

Лекция № 43 - 44

Диагностика заболеваний органов кровообращения (кардиология)



Кафедра внутренних болезней
Дисциплина пропедевтика клинических
дисциплин



Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Пропедевтика клинических дисциплин» - формирование важных профессиональных навыков обследования больного с применением клинических и наиболее распространенных инструментально-лабораторных методов исследования; выявление симптомов и синдромов как основ клинического мышления, характеризующих морфологические изменения органов и функциональные нарушения отдельных систем в целом.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами знаний основных клинических симптомов и синдромов заболеваний внутренних органов и механизмов их возникновения;

обучение студентов методам непосредственного исследования больного (расспроса, осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации), обеспечивающими формирование профессиональных навыков обследования больного;

- обучение студентов важнейшим методам лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний внутренних органов;

- формирование представлений об основных принципах диагностического процесса

- обучение студентов оформлению медицинской документации (истории болезни)



План лекции

- I. Диагностика заболеваний миокарда, миокардитов, миокардиодистрофии, перикардитов.
- II. Диагностика артериальных гипертензий, гипертонической болезни.
- III. Диагностика ИБС, стенокардии, инфаркта миокарда, осложнений инфаркта миокарда
- IV. Диагностика хронической сердечной недостаточности.

Диагностика ИБС, стенокардии, инфаркта миокарда, осложнений инфаркта миокарда

БОЛЕЗНИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ:

- ИБС (стенокардия/острый коронарный синдром)
 - Миокардиты
 - Перикардиты
 -

БОЛЕЗНИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ:

- Плеврит
- Плевропневмония
- Пневмоторакс
 - ТЭЛА
 -

БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА:

- ГЭРБ
- ГПОД
- Язвенная болезнь желудка

Причины кардиалгий

БОЛЕЗНИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

- межреберная невралгия
- дорсопатия грудного отдела позвоночника
 - миозит/миалгия
 - травма

ПСИХИАТРИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

- тревога
- депрессия

ДРУГИЕ ПРИЧИНЫ:

- герпес
- патология щитовидной железы (зоб)
 -

Определение ишемической болезни сердца

ИБС- это заболевание, чаще всего вызванное атеросклерозом коронарных артерий с последующим снижением кровоснабжения миокарда, что приводит к несоответствию между потребностью миокарда в кислороде и его поступлением.



Факторы, повышающие потребность миокарда в кислороде

Все, что приводит к тахикардии:

- физическая нагрузка
- стресс
- интоксикация

Патогенез ИБС



Клиническая классификация ИБС

1. Внезапная сердечно-сосудистая смерть
2. Стенокардия:
 - 2.1 Впервые возникшая стенокардия
 - 2.2 Стабильная стенокардия напряжения
 - 2.3 Прогрессирующая стенокардия напряжения (нестабильная)
 - 2.4 Особые формы стенокардии, включая безболевую ишемию миокарда
3. Инфаркт миокарда
4. Постинфарктный кардиосклероз
5. Нарушения сердечного ритма
6. Кардиомиопатии
7. Сердечная недостаточность

Типичные характеристики стенокардии

- характер боли
- локализация
- иррадиация
- продолжительность
- провоцирующие факторы
- купирующие факторы

Традиционная клиническая классификация боли в грудной клетке

Типичная стенокардия	Соответствует всем трем следующим характеристикам: (i) дискомфорт за грудиной или в шее, челюсти, плече или руке; (ii) провоцируется физической нагрузкой; (iii) проходит в покое или после приема нитратов в течение 5 мин.
Атипичная стенокардия	Соответствует двум из этих характеристик.
Неангинальная боль	Соответствует только одной из этих характеристик или не соответствует им вообще.

Определение

Ишемическая болезнь сердца (ИБС)

— поражение миокарда, вызванное нарушением кровотока по коронарным артериям.

ИБС

```
graph TD; A[ИБС] --> B[органические поражения коронарных артерий]; A --> C[функциональные изменения]; B --> D[главная причина- атеросклероз коронарных артерий]; C --> E[главная причина- спазм внутрисосудистый тромбоз];
```

The diagram is a flowchart starting with a central box labeled 'ИБС' (IHD). Two arrows point down from this box to two separate boxes: 'органические поражения коронарных артерий' (organic damage of coronary arteries) on the left and 'функциональные изменения' (functional changes) on the right. From the left box, an arrow points down to a box stating 'главная причина- атеросклероз коронарных артерий' (main cause - atherosclerosis of coronary arteries). From the right box, an arrow points down to a box stating 'главная причина- спазм внутрисосудистый тромбоз' (main cause - intravascular spasm and thrombosis).

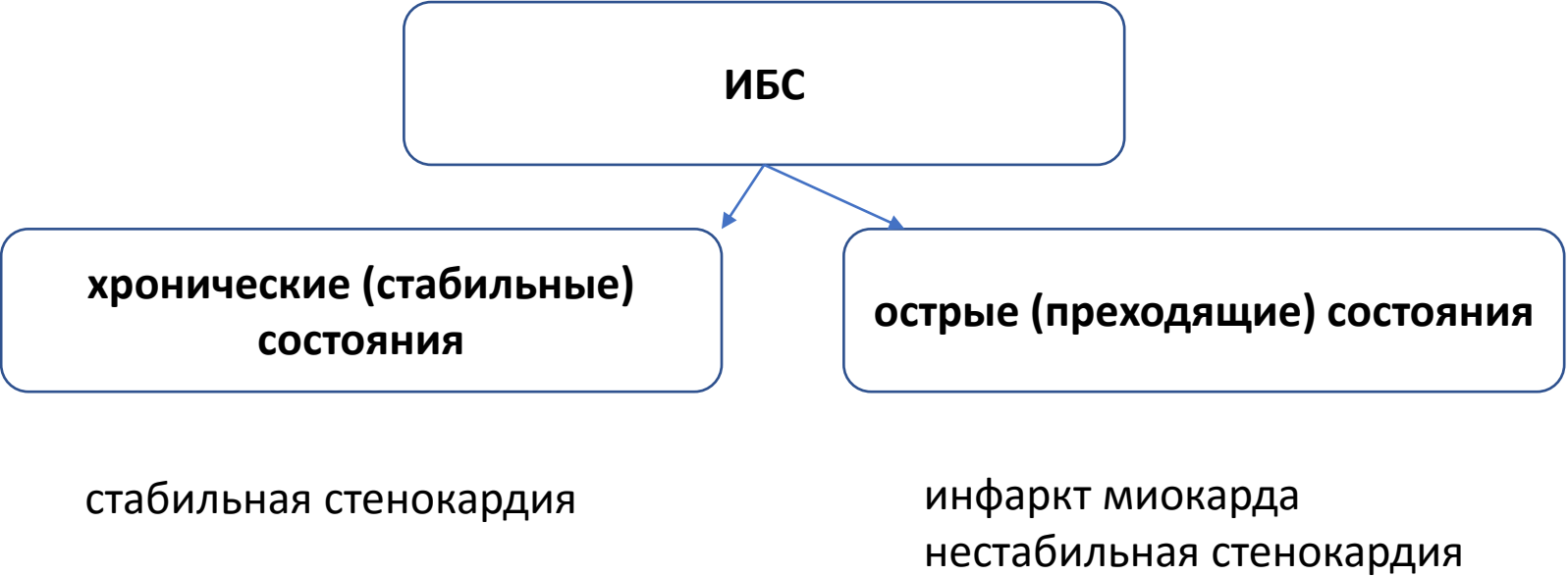
**органические поражения
коронарных артерий**

**главная причина- атеросклероз
коронарных артерий**

функциональные изменения

**главная причина- спазм
внутрисосудистый тромбоз**

ИБС



```
graph TD; A[ИБС] --> B[хронические (стабильные) состояния]; A --> C[острые (преходящие) состояния]; B --> D[стабильная стенокардия]; C --> E[инфаркт миокарда]; C --> F[нестабильная стенокардия];
```

**хронические (стабильные)
состояния**

стабильная стенокардия

острые (преходящие) состояния

инфаркт миокарда
нестабильная стенокардия

Стенокардия

- это клинический синдром, проявляющийся типичными болями в грудной клетке и являющийся проявлением ишемии миокарда

Типичные характеристики стенокардии

- характер боли
- локализация
- иррадиация
- продолжительность
- провоцирующие факторы
- купирующие факторы

Традиционная клиническая классификация боли в грудной клетке

Типичная стенокардия	Соответствует всем трем следующим характеристикам: (i) дискомфорт за грудиной или в шее, челюсти, плече или руке; (ii) провоцируется физической нагрузкой; (iii) проходит в покое или после приема нитратов в течение 5 мин.
Атипичная стенокардия	Соответствует двум из этих характеристик.
Неангинальная боль	Соответствует только одной из этих характеристик или не соответствует им вообще.

ПТВ обструктивной КБС у 15815 симптомных пациентов в зависимости от возраста, пола и характера симптомов в объединенном анализе [64] современных данных [7, 8, 62]

Возраст	Типичные		Атипичные		Неангинальные		Одышка ^a	
	Мужчины ✓	Женщины	Мужчины	Женщины ✓	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
30-39	3%	5%	4%	3%	1%	1%	0%	3%
40-49 ✓	22%	10%	10%	6% ✓	3%	2%	12%	3%
50-59	32%	13%	17%	6%	11%	3%	20%	9%
60-69 ✓	44%	16%	26%	11%	22%	6%	27%	14%
70+	52%	27%	34%	19%	24%	10%	32%	12%

Примечание: ^a — в дополнение к классическим классам Diamond и Forrester [59] включены пациенты с изолированной одышкой или одышкой в качестве основного симптома. Области, заштрихованные темно-зеленым цветом, обозначают группы, в которых неинвазивное обследование является наиболее полезным (ПТВ >15%). Заштрихованные светло-зеленым области обозначают группы с ПТВ КБС от 5 до 15%, в которых диагностическое обследование может быть рассмотрено после оценки общей клинической вероятности на основе модифицирующих ПТВ факторов, представленных на рисунке 3.

Сокращения: КБС — коронарная болезнь сердца, ПТВ — предтестовая вероятность.

Оцените ПТВ обструктивной коронарной болезни сердца у мужчины 62 лет с типичной стенокардией?

Оцените ПТВ обструктивной коронарной болезни сердца у женщины 47 лет с атипичной стенокардией?

Классификация степени тяжести стенокардии, предложенная Канадским сердечно-сосудистым обществом

ФК	Описание степени тяжести стенокардии	
I	Стенокардия при выраженной нагрузке	Приступ стенокардии развивается в результате интенсивной, или быстрой, или длительной нагрузки (ходьба или подъем по лестнице).
II	Стенокардия при умеренной нагрузке	Небольшое ограничение повседневной активности, приступы стенокардии возникают при быстрой ходьбе или подъёме по лестнице, ходьбе или подъёме по лестнице после еды, либо в холодную или ветреную погоду, или при эмоциональном стрессе, либо только в течение нескольких часов после пробуждения, а также и при подъеме в гору, подъеме более чем на один лестничный пролет в среднем темпе и в нормальных условиях.
III	✓ Стенокардия при минимальной нагрузке	Приступы стенокардии возникают при ходьбе в нормальном темпе по ровному месту на расстояние одного-двух кварталов или подъеме на один лестничный пролет.
IV	Стенокардия покоя	Приступ стенокардии может возникнуть в покое.

Определите степень тяжести стенокардии, если боль возникает при ходьбе около 20-30 метров по ровной поверхности

Сбор жалоб и анамнеза

- Уточнить характеристики боли в грудной клетке (типичная стенокардия?)
- Как давно возникают боли? Проведенное обследование и лечение?
- Был ли в анамнезе инфаркт миокарда?
- Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний?
- переносимость физической нагрузки?

Особенности физического осмотра

Специфических физических признаков стенокардии не существует! Стенокардия- это жалоба

Особенности физического осмотра

При осмотре можно выявить:

- факторы риска и другие сердечно-сосудистые заболевания

ИМТ?

признаки гиперхолестеринемии (сенильная дуга роговицы, ксантомы, ксантеллазм)

признаки атеросклеротического поражения сосудов и аортального клапана (шум при аускультации, ослабление периферической пульсации артерий)

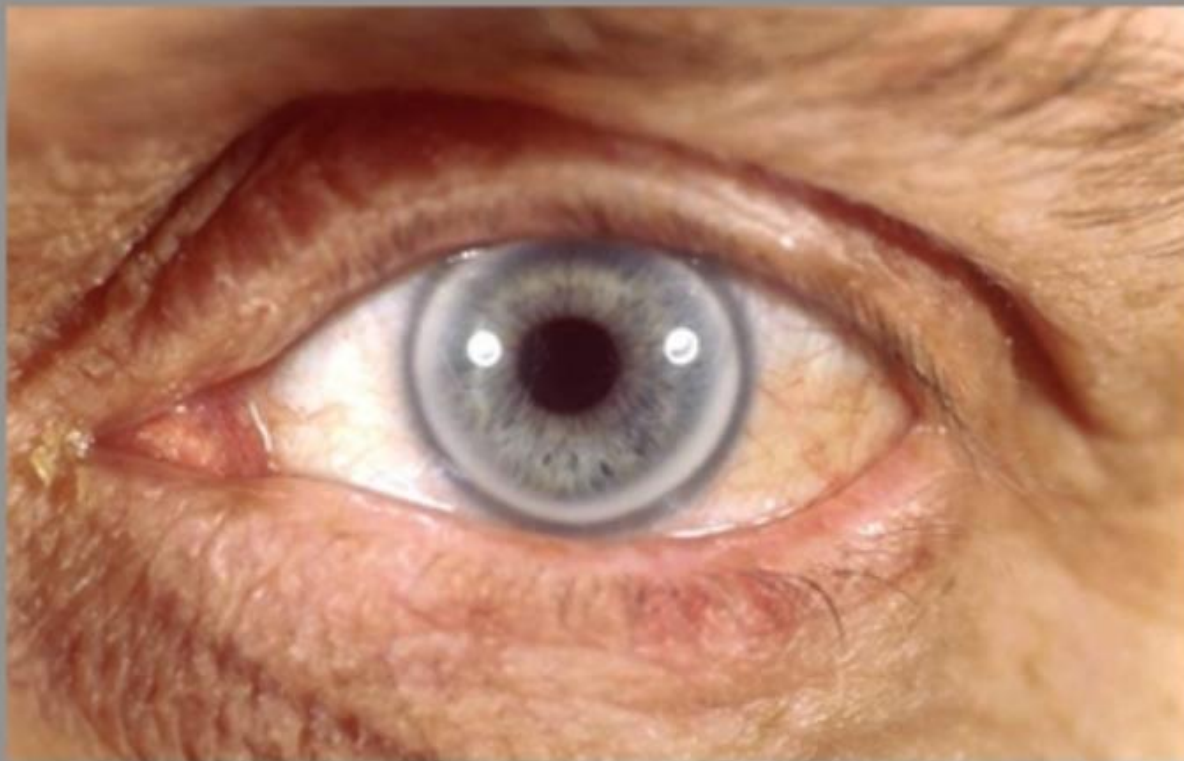
признаки АГ (высокое АД, расширение левой границы сердца как признак ГЛЖ)

- признаки осложнений ИБС (ХСН: одышка, застойные хрипы в легких, кардиомегалия, гепатомегалия, отеки ног, набухание шейных вен

аритмия)

- бледность кожи (анемия?)

A.



B.



Pictures reproduced with kind permission from Dermot Neely

Сенильная дуга роговицы

Ксанталлазмы века



Абдоминальное ожирение

Диагностика

- ЭКГ покоя
- Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру
- Эхокардиография- дифф. диагноз с некоронарогенной болью при клапанных пороках, перикардитах и пр.
- Ультразвуковая доплерография сонных артерий (УЗДГ сонных артерий)- выявление атеросклероза и оценки степени стеноза

Диагностика

Для диагностики ишемии применяют инструментальные методы:

стресс-тесты (пробы с физической нагрузкой, с
фармакологической нагрузкой)

перфузионная сцинтиграфия миокарда

Диагностика

Для диагностики атеросклероза коронарных артерий применяют:

- мультиспиральную компьютерную томографию коронарных артерий (МСКТ КА)
- коронарную ангиографию

Золотым стандартом диагностики атеросклероза коронарных артерий является коронароангиография (КАГ)

Основные показания к проведению нагрузочных проб при стабильной стенокардии

- диагностика ИБС у больных с болями и дискомфортом в грудной клетке
- оценка симптомов, связанных с нагрузкой
- определение индивидуальной переносимости физической нагрузки
- выявление аритмий
- оценка эффективности лечения

Основные противопоказания к проведению нагрузочных проб при стабильной стенокардии

- Острый инфаркт миокарда (первые 2 суток)
- Нестабильная стенокардия
- Инсульт
- Неконтролируемые аритмии с нарушениями гемодинамики
- Острые воспалительные заболевания сердца
- ТЭЛА
- Лихорадка
- САД ≥ 200 мм рт ст, ДАД ≥ 110 мм рт ст
- Отказ пациента

Лабораторная диагностика

- общий анализ крови
- липидный профиль
- глюкоза крови натощак и гликозилированный гемоглобин
- уровень креатинина крови с подсчетом СКФ

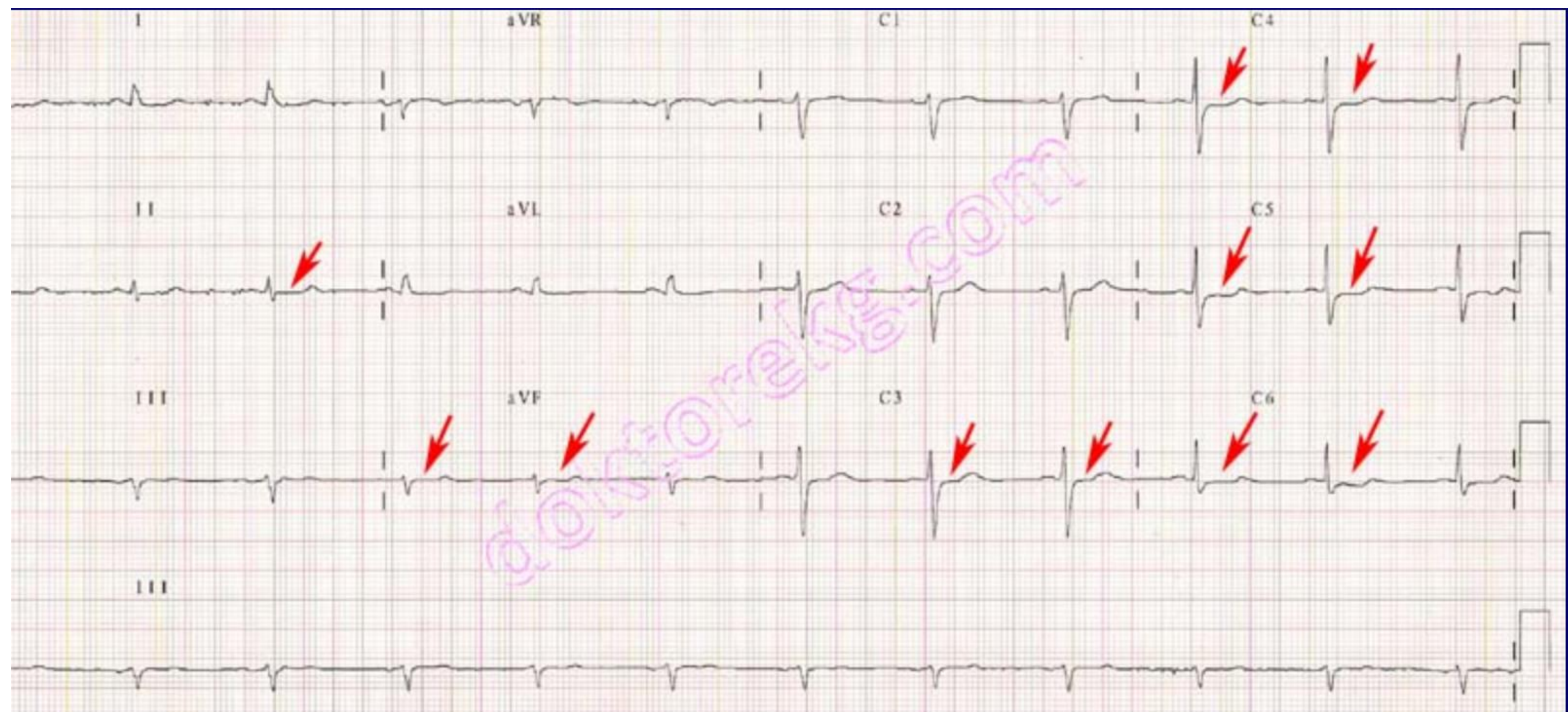
При подозрении на ХСН:

оценка уровня мозгового натрий-уретического пептида

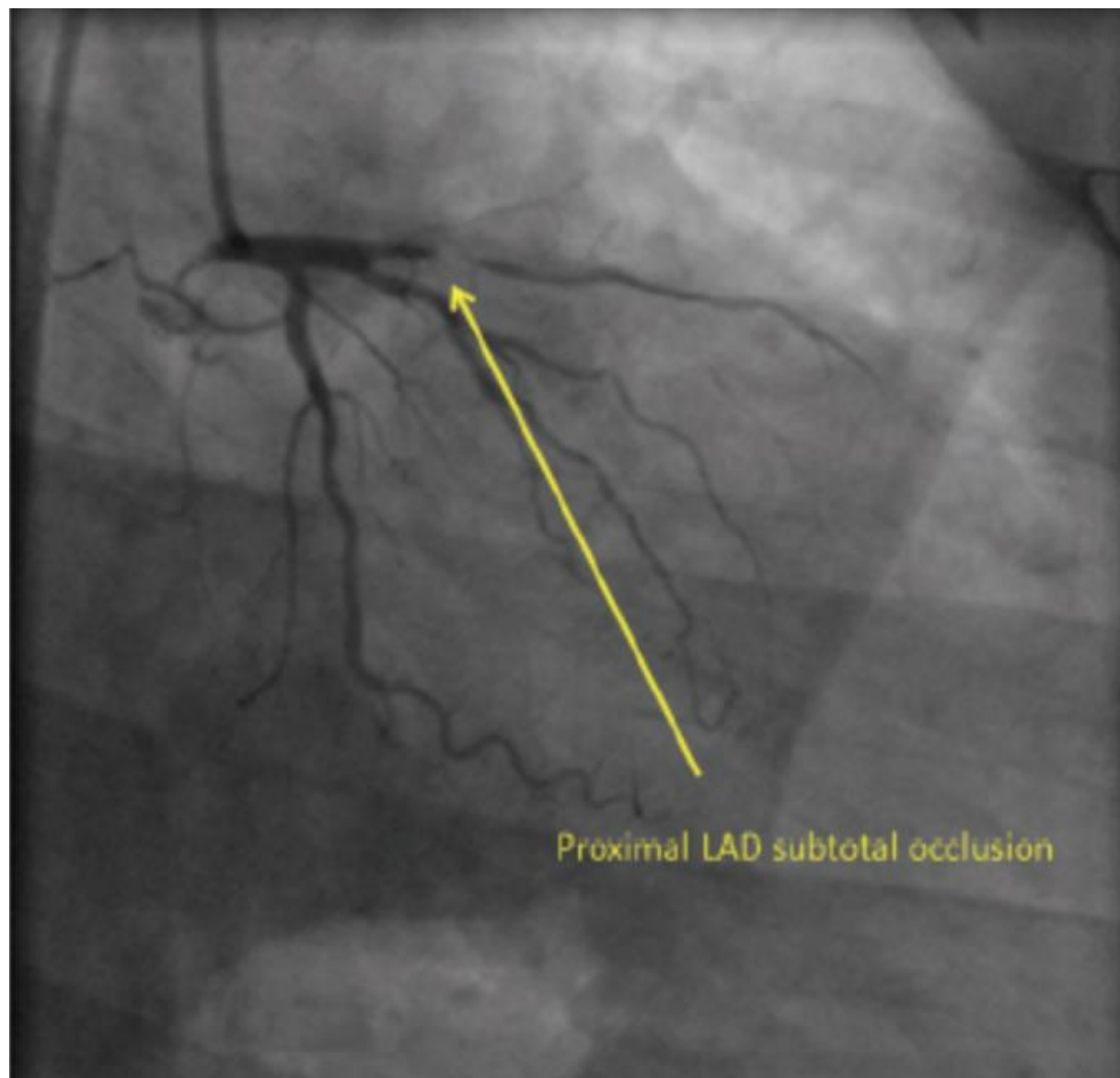
При подозрении на патологии щитовидной железы: ТТГ и Т4

При клинической нестабильности и подозрении на ОКС: маркеры некроза миокарда (тропонин)

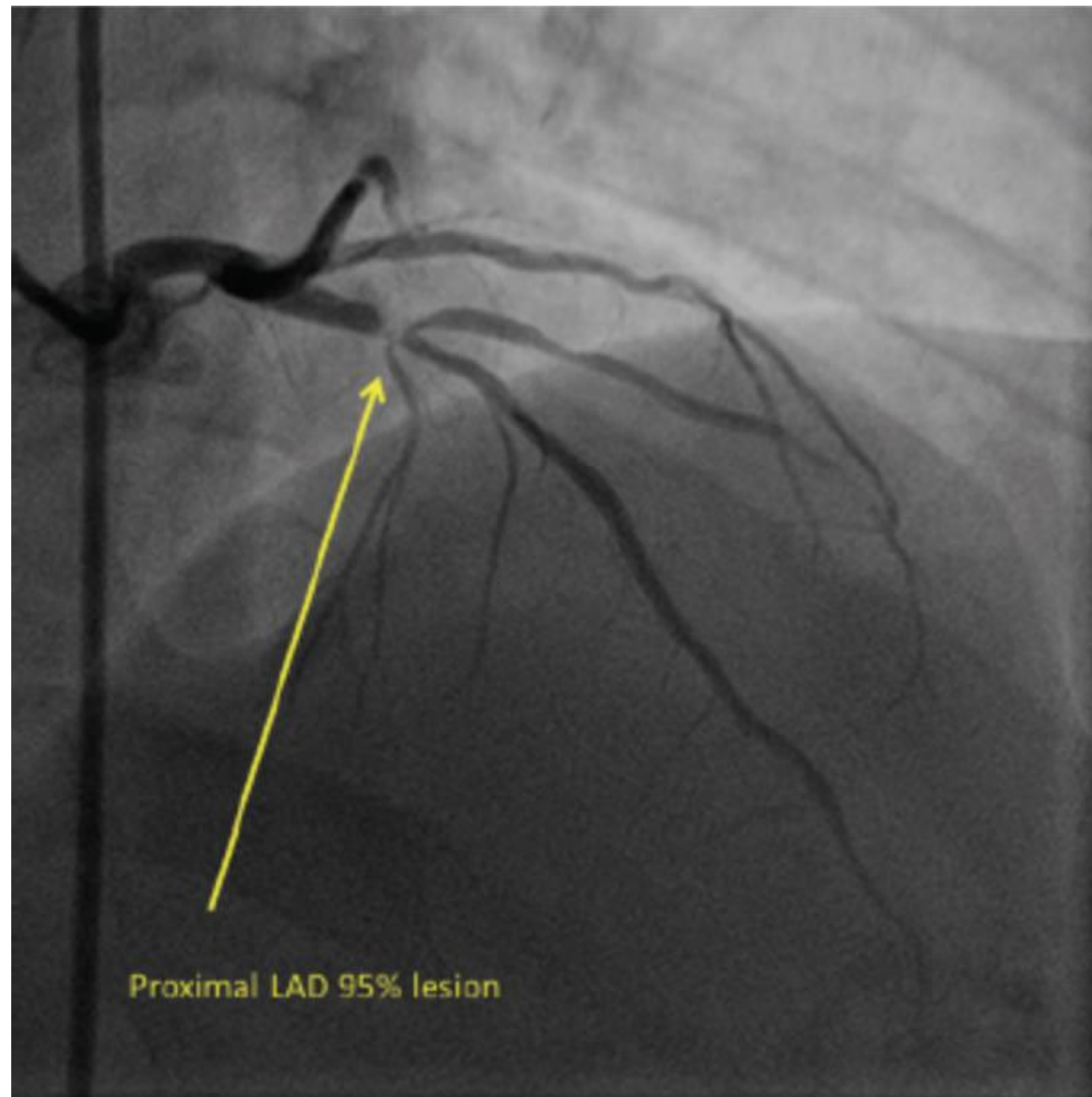
При инициации терапии статинами- контроль АЛТ, АСТ, липидов



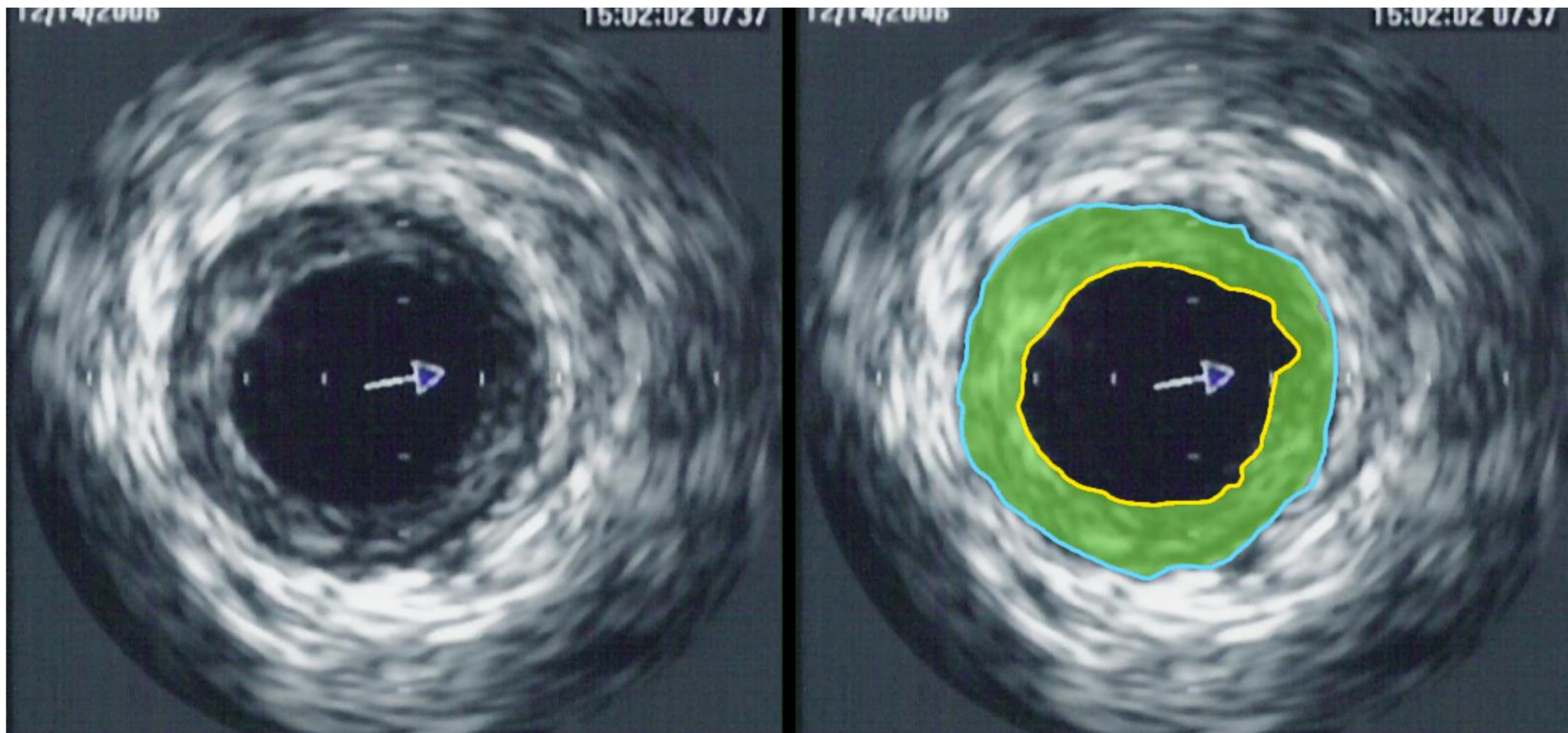
Коронарная ангиография



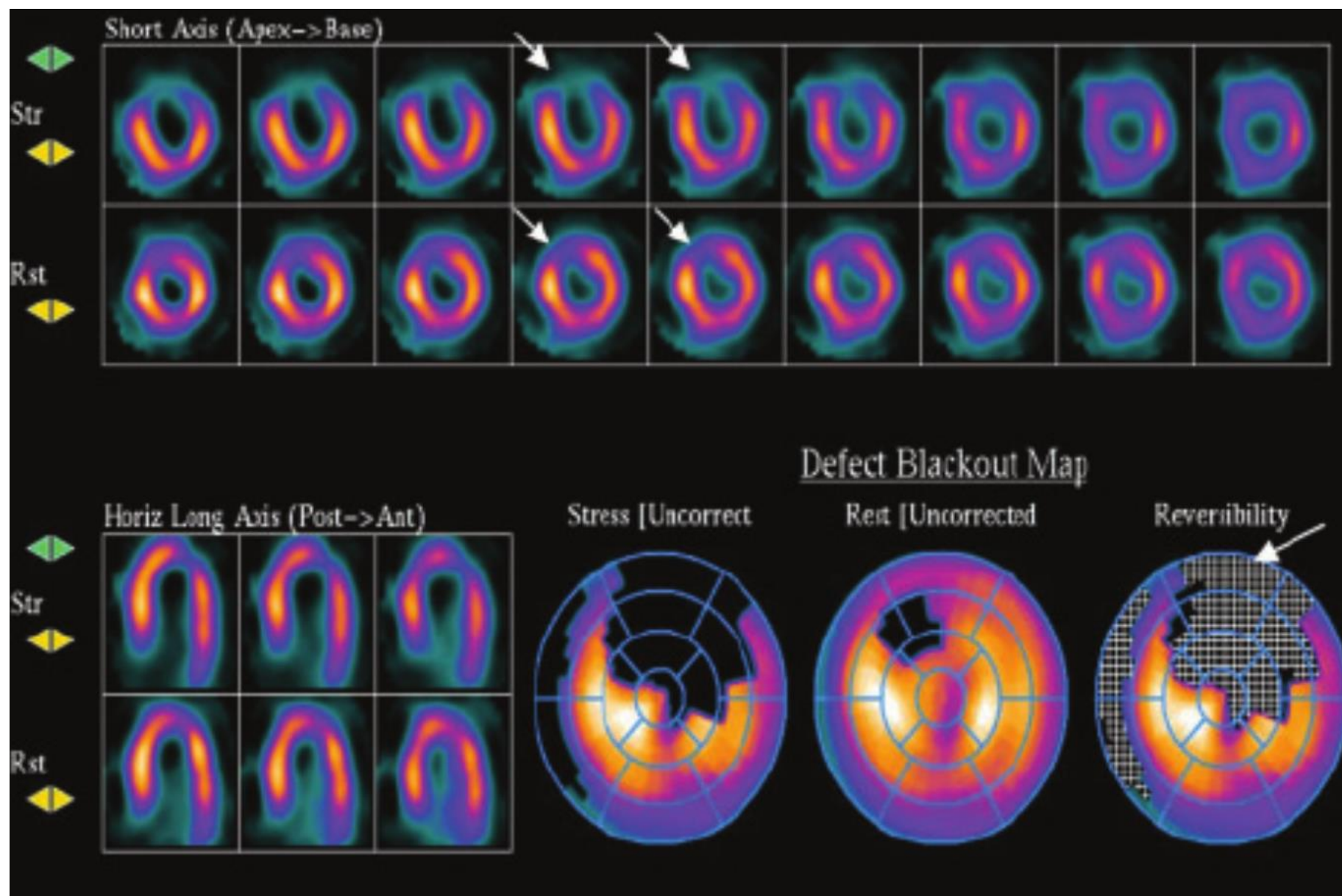
Коронарная ангиография



Внутрикоронарное ультразвуковое исследование



Сцинтиграфия миокарда



Коронарная ангиография



Примеры формулировки диагноза

Осн: ИБС: стенокардия напряжения II ФК.

Фон: Атеросклероз коронарных артерий

Осл: ХСН IIA, IIФК по NYHA

Осн: ИБС: стенокардия напряжения III ФК. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ в 2020 г.).

Фон: Атеросклероз коронарных артерий

Осл: ХСН IIB стадии, IIIФК по NYHA

Осн: ИБС: стенокардия напряжения II ФК. Нарушение внутрижелудочковой проводимости: атриовентрикулярная блокада I степени, полная блокада левой ножки пучка Гиса.

Фон: Атеросклероз коронарных артерий

Лечение стабильной стенокардии

- модификация факторов риска
- обучение пациента (прием препаратов, обследование, факторы риска, признаки инфаркта, что делать при возникновении болей)
- комплексная медикаментозная терапия
- решение вопроса о целесообразности реваскуляризации миокарда

Модификация факторов риска

- отказ от курения
- снижение избыточной массы тела
- регулярная физическая нагрузка (минимум 30-40 мин ежедневной ходьбы в среднем темпе)
- правильное питание: «средиземноморская» диета, DASH и пр.
- контроль АД (достижение целевых цифр)
- контроль гликемии (достижение целевых цифр)
- техники релаксации и осознанности (анти-стресс)

Острый коронарный синдром. Определение

- любая группа клинических признаков или симптомов, позволяющих подозревать нестабильную стенокардию или острый инфаркт миокарда (ОИМ) с подъемом или без подъема сегмента ST.

Алгоритм при ОКС



Острый коронарный синдром. Диагностика



Оценка вероятности ОКС по результатам опроса и осмотра

Признаки, повышающие вероятность ОКС	Признаки, снижающие вероятность ОКС
Чувство тяжести и давления	Колющая боль
Иррадиация в руку, шею, челюсть	Постоянная боль в течение дней
Профузный пот	Очень короткая боль <2 мин
Третий тон при аускультации сердца	«Точечная» локализация болевого синдрома
Боль, напоминающая по характеру ИМ в анамнезе	Боль усиливается при движении и пальпации

Факторы риска ОКС

- Сахарный диабет
- Дислипидемия (гиперхолестеринемия, ХС ЛВП < 40 мг/дл)
- Курение
- Артериальная гипертензия
- ОИМ в анамнезе
- Возраст ($m \geq 45$ лет, женщины ≥ 55 лет или с ранней менопаузой)
- Семейный анамнез ранних ССЗ (ОИМ или внезапная смерть у мужчин <55 лет, у женщин <65 лет)
- Передозировка симпатомиметиков (в т.ч. наркотических средств- кокаин, амфетамины)
- Системные заболевания соединительной ткани (ревматоидный артрит, системная красная волчанка и пр.)

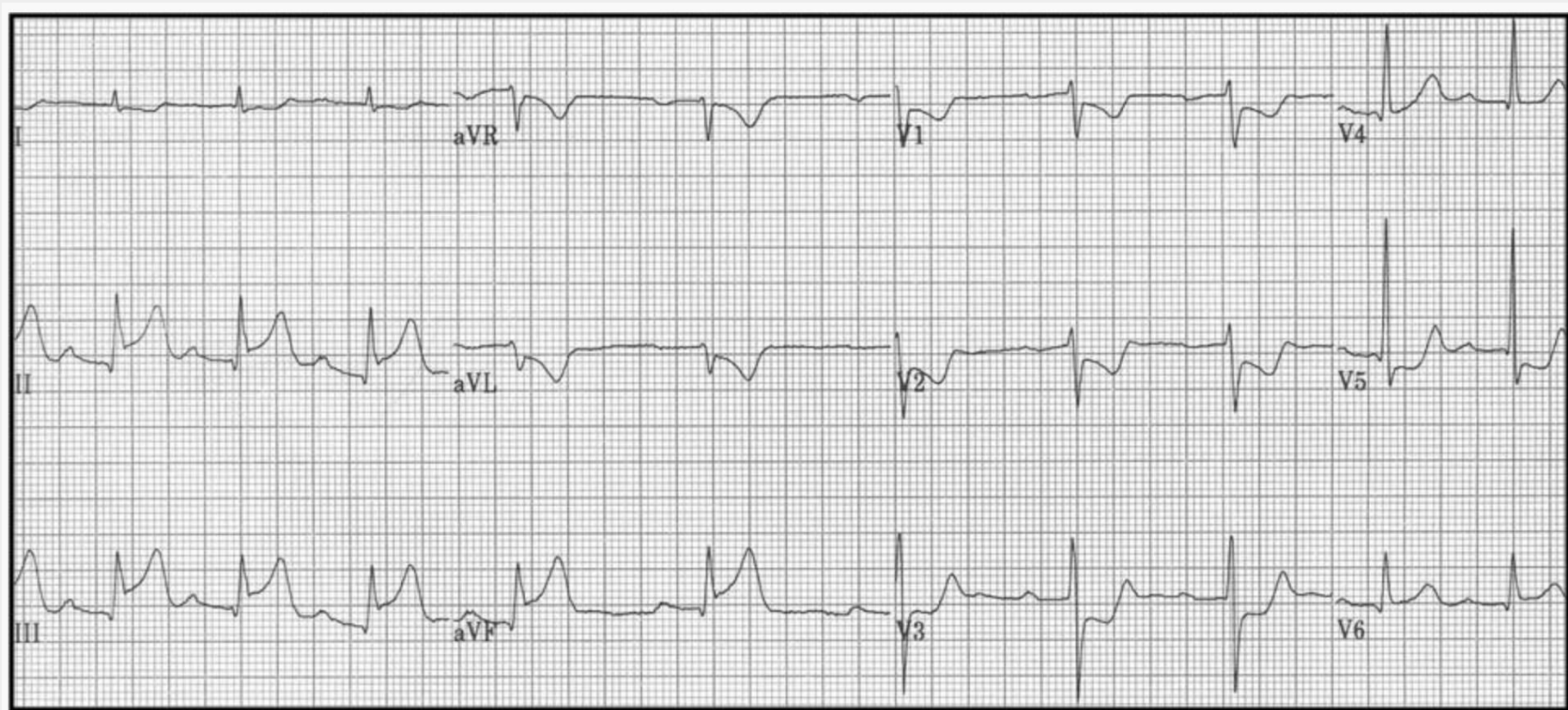
ЭКГ признаки ОКС с подъемом ST

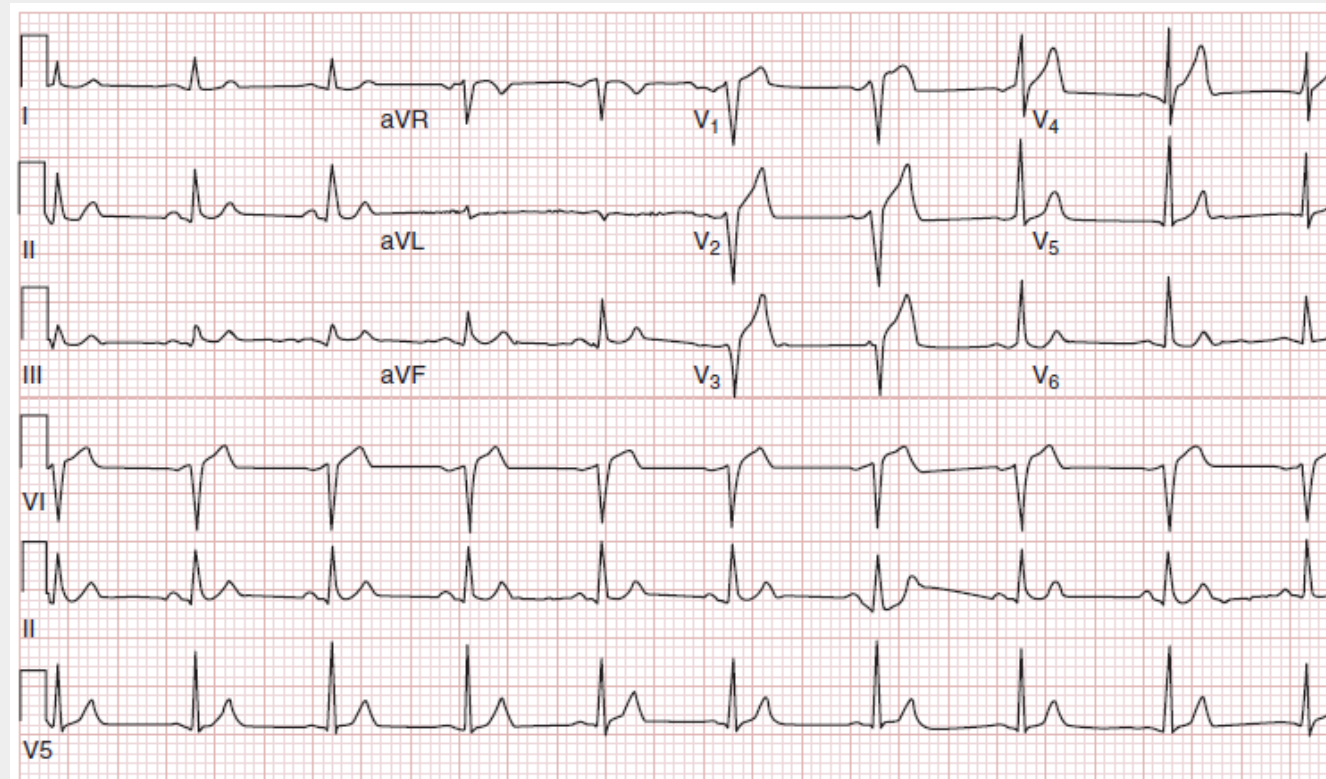
Форма ОКС	ЭКГ- признаки
ОКС с подъёмом сегмента ST (ОИМ с подъёмом сегмента ST)	Элевация сегмента ST > 1 мм в ≥ 2 смежных отведениях от конечностей и > 2 мм в ≥ 2 смежных грудных отведениях и < 12 ч от начала болевого синдрома
	Полная блокада левой ножки пучка Гиса (впервые возникшая или неизвестной давности с клиникой ОИМ)
	<i>Элевация сегмента ST в задних отведениях (V7-9) или депрессия ST в V1-3 с доминирующим зубцом R положительными зубцами T</i>

ЭКГ-критерии локализации ИМ и поражения коронарной артерии

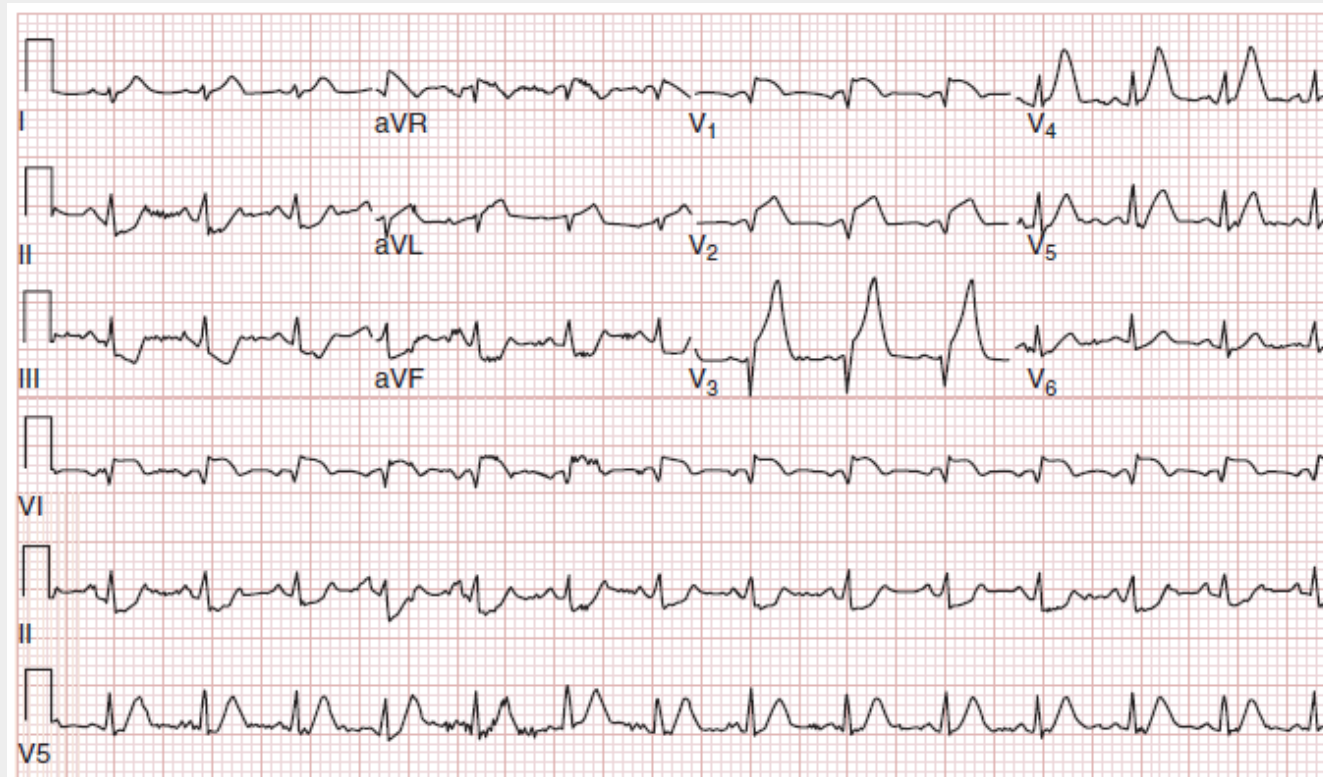
ЭКГ-отведения	Локализация ИМ	Коронарная артерия
V1, V2, V3	Передне-перегородочный	Левая коронарная артерия
V2-V4	Передний	Левая коронарная артерия
I, aVL, V4-V6	Передне-боковой	Левая коронарная артерия
II, III, aVF	Нижний	Правая коронарная артерия
V4R (II, III, aVF)	Правожелудочковый	Правая коронарная артерия
R V1-V2	Задний	Правая коронарная артерия, левая коронарная артерия

ЭКГ-диагностика при ОКС

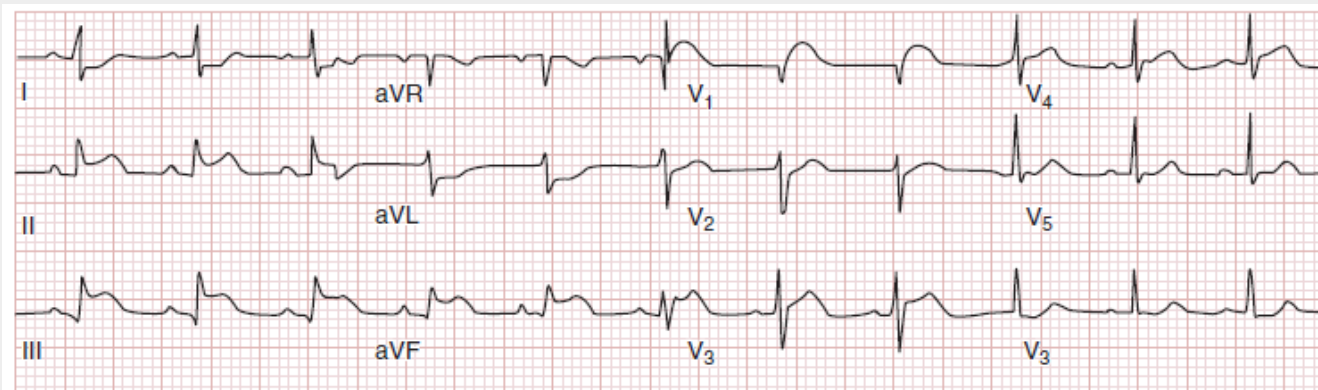




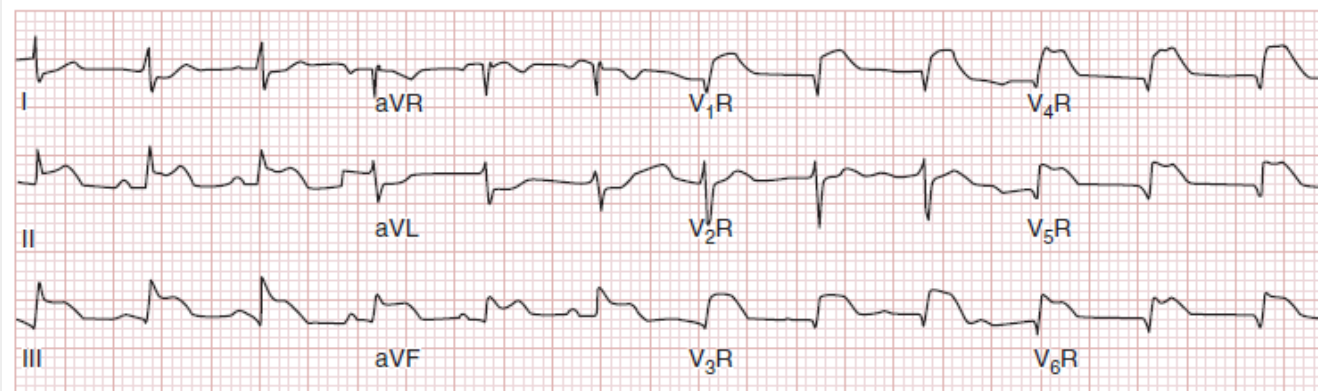
Source: J.E. Tintinalli, J.S. Stapczynski, O.J. Ma, D.M. Yealy, G.D. Meckler, D.M. Cline:
Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 9th Edition
Copyright © McGraw-Hill Education. All rights reserved.



Source: J.E. Tintinalli, J.S. Stapczynski, O.J. Ma, D.M. Yealy, G.D. Meckler, D.M. Cline:
Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 9th Edition
Copyright © McGraw-Hill Education. All rights reserved.



A



B

Source: J.E. Tintinalli, J.S. Stapczynski, O.J. Ma, D.M. Yealy, G.D. Meckler, D.M. Cline:
Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 9th Edition
Copyright © McGraw-Hill Education. All rights reserved.

Диагностика хронической сердечной недостаточности.

ХСН-

– это синдром, развивающийся в результате нарушения способности сердца к наполнению и/или опорожнению, протекающий в условиях нарушения баланса вазоконстрикторных и вазодилатирующих нейрогормональных систем; сопровождающийся неадекватной перфузией органов и тканей организма и проявляющийся **комплексом симптомов**:

одышкой, слабостью, сердцебиением, повышенной утомляемостью и задержкой жидкости в организме (отечным синдромом).

ХСН- это синдром !!!



Основные причины ХСН в России?

- Артериальная гипертензия
- ИБС
- Сахарный диабет
- ХОБЛ
- Фибрилляция предсердий
- Приобретенные пороки сердца
- Мокардиты/кардиомиопатии
- Токсические поражения миокарда
- Ятрогении

Эпидемиология ХСН

- Распространненность в общей популяции в РФ ~7%
- Средняя годовая смертность 6-12% в зависимости от тяжести ХСН

Диагностика ХСН:

Для постановки диагноза ХСН необходимо наличие следующих критериев:

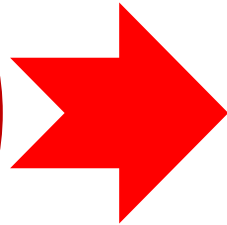
- 1. характерные жалобы,
- 2. подтверждающие их наличие клинические признаки (в сомнительных случаях реакция на мочегонную терапию)
- 3. доказательства наличия систолической и/или диастолической дисфункции миокарда (данные ЭхоКГ)
- 4. определение натрийуретических пептидов (для исключения диагноза ХСН).

Опрос пациента

1)

типичные жалобы:

- одышка при физической нагрузке,
- утомляемость,
 - отеки



ХСН

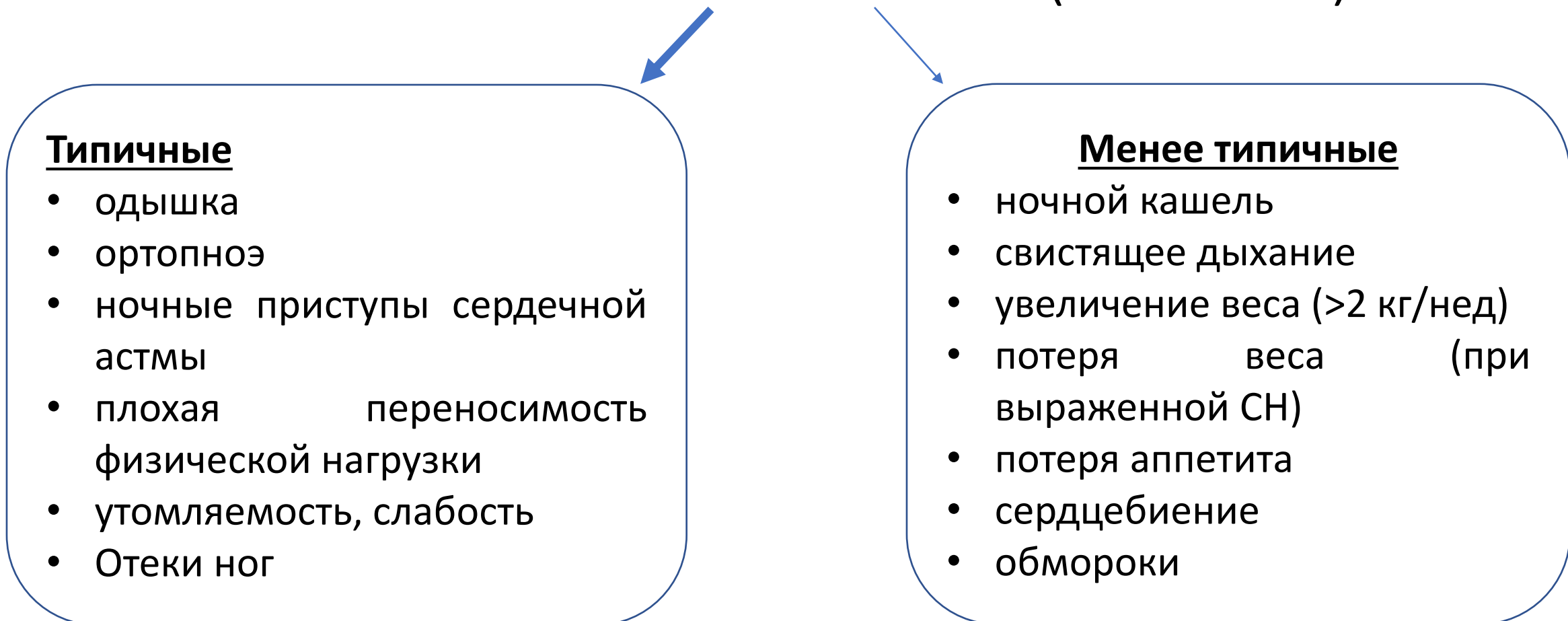
2)

наличие у пациента
патологии сердца или
другого заболевания,
приводящего к ХСН

?

подробный опрос: факторы риска ССЗ, анамнез артериальной гипертензии/ГБ, ИБС, инфаркта миокарда, миокардитов, пороков сердца и пр.

Симптомы ХСН (жалобы)



```
graph TD; A[Симптомы ХСН (жалобы)] --> B[Типичные]; A --> C[Менее типичные];
```

Типичные

- одышка
- ортопноэ
- ночные приступы сердечной астмы
- плохая переносимость физической нагрузки
- утомляемость, слабость
- Отеки ног

Менее типичные

- ночной кашель
- свистящее дыхание
- увеличение веса (>2 кг/нед)
- потеря веса (при выраженной СН)
- потеря аппетита
- сердцебиение
- обмороки

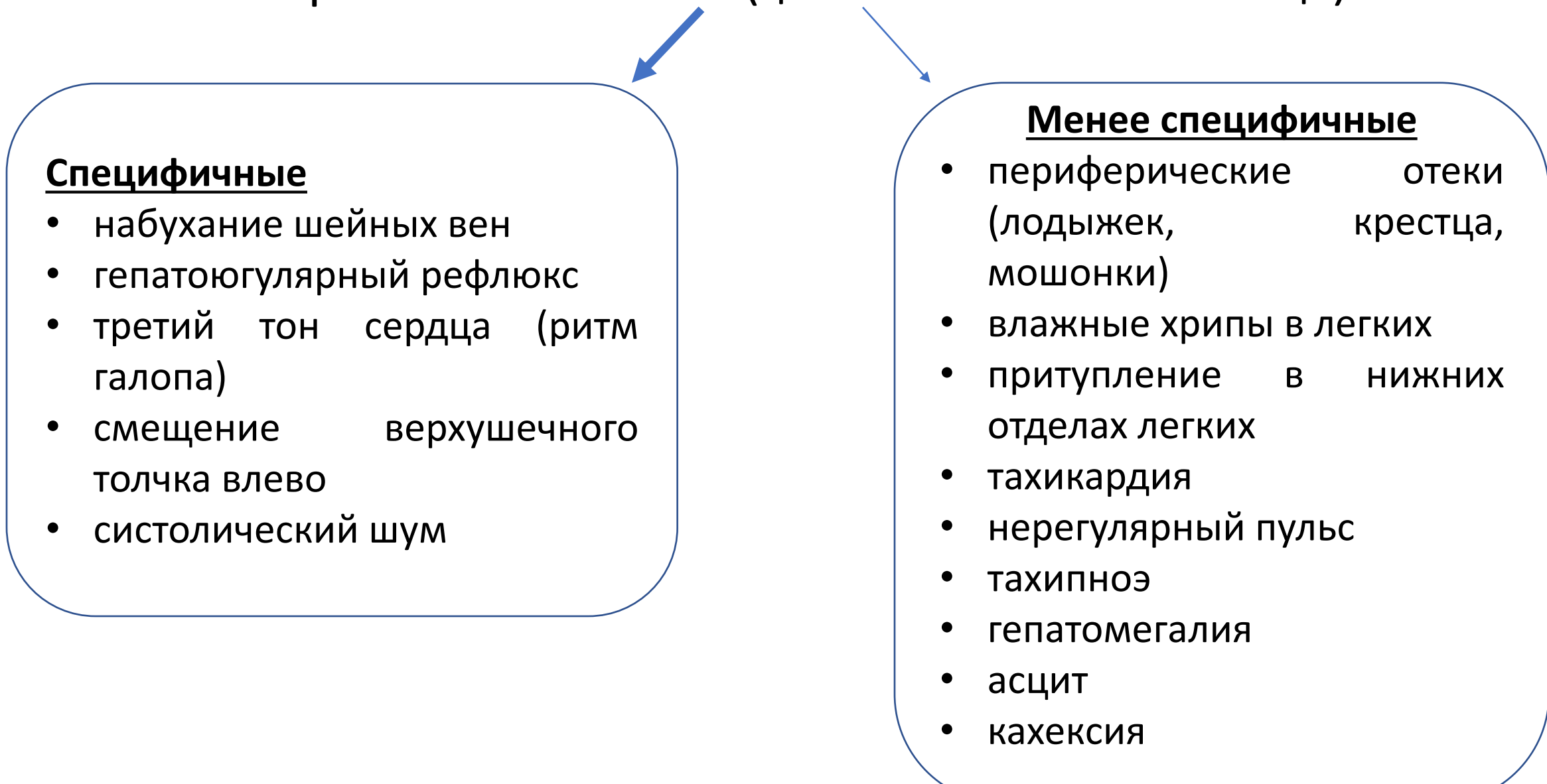
Физикальный осмотр

- Признаки задержки жидкости
- Признаки нарушения гемодинамики по одному/обоим кругам кровообращения
- Признаки заболеваний, которые могли привести к ХСН

Физикальный осмотр

- уровень сознания? нарушение сознания при хронической гипоперфузии мозга
- Вынужденное положение? ортопноэ
- Кожные покровы? бледные, желтуха, цианоз
- ИМТ? ожирение/признаки кахексии
- Отеки? нижних конечностей, анасарка
- Набухшие шейные вены?
- ССЗ: границы сердца, звучность сердечных тонов, их ритмичность, наличие шумов в сердце, тахикардия?
- Органы дыхания: признаки ХОБЛ/БА, признаки нарушения гемодинамики в малом круге (двусторонние влажные хрипы в легких), тахипноэ
- ЖКТ: увеличение живота в объеме? (асцит, ожирение), гепатомегалия)

Признаки ХСН (физикальный осмотр)



```
graph TD; A[Признаки ХСН (физикальный осмотр)] --> B[Специфические]; A --> C[Менее специфические];
```

Специфические

- набухание шейных вен
- гепатоюгулярный рефлюкс
- третий тон сердца (ритм галопа)
- смещение верхушечного толчка влево
- систолический шум

Менее специфические

- периферические отеки (лодыжек, крестца, мошонки)
- влажные хрипы в легких
- притупление в нижних отделах легких
- тахикардия
- нерегулярный пульс
- тахипноэ
- гепатомегалия
- асцит
- кахексия

Лабораторно-инструментальное обследование

Инструментальные исследования:

- ЭКГ
- Эхокардиография
- Рентгенография органов грудной клетки

Лабораторные исследования:

- ОАК
- биохимический анализ крови
- общий анализ мочи
- липидный профиль
- гликозилированный гемоглобин
- гормоны щитовидной железы
- ферритин
- натрийуретические пептиды

ЭКГ при ХСН

Цель:

- оценка сердечного ритма
- оценка частоты сердечных сокращений
- наличие нарушений проводимости (блокад)
- наличие признаков перенесенного инфаркта
- наличие признаков гипертрофии камер

ДИАГНОЗ ХСН МАЛОВЕРОЯТЕН ПРИ НОРМАЛЬНОЙ ЭКГ ПОКОЯ

Эхокардиография при ХСН

Цель:

- оценка структуры и функции сердца (в том числе, измерение фракции выброса левого желудочка)
- признаки пороков сердца
- признаки перенесенного инфаркта

Классификация по фракции выброса левого желудочка

- ХСНнФВ (ХСН с низкой фракцией выброса) – ФВ ЛЖ < 40%
- ХСНпФВ (ХСН с промежуточной фракцией выброса) – ФВ ЛЖ 40-49%
- ХСНсФВ (ХСН с сохраненной фракцией выброса левого желудочка) – ФВ ЛЖ 50% и более

ФВ ЛЖ = фракция выброса левого желудочка

Рентгенография органов грудной клетки

Цель:

- выявление альтернативных заболеваний легких
- выявление нарушений легочной гемодинамики
- выявление кардиомегалии

Лабораторно-инструментальное обследование

Дополнительно (по показаниям): для обследования и установления причин ХСН
коронарная ангиография

- спирометрия
- МРТ сердца
- сцинтиграфия миокарда
- и пр.

Лабораторно-инструментальное обследование

Инструментальные исследования:

- ЭКГ
- Эхокардиография
- Рентгенография органов грудной клетки

Лабораторные исследования:

- ОАК
- биохимический анализ крови
- общий анализ мочи
- липидный профиль
- гликозилированный гемоглобин
- гормоны щитовидной железы
- ферритин
- натрийуретические пептиды

Натрийуретические пептиды

Всем пациентам с предполагаемым диагнозом ХСН рекомендуется исследование уровня мозгового натрийуретического пептида (BNP) и N-терминального фрагмента натрийуретического пропептида мозгового (NT-proBNP) в крови

Клинические рекомендации Российского кардиологического общества 2020

Если уровень BNP и/или NT-proBNP в норме*, то диагноз ХСН маловероятен.

*NT-proBNP < 125 пг/мл и BNP < 35 пг/мл

Функциональные пробы

- Проба с 6-минутной ходьбой

Классификация ХСН по стадиям



Определите стадию ХСН у пациента с отеками ног, гепатомегалией, влажными хрипами при аускультации легких



отеки ног и гепатомегалия-
большой круг
хрипы в легких- малый
круг



признаки нарушения
гемодинамики в 2
кругах- стадия IIБ

Классификация ХСН по функциональному классу

ФК	Проявления
I	Ограничения физической активности отсутствуют: привычная физическая активность не сопровождается быстрой утомляемостью, появлением одышки или сердцебиения. Повышенную нагрузку пациент переносит, но она может сопровождаться одышкой и/или замедленным восстановлением сил.
II	Незначительное ограничение физической активности: в покое симптомы отсутствуют, привычная физическая активность сопровождается утомляемостью, одышкой или сердцебиением
III	Заметное ограничение физической активности: в покое симптомы отсутствуют, физическая активность меньшей интенсивности по сравнению с привычными нагрузками сопровождается появлением симптомов
IV	Невозможность выполнить какую-либо физическую нагрузку без появления дискомфорта; симптомы СН присутствуют в покое и усиливаются при минимальной физической активности

Определите ФК у пациента с одышкой, возникающей при подъеме на 2-3 этаж?

Примеры формулировки диагноза

ИБС: стенокардия напряжения II ФК. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ от 2020 г.).

Осл: ХСНнФВ (32%), стадия II а, III К. Правосторонний гидроторакс

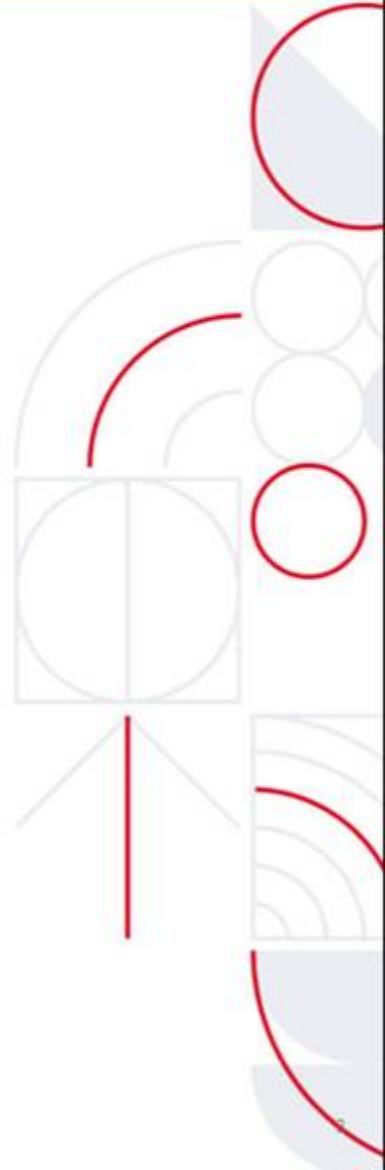
Гипертоническая болезнь, III стадия, АГ 2 степени, риск ССО 4.ГЛЖ.
Целевое АД 120-130/70-79 мм рт ст.

Осл: ХСНсФВ (58%), стадия I, II ФК.



Домашнее задание

- Изучить литературу по данной теме
- Повторить конспект лекции





Список литературы

Основная литература:

1. Пропедевтика внутренних болезней. Гребенев А. Л., 6-е изд. М., 2015.
2. Пропедевтика внутренних болезней. Мухин Н.А., Моисеев В.С., изд. дом ГЕОТАР-МЕД. М., 2017.
3. Пропедевтика внутренних болезней. Учебное пособие. Под ред. Шамова И. А., М., 2017.

Дополнительная литература:

1. Лысенко, И .М . Пропедевтика детских болезней. Пособие / И.М. Лысенко, С.А.Ляликов, Г.К. Баркун, Л.Н. Журавлева, Е.Г. Асирян, М.А. Васильева, Е.Г. Косенкова, Н.Ф. Ншцаева - Витебск: ВГМУ, 2014.- 399 с.



Спасибо за внимание!

