

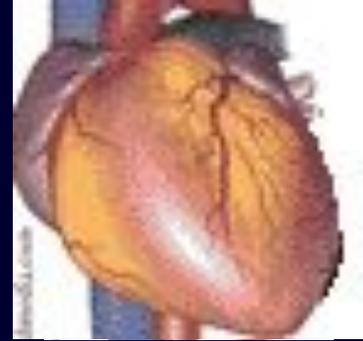


Ишемическая болезнь сердца

© Alamy

Д.м.н., профессор Савина Надежда Михайловна

Ишемическая болезнь сердца



- ✓ Распространенность достигает 10-12% у женщин, 12-14% у мужчин в возрасте 65-84 лет
- ✓ Риск ежегодной заболеваемости ИБС увеличивается с возрастом: у лиц 75-84 лет составляет 4% (*Европейские рекомендации, 2013*)
- ✓ Эпидемиологические данные по вазоспастической и микрососудистой стенокардии отсутствуют
- ✓ Уровень ежегодной смертности составляет 3,8% у пациентов высокого риска, 0,6% - у пациентов с необструктивными бляшками в коронарных артериях (*регистр REACH*)

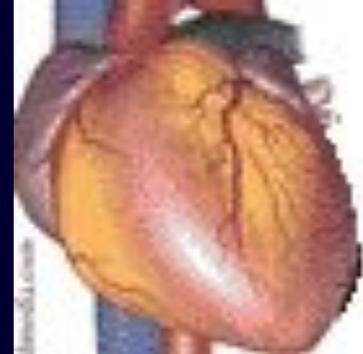
Исследование CLARIFY (2012)

- ✓ 30 977 пациентов со стабильной ИБС из 45 стран. Продолжительность наблюдения – 1 год
- ✓ Женщины были старше по возрасту, чаще имели приступы стенокардии, АГ и СД, реже курили
- ✓ Однолетняя смертность составила у мужчин 1,5%, у женщин – 1,6%
- ✓ Частота фатальных и нефатальных случаев инфаркта миокарда составила у мужчин 1,0%, у женщин – 0,9%
- ✓ Частота коронарной реваскуляризации составила у мужчин 2,6%, у женщин – 2,2%

Половина смертей в структуре смертности от болезней системы кровообращения приходится на ИБС



Ишемическая болезнь сердца



Заболевание, которое проявляется симптомами в грудной клетке, индуцируемыми физической нагрузкой или стрессом, связанными со стенозом ствола левой коронарной артерии $\geq 50\%$ и одной или нескольких крупных коронарных артерий $\geq 70\%$

Рекомендации по диагностике и лечению стабильной ишемической болезни сердца, 2013

Ишемическая болезнь сердца: современные представления



European Heart Journal
doi:10.1093/eurheartj/ehi002

ESC Guidelines



Guidelines on the management of stable
angina pectoris: full text[†]

The Task Force on the Management of Stable Angina Pectoris of
the European Society of Cardiology

2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease

The Task Force on the management of stable coronary artery disease
of the European Society of Cardiology

**Наиболее частой причиной
ишемии миокарда является
атеросклеротическое поражение
коронарных артерий...**

**Нарушения при отсутствии
стеноза коронарных артерий... в
этом руководстве не
рассматриваются**

**В рекомендациях 2013 года в
алгоритмах диагностики и оценки
прогноза рассматривают не
только атеросклеротические
стенозы коронарных артерий, но
и микрососудистую дисфункцию
и спазм коронарных артерий**

Факторы риска развития ИБС

- ✓ Артериальная гипертензия
- ✓ Гиперхолестеринемия
- ✓ Сахарный диабет
- ✓ Курение
- ✓ Ожирение
- ✓ Отягощенный семейный анамнез

Причины ишемии миокарда



Механизмы развития ишемии миокарда

- ✓ Фиксированные или динамические стенозы эпикардальных коронарных артерий
- ✓ Микрососудистая дисфункция
- ✓ Локальный или диффузный спазм эпикардальных коронарных артерий
- ✓ Дисфункция левого желудочка в связи с перенесенным некрозом миокарда и/или гибернацией (ишемическая кардиомиопатия)

Указанные выше механизмы могут сочетаться у одного и того же пациента и меняться со временем

Европейские рекомендации, 2013

Механизмы стенокардии

- ✓ Ишемия и гипоксия миокарда при ИБС возникают в результате преходящего дисбаланса между доставкой крови и метаболическими потребностями сердца
- ✓ Повышение концентраций ионов H^+ и K^+ в венозной крови, оттекающей от ишемической зоны
- ✓ Появление диастолической и систолической дисфункции с региональными нарушениями движения стенок левого желудочка
- ✓ Изменения комплекса ST-T на ЭКГ
- ✓ Боль в сердце ишемического генеза (стенокардия)
- ✓ Стенокардия возникает в результате высвобождения ишемических метаболитов, таких как аденозин, которые стимулируют чувствительные нервные окончания

Клинические проявления (1)

- Стенокардия напряжения возникает в результате:
 - стенозов эпикардальных артерий
 - микрососудистой дисфункции
 - вазоконстрикции в месте динамического стеноза
 - сочетания указанных факторов

Клинические проявления (2)

- **Стенокардия покоя возникает в результате:**
- **вазоспазма**
 - **эпикардимального локального**
 - **эпикардимального диффузного**
 - **микрососудистого**
 - **сочетания указанных факторов**

Стенокардия покоя, вызванная спазмом коронарных артерий, также может рассматриваться в рамках стабильной ИБС

Клинические проявления (3)

- **Бессимптомное течение:**
 - **в связи с отсутствием ишемии и/или дисфункции ЛЖ**
 - **несмотря на ишемию и/или дисфункцию ЛЖ**
- **Ишемическая кардиомиопатия**

Европейские рекомендации, 2013

Безболевая ишемия миокарда

- Представляет собой объективно выявляемое преходящее нарушение перфузии миокарда, которое не сопровождается приступом стенокардии или его эквивалентами
- Обнаруживается у 2-5% населения в здоровой популяции, у 30% больных, перенесших ИМ, у 40-90% больных, страдающих стенокардией
- Чаще возникает у лиц пожилого возраста (вариабельность болевого порога) и больных сахарным диабетом (диабетическая полинейропатия)
- Частые проявления: дисфункция ЛЖ, аритмия, внезапная смерть

Частота безболевого ишемии миокарда у больных стабильной стенокардией (%)

<i>Методы</i>	<i>ФК стенокардии</i>			
	II	III	IV	
ЭКГ- монитор	41	50	59	
Стресс- ЭКГ	49	53	56	
Стресс- ЭхоКГ	64	69	77	
Стресс-сцинтиграфия	68	82	89	

Характеристика боли в связи с ишемией миокарда (1)

✓ Характер боли

сжимающая, сдавливающая, чувство тяжести или дискомфорта. Боли редко бывают колющего характера и обычно не связаны с изменениями положения тела и дыханием

✓ Локализация

обычно загрудинная, часто с иррадиацией в шею, челюсть, эпигастрий, руки, левую лопатку

✓ Продолжительность

типичная боль длится несколько минут.

Дискомфорт или тупая боль длительностью несколько часов не характерны для ангинозной боли

Характеристика боли в связи с ишемией миокарда (2)

- ✓ Провоцирующие факторы
нагрузка или эмоциональный стресс, ходьба в гору, против ветра или в холодную погоду, после обильной еды, утром после вставания с постели
- ✓ Сублингвальный прием нитроглицерина
обычно купирует боль через несколько минут
- ✓ Феномен «перехаживания»
уменьшение боли при продолжении нагрузки
(открытие сосудистых коллатералей)

Эквиваленты стенокардии

✓ Одышка

- при левожелудочковой дисфункции с развитием застоя в легких
- при дисфункции, вызванной ишемией миокарда

✓ Сердцебиение

- как следствие тахикардии из-за ишемии миокарда

✓ Синкопальные состояния

- как следствие брадикардии из-за снижения сердечного выброса

Симптомы, не характерные для ишемии миокарда

- ✓ Боль в области верхушки ЛЖ, в том числе при пальпации
- ✓ Боль, возникающая при движении или пальпации грудной клетки или плеча
- ✓ Очень короткие эпизоды боли, которые продолжаются несколько секунд или меньше
- ✓ Плевральная боль (острая или кинжальная боль, возникшая при дыхании или кашле)
- ✓ Исходная или единственная локализация боли или ощущения дискомфорта в средней или нижней области живота

Дифференциальная диагностика боли за грудиной (1)

- ✓ Сердечно-сосудистые
 - Заболевания аорты
 - Диссекция аорты
 - Острый перикардит
 - Тромбоэмболия легочной артерии

- ✓ Легочные
 - Плеврит
 - Медиастинит
 - Пневмоторакс

Дифференциальная диагностика боли за грудиной (2)

✓ Желудочно-кишечные

- Спазм пищевода
- Эзофагит
- Гастрит/дуоденит
- Пептическая язва
- Холецистит
- Панкреатит

Дифференциальная диагностика боли за грудиной (3)

✓ Нейро-мышечные

- Синдром боли в грудной стенке
- Неврит/радикулит
- Herpes zoster
- Синдром Титце (реберный хондрит)

✓ Психические расстройства

- Тревожные расстройства
- Панические атаки
- Депрессия

Клиническая классификация

**Типичная
стенокардия**

**соответствует трем
характеристикам**

- 1. Дискомфорт за грудиной определенной характеристики и длительности**
- 2. Провоцируется нагрузкой или эмоциональным стрессом**
- 3. Проходит в покое и/или через несколько минут после приема нитратов**

**Атипичная
стенокардия**

**соответствует двум
характеристикам**

**Неангинозная боль
в грудной клетке**

**соответствует только одной из
характеристик или не
соответствует им вообще**

Классификация степени тяжести стенокардии Канадского сердечно-сосудистого общества

- ✓ **ФК I.** Обычная физическая нагрузка, такая как ходьба или подъем по лестнице, не вызывает приступ стенокардии. Приступ развивается в результате интенсивной или длительной нагрузки
- ✓ **ФК II.** Небольшое ограничение повседневной активности. Приступы стенокардии возникают при быстрой ходьбе или подъеме по лестнице, ходьбе или подъеме по лестнице после еды, либо в холодную или ветреную погоду, при эмоциональном стрессе, либо только в течение нескольких часов после пробуждения. Ходьба на расстояние более 100-200 м по ровной местности и подъем более чем на 1 этаж по обычным ступенькам в среднем темпе и в нормальных условиях

Классификация степени тяжести стенокардии Канадского сердечно-сосудистого общества

- ✓ **ФК III.** Выраженное ограничение обычной физической активности. Приступы стенокардии возникают при ходьбе в нормальном темпе по ровной местности на расстояние 100-200 м или подъеме на один этаж
- ✓ **ФК IV.** Невозможность выполнить любую физическую нагрузку без дискомфорта. Возникновение приступов в покое

Методы диагностики ИБС

- ✓ Тщательный сбор анамнеза
- ✓ Физикальное обследование
- ✓ Неинвазивные методы исследования
 - Базовое обследование
 - Нагрузочные пробы для диагностики ишемии
 - Методы визуализации при нагрузке
 - Неинвазивные методы оценки анатомии коронарных артерий
- ✓ Инвазивная коронарная ангиография

Базовое обследование пациента с подозрением на ИБС

- ✓ **Обследование первой линии можно провести в амбулаторных условиях**
 - **Стандартные анализы крови**
 - **ЭКГ**
 - **Амбулаторное мониторирование ЭКГ при подозрении на связь симптомов с пароксизмальной аритмией**
 - **ЭхоКГ в покое**
 - **Рентгенография органов грудной клетки при подозрении на заболевание легких или сердечную недостаточность**

Лабораторная диагностика (1)

РЕКОМЕНДАЦИИ	КЛАСС	УРОВЕНЬ
Если данные обследования свидетельствуют о клинической нестабильности состояния или наличии ОКС, для исключения некроза миокарда рекомендуется проводить повторные измерения уровней тропонина, преимущественно с помощью высокочувствительных методов	I	A
У всех пациентов рекомендуется проводить общий анализ крови с измерением уровней гемоглобина и лейкоцитов	I	B
У пациентов с подозреваемой или установленной ИБС скрининг на потенциальный СД 2 типа рекомендуется начинать с измерения уровней гликированного гемоглобина и глюкозы плазмы крови натощак	I	B
У всех пациентов рекомендуется проводить измерение уровня креатинина сыворотки и оценку функции почек	I	B

Лабораторная диагностика (2)

РЕКОМЕНДАЦИИ	КЛАСС	УРОВЕНЬ
При подозрении на заболевание щитовидной железы рекомендуется провести оценку функции щитовидной железы	I	C
У всех пациентов рекомендуется провести анализ липидного спектра крови натощак	I	C
Вскоре после начала терапии статином рекомендуется провести печеночные функциональные тесты	I	C
У пациентов, принимающих статины, при наличии симптомов миопатии рекомендуется измерить уровень креатинфосфокиназы	I	C
У пациентов с подозрением на сердечную недостаточность следует определить уровни BNP/NT-proBNP	IIa	C
У всех пациентов с известной ИБС рекомендуется проводить ежегодный контроль уровней липидов, креатинина и глюкозы	I	C

Электрокардиография

Рекомендации	Класс	Уровень
Всем пациентам при обращении рекомендуется проводить ЭКГ в покое	I	C
Всем пациентам во время или сразу после приступа боли в грудной клетке и подозрении на клиническую нестабильность ИБС рекомендуется проводить ЭКГ в покое	I	C
Амбулаторное мониторирование ЭКГ рекомендуется при подозрении на пароксизмальную аритмию	I	C
Амбулаторное мониторирование ЭКГ следует рассматривать к проведению при подозрении на вазоспастическую стенокардию	IIa	C

Эхокардиографическое исследование

Трансторакальная ЭхоКГ

Оценка структуры и функции сердца

□ Оценка систолической функции ЛЖ

- Фракция выброса ЛЖ
- Индекс нарушений локальной сократимости стенок ЛЖ
- Скорость систолического движения основания ЛЖ
- Показатели деформации миокарда

Эхокардиографическое исследование

Трансторакальная ЭхоКГ

□ Оценка диастолической функции ЛЖ

- Допплерографические показатели максимальной скорости раннего (E) и позднего (A) наполнения трансмитрального кровотока, времени изоволюмического расслабления ЛЖ, отношения E/A, времени замедления пика E
- Показатели тканевого доплера: максимальная скорость движения фиброзного кольца митрального клапана в раннюю диастолу (e'), отношение максимальных скоростей раннего диастолического наполнения ЛЖ и движения фиброзного кольца митрального клапана в раннюю диастолу (E/e')

Эхокардиография

РЕКОМЕНДАЦИИ	Класс	Уровень
<p>Трансторакальная эхокардиография в покое рекомендуется всем пациентам для:</p> <ol style="list-style-type: none">1) исключения других причин боли в грудной клетке2) выявления региональных нарушений движения стенки желудочка, свидетельствующих об ИБС3) измерения ФВ ЛЖ для целей стратификации риска4) оценки диастолической функции	I	B
<p>Ультразвуковое исследование сонных артерий следует рассматривать к проведению для выявления увеличения ТИМ и/или бляшки у пациентов с подозрением на ИБС без установленного атеросклеротического заболевания</p>	IIa	C

Магнитно-резонансная томография

- ✓ МРТ сердца в покое используется для выявления структурных нарушений и оценки функции миокарда
- ✓ рекомендуется к проведению в случаях, если трансторакальная ЭхоКГ, несмотря на использование эхоконтрастных средств, не информативна (обычно в связи с недостаточным акустическим окном)

Этапы диагностики и ведения пациента

- I Клиническая оценка вероятности наличия ИБС у конкретного пациента (предтестовая вероятность)
- II Неинвазивное обследование для установления диагноза стабильной ИБС у пациентов с промежуточной вероятностью ИБС
- III Назначение оптимальной медикаментозной терапии и проведение стратификации риска событий с целью отбора пациентов для инвазивных методов исследования и реваскуляризации

Клинические предтестовые вероятности у пациентов со стабильными симптомами боли в грудной клетке

Клинические предтестовые вероятности^a у пациентов со стабильными симптомами боли в грудной клетке [108]

Возраст	Типичная стенокардия		Атипичная стенокардия		Неангинозная боль	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
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

Нагрузочные пробы

- ✓ **ЭКГ пробы с физической нагрузкой на тредмиле или велоэргометре**
 - **Простая методика, широкая доступность, возможность обследовать большое число больных**
 - **Позволяют получить диагностически значимую информацию у пациентов с подозрением на ишемию, а также дополнительно оценить реакцию ЧСС и АД, симптомы и достигнутый уровень рабочей нагрузки**
 - **Могут использоваться для оценки эффективности медикаментозной терапии, оценки эффекта после реваскуляризации миокарда**

Нагрузочные тесты в диагностике ишемии миокарда

РЕКОМЕНДАЦИИ	КЛАСС	УРОВЕНЬ
Стресс-ЭКГ с физической нагрузкой рекомендуется у пациентов с симптомами стенокардии и промежуточной ПТВ (15-65%), не принимающих антиишемические препараты	I	B
Стресс-ЭКГ с физической нагрузкой следует рассматривать к проведению у пациентов, получающих лечение, для оценки контроля симптомов и ишемии	IIa	C
Стресс-ЭКГ с физической нагрузкой у пациентов с депрессией сегмента ST $\geq 1,0$ мм на ЭКГ в покое или принимающих сердечные гликозиды не рекомендуется проводить с диагностическими целями	III	C

Методы визуализации при нагрузке

- ✓ Стресс-ЭхоКГ
 - Стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой
 - С добутамином
 - С использованием контрастных средств
- ✓ Перфузионная сцинтиграфия миокарда
 - Однофотонная эмиссионная КТ
 - Позитронная эмиссионная томография
- ✓ Стресс-МРТ сердца (перфузионная, с добутамином)
- ✓ Гибридные методы (например, ПЭТ/МРТ)

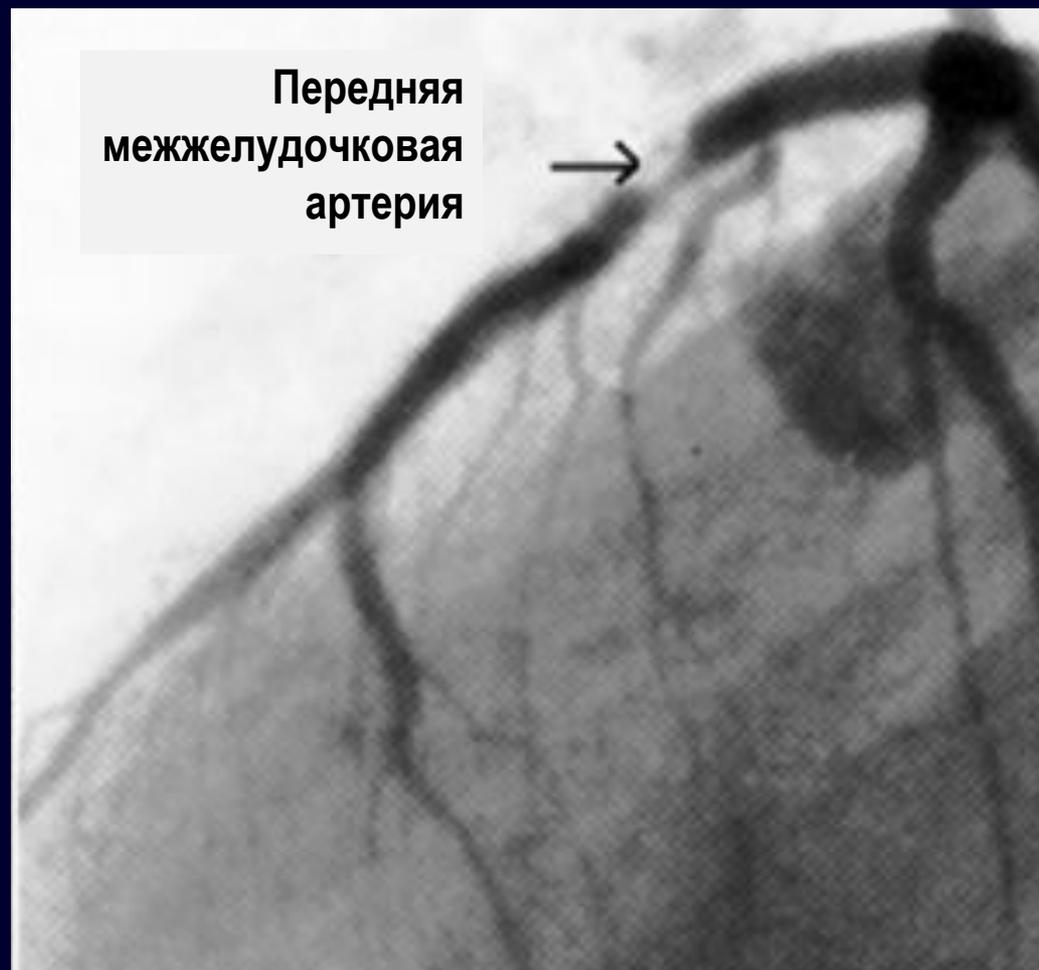
Методы визуализации при нагрузке

РЕКОМЕНДАЦИИ	КЛАСС	УРОВЕНЬ
Стресс-метод визуализации рекомендуется в качестве начального метода диагностики ИБС у пациентов с ПТВ 66-85% или у пациентов с ФВ ЛЖ < 50% без типичной стенокардии	I	B
Стресс-метод визуализации рекомендуется у пациентов с особенностями ЭКГ, препятствующими точной интерпретации отклонений на ЭКГ во время нагрузки	I	B
Стресс-метод визуализации следует рассматривать к проведению у симптоматических пациентов с проведенной ранее реваскуляризацией	IIa	B

Компьютерная томография – ангиография коронарных артерий

РЕКОМЕНДАЦИИ	КЛАСС	УРОВЕНЬ
КТА коронарных артерий следует рассматривать у пациентов с ПТВ 15-50% как альтернативу стресс-методам визуализации	IIa	C
КТА коронарных артерий следует рассматривать у пациентов с ПТВ 15-50% после получения неубедительного результата ЭКГ с физической нагрузкой или стресс-метода визуализации, либо у пациентов с противопоказаниями к нагрузочным пробам	IIa	C
При наличии коронарного кальция по данным КТА не рекомендуется выявлять лиц со стенозами коронарных артерий	III	C
КТА коронарных артерий не рекомендуется проводить у пациентов с реваскуляризацией миокарда в анамнезе	III	C

Коронарная ангиография



Коронарная ангиография

- Рекомендована к проведению у стабильных пациентов с подозрением на ИБС с целью установления или исключения диагноза:
 - у пациентов, не способных пройти стресс-методы визуализации
 - у пациентов с ФВ ЛЖ < 50% и типичной стенокардией
 - у лиц определенных профессий (пилоты и пр.)
- Может быть показана после неинвазивной стратификации риска с целью определения возможностей проведения реваскуляризации
- Может быть показана без предыдущей неинвазивной стратификации риска у пациентов с высокой ПТВ и тяжелыми симптомами

Микрососудистая стенокардия

- ✓ Первичное коронарное микрососудистое заболевание или вторичное (при аортальном стенозе, гипертрофической кардиомиопатии)
- ✓ Приступы стенокардии (нередко атипичные)
- ✓ Положительный результат пробы с физической нагрузкой
- ✓ По данным ОФЭКТ, ПЭТ или МРТ признаки ишемии, индуцированной нагрузкой
- ✓ Ангиографически неизмененные или минимально измененные коронарные артерии
- ✓ Выявление нарушений резерва коронарного кровотока (КАГ, ЭхоКГ, ПЭТ, МРТ с пробами)

Диагностика микрососудистой стенокардии

РЕКОМЕНДАЦИИ	КЛАСС	УРОВЕНЬ
Стресс-ЭхоКГ с физической нагрузкой или добутамином с целью установления, возникает ли региональное нарушение движения стенки миокарда вместе со стенокардией и изменениями сегмента ST	IIa	C
Допплер-ЭхоКГ для оценки ПМЖВ с измерением диастолического коронарного кровотока после внутривенной инъекции аденозина и в покое может рассматриваться с целью неинвазивного измерения резерва коронарного кровотока	IIb	C
Внутрикоронарное введение ацетилхолина и аденозина в сочетании с доплеровскими измерениями во время КАГ, если визуально на ней отсутствуют изменения, для оценки резерва коронарного кровотока и выявления вазоспазма эпикардальных артерий	IIb	C

Вазоспастическая стенокардия

- ✓ Типичные приступы стенокардии чаще возникают в покое ночью или в ранние утренние часы
- ✓ Нитраты обычно купируют боль в течение нескольких минут
- ✓ На ЭКГ во время вазоспазма выявляется подъем сегмента ST
- ✓ При КАГ нормальные или малоизмененные коронарные артерии
- ✓ Провокационные пробы при КАГ с внутрикоронарным введением ацетилхолина или эргоновина для определения наличия вазоспазма и его типа (локальный или диффузный)

Диагностика вазоспастической стенокардии

РЕКОМЕНДАЦИИ	КЛАСС	УРОВЕНЬ
Во время приступа стенокардии рекомендуется проведение ЭКГ	I	C
КАГ у пациентов с эпизодами боли в грудной клетке в покое и изменениями сегмента ST, которые купируются нитратами и/или антагонистами кальция, для определения протяженности поражений коронарных артерий	I	C
Амбулаторное мониторирование ЭКГ с целью выявления отклонений сегмента ST при отсутствии увеличения ЧСС	IIa	C
Внутрикоронарные пробы у пациентов с нормальными результатами или необструктивными поражениями по данным КАГ и с клинической картиной коронарного спазма для установления локализации и механизма спазма	IIa	C

Факторы, негативно влияющие на прогноз больных с вазоспастической стенокардией

- ✓ Многососудистый спазм
- ✓ Тяжелые брадиаритмии или тахиаритмии, связанные с ишемией миокарда
- ✓ Длительность спазма без своевременного применения нитратов
- ✓ Спазм, рефрактерный к высоким дозам антагонистов кальция

Факторы неблагоприятного прогноза у больных ИБС

- ✓ Традиционные факторы риска развития ИБС
- ✓ Тяжесть стенокардии
- ✓ Повышенная ЧСС в покое
- ✓ Сниженная ФВ ЛЖ
- ✓ Сердечная недостаточность
- ✓ Многососудистое поражение
- ✓ Более проксимальная локализация стенозов
- ✓ Более тяжелые поражения
- ✓ Более распространенная ишемия
- ✓ Старший возраст
- ✓ Депрессия

Прогноз больных ИБС

- ✓ Протяженность, распространенность коронарного атеросклероза и дисфункция ЛЖ – важнейшие предикторы неблагоприятного прогноза больных ИБС
 - Проксимальные стенозы
 - Выраженность стеноза ствола левой коронарной артерии
- ✓ CASS регистр – оценка выживаемости пациентов по данным 12-летнего наблюдения

коронарные артерии		фракция выброса	
нет поражения	91%	50% - 70%	73%
однососудистое поражение	74%	35% - 49%	54%
двухсосудистое поражение	59%	<35%	21%
трехсосудистое поражение	50%		

Ведение пациентов со стабильной ИБС

Стратификация риска событий у пациентов с ИБС

- ✓ По данным клинического обследования
- ✓ По данным оценки функции ЛЖ
- ✓ По данным оценки реакции на нагрузочную пробу
- ✓ По данным изучения коронарной анатомии

Высокий риск

ежегодная смертность от ССЗ > 3%

- ✓ ФВ ЛЖ < 50% по данным ЭхоКГ
- ✓ Нарушения движения стенки миокарда в ≥ 3 из 17 сегментов стандартной модели ЛЖ по данным стресс-ЭхоКГ или стресс-МРТ сердца
- ✓ Дефект перфузии, индуцированный нагрузкой и охватывающий более 10% миокарда (≥ 2 из 17 сегментов) по данным перфузионной сцинтиграфии или стресс-МРТ сердца
- ✓ Трехсосудистое поражение с проксимальными стенозами, стеноз ствола левой коронарной артерии, проксимальный стеноз передней межжелудочковой ветви по данным КТ-ангиографии коронарных артерий

Промежуточный риск

ежегодная смертность от ССЗ 1-3%

- ✓ Площадь ишемии от 1 до 10% по данным стресс-ЭхоКГ или МРТ сердца
- ✓ Одно или несколько значимых поражений в одной или нескольких коронарных артериях (крупные артерии или проксимальные отделы, но не из категории высокого риска) по данным КТ-ангиографии коронарных артерий

Низкий риск

ежегодная смертность от ССЗ < 1%

- ✓ Нет ишемии по данным стресс-методов визуализации
- ✓ Нормальные коронарные артерии или только бляшки по данным КТ-ангиографии коронарных артерий

Алгоритм ведения больных на основании оценки риска событий



Показания к реваскуляризации у пациентов со стабильной стенокардией

	Выраженность поражения	Класс	Уровень
Для улучшения прогноза	Стеноз ствола ЛКА >50%	I	A
	Проксимальный стеноз ПНА >50%	I	A
	Двух- или трёхсосудистое поражение со стенозом >50% и ФВ ЛЖ <40%	I	A
	Большая площадь ишемии ЛЖ (>10%)	I	B
	Единственная КА со стенозом >50%	I	C
Для улучшения качества жизни (уменьшения симптомов)	Любой коронарный стеноз >50% при наличии стенокардии или её эквивалентов, несмотря на терапию	I	A

Ведение пациентов со стабильной ИБС

РЕКОМЕНДАЦИИ	КЛАСС	УРОВЕНЬ
Контрольные визиты рекомендуются каждые 4-6 мес в течение 1-го года от начала лечения. Тщательный сбор анамнеза и биохимические исследования крови в соответствии с клинической целесообразностью	I	C
Рекомендуется ежегодно проводить ЭКГ в покое и дополнительно при изменении симптомов или медикаментозной терапии	I	C
Рекомендуется проводить ЭКГ с физической нагрузкой или стресс-метод визуализации при появлении новых симптомов, после исключения нестабильности	I	C
Повторение ЭКГ с физической нагрузкой может рассматриваться как минимум через 2 года от последнего теста, если отсутствуют изменения в клинической картине	IIb	C