

# Казахстанско-Российский медицинский университет

СРС

Тема: Стенокардия

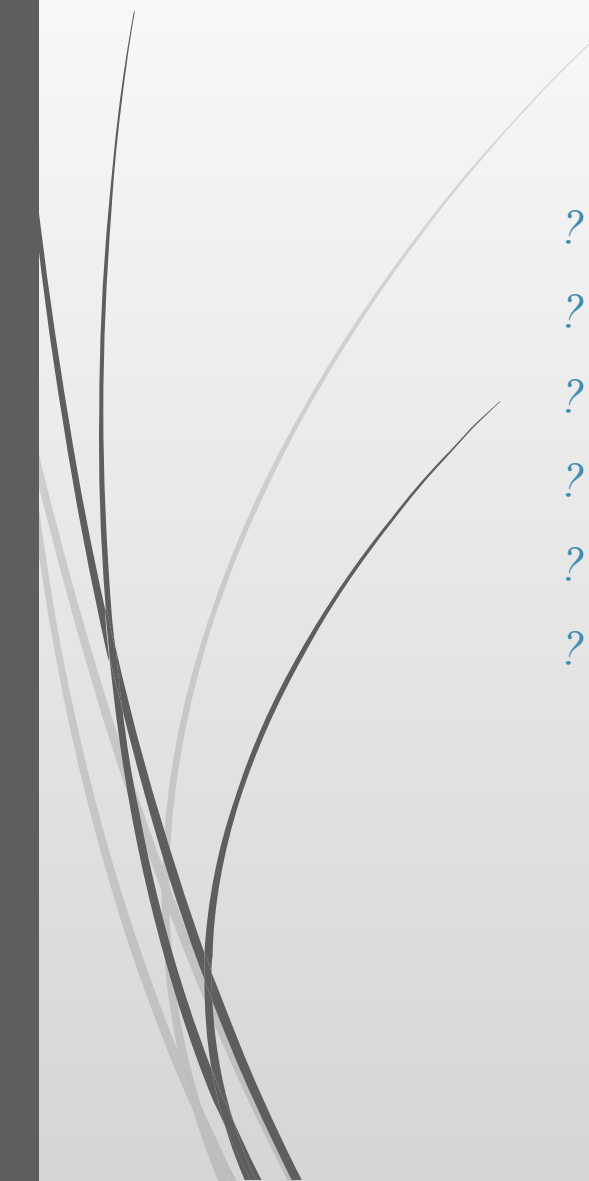


Выполнил: 610 топ

Проверила: Ляззат Болатовна


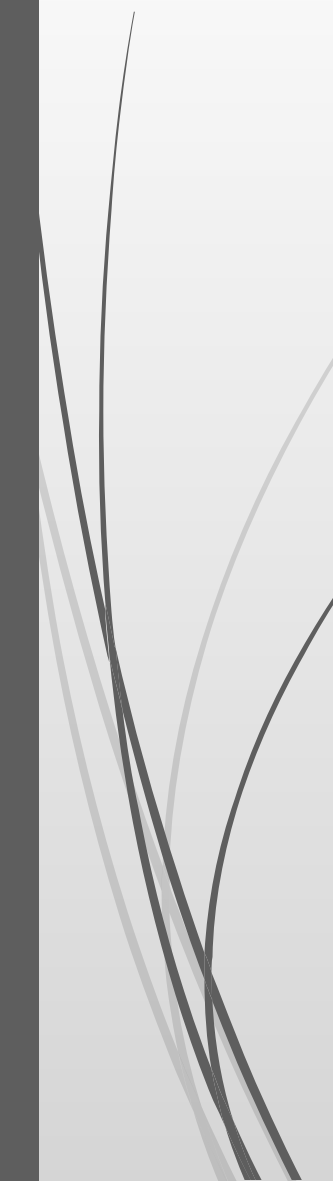


# План:

- ? Причины и факторы риска стенокардии
  - ? Классификация стенокардии
  - ? Симптомы стенокардии
  - ? Диагностика стенокардии
  - ? Лечение стенокардии
  - ? Прогноз и профилактика стенокардии
- 


# Стенокардия

- ? **Стенокардия** – форма ИБС, характеризующаяся приступообразными болями в области сердца, вследствие острой недостаточности кровоснабжения миокарда. Различают **стенокардию напряжения**, возникающую при физических или эмоциональных нагрузках, и **стенокардию покоя**, возникающую вне физического усилия, чаще по ночам. Кроме болей за грудиной проявляется ощущением удушья, бледностью кожных покровов, колебаниями частоты пульса, ощущениями перебоев в работе сердца. Может вызывать развитие сердечной недостаточности и инфаркта миокарда.
- ? Как проявление **ишемической болезни** стенокардия встречается почти у 50% пациентов, являясь самой частой формой ИБС. Распространенность стенокардии выше среди мужчин – 5-20% (против 1-15% среди женщин), с возрастом ее частота резко возрастает. Стенокардия, ввиду специфической симптоматики, также известна как «грудная жаба» или коронарная болезнь сердца.

- 
- 
- ? Развитие стенокардии провоцируется острой недостаточностью коронарного кровотока, вследствие которой развивается дисбаланс между потребностью кардиомиоцитов в поступлении кислорода и ее удовлетворением. Нарушение перфузии сердечной мышцы приводит к ее ишемии. В результате ишемии нарушаются окислительные процессы в миокарде: происходит избыточное накопление недоокисленных метаболитов (молочной, угольной, пировиноградной, фосфорной и других кислот), нарушается ионное равновесие, уменьшается синтез АТФ. Эти процессы вызывают сначала диастолическую, а затем и систолическую дисфункцию миокарда, электрофизиологические нарушения (изменения сегмента ST и зубца T на ЭКГ) и, в конечном итоге, развитие болевой реакции. Последовательность происходящих в миокарде изменений носит название «ишемического каскада», в основе которого лежит нарушение перфузии и изменение метаболизма в сердечной мышце, а заключительным этапом является развитие стенокардии.
  - ? Кислородная недостаточность особенно остро ощущается миокардом во время эмоционального или физического напряжения: по этой причине приступы стенокардии чаще случаются при усиленной работе сердца (во время физической активности, стресса). В отличие от острого инфаркта миокарда, при котором в сердечной мышце развиваются необратимые изменения, при стенокардии расстройство коронарного кровообращения носит преходящий характер. Однако если гипоксия миокарда превышает порог его выживаемости, то стенокардия может перерасти в инфаркт миокарда.

# Причины и факторы риска стенокардии

- ? Ведущей причиной стенокардии, как и ишемической болезни сердца, является вызванное атеросклерозом сужение коронарных сосудов. Приступы стенокардии развиваются при сужении просвета коронарных артерий на 50-70%. Чем выраженнее атеросклеротический стеноз, тем тяжелее протекает стенокардия. Степень тяжести стенокардии также зависит от протяженности и локализации стеноза, от количества пораженных артерий. Патогенез стенокардии часто носит смешанный характер, и наряду с атеросклеротической обструкцией могут иметь место процессы тромбообразования и спазма коронарных артерий.
- ? Иногда стенокардия развивается только в результате ангиоспазма без атеросклерозирования артерий. При ряде патологий желудочно-кишечного тракта (диафрагмальной грыже, желчнокаменной болезни и др.), а также инфекционно-аллергических заболеваниях, сифилитических и ревматоидных поражениях сосудов (аортит, периартериит, васкулит, эндартериит) может развиваться рефлекторный кардиоспазм, вызванный нарушением высшей нервной регуляции венечных артерий сердца - так называемая, рефлекторная стенокардия.

- 
- ? На развитие, прогрессирование и проявление стенокардии влияют модифицируемые (устраняемые) и немодифицируемые (неустраняемые) факторы риска.
  - ? К немодифицируемым факторам риска стенокардии относятся пол, возраст и наследственность. Уже отмечалось, что мужчины наиболее подвержены риску возникновения стенокардии. Эта тенденция преобладает до 50-55 лет, т. е. до наступления менопаузальных изменений в женском организме, когда снижается выработка эстрогенов – женских половых гормонов, «защищающих» сердце и коронарные сосуды. После 55 лет стенокардия встречается у лиц обоего пола приблизительно с равной частотой. Часто стенокардия наблюдается у прямых родственников пациентов, страдающих ИБС или перенесших инфаркт миокарда.
  - ? На модифицируемые факторы риска стенокардии человек имеет возможность повлиять или исключить их из своей жизни. Нередко эти факторы тесно взаимосвязаны, и уменьшение негативного влияния одного устраняет другой. Так, уменьшение жиров в потребляемой пище ведет к снижению холестерина, массы тела и артериального давления. В число устраняемых факторов риска стенокардии входят:



- **Гиперлипидемия**

? У 96% пациентов со стенокардией обнаруживается повышение холестерина и др. липидных фракций, обладающих атерогенным действием (триглицеридов, липопротеинов низкой плотности), что ведет к отложению холестерина в артериях, питающих миокард. Повышение липидного спектра, в свою очередь, усиливает процессы тромбообразования в сосудах.

- **Ожирение**

? Обычно возникает у лиц, употребляющих высококалорийную пищу с чрезмерным содержанием животных жиров, холестерина и углеводов. Пациентам со стенокардией необходимо ограничение холестерина в питании до 300 мг, поваренной соли – до 5 г, увеличение употребления пищевой клетчатки – более 30 г.

- **Гиподинамия**

? Недостаточная физическая активность предрасполагает к развитию **ожирения** и нарушению липидного обмена. Воздействие сразу нескольких факторов одновременно (гиперхолестеринемия, ожирение, гиподинамия) играет решающую роль в возникновении стенокардии и ее прогрессировании.

- **Курение**

? Курение сигарет повышает в крови концентрацию карбоксигемоглобина – соединения угарного газа и гемоглобина, вызывающего кислородное голодание клеток, в первую очередь кардиомиоцитов, спазм артерий, повышение АД. При наличии атеросклероза курение способствует раннему проявлению стенокардии и повышает риск развития острого инфаркта миокарда.

- **Артериальная гипертония**

? Часто сопровождает течение ИБС и способствует прогрессированию стенокардии. При артериальной гипертензии из-за повышения систолического АД возрастает напряжение миокарда и увеличивается его потребность в получении кислорода.

- **Анемия и интоксикации**

? Эти состояния сопровождаются снижением доставки кислорода к сердечной мышце и провоцируют приступы стенокардии, как на фоне коронарного атеросклероза, так и при его отсутствии.

- **Сахарный диабет**

? При наличии сахарного диабета риск ИБС и стенокардии повышается в 2 раза. Диабетики с 10-летним стажем заболевания страдают выраженным атеросклерозом и имеют худший прогноз в случае развития стенокардии и инфаркта миокарда.

- **Увеличение относительной вязкости крови**

? Способствует процессам тромбообразования в месте развития атеросклеротической бляшки, повышает риск тромбоза коронарных артерий и развития опасных осложнений ИБС и стенокардии.

- **Психоэмоциональный стресс**

? Сердце при стрессе работает в условиях повышенной нагрузки: развивается ангиоспазм, возрастает АД, ухудшается снабжение миокарда кислородом и питательными веществами. Поэтому стресс является мощным фактором, провоцирующим стенокардию, инфаркт миокарда, внезапную коронарную смерть.

? В число факторов риска стенокардии также включают иммунные реакции, дисфункцию эндотелия, повышенную частоту сердечных сокращений, преждевременную менопаузу и прием гормональных контрацептивов у женщин и др.

? Сочетание 2-х и более факторов, даже выраженных умеренно, увеличивает суммарный риск развития стенокардии. Наличие факторов риска должно учитываться при определении лечебной тактики и вторичной профилактики стенокардии.



# Классификация стенокардии

- ? По международной классификации, принятой ВОЗ (1979 г.) и Всесоюзным кардиологическим научным центром (ВКНЦ) АМН СССР (1984 г.), выделяют следующие виды стенокардии:
- ? 1. Стенокардию напряжения - протекает в виде преходящих приступов загрудинных болей, вызываемых эмоциональными или физическими нагрузками, повышающими метаболические потребности миокарда ([тахикардия](#), повышение АД). Обычно боли исчезают в покое или купируются приемом нитроглицерина. Стенокардия напряжения включает:
- ? Впервые возникшую стенокардию – продолжительностью до 1 мес. от первого проявления. Может иметь различное течение и прогноз: регрессировать, перейти в стабильную или прогрессирующую стенокардию.
- ? [Стабильную стенокардию](#) – продолжительностью свыше 1 мес. По способности пациента переносить физические нагрузки подразделяется на функциональные классы:
- I класс – хорошая переносимость обычных физических нагрузок; развитие приступов стенокардии вызывается чрезмерными нагрузками, выполняемыми длительно и интенсивно;
  - II класс – обычная физическая активность несколько ограничена; возникновение приступов стенокардии провоцируется ходьбой по ровной местности более чем на 500 м, подъемом по лестнице более чем на 1 этаж. На развитие приступа стенокардии оказывают влияние холодная погода, ветер, эмоциональное возбуждение, первые часы после сна.
  - III класс – обычная физическая активность резко ограничена; приступы стенокардии вызываются ходьбой в привычном темпе по ровной местности на 100-200 м, подъемом по лестнице на 1 этаж.
  - IV класс – стенокардия развивается при минимальной физической нагрузке, ходьбе менее чем на 100 м, среди сна, в покое.
- ? Прогрессирующую (нестабильную) стенокардию – увеличение тяжести, продолжительности и частоты приступов в ответ на привычную для пациента нагрузку.
- ? 2. Спонтанную (особую, вазоспастическую) стенокардию – обусловленную внезапным спазмом коронарных артерий. Приступы стенокардии развиваются только в покое, в ночные часы или рано утром. Спонтанная стенокардия, сопровождающаяся подъемом сегмента ST, называется [вариантной](#), или [стенокардией Принцметала](#).
- ? Прогрессирующая, а также некоторые варианты спонтанной и впервые возникшей стенокардии объединяются в понятие «нестабильная стенокардия».

# Симптомы стенокардии

- ? Типичным признаком стенокардии являются боли за грудиной, реже левее грудины (в проекции сердца). Болевые ощущения могут быть сжимающими, давящими, жгущими, иногда – режущими, тянущими, сверлящими. Болевая интенсивность может быть от терпимой до весьма выраженной, заставляющей пациентов стонать и кричать, испытывать страх близкой смерти.
- ? Боли иррадируют преимущественно в левую руку и плечо, нижнюю челюсть, под левую лопатку, в эпигастральную область; в атипичных случаях – в правую половину туловища, ноги. Иррадиация боли при стенокардии обусловлена ее распространением от сердца к VII шейному и I—V грудными сегментам спинного мозга и далее по центробежным нервам к иннервируемым зонам.
- ? Боль при стенокардии чаще возникает в момент ходьбы, подъема по лестнице, усилия, стресса, может возникать в ночные часы. Приступ боли продолжается от 1 до 15-20 минут. Факторами, облегчающими приступ стенокардии, являются прием нитроглицерина, положение стоя или сидя.
- ? Во время приступа пациент испытывает нехватку воздуха, старается остановиться и замереть, прижимает руку к груди, бледнеет; лицо принимает страдальческое выражение, верхние конечности холодеют и немеют. Вначале пульс учащается, затем урежается, возможно развитие аритмии, чаще экстрасистолии, повышение АД.
- ? Затянувшийся приступ стенокардии может перерасти в инфаркт миокарда. Отдаленными осложнениями стенокардии служат кардиосклероз и хроническая сердечная недостаточность.

# Диагностика стенокардии

- ? При распознавании стенокардии учитывают жалобы пациента, характер, локализацию, иррадиацию, продолжительность болей, условия их возникновения и факторы купирования приступа. Лабораторная диагностика включает исследование в крови общего холестерина, АСТ и АЛТ, липопротеидов высокой и низкой плотности, триглицеридов, лактатдегидрогеназы, креатинкиназы, глюкозы, коагулограммы и электролитов крови. Особую диагностическую значимость имеет определение кардиальных тропонинов I и T - маркеров, свидетельствующих о повреждении миокарда. Выявление этих миокардиальных белков говорит о произошедшем микроинфаркте или инфаркте миокарда и позволяет предупредить развитие постинфарктной стенокардии.
- ? ЭКГ, снятая на высоте приступа стенокардии, выявляет снижение ST-интервала, наличие отрицательного зубца T в грудных отведениях, нарушения проводимости и ритма. Суточное ЭКГ-мониторирование позволяет зафиксировать ишемические изменения или их отсутствие при каждом приступе стенокардии, ЧСС, аритмии. Возрастающая перед приступом частота сердечных сокращений позволяет думать о стенокардии напряжения, нормальная ЧСС – о спонтанной стенокардии. ЭхоКГ при стенокардии выявляет локальные ишемические изменения и нарушения сократимости миокарда.
- ? Велгоэргометрия (ВЭМ) является пробой, показывающей, какую максимальную нагрузку может перенести пациент без угрозы развития ишемии. Нагрузка задается с помощью велотренажера до достижения субмаксимальной ЧСС с одновременной записью ЭКГ. При отрицательной пробе субмаксимальная ЧСС достигается за 10-12 мин. в отсутствие клинических и ЭКГ-проявлений ишемии. Положительной считается проба, сопровождающаяся в момент нагрузки приступом стенокардии или смещением ST-сегмента на 1 и более миллиметр. Выявление стенокардии также возможно путем индуцирования контролируемой преходящей ишемии миокарда с помощью функциональных (чрезпищеводная стимуляция предсердий) или фармакологических (изопротереноловой, пробы с дипиридамолом) нагрузочных тестов.
- ? Сцинтиграфия миокарда проводится с целью визуализации перфузии сердечной мышцы и выявления в ней очаговых изменений. Радиоактивный препарат таллий активно поглощается жизнеспособными кардиомиоцитами, а при стенокардии, сопровождающейся коронаросклерозом, выявляются очаговые зоны нарушения перфузии миокарда. Диагностическая коронарография проводится для оценки локализации, степени и распространенности поражения артерий сердца, что позволяет определиться в выборе способа лечения (консервативного или хирургического).

# Лечение стенокардии

- ? Направлено на купирование, а также предупреждение приступов и осложнений стенокардии. Препаратом первой помощи при приступе стенокардии служит нитроглицерин (на кусочке сахара держать во рту до полного рассасывания). Облегчение боли обычно наступает через 1-2 минуты. Если приступ не купировался, нитроглицерин можно использовать повторно с интервалом 3 мин. и не более 3-х раз (ввиду опасности резкого падения АД).
- ? Плановая медикаментозная терапия стенокардии включает прием антиангинальных (антиишемических) препаратов, уменьшающих потребность сердечной мышцы в кислороде: нитратов пролонгированного действия (пентаэритрита тетранитрата, Изосорбида динитрата и др.),  $\beta$ -адреноблокаторов (анаприлина, окспренолола и др.), молсидомина, блокаторов кальциевых каналов (верапамила, нифедипина), триметазидина и др.;
- ? В лечении стенокардии целесообразно применение антисклеротических препаратов (группы статинов - ловастатина, симвастатина), антиоксидантов (токоферола), антиагрегантов (ацетилсалициловой к-ты). По показаниям проводится профилактика и лечение нарушений проводимости и ритма; при стенокардии высокого функционального класса выполняется хирургическая реваскуляризация миокарда: баллонная ангиопластика, аортокоронарное шунтирование.

# Прогноз и профилактика стенокардии

- ? Стенокардия является хронической инвалидизирующей патологией сердца. При прогрессировании стенокардии высок риск развития инфаркта миокарда или летального исхода. Систематическое лечение и вторичная профилактика способствуют контролю за течением стенокардии, улучшению прогноза и сохранению трудоспособности при ограничении физических и эмоциональных нагрузок.
- ? Для эффективной профилактики стенокардии необходимо исключение факторов риска: снижение избыточного веса, контроль за АД, оптимизация диеты и образа жизни и т. д. В качестве вторичной профилактики при уже установленном диагнозе стенокардии необходимо избегать волнений и физических усилий, профилактически принимать нитроглицерин перед нагрузками, осуществлять профилактику атеросклероза, проводить терапию сопутствующих патологий (сахарного диабета, [заболеваний ЖКТ](#)). Точное следование рекомендациям по лечению стенокардии, прием пролонгированных нитратов и диспансерный контроль [кардиолога](#) позволяют достичь состояния длительной ремиссии.