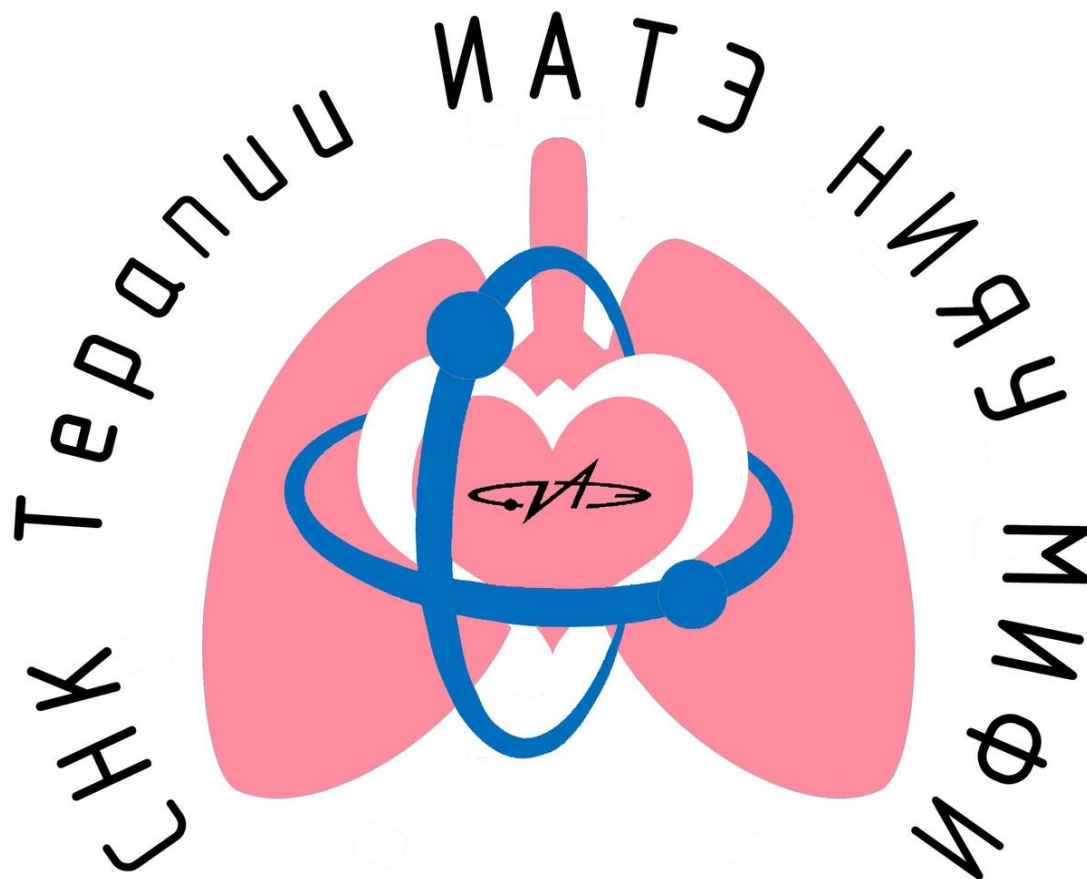


# Стенокардия



# Определение

Стенокардия – **клинический синдром**, проявляющийся чувством стеснения или болью в грудной клетке сжимающего, давящего характера, которая локализуется чаще всего за грудиной и может иррадиировать в левую руку, шею, нижнюю челюсть, эпигастрий.



# Факторы риска

## Немодифицируемые:

- наследственность – ИМ или внезапная смерть у ближайших родственников мужчин до 55 лет, женщин до 65 лет
- мужчины после 45 лет, женщины после 55 лет (или после некорректируемой менопаузы)

## Модифицируемые:

- дислипидемия
- СД
- АГ
- Курение
- низкая физическая активность
- ожирение
- злоупотребление алкоголем
- нарушения в системе гемостаза

# Классификация

1. Стенокардия напряжения
  - Стабильная стенокардия (ФК 1-4)
  - Нестабильная стенокардия (впервые возникшая, прогрессирующая)
2. Вариантная (спонтанная) Принцметала
3. Безболевая ишемия миокарда



# Классификация согласно Канадской ассоциации кардиологов (1976)

Класс	Признаки
I	"Обычная повседневная физическая активность" (ходьба или подъем по лестнице) не вызывает приступов стенокардии. Приступ стенокардии возникает при выполнении очень интенсивной или очень быстрой, или продолжительной нагрузки, а также во время отдыха вскоре после выполнения такой нагрузки
II	"Небольшое ограничение обычной физической активности", что означает возникновение стенокардии в результате быстрой ходьбы или быстрого подъема по лестнице после еды, или на холоде, или в ветреную погоду, или под влиянием эмоционального стресса, или в первые несколько часов после подъема с постели; во время ходьбы на расстояние больше 200 м (двух кварталов) по ровной местности или во время подъема по лестнице более чем на
	один пролет в обычном темпе при нормальных условиях
III	"Выраженное ограничение обычной физической активности" – приступ стенокардии возникает в результате ходьбы на расстояние от одного до двух кварталов (100-200 м) по ровной местности или при подъеме по лестнице на один пролет в обычном темпе при нормальных условиях
IV	"Невозможность выполнять любой вид физической деятельности без возникновения неприятных ощущений" – приступ стенокардии может возникнуть в покое

# Классификация стенокардии

<b>Нестабильная</b>	Приступы имеют различную характеристику, могут возникать спонтанно, характеризуются высоким риском развития ОИМ
Впервые возникшая	4-8 нед с момента первого болевого приступа при нагрузке или в покое.
Прогрессирующая	Болевые приступы становятся более частыми и тяжёлыми, уменьшается эффективность нитратов, снижается толерантность к нагрузке, и стенокардия переходит в более высокий ФК, вплоть до появления стенокардии покоя; либо стенокардия покоя приобретает тяжёлое рецидивирующее течение, толерантное к терапии
Постинфарктная	Появление вновь или интенсификация ангинозных приступов в течение до 2 нед после перенесённого ОИМ
Вазоспастическая (вариантная, стенокардия Принцметала)	Приступы возникают в покое, нередко во время сна и не связаны с физической нагрузкой или другими факторами. Купированию боли может способствовать переход в вертикальное положение, определённая физическая активность; болевые ощущения нарастают и убывают постепенно, чаще боль жестокая и продолжительная ( $\geq 20$ мин); в 50% случаев с нарушениями ритма и проводимости

# Патогенез

Стенокардия: нарушение баланса между доставкой кислорода и потребностью миокарда

Диастолическое АД в аорте  
Длительность диастолы  
Сопротивление коронарных артерий

Число сердечных сокращений  
Сократимость  
Напряжение стенки



Доставка  $O_2$

Потребность в  $O_2$

Рис.1. Схема патогенеза.

# ПАТОГЕНЕЗ ИБС

НАСЛЕДСТВЕННАЯ ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ + ФАКТОРЫ РИСКА +  
ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ → 4 ОСНОВНЫХ МЕХАНИЗМА

**Сужение проксимальных (эпикардиальных) КА** атеросклеротической бляшкой с ограничением коронарного кровотока с невозможностью адекватного расширения венечных сосудов в ответ на увеличение потребности миокарда в кислороде (фиксированный стеноз)

**Выраженный спазм КА** (динамический стеноз)

**Микро-васкулярная дисфункция**

**Тромбоз КА**, в том числе образование микротромбов в микроциркуляторном сосудистом русле.

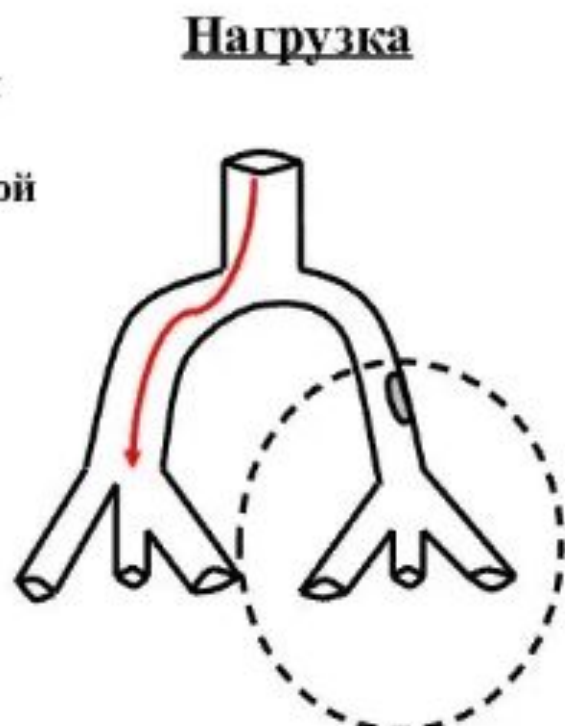
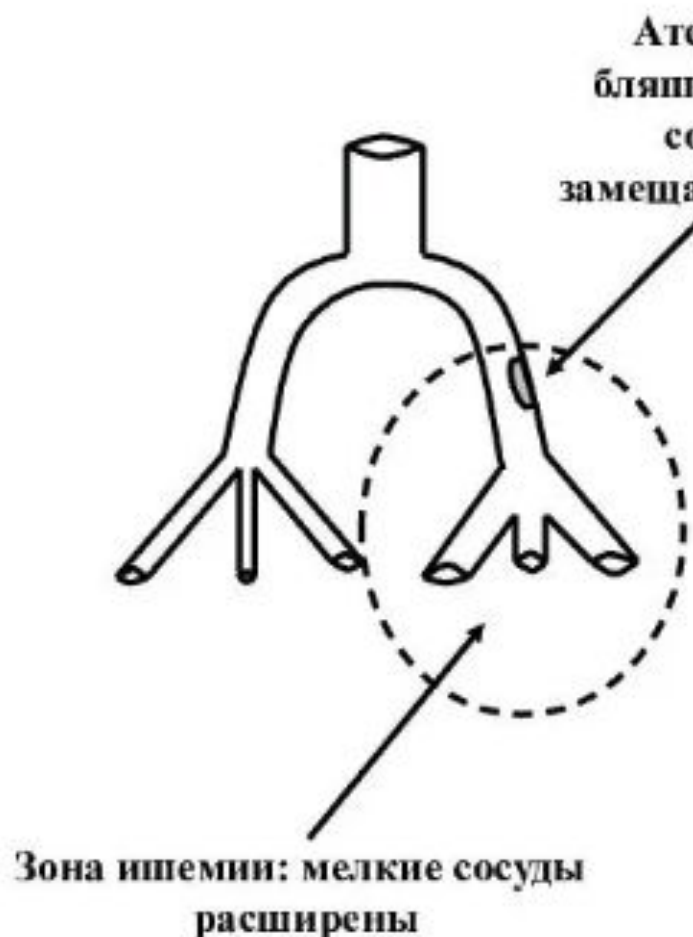
**Многочисленные функциональные и морфологические нарушения в сердечной мышце:**

- ❖ снижение энергетического обеспечения кардиомиоцитов;
- ❖ гибернирующий (спящий) и оглушенный миокард;
- ❖ кардиосклероз (диффузный атеросклеротический и очаговый постинфарктный);
- ❖ диастолическая и систолическая дисфункция ЛЖ;
- ❖ нарушения ритма и проводимости и др.

**КЛИНИКА**



# ПАТОГЕНЕЗ ПРИСТУПА СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

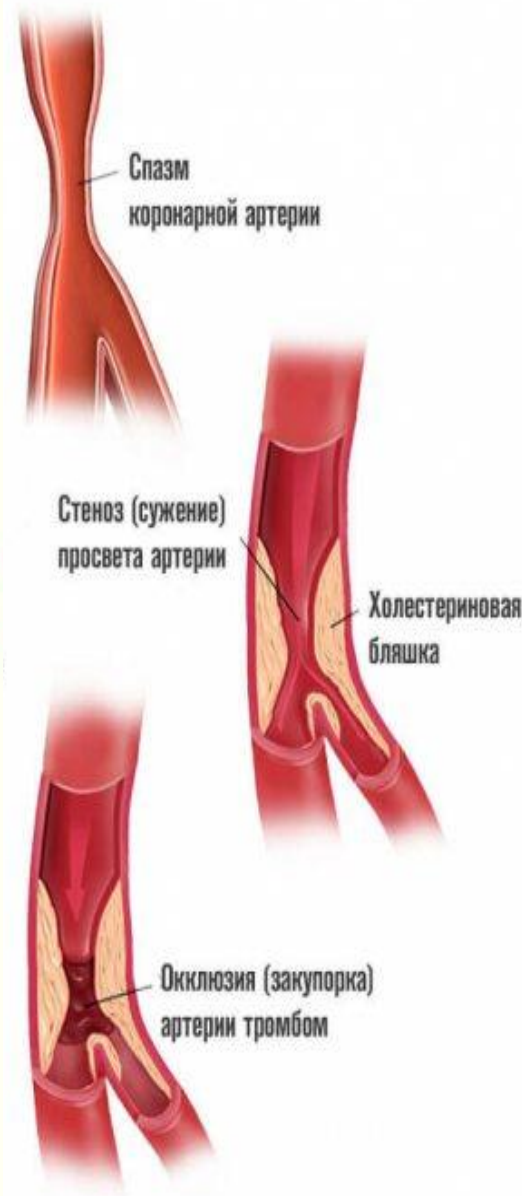


**Нагрузка**

Увеличивается сила и частота сердечных сокращений → увеличивается работа сердца → повышается потребность миокарда в кислороде → расширяются здоровые коронарные сосуды (пораженные сосуды теряют эластичность) → кровь перераспределяется в зоны здоровых участков миокарда → ишемия усиливается → приступ!!!

# Патогенез нестабильной стенокардии

- ◆ Основными патогенетическими факторами, ограничивающими коронарный кровоток при нестабильной стенокардии, являются:
- ◆ пристеночный тромбоцитарный тромб в области “осложненной” атеросклеротической бляшки, еще больше суживающий просвет КА;
- ◆ микроэмболия тромбоцитарными агрегатами мелких интрамуральных ветвей КА;
- ◆ повышенная констрикторная активность (склонность к спазму) КА в области поврежденной атеросклеротической бляшки, приводящая к динамической окклюзии венечных сосудов.



# Жалобы и анамнез. Диагностика

На этапе диагностики проводится анализ жалоб и сбор анамнеза у всех пациентов с подозрением на ИБС. *Самой частой жалобой при стенокардии напряжения, как наиболее распространенной форме стабильной ИБС, является боль в груди.*

*Признаки типичной (несомненной) стенокардии напряжения:*

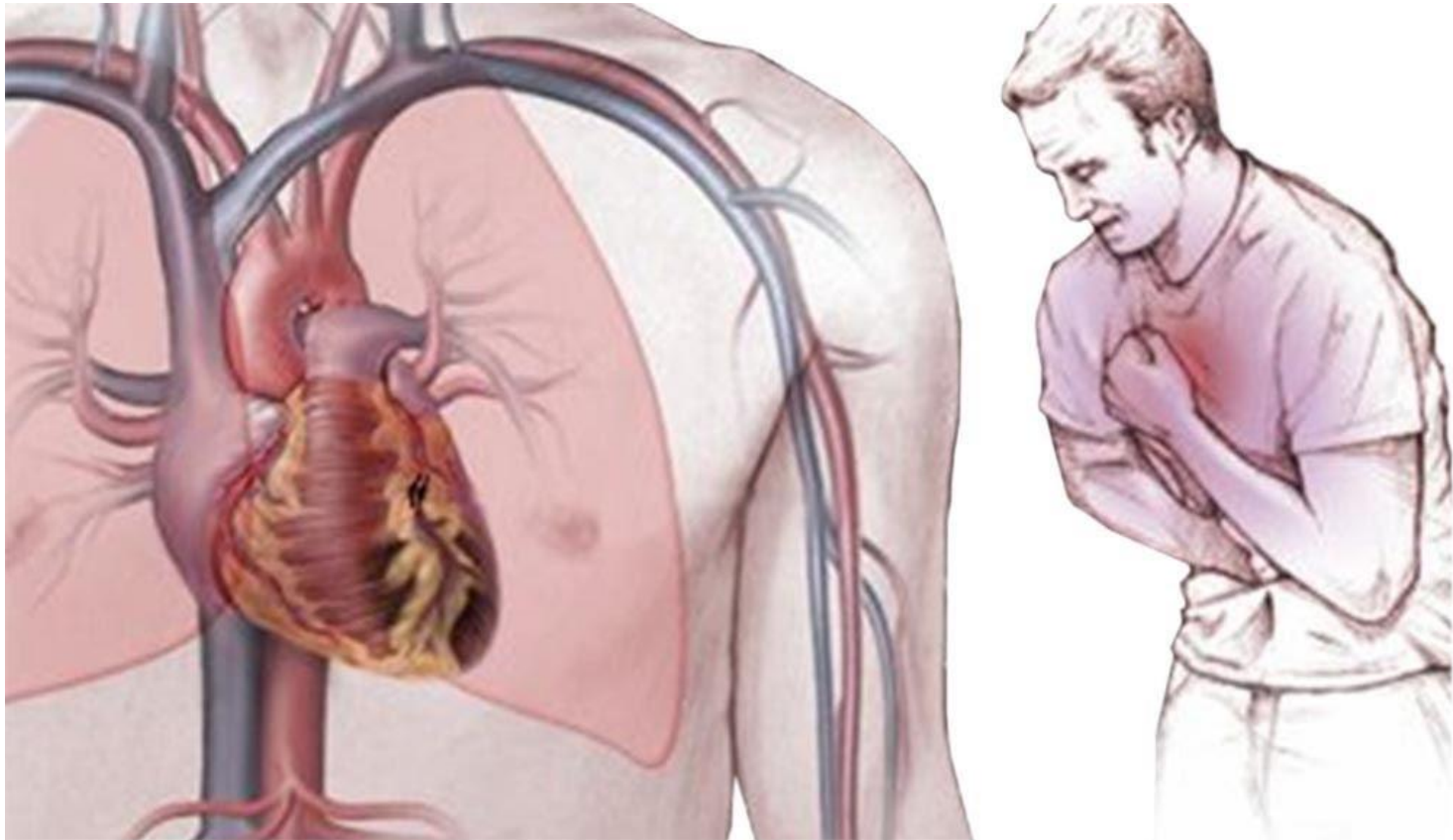
*1) боль (или дискомфорт) в области грудины, возможно, с иррадиацией в левую руку, спину или нижнюю челюсть, реже — в эпигастральную область, длительностью от 2 до 5 (менее 20) мин. Эквивалентами боли бывают: одышка, ощущение «тяжести», «жжения»;*

*2) вышеописанная боль возникает во время физической нагрузки или выраженного психоэмоционального стресса;*

*3) вышеописанная боль быстро исчезает после прекращения физической нагрузки или через 1–3 минуты после приема нитроглицерина.*

Для подтверждения диагноза типичной (несомненной) стенокардии необходимо наличие у пациента всех трех вышеперечисленных признаков одновременно.

*Эквивалентом физической нагрузки может быть кризовое повышение АД с увеличением нагрузки на миокард, а также обильный прием пищи.*



*Диагноз атипичной стенокардии ставится, если у пациента присутствуют любые два из трех вышеперечисленных признаков типичной стенокардии.*

*Признаки неангинозных (нестенокардитических) болей в грудной клетке:*

*1) боли локализуются попеременно справа и слева от грудины;*

*2) боли носят локальный, «точечный» характер;*

*3) боли продолжаются более 30 минут после возникновения (до нескольких часов или суток), могут быть постоянными, «простреливающими» или «внезапно прокалывающими»;*

*4) боли не связаны с ходьбой или иной физической нагрузкой, однако зависят от положения тела: возникают при наклонах и поворотах корпуса, в положении лежа (за исключением стенокардии «decubitus» — истинной стенокардии, возникающей в лежащем положении в результате увеличения венозного возврата и увеличения преднагрузки на сердце с увеличением потребности миокарда в кислороде), при длительном нахождении тела в неудобном положении, при глубоком дыхании на высоте вдоха;*

*5) боли не купируются приемом нитроглицерина;*

*6) боли усиливаются при пальпации грудины и/или грудной клетки по ходу межреберных промежутков.*

# Физикальное обследование

- Признаки нарушения липидного обмена: ксантомы, помутнение роговицы в виде старческой дуги
- Поражения магистральных артерий
- Систолический шум на верхушке как признак ишемической дисфункции папиллярных мышц и митральной регургитации

**Базовые биохимические исследования начального  
диагностического этапа у пациентов с подозрением на КБС  
(Рекомендации Европейского кардиологического общества, 2019)**

<b>Рекомендации</b>	<b>Класс<sup>a</sup></b>	<b>Уровень<sup>b</sup></b>
При клиническом подозрении на нестабильность или предположении ОКС рекомендованы повторные измерения уровня тропонина (предпочтение отдается высоко- и сверхчувствительных методам измерения) для исключения повреждения миокарда, связанного с ОКС.	I	A
<b>Всем пациентам рекомендовано проведение следующих анализов крови:</b>		
• ОАК (включая гемоглобин);	I	B
• Креатинин и оценку функции почек;	I	A
• Липидограмма (включая Х-ЛНП).	I	A
Рекомендован скрининг для выявления СД 2 типа у пациентов с подозрением и установленным ХКС с помощью определения HbA1c и глюкозы в плазме крови натощак, а также с помощью перорального теста толерантности к глюкозе, если уровни HbA1c и глюкозы в плазме натощак оказались недостаточными.	I	B
Оценка функции щитовидной железы рекомендуется при клиническом подозрении на нарушение функции щитовидной железы.	I	C

ОКС = острые коронарные синдромы; КБС = коронарная болезнь сердца; ХКС = хронический коронарный синдром; СД = сахарный диабет; HbA1c = гликированный гемоглобин; Х-ЛНП = холестерин липопротеидов низкой плотности.

# Лабораторное исследование

- Общий холестерин (ОХС)
- Холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП)
- Холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛВП)
  - Триглицериды (ТГ)
    - Глюкоза
    - АЛТ, АСТ
    - Креатинин



## Алгоритм диагностики при стенокардии и подозрении на КБС



# Инструментальные методы

-ЭКГ

-ЭКГ в покое

-Суточное мониторирование ЭКГ

-ЭКГ с нагрузкой

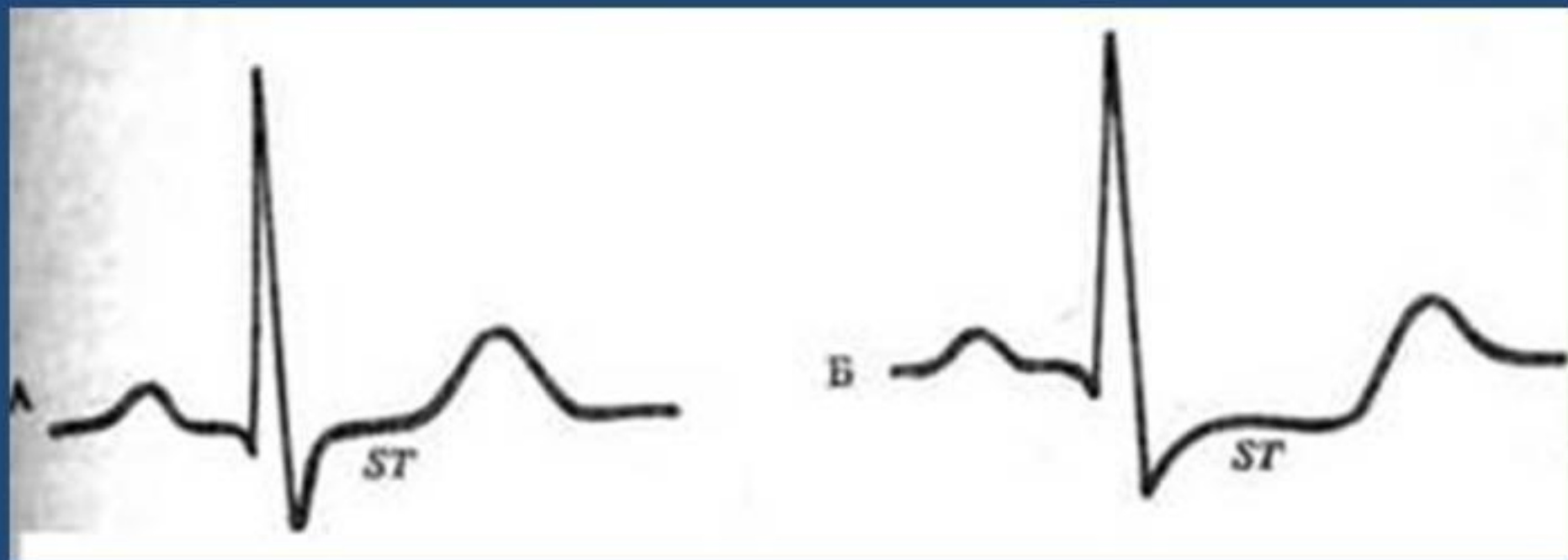
-ВЭМ (велозергометрия)

-Тредмил-тест

-Чреспищеводная предсердная стимуляция предсердий

-ЭКГ при фармакологических пробах – с добутамином, с  
дипиридамолом

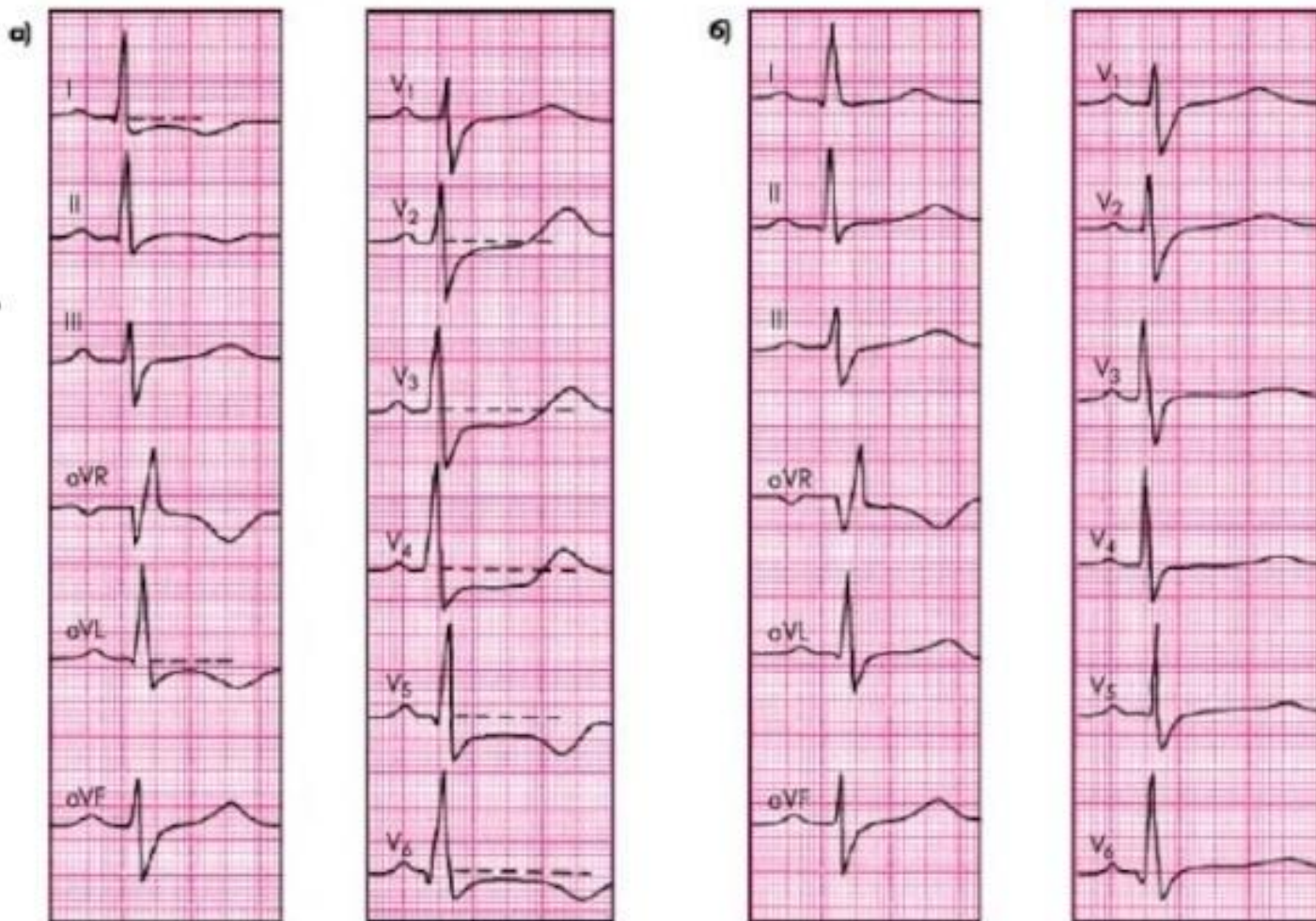
основными ЭКГ признаками ишемии миокарда являются изменения полярности, амплитуды и формы **зубца T**, а также положения **сегмента RS-T**



Изменения ЭКГ при стенокардии (схема).

А — ЭКГ вне приступа: сегмент ST не смещен.

Б — ЭКГ во время приступа стенокардии: **отмечается снижение сегмента ST**



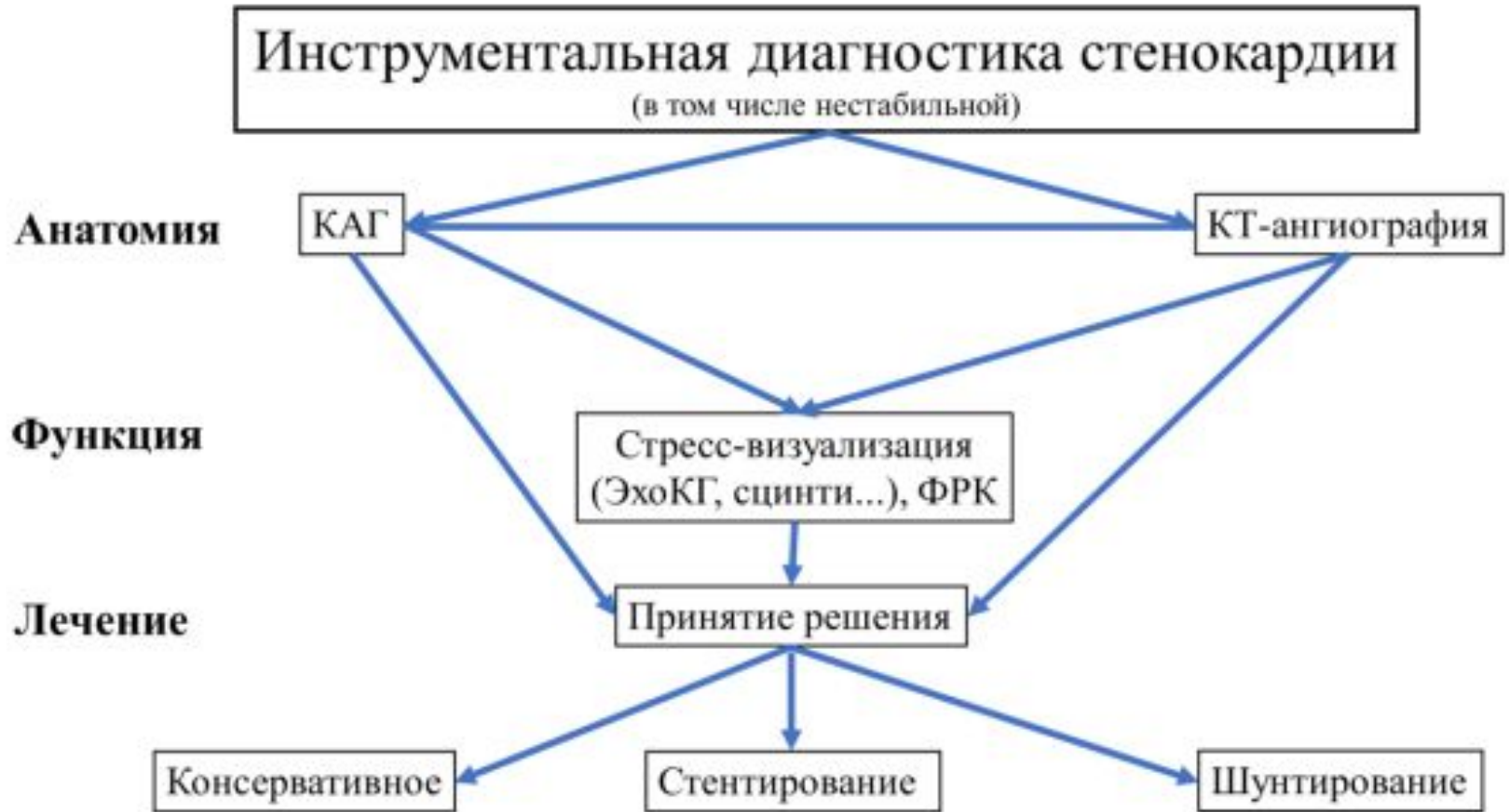
- ЭКГ, зарегистрированная во время тяжелого приступа стенокардии (а) и через 30 мин после его купирования (б). Выявляются признаки преходящей ишемии передней стенки ЛЖ.

Определение высокого уровня событий при различных методах исследования у пациентов с установленным хроническим коронарным синдромом (Рекомендации Европейского кардиологического общества, 2019)

ЭКГ с нагрузкой	Смертность от сердечно-сосудистых заболеваний > 3% в год по шкале Duke Treadmill
ОФЭКТ или ПЭТ перфузионная томография	Площадь ишемии $\geq 10\%$ миокарда левого желудочка
Стресс-эхокардиография	Гипокинез или акинез $\geq 3$ из 16 сегментов при стресс-индуцированном тесте
МРТ сердца	Дефект перфузии $\geq 2$ из 16 сегментов при стрессе-тесте или $\geq 3$ дисфункциональных сегментов при пробе с добутамином
МСКТ-коронарография или КАГ	3-сосудистое поражение с проксимальным стенозом, поражение ствола ЛКА или проксимальное поражение передней нисходящей артерии.
Инвазивное функциональное тестирование	ФРК (FFR) $\leq 0,8$ , iwFR $\leq 0,89$ (мгновенный резерв кровотока)

Примечания: ФРК = фракционный резерв кровотока; КАГ = коронарная ангиография; iwFR = моментальный резерв кровотока; ЛКА = левая коронарная артерия; ПЭТ = позитронно-эмиссионная томография; ОФЭКТ = однофотонная эмиссионная компьютерная томография.

Логичным представляется следующий алгоритм диагностики стенокардии: от анатомии коронарных артерий (визуализация с помощью КАГ или МСКТ) с последующей оценкой функции (нагрузочные пробы) для принятия решения по методу лечения – консервативное медикаментозно, реваскуляризация миокарда с помощью стентирования или шунтирования коронарных артерий.



©А.С. Галвич, 2019

Примечания: КАГ – коронарная ангиография, КТ – компьютерная томография, ФРК – фракционный резерв кровотока.

# Лечение

- Боль купируется отдыхом и/или устраняется приемом нитроглицерина в течение нескольких секунд или минут.
- Дезагреганты – аспирин (**ВСЕМ!**), клопидогрел
- Гиполипидемические средства
- В-адреноблокаторы
- Ингибиторы АПФ (при АГ, СД, СН)
- Нитраты и нитратоподобные вещества
- Антагонисты кальция

Мероприятия по изменению образа жизни Рекомендации по изменению образу жизни для пациентов с ХКС (Рекомендации Европейского кардиологического общества, 2019)

Фактор образа жизни	Рекомендации
Отказ от курения	Используйте фармакологические и поведенческие стратегии, чтобы помочь пациентам бросить курить. Следует избегать пассивного курения.
Здоровая диета	Диета с высоким содержанием овощей, фруктов и цельнозерновых продуктов. Ограничьте количество насыщенных жиров до <10% от общего потребления. Ограничьте потребление алкоголя до <100 г/неделю или 15 г/день.
Физическая активность	30-60 минут умеренной физической активности большинство дней, но даже нерегулярная активность полезна.
Здоровый вес	Достижение и поддержание здорового веса (<25 кг/м <sup>2</sup> ) или снижение веса за счет рекомендуемого потребления калорий и увеличения физической активности.
Другое	Прием прописанных лекарств. Сексуальная активность является низким риском для стабильных пациентов, не имеющих симптомов при низких или умеренных уровнях физической активности.



# Нитраты

## Нитроглицерин

- Короткодействующие – нитроминт, нитрокор, нитроспрей

## Изосорбида динитрат

- Короткодействующие – изокетспрей
- Умеренной продолжительности – нитросорбид, кардикет 20, изо-мак 20
- Длительнодействующие – кардикет 40, кардикет 60, кардикет 120, изо-мак ретард

## Изосорбида мононитрат

- Умеренной продолжительности – мононит, моночинкве
- Длительнодействующие – оликард ретард, моногочинкве ретард, эфокс лонг.

# Антитромбоцитарные препараты

- ацетилсалициловая кислота (доза 75-100 мг/сутки - длительно).
- пациентам с непереносимостью аспирина показано применение клопидогреля 75 мг в день в качестве альтернативы аспирину
- двойная антиагрегантная терапия с аспирином и пероральным использованием антагонистов рецепторов АДФ (клопидогрель, тикагрелор) должны применяться до 12 месяцев после ЧКВ, со строгим минимумом для пациентов с BMS -1 месяц, пациентов с DES - 6 месяцев.
- защита желудка с использованием ингибиторов протонной помпы должна быть проведена в течение двойной антиагрегантной терапии у пациентов с высоким риском кровотечения.
- у пациентов с четкими показаниями к применению пероральных антикоагулянтов (фибрилляция предсердий по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc  $\geq 2$  или наличие механических протезов клапана), они должны быть использованы в дополнение к антитромбоцитарной терапии.



# Гиполипидемические средства снижающие уровень ХЛНП

- **Статины.** Наиболее изученные статины при ИБС аторвастатин 10-40 мг и розувастатин 5-40 мг. Повышать дозу любого из статинов следует, соблюдая интервал в 2-3 недели, т. к. как за этот период достигается оптимальный эффект препарата. Целевой уровень определяется по ЛПНП - менее 1,8 ммоль/л.

## Контроль показателей при лечении статинами:

- необходимо исходно взять анализ крови на липидный профиль, АСТ, АЛТ, КФК.
- через 4-6 недель лечения следует оценить переносимость и безопасность лечения (жалобы пациента, повторный анализ крови на липиды, АСТ, АЛТ, КФК).
- при титровании дозы в первую очередь ориентируются на переносимость и безопасность лечения, во вторую - на достижение целевых уровней липидов.
- при повышении активности трансаминаз печени более 3-х ВПН необходимо повторить анализ крови еще раз. Необходимо исключить другие причины гиперферментемии: прием алкоголя накануне, холелитиаз, обострение хронического гепатита или другие первичные и вторичные заболевания печени. Причиной повышения активности КФК могут служить повреждения скелетной мускулатуры: интенсивная физическая нагрузка накануне, внутримышечные инъекции, полимиозит, мышечные дистрофии, травмы, операции, поражения миокарда (ИМ, миокардит), гипотиреоз, ХСН.
- при показателях АСТ, АЛТ >3 ВПН, КФК > 5 ВПН статины отменяются.



- **Ингибитор кишечной абсорбции холестерина** - эзетимиб 5-10 мг 1 раз в день - ингибирует абсорбции пищевого и билиарного ХС в ворсинчатом эпителии тонкого кишечника.

Показания к назначению эзетимиба:

- в виде монотерапии для лечения больных с гетерозиготной формой СГХС, которые не переносят статины;
- в комбинации со статинами у больных гетерозиготной формой СГХС, если уровень ХС-ЛНП остается высоким (более 2,5 ммоль/л) на фоне максимально высоких доз статинов (симвастатин 80 мг/сут., аторвастатин 80 мг/сут) или отмечается плохая переносимость высоких доз статинов. Фиксированная комбинация - препарат инеджи, который содержит - эзетимиб 10 мг и симвастатин 20 мг в одной таблетке.



# β-адреноблокаторы

Положительные эффекты применения этой группы препаратов основаны на снижении потребности миокарда в кислороде. К β<sub>1</sub>-селективным блокаторам относятся: атенолол, метопролол, бисопролол, небиволол, к неселективным - пропранолол, надолол, карведилол.

β-блокаторам следует отдавать предпочтение у больных с ИБС при: 1) наличии сердечной недостаточности или левожелудочковой дисфункции; 2) сопутствующей артериальной гипертензии; 3) суправентрикулярной или желудочковой аритмии; 4) перенесенном инфаркте миокарда; 5) наличии четкой связи между физической нагрузкой и развитием приступа стенокардии

На эффект этих препаратов при стабильной стенокардии можно рассчитывать лишь в том случае, если при их назначении достигают отчетливой **блокады β-адренорецепторов**. Для этого необходимо поддерживать ЧСС покоя в пределах 55-60 уд/мин. У больных с более выраженной стенокардией можно уменьшать ЧСС до 50 уд/мин при условии, что такая брадикардия не вызывает неприятных ощущений и не развивается АВ-блокада.

**Метопролол сукцинат** 12,5 мг дважды в день, при необходимости увеличивая дозу до 100-200 мг в сутки при двукратном применении.

**Бисопролол** - начиная с дозы 2,5 мг (при имеющейся декомпенсации ХСН - с 1,25 мг) и при необходимости увеличивая до 10 мг, при однократном назначении.

**Карведилол** - стартовая доза 6,25 мг (при гипотонии и симптомах ХСН 3,125 мг) утром и вечером с постепенным повышением до 25 мг двукратно.

**Небиволол** - начиная с дозы 2,5 мг (при имеющейся декомпенсации ХСН - с 1,25 мг) и при необходимости увеличивая до 10 мг, один раз в сутки.

**Абсолютные противопоказания** к назначению бета-блокаторов при ИБС - выраженная брадикардия (ЧСС менее 48-50 в минуту), атриовентрикулярная блокада 2-3 степени, синдром слабости синусового узла.

**Относительные противопоказания** - бронхиальная астма, ХОБЛ, острая сердечная недостаточность, выраженные депрессивные состояния, заболевания периферических сосудов.

# Ингибиторы АПФ или АРА II

ИАПФ назначают пациентам с ИБС при наличии признаков сердечной недостаточности, артериальной гипертензии, сахарного диабета и отсутствии абсолютных противопоказаний к их назначению. Используются препараты с доказанным эффектом на долгосрочный прогноз (рамиприл 2,5-10 мг однократно в сутки, периндоприл 5-10 мг однократно в сутки, фозиноприл 10-20 мг в сутки, зофеноприл 5-10 мг и др.). При непереносимости ИАПФ могут назначаться антагонисты рецепторов ангиотензина II с доказанным положительным эффектом на долгосрочный прогноз при ИБС (валсартан 80-160 мг).



# Антагонисты кальция (блокаторы кальциевых каналов)

Не являются основными средствами в лечении ИБС.

Могут устранять симптомы стенокардии. Влияние на выживаемость и частоту осложнений в отличие от бета-блокаторов не доказано.

Назначаются при противопоказаниях к назначению  $\beta$ -блокаторов или недостаточной их эффективности в комбинации с ними (с дигидропиридинами, кроме короткодействующего нифедипина).

Другим показанием является вазоспастическая стенокардия. В настоящее время для лечения стабильной стенокардии рекомендуются в основном БКК длительного действия (амлодипин); их применяют, как препараты второго ряда, если симптомы не устраняются  $\beta$ -блокаторами и нитратами.

БКК следует отдавать предпочтение при сопутствующих: 1) обструктивных легочных заболеваниях; 2) синусовой брадикардии и выраженных нарушениях атриовентрикулярной проводимости; 3) вариантной стенокардии (Принцметала).



# Комбинированная терапия

Комбинированная терапия (фиксированные комбинации) больных со стабильной стенокардией II—IV ФК проводится по следующим показаниям: невозможность подбора эффективной монотерапии; необходимость усиления эффекта проводимой монотерапии (например, в период повышенной физической активности больного); коррекция неблагоприятных гемодинамических сдвигов (например, тахикардии, вызванной БКК группы дигидропиридинов или нитратами); при сочетании стенокардии с АГ или нарушениями ритма сердца, которые не компенсируются в случаях монотерапии; в случае непереносимости больным общепринятых доз АА(антиангинальных) препаратов при монотерапии (при этом для достижения необходимого АА эффекта, можно комбинировать малые дозы препаратов, добавление к основным АА препаратам иногда назначаются другие средства (активаторы калиевых каналов, ингибиторы АПФ, антитромбоцитарные средства).

При проведении АА терапии следует стремиться к почти полному устранению ангинозных болей и возвращению больного к нормальной активности. Однако терапевтическая тактика не у всех больных дает необходимый эффект. У части больных при обострении ИБС иногда отмечается усугубление тяжести состояния. В этих случаях необходима консультация кардиохирургов с целью возможности оказания больному кардиохирургической помощи.

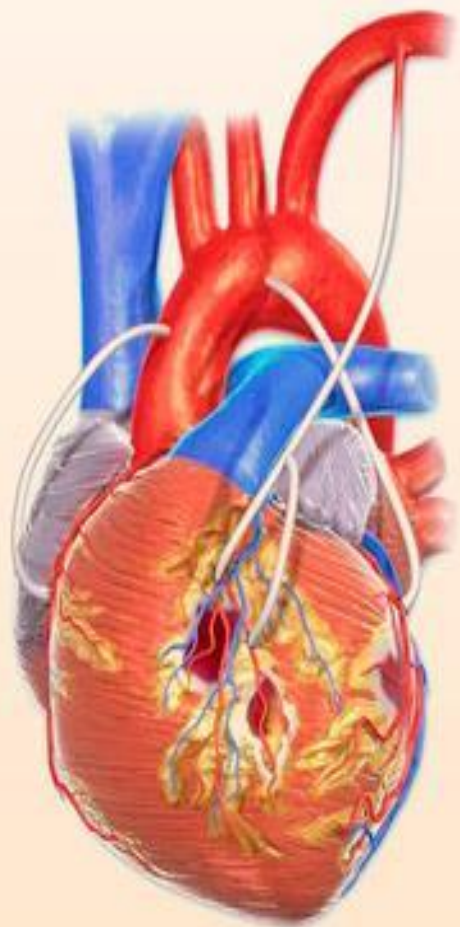
# Предлагаемая пошаговая стратегия долгосрочной антиишемической лекарственной терапии у пациентов с ХКС и специфическими исходными характеристиками



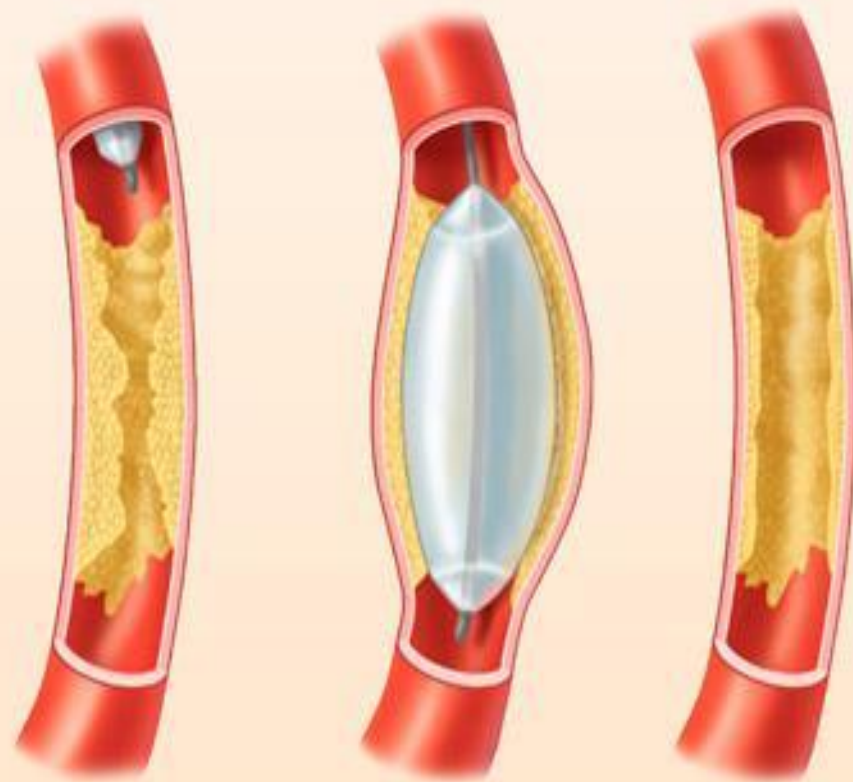
**Варианты двойной антиагрегантной терапии в сочетании с аспирином 75-100 мг в день у пациентов с высоким<sup>a</sup> или умеренным<sup>b</sup> риском ишемических событий и не имеющих высокого риска кровотечений<sup>c</sup>**

Лекарственный препарат	Доза	Показания	С осторожностью
Клопидогрел	75 мг в сутки На ночь	У пациентов, перенесших ИМ ДААТ в течение 1 года	
Прасугрел	10 мг или 5 мг в день, если масса тела <60 кг или возраст > 75 лет	У пациентов с ИМ, перенесших ЧКВ, ДААТ в течение 1 года	Возраст > 75 лет
Ривароксабан	2,5 мг два раза в день	У пациентов, перенесших ИМ > 1 год или многососудистая	Клиренс креатинина 15-29 мл/мин
		КБС	
Тикагрелор	60 мг два раза в день	У пациентов, перенесших ИМ ДААТ в течение 1 года	

# МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТЕНОКАРДИИ



**АОРТОКОРОНАРНОЕ  
ШУНТИРОВАНИЕ**



**СТЕНТИРОВАНИЕ  
КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ**

## Основная часть

Мужчина 59 лет, менеджер, обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на давящие боли за грудиной, длительностью от 2 до 5 минут, возникающие при подъёме по лестнице на 2, 3 этаж. Боли периодически отдают в левую руку, купируются Нитроглицерином в течение 2-3 минут. Потребность в Нитроглицерине 3-4 раза в день.

Из анамнеза известно, что болен около года, за это время частота, длительность и интенсивность болей не изменилась. К врачу не обращался, Нитроглицерин принимал по рекомендации знакомого. Семейный анамнез: мать умерла в 64 года, ОНМК, страдала АГ; отец – умер в 50 лет, ИМ.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Рост – 171 см, вес – 89 кг, ИМТ – 30,44 кг/м<sup>2</sup>. Окружность талии – 104 см. В лёгких – дыхание везикулярное. ЧД – 16 в 1 минуту. Тоны сердца умеренно приглушены, ритмичные, акцент II тона над проекцией аорты, систолический шум на аорте. ЧСС – 86 уд. в 1 минуту. АД – 130/85 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Почки не пальпируются, симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Печень и селезёнка не увеличены.

В анализах: глюкоза натощак – 4,6 ммоль/л, креатинин – 66 мкмоль/л, общий холестерин – 6,6 ммоль/л, ТГ – 1,4 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 1,0 ммоль/л, ХС-ЛПНП – 4,2 ммоль/л, АСТ – 28 ед/л, АЛТ – 34 ед/л.

### Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Препараты каких групп антиангинальных лекарственных средств Вы бы рекомендовали пациенту в составе комбинированной терапии? Обоснуйте свой выбор.

5. Через 3 месяца регулярной антиангинальной терапии (препарата из группы лекарственных средств, выбранной в прошлом вопросе) + розувастатин 20 мг/сутки + ацетилсалициловая кислота 100 мг/сутки + соблюдение диеты – приступы стенокардии стали более редкими, потребность в короткодействующих нитратах 1-2 раза в день, АД колеблется в пределах 125-130/75-80 мм рт.ст., ЧСС в покое около 70-74 ударов в минуту, вес 87 кг, общий холестерин – 4,3 ммоль/л, ТГ – 1,0 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 1,2 ммоль/л, ХС-ЛПНП – 2,1 ммоль/л, АСТ 51ед/л, АЛТ 41ед/л. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

Пациент С. 53 лет, водитель автобуса, выписан из стационара, где лечился в течение 28 дней по поводу инфаркта миокарда. Жалобы на боль за грудиной при ходьбе через 300 метров и при подъёме на второй этаж, исчезающую в покое или после приёма 1 таблетки Нитроглицерина, небольшую одышку при ходьбе.

Общее состояние сравнительно удовлетворительное. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД – 20 в минуту. Границы сердца: правая – на 0,5 см от правого края грудины, верхняя – 3 ребро, левая – на 1 см кнутри от левой срединно-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. ЧСС – 64 удара в минуту, АД – 130/80 мм рт.ст. Печень и селезёнка не увеличены.

Анализ крови: Hb – 138 г/л, лейкоциты –  $6,6 \times 10^9$ /л, нейтрофилы – 70%, лимфоциты – 25%, моноциты – 4%, СОЭ – 10 мм/час.

Анализ мочи: удельный вес – 1019, белок (–), лейкоциты – 1-2 в поле зрения.

Липиды крови: общий холестерин (ОХС) – 5,6 ммоль/л; триглицериды (ТГ) – 1,6 ммоль/л, холестерин липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП) – 1,1 ммоль/л, холестерин липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП) – 3,7 ммоль/л.

Креатинин – 100 мкмоль/л; СКФ – 75 мл/мин.

ЭКГ: ритм синусовый правильный, ЧСС – 66 ударов в минуту, нормальное положение электрической оси сердца. В отведениях II, III, AVF патологический зубец Q, сегмент ST на изолинии, зубец T слабо отрицательный.

Эхо-КГ: толщина задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ) – 1,1 см, толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП) – 1,1 см. Размер левого предсердия – 4,2 см. Конечный систолический размер левого желудочка (КСРЛЖ) – 2,4 см. Конечный диастолический размер левого желудочка (КДРЛЖ) – 5 см. Фракция выброса левого желудочка (ФВ) – 52 %. Гипокинез нижней стенки левого желудочка. Трансмитральный диастолический поток с преобладанием предсердной систолы (E/A=0,8).

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Какие лекарственные препараты следует назначить пациенту? Назовите препараты, обоснуйте их назначение.
4. Показана ли пациенту консультация врача-кардиохирурга? Обоснуйте Ваш ответ.
5. Проведите экспертизу трудоспособности и решите вопрос санаторно-курортного лечения. Обоснуйте Ваш ответ.

**Спасибо за  
внимание!**