

МИНЗДРАВ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

по дисциплине «Кардиология»

Уровень высшего образования ординатура

Специальность 31.08.53 Эндокринология

Утвержден на заседании кафедры протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Разработчик

Д.В. Богданов

Заведующий кафедрой

И.И. Шапошник

## Комплект тестовых заданий

**Тема:** Сердечно-сосудистые проявления сахарного диабета

1. Взаимоотношения между гиперинсулинемией в норме и у больных артериальной гипертонией (утверждения имеют доказательства): А. У здоровых повышение содержания инсулина связано с едой; Б. Примерно у половины больных АГ имеется постоянная гиперинсулинемия; В. У всех лиц с ожирением выявляется гиперинсулинемия; Г. Возникновение гиперинсулинемии при ожирении и АГ частично связано с уменьшением захвата инсулина в печени; Д. Нет связи между ожирением и гиперинсулинемией.

- а) верно А
- б) верно Б
- в) верно А,Б,В,Г**
- г) верно все перечисленное

2. Взаимоотношения между гиперинсулинемией в норме и у больных артериальной гипертонией (утверждения не имеют доказательств): А. У здоровых повышение содержания инсулина связано с едой; Б. Примерно у половины больных АГ имеется постоянная гиперинсулинемия; В. У всех лиц с ожирением выявляется гиперинсулинемия; Г. Возникновение гиперинсулинемии при ожирении и АГ частично связано с уменьшением захвата инсулина в печени; Д. Нет связи между ожирением и гиперинсулинемией.

- а) верно А
- б) верно Д**
- в) верно Б
- г) верно В

3. Взаимоотношения между гиперинсулинемией в норме и у больных артериальной гипертонией (утверждения имеют доказательства): А. Гиперинсулинемия при АГ обусловлена возникшей толерантностью тканей утилизировать глюкозу под влиянием инсулина и не оказывает прямого влияния на уровень АД; Б. Инсулин усиливает активность симпатoadреналовой системы и может повышать артериальное давление; В. Инсулин не влияет на уровень артериального давления у больных АГ; Г. Инсулин вызывает вазодилатацию в результате стимуляции образования оксида азота и предупреждает повышение артериального давления.

- а) верно Б
- б) верно Д
- в) верно А,Б**
- г) верно В

4. Взаимоотношения между гиперинсулинемией в норме и у больных артериальной гипертонией (утверждения не имеют доказательств): А. Гиперинсулинемия при АГ обусловлена возникшей толерантностью тканей утилизировать глюкозу под влиянием инсулина и не оказывает прямого влияния на уровень АД; Б. Инсулин усиливает активность симпатoadреналовой системы и может повышать артериальное давление; В. Инсулин не влияет на уровень артериального давления у больных АГ; Г. Инсулин вызывает вазодилатацию в результате стимуляции образования оксида азота и предупреждает повышение артериального давления.

- а) верно В**
- б) верно А
- в) верно Б
- г) верно Д

5. При наличии автономной диабетической кардионейропатии целесообразно применять:

- а) пропранолол

- б) **карведилол**
- в) бисопролол
- г) атенолол
- 6. Для автономной диабетической кардионейропатии характерно:
  - а) увеличение выраженности дыхательной аритмии
  - б) **«вколоченный» ритм со стабилизацией**
  - в) синоатриальные блокады
  - г) фибрилляция предсердий
- 7. Одним из симптомов автономной диабетической кардионейропатии является:
  - а) артериальная гипертензия
  - б) **ортостатическая артериальная гипотензия**
  - в) постоянная гипотензия, вне связи с положением тела
- 8. Для сахарного диабета в сочетании с ИБС и автономной диабетической кардионейропатией характерна следующая форма инфаркта миокарда:
  - а) гастралгическая
  - б) астматическая
  - в) церебральная
  - г) **безболевая**
- 9. Для диагностики автономной диабетической кардионейропатии необходимо использовать:
  - а) Пробу Вальсальвы, ортостатическую пробу
  - б) СМАД в постпрандиальном периоде
  - в) измерение Q-T
  - г) оценку вариабельности сердечного ритма
  - д) **все перечисленное**
- 10. Терапия дислипидемий при сахарном диабете требует применения:
  - а) только статинов
  - б) **статинов и фибрата**
  - в) только фибрата

**Тема:** Острый инфаркт миокарда

1. Диагностическое значение подъема сегмента ST: А. Может быть признаком острого инфаркта миокарда; Б. Может быть расценено как реципрокные изменения при некоторых локализациях инфаркт миокарда; В. Является критерием положительной велоэргометрической пробы; Г. Встречается в отведениях V5-6 при блокаде левой ножки пучка Гиса
  - а) верно А,Б
  - б) верно А,Г
  - в) **верно А,В**
  - г) верно А,Б,В,Г
2. Клинические критерии диагностики инфаркта миокарда, сформулированные объединенным комитетом Европейского и Американского кардиологических обществ: А. Наличие клинических симптомов (боль, дискомфорт в груди); Б. Повышение содержания в крови ферментов; В. Появление на ЭКГ патологического зубца Q; Г. Наличие маркера некроза миокарда - повышение и затем снижение кардиоспецифического фермента в крови (тропонина или МВ-КФК) в характерные сроки; Д. Подъем или депрессия сегмента ST.
  - а) верно А, Б, В
  - б) **верно А, В, Г, Д**
  - в) верно А, В, Д

г) верно А, Б, В, Г, Д

3. Сроки начала повышения содержания тропонинов крови при инфаркте миокарда: А. Спустя 2 часа от появления симптомов; Б. Спустя 4 часа от появления симптомов; В. Спустя 6-8 часов от появления симптомов; Г. Спустя 12 часов от появления симптомов; Д. Спустя 24 часа от появления симптомов.

а) верно В

б) верно А

в) верно Г

**г) верно Б**

4. Возможные изменения ЭКГ в первые часы от начала острой коронарной недостаточности (острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST): А. Подъем сегмента ST в одном отведении на 2 мм и более; Б. Подъем сегмента ST на 2 мм и более в отведениях V1 - V3; В. Отрицательный зубец Т в двух смежных отведениях; Г. Подъем сегмента ST не менее 2 мм в отведениях I, aVL.

**а) верно Б, Г**

б) верно А

в) верно Б

г) верно В

5. Патогенез острого коронарного синдрома при инфаркте миокарда с зубцом Q: А. Критический стеноз коронарной артерии; Б. Разрыв бляшки; В. Эрозивирование бляшки; Г. Увеличение содержания в бляшке макрофагов, активированных Т-лимфоцитов; Д. Пристеночный тромбоз в месте разрыва бляшки; Е. Частичное закрытие просвета сосуда бляшкой и тромбом; Ж. Полная обтурация просвета артерии бляшкой и тромбом; З. Вазоконстрикция в месте "нестабильной" бляшки.

а) верно Б, В, Г, Д, З

б) верно Б, В, Г, Е

в) верно А

**г) верно Б, В, Г, Ж**

6. Выбор препарата (морфия) для купирования болевого синдрома у больных с острым коронарным синдромом: А. Выраженный болевой синдром; Б. Болевой синдром в сочетании с отеком легких; В. Болевой синдром у больного с дыхательной недостаточностью; Г. Болевой синдром у больного с инфарктом миокарда правого желудочка; Д. Выраженный болевой синдром, сочетающийся с возбуждением; Е. Болевой синдром у лица старческого возраста; Ж. Болевой синдром у больного глаукомой, с затруднениями мочеиспускания в связи с аденомой простаты.

а) верно А, В, Г

**б) верно А, Б, Д**

в) верно Б, Е, Ж

г) верно В, Г, Е, Ж

7. Польза применения блокаторов бета-адренорецепторов у больных острым коронарным синдромом установлена для: А. Метопролола; Б. Атенолола; В. Пропранолола; Г. Надолола; Д. Ацебуталола; Е. Локрена; Ж. Бисопролола; З. Небивалола; И. Лабетолола, карведилола; К. Вискена.

**а) верно А, Б, В**

б) верно Д

в) верно А, Д, Е, З

г) верно Г, Е, Ж, З, И, К

8. Эффективность тромболитиков при остром коронарном синдроме доказана: А. У больных с острым коронарным синдромом и подъемом сегмента ST в двух и более рядом расположенных или сопряженных отведениях; Б. У больных с острым коронарным синдромом и возникшей блокадой левой ножки пучка Гиса; В. У больных с острым инфарктом миокарда без подъема сегмента ST; Г. У больных острым инфарктом

миокарда с зубцом Q в первые 6 часов от начала заболевания; Д. У больных острым инфарктом миокарда с зубцом Q в сроки 12 - 18 часов от начала заболевания; Е. У больных острым инфарктом миокарда и кардиогенным шоком в сроки до 6 часов от начала заболевания.

**а) верно А, Б, Г, Е**

б) верно А, В, Е

в) верно В, Д

г) верно Б, Д, Е

9. Эффективность и безопасность ингибиторов АПФ при остром инфаркте миокарда доказана: А. У больных с инфарктом миокарда с зубцом Q и нормальной фракцией выброса левого желудочка; Б. У больных с инфарктом миокарда без зубца Q; В. У больных с инфарктом миокарда и фракцией выброса менее 40%; Г. У больных с инфарктом миокарда и выраженной дилатацией левого желудочка; Д. У больных с обширным инфарктом миокарда передней стенки левого желудочка; Е. У больных с блокадой левой ножки пучка Гиса; Ж. У больных с сердечной недостаточностью.

а) верно А, Б

б) верно Б, В, Г

в) верно А, Е, Ж

**г) верно В, Г, Д, Е, Ж**

10. Общие критерии диагностики кардиогенного шока: А. Среднее внутрисосудистое давление в периферических артериях ниже 70 мм.рт.ст.; Б. Диастолическое давление, измеренное на артерии предплечья, менее 50 мм.рт.ст.; В. Давление заклинивания в легочных капиллярах 15 мм.рт.ст.; Г. Центральное венозное давление 10 мм.рт.ст.; Д. Давление заклинивания в легочных капиллярах 9 мм.рт.ст.; Е. Диурез 60 мл/час; Ж. Диурез 80 мл/час; З. Диурез 20 мл/час; И. Систолическое артериальное давление 80 мм.рт.ст..

а) верно Д

б) верно В

**в) верно А, З, И**

г) верно Б, Г, Ж, Е

**Тема: Стабильные формы ИБС и сахарный диабет**

1. Стенокардия напряжения I Функциональный класс (Канадская классификация): А. Приступы возникают рано утром при вставании; Б. Приступ возникает при очень быстрой ходьбе, беге; В. Приступ возникает при ускоренной ходьбе, подъеме по лестнице после еды, в холодную погоду или эмоциональном стрессе; Г. Нагрузка на велоэргометре 80 w вызывает стенокардию; Д. Приступ возникает при ходьбе на расстояние 100 - 200 м или подъеме по лестнице в обычном темпе.

а) верно А, В

**б) верно Б**

в) верно В

г) верно Г, Д

2. Стенокардия напряжения II Функциональный класс (Канадская классификация): А. Приступы возникают рано утром при вставании; Б. Приступ возникает при очень быстрой ходьбе, беге; В. Приступ возникает при ускоренной ходьбе, подъеме по лестнице после еды, в холодную погоду или эмоциональном стрессе; Г. Нагрузка на велоэргометре 80 w вызывает стенокардию; Д. Приступ возникает при ходьбе на расстояние 100 - 200 м или подъеме по лестнице в обычном темпе.

а) верно А, В

б) верно Б

в) верно Г, Д

**г) верно В**

3. Стенокардия напряжения III Функциональный класс (Канадская классификация): А. Нагрузка на велоэргометре 60 w провоцирует приступ; Б. Езда на велосипеде со скоростью 10 - 12 км/час вызывает стенокардию; В. Приступы возникают при ходьбе на расстояние 100 - 200 м по ровному месту, подъеме на 1 - 2 пролета по лестнице; Г. Приступ возникает при подъеме по лестнице на 4 - 5 этаж; Д. Приступ возникает при небольшой физической нагрузке; Е. Приступ возникает при ходьбе на расстояние 100 - 200 м в обычном темпе и в покое.

- а) верно Г, Д
- б) верно Д, Е
- в) верно А, Б
- г) **верно В**

4. Стенокардия напряжения IV Функциональный класс (Канадская классификация): А. Нагрузка на велоэргометре 60 w провоцирует приступ; Б. Езда на велосипеде со скоростью 10 - 12 км/час вызывает стенокардию; В. Приступы возникают при ходьбе на расстояние 100 - 200 м по ровному месту, подъеме на 1 - 2 пролета по лестнице; Г. Приступ возникает при подъеме по лестнице на 4 - 5 этаж; Д. Приступ возникает при небольшой физической нагрузке; Е. Приступ возникает при ходьбе на расстояние 100 - 200 м в обычном темпе и в покое.

- а) верно Г, Д
- б) **верно Д, Е**
- в) верно А, Б
- г) верно В

5. Критерии, имеющие высокий риск наличия ИБС: А. Подъем артериального давления на нагрузке выше 200 мм.рт.ст.; Б. Появление предсердных экстрасистол на нагрузке; В. Снижение артериального давления на нагрузке; Г. Появление желудочковых экстрасистол на небольшой нагрузке (частота сердечных сокращений менее 120 в 1 мин); Д. Депрессия сегмента ST на 1мм и более на 1-ой ступени нагрузки; Е. Депрессия сегмента ST 2мм и более; Ж. Депрессия сегмента ST, сохраняющаяся после нагрузки более 5 мин.

- а) **верно В, Г, Д, Е, Ж**
- б) верно В, Г
- в) верно Д, Е, Ж
- г) верно А, Б

6. Характерные проявления стенокардии напряжения: А. Наличие дискомфорта в груди во время ходьбы (сдавление, нехватка воздуха, жжение, одышка); Б. Наличие боли "в области сердца", возникающей при резких движениях; В. Типичной локализацией боли является ограниченное пространство в области верхушки сердца; Г. Типичной локализацией ощущений является за грудиной область; Д. Атипичной локализацией ощущений является область слева от грудины, эпигастрий, шея; Е. Продолжительность боли при стенокардии составляет 5 - 20 сек; Ж. Продолжительность ощущений несколько минут; З. Провоцируются ощущения физическим стрессом и купируются в течение 1 - 2 мин в покое или после приема нитроглицерина.

- а) верно Б, В, Е
- б) верно Г, Д, Е
- в) верно В, Д, Ж
- г) **верно А, Г, Д, Ж, З**

7. Абсолютные противопоказания для ЭКГ пробы с физической нагрузкой: А. Острая стадия инфаркта миокарда; Б. Нарушения ритма, сопровождающиеся жизнеопасными осложнениями; В. Тяжелый аортальный стеноз; Г. Тяжелая сердечная недостаточность; Д. Диастолическое давление выше 110 мм.рт.ст.; Е. Высокая степень атриовентрикулярной блокады.

- а) **верно А, Б, В, Г**

- б) верно А, Г, Д
- в) верно Б, В, Е
- г) верно Д, Е

8. Методы диагностики ИБС, характеризующиеся высокой чувствительностью и специфичностью: А. ЭКГ и физическая нагрузка; Б. ЭХОКГ и физическая нагрузка; В. Сцинтиграфия миокарда и физическая нагрузка; Г. ЭКГ и лекарственные пробы (дипиридабол, добутамин); Д. ЭХОКГ и лекарственные пробы; Е. Сцинтиграфия миокарда и лекарственные пробы; Ж. ЭКГ с отведениями по Нэбу.

- а) верно Ж
- б) верно Б, В, Д, Е**
- в) верно А, Г
- г) верно Б, Г

9. Препараты, увеличивающие выживаемость больных ИБС, перенесших ИМ, включая стенокардию, осложненные застойной сердечной недостаточностью: А. Препараты - доноры монооксида азота; Б. Кардиоселективные бета-адреноблокаторы; В. Ингибиторы АПФ; Г. Верапамил, дилтиазем; Д. Амлодипин, плендил; Е. Статины.

- а) верно Г
- б) верно Б, В, Е**
- в) верно А, Д, Е

10. Мероприятия вторичной профилактики ИБС у больных стенокардией, польза которых доказана: А. Уменьшение количества выкуриваемых сигарет; Б. Снижение повышенного артериального давления до уровня ниже 130/85 мм.рт.ст.; В. Уменьшение содержания общего холестерина до уровня 5,5 - 6 ммоль/л; Г. Уменьшение холестерина в липопротеидах низкой плотности до уровня 115 - 100 мг% (2,6 - 2,8 ммоль/л); Д. Уменьшение избыточного индекса массы тела в пределах 25 - 30 кг/м<sup>2</sup>; Е. Терапия антиоксидантами (пробукол)

- а) верно Б, Г**
- б) верно А, Д, Е
- в) верно В
- г) верно А, Б, В

**Тема:** Симптоматические артериальные гипертонии (АГ)

1. Частота выявления повышенного артериального давления, при хронических заболеваниях почек, в общей популяции: А. 0,1 - 0,5%; Б. 0,2 - 2%; В. 2 - 5%; Г. 90 - 94%; Д. 20 - 30%; Е. 70 - 80%.

- а) верно Е
- б) верно Б
- в) верно В**
- г) верно Г

2. Частота выявления повышенного артериального давления, при эндокринных заболеваниях (первичный альдостеронизм, феохромоцитома, синдром Кушинга), в общей популяции: А. 0,1 - 0,5%; Б. 0,2 - 2%; В. 2 - 5%; Г. 90 - 94%; Д. 20 - 30%; Е. 70 - 80%.

- а) верно Б
- б) верно Г
- в) верно А**
- г) верно Д

3. Частота выявления повышенного артериального давления, при коарктации аорты, сужении почечных артерий, в общей популяции: А. 0,1 - 0,5%; Б. 0,2 - 2%; В. 2 - 5%; Г. 90 - 94%; Д. 20 - 30%; Е. 70 - 80%.

- а) верно В
- б) верно Е

**в) верно Б**

г) верно Д

4. Гормоны, используемые для лечения в терапии с побочным гипертензионным действием: А. АКТГ; Б. Синдром Кона, врожденная гиперплазия надпочечников; В. Синдром Кушинга; Г. Опухоль гипофиза, акромегалия; Д. Метил - тестостерон; Е. Глюкокортикоиды, эстрогены; Ж. Симпатомиметики; З. Феохромацитомы; И. Минералокортикоиды; К. Гиперпаратиреозидизм.

**а) верно Е,И**

б) верно Ж,И

в) верно А,Д

г) верно Е,Ж

5. Повышение артериального давления, при заболеваниях эндокринных желез: А. АКТГ; Б. Синдром Кона, врожденная гиперплазия надпочечников; В. Синдром Кушинга; Г. Опухоль гипофиза, акромегалия; Д. Метил - тестостерон; Е. Глюкокортикоиды, эстрогены; Ж. Симпатомиметики; З. Феохромацитомы; И. Минералокортикоиды; К. Гиперпаратиреозидизм.

**а) верно Б,В,Г,З, К**

б) верно Г,З

в) верно К,Б

г) верно Б,В

6. Причины изолированного повышения систолического артериального давления, как симптома другой болезни: А. Недостаточность аортальных клапанов; Б. Стеноз аортальных клапанов; В. Артерио-венозная фистула; Г. Тиреотоксикоз; Д. Болезнь Педжета; Е. Гипотиреоз; Ж. Систолическая артериальная гипертензия у молодых; З. Систолическая артериальная гипертензия у пожилых.

а) верно А,Б

**б) верно А,В,Г,Д**

в) верно В,Г

г) верно все перечисленное

7. Причины изолированного повышения систолического артериального давления, как самостоятельного заболевания: А. Недостаточность аортальных клапанов; Б. Стеноз аортальных клапанов; В. Артерио-венозная фистула; Г. Тиреотоксикоз; Д. Болезнь Педжета; Е. Гипотиреоз; Ж. Систолическая артериальная гипертензия у молодых; З. Систолическая артериальная гипертензия у пожилых.

а) верно А

**б) верно З**

в) верно В,Г,Д,Е

г) верно все перечисленное

8. Заболевания, сопровождающиеся острым подъемом АД: А. Психогенная гипервентиляция; Б. Гипогликемия; В. Ожоги; Г. После операций на сердце; Д. Респираторный ацидоз; Е. Энцефалит; Ж. Ишемический инсульт; З. Мигрень.

**а) верно А,В,Г,Ж**

б) верно А,В,Г,Д

в) верно В,Г

г) верно все перечисленное

9. Состояния, при которых наблюдается острое повышение АД: А. Психогенная гипервентиляция; Б. Гипогликемия; В. Ожоги; Г. После операций на сердце; Д. Респираторный ацидоз; Е. Энцефалит; Ж. Ишемический инсульт; З. Мигрень.

**а) верно Д,Е,З**

б) верно Е

в) верно А,Б,В,Г

г) верно все перечисленное



10. Методы, позволяющие определить наличие заболеваний, являющихся причиной артериальной гипертонии (АГ): А. МР томография или рентгеномография надпочечников; Б. ЭХО КГ, УЗИ сонных артерий; В. УЗИ почечных артерий; Г. УЗИ аорты; Д. Аортография; Е. Суточная экскреция с мочой предшественников адреналина, норадреналина; Ж. Суточная экскреция кортизола, 17-кетостероидов; З. Содержание альдостерона крови, калия, активность ренина крови; И. Оценка состояния глазного дна.

- а) верно А,Б
- б) верно В,Г,Д
- в) верно А,В,Г
- г) **верно А,В,Г,Д,Е,Ж,З**

**Тема: Метаболический синдром**

1. К группам риска для выявления метаболического синдрома относятся лица как с начальными признаками заболевания, так и с его осложнениями, такими как:

- а) артериальная гипертония.
- б) сахарный диабет 2-го типа (или преддиабет).
- в) избыточная масса тела и ожирение.

г) **все указанное**

2. Регулярные физические нагрузки влияют на уровень холестерина и его фракций в крови:

- а) повышают общий холестерин
- б) **понижают общий холестерин, и повышают холестерин высокой плотности**
- в) понижают общий холестерин и понижают триглицериды

3. Индекс массы тела 20,0-29,0 кг/м<sup>2</sup> соответствует:

- а) ожирению
- б) кахексии
- в) **предожирению**

4. Высокий риск метаболических осложнений у мужчин соответствует окружности талии:

- а) **102 см и больше**
- б) 88 см и больше
- в) 75 см и меньше

5. В проведении лечебно-профилактических мероприятий нуждаются пациенты при:

- а) семейной предрасположенности к развитию ожирения,
- б) предрасположенности к развитию заболеваний, сопутствующих ожирению (сахарный диабет 2-го типа, артериальная гипертония, ишемическая болезнь сердца, атеротромбоз сонной артерии и др.),

в) аускультации шума на сонных артериях

г) **верно все перечисленное**

6. Основным критерий диагностики метаболического синдрома:

а) окружность талии (ОТ) более 150 см у мужчин и 120 см у женщин

б) **ОТ более 80 см у женщин и более 94 см у мужчин**

в) ОТ более 90 см у женщин и более 100 см у мужчин

7. Достоверным МС считается при наличии

а) **3 критериев: 1 основного и 2 дополнительных.**

б) 2 основных критериев

в) 4 критериев: 1 основного и 3 дополнительных.

8. Для клинической практики выделены варианты метаболического синдрома:

а) абдоминальное ожирение, нарушение толерантности к глюкозе (НТГ) и гиперлипидемия (ГЛП),

б) абдоминальное ожирение и ГЛП,

- в) абдоминальное ожирение и НТГ,
- г) абдоминальное ожирение и гипергликемия натощак,
- д) абдоминальное ожирение без явных ГЛП и НТГ.

**е) все перечисленные**

9. Для коррекции артериальной гипертензии при метаболическом синдроме не рекомендованы:

- а) ингибиторы АПФ и сартаны
- б) агонисты имидазолиновых рецепторов
- в) антагонисты кальция пролонгированного действия
- г) мочегонные

**д) бета-блокаторы**

10. При проведении профилактических мероприятий и лечении сопутствующих заболеваний хорошими показателями считаются:

- а) артериальное давление ниже 130/85 мм рт. ст.,
- б) содержание общего холестерина в сыворотке крови менее 5,2 ммоль/л,
- в) содержание глюкозы в крови натощак менее 5,6 ммоль/л.
- г) все перечисленное**

**Тема:** Поражение сердца при эндокринных заболеваниях (эндокринные кардиопатии)

1. Отличительные особенности гипертрофической кардиомиопатии: А. Диаметр полости левого желудочка менее 45 мм; Б. Диаметр полости левого желудочка более 55 мм; В. Увеличение левого предсердия; Г. Преимущественная гипертрофия верхушки левого желудочка.

- а) верно А,В
- б) верно Б
- в) верно А,В,Г**
- г) верно Г

2. Отличительные особенности спортивного сердца: А. Диаметр полости левого желудочка менее 45 мм; Б. Диаметр полости левого желудочка более 55 мм; В. Увеличение левого предсердия; Г. Преимущественная гипертрофия верхушки левого желудочка.

- а) верно А,В,Г
- б) верно Г
- в) верно А,В
- г) верно Б**

3. Отличительные особенности гипертрофической кардиомиопатии: А. Ранние случаи внезапной смерти в семье; Б. Наличие диастолической дисфункции левого желудочка; В. Патологические изменения на ЭКГ; Г. Толщина стенки левого желудочка 13 мм.

- а) верно А,Б,В**
- б) верно А
- в) верно В
- г) верно Г

4. Отличительные особенности спортивного сердца: А. Ранние случаи внезапной смерти в семье; Б. Наличие диастолической дисфункции левого желудочка; В. Патологические изменения на ЭКГ; Г. Толщина стенки левого желудочка 13 мм.

- а) верно В
- б) верно Г**
- в) верно А
- г) верно А,Б,В

5. Отличительные особенности дилатационной кардиомиопатии: А. Наличие боли в груди; Б. Депрессия сегмента ST в некоторых отведениях; В. Наличие выраженной сердечной недостаточности в сочетании с умеренным увеличением полости левого желудочка (менее 6,5 см); Г. Нормальное содержание ферментов крови (тропонина Т).

- а) верно А,Б
- б) верно В,Г
- в) верно Г**
- г) верно А,Б,В

6. При акромегалии возможно развитие

- а) гипертрофической кардиомиопатии**
- б) дилатационной кардиомиопатии
- в) фибринозного перикардита

7. При болезни Кушинга сердечно-сосудистые осложнения включают в себя

- а) миксому сердца**
- б) развитие дилатационной кардиомиопатии
- в) развитие гипертрофической кардиомиопатии

8. При болезни Аддисона характерно

- а) развитие дилатационной кардиомиопатии
- б) развитие гипертрофической кардиомиопатии
- в) уменьшение размеров сердца**

9. При гиперальдостеронизме изменения сердца:

- а) характеризуются дилатацией полостей и снижением сократимости
- б) характеризуются гипертрофией миокарда в ответ на гипертензию**
- в) характеризуются развитием выпотного перикардита
- г) характеризуются развитием эндокардита

10. Для тиреотоксикоза характерным является развитие:

- а) атрио-вентрикулярных блокад
- б) удлинения интервала QT
- в) фибрилляции предсердий**

**Тема:** Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) на фоне эндокринной патологии

1. Симптомы, характерные для сердечной недостаточности I класса в соответствии с классификацией Нью-Йоркской ассоциации сердца: А. Жалобы на появление одышки, сердцебиения, слабости при обычной нагрузке; Б. Появляются указанные жалобы только при повышенных нагрузках; В. Указанные жалобы отсутствуют в покое, но появляются при нагрузке; Г. Указанные жалобы отсутствуют в покое и не появляются при нагрузке; Д. Выполняет нагрузку до 100 W.

- а) верно Г**
- б) верно Б
- в) верно В
- г) верно Д

2. Симптомы, характерные для сердечной недостаточности IV класса в соответствии с классификацией Нью-Йоркской ассоциации сердца: А. Жалобы на возникновение одышки, сердцебиения, слабости при обычной нагрузке; Б. Больной может выполнить нагрузку на ВЭМ до 60 W; В. Указанные в п. А симптомы присутствуют в покое, но уменьшаются при нагрузке; Г. Указанные в п. А симптомы отсутствуют в покое, но возникают при небольших нагрузках; Д. Указанные симптомы имеются в покое и усиливаются даже при малых нагрузках.

- а) верно Д**
- б) верно Г

в) верно В

г) верно Б

3. Доказанная польза применения, блокаторов бета-адренорецепторов, у больных сердечной недостаточностью, таких как: А. Атенолол; Б. Анаприлин; В. Бисопролол; Г. Вискен; Д. Корданум; Е. Карведилол; Ж. Локрен; З. Метопролол сукцинат.

а) верно В,Е

**б) верно В,Е,З**

в) верно А,В

г) верно А,В,З

4. Первая доза назначения карведилола, у больных сердечной недостаточностью: А. 1,25 мг; Б. 3,125 мг; В. 5 мг; Г. 10 мг; Д. 12,5 мг; Е. 25 мг; И. Не установлено.

а) верно И

б) верно Г

**в) верно Б**

г) верно А

5. Для каких поражений сердца характерно наличие систолической формы сердечной недостаточности: А. Ревматический стеноз клапанов аорты; Б. Двухстворчатый аортальный клапан; В. Аортальная недостаточность; Г. Недостаточность митрального клапана ревматической этиологии; Д. Развитие отека легких во время приступа стенокардии; Е. Развитие отека легких при пароксизме наджелудочковой тахикардии.

а) верно А

б) верно Б

**в) верно В,Г**

г) верно Д,Е

6. Для каких поражений сердца характерно наличие диастолической формы сердечной недостаточности: А. Ревматический стеноз клапанов аорты; Б. Двухстворчатый аортальный клапан; В. Аортальная недостаточность; Г. Недостаточность митрального клапана ревматической этиологии; Д. Развитие отека легких во время приступа стенокардии; Е. Развитие отека легких при пароксизме наджелудочковой тахикардии.

а) верно А,Б

б) верно В,Г

в) верно Д,Е

**г) верно А,Б,Д,Е**

7. Гуморальные нарушения у больных сердечной недостаточностью (имеющие значение): А. Суточная экскреция с мочой натрия; Б. Суточная экскреция с мочой норадреналина; В. Уровень содержания в крови альдостерона; Г. Активность ренина крови; Д. Сниженное содержание натрия в крови; Е. Повышенное содержание в крови натрийуретического гормона.

**а) верно Б,В,Д,Е**

б) верно А,Г

в) верно Г,В,Д

г) верно А,В,Д

8. Какие эхокардиографические данные характерны для изолированной формы систолической сердечной недостаточности: А. Значительно увеличенный размер левого желудочка; Б. Нормальный размер левого желудочка; В. Значительно увеличенный размер левого предсердия; Г. Толщина межжелудочковой перегородки 15 мм без увеличения полости левого желудочка; Д. Наличие большого количества жидкости в перикарде и нормальные размеры левого желудочка.

- а) верно А,В**
- б) верно А,В,Г,Д
- в) верно Б,В,Г,Д
- г) верно Б,В

9. Какие эхокардиографические данные характерны для изолированной формы диастолической сердечной недостаточности: А. Значительно увеличенный размер левого желудочка; Б. Нормальный размер левого желудочка; В. Значительно увеличенный размер левого предсердия; Г. Толщина межжелудочковой перегородки 15 мм без увеличения полости левого желудочка; Д. Наличие большого количества жидкости в перикарде и нормальные размеры левого желудочка.

- а) верно Б,В
- б) верно Б,В,Г,Д**
- в) верно А,В
- г) верно А,В,З,Д

10. Препараты увеличивающие продолжительность жизни больных сердечной недостаточностью: А. Гликозиды; Б. Диуретики; В. Ингибиторы АПФ; Г. Антагонисты рецепторов А2; Д. Нитраты; Е. Нитраты и апрессин у пациентов негроидной расы; Ж. Спиrolактоны; З. Бета-адреноблокаторы.

- а) верно В,Г,Е
- б) верно А,В,Е
- в) верно Г,Ж,З
- г) верно В,Г,Е,Ж,З**

**Тема:** Общие сведения об атеросклерозе

1. Коэффициент атерогенности рассчитывается на основании показателей холестерина и : А. Общих триглицеридов; Б. Суммы факторов риска ИБС; В. Уровня пре-в-холестерина в сыворотке; Г. Холестерина высокой плотности.

- а) верно А
- б) верно Б
- в) верно Г**
- г) верно В

2. Транспорт эндогенных триглицеридов осуществляется: А. ЛПОНП; Б. ЛПНП; В. Хиломикроны; Г. ЛПВП; Д. Ремнантные частицы.

- а) верно Б
- б) верно В,Д
- в) верно А**
- г) верно Г

3. Транспорт экзогенных триглицеридов осуществляется: А. ЛПОНП; Б. ЛПНП; В. Хиломикроны; Г. ЛПВП; Д. Ремнантные частицы.

- а) верно А
- б) верно В**
- в) верно Б,Г
- г) верно В,Г

4. Транспорт эндогенного холестерина осуществляется: А. Хиломикроны; Б. ЛПОНП; В. ЛПНП; Г. ЛПВП; Д. Ремнантные частицы.

- а) верно Б,В
- б) верно А
- в) верно А,Д
- г) верно В**

5. Транспорт экзогенного холестерина осуществляется: А. Хиломикроны; Б. ЛПОНП; В. ЛПНП; Г. ЛПВП; Д. Ремнантные частицы.

- а) верно В

б) верно А,Д

в) верно Б,В

г) **верно А**

6. Доказательства пользы диетических рекомендаций по контролю дислипидемий и влиянию на прогноз жизни получены в одном рандомизированном и в нерандомизированных исследованиях: А. Диета, бедная насыщенными жирами и богатая клетчаткой, мононенасыщенными жирами и рыбой, снижает летальность; Б. Указанная диета не снижает летальность; В. Диета, богатая рыбьим жиром, снижает летальность; Г. Диета, богатая рыбьим жиром, не снижает летальность; Д. Имеются доказательства пользы чеснока; Е. Доказательства пользы чеснока отсутствуют; Ж. Доказательства пользы антиоксидантов отсутствуют.

а) верно Е, Ж

б) **верно В**

в) верно А

г) верно Б, Г, Д

7. Доказательства пользы диетических рекомендаций по контролю дислипидемий и влиянию на прогноз жизни получены по согласованному мнению экспертов, научных доказательств пользы нет: А. Диета, бедная насыщенными жирами и богатая клетчаткой, мононенасыщенными жирами и рыбой, снижает летальность; Б. Указанная диета не снижает летальность; В. Диета, богатая рыбьим жиром, снижает летальность; Г. Диета, богатая рыбьим жиром, не снижает летальность; Д. Имеются доказательства пользы чеснока; Е. Доказательства пользы чеснока отсутствуют; Ж. Доказательства пользы антиоксидантов отсутствуют.

а) **верно Е, Ж**

б) верно В

в) верно А, Б

г) верно Б, Г, Д

8. Гуморальные факторы, способствующие возникновению разрывов атеросклеротической бляшки: А. Повышение содержания катехоламинов; Б. Повышение содержания вазопрессина; В. Высокое содержание в крови липопротеидов низкой плотности; Г. Усиление турбулентности тока крови в области бляшки.

а) верно Б, Г

б) верно Б

в) верно Г

г) **верно А, В**

9. Местные факторы, способствующие возникновению разрывов атеросклеротической бляшки: А. Повышение содержания катехоламинов; Б. Повышение содержания вазопрессина; В. Высокое содержание в крови липопротеидов низкой плотности; Г. Усиление турбулентности тока крови в области бляшки.

а) верно Б, Г

б) верно Б

в) **верно Г**

г) верно А, В

10. Антиатерогенными являются липопротеиды

а) **высокой плотности**

б) низкой плотности

в) очень низкой плотности

#### **Ответы к тестовым заданиям**

Клиническое практическое занятие №1

Ответы: 1 – в, 2-б, 3-в, 4 – а, 5-б,6-б, 7- б, 8-г, 9- д, 10-б

Клиническое практическое занятие №2

Ответы: 1 – в, 2-б, 3-г, 4- а, 5-г, 6- б, 7-а, 8- а, 9-г, 10-в

Клиническое практическое занятие №3

Ответы: 1 – б, 2-г, 3-г, 4- б, 5-а, 6-г, 7- а, 8-б, 9-б, 10-а

Клиническое практическое занятие №4

Ответы: 1 – в, 2-в, 3-в, 4- а, 5-а, 6-б, 7-б, 8-а, 9-а, 10-г

Клиническое практическое занятие №5

Ответы: 1 –г, 2-б, 3- в, 4- а, 5-г, 6-б, 7-а, 8- е, 9-д, 10-г

Клиническое практическое занятие №6

Ответы: 1 – в, 2-г, 3-а, 4- б, 5-в, 6-а, 7- а, 8-в, 9-б, 10-в

Клиническое практическое занятие №7

Ответы: 1 – а, 2-а, 3-б, 4- в, 5-в, 6-г, 7-а, 8-а, 9-б, 10-г

Клиническое практическое занятие №8

Ответы: 1 – в, 2 –в, 3-б, 4-г, 5 – г, 6- б, 7-а, 8-г, 9- в, 10-а

### Вопросы для собеседования

**Тема:** Сердечно-сосудистые проявления сахарного диабета

1. Макро- и микроангиопатии при сахарном диабете.
2. Диабетическая кардионейропатия – определение, симптоматология.
3. Диагностика диабетической кардионейропатии.
4. Особенности терапии заболеваний сердца на фоне диабетической кардионейропатии.
5. Особенности течения ИБС при сахарном диабете.
6. Трудности диагностики острого инфаркта миокарда при сахарном диабете.
7. Поражение миокарда при сахарном диабете – особенности, дифференциальная диагностика.

**Тема:** Острый инфаркт миокарда

1. Варианты клинического течения ИМ. Современные принципы лечения
2. Острый коронарный синдром. Понятие, диагностические критерии, тактика на начальном этапе.
3. Нестабильная стенокардия.
4. Острый инфаркт миокарда. «Неосложненный» ИМ. Клиника, диагностика, лечение.
5. ЭКГ-диагностика при ИМ.
6. Биомаркеры в диагностике ИМ. Ультразвуковые методы диагностики. Коронароангиография.
7. Осложнения инфаркта миокарда.
8. Причины смерти и летальность при ИМ.
9. Лечение ИМ. Специализированное отделение для лечения больных ИМ. Современные принципы лечения “неосложненного” ИМ. Антикоагулянтная и фибринолитическая терапия при остром ИМ.
10. Лечение ангинозного приступа при ИМ.
11. Лечебные мероприятия при осложнениях ИМ: лечение кардиогенного шока, аритмий и нарушений проводимости, сердечной астмы и отека легких, тромбоэмболии легочной артерии.
12. Врачебная тактика при остановке сердца. Техника реанимационных мероприятий. Дефибрилляция. Электрокардиостимуляция. Разрыв сердца при ИМ. Диагностика. Хирургические методы в лечении ИМ.

**Тема:** Стабильные формы ИБС

1. Факторы риска ИБС, их распространенность и значение. Сочетание факторов риска. Профилактика ИБС среди населения.
2. Классификация ИБС.
3. Клиника стенокардии. Функциональные классы.
4. Дифференциальная диагностика стенокардии.
5. Стабильная стенокардия. Современные методы диагностики стенокардии.
6. Функциональные нагрузочные пробы. Понятие о чувствительности и специфичности теста. Применение ЭКГ, ЧПЭС, холтеровского мониторинга, велоэргометрии.
7. Инвазивные методы в дифдиагностике стенокардии. Показания, возможности, осложнения.
8. Первая помощь при приступе стенокардии.
9. Фармакотерапия стенокардии. Основные группы антиангинальных препаратов («азбука кардиолога»).
10. Коронарная ангиопластика. Коронарное стентирование. Хирургическое лечение хронической ИБС. Показания, противопоказания, осложнения. Прогноз.

**Тема:** Симптоматические артериальные гипертонии (АГ)

1. Вторичные АГ. Классификация и патогенез. Реноваскулярная АГ. Клиника, диагностика, лечение.
2. АГ эндокринного генеза Первичный альдостеронизм. Клиника, диагностика, лечение. Классификация.
3. АГ при болезни и синдроме Иценко- Кушинга. Клиника, диагностика, лечение.
4. Феохромоцитома. Клиника, диагностика, лечение.
5. Метаболический синдром – понятие, критерии, особенности клиники.
6. Метаболический синдром – особенности терапии.
7. Кардиоваскулярные (гемодинамические) гипертензии. АГ при коарктации аорты. Клиника, диагностика, лечение.
8. Синдром злокачественной АГ. Принципы диагностики и лечения.
9. АГ при заболеваниях почек. Дифференциальный диагноз нефрогенной АГ.
10. АГ при гипоталамическом синдроме.

**Тема:** Метаболический синдром

1. Основные физиологические механизмы регуляции АД. Этиология гипертонической болезни. Основные факторы риска.
2. Роль РААС в формировании АГ и прогрессировании поражения органов-мишеней.
3. Роль САС в патогенезе АГ и прогрессировании поражения органов-мишеней.
4. Нарушения функции эндотелия и их роль в формировании АГ и прогрессировании поражения органов-мишеней.
5. Понятие о ремоделировании ССС. Функциональные последствия ремоделирования сердца и сосудов при АГ.
6. Эпидемиология артериальной гипертензии и ее осложнений (распространенность в различных поло-возрастных группах, географическое распределение; частота выявления и лечения; естественное течение «нелеченной» АГ).
7. Риск сердечно-сосудистых осложнений в зависимости от уровней систолического АД, диастолического АД, пульсового АД.
8. Современная классификация АГ. Типы АГ, степени АГ. «Оптимальное», «нормальное» АД. Определение АГ. Целевое АД.



9. Риск — стратификация у больных АГ и тактика ведения пациентов в зависимости от индивидуальной степени риска развития сердечно-сосудистых осложнений.

10. Понятие о метаболическом синдроме. Диагностические критерии.
11. Особенности лечения АГ при метаболическом синдроме.
12. Особенности статинотерапии при метаболическом синдроме.
13. Синдром ночного апноэ – определение, патогенез.
14. Синдром ночного апноэ – клиника.
15. Синдром ночного апноэ – диагностика.
16. Лечение синдрома ночного апноэ.

**Тема:** Поражение сердца при эндокринных заболеваниях

1. Кардиомиопатии: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Патоморфологические изменения миокарда.
2. Дифференциальная диагностика дилатационных кардиомиопатий.
3. Дилатационная кардиомиопатия вторичного происхождения. Клиника, диагностика, лечение. Прогноз.
4. Вторичные гипертрофические кардиомиопатии.
5. Поражение сердца при тиреотоксикозе.
6. Поражение сердца при гипотиреозе.
7. Особенности поражения сердца при сахарном диабете.

**Тема:** Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) на фоне эндокринной патологии

1. Эпидемиология ХСН (распространенность, выживаемость, прогноз). Основные причины ХСН. Патогенез ХСН.
2. Классификация ХСН. Классификация В.Х. Василенко и Н.Д. Стражеско.
3. Классификация ХСН NYHA. Клинические методы оценки тяжести ХСН (оценка клинического состояния, динамики функционального класса, толерантности к нагрузкам, оценка качества жизни).
4. Диагностика ХСН.
5. Дифференциальная диагностика проявлений ХСН и эндокринной патологии.
6. Принципы лечения ХСН. Медикаментозная терапия. Основные классы применяемых препаратов. Основные, дополнительные и вспомогательные лекарственные средства для лечения ХСН. Принципы сочетанного применения медикаментозных средств.
7. Ингибиторы АПФ в лечении ХСН: механизм действия. Показания, противопоказания, побочные эффекты. Рациональный подбор дозы.
8. Диуретики в лечении ХСН. Общая характеристика. Показания к диуретической терапии при ХСН. Комбинации различных диуретиков. Преодоление рефрактерности к диуретикам. Экстракорпоральные методы в лечение рефрактерного отеочного синдрома.
9. Сердечные гликозиды в лечении ХСН. Механизмы действия. Группы. Показания к назначению. Влияние на прогноз. Оптимальные дозы в лечении ХСН. Клиника гликозидной интоксикации и ее лечение.
10. В-адреноблокаторы (БАБ) в лечении ХСН. Эволюция взглядов на возможность и показания к применению БАБ при ХСН. Механизмы положительного действия БАБ у больных ХСН.
11. Антагонисты рецепторов к АТ-II. Предпосылки применения. Фармакологические механизмы действия. Место в медикаментозном лечении ХСН.
12. Немедикаментозное лечение ХСН.

### 13. Особенности лечения ХСН при эндокринной патологии.

**Тема:** Общие сведения об атеросклерозе

1. Современные представления об этиологии и патогенезе атеросклероза.
2. Строение и физиологические функции и метаболизм липопротеидов.
3. Факторы риска атеросклероза.
4. Классификация липопротеидов. Типы дислипидемий. Классификация первичных дислипидемий.
5. Первичные гиперхолестеринемии: этиологические факторы, клиническое значение. Семейная гиперхолестеринемия: эпидемиология, этиология и патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение.
6. Принципы лечения гиперлипидемий.

### Ситуационная задача 1

по теме Сердечно-сосудистые проявления сахарного диабета

**Текст задачи:** Больная 64 лет. Жалобы: Сердцебиение, чувство нехватки воздуха при подъеме по лестнице до 2 этажа, ходьбе по ровной местности до 100 метров. Нестабильность АД – повышение до 170\100 мм рт ст. Из анамнеза – сахарный диабет 2 типа около 10 лет, принимает пероральные сахароснижающие препараты (маннинил), АГ также около 10 лет. Из гипотензивных препаратов использует эналаприл при повышении АД. Наследственный анамнез отягощен по материнской линии по артериальной гипертензии и сахарному диабету – мать пациентки умерла от инсульта в 55 лет, страдала сахарным диабетом второго типа. Объективно – общее состояние относительно удовлетворительное. ИМТ = 31 кг\м<sup>2</sup>. В легких – везикулярное дыхание, побочных дыхательных шумов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичны, акцент 2 тона на аорте, ЧСС = 90 в минуту, стоя и лежа. В пробе Вальсальвы изменения ЧСС нет. АД = 170\100 мм рт. ст. Лодыжечно-плечевой индекс = 0,8. Живот мягкий, безболезненный.

**Задания:**

1. Какой диагноз можно предварительно установить в данном случае?
2. Какие дополнительные методы исследования рекомендованы?
3. Что можно ожидать в результатах дополнительных методов исследования?
4. Какова возможная тактика лечения?

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если студент владеет знаниями предмета по теме в полном объеме учебной программы, исчерпывающе отвечает на все вопросы задачи, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно- следственные связи; четко формулирует ответы, владеет знаниями основных принципов кардиологии.

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если студент не освоил обязательного минимума знаний предмета по теме, не способен ответить на вопросы задачи даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

### Ситуационная задача 2

по теме Острый инфаркт миокарда

**Текст задачи:** Мужчина 49 лет. Был доставлен в БИТ по поводу острого трансмурального инфаркта миокарда передне-перегородочной локализации. При поступлении: кожные покровы бледные. ЧСС = 88 уд\мин., АД = 130\80 мм рт ст. Тоны сердца приглушены, ритмичные, шумы не прослушиваются. В легких – дыхание несколько ослаблено, хрипов нет. ЧД = 20 в мин. Печень не выступает из-под края реберной дуги. Периферических отеков нет. На 5 день заболевания состояние больного внезапно резко ухудшилось: появились признаки острой правожелудочковой недостаточности (набухание шейных вен, увеличение печени, падение АД до 90\50 мм рт ст., синусовая тахикардия 125 уд\мин.), при аускультации сердца стал выслушиваться грубый пансистолический шум на верхушке и в точке Боткина.

**Задания:**

1. Какова наиболее вероятная причина резкого ухудшения состояния больного?
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если студент владеет знаниями предмета по теме в полном объеме учебной программы, исчерпывающе отвечает на все вопросы задачи, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно- следственные связи; четко формулирует ответы, владеет знаниями основных принципов кардиологии.

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если студент не освоил обязательного минимума знаний предмета по теме, не способен ответить на вопросы задачи даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

### Ситуационная задача 3

по теме Стабильные формы ИБС

**Текст задачи:** Больная М., 72 лет, обратилась к участковому терапевту с жалобами на давящие боли за грудиной с иррадиацией в левое надплечье, возникающие при выходе из теплого помещения на холодный воздух, подъеме на 1 этаж, длящиеся в покое в течение 5-10 минут, купирующиеся приемом нитроглицерина через 1-2 минуты, одышку при физической нагрузке, сухость во рту. Из анамнеза заболевания: повышение АД до 180/100 мм рт.ст. в течение 20 лет, сопровождающееся головокружением. Лекарственные препараты принимает не регулярно. Боли указанного характера отмечает в течение 15 лет. Перенесла инфаркт миокарда 10 лет назад. Отец умер в возрасте 50 лет от инфаркта миокарда. Объективно: Состояние удовлетворительное. Кожные покровы бледно-розовые, чистые, умеренно влажные. Пастозность стоп. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет, ЧД 18 в минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушены, 88 уд/мин. Акцент II тона над аортой. Негромкий систолический шум на верхушке. АД 165/95 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Пальпация в области правого подреберья безболезненна, край печени пальпируется на 2 см ниже края реберной дуги. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон, почки не пальпируются. Данные дополнительных методов исследования: ОАК: эр. –  $3,89 \times 10^{12}/л$ ; Нб – 121г/л; лейкоц. –  $5,2 \times 10^9/л$ ; э – 3; п/я – 4; с/я – 56; л – 28; м – 9. СОЭ - 12 мм/час. ОАМ: отн. плотность - 1017; белок - 0,33 г/л, сахар – нет, лейкоц. – 1-2 в п.зр.; эр. – 0-1 в п.зр. Общий холестерин – 8,9 ммоль/л; сахар крови – 11,2 ммоль/л, мочевины - 5,2 ммоль/л, креатинин – 110 мкмоль/л, калий - 4,8 ммоль/л. Тредмил-тест: проба положительная.

**Задания:**

1. Выделите и обоснуйте синдромы, выделите ведущий.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Каков механизм развития болевого синдрома?
4. Оцените результаты биохимического анализа крови.
5. Обоснуйте уточненный диагноз.
6. Предложите тактику обследования и лечения.

#### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если студент владеет знаниями предмета по теме в полном объеме учебной программы, исчерпывающе отвечает на все вопросы задачи, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно- следственные связи; четко формулирует ответы, владеет знаниями основных принципов кардиологии.

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если студент не освоил обязательного минимума знаний предмета по теме, не способен ответить на вопросы задачи даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

### **Ситуационная задача 4**

по теме Симптоматические артериальные гипертонии (АГ)

**Текст задачи:** Больная С., 35 лет, штукатур-маляр, жалуется на головные боли, головокружение, периодически – мелькание мушек перед глазами, эпизодически – ноющие боли в пояснице, учащенное безболезненное мочеиспускание. Из анамнеза заболевания: в возрасте 20 лет лечилась в стационаре по поводу заболевания почек. В последующем изредка отмечала умеренные боли в поясничной области, дизурические явления, по поводу чего лечилась травами. Последние 3 года беспокоят головные боли. В течение 2 недель отмечает усиление ноющих болей в поясничной области, головных болей, учащенное безболезненное мочеиспускание, периодически – ознобы. Ранее не обследована, лекарственные препараты не принимает. Объективно: Состояние средней степени тяжести. Температура тела 37,5°C. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, чистые, повышенной влажности. Отеков нет. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД 19 в мин. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. Тоны сердца громкие, ритм правильный, акцент II тона на аорте, систолический шум на верхушке. ЧСС 86 уд/мин. АД 170/110 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Размеры печени по Курлову 12 \*11 \*8 см. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон, почки не пальпируются. Данные дополнительных методов исследования: 1. ОАК: СОЭ – 24 мм/час; Нб – 91 г/л; эр. – 2,9 \*10<sup>12</sup>/л; лейкоц. – 10,5 \* 10<sup>9</sup>/л; п – 8%; с – 64%; л – 24%; м – 4%. ОАМ: цвет желтый, прозрачная, отн. плотность – 1011, белок – 0,23%, лейкоц. – 10-12 в п.зр., эр. - 1-2 в п.зр., цилиндры гиалиновые – един. в п.зр., бактерии ++++. УЗИ почек: правая почка подвижна, 112 \*63 \*40 мм (N=110-120 \*60-75\* 35-45мм), контуры нечеткие, неровные, соотношение паренхимы с ЧЛС-1:2(N=1:2), полостная система не расширена, уплотнена. Левая почка подвижна, 115 \*58 \*42 мм, контуры нечеткие, неровные, соотношение паренхимы с ЧЛС-1:2, полостная система не расширена, уплотнена. В левой почке – конкремент диаметром 8×6 мм.

#### **Задания:**

1. Выделите и обоснуйте синдромы, выделите ведущий.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Назовите причину декомпенсации АГ.
4. Объясните механизм появления систолического шума на верхушке.
5. Перечислите недостающие дополнительные методы исследования.

6. Оцените данные общего анализа мочи.
7. Оцените результаты общего анализа крови.
8. Обоснуйте уточненный диагноз. Предложите тактику.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если студент владеет знаниями предмета по теме в полном объеме учебной программы, исчерпывающе отвечает на все вопросы задачи, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно- следственные связи; четко формулирует ответы, владеет знаниями основных принципов кардиологии.

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если студент не освоил обязательного минимума знаний предмета по теме, не способен ответить на вопросы задачи даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

### Ситуационная задача 5

по теме: Метаболический синдром

**Текст задачи:** Пациентка Е, 52 лет, госпитализирована в эндокринологическое отделение. Диагноз сахарного диабета установлен в возрасте 32 лет, тип диабета расценен как 1. С начала заболевания получает инсулинотерапию, в настоящее время – Хумалог и Лантус 122 ед/сутки. С 25 лет диагностирована артериальная гипертензия, с 36 лет установлено наличие ишемической болезни сердца, стенокардии напряжения (признаки раннего атеросклеротического поражения сосудов). В 46 лет перенесла операции аортокоронарного и маммарокоронарного шунтирования. Прибавка массы тела с раннего детского возраста, на момент постановки диагноза индекс массы составлял 32 кг/м<sup>2</sup>. В настоящее время рост 156см, вес 94 кг, ИМТ 38,63 кг/м<sup>2</sup>. Окружность талии - 131 см, окружность бедра - 128 см, соотношение ОТ/ОБ – 1,023, что говорит в пользу формирования абдоминального типа ожирения. АД на момент обследования 200\110 мм рт ст. При исследовании липидограммы: общий холестерин 8,2 ммоль/л, ЛПВП 5,0 ммоль/л, ЛПНП 3,1 ммоль/л, триглицериды 4,4 ммоль/л.

**Задания:**

1. Имеются ли у пациентки признаки метаболического синдрома?
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Предложите план дообследования.
4. Предложите тактику.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если студент владеет знаниями предмета по теме в полном объеме учебной программы, исчерпывающе отвечает на все вопросы задачи, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно- следственные связи; четко формулирует ответы, владеет знаниями основных принципов кардиологии.

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если студент не освоил обязательного минимума знаний предмета по теме, не способен ответить на вопросы задачи даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

### Ситуационная задача 6

## по теме: Поражение сердца при эндокринных заболеваниях

**Текст задачи:** Больной Р. 34 лет, слесарь, жалуется на отеки на лице и ногах, снижение половой функции, запоры, сонливость, прибавку массы тела, снижение слуха. Из анамнеза заболевания. Считает себя больным в течение года, когда стал замечать нарушение эрекции и появление отеков. По этому поводу обследовался у уролога, было назначено лечение хронического простатита, однако состояние больного оставалось прежним, постепенно снизился слух, появились запоры. За год прибавил в весе около 10 кг. Объективно: рост 182 см., масса тела 94 кг. Больной выглядит значительно старше своих лет. Лицо амимично, одутловато, выраженная отечность верхних и нижних век. Кожа сухая, трещины на пятках. Волосы в подмышечных впадинах отсутствуют. Пастозность стоп и голеней. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 16 в минуту. Пульс ритмичный, удовлетворительного наполнения и напряжения, 52 в минуту. Границы относительной сердечной тупости: правая – 0,5 см вправо от правого края грудины, верхняя – нижний край III ребра, левая – на 0,5 см снаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритмичные, шумов нет. АД 120/90 мм рт.ст. Язык увеличен в размерах, с отпечатками зубов, чистый, влажный. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Размеры печени по Курлову 10 \*8 \*6 см. Симптом поколачивания отрицательный. Щитовидная железа визуально не определяется, при пальпации плотная, безболезненная, подвижная, обе доли увеличены. Данные дополнительных методов исследования: ОАК: эр. –  $4,2 \cdot 10^{12}/л$ , Нб – 125 г/л., лейкоц. –  $6,3 \cdot 10^9/л$ : э- 3%, п- 4%, с- 1%, лф- 32%, м- 10%, СОЭ – 7 мм/ч. ОАМ: светло-желтая, прозрачная, рН щелочная, уд. вес 1015; белок, сахар -нет, лейкоц. – 4-6, эпителий – 3-4 в поле зрения, эритроциты, цилиндры – нет, оксалаты – небольшое количество. Сахар – 4,3 ммоль/л, АСТ – 39 ЕД, АЛТ – 34 ЕД, холестерин 6,5 ммоль/л, билирубин общий – 19,0 (4,0/15,0) мкмоль/л, креатинин – 60 мкмоль/л, общий белок – 72 г/л. ЭхоКГ. Заключение: умеренная гипертрофия миокарда ЛЖ. Клапаны не изменены, кровоток ламинарный. сократительная способность миокарда удовлетворительная. В полости перикарда около 200 мл жидкости.

### **Задания:**

1. Предложите диагноз.
2. Оцените данные исследования щитовидной железы.
3. Сделайте заключение по дополнительным методам исследования.
4. Назначьте дополнительное обследование.
5. Тактика лечения.

### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если студент владеет знаниями предмета по теме в полном объеме учебной программы, исчерпывающе отвечает на все вопросы задачи, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно- следственные связи; четко формулирует ответы, владеет знаниями основных принципов кардиологии.

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если студент не освоил обязательного минимума знаний предмета по теме, не способен ответить на вопросы задачи даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

## **Ситуационная задача 7**

по теме: Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) на фоне эндокринной патологии

**Текст задачи:** Мужчина 60 лет. Жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке (ходьба по ровной поверхности до 50 м), сердцебиение, приступы удушья по ночам, купирующиеся в положении сидя. Вышеописанные жалобы появились

полгода назад. Страдает сахарным диабетом 2 типа в течение 10 лет, принимает пероральные сахароснижающие препараты. Злоупотребляет алкоголем, выпивает до 1 бутылки водки раз в неделю. Объективно: Состояние средней тяжести. Акроцианоз, кожные покровы бледные. Ортопноэ. ЧД = 23 в мин. АД = 110/70 мм рт.ст. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца глухие, ритмичные, ритм галопа, ЧСС = 100 в минуту, мягкий систолический шум на верхушке сердца. В легких на фоне ослабленного дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, слегка болезненная при пальпации. Пастозность голеней и стоп.

ЭКГ: Ритм синусовый 97 в мин. Одиночная желудочковая экстрасистолия. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. Признаки ГЛЖ. Сахар крови на момент осмотра 11 ммоль/л.

#### **Задания:**

1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза, их ожидаемые результаты?
2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
3. Тактика лечения пациента.

#### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если студент владеет знаниями предмета по теме в полном объеме учебной программы, исчерпывающе отвечает на все вопросы задачи, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно-следственные связи; четко формулирует ответы, владеет знаниями основных принципов кардиологии.

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если студент не освоил обязательного минимума знаний предмета по теме, не способен ответить на вопросы задачи даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

### **Ситуационная задача 8**

по теме Общие сведения об атеросклерозе

**Текст задачи:** Мужчина 55 лет. Клинический диагноз: ИБС. Атеросклероз коронарных артерий. Состояние после транслюминальной баллонной ангиопластики с имплантацией внутрисосудистого стента. Сахарный диабет - II тип (легкое течение). Гиперлипидемия II Б тип. Биохимический анализ крови: общий холестерин 6,6 ммоль/л, липопротеиды низкой плотности 4,0 ммоль/л, триглицериды 2,25 ммоль/л, альфа-холестерин 0,8 ммоль/л, коэффициент атерогенности 7,25, глюкоза крови 6,3 ммоль/л.

#### **Задания:**

1. Какой уровень общего холестерина, альфа-холестерина, липопротеидов низкой плотности и триглицеридов являются оптимальными для данного пациента?
2. Что такое коэффициент атерогенности, как он вычисляется и каковы его нормы?
3. Каковы методы коррекции дислипидемии в данном случае?

#### **Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если студент владеет знаниями предмета по теме в полном объеме учебной программы, исчерпывающе отвечает на все вопросы задачи, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно-следственные связи; четко формулирует ответы, владеет знаниями основных принципов кардиологии.

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если студент не освоил обязательного минимума знаний предмета по теме, не способен ответить на вопросы задачи даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

### **Ответы к ситуационным задачам** **Ситуационная задача 1**

по теме Сердечно-сосудистые проявления сахарного диабета

1. Гипертоническая болезнь 2 (?) стадии, АГ -2, р -4. Сахарный диабет 2 типа, целевой уровень гликированного гемоглобина менее 7,5%. Автономная диабетическая кардионейропатия?

2. Сахар крови, гликированный гемоглобин, липидограмма, креатинин крови с расчетом скорости клубочковой фильтрации, АЛТ, АСТ ЭКГ покоя, суточное мониторирование ЭКГ с оценкой вариабельности сердечного ритма, ЭхоКГ.

3. Гипергликемия, повышенный уровень гликированного гемоглобина, гиперлипидемия, гипертриглицеридемия, снижение СКФ, нормальные АЛТ, АСТ; на ЭКГ покоя – возможны нарушения внутрижелудочковой проводимости, нарушения реполяризации, при суточном мониторировании ЭКГ – снижение циркадного индекса, стабилизация синусового ритма, нарушения ритма и проводимости, безболевая ишемия (в случае ее наличия в диагноз выносится соответствующая форма ИБС, стадия ГБ изменяется на 3), на ЭхоКГ – гипертрофия левого желудочка, увеличение левого предсердия, диастолическая дисфункция.

4. Антиагреганты, статины и фибраты, карведилол, ингибиторы АПФ или сартаны. Подбор гипогликемической терапии, метформин.

### **Ситуационная задача 2**

по теме Острый инфаркт миокарда

1. Разрыв межжелудочковой перегородки.

2. ЭхоКГ (желательно с цветным доплеровским сканированием), радиоизотопная вентрикулография.

### **Ситуационная задача 3**

по теме Стабильные формы ИБС

1. Синдромы: болевой ангинозный синдром, артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности, гипергликемии.

2. ИБС: стенокардия напряжения ФК III. Постинфарктный кардиосклероз (год?). ХСН II А, ФК III. Гипертоническая болезнь III стадии. Риск 4 (очень высокий).

3. Ишемические боли, возникающие в результате несоответствия между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой (нарушен коронарный кровоток в результате сужения или окклюзии атеросклеротической бляшкой).

4. ЭКГ: ритм синусовый, рубцовые изменения после передне-бокового инфаркта миокарда. Смещение ST (V1, 2, 4) выше изолинии, переходящий в отрицательный зубец T (V4). Гиперхолестеринемия, гипергликемия (сахарный диабет впервые выявленный).



5. ИБС: стенокардия ФК III. Постинфарктный кардиосклероз (год). ХСН II А, ФК III. Сахарный диабет впервые выявленный. Гипертоническая болезнь III стадии. Риск 4 (очень высокий).

6. Антагреганты, бета-блокаторы, ингибиторы АПФ (рамприл или периндоприл), статины. Подбор адекватной гипогликемической терапии.

#### **Ситуационная задача 4**

по теме Симптоматические артериальные гипертонии (АГ)

1. Артериальная гипертензия, болевой (в поясничной области), дизурический, интоксикации, анемический.

2. Хронический пиелонефрит, активная фаза. ХПН? АГ 3 степени. Риск 3 (высокий).

3. Обострение хр. пиелонефрита.

4. Анемия (уменьшение вязкости крови и ускорение кровотока).

5. Биохимическое исследование крови (калий, глюкоза натощак, креатинин, общий холестерин крови), ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенография органов грудной клетки, осмотр глазного дна.

6. Гипостенурия, протеинурия, лейкоцитурия, цилиндрурия, бактериурия.

7. Анемия легкой степени, ускорение СОЭ, нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом формулы влево.

8. Мочекаменная болезнь: камень левой почки. Хронический вторичный пиелонефрит, активная фаза. ХПН? АГ 3 степени. Риск 3 (высокий). Анемия легкой степени.

9. Консультация уролога, нефролога, назначение гипотензивных препаратов – предпочтительнее ингибиторы АПФ, возможно, в сочетании с дигидропиридиновыми антагонистами кальция.

#### **Ситуационная задача 5**

по теме Метаболический синдром

1. О наличии метаболического синдрома у пациентки Е говорят избыток массы тела, гиперхолестеринемия, ранний атеросклероз с развитием ИБС, артериальная гипертензия, сахарный диабет гиперхолестеринемия и инсулинорезистентность.

2. К лечению добавить метформин (2500 мг в сутки).

#### **Ситуационная задача 6**

по теме Поражение сердца при эндокринных заболеваниях

1. Синдромы: гипотиреоз (диастолическая артериальная гипертензия 1 степени), диффузный зоб I степени. Диагноз - Гипотиреоз тяжелой степени неуточненного генеза (вероятно АИТ). Гидроперикард.

2. Диффузный зоб I степени.

3. ОАК, ОАМ – без патологии. Биохимический анализ крови – гиперхолестеринемия. Выпот в полости перикарда обусловлен основным заболеванием.

4. ТТГ, Т3, Т4. АТ к ТПО, ТГ, пролактин. УЗИ щитовидной железы. ЭКГ. Рентгенография (КТ) турецкого седла. Рентгенография органов грудной клетки. УЗИ органов брюшной полости.

5. Назначение заместительной терапии гормонами щитовидной железы.

## Ситуационная задача 7

по теме Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) на фоне эндокринной патологии

1. Эхокардиография – дилатация полостей сердца, снижение сократимости желудочков; суточное мониторирование ЭКГ – желудочковая экстрасистолия, возможны желудочковые пароксизмальные тахикардии, фибрилляция предсердий; гликированный гемоглобин – повышение более 6,5%; УЗИ брюшной полости – гепатомегалия, возможен жировой гепатоз, свободная жидкость в брюшной полости.

2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз. – Дилатационная кардиомиопатия вторичного происхождения, желудочковая экстрасистолия, ХСН 2б, 3 ФК. Сахарный диабет

3. Тактика лечения пациента: подбор адекватной гипогликемической терапии – возможно, перевод на инсулин; диуретики (торасемид) и контроль массы тела, титрование селективных бета-блокаторов (бисопролол, карведилол), ингибиторы АПФ или сартаны, при необходимости – амиодарон, антикоагулянтная терапия; решение вопроса об имплантации кардиовертера-дефибриллятора, трансплантации сердца.

## Ситуационная задача 8

по теме Общие сведения об атеросклерозе

1. Общий холестерин менее 4,0 ммоль\л, альфа-холестерин более 1 ммоль\л, липопротеиды низкой плотности менее 1,5 ммоль\л, триглицериды менее 2 ммоль\л.

2.  $КА = (\text{общ.ХС} - \text{альфа-ХС}) : \text{альфа-ХС}$ . Норма менее 3.

3. Диета с ограничением жиров животного происхождения и углеводов. Коррекция углеводного обмена. Применение статинов или фибратов.