

Государственная итоговая аттестация (ГИА) в полном объеме относится к базовой части программы ординатуры и завершается присвоением квалификации.

ГИА включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

ГИА является обязательной для выпускника и осуществляется после освоения им основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Целью ГИА является определение практической и теоретической подготовленности выпускников к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой, а также универсальными и профессиональными компетенциями (*см. матрицу компетенций*) и их способности к самостоятельной профессиональной деятельности.

ГИА осуществляется в форме государственного экзамена и включает:

- 1 этап – письменное тестирование;
- 2 этап – проверка освоения практических навыков;
- 3 этап – собеседование по ситуационным задачам.

1 этап — письменное тестирование

Примеры заданий в тестовой форме

Укажите один или несколько правильных ответов.

1. ЛЕЧЕНИЕ СТАТИНАМИ СЛЕДУЕТ ПРЕКРАТИТЬ, ЕСЛИ УРОВЕНЬ КРЕАТИНФОСФОКИНАЗЫ ПРЕВЫСИТ ВЕРХНЮЮ ГРАНИЦУ НОРМЫ БОЛЕЕ, ЧЕМ

- 1) в 2 раза
- 2) в 3 раза
- 3) в 5 раз
- 4) в 10 раз

2. БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРЫ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ

- 1) сердечной недостаточностью
- 2) ишемической болезнью сердца
- 3) с атеросклерозом периферических артерий
- 4) с метаболическим синдромом

3. ПРИ ТРАНСМУРАЛЬНОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА ЭЛЕВАЦИЯ СЕГМЕНТА ST МОЖЕТ СОПРОВОЖДАТЬСЯ

- 1) депрессией ST в отведениях от противоположной стенки
- 2) депрессией сегмента PQ
- 3) зазубриной на нисходящем колене зубца R
- 4) появлением патологического зубца Q

4. О РЕНОПАРЕНХИМАТОЗНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПОЗВОЛЯЮТ ДУМАТЬ

- 1) протеинурия
- 2) микрогематурия
- 3) гипокалиемия
- 4) изогипостенурия

5. У БОЛЬНЫХ ИБС УРОВЕНЬ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ НЕ ДОЛЖЕН ПРЕВЫШАТЬ

- 1) 2,0 ммоль/л
- 2) 2,5 ммоль/л
- 3) 3,0 ммоль/л
- 4) 3,5 ммоль/л

6. ЛЕЧЕНИЕ СТАТИНАМИ СЛЕДУЕТ ПРЕКРАТИТЬ, ЕСЛИ АКТИВНОСТЬ ТРАНСАМИНАЗ ПРЕВЫСИТ ВЕРХНЮЮ ГРАНИЦУ НОРМЫ БОЛЕЕ, ЧЕМ

- 1) в 1,5 раза
- 2) в 2 раза
- 3) в 2,5 раза
- 4) в 3 раза

7. В ТЕЧЕНИЕ ГОДА НЕМЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЕДИНСТВЕННЫМ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ЕСЛИ РИСК СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

- 1) очень высокий
- 2) высокий
- 3) умеренный
- 4) низкий

8. ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШУЮ СТЕНОКАРДИЮ ДИАГНОСТИРУЮТ, ЕСЛИ ПЕРВЫЙ ПРИСТУП ВОЗНИК НЕ БОЛЕЕ

- 1) 48 часов назад
- 2) недели назад
- 3) месяца назад
- 4) 2 месяцев назад

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- **зачтено** – правильных ответов 71% и более;
- **не зачтено** – правильных ответов 70% и менее.

2 этап — проверка освоения практических навыков

Перечень практических навыков:

I. Общеврачебные навыки:

1. клиническое обследование пациента;
2. оформление приемного статуса;
3. оформление дневника текущего наблюдения;

4. составление плана обследования;
5. интерпретация результатов дополнительных исследований;
6. оформление и обоснование диагноза;
7. составление плана лечения и оценка его эффективности;
8. оценка эффективности лечения;
9. представление больного на обходе, разборе, консилиуме.

II. Практические навыки по специальности

1. регистрация электрокардиограммы;
2. интерпретация электрокардиограммы;
3. интерпретация результатов холтеровского мониторирования;
4. интерпретация результатов суточного монитора артериального давления;
5. интерпретация результатов нагрузочной пробы;
6. интерпретация результатов эхокардиографии;
7. ультразвуковая диагностика гипертрофии, систолической и диастолической дисфункции левого желудочка;
8. ультразвуковая диагностика нарушений локальной сократимости;
9. ультразвуковая диагностика этиологии шока;
10. интерпретация результатов коронароангиографии.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **зачтено** – обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

- **не зачтено** – обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания, и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

3 этап — собеседование по ситуационным задачам

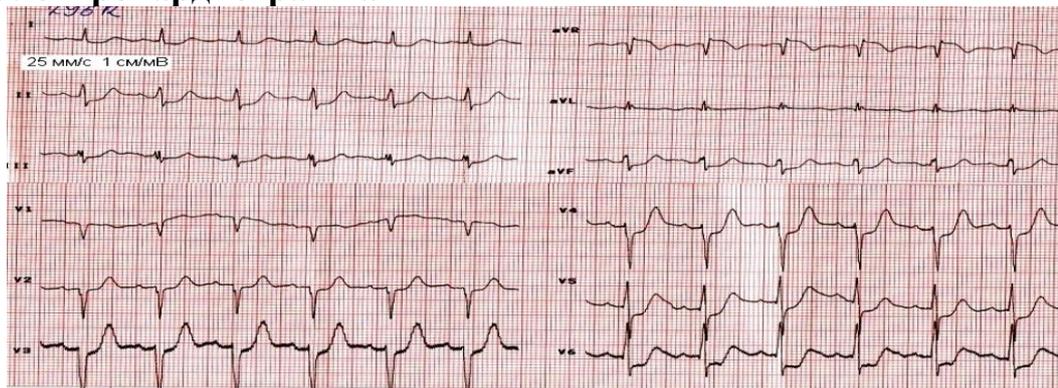
Примеры ситуационных задач:

Задача № 1. Мужчина, 62 лет жалуется на удушье и чувство тяжести за грудиной. Самочувствие ухудшилось около часа назад, без видимой причины. В анамнезе артериальная гипертензия с привычным уровнем АД 160/100 мм рт. ст. Систематически по этому поводу не лечился.

Объективно: Сидит в постели, кожные покровы сухие, выраженный цианоз губ и ногтевых фаланг. Периферических отеков нет. Одышка до 40 в мин. Дыхание жесткое, над всеми отделами легких выслушиваются влажные

мелкопузырчатые хрипы. Тоны сердца глухие, ритмичные, ЧСС 102 уд/мин, АД 200/120 мм рт.ст.

Электрокардиограмма



Задания:

1. Назовите четыре состояния, которые чаще всего становятся причиной приступа удушья. Укажите характерные клинические признаки одного из них.

Ответ: Бронхиальная астма, сердечная астма, отек легких, тромбоэмболия легочной артерии. Приступ бронхиальной астмы:

- больной сидит, опираясь на руки, чтобы фиксировать плечевой пояс;
- дыхание относительно редкое, но глубокое, сопровождается сухими свистящими хрипами;
- диффузный теплый цианоз;
- признаки гипервоздушности легких (экспираторное положение грудной клетки, коробочный перкуторный звук, уменьшение границ сердечной тупости);
- АД повышено.

2. Укажите характерные клинические признаки двух из вышеназванных приступов удушья, имеющих общий патогенез.

Ответ: Приступ сердечной астмы и отек легких:

- больной не может лечь из-за усиления одышки;
- акроцианоз;
- дыхание частое (30 и более в мин.), поверхностное;
- при сердечной астме в легких определяется везикулярное или жесткое дыхание, реже — рассеянные сухие хрипы, при отеке легких — влажные мелкопузырчатые хрипы над всеми легкими или над их верхними отделами;
- АД как правило повышено.

3. Укажите характерные клинические признаки четвертого из вышеперечисленных приступов удушья.

Ответ: Тромбоэмболия легочной артерии:

- больной лежит;
- цианоз лица, шеи, верхней половины туловища;
- дыхание частое (30 и более в мин.), поверхностное;
- в легких обычная для пациента аускультативная картина;
- АД снижено.

4. Какие изменения на ЭКГ могут отмечаться при этих приступах удушья?

Ответ: Приступ бронхиальной астмы и ТЭЛА могут сопровождаться появлением на ЭКГ признаков перегрузки правых отделов сердца. При сердечной астме и отеке легких могут отмечаться признаками ишемии, очагового поражения или гипертрофии левого желудочка, а также БЛНПГ.

5. Как и почему следует назвать приступ удушья у данного пациента?

Ответ: Отек легких. Больной сидит, из-за усиления одышки при попытке лечь, отмечается акроцианоз, тахипноэ, влажные мелкопузырчатые хрипы над всеми отделами легких, на ЭКГ — признаки субэндокардиальной ишемии переднебоковой (депрессия ST в V₃–V₆) и задней стенки (депрессия ST в III и aVF отведениях) левого желудочка.

6. Расскажите о патогенезе и возможных причинах развития такого приступа удушья.

Ответ: Отек легких развивается при повышении давления в легочных капиллярах, что ведет к избыточной фильтрации жидкой части крови через их стенку в легочную ткань и в просвет альвеол. Причиной повышения давления служит левожелудочковая недостаточность, которая может быть вызвана:

- увеличением постнагрузки на левый желудочек (гипертензивный криз, аортальный стеноз);
- увеличением преднагрузки на левый желудочек (митральная или аортальная недостаточность);
- повреждением миокарда левого желудочка (ишемия, инфаркт, миокардит);
- препятствием на пути оттока крови из малого круга (митральный стеноз).

7. Дайте одно из двух возможных объяснений появления приступа удушья у данного больного. Сформулируйте соответствующий диагноз.

Ответ: Гипертонический криз увеличил нагрузку на левый желудочек и потребность миокарда в кислороде. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий не позволил увеличить поступление крови к миокарду, что привело к появлению субэндокардиальной ишемии. Возросшая нагрузка на левый желудочек и обусловленное ишемией снижение сократительной способности его миокарда привели к развитию острой левожелудочковой недостаточности и появлению отека легких.

ГБ III стадии, АГ 2 степени, ГЛЖ (по данным ЭКГ), риск 4 (очень высокий). Гипертонический криз, осложненный альвеолярным отеком легких и острой коронарной недостаточностью.

8. Дайте второе объяснение приступа удушья у данного больного и сформулируйте соответствующий диагноз.

Ответ: Коронарный тромбоз нарушил кровоснабжение миокарда и привел к развитию субэндокардиальной ишемии, что стало причиной активации симпатико-адреналовой системы и повышения АД. Возросшая нагрузка на левый желудочек и обусловленное ишемией снижение сократительной способности его миокарда привели к развитию острой левожелудочковой недостаточности и появлению отека легких.

ИБС: острый коронарный синдром без подъема сегмента ST переднебоковой локализации. Осл.: ОСН Killip 3 (альвеолярный отек легких). Соп.: ГБ III стадии, АГ 2 степени, ГЛЖ, риск 4 (очень высокий). Осложненный гипертонический криз.

9. Когда и каким образом диагноз может быть верифицирован? Какой диагностической концепции следует придерживаться до верификации диагноза?

Ответ: Для верификации диагноза необходимо определение уровня тропонинов в крови. Положительный тропониновый тест позволит выставить диагноз «ИБС. Субэндокардиальный инфаркт миокарда. Отек легких. ГБ III стадии, АГ 2 степени, ГЛЖ, риск IV. Осложненный гипертонический криз». Если через 12 часов после исчезновения ЭКГ признаков ишемии миокарда тропониновый тест окажется отрицательным, то может быть выставлен диагноз «ГБ III стадии, АГ 2 степени, ГЛЖ, риск IV. Гипертонический криз, осложненный отеком легких и коронарной недостаточностью». До верификации диагноза лечение должно проводиться исходя из рабочего диагноза «ОКС без подъема ST, отек легких».

10. Составьте план лечения приступа удушья.

Ответ: Неотложная помощь, направленная на купирование отека легких:

- нитроглицерин 0,5 мг под язык трижды с интервалом 5 мин;
- ингаляция кислорода;
- морфин в/в дробно до 10 мг;
- фуросемид в/в струйно 20–80 мг;
- нитроглицерин 10 мг в 100 мл физ. р-ра в/в капельно под контролем АД.

11. Составьте план оказания неотложной помощи после купирования приступа удушья.

Ответ: Неотложная помощь после купирования отека легких:

- аспирин 250 мг разжевать;
- клопидогрел 300 мг внутрь;
- гепарин 5000 ЕД внутривенно;
- экстренная госпитализация;

12. Составьте план дальнейшего лечения.

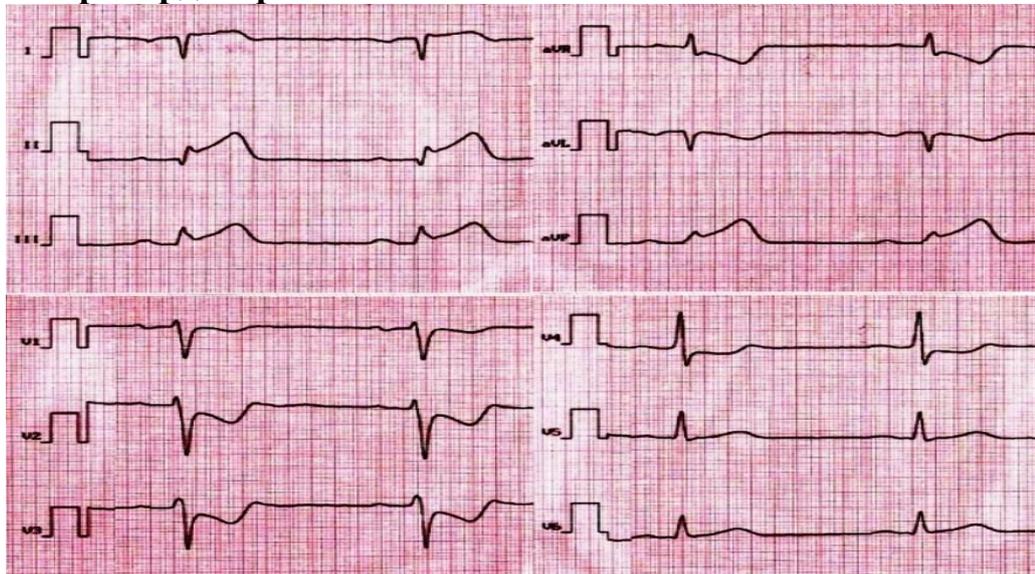
Ответ: Интенсивная терапия ОКС без подъема ST

- аспирин 100 мг х1 раз в день;
- клопидогрел 75 мг х1 раз в день;
- гепаринотерапия, например, эноксапарин 1 мг/кг х2 раза в день подкожно;
- инфузия нитроглицерина в течение 8–12 ч, далее нитраты внутрь, например, моносан 20 мг утром и в обед;
- ингибиторы АПФ, например, периндоприл, начиная с 2 мг х1 раз в день;
- после полной ликвидации признаков левожелудочковой недостаточности – бета-адреноблокаторы, например, бисопролол, начиная с 1,25 мг х1 раз в день;
- при наличии возможности проведение ЧКВ в течение 24-48 часов.

Задача № 2. Мужчина, 52 лет вызвал бригаду скорой медицинской помощи в связи с внезапным появлением боли в эпигастральной области, тошноты, рвоты съеденной пищей. При осмотре жалуется на боль в эпигастрии, резкую слабость, ощущение недостатка воздуха. В анамнезе артериальная гипертония (привычное АД 160/100 мм рт.ст.), по поводу которой систематически не лечился. Хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта нет.

Объективно: Лежит низко, без выраженной одышки (частота дыхательных движений 22 в мин.). Кожные покровы холодные, влажные, выраженный цианоз губ и кистей рук. Периферических отеков нет. Дыхание жесткое, хрипов нет. Тоны глухие, ритмичные, 42 уд/мин. АД 60/40 мм рт.ст. Живот мягкий, умеренно болезненный при пальпации в эпигастральной области. Печень по краю реберной дуги.

Электрокардиограмма



Задания:

1. Очертите круг заболеваний, о которых позволяют думать предъявляемые пациентом жалобы.

Ответ: Заболевания желудочно-кишечного тракта (пищевая токсикоинфекция, обострение или развитие осложнений язвенной болезни желудка или 12-перстной кишки) и поджелудочной железы.

2. Какие особенности клинической картины заболевания служат показанием для регистрации ЭКГ?

Ответ: Во-первых, признаки шока и выраженная брадикардия, во-вторых, наличие факторов риска ИБС (артериальная гипертензия), в-третьих, отсутствие анамнестических данных о заболеваниях органов пищеварения.

3. Сформулируйте клинический диагноз. Как называется такой вариант клинической картины при этом заболевании?

Ответ: ИБС: ОКС с подъемом ST нижней локализации. Осл.: ОСН Killip 4 (кардиогенный шок).

4. Назовите три потенциально возможные причины развития нарушений гемодинамики. Расскажите о патогенезе гемодинамических расстройств в первом из возможных случаев.

Ответ: Рефлекс Бецольда-Яриша (рефлекторный шок), инфаркт правого желудочка (обструктивный шок), резкое снижение сократительной способности левого желудочка (истинный кардиогенный шок). При нарушении кровоснабжения задней стенки левого желудочка может отмечаться резкая ваготония (рефлекс Бецольда-Яриша), ведущая к брадикардии и дилатации вен, что сопровождается уменьшением сердечного выброса и развитием шока.

5. Расскажите о патогенез нарушений гемодинамики во втором из возможных случаев.

Ответ: Правая коронарная артерия (ПКА) снабжает кровью правый желудочек и заднюю стенку левого желудочка. Дистальный тромбоз ПКА нарушает кровоснабжение только задней стенки левого желудочка, проксимальный — правого желудочка и задней стенки левого. Снижению насосной функции правого желудочка уменьшает поступление крови в малый круг и ее приток к левому желудочку, что ведет к развитию шока.

6. Расскажите о патогенезе нарушений гемодинамики в третьем из возможных случаев.

Ответ: Обширная ишемия миокарда левого желудочка нарушает его сократительную функцию, вследствие чего уменьшается выброс крови в аорту (шок) и затрудняется ее отток из малого круга (отек легких).

7. Как дифференцировать эти состояния?

Ответ: Признаки венозного застоя свидетельствуют об истинном кардиогенном шоке. При отсутствии венозного застоя высокое ЦВД указывает на обструктивный шок, низкое — на перераспределительный (рефлекторный), нормальное — на истинный кардиогенный.

8. Что стало причиной гемодинамических расстройств у данного пациента?

Ответ: Резко выраженная брадикардия позволяет думать, что причиной шока стал рефлекс Бецоляда-Яриша. Отсутствие признаков венозного застоя в малом круге говорит против истинного кардиогенного шока, в большом (нет набухания шейных вен) — против обструктивного шока.

9. Укажите патогенетически обоснованный метод коррекции гемодинамики в каждом из возможных случаев.

Ответ: При шоке, связанном с рефлексом Бецоляда-Яриша, показано введение атропина, инфузионная терапия и вазопрессоры. При инфаркте правого желудочка — инфузионная терапия, при истинном кардиогенном шоке — иннотропные средства.

10. Составьте план оказания неотложной помощи.

Ответ: Неотложная помощь:

- уложить больного с приподнятыми под углом 20° нижними конечностями;
- наладить ингаляцию увлажненного кислорода;
- дофамин в/в капельно;
- внутривенно струйно 1 мг атропина;
- внутривенно дробно до 10 мг морфина или до 20 мг промедола;
- гепарин 4000 ЕД в/в стр.;
- аспирин 250 мг разжевать;
- клопидогрел 300 мг разжевать.

11. Составьте план дальнейшего лечения.

Ответ: Тактика дальнейшего лечения:

- экстренная госпитализация;
- тромболитическая терапия.
- 12. Какие из «стандартных» назначений в данном случае противопоказаны?

Ответ: В данном случае противопоказаны нитраты (гипотония) и бета-адреноблокаторы (гипотония, брадикардия).

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- **неудовлетворительно** – выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- **удовлетворительно** – заслуживает обучающийся, показавший удовлетворительное освоение компетенций, предусмотренных программой, и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности;

- **хорошо** – заслуживает обучающийся, показавший хорошее освоение компетенций, предусмотренных программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

- **отлично** – заслуживает обучающийся показавший отличное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Критерии выставления итоговой оценки:

Соответствует оценке по итогам собеседования при оценке за первые два этапа ГИА «зачтено».