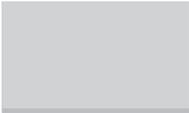


ОГЛАВЛЕНИЕ

Об авторах.....	4
Предисловие	5
Список сокращений и условных обозначений	7
Классы и уровни доказательности и рекомендации	9
ГЛАВА 1. Острые и хронические коронарные синдромы.....	11
ГЛАВА 2. Стабильная ишемическая болезнь сердца	21
ГЛАВА 3. Острый коронарный синдром без подъема сегмента <i>ST</i>	93
ГЛАВА 4. Острый коронарный синдром с подъемом сегмента <i>ST</i>	140
ГЛАВА 5. Реваскуляризация миокарда	166
Новости	214
Заключение	218



КЛАССЫ И УРОВНИ ДОКАЗАТЕЛЬНОСТИ И РЕКОМЕНДАЦИИ

При рассмотрении европейских документов по курации нозологических форм используется следующая рубрификация классов и уровней доказательности и рекомендаций, выделяемых Европейским кардиологическим сообществом.

I класс: доказательства и/или общее согласие с тем, что данное лечение или процедура являются полезными, эффективными.

II класс: противоречивые доказательства и/или расхождения во мнениях относительно полезности/эффективности данного лечения или процедуры.

IIa класс: весомость доказательств/мнений свидетельствует в пользу полезности/эффективности.

IIb класс: полезность/эффективность менее обоснована доказательствами/мнениями.

III класс: доказательства или общее согласие с тем, что данное лечение или процедура не являются полезными/эффективными, а в некоторых случаях могут быть вредными.

Европейское кардиологическое сообщество выделяет следующие уровни.

Уровень А: данные, полученные в результате многочисленных рандомизированных клинических исследований или метаанализов.

Уровень В: данные, полученные в результате одного рандомизированного клинического исследования или крупных нерандомизированных исследований.

Уровень С: консенсус мнений экспертов и/или небольших исследований, ретроспективных исследований, реестров.

Для анализа значимости документов американских кардиологических сообществ и ассоциаций необходимо понимать класс рекомен-

дации и уровень доказательности положения, который будет указан в круглых скобках.

Американские кардиологические сообщества выделяют следующие классы.

I — надежный — польза значительно превышает вред.

IIa — умеренно надежный — польза превышает вред.

IIb — слабый — польза незначительно превышает вред.

III — умеренно вредный — польза и вред равны.

IIIh — вредоносный — вред превышает пользу.

Американские кардиологические сообщества выделяют следующие уровни.

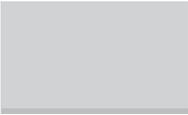
A — данные получены в результате многочисленных высококачественных рандомизированных клинических исследований или метаанализов.

B-R — данные получены в результате одного рандомизированного клинического исследования или нескольких крупных нерандомизированных исследований удовлетворительного качества.

B-NR — данные получены в результате одного нерандомизированного клинического исследования удовлетворительного качества или метаанализа.

C-LD — данные получены в рамках рандомизированных и нерандомизированных с ограниченными условиями исполнения исследований, а также в результате метаанализа или физиологического/механического эксперимента на людях.

C-EO — экспертное мнение, основанное на клиническом опыте.



ГЛАВА 1

ОСТРЫЕ И ХРОНИЧЕСКИЕ КОРОНАРНЫЕ СИНДРОМЫ

Определение

Под этим термином подразумевается группа заболеваний, в основе которых лежит патологический процесс, характеризующийся как обструктивными, так и необструктивными поражениями коронарного русла, приводящий к несоответствию потребностей миокарда в кислороде его поступлению в миокард, что влечет за собой нарушение структуры и функции сердца.

Основные понятия

1. Стабильная ишемическая болезнь сердца (ИБС) — это устойчиво текущий патологический процесс, характеризующийся образованием и прогрессией как обструктивных, так и необструктивных атеросклеротических бляшек в коронарных артериях.

2. Повреждение миокарда — повышение уровня кардиального тропонина выше 99-го перцентиля верхней границы нормы, причинами которого могут быть следующие патологии, изображенные на рис. 1.

3. Инфаркт миокарда — некроз кардиомиоцитов в клинических условиях, соответствующих острой ишемии миокарда, характеризующийся комбинацией критериев, а именно обнаружением увеличения и/или уменьшения концентрации одного из биомаркеров, предпочтительно высокочувствительного сердечного тропонина (hs-cTn) T или I, по крайней мере с одним значением выше 99-го перцентиля верхнего контрольного предела в сочетании как минимум с одним из следующих критериев.

- Симптомы ишемии миокарда.
- Новые ишемические изменения электрокардиограммы (ЭКГ).

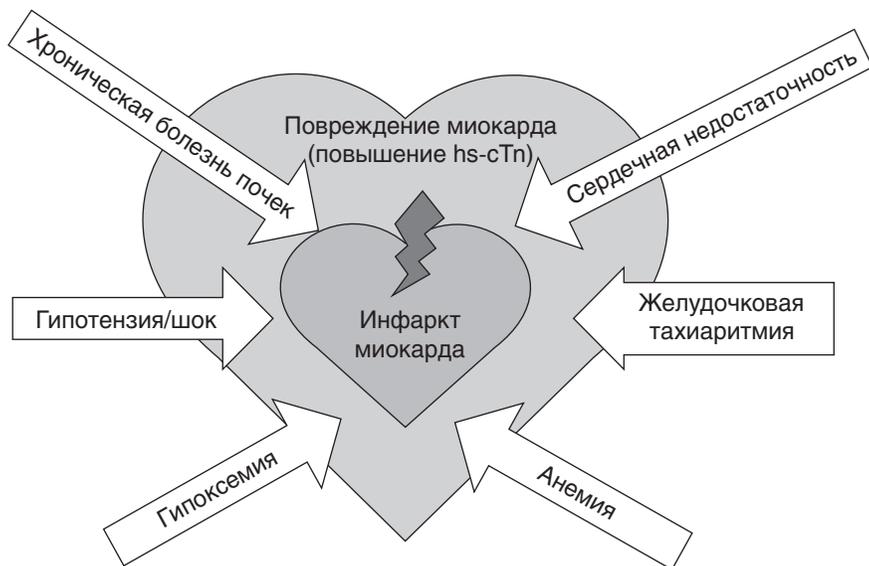


Рис. 1. Причины повышения уровня кардиального тропонина

- Развитие патологических Q-волн на ЭКГ.
- Визуализация потери жизнеспособного миокарда или новой региональной дискинезии стенки, соответствующей ишемической этиологии.
- Внутрикоронарный тромб, обнаруженный при ангиографии или аутопсии.

Типы инфаркта

В зависимости от этиологии европейское кардиологическое сообщество выделяет следующие типы.

Тип 1. Коронарный атеротромбоз.

Тип 2. Дисбаланс между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой, не связанный с коронарным тромбозом.

Причиной данного состояния могут быть:

- анемия;
- гемодинамически значимая желудочковая аритмия;
- гипертонический криз;
- гипотензия;

- ▶ шок;
- ▶ дыхательная недостаточность;
- ▶ гипоксемия;
- ▶ сердечная недостаточность (СН);
- ▶ коронароспазм;
- ▶ инфекционный процесс.

Тип 3. Сердечная смерть при наличии высокого риска острой ишемии миокарда в анамнезе.

Типы 4 и 5 являются последствиями коронарных вмешательств, проявившимися в течение 48 ч после них и сопровождающимися по крайней мере одним из следующих явлений.

- Новые ишемические изменения на ЭКГ.
- Появление новых патологических зубцов Q.
- Данные визуализирующих методов диагностики, свидетельствующие о прогрессирующем уменьшении жизнеспособного миокарда или новой регионарной аномалии движения стенки, соответствующей ишемической этиологии.
- Результаты ангиографии, соответствующие осложнению, ограничивающему кровоток: коронарная диссекция, окклюзия крупной эпикардальной артерии или боковая окклюзия/тромб ветви, нарушение коллатерального кровотока или дистальная эмболизация.

Тип 4а. Последствия чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ), проявившиеся в течение 48 ч после него.

Тип 4б. Тромбоз стента, выявленный при коронарографии или аутопсии.

В зависимости от времени возникновения после проведения ЧКВ выделяют:

- ▶ подострый инфаркт (до 30 дней);
- ▶ поздний (от 30 дней до 1 года);
- ▶ очень поздний (более года).

Тип 4с. Рестеноз внутри стента или после ангиопластики.

Тип 5. Последствия коронарного шунтирования.

Перипроцедурный инфаркт миокарда (ИМ) определяется как повреждение миокарда с увеличением значений высокочувствительного кардиального тропонина (более 99-го перцентиля верхнего контрольного предела) у пациентов с нормальными исходными значениями или увеличением его значений на 20% и более от исходного значения в случае, когда он уже превышал 99-й перцентиль верхнего контрольного предела, но при этом был стабилен или снижался.

Рецидивирующий ИМ — новый ИМ, развившийся в течение 28 дней после первого.

Ре-ИМ — новый ИМ, развившийся более чем через 28 дней после первого.

Бессимптомный ИМ — повреждение миокарда, характеризующееся одним из следующих признаков:

- ▶ появление новых патологических зубцов Q;
- ▶ данные визуализирующих методов диагностики, свидетельствующие об уменьшении жизнеспособного миокарда или регионарной аномалии движения стенки, соответствующей ишемической этиологии;
- ▶ патологоанатомические данные, свидетельствующие в пользу ИМ в анамнезе.

4. ЧКВ — чрескожная транслюминальная коронарная ангиопластика с/без постановки стента.

5. Аортокоронарное шунтирование (АКШ) — хирургическое восстановление коронарного кровотока путем создания шунта из сосуда-донора в обход стеноза коронарной артерии.

Эпидемиология

В настоящее время коронарогенные заболевания сердца — лидирующая по всему миру причина смерти с частотой встречаемости 1655 на 100 тыс. населения. Таким образом, более 126 млн человек, или 1,72% мирового населения, страдают ИБС. Несмотря на тенденцию к снижению смертности от данной патологии, показатели заболеваемости ИБС продолжают неуклонно расти. Это обусловлено не только увеличением распространенности основных факторов риска данного заболевания: ожирения, диабета и метаболического синдрома, но и старением населения.

Следует заметить, что ИБС часто сопровождается иными патологиями. При этом они, как правило, взаимоусугубляют течение друг друга и негативно влияют в целом на прогноз больного. Таким образом, необходим комплексный пациентоориентированный подход к диагностике и терапии ИБС.

Десять наиболее часто встречающихся заболеваний, сопутствующих коронарогенной патологии, представлены в таблице ниже.

Таблица. Частота встречаемости коморбидной патологии у пациентов с ишемической болезнью сердца

РАНГ	ПАТОЛОГИЯ	ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 65 ЛЕТ С ИБС ПО ДАННЫМ АСС, %
1	Артериальная гипертензия	83,1
2	Гиперлипидемия	69,1
3	Сахарный диабет	41,7
4	Артрит	40,6
5	Анемия	38,7
6	СН	36,3
7	Хроническая болезнь почек	30,2
8	Катаракта	21,6
9	Хроническая болезнь легких	21,0
10	Фибрилляция предсердий	18,7

При этом наиболее частыми комбинациями патологий, составляющими триады с ИБС, по данным Американского кардиологического колледжа (АСС — от англ. American College of Cardiology), являются следующие.

1. Гиперлипидемия + артериальная гипертензия + ИБС с частотой встречаемости 35,8%.
2. Артериальная гипертензия + сахарный диабет + ИБС с частотой встречаемости 21,5%.
3. Артериальная гипертензия + артрит + ИБС с частотой встречаемости 20,6%.

Этиология

К факторам риска коронарогенных заболеваний относятся следующие.

Социально-демографические:

- возраст;
- мужской пол.

Психологические:

- депрессия;
- тревожность;
- бедность;
- отсутствие социальной поддержки.

Кардиоваскулярные:

- курение;
- артериальная гипертензия;
- дислипидемия;
- ожирение;
- сидячий образ жизни;
- семейный анамнез ранних сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в семье.

Сопутствующая кардиоваскулярная патология:

- СН;
- заболевание периферических артерий;
- цереброваскулярная патология.

Сопутствующая некардиоваскулярная патология:

- сахарный диабет;
- хроническая болезнь почек;
- хроническая обструктивная болезнь легких;
- онкологические заболевания.

Клиническая картина:

- частота и выраженность ангинозных приступов;
- неадекватная реакция артериального давления и частоты сердечных сокращений в ответ на физическую нагрузку;
- анамнез госпитализаций по поводу острого коронарного синдрома;
- выраженность стенозирования коронарных артерий по данным визуализирующих методик;
- систолическая и диастолическая дисфункция левого желудочка.

Кроме вышепредставленной классификации факторов риска, существует классификация Европейского сообщества кардиологов (ESC), приведенная на рис. 2.

Этиология

Традиционные факторы риска

Психосоциальные факторы риска



Рис. 2. Традиционные и психосоциальные факторы риска

Важно отметить, что традиционные факторы риска имеют четкие градации инициации и прогрессирования отрицательного влияния на конкретного пациента, в то время как нетрадиционные в значительной степени деперсонифицированы и не градуированы детально. Также традиционные факторы риска в значительной степени поддаются коррекции медицинскими средствами воздействия, а нетрадиционные — существенно зависят от социума и неубедительно могут контролироваться системой здравоохранения.

В основе патогенеза коронарогенных заболеваний, как было сказано выше, лежит дисбаланс между потребностью миокарда в кислороде и возможностью его доставки. Данное состояние может быть обусловлено множеством причин, главные из которых представлены в таблице далее.

Таблица. Основные факторы, провоцирующие и усугубляющие ишемию миокарда

	ПОВЫШЕННОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ КИСЛОРОДА	СНИЖЕННАЯ ДОСТАВКА КИСЛОРОДА
Некардиальная причина	<ul style="list-style-type: none"> • Гипертермия. • Гипертиреоз. • Интоксикация. • Гипертензия. • Тревожность. • Артериовенозная фистула 	<ul style="list-style-type: none"> • Анемия. • Гипоксемия. • Пневмония. • Астма. • Хроническая обструктивная болезнь легких. • Легочная гипертензия. • Интерстициальный легочный фиброз. • Обструктивное апноэ во сне. • Серповидноклеточная анемия. • Полицитемия. • Лейкемия. • Тромбоцитоз. • Гипергаммаглобулинемия. • Симпатомиметическая интоксикация
Кардиальная причина	<ul style="list-style-type: none"> • Гипертрофическая кардиомиопатия. • Аортальный стеноз. • Тахикардия 	<ul style="list-style-type: none"> • Гипертрофическая кардиомиопатия. • Аортальный стеноз. • Выраженная коронарная обструкция. • Микроваскулярная патология

Классификация

Коронарогенное заболевание сердца, или ИБС, является хроническим, чаще всего прогрессирующим, может иметь длительные стабильные периоды, но также стать нестабильным в любое время, как правило, из-за острого атеротромботического события, вызванного разрывом