

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы  
«Городская клиническая больница имени В.П. Демихова Департамента  
здравоохранения города Москвы»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Главный врач  
ГБУЗ «ГКБ им. В.П. Демихова ДЗМ»  
Аракелов Сергей Эрнестович

**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
АТТЕСТАЦИИ**

выпускников основной профессиональной образовательной  
программы высшего образования - программы подготовки  
кадров высшей квалификации в ординатуре  
по специальности 31.08.53 Эндокринология

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Базовая часть - трудоемкость 3 зачетных единицы  
(108 академических часов)

Москва  
2026

## **Содержание**

- I. Общие положения
- II. Требования к государственной итоговой аттестации
- III. Государственная итоговая аттестация
- IV. Критерии оценки ответа выпускника
- V. Рекомендуемая литература

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.53 Эндокринология разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказа Минобрнауки России от 02.02.2022 № 100 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология»;

- Приказа Минтруда России от 14.02.2018 №138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-эндокринолог»;

- Приказа Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;

- Устава ГБУЗ «ГКБ им. В.П. Демикова ДЗМ»;

- локальных нормативных актов, регулирующих организацию и проведение государственной итоговой аттестации.

### 1.2. Государственная итоговая аттестация в структуре программы ординатуры

Государственная итоговая аттестация относится в полном объеме к базовой части программы - Блок 3. Государственная итоговая аттестация - и завершается присвоением квалификации врач-эндокринолог.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Трудоемкость освоения программы государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.53 Эндокринология составляет 3 зачетных единицы, из них: 2 зачетных единицы приходятся на подготовку к государственному экзамену и 1 зачетная единица - государственные итоговые испытания в форме государственного экзамена.

## **II. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.53 Эндокринология должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-эндокринолога в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности.

Обучающиеся допускаются к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология. Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.53 Эндокринология.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом

особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

Для проведения государственной итоговой аттестации в ГБУЗ «ГКБ им. В.П. Демикова ДЗМ» создаются государственные экзаменационные комиссии, которые состоят из председателя, секретаря и членов комиссии.

Для проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в ГБУЗ «ГКБ им. В.П. Демикова ДЗМ» создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии.

Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе - комиссии) действуют в течение календарного года.

ГБУЗ «ГКБ им. В.П. Демикова ДЗМ» самостоятельно устанавливает регламенты работы комиссий.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации.

ГБУЗ «ГКБ им. В.П. Демикова ДЗМ» утверждает составы комиссий не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в ГБУЗ «ГКБ им. В.П. Демикова ДЗМ», и имеющий ученую степень доктора наук (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание профессора соответствующей области профессиональной деятельности, либо представителей органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья.

Председателем апелляционной комиссии является руководитель организации (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное руководителем организации, - на основании распорядительного акта организации).

Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

Государственная экзаменационная комиссия состоит не менее чем из 5 человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами - представителями работодателей и (или) их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее - специалисты) и (или) представителями органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов

местного самоуправления, осуществляющих полномочия в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу данной организации, и (или) иных организаций и (или) научными работниками данной организации и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень и (или) имеющими государственное почетное звание (Российской Федерации, СССР, РСФСР и иных республик, входивших в состав СССР), и (или) лицами, являющимися лауреатами государственных премий в соответствующей области.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и (или) научных работников данной организации, которые не входят в состав государственных экзаменационных комиссий.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации, председателем государственной экзаменационной комиссии назначается ее секретарь. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседание комиссий правомочно, если в нем участвуют не менее двух третей состава соответствующей комиссии.

Заседания комиссий проводятся председателями комиссий.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем.

Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также

подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

Программа государственной итоговой аттестации, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственный экзамен проводится по утвержденной организацией программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее - предэкзаменационная консультация).

Не позднее чем за 30 календарных дней до проведения первого государственного аттестационного испытания ГБУЗ «ГКБ им. В.П. Демикова ДЗМ» утверждает распорядительным актом расписание государственных аттестационных испытаний (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения, результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, - на следующий рабочий день после дня его проведения.

Порядок апелляции.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной

экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;

об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации обучающегося, подавшего апелляцию, в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

### **III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, состоящего из двух этапов: 1) междисциплинарного тестирования; 2) устного собеседования по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственная итоговая аттестация включает оценку сформированности у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), путём оценки знаний, умений и владений в соответствии с содержанием программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.53 Эндокринология, и характеризующих их готовность к выполнению профессиональных задач, соответствующих квалификации - врач-эндокринолог.

#### **Перечень компетенций, оцениваемых на государственной итоговой аттестации**

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее - УК):

- способен критически и системно анализировать, определять возможности способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);
- способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им (УК-2);
- способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению (УК-3);
- способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности (УК-4);
- способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории (УК-5).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать общепрофессиональными компетенциями (далее - ОПК):

*деятельность в сфере информационных технологий:*

- способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности (ОПК-1).

*организационно-управленческая деятельность:*

- способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ОПК-2).

*педагогическая деятельность:*

- способен осуществлять педагогическую деятельность (ОПК-3).

*медицинская деятельность:*

- способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);

- способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);

- способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ОПК-6);

- способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-7);

- способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);

- способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала (ОПК-9);

- способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями (далее ПК):

- способен к проведению обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза (ПК-1);

- способен к назначению лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контролю его эффективности и безопасности (ПК-2);

- способен к проведению и контролю эффективности медицинской

реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях эндокринной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ПК-3);

- способен к проведению медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз, медицинских осмотров в отношении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы (ПК-4);

- способен к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины, к участию в проведении научных исследований, к внедрению новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения.

### **I этап. Междисциплинарное тестирование**

Междисциплинарное тестирование осуществляется по утвержденным материалам фонда оценочных средств, разработанным в соответствии с паспортом компетенций обучающихся по специальности 31.08.53 Эндокринология.

Примеры контрольно-измерительных материалов, выявляющих результаты освоения выпускником программы ординатуры

Инструкция: выберите один правильный ответ:

1. С-пептид является:

- А. Показателем уровня собственной секреции инсулина
- Б. Показателем неспецифического воспаления
- В. Маркером компенсации сахарного диабета
- Г. Маркером сахарного диабета 2 типа
- Д. Маркером метаболического синдрома

2. Первая помощь при легкой гипогликемии у больного сахарным диабетом включает:

- А. Внутривенное введение 40% раствора глюкозы в количестве 20-100 мл
- Б. Прием легкоусвояемых углеводов в количестве 15-30 г
- В. Подкожное введение 1 мл глюкагона
- Г. Подкожное введение 0,1% раствора адреналина
- Д. Внутривенное введение 5% раствора глюкозы

3. Субклинический гипотиреоз характеризуется:

- А. Нормальным уровнем ТТГ и нормальным уровнем св. Т4
- Б. Сниженным уровнем ТТГ и нормальным уровнем св. Т4
- В. Повышенным уровнем ТТГ и сниженным уровнем св. Т4
- Г. Повышенным уровнем ТТГ и нормальным уровнем св. Т4
- Д. Повышенным уровнем ТТГ и повышенным уровнем св. Т4

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:

- А. Если правильные ответы 1, 2 и 3

- Б. Если правильные ответы 1 и 3
- В. Если правильные ответ 2 и 4
- Г. Если правильный ответ 4
- Д. Если правильные 1, 2, 3 и 4

4. Предиабет - это состояние, для которого характерно:

- А. Нарушенная гликемия натощак
- Б. Нарушенная толерантность к глюкозе
- В. Сочетание нарушенной гликемии натощак и нарушенной толерантности к глюкозе
- Г. Абдоминальное ожирение в сочетании с артериальной гипертензией и дислипидемией

5. Факторами риска диабетической ретинопатии считают:

- А. Неадекватный контроль гликемии
- Б. Артериальную гипертензию
- В. Дислипидемию
- Г. Злоупотребление алкоголем

Инструкция:

Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованный элемент правой колонки. Каждый пронумерованный элемент правой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем.

Задание 6.

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Заболевания:</p> <p>А. Первичная надпочечниковая недостаточность</p> <p>Б. Феохромоцитома</p> <p>В Первичный гиперальдостеронизм</p> <p>Г. Вторичная надпочечниковая недостаточность</p> <p>Д. Синдром Иценко-Кушинга</p> | <p>Клинические симптомы:</p> <p>1 Пароксизмальная тахикардия</p> <p>2 Артериальная гипотензия</p> <p>3 Аменорея</p> <p>4 Гиперпигментация</p> <p>5 Артериальная гипертензия</p> <p>6 Похудание</p> <p>7 Багровые стрии</p> <p>8 Остеопения</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Задание 7.

|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Генетические синдромы:</p> <p>А. Множественная эндокринная неоплазия типа 2А</p> <p>Б. Болезнь Гиппеля-Линдау</p> <p>В. Множественная эндокринная неоплазия типа 2В</p> <p>Г. Нейрофиброматоз типа I Д.</p> <p>Семейная параганглиома</p> | <p>Заболевания:</p> <p>1 Множественные ганглионейромы</p> <p>2 Медуллярная карцинома ЩЖ</p> <p>3 Нейробластомы ЦНС</p> <p>4 Первичный гиперпаратиреоз</p> <p>5 Кожный нейрофиброматоз</p> <p>6 Параганглиомы</p> <p>7 Марфаноподобное телосложение</p> <p>8 Рак почек</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Задание 8.

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Характеристика глюкокортикоида:<br>А. Короткого действия<br>Б. Средней продолжительности действия<br>В. Длительного действия | Препараты глюкокортикоидов:<br>1. Преднизолон<br>2. Гидрокортизон<br>3. Дексаметазон<br>4. Кортизон<br>5. Метилпреднизолон<br>6. Бетаметазон<br>7. Триамцинолон |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Инструкция:

Установите, пожалуйста, правильную последовательность действий:

Последовательность обследования пациента при подозрении на феохромоцитому:

### Задание 9.

1. Компьютерная томография надпочечников
2. УЗИ надпочечников
3. Определение содержания метилированных производных катехоламинов в моче
4. Сцинтиграфия с метайодбензилгуанидином I-123
5. Компьютерная томография грудной клетки

**II этап. Устное собеседование по дисциплинам и (или)  
модулям образовательной программы, результаты  
освоения которых имеют определяющее значение для  
профессиональной деятельности выпускников**

Устное собеседование является одной из форм проведения государственного экзамена. Основой для устного собеседования являются экзаменационные билеты, включающие:

1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку выпускника.
2. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку выпускника.
3. Ситуационная задача, выявляющая сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.53 Эндокринология.

Перечень контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку выпускника:

1. Сахарный диабет. Определение. Классификация сахарного диабета и других типов нарушения углеводного обмена. Эпидемиология сахарного диабета.
2. Этиология и патогенез сахарного диабета 1 типа. Модифицируемые и немодифицируемые факторы риска. Клинические проявления и диагностика сахарного диабета 1 типа.
3. Этиология и патогенез сахарного диабета 2 типа. Группы риска и профилактика сахарного диабета 2 типа.
4. Лечение сахарного диабета 1 типа. Основные принципы питания и инсулинотерапии. Осложнения инсулинотерапии. Обучение больных сахарным диабетом 1 типа.
5. Артериальная гипертензия при СД: целевое значение АД, особенности гипотензивной терапии. Контроль эффективности лечения.
6. Рак щитовидной железы. Классификация, клинические проявления, скрининг и диагностика, методы лечения. Особенности медикаментозного лечения и наблюдения пациентов с фолликулярным раком щитовидной железы.
7. Диффузный токсический зоб. Диагностика, дифференциальная диагностика и методы лечения. Побочные эффекты терапии. Прогноз и диспансеризация пациентов, факторы риска рецидива заболевания.
8. Этиология, патогенез первичного и вторичного гипотиреоза. Клинические маски гипотиреоза. Диагностика, лечение и профилактика гипотиреоза.
9. Узловой зоб. Этиология и патогенез узлового коллоидного зоба. Диагностика, дифференциальная диагностика, лечение узловых образований в щитовидной железе. Классификация узловых образований по TIRADS.
10. Йодиндуцированные тиреопатии. Классификация, патогенез,

клинические проявления. Диагностика и лечение амиодарон-индуцированных тиреопатий.

11. Первичная надпочечниковая недостаточность. Этиология, патогенез, клиническая картина и диагностика первичной надпочечниковой недостаточности. Основные принципы лечения.

12. Вторичная надпочечниковая недостаточность. Этиология, патогенез, клиническая картина и диагностика. Основные принципы лечения надпочечниковой недостаточности.

13. Этиология, диагностика и клиническая картина сольтеряющей формы ВДКН. Основные принципы лечения.

14. Болезнь Иценко-Кушинга. Этиология, патогенез, клиническая картина и диагностика. Основные принципы лечения.

15. Первичный гиперальдостеронизм. Этиология, патогенез, клиническая картина и диагностика первичного гиперальдостеронизма. Основные принципы лечения.

16. Диабетическая полинейропатия. Классификация, диагностика, лечение и профилактика диабетической полинейропатии.

17. Феохромоцитома. Этиология, патогенез, клиническая картина и диагностика феохромоцитомы. Основные принципы лечения.

18. Синдром диабетической стопы. Классификация, диагностика, принципы лечения. Основные факторы риска развития синдрома диабетической стопы. Профилактика.

19. Амиодарон-индуцированный тиреотоксикоз 2 типа. Этиология, патогенез, клиническая картина и диагностика. Дифференциальная диагностика с амиодарон-индуцированным тиреотоксикозом 1 типа.

20. Синдром Иценко-Кушинга. Этиология, патогенез, клиническая картина и диагностика. Основные принципы лечения.

21. Акромегалия и гигантизм. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, методы лечения и наблюдение.

22. Острая надпочечниковая недостаточность. Этиология, патогенез и лечение.

23. Подострый тиреоидит. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Прогноз и диспансеризация пациентов с подострым тиреоидитом.

24. Функциональная автономия щитовидной железы. Дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика. Прогноз и диспансеризация.

25. Эндокринная офтальмопатия. Этиология и диагностика. Критерии активности эндокринной офтальмопатии. Основные принципы лечения.

26. Синдром гиперпролактинемии. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.

27. Остеопороз. Определение. Эпидемиология. Факторы риска. Этиологическая классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика.

28. Гипертоническая форма врожденной дисфункции коры

надпочечников (ВДКН). Этиология, патогенез и лечение пациентов с ГФ ВДКН.

29. Тиреотоксический криз. Клиника. Диагностика. Неотложная помощь.

30. Сахарный диабет в исходе тотальной панкреатэктомии. Особенности течения заболевания, основные принципы лечения.

Перечень контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку выпускника:

1. Клиника гипотиреоза. Клинические маски гипотиреоза. Осложнения. Диагностика.

2. Укажите диагностические критерии гипотиреоза во время беременности. Перечислите основные принципы ведения беременных с гипотиреозом, критерии эффективности лечения, мероприятия профилактики.

3. Опишите клинические проявления тиреотоксикоза. Перечислите диагностические критерии тиреотоксикоза. Дайте определение субклинического тиреотоксикоза.

4. Представьте алгоритм дифференциальной диагностики и лечебной тактики при подостром тиреоидите и диффузном токсическом зобе. Сцинтиграфия щитовидной железы.

5. Диффузный токсический зоб (болезнь Грейвса) Этиология. Патогенез. Клиника.

6. Дайте описание клинических проявлений сахарного диабета 2 типа. Перечислите методы и критерии диагностики сахарного диабета 2 типа.

7. Перечислите показания и противопоказания к назначению различных классов пероральных сахароснижающих препаратов при сахарном диабете 2 типа.

8. Перечислите показания к инсулинотерапии при сахарном диабете 2 типа. Определите место инсулинотерапии в современном алгоритме управления сахарным диабетом 2 типа.

9. Правила проведения перорального глюкозотолерантного теста (ПГТТ). Противопоказания и показания к проведению ПГТТ.

10. Дайте определение и укажите диагностические критерии хронической болезни почек при сахарном диабете. Укажите особенности назначения сахароснижающих препаратов при хронической болезни почек.

11. Гестационный сахарный диабет. Диагностика гестационного диабета. Диагностика, лечение, профилактика осложнений (для матери и плода).

12. Диабетическая ретинопатия. Факторы риска развития и прогрессирования диабетической ретинопатии. Патогенез. Классификация диабетической ретинопатии.

13. Перечислите диагностические критерии диабетического кетоацидоза. Назовите факторы, провоцирующие кетоацидоз у пациента с сахарным диабетом, меры его профилактики. Перечислите диагностические и

лечебные мероприятия.

14. Перечислите диагностические критерии состояния лактатацидоза при сахарном диабете, обоснуйте необходимые лечебные мероприятия. Назовите факторы, провоцирующие лактатацидоз у пациента с сахарным диабетом и меры его профилактики.

15. Гиперосмолярное гипергликемическое состояние. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.

16. Первичный гиперпаратиреоз. Дифференциальная диагностика со вторичным гиперпаратиреозом. Лечение первичного гиперпаратиреоза.

17. Гиперкальциемический криз. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. Профилактика.

18. Гиперкальциемический криз. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. Профилактика.

19. Гипогликемическая кома. Назовите причины, критерии диагностики и лечебные мероприятия при гипогликемической коме. Профилактика тяжелых гипогликемических состояний.

20. Несахарный диабет. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение и профилактика.

21. Диабетические макроангиопатии. Определение, эпидемиология. Особенности патогенеза. Определение сердечно-сосудистого риска. Факторы риска развития ИБС у больных сахарным диабетом.

22. Принципы инициации и интенсификации сахароснижающей терапии при сахарном диабете 2 типа. Цели лечения сахарного диабета 2 типа.

23. Хирургические вмешательства при сахарном диабете. Подготовка и периоперационное ведение при плановом хирургическом вмешательстве. Периоперационное ведение при хирургическом вмешательстве по срочным показаниям.

24. Дайте характеристику сахароснижающих препаратов инкретинового действия. Назовите показания, противопоказания для назначения у больных сахарным диабетом.

25. Лечение ожирения и метаболического синдрома. Немедикаментозные методы. Медикаментозные методы. Показания. Противопоказания. Хирургические методы лечения ожирения. Профилактика ожирения и метаболического синдрома.

26. Дайте характеристику препаратов агонистов и аналогов глюкагоноподобного пептида. Назовите основные препараты этой группы, показания и противопоказания к назначению.

27. Опишите тактику ведения пациентов с инциденталомой надпочечника. Составьте план обследования пациента с выявленным образованием в надпочечнике.

28. Дайте характеристику препаратов группы ингибиторов натрий-глюкозного ко-транспортера 2 типа. Назовите основные препараты этой группы, показания и противопоказания к назначению.

29. Механизм действия бигуанидов. Показания и противопоказания к применению.

30. Дайте характеристику препаратов сульфонилмочевины. Назовите основные препараты этой группы, показания и противопоказания к назначению.

Примеры ситуационных задач, выявляющих сформированность компетенций выпускника, регламентированных образовательной программой ординатуры:

Ситуационная задача 1.

### ***Ситуация***

Мужчина 27 лет был направлен на консультацию к врачу - эндокринологу.

### ***Жалобы***

На немотивированную слабость, утомляемость, потливость.

### ***Анамнеза заболевания***

Обозначенные жалобы в течение последнего года. Обратился к терапевту по месту жительства. Проходил обследование с подозрением на уrolитиаз, был выявлен коралловидный конкремент левой почки. При дальнейшем обследовании выявлено увеличение общего кальция крови до 2.75 (до 2.55) ммоль / л (результат подтвержден контрольным исследованием). Креатинин 73 мкмоль / л.

### ***Анамнез жизни***

Наследственный анамнез: мать пациента наблюдается у эндокринолога по поводу пролактиномы. Хронические заболевания отрицает. Не курит, алкоголем не злоупотребляет. Профессиональные вредности отрицает. Аллергический анамнез неотягощен.

### ***Объективный статус***

Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. В контакт вступает легко. Телосложение правильное. Рост - 179 см, масса тела - 77 кг. Кожные покровы телесного цвета, стрий нет. Отеки не определяются. Обращает на себя утолщение пальцев рук (со слов, больше не может надеть обручальное кольцо). Щитовидная железа не увеличена, подвижная при глотании, эластической консистенции, безболезненна. Дыхание везикулярное. ЧДД - 16 в минуту. Тоны сердца ритмичные, пульс - 61 в минуту, АД - 127/76 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

### ***Лабораторные анализы*** Паратгормон

- 79.2 (15.0 - 65.0) пг / мл

### ***Инструментальные исследования***

При выполнении УЗИ околощитовидных желез были выявлены образования в проекции 2 желез. Результаты обследования: Инсулиноподобный фактор роста - 1 Инсулиноподобный фактор роста - 1 599.5 (107-367 ) нг / мл.

## **ВОПРОСЫ**

1. Выявленные нарушения фосфорно - кальциевого обмена следует трактовать как:

- вторичный гиперпаратиреоз
- первичный гипопаратиреоз
- первичный гиперпаратиреоз
- вторичный гипопаратиреоз

2. Уровень гормона роста в ОГТТ во всех точках более 1.0 нг / мл . При выполнении МРТ головного мозга была выявлена макроаденома гипофиза.

Пациент подозрителен в отношении:

- Синдрома множественной эндокринной неоплазии тип 1
- Синдрома множественной эндокринной неоплазии тип 2
- Комплекса Карни
- Синдрома Вольфрейли

3. Для верификации диагноза у пациента необходимо исследовать мутацию в гене:

- RET
- MEN1
- CDKN1B
- VHL

4. Тактика в отношении первичного гиперпаратиреоза у пациента должна заключаться в

- динамическом наблюдении хирургическом вмешательстве при возникновении патологического перелома
- первичном хирургическом лечении
- назначении цинакальцета

5. Хирургическое лечение первичного гиперпаратиреоза у пациента должно быть проведено в объеме:

- субтотальной паратиреоидэктомии
- удаления всех визуально измененных околощитовидных желез
- удаления самой крупной околощитовидной железы
- удаления 2 из 4 околощитовидных желез

6. Увеличить вероятность радикальной паратиреоидэктомии может интраоперационное;

- определение уровня паратгормона
- назначение цинакальцета
- мониторинг ЭКГ
- введение глюконата кальция

7. Методом выбора при лечении соматотропиномы у пациента являются:

- назначение тиамазола
- трансфеноидальная аденомэктомия
- назначение темозоломида лучевая терапия

8. При рецидиве акромегалии после хирургического лечения возможно назначение

- аналогов соматостатина
- антагонистов соматостатина
- Деносумаба
- Тиамазола

9. Распространенность первичного гиперпаратиреоза среди пациентов с синдромом множественной эндокринной неоплазии тип 1 составляет:

- 75
- 95
- 55
- 35

10. При синдроме МЭН1 происходит:

- инактивирующая мутация в гене супрессоре опухоли
- активирующая мутация в протоонкогене
- активирующая мутация в гене супрессоре опухоли
- инактивирующая мутация в протоонкогене

Ситуационная задача 2.

### ***Ситуация***

Женщина 30 лет была направлена на консультацию к врачу - эндокринологу.

### ***Жалобы:***

На немотивированную слабость, утомляемость, задержки менструального цикла до нескольких месяцев, постоянную головную боль, потливость, храп, дневную сонливость.

### ***Анамнез заболевания***

В течение 5 лет пациентка наблюдалась у эндокринолога по месту жительства по поводу многоузлового нетоксического зоба. При прохождении диспансеризации терапевт отметил увеличение надбровных дуг, носа и нижней челюсти и рекомендовал контроль уровня ИФР - 1. Показатель составил 759 (до 238) нг / мл. Уровень пролактина 556 (до 500) мкМЕ / мл, ФСГ 6,57 мМЕ / мл, ЛГ 3,5 мМЕ / мл, ТТГ 3.4 мМЕ / л. Прием препаратов, влияющих на уровень пролактина, отрицает.

### ***Анамнез жизни***

Наследственный анамнез: мать пациентки наблюдается у эндокринолога по поводу пролактиномы. Перенесла перелом левой лучевой кости при падении с высоты собственного роста год назад. Другие хронические заболевания отрицает. Не курит, алкоголем не злоупотребляет. Профессиональные вредности отрицает. Аллергический анамнез неотягощен.

### ***Объективный статус***

Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. В контакт вступает легко. Телосложение правильное. Рост - 179 см, масса тела - 84 кг. Кожные покровы телесного цвета, отмечается утолщение, гипергидроз, стрий нет.

Отеки не определяются. Обращает на себя утолщение пальцев рук (со слов, больше не может надеть обручальное кольцо). Молочные железы - без особенностей, галакторея отсутствует. Щитовидная железа диффузно увеличена, подвижна при глотании, эластической консистенции, безболезненна. Дыхание везикулярное. ЧДД - 16 в минуту. Тоны сердца ритмичные, пульс - 71 в минуту, АД - 135/76 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

### ***Лабораторные анализы***

Уровень гормона роста с применением орального глюкозотолерантного теста 0 минута - 5.4 нг / мл, 30 минута - 4.3 нг / мл, 60 минута - 3.3 нг / мл, 90 минута - 3.1 нг / мл, 120 минута - 4.8 нг / мл.

### ***Инструментальные исследования***

МРТ головного мозга с контрастированием: определяется интраселлярно расположенная макроаденома гипофиза 21x12 мм без признаков компрессии хиазмы.

Кортизол крови утром 451 (171.0 - 536.0) нмоль / л, кальций 2.71 (до 2.55) ммоль / л, Паратгормон 79 (25-65) пг / мл.

## **ВОПРОСЫ**

1. Результаты определения гормона роста с применением ОГТТ следует трактовать как

- отсутствие адекватной супрессии уровня гормона роста
- недостаток гормона роста
- адекватную супрессию уровня гормона роста
- адекватную стимуляцию уровня гормона роста

2. Наиболее информативным методом топической диагностики при первичном гиперпаратиреозе является

- магнитно-резонансная томография
- ультразвуковое исследование
- сцинтиграфия с технетрилом
- тонкоигольная аспирационная биопсия

3. Какой диагноз можно поставить пациентке на основании клинико-лабораторных и инструментальных данных?

- Синдром множественной эндокринной неоплазии тип 2
- Комплекс Карни
- Синдром множественной эндокринной неоплазии тип 1
- Синдром Вольфрама

4. В соответствии с консенсусными критериями активности акромегалии, у пациентки наблюдается стадия
- активная
  - неактивная субклиническая
  - прогрессирующая
5. Важным условием для проведения селективной паратиреоидэктомии у пациентки является возможность интраоперационного экспресс определения уровня крови:
- паратгормона
  - ионизированного кальция
  - общего кальция
  - кальцитонина
6. Методом выбора при лечении соматотропиномы у пациентки является:
- назначение тиамазола
  - транссфеноидальная аденомэктомия
  - назначение темозоломида
  - лучевая терапия
7. При рецидиве акромегалии после хирургического лечения возможно назначение:
- антагонистов соматостатина
  - деносумаба
  - тиамазола
  - аналогов соматостатина
8. Наиболее точным критерием постановки диагноза МЭН1 является
- семейный
  - клинический фенотипический
  - генетический
9. Для верификации диагноза у пациента необходимо исследовать мутацию в гене:
- MEN1
  - RET
  - CDKN1B
  - VHL
10. При синдроме МЭН1 происходит:
- инактивирующая мутация в гене супрессоре опухоли
  - активирующая мутация в протоонкогене
  - активирующая мутация в гене супрессоре опухоли

Ситуационная задача 3.

***Ситуация***

Мужчина 45 лет направлен нефрологом диализного центра к врачу-эндокринологу.

***Жалобы***

Боли в коленных суставах, в грудном отделе позвоночника, головные боли на фоне повышения АД.

***Анамнез заболевания***

Терминальная стадия поражения почек в исходе хронического гломерулонефрита диагностирована

15 лет назад, тогда же сформирована артериовенозная фистула на левом предплечье, в дальнейшем лечение программным гемодиализом получал в амбулаторном режиме по 4 часа 3 раза в неделю. Со слов пациента, отмечалось повышение паратгормона до 2500 пг/мл со времени начала заместительной почечной терапии, показатели кальциемии не известны.

Кратковременно получал препараты кальция, активного метаболита витамина D, цинакалцета (дозы и кратность приема не помнит). 3 года назад при проведении гастроскопии, со слов пациента, диагностирована язвенная болезнь желудка с желудочн-кишечным кровотечением, проводилось консервативное лечение. Противоанемическую терапию (препараты рекомбинантного эритропоэтина и железа) пациент эпизодически получает также с начала гемодиализа под контролем общего анализа крови.

***Анамнез жизни***

Перелом костей левого предплечья 7 лет назад (производственная травма). Сопутствующие заболевания: хронический бронхит.

Аллергологический анамнез без особенностей.

Эпиданамнез: контакты с инфекционными больными, туберкулез, гепатит, ВИЧ, венерические заболевания, переливание крови отрицает. Наследственность неотягощена.

Образ жизни: бытовые условия удовлетворительные. Питание регулярное. Курит 1 пачку сигарет в 3 дня.

Является инвалидом I группы, в настоящее время не работает.

***Объективный статус***

Общее состояние относительно удовлетворительное. Сознание ясное. Телосложение правильное, гиперстеническое. Вес 76,8 кг. Рост 173 см. Индекс массы тела 25,7 кг/М<sup>2</sup>.

Кожные покровы чистые, обычной окраски. Контур левого предплечья деформированы за счет множественных аневризм артериовенозной фистулы, фистула функционирует. Склеры обычной окраски. Видимые слизистые оболочки бледно-розовые.

Периферические лимфоузлы не увеличены, безболезненны, эластичны. Периферические отеки не определяются. Щитовидная железа при пальпации

не увеличена, мягко-эластической консистенции, безболезненна, подвижна. Пульс ритмичный 72 уд/мин, частота сердечных сокращений 72 уд/мин. Артериальное давление 120/80 мм рт. ст. При осмотре патологические пульсации не определяются. Тоны сердца приглушены. Число дыханий в 1 мин. 14, дыхание везикулярное с жестким оттенком. Живот при поверхностной пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах.

Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон. Анурия, стул регулярный, без особенностей.

**Лабораторные анализы** Кальций 1,96 ммоль/л (2,05-2,55)

Альбумин 42 г/л (35-50)

Паратгормон 2644 пг/мл (16-65)

Фосфор 1,76 ммоль/л (0,74-1,52)

Щелочная фосфатаза 580 Ед/л (40-150)

25 ОН) витамин D 34 нг/мл (30-100)

**Инструментальные исследования**

Рентгеновская денситометрия 3 отделов скелета:

В лучевой кости radius 33% -2.9 SD, В бедренной кости femur neck - 1.9 SD, total hip -2.0 SD, в позвоночнике L1-L4 - 0.7 SD, максимальное снижение до - 1.6 SD в L3 по Z-критерию

## ВОПРОСЫ

1. Какой диагноз можно поставить пациенту на основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных методов обследования?

- Минерально-костные нарушения при ХБП 5Д: вторичный почечный остеопороз. Терминальная почечная недостаточность в исходе хронического гломерулонефрита неуточненной морфологической формы, лечение программным гемодиализом с 20XX года
- Минерально-костные нарушения при ХБП 5Д: вторичный гиперпаратиреоз. Терминальная почечная недостаточность в исходе хронического гломерулонефрита. Снижение МПК максимально до - 2,9 SD по Z-критерию в лучевой кости неуточненной морфологической формы, лечение программным гемодиализом с 20XX года
- Минерально-костные нарушения при ХБП 5Д: двусторонний коксартроз 2 стадии. Терминальная почечная недостаточность в исходе хронического гломерулонефрита неуточненной морфологической формы, лечение программным гемодиализом с 20XX года
- Минерально-костные нарушения при ХБП 5Д: вторичный гиперпаратиреоз, дефицит витамина D, подагра. Терминальная почечная недостаточность в исходе хронического гломерулонефрита неуточненной морфологической формы, лечение программным гемодиализом с 20XX года. Двусторонний коксартроз 1 -2 стадии

2. Среди проявлений минерально-костных нарушений у пациента необходимо также оценить наличие

- кальцификации сосудов
- нефрокальциноза

- эрозий желудка
  - микроцитарной анемии
3. Первоначально данному пациенту необходимо рекомендовать прием под динамическим контролем показателей фосфорно-кальциевого обмена в сыворотке крови
- севеламера гидрохлорида и альфакальцидола
  - деносумаба и цинакальцета
  - цинакальцета и севеламера гидрохлорида
  - альфакальцидола и карбоната кальция
4. Для достижения целевых показателей паратгормона пациенту следует назначить цинакальцет при
- достижении нормокальциемии
  - сохранении гипокальциемии
  - развитии гипофосфатемии
  - достижении нормофосфатемии
5. Пациенту рекомендована коррекция питания с ограничением приема фосфора в продуктах питания до мг/сут
- 200-500
  - 800-1000
  - 2000-2500
  - 1500-1800
6. Для оценки эффективности проводимой терапии контроль уровня кальция крови рекомендуется осуществлять не реже 1 раза в месяц/месяца/месяцев
- 4
  - 2
  - 1
  - 5
7. Для оценки эффективности проводимой терапии контроль уровня фосфора крови рекомендуется осуществлять не реже 1 раза в месяц/месяца/месяцев
- 1
  - 6
  - 12
  - 2
8. При сохранении у пациента гиперфосфатемии, несмотря на достижение нормокальциемии и соблюдение рекомендаций по коррекции питания, к терапии рекомендовано добавить
- севеламера гидрохлорид

- магнезия гидроксид
- калия перманганат
- железа III полимальтозат

9. Показанием к проведению паратиреоидэктомии у данного пациента может служить

- стойкое сохранение уровня паратгормона в пределах 300-500 ПГ/мл
- увеличение в объеме двух околощитовидных желез
- развитие резистентной к терапии гиперкальциемии
- Продолжительное лечение

Ситуационная задача 4.

### ***Ситуация***

Пациент С. 38 лет обратился на прием к эндокринологу по рекомендации нефролога диализного центра.

### ***Жалобы***

На выраженную слабость, судороги и боли в икроножных мышцах, боли в позвоночнике.

### ***Анамнез заболевания***

В 20 лет диагностирован гломерулонефрит и повышение креатинина на фоне часто рецидивирующей ангины, получал высокие дозы антибактериальных препаратов. В 27 лет на фоне обострения гломерулонефрита отмечено резкое снижение почечной функции, инициирована заместительная почечная терапия программным гемодиализом (2017 г.). 6 месяцев назад впервые выявлено повышение паратгормона до 3799 пг/мл, кальций общий 2,27 ммоль/л, фосфор 1,52 ммоль/л. Получал терапию цинакалцетом 30 мг/сут, однако в связи с плохой переносимостью самостоятельно отменил. Далее назначалась терапия: этелкальцетид 2,5 мг 1 раз в неделю, колекальциферол по 2 капли в день, альфакальцидол 0,25 мкг в сутки. Длительное время отмечает повышение АД, максимально до 150/100 мм рт. ст.

### ***Анамнез жизни***

Хронические заболевания:

Хроническая болезнь почек 5D в исходе хронического гломерулонефрита.

Артериальная гипертензия II стадии 2 степени, риск 4. Нефрогенная анемия.

Переломы костей в анамнезе: низкотравматичные переломы правой ключицы, правой бедренной кости (2013 г.), правого голеностопного сустава (2018 г.)

Вредные привычки: курение по 1 пачке сигарет в день. Семейный анамнез неотягощен. Аллергологический анамнез без особенностей. Трудовой анамнез:

Пациент не работает, является инвалидом 2 группы. Ранее работал водителем-дальнобойщиком. Эпиданамнез неотягощен **Объективный статус**

Общее состояние относительно удовлетворительное. Сознание ясное.

Сухой вес 60 кг. Рост 169 см. Индекс массы тела на сухой вес - 21,0 кг/м<sup>2</sup>.

Кожные покровы чистые. Склеры обычной окраски. Видимые слизистые оболочки бледно-розовые.

Костная система: отмечается искривление позвоночника, за жизнь уменьшился на 5 см в росте. Отмечается пастозность голеней.

Щитовидная железа не увеличена. Сердечно-сосудистая система:

Частота сердечных сокращений 70 УД./МИН, АД 130/80 мм рт. ст. Тоны сердца ясные, чистые. Дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются.

Живот при поверхностной пальпации мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон, анурия.

### **Лабораторные анализы**

Фосфор 1,74 ммоль/л (0,74-1,52 ммоль/л)

Альбумин-скорректированный кальций 2,36 ммоль/л (2,15-2,55 ммоль/л)

Паратиреоидный гормон 2454 пг/мл (150-300 пг/мл)

Щелочная фосфатаза 1014 Ед/л (50-150 Ед/л)

### **Инструментальные исследования**

Рентгеновская денситометрия поясничного отдела позвоночника, бедренной и лучевой костей

Снижение минеральной плотности костной ткани в поясничном отделе позвоночника (L1-L4) до - 3,7 SD по Z-критерию, в проксимальном отделе бедренной кости (-3,2 SD по Z-критерию в шейке бедренной кости, -2,7 SD по Z-критерию в целом), области лучевой кости в целом до - 5,1 SD по Z-критерию.

Рентгенография грудного и поясничного отделов позвоночника в боковой проекции

На рентгенограмме грудного отдела позвоночника - компрессионный перелом Th-12 (18% потери костной массы), Th-11 (7 % потери костной массы), Th-9 и Th-8 (3-4 % потери костной массы). Выраженный гиперкифоз. Обызвествление хрящей нижних пар рёбер.

На рентгенограмме поясничного отдела позвоночника гиперлордоз, признаки множественных межпозвонковых протрузий дисков.

## **ВОПРОСЫ**

1. Какой диагноз можно поставить больному на основании результатов клинико-лабораторных и инструментальных методов обследования?

- Минерально-костные нарушения при хронической болезни почек: вторичный гиперпаратиреоз, гиперфосфатемия. ХБП 5Д, лечение программным гемодиализом с 2017 г. Тяжелый остеопороз со снижением минеральной плотности костей максимально до -5.1 SD в лучевой кости. Компрессионные переломы Th8-12; низкотравматичные переломы

правой ключицы, правой бедренной кости (2013 г.), правого голеностопного сустава (2018 г.)

- Минерально-костные нарушения при хронической болезни почек: вторичный гиперпаратиреоз. ХБП 5Д, лечение программным гемодиализом с 2017 г. Снижение минеральной плотности костной ткани до уровня остеопении, максимально до - 5.1 SD в лучевой кости в целом.. Компрессионные переломы Th8-12; низкотравматичные переломы правой ключицы, правой бедренной кости (2013 г.), правого голеностопного сустава (2018 г.)
- Минерально-костные нарушения при хронической болезни почек: вторичный гиперпаратиреоз, гиперкальциемия. ХБП 5Д, лечение программным гемодиализом с 2017 г.. Диффузная кальцификация грудного и брюшного отделов аорты. Обызвествление хрящей нижних пар рёбер. Нефрогенная анемия. Артериальная гипертония II Ст., 2 ст., риск 4
- Хроническая болезнь почек С5. Минерально-костные нарушения при хронической болезни почек.

2. Пациенту рекомендовано питание с ограничением

- кальция
- животных жиров
- фосфора
- клетчатки

3. Наибольшее количество легкоусвояемого фосфора содержат

- мясные консервы, копченые колбасы, субпродукты
- шоколад, какао, кофе
- горох, фасоль, соя, чечевица
- картофель, свекла, морковь, лук

4. Пациенту рекомендовано потребление фосфора не более мг в течение суток

- 2000-2500
- 800-1000
- 1500-1800
- 300-500

5. При отсутствии снижения уровня фосфора крови на фоне диетотерапии пациенту целесообразно назначить

- цинакалцет
- альфакальцидол
- севеламер
- ибандронат

6. Для снижения уровня паратиреоидного гормона в крови, в случае отсутствия нормализации уровня фосфора на фоне проводимой терапии,

пациенту целесообразно назначить

- парикальцитол
- альфакальцидол
- кальцитриол
- ацетат кальция

7. С парикальцидолом нецелесообразно комбинировать во избежание токсического влияния на костную ткань

- севеламера гидрохлорид
- севеламера карбонат
- лантана карбонат
- гидроксид алюминия

8. После назначенного лечения необходим регулярный контроль анализа крови на

- кальций общий, альбумин, паратиреоидный гормон, фосфор, щелочную фосфатазу
- калий, натрий, хлориды, кальций общий, аланинаминотрансферазу,
- аспаратаминотрансферазу
- витамин B12, холестерин общий, триглицериды, магний
- 25(ОН)витамин D, кальций общий, калий, натрий, хлориды

9. Показанием к проведению паратиреоидэктомии у пациента служит

- повышение уровня паратгормона более 1000 пг/мл в течение более 6 месяцев
- гипокальциемия менее 1,8 ммоль/л
- гиперфосфатемия
- дефицит витамина D

10. Перед планированием паратиреоидэктомии выполняется

- компьютерная томография брюшной полости
- ультразвуковое исследование околощитовидных желез
- рентгенография костей таза
- магнитно-резонансная томография головного мозга

Ситуационная задача 5.

### ***Ситуация***

К врачу-терапевту участковому обратилась пациентка 39 лет.

### ***Жалобы***

На головные боли, слабость.

Анамнез заболевания:

Около года назад было выявлено повышение артериального давления до 150/100 мм рт.ст., в качестве гипотензивной терапии получает Эналаприл 10 мг в сутки. В течение 2 лет наблюдается у врача-гинеколога с олигоменореей. 3 месяца назад появилась и стала нарастать мышечная слабость в ногах. В

течение года поправилась на 8 кг.

### ***Анамнез жизни***

Росла и развивалась нормально. Работает преподавателем. Перенесенные заболевания: детские инфекции. Менструации нерегулярные (менструальный цикл от 28 до 45 дней), скудные безболезненные. Беременностей 2 (в 29 и 36 лет, наступили самостоятельно, протекали без угрозы прерывания, роды в срок). Аллергоанамнез: неотягощен. Вредные привычки: отрицает.

### ***Объективный статус***

Состояние относительно удовлетворительное. Избыточного питания, распределение подкожно-жировой клетчатки по абдоминальному типу, рост - 165 см, масса тела - 72 кг, ИМТ - 26,7 кг/м<sup>2</sup>, температура тела - 36,8°C. Лицо лунообразное, рубец щек. Кожные покровы: на лице, спине, груди - элементы пиодермии, на боковых поверхностях брюшной стенки, в поясничной области - бордовые стрии до 2 см в ширину, периферические лимфоузлы не увеличены, отеков нет. При сравнительной перкуссии легких - легочный звук, при аускультации - везикулярное дыхание, хрипов нет, ЧДД - 16 в мин. Тоны сердца звучные, ритмичные, ЧСС - 72 в минуту. АД 130/90 мм рт.ст. живот мягкий, безболезненный. Печень не выступает из-под края реберной дуги. Щитовидная железа не видна при осмотре области шеи, при пальпации безболезненная, не увеличена, подвижная при глотании, узловые образования не пальпируются. Глазных симптомов нет.

### ***Лабораторные анализы***

Кортизола в слюне, собранной в 23:00 - 648,5 нмоль (норма 171-536 нмоль).

Ночной тест с 1 мг дексаметазона: кортизол сыворотки крови - 610 нмоль/л (норма 171-536 нмоль/л).

Большой дексаметазоновый тест:

Кортизол до пробы - 655 нмоль/л (норма 171 -536 нмоль/л). Кортизол после пробы - 180 нмоль/л (норма 171-536 нмоль/л).

### ***Инструментальные исследования***

МРТ гипофиза - на T1 взвешенных изображениях с контрастным усилением определяется гипоинтенсивное образование гипофиза размерами 0,8х0,7 см.

## **ВОПРОСЫ**

1. Для подтверждения заболевания необходимо провести:

- Ночной тест с 1 мг дексаметазона
- Маршевая проба с определением альдостерона и ренина
- Тест с синактеном-депо
- Пробу с инсулиновой гипогликемией

2. Для дифференциальной диагностики патогенетических вариантов заболевания необходимо выполнить:

- Пероральный глюкозотолерантный тест
  - Пробу с голоданием
  - Определение соматомедина С после перорального глюкозотолерантного теста
  - Большой дексаметазоновый тест
3. Для топической диагностики пациентке необходимо провести:
- МРТ гипофиза
  - КТ органов брюшной полости
  - УЗИ органов брюшной полости
  - УЗИ малого таза
4. Какой диагноз вы поставите пациентке?
- Синдром Иценко-Кушинга средней степени тяжести. Кортикостерома левого надпочечника. Симптоматическая артериальная гипертензия. Вторичная олигоменорея.
  - Болезнь Иценко-Кушинга средней степени тяжести. Микроаденома гипофиза. Симптоматическая артериальная гипертензия. Вторичная олигоменорея.
  - Синдром поликистозных яичников. Олигоменорея. Нарушение толерантности к глюкозе. Артериальная гипертензия.
  - АКТГ-эктопированный синдром. Гиперкортицизм средней степени тяжести. Симптоматическая артериальная гипертензия. Вторичная олигоменорея.
5. Методом выбора лечения кортикотропиномы является
- Двусторонняя адреналэктомия
  - Трансназальная селективная аденомэктомия
  - Пожизненная терапия блокаторами стероидогенеза
  - Лечение агонистами дофамина
6. Предиктором успешного лечения является
- Возраст пациентки менее 40 лет
  - Женский пол
  - Наличие в анамнезе двух беременностей
  - Размером опухоли менее 10 мм
7. До госпитализации пациентке необходимо назначить
- Препарат калия
  - Антагонист кальция
  - Петлевой диуретик
  - Витамин группы В
8. После нейрохирургического лечения ремиссия заболевания с низким

риском рецидива регистрируется при

- Лабораторно подтвержденной (кортизол в крови менее 50 нмоль/л) надпочечниковой недостаточности в раннем послеоперационном периоде
- Нормальных значениях АКТГ и кортизола в раннем послеоперационном периоде
- Высоких (выше верхнего нормативного значения) значениях АКТГ в раннем послеоперационном периоде
- Нормальных значениях альдостерона в раннем послеоперационном периоде

9. Восстановление трудоспособности после патогенетического лечения происходит в течение

- 3-4 недель
- 3-12 месяцев
- 1-2 недель
- 6-8 недель

10. В течение первого года после операции пациентку необходимо вызывать на осмотр

- Еженедельно
- 1 раз в месяц
- 1 раз в 3 месяца
- 1 раз в полгода

Ситуационная задача 6.

### ***Ситуация***

Пациентка К., 28 лет, поступила в эндокринологическое отделение ***Жалобы*** Жажда и сухость во рту, ежедневное выделение около 10 литров светлой мочи, тошнота, вздутие живота, плохой сон, связанный с частыми мочеиспусканиями и приемом жидкости, выраженная слабость, сухость кожи

### ***Анамнез заболевания***

Впервые жалобы на жажду и полиурию появились около года назад, самочувствие не страдало. Постепенно степень выраженности симптомов нарастала, в связи с чем госпитализирована для обследования и лечения.

### ***Анамнез жизни***

Работает на госслужбе. Перенесенные заболевания: детские инфекции.

Беременности - 3 (хроническое невынашивание), роды - 1 путем кесарева

сечения на 35 недели. Наследственность: у отца подагра. Аллергоанамнез: не отягощен. Вредные привычки: отрицает ***Объективный статус***

общее состояние средней степени тяжести. Сознание ясное, положение активное. Телосложение нормостеническое. Рост - 172 см, вес - 90 кг, ИМТ - 30,4 кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы сухие, обычной окраски. Оволосение по женскому

типу. Периферические лимфоузлы не увеличены. Периферических отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД - 20 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичны. ЧСС 76 в мин. АД 110/70 мм рт.ст. язык сухой, обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень не увеличена. Щитовидная железа не увеличена, безболезненна и подвижна при пальпации и глотании, мягко-эластической консистенции.

### Лабораторные анализы

| Показатель                  | Результат         | Норма                           |
|-----------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Цвет                        | Соломенно-желтый  | Соломенно-желтый                |
| Прозрачность                | полная            | Полная                          |
| Реакция (РН)                | нейтральная (7,0) | 5,5-7,0                         |
| Относительная плотность     | <1005             | 1015-1025                       |
| Количество осадка           | незначительное    | Незначительное                  |
| Белок                       | Отрицательно      | Отрицательно                    |
| Глюкоза                     | Отрицательно      | Отрицательно                    |
| Кетоновые тела              | Отрицательно      | Отрицательно                    |
| Билирубин                   | отрицательно      | Отрицательно                    |
| Уробилиноген                | <17,0 мкмоль/л    | <17,0 мкмоль/л                  |
| Клетки плоского эпителия    | 0-1-2 в п/з       | 0-1-2 в п/з                     |
| Клетки переходного эпителия | отсутствуют       | Отсутствуют или единичные в п/з |
| Клетки почечного эпителия   | отсутствуют       | Отсутствуют                     |
| Лейкоциты                   | 0-1-2 в п/з       | 0-5 в п/з                       |
| Эритроциты неизмененные     | отсутствуют       | Отсутствуют                     |
| Эритроциты измененные       | отсутствуют       | Отсутствуют                     |
| Цилиндры гиалиновые         | отсутствуют       | Отсутствуют                     |
| Соли                        | отсутствуют       | Отсутствуют                     |
| Слизь                       | отсутствует       | Незначительное количество       |
| Бактерии                    | отсутствуют       | Отсутствуют                     |
| Дрожжевые грибки            | отсутствуют       | Отсутствуют                     |
| Осмоляльность               | 89 мОсм/кг        | 600-900 мОсм/кг                 |

| * Показатель*             | *Результат* | *Нормы*   |
|---------------------------|-------------|-----------|
| Общий белок, г/л          | *71,1*      | 66,0-83,0 |
| Билирубин, мкмоль/л       | *8,7*       | 5,0-21,0  |
| Мочевина, ммоль/л         | *42*        | 2,5-6,4   |
| Общий холестерин, ммоль/л | *6,1*       | 0,0-5,3   |
| Креатинин, мкмоль/л       |             | 58,0-96,0 |
| АСТ, Ед/л                 | *10,5*      | 0,0-34,0  |
| АЛТ, Ед/л                 | *5,9*       | 0,0-31,0  |
| Глюкоза, ммоль/л          | *4,7*       | 3,5-6,1   |
| Калий, ммоль/л            | *4,2*       | 3,5-5,1   |
| Натрий, ммоль/л           | *143*       | 132-146   |
| Хлор, ммоль/л             | *100*       | 101-110   |
| Кальций общий, ммоль/л    | *2,48*      | 2,15-2,55 |
| Кальций ионизированный,   | *1,22*      | 1,03-1,29 |
| Осмоляльность, мОсм/кг    | *299,1*     | 270-290   |

### Проба с сухоядением и тест с десмопрессинном:

| Час | Объем мочи | Осмоляльность мочи, мОсм/кг | Na крови, ммоль/л | Осмоляльность крови, мОсм/кг | АД, пульс     | Вес, кг | Жалобы, общее самочувствие                 |
|-----|------------|-----------------------------|-------------------|------------------------------|---------------|---------|--------------------------------------------|
| 0   | -          | -                           | 143               | 299                          | 110/70<br>74  | 90,1    | Небольшая сухость во рту                   |
| 1   | 550        | 82                          |                   |                              |               | 89,5    | Небольшая сухость во рту                   |
| 2   | 430        | 86                          |                   |                              | 115/75<br>76  | 89,1    | Сухость во рту, жажда                      |
| 3   | 290        | 111                         | 144,2             | 304                          | 115/75<br>72  | 88,8    | Сухость во рту, жажда                      |
| 4   | 350        | 118                         |                   |                              | 115/70<br>78  | 88,4    | Сухость во рту, жажда                      |
| 5   | 280        | 141                         |                   |                              | 120//75<br>80 | 88,1    | Выраженная жажда                           |
| 6   | 200        | 146                         | 145,1             | 309                          | 120/75<br>80  | 87,9    | Выраженная жажда, слабость                 |
| 7   | 140        | 153                         |                   |                              | 120/80<br>84  | 87,7    | Нестерпимая жажда, слабость, головная боль |

| Час                                                            | Объём мочи | Осмоляльность мочи, мОсм/кг | АД, пульс    | Жалобы, общее самочувствие                 |
|----------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|--------------|--------------------------------------------|
| 7-й час пробы с сухоедением                                    | 140        | 153                         |              | Нестерпимая жажда, слабость, головная боль |
| Прием 0,1 мг десмопрессина per os, больной разрешено пить воду |            |                             |              |                                            |
| 8-9                                                            |            | 458                         | 110/75<br>78 | Уменьшение жажды, гиперемия лица           |

## ВОПРОСЫ

1. Учитывая клинические и лабораторные данные, больной можно поставить диагноз

- Центральный несахарный диабет
- Сахарный диабет 1 типа
- Первичная полидипсия
- Нефрогенный несахарный диабет

2. Учитывая жалобы пациентки на выделение около 10 литров мочи в сутки, имеет место степень тяжести заболевания

- Легкая
- Тяжелая
- Средняя
- Крайне тяжелая

3. Лечение центрального несахарного диабета

- Хирургическим методом
- Тиазидными диуретиками
- НПВС
- Десмопрессином

4. Выбор фармацевтической формы препарата десмопрессина и подбор дозы должны проводиться

- Индивидуально
- По массе тела
- По объему диуреза
- По полу и возрасту

5. Для инициализации терапии десмопрессином не рекомендуется применять препарат в форме/формах

- Таблеток для приема внутрь
- Интраназального спрея
- Лиофилизированных таблеток для подъязычного приема
- Раствора для подкожного введения

6. При лечении десмопрессином необходимо инструктировать пациентов пить

- Не менее 2 литров жидкости в сутки
- Не более 3 литров жидкости в сутки
- В неограниченном количестве
- Только при жажде

7. \_\_\_\_\_ Средняя начальная доза таблеток для приема внутрь составит мг в сутки

- 0,3
- 1
- 0,5
- 1,5

8. Пациентке выполнено МРТ головного мозга с контрастированием - патологии не выявлено. Рекомендуются проведение

- КТ головного мозга через 6 месяцев
- МРТ головного мозга в динамике
- УЗИ почек через 3 месяца
- Рентгенографии черепа ежегодно

9. Оценка компенсации центрального несахарного диабета пациентам со стабильным течением заболевания проводится 1 раз в год/года/лет

- 2
- 3
- 1
- 5

10. В случае наступления беременности у пациентки оценку компенсации центрального несахарного диабета необходимо проводить по

- Жаждоощущению
- Осмоляльность мочи
- Осмоляльность крови
- Уровню натрия в крови

Ситуационная задача 7.

### ***Ситуация***

Пациентка П., 34-х лет, поступила в терапевтическое отделение на 25 -ой неделе беременности.

### ***Жалобы***

Повышение АД до 145/90 мм рт. ст., общая слабость

### ***Анамнез заболевания***

Настоящая беременность первая. Протекала без осложнений. Повышение АД отмечает около 2 недель. Во время беременности прибавила в весе 8 кг. Г оспитализирована в плановом порядке для обследования и подбора терапии.

### ***Анамнез жизни***

Работает преподавателем. Перенесённые заболевания: детские инфекции. Наследственность: у матери сахарный диабет 2 типа. Аллергоанамнез: отрицает. Вредные привычки: отрицает.

### **Объективный статус**

Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Температура тела 36,6°C. Телосложение нормостеническое. Рост 169 см, вес 85 кг. Кожные покровы чистые, влажные, обычной окраски. Периферические лимфоузлы не увеличены. Периферических отеков нет. ЧД 17 в мин. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 85 в мин. АД 145/85 мм рт. ст. Печень не увеличена. Щитовидная железа не увеличена, мягко-эластически консистенции, безболезненная при пальпации, подвижная при глотании. Глазные симптомы отрицательные.

### **Лабораторные анализы** Пероральный

глюкозотолерантный тест:

Натощак-4,8 ммоль/л (<6,1)

Через 60 мин-10,2 ммоль/л (<10,0)

Через 120 мин-8,5 ммоль/л (<8,5)

## **ВОПРОСЫ**

1. Необходимым методом диагностики нарушений углеводного обмена во время беременности на данном сроке является
  - определение глюкозы капиллярной крови
  - пероральный глюкозотолерантный тест
  - анализ мочи на суточную глюкозурию
  - определение гликированного гемоглобина
2. Пациентка нуждается в консультации эндокринолога в связи с обнаружением у неё
  - Сахарного диабета 1 типа
  - Сахарного диабета 2 типа
  - Нарушения толерантности к глюкозе
  - Гестационного сахарного диабета
3. Лечение гестационного сахарного диабета начинается с
  - модификации образа жизни
  - интенсифицированной инсулинотерапии
  - назначения препаратов Метформина
  - назначения ингибиторов α-гликозидаз
4. Ежедневный самоконтроль гликемии на диетотерапии при ГСД включает измерение уровня глюкозы
  - натощак и через 1 час от начала основных приемов пищи
  - через 2 часа от начала основных приемов пищи и перед сном

- натощак, через 30 минут после еды, перед сном и ночью
  - за 1 час до и через 1 час после завтрака, обеда и ужина
5. Глюкоза плазмы через 1 час после еды при самоконтроле должна быть менее ммоль/л
- 8,5
  - 7,0
  - 6,1
  - 7,8
6. Через 1 неделю при повторной консультации эндокринолога и оценке дневника самоконтроля выявлено 4 нецелевых значения гликемии через 1 час после еды (при соблюдении рекомендаций по диетотерапии). Пациентка нуждается в
- уменьшении количества употребляемых углеводов менее 9 ХЕ
  - инсулинотерапии
  - уменьшении калорийности пищи до 900 ккал в сутки
  - назначении метформина
7. С учетом наличия постпрандиальной гипергликемии пациентке необходимо назначить инсулин действия
- средней продолжительности
  - длительного
  - сверхдлительного
  - ультракороткого
8. Для лечения артериальной гипертензии пациентке необходимо назначить.
- метилдопа
  - эналаприл
  - фуросемид
  - лозартан
9. Частота самоконтроля гликемии у пациенток с ГСД на инсулинотерапии должна составлять не менее раз/раза в сутки
- 7
  - 5
  - 4
  - 6
10. При гликемии натощак после родов  $<7$  ммоль/л пероральный глюкозотолерантный тест проводится через недели/недель после родов
- 2-3
  - 4-12
  - 16-18

• 22-26

Примеры экзаменационных билетов для собеседования

1. Сахарный диабет. Определение. Классификация сахарного диабета и других типов нарушения углеводного обмена. Эпидемиология сахарного диабета.
2. Клиника гипотиреоза. Клинические маски гипотиреоза. Осложнения. Диагностика.
3. Ситуационная задача.

Ситуационная задача 1.

Ситуация

Мужчина 27 лет был направлен на консультацию к врачу - эндокринологу.

Жалобы

На немотивированную слабость, утомляемость, потливость.

Анамнеза заболевания

Обозначенные жалобы в течение последнего года. Обратился к терапевту по месту жительства. Проходил обследование с подозрением на уролитиаз, был выявлен коралловидный конкремент левой почки. При дальнейшем обследовании выявлено увеличение общего кальция крови до 2.75 (до 2.55) ммоль / л (результат подтвержден контрольным исследованием). Креатинин 73 мкмоль / л.

Анамнез жизни

Наследственный анамнез: мать пациента наблюдается у эндокринолога по поводу пролактиномы. Хронические заболевания отрицает. Не курит, алкоголем не злоупотребляет. Профессиональные вредности отрицает.

Аллергический анамнез не отягощен.

Объективный статус

Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное. В контакт вступает легко. Телосложение правильное. Рост - 179 см, масса тела - 77 кг. Кожные покровы телесного цвета, стрий нет. Отеки не определяются. Обращает на себя утолщение пальцев рук (со слов, больше не может надеть обручальное кольцо). Щитовидная железа не увеличена, подвижная при глотании, эластической консистенции, безболезненна. Дыхание везикулярное. ЧДД - 16 в минуту. Тоны сердца ритмичные, пульс - 61 в минуту, АД - 127/76 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

Лабораторные анализы Паратгормон - 79.2 (15.0 - 65.0) пг / мл

Инструментальные исследования

При выполнении УЗИ околощитовидных желез были выявлены образования в проекции 2 желез. Результаты обследования: Инсулиноподобный фактор роста - 1 Инсулиноподобный фактор роста - 1 599.5 (107-367 ) нг / мл.

## ВОПРОСЫ

1. Выявленные нарушения фосфорно - кальциевого обмена следует трактовать как:

- вторичный гиперпаратиреоз
- первичный гипопаратиреоз
- первичный гиперпаратиреоз
- вторичный гипопаратиреоз

2. Уровень гормона роста в ОГТТ во всех точках более 1.0 нг / мл . При выполнении МРТ головного мозга была выявлена макроаденома гипофиза. Пациент подозрителен в отношении:

- Синдрома множественной эндокринной неоплазии тип 1
- Синдрома множественной эндокринной неоплазии тип 2
- Комплекса Карни
- Синдрома Вольфрейли

3. Для верификации диагноза у пациента необходимо исследовать мутацию в гене:

- RET
- MEN1
- CDKN1B
- VHL

4. Тактика в отношении первичного гиперпаратиреоза у пациента должна заключаться в

- динамическом наблюдении хирургическом вмешательстве при возникновении патологического перелома
- первичном хирургическом лечении
- назначении цинакальцета

5. Хирургическое лечение первичного гиперпаратиреоза у пациента должно быть проведено в объеме:

- субтотальной паратиреоидэктомии
- удаления всех визуально измененных околощитовидных желез
- удаления самой крупной околощитовидной железы
- удаления 2 из 4 околощитовидных желез

6. Увеличить вероятность радикальной паратиреоидэктомии может интраоперационное;

- определение уровня паратгормона
- назначение цинакальцета
- мониторингирование ЭКГ
- введение глюконата кальция

7. Методом выбора при лечении соматотропиномы у пациента являются:

- назначение тиамазола
- трансфеноидальная аденомэктомия
- назначение темозоломида лучевая терапия

8. При рецидиве акромегалии после хирургического лечения возможно назначение

- аналогов соматостатина
- антагонистов соматостатина
- Деносумаба
- Тиамазола

9. Распространенность первичного гиперпаратиреоза среди пациентов с синдромом множественной эндокринной неоплазии тип 1 составляет:

- $^{75}$
- 95
- 55
- 35

10. При синдроме МЭН1 происходит:

- инактивирующая мутация в гене супрессоре опухоли
- активирующая мутация в протоонкогене
- активирующая мутация в гене супрессоре опухоли
- инактивирующая мутация в протоонкогене

#### IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА ВЫПУСКНИКА

4.1. Критерии оценки при междисциплинарном тестировании:

Отлично - правильных ответов 90-100%. Хорошо - правильных

ответов 80-89%.

Удовлетворительно - правильных ответов 70-79%.

Неудовлетворительно - правильных ответов 69% и менее.

#### 4.2. Критерии оценки ответов обучающихся при собеседовании:

| Характеристика ответа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Оценка            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинноследственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.                                                                                                       | Отлично           |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. | Хорошо            |
| Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно- следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.                                                                                                                    | Удовлетворительно |

#### 4.3. Критерии уровней подготовленности к решению профессиональных задач:

| Уровень | Характеристика |
|---------|----------------|
|---------|----------------|

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Высокий<br>(системный)         | Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медикобиологических и медицинских наук, демонстрируется понимание перспективности выполняемых действий во взаимосвязи с другими компетенциями  |
| Средний<br>(междисциплинарный) | Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных научных областей. Затрудняется в прогнозировании своих действий при нетипичности профессиональной задачи |
| Низкий<br>(предметный)         | Действие осуществляется по правилу или алгоритму (типичная профессиональная задача) без способности выпускника аргументировать его выбор и обосновывать научные основы выполняемого действия.                                                        |

## V. ЛИТЕРАТУРА

### Основная литература:

1. Эндокринология: учебник: для преподавания эндокринологии в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — 2025 г. (Репродуцирован в 2025 году). электронный // URL <https://emll.ru/fmd?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001681644>

2. Практическая эндокринология: неотложные состояния при эндокринных заболеваниях: (учебное пособие) / Трошина Е. А., Марова Е. И., Свириденко Н. Ю. [и др.]. — Москва : НМИЦ эндокринологии, 2025 г. — 226, [2] с. : ил. ; 21 см. — ISBN 978-5-6046366-5-7.. электронный // URL: <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001677867>

3. Эндокринопатии в практике медико-социальной экспертизы : (учебнометодическое пособие) / Федеральный научно-образовательный центр медикосоциальной экспертизы и реабилитации имени Г. А. Альбрехта, Институт дополнительного профессионального образования, Кафедра терапии 1. — Санкт-Петербург : ЦИАЦАН, 2024 г. — 139 с. : табл. ; 21 см. — ISBN 978-56052924-2-5. электронный // URL <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001671649>

### Дополнительная литература:

1. Заболевания паращитовидных желез: учебное пособие / Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. — Санкт-Петербург: СПбГПМУ, 2024 г. — 43 с.: табл.; 21 см. — (Библиотека Педиатрического университета). — ISBN 978-5-907748-90-3. Шифр: 03-54319 электронный // URL: <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001646308>

2. Физиология и патофизиология эндокринной системы: учебное пособие

/ О. В. Смирнова, Н. С. Сиротина. — 2024 г. (Репродуцирован в 2025 году).  
электронный // URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001683796>

3. Диагностика гестационного сахарного диабета: учебно-методическое пособие / Т. П. Шестакова, Е. Г. Старостина. — Москва: ГБУЗ МО МОНИКИ, 2023 г. — 43 с.: табл., ил.; 21 см. — ISBN 978-5-98511-486-7. Шифр: 03-52383  
электронный // URL: <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001624968>

Перечень лицензионного программного обеспечения

- Windows ОС (Windows 10 Pro)
- OpenOffice, Версия 4
- 1С: Предприятие
- КИС ЕМИАС
- МИС Медиалог
- Парус Бюджет 8 (СКУУ ЕМИАС)
- ПО "Интеллект"
- Kaspersky Anti-Virus Suite

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся демонстрировать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Учебная аудитория, в которой есть специализированная офисная мебель:

Стол преподавателя - 1 шт.

Доска (меловая) - 1 шт.

Кафедра - 1 шт.

Посадочных мест - 20 шт.

Технические средства обучения:

Мультимедиапроектор - 1 шт.,

Экран с электроприводом - 1 шт.,

Колонки для воспроизведения аудио - 1 шт., Компьютер преподавателя - 1 шт.