

Стенокардия. Краткий справочник врача

Ишемическая болезнь сердца
Ишемическая болезнь сердца – состояние, возникающее вследствие сужения артерий, кровоснабжающих мышцы сердца
Акроним – ИБС
Симптомы и признаки
<ul style="list-style-type: none"> Бессимптомная на ранних стадиях Стенокардия (angina pectoris), которая усиливается при физической нагрузке, эмоциональном стрессе, на холоде или после еды Сжимающая жгучая боль в груди Часто наблюдается у пациентов с диабетом (т.н. немая ишемия)
Диагноз и тесты
Клинический диагноз: <ul style="list-style-type: none"> Стенокардия может быть диагностирована клинически у пациентов с типичными жалобами (загрудинной болью, которая усиливается при физической нагрузке и облегчается во время покоя) Необходимо оценить артериальную пульсацию (в т.ч. на периферических артериях) Необходимо определить наличие и характер шумов над сонными, почечными и бедренными артериями
Диагностические тесты: <ul style="list-style-type: none"> ЭКГ Коронарная ангиография Сканирование перфузии миокарда Тест с физической нагрузкой Полный липидный профиль Диабетические тесты Определение кардиальных ферментов, включая креатинкиназу и тропонин
Профилактика и прогноз
<ul style="list-style-type: none"> Отказ от курения Контроль холестерина и повышенного артериального давления Контроль / уменьшение стресса Поддержание идеальной массы тела

Механизм развития ИБС

Нормальная артерия

Артериальная стенка
Нормальный кровоток
Поперечный срез артерии

Артерия с суженным просветом

Атеросклеротическая бляшка
Суженная артерия
Нарушение кровотока
Поперечный срез артерии

Коронарный кровоток и рецепторы

Легочная артерия
Левое предсердие
Левая коронарная артерия
Левая огибающая артерия
Левая передняя нисходящая артерия
Правое предсердие
Правая коронарная артерия

*Эпикардальные коронарные сосуды содержат адренергические α-рецепторы (констрикция)
Эндокардиальные коронарные сосуды содержат адренергические β-рецепторы (дилатация)*

Протоколы стресс-тестирования на тредмиле

Протокол Брюса – диагностический тест, использующийся для оценки сердечной функции, разработанный Робертом А. Брюсом
Как правило, во время тестирования по Брюсу частоту сердечных сокращений и ощущаемое физическое напряжение оценивают один раз в минуту, а уровень артериального давления – каждые 3 мин

Толерантность к физической нагрузке	<5 MET = плохая
основана на достигнутых метаболических эквивалентах (MET)	5-8 MET = удовлетворительная
	8-11 MET = хорошая
	≥12 MET = очень хорошая

(1 MET = 3,5 мл O₂/кг/мин, что соответствует потреблению кислорода в покое)

Модифицированный протокол Брюса начинается с более низкой нагрузки по сравнению со стандартным тестом и обычно используется у пожилых больных и пациентов, ведущих малоподвижный образ жизни.
Первые две стадии модифицированного протокола проводятся при скорости 1,74 км/ч с уклоном 0% и 1,74 км/ч с уклоном 5% соответственно; третья стадия соответствует первой стадии стандартного протокола

Протокол Нотона
Скорость 3,2 км/ч с увеличением уклона каждые 2 мин (0%, 3,5%, 7%, 10,5%, 14%, 17,5%, 20%)

Другие протоколы
Протокол Вебера, протокол Балка, протокол Эллстада, протокол исследования АСИР
Протокол Байка: меньше артефактов на ЭКГ
Протокол Астранда: скорость подбирается в зависимости от тренированности пациента с увеличением уклона на 2,5% каждые 2 мин после первой 3-минутной стадии при уклоне 0%

Симптомокомплекс стенокардии

Признаки	Характеристика
Локализация боли/дискомфорта	Наиболее типичная за грудиной, чаще в верхней части, симптом «сжатого кулака»
Иррадиация	В шею, плечи, руки, нижнюю челюсть (чаще слева), эпигастрий и спину, иногда может быть только иррадирующая боль, без загрудинной
Характер	Неприятные ощущения, чувство сжатия, стеснения, жжения, удушья, тяжести
Продолжительность	Чаще 3-5 мин
Приступообразность	Имеет начало и конец, нарастает постепенно, прекращается быстро, не оставляя неприятных ощущений
Интенсивность (выраженность)	От умеренной до нестерпимой
Условия возникновения приступа/боли	Физическая нагрузка, эмоциональное напряжение, на холоде, при обильной еде или курении
Условия (обстоятельства), вызывающие прекращение боли	Прекращение или уменьшение нагрузки, прием нитроглицерина
Однотипность (стереотипность)	Для каждого пациента характерен свой стереотип болей
Сопутствующие симптомы и поведение больного	Положение больного застывшее или возбужденное, одышка, слабость, усталость, головокружение, тошнота, потливость, тревога, м. б. спутанность сознания
Давность и характер течения заболевания, динамика симптомов	Выяснить течение заболевания у каждого пациента

Стресс-тестирование

Кардиальные стресс-тесты используются для оценки способности сердца отвечать на внешний стресс в контролируемой клинической среде, например в больнице или кабинете врача

Стрессовый ответ индуцируется физической нагрузкой или фармакопрепаратом

При кардиальном стресс-тестировании сравнивается коронарная перфузия в покое и под максимальной физической нагрузкой, что позволяет выявить нарушения кровотока в миокарде. В результате тестирование помогает верифицировать или исключить диагноз ишемической болезни сердца

Ишемическая болезнь сердца часто остается нераспознанной, если пациент обследуется в состоянии покоя. В таких случаях кардиальные нарушения можно обнаружить только в условиях повышенной нагрузки на сердце

Нормальный vs сниженный кровоток

Область нормального кровотока
Коронарные артерии
Область сниженного кровотока

Нормальная ЧСС / покой
Повышенная ЧСС / физическая нагрузка

Ишемия миокарда вследствие повышения потребностей в коронарном кровотоке при физической нагрузке

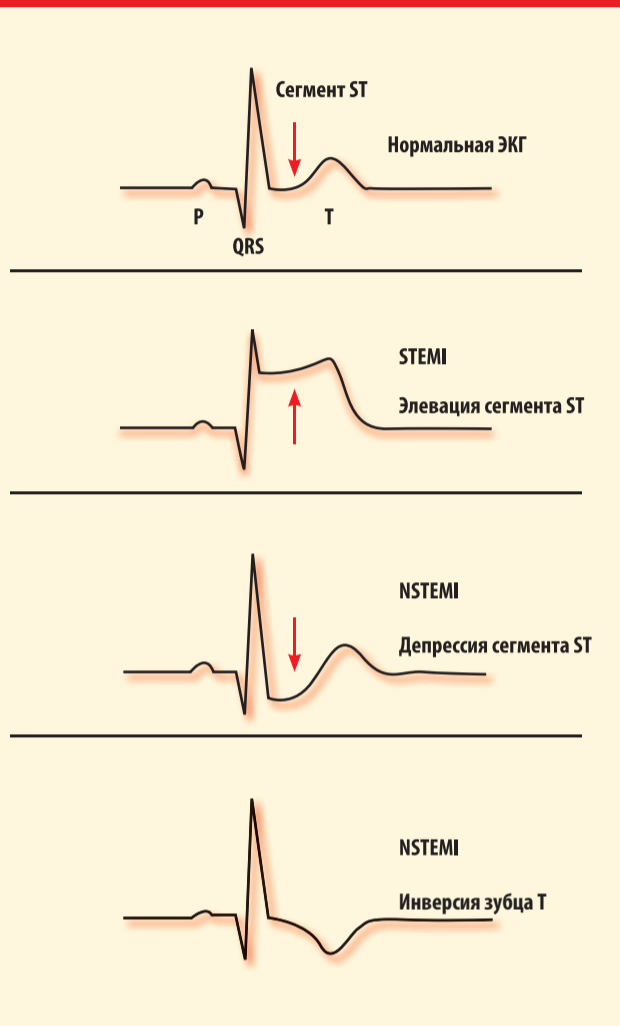
Суженный просвет коронарной артерии (≥70%)
В покое ишемия миокарда отсутствует

Продолжение на стр. 48.

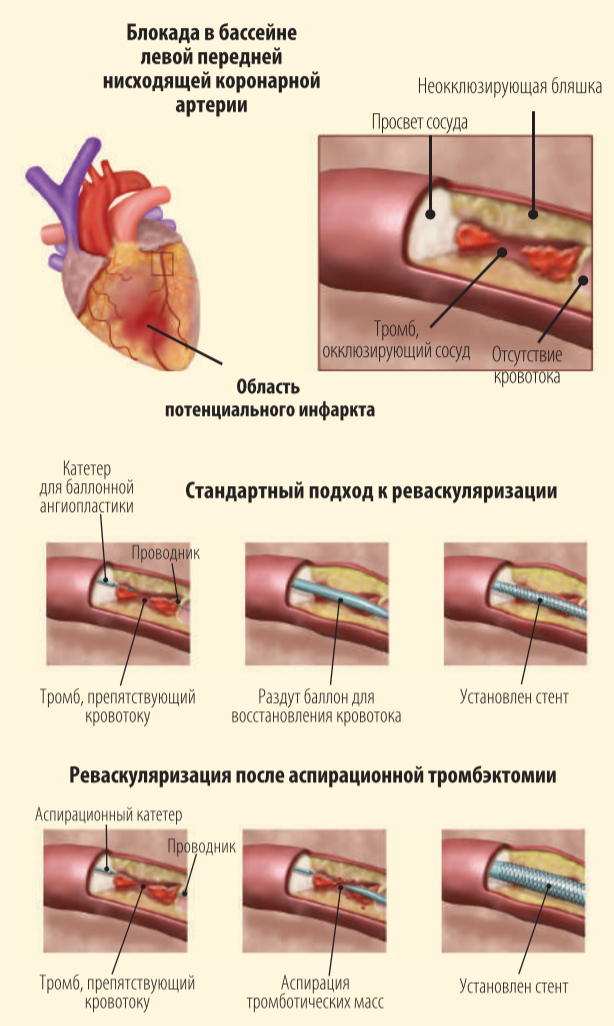
Стенокардия. Краткий справочник врача

Продолжение. Начало на стр. 47.

Сравнение нормальной ЭКГ, ЭКГ при инфаркте миокарда с элевацией сегмента ST (STEMI) и инфаркте миокарда без элевации сегмента ST (NSTEMI)



Тромботическая окклюзия артерии, ассоциированная с острым инфарктом миокарда, и последующее чрескожное коронарное вмешательство



Стабильная стенокардия: диагностика

- Инструментальные исследования:**
- Электрокардиография (ЭКГ) в 12 отведениях
 - ЭКГ с нагрузкой (стресс-тестирование)
 - Перфузионная скintiграфия миокарда
 - Мультиспиральная компьютерная томография сердца и коронарных сосудов
 - Магнитно-резонансная томография сердца и сосудов

Лабораторная диагностика

- Всем пациентам:**
- Уровни липидов натощак, включая общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП и триглицериды
 - Гликемия натощак
 - Общий анализ крови, включая определение гемоглобина и лейкоцитарной формулы
 - Уровень креатинина, расчет клиренса креатинина
 - Показатели функции щитовидной железы (по показаниям)

Консультации смежных специалистов

- Эндокринолог – диагностика и лечение нарушений гликемического статуса, лечение ожирения и др., обучение пациента принципам диетического питания, перевод на лечение инсулином короткого действия перед плановой хирургической реваскуляризацией
- Невролог – наличие симптомов поражения головного мозга (острые нарушения мозгового кровообращения, преходящие нарушения мозгового кровообращения, хронические формы сосудистой патологии мозга и др.)
- Окулист – наличие симптомов ретинопатии (по показаниям)
- Ангиохirurg – диагностика и лечебные рекомендации при атеросклеротическом поражении периферических артерий

Стабильная стенокардия: лечение

Цели лечения

- Улучшить прогноз и предупредить возникновение инфаркта миокарда и внезапной смерти и, соответственно, увеличить продолжительность жизни
- Уменьшить частоту и снизить интенсивность приступов стенокардии и таким образом улучшить качество жизни пациента

Немедикаментозное лечение

- Информирование и обучение пациента
- Отказ от курения
- Индивидуальные рекомендации по физической активности
- Диета
- Недопустимо злоупотребление алкоголем
- Рекомендации по сексуальной активности

Медикаментозное лечение

- Прогнозмодифицирующая терапия:**
- Ингибиторы АПФ или БРА
 - Антиагреганты
 - Гиполипидемические средства
- Антиангинальная терапия:**
- β-Адреноблокаторы
 - Блокаторы кальциевых каналов
 - Ранолазин
 - Триметазидин
 - Ингибитор I_f-тока
- NB! Антиангинальная терапия решает симптоматические задачи в восстановлении баланса между потребностью и доставкой кислорода к миокарду**

- Купирование приступа:**
- Прекращение физической нагрузки
 - Прием нитратов или нитратоподобных препаратов

Критерии эффективности лечения

- Эффективность антиангинальных препаратов подвержена значительной индивидуальной вариабельности. Для достижения более полного эффекта нередко используют комбинации разных антиангинальных препаратов
- Терапию считают эффективной, если стенокардию удается устранить полностью или перевести пациента в I функциональный класс из более высокого класса при сохранении хорошего качества жизни. Если лечение двумя препаратами не позволяет добиться уменьшения симптомов, то целесообразно оценить возможность проведения реваскуляризации миокарда

Качество жизни у пациентов со стенокардией

- Несмотря на большие достижения медикаментозных и инвазивных технологий, у значительной части больных с ИБС сохраняется стенокардия. Это не только транслируется в заметное ухудшение качества их жизни, но также представляет крупную проблему здравоохранения
- В исследованиях с ранолазиним изучались разные индикаторы состояния здоровья и качества жизни: Сизтловский опросник при стенокардии, шкалы одышки Rose, форма SF-12 и др. Наибольшие преимущества при назначении ранолазина, отмеченные у пациентов со стенокардией, заключались в улучшении качества жизни и в основном были связаны с уменьшением числа приступов стенокардии

Ранолазин при стабильной стенокардии

- Инновационный антиангинальный препарат с оригинальным механизмом действия, уменьшающий ишемию у пациентов со стабильной стенокардией
- На основании данных о способности улучшать толерантность к физической нагрузке, увеличивать время до развития приступа стенокардии и снижать частоту приступов стенокардии (в монотерапии или в комбинации с другим антиангинальным препаратом) ранолазин в 2006 г. был одобрен FDA США для применения у пациентов со стабильной стенокардией
- При применении ранолазина достоверно снижаются частота развития приступов стенокардии в неделю и потребление нитроглицерина короткого действия в сравнении с плацебо независимо от пола пациентов. Во время лечения развития толерантности к ранолазину не происходит. После резкого прекращения приема частота развития приступов стенокардии не увеличивается
- Ранолазин имеет достоверное преимущество по сравнению с плацебо в увеличении времени до возникновения приступа стенокардии и до появления депрессии сегмента ST на 1 мм при выполнении тредмил-теста при приеме в дозе 500-1000 мг 2 раза в сутки
- Ранолазин достоверно улучшает переносимость физических нагрузок. Для ранолазина зафиксирована зависимость «доза–эффект»: при приеме более высокой дозы антиангинальный эффект был выше, чем при приеме более низкой дозы
- Рекомендованная начальная доза – 500 мг 2 раза в сутки. Через 2-4 нед доза при необходимости может быть увеличена до 1000 мг 2 раза в сутки
- Максимальная суточная доза составляет 2000 мг. При появлении побочных эффектов, вызванных приемом препарата (например, головокружение, тошнота или рвота), необходимо уменьшить разовую дозу до 500 мг. Если после этого симптомы не исчезнут, лечение должно быть прекращено
- Ранолазин можно принимать независимо от приемов пищи

Примечание: авторский коллектив и издатель сделали все возможное, чтобы эта книга была точной, актуальной и соответствовала принятым стандартам на момент публикации. Авторы, редакторы и издатель не несут ответственности за ошибки или упущения, а также за последствия от применения этой книги и не дают никаких гарантий в отношении содержания книги. Любые лечебные методики, описанные в этой книге, должны применяться читателями в соответствии с профессиональными стандартами лечения, используемыми с учетом индивидуальных особенностей пациентов, и исходя из конкретной клинической ситуации. Рекомендуем читателю всегда проверять информацию о препаратах по утвержденным инструкциям для учета возможных изменений в рекомендациях по дозировке и противопоказаниях. Особое внимание необходимо при использовании новых или редко назначаемых препаратов. Разрешение на копирование элементов для личного пользования или использования пациентами предоставляется Built by Doctors Ltd.

Все права защищены. Эта информация защищена авторским правом. Никакая часть не может быть воспроизведена, сохранена в поисковой системе или передана в любой форме и любыми средствами, электронными, механическими, печатными, записью или иным образом, без письменного разрешения редакции. Список литературы находится в редакции.



Для лікування стабільної стенокардії¹



Інноваційний антиангінальний препарат²

- **знижує частоту нападів стенокардії^{3,4}**
- **збільшує толерантність до фізичного навантаження³**
- **не впливає на гемодинаміку⁵**

Скорочена інструкція до застосування препарату Ранекса® (ранолазин)

Склад: 1 таблетка, вкрита плівковою оболонкою, містить ранолазину 500 або 1000 мг

Показання.

Лікування стабільної стенокардії.

Протипоказання.

- Підвищена чутливість до діючої речовини або до будь-якої допоміжної речовини препарату.
- Тяжка ниркова недостатність (кліренс креатиніну < 30 мл/хв).
- Печінкова недостатність середнього або тяжкого ступеня.
- Одночасне призначення потужних інгібіторів СYP3A4 (наприклад, ітраконазол, кетоконазол, вориконазол, позаконазол, інгібітори ВЛП-протеази, кларитроміцин, телітроміцин, нефазодон).
- Одночасне призначення антиаритмічних засобів класу Ia (наприклад, хінідин) або класу III (наприклад, дофетилід, соталол), крім аміодарону.

Побічні реакції.

Нечасто: анорексія, зниження апетиту, дегідратація, тривога, безсоння, сплутаність свідомості, галюцинації, запаморочення, головний біль.

Взаємодія з іншими лікарськими засобами та інші види взаємодій.

Інгібітори СYP3A4 та P-гр.

Ранолазин є субстратом СYP3A4, тому інгібітори СYP3A4 підвищують концентрацію ранолазину в плазмі крові. Можливо, буде необхідно зниження дози препарату.

Ранолазин є субстратом P-гр. Інгібітори P-гр (наприклад, циклоспорин, верапаміл) підвищують концентрацію ранолазину в плазмі крові. Можливо, буде необхідно зниження дози препарату.

При одночасному застосуванні ранолазину та інших препаратів, що подовжують інтервал QT, може виникнути фармакодинамічна взаємодія та підвищитися ризик розвитку шлункових аритмій.

UA-Ran-01-2016_V1_print

Затверджено до друку 18.02.2016.

Виробник Менаріні-Фон Хейден ГмБХ

Лейпцігер штрассе 7-13, 01097 Дрезден, Німеччина.

Адреса Представництва «Берлін-Хемі/А. Менаріні

Україна ГмБХ» Київ, вул. Березняківська, 29.

Тел.: (044) 494-33-88, факс: (044) 494-33-89

Інформація про рецептурний лікарський засіб для спеціалістів у галузі охорони здоров'я.

За додатковою інформацією звертайтеся до інструкції для медичного застосування препарату.

Р. П. МОЗ України № UA/13676/01/01; № UA/13676/01/02 від 16.06.2014

1. Інструкція для медичного застосування препарату Ранекса №432 від 15.07.2015;

2. A. Di Monaco et al. European Review for Medical and Pharmacological Sciences 2012;16:1611-36;

3. Chaitman BR et al. JAMA 2004;291:309-16;

4. Stone P et al. J Am Coll Cardiol 2006;48(3):566-75;

5. Chaitman BR et al. J Am Coll Cardiol 2004;43:1375-82.



**BERLIN-CHEMIE
MENARINI**