

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Л.А. Мурашова

«29» августа 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

Разработчики рабочей программы:

Белякова Н.А., зав. кафедрой
эндокринологии, д.м.н., профессор;

Ларева А.В., к.м.н., доцент кафедры
эндокринологии

Тверь, 2023 г.

I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины **ЭНДОКРИНОЛОГИЯ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.53 ЭНДОКРИНОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности **31.08.53 ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить распознаванию семиотики и диагностике заболеваний эндокринной системы на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
- сформировать алгоритм проведения лечебных мероприятий больным с эндокринной патологией с учётом требований нормативно-правовых актов, в том числе порядков, стандартов оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов) лечения;
- сформировать навыки профилактики неинфекционных заболеваний и формирования здорового образа жизни населения;
- сформировать алгоритм проведения профилактических мероприятий при факторах риска эндокринной патологии;
- научить анализу научной литературы по современным проблемам эндокринологии;
- изучить медико-социальные основы медицинской помощи больным по профилю «эндокринология»;
- сформировать навыки систематической самостоятельной подготовки в области эндокринологии;
- получить общие и специальные знания и умения в объеме требований квалификационной характеристики специалиста врача-эндокринолога.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Дисциплина **ЭНДОКРИНОЛОГИЯ** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В результате освоения программы специалитета сформированы следующие профессиональные компетенции:

- способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и

условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

- способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и больными;

- готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия эндокринного заболевания;

- способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

- готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека;

- способность к определению тактики ведения больных с различными нозологическими формами эндокринной патологии;

- готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами эндокринной патологии в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

- готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;

- готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;

- готовность к обучению взрослого населения, подростков и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;

- готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни;

- готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины;

- способность к участию в проведении научных исследований;

- готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.

В процессе изучения дисциплины **ЭНДОКРИНОЛОГИЯ** формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-эндокринолога.

3. Объем рабочей программы специальной дисциплины составляет 26 з.е. или 936 академических часов

4. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины ЭНДОКРИНОЛОГИЯ у обучающегося формируются следующие компетенции:

I) универсальные (УК):

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1):

з н а т ь

- методологические подходы к абстрактному мышлению, анализу, синтезу при диагностике заболеваний и патологических состояний;
- теоретические основы социальной гигиены, организации здравоохранения и основы медицинского страхования в РФ.

у м е т ь

- применять на практике методологические подходы к абстрактному мышлению, анализу, синтезу при диагностике заболеваний и патологических состояний;
- применять на практике методологические подходы к абстрактному мышлению, анализу, синтезу при профилактике заболеваний и патологических состояний;
- анализировать и обобщать клинические и параклинические данные о пациенте с целью постановки диагноза и разработки алгоритма лечения и профилактики;
- прогнозировать потребность в лекарственных препаратах;
- провести статистическую обработку данных в клинической медицине.

в л а д е т ь

- методикой анализа и синтеза при диагностике заболеваний;
- методикой анализа и синтеза при профилактике заболеваний;
- методикой анализа и синтеза при оценке клинических и параклинических данных о пациенте с целью постановки диагноза и разработки алгоритма лечения и профилактики;
- методами планирования лекарственного обеспечения эндокринных больных;
- статистическими методами оценки полученных данных в клинической медицине.

II) профессиональные (ПК):

1) готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1):

з н а т ь

- методы профилактики эндокринных заболеваний;
- этиологию и патогенез сахарного диабета (СД);

- профилактику сахарного диабета 2 типа;
- этиологию, патогенез алиментарно-конституционального ожирения;
- этиологию и патогенез метаболического синдрома (МС);
- профилактику ожирения;
- этиологию и патогенез эндемического зоба;
- профилактику эндемического зоба;
- методы ранней диагностики рака щитовидной железы.

у м е т ь

- наметить основные профилактические мероприятия при эндокринной патологии;
- выявить причину развития СД у конкретного больного;
- разработать мероприятия первичной и вторичной профилактики диабетических осложнений;
- обучить пациента с сахарным диабетом принципам рационального питания, физической активности, основам терапии и самоконтролю за течением заболевания и проводимой терапией с целью профилактики острых и поздних осложнений СД;
- выявить причину развития ожирения у данного больного;
- выявить причину развития МС у данного конкретного больного;
- разработать мероприятия по профилактике ожирения и МС;
- наметить план профилактики эндемического зоба у данного пациента;
- назначить план обследования при подозрении на узловое образование в щитовидной железе с целью ранней диагностики рака.

в л а д е т ь

- методами профилактики эндокринных заболеваний;
- методами профилактики сахарного диабета;
- методами диагностики и оценки контроля сахарного диабета;
- методами раннего выявления микро- и макрососудистых осложнений сахарного диабета;
- методологией обучения в школе самоконтроля для больных сахарным диабетом;
- методологией обучения правильному образу жизни в школе для пациентов с ожирением;
- методами профилактики МС;
- методами профилактики эндемического зоба;
- методами ранней диагностики рака щитовидной железы;
- принципами и методами формирования у населения здорового образа жизни;
- методами раннего выявления осложнений терапии эндокринных заболеваний и принципами их лечения.

2) готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2):

з н а т ь

- теоретические основы социальной гигиены, организации здравоохранения и основы медицинского страхования в РФ;

- нормативные документы, регламентирующие профилактическую работу врача-эндокринолога;
- основы диспансерного наблюдения за больными с эндокринной патологией;
- основы проведения профилактических осмотров;
- правовые основы эндокринологической помощи;
- организацию работы главных городских и районных эндокринологов;
- основы деонтологии и врачебной этики.

у м е т ь

- использовать во врачебной практике нормативные документы по эндокринологии;
- правильно оформлять медицинскую документацию и отчетность;
- провести статистическую обработку по основным показателям работы эндокринологической службы;
- наметить план диспансерного наблюдения за больным с эндокринной патологией;
- проводить профилактические осмотры здоровых и больных с эндокринной патологией;
- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследований при проведении диспансеризации и профилактических осмотров;
- организовать работу эндокринологической службы в районе и городе на основе деонтологии и врачебной этики.

в л а д е т ь

- стандартами оформления медицинской документации и отчетности;
- методами статистической обработки, полученных данных;
- методом проведения диспансеризации больных с эндокринными заболеваниями;
- методом проведения профилактических осмотров больных с эндокринными заболеваниями и здоровых;
- интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов исследований при проведении диспансеризации и профилактических осмотров;
- принципами организационной работы.

3) готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10):

з н а т ь

- международную классификацию эндокринных заболеваний;
- этиологию и патогенез основных эндокринных заболеваний (сахарный диабет, ожирение, заболевания щитовидной железы, опухоли гипофиза и надпочечников, недостаточность функции гипофиза, надпочечников, половых желёз, гипо- и гиперпаратиреоз и т.д.);
- основные методы клинического обследования больных с эндокринной патологией (сбор анамнеза, объективное обследование);

- методы параклинического обследования больных с эндокринными заболеваниями, включая УЗИ, КТ и МРТ, радиоизотопные методы исследования, цитологические;

- методы гормонального исследования, отражающие функцию желёз внутренней секреции, функциональные пробы;

- клинику эндокринных заболеваний и их осложнений (острых и хронических), а также осложнений лечения;

- диагностику эндокринной патологии с использованием клинических и параклинических методов исследования;

- дифференциальную диагностику при эндокринных заболеваниях.

у м е т ь

- собрать анамнез и провести объективное обследование больного с эндокринной патологией;

- составить план дополнительного обследования пациента при эндокринном заболевании;

- интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследований эндокринной патологии;

- интерпретировать результаты генетического обследования пациентов;

- назначать и интерпретировать результаты функциональных проб при эндокринной патологии;

- диагностировать основные синдромы эндокринной патологии: гипергликемии, гипогликемии, ожирения, тиреотоксикоза, гипотиреоза, гиперкортицизма, гипокортицизма, гигантизма, нанизма, гиперпролактинемии, гиперандрогении, гипогонадизма, гипокальциемии, гиперкальциемии и т.д.;

- провести дифференциальную диагностику при основных эндокринологических синдромах и патологических состояниях;

- формулировать диагноз эндокринной патологии с учётом международной классификации болезней.

в л а д е т ь

- методами клинического обследования больных с эндокринными заболеваниями;

- интерпретацией результатов лабораторного обследования больных с оценкой функционального состояния эндокринных желёз;

- интерпретацией функциональных проб;

- методами диагностики и дифференциальной диагностики эндокринной патологии;

- методами диагностики осложнений эндокринных заболеваний и осложнений лечения;

- основами формулировки диагноза с использованием международной классификации болезней.

4) готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи (ПК-6):

з н а т ь

- основы деонтологии и врачебной этики;

- основные методы лечения эндокринных заболеваний (медикаментозное, хирургическое, радиойодтерапия, лучевая терапия);

- правила учета лекарственных средств и принципы лекарственного обеспечения эндокринных больных;
- принципы лечения основных эндокринных заболеваний и их осложнений;
- основные группы препаратов, используемых в лечении эндокринной патологии;
- алгоритмы диагностики и лечения больных с эндокринной патологией;
- показания, побочные действия и противопоказания к назначению основных групп препаратов в эндокринологии;
- критерии эффективности терапии эндокринной патологии;
- знать основные принципы проведения врачебно-трудовой экспертизы при эндокринологических заболеваниях.

у м е т ь

- использовать основы деонтологии при ведении и лечении пациентов с эндокринной патологией;
- прогнозировать потребность в лекарственных препаратах;
- оценить состояние больного с эндокринной патологией и выбрать соответствующий метод лечения;
- определять показания к применению гормональных и других лекарственных препаратов при эндокринных заболеваниях;
- оказывать неотложную помощь при угрожающих жизни состояниях в эндокринологии;
- лечить осложнения эндокринной патологии и побочные действия лекарственной терапии;
- оценить адекватность гормональной и другой терапии эндокринного заболевания;
- проводить врачебно-трудовую экспертизу при эндокринных заболеваниях.

в л а д е т ь

- методами планирования лекарственного обеспечения эндокринных больных;
- алгоритмами лечения эндокринных заболеваний;
- методами лечения осложнений (острых и хронических) основных эндокринных заболеваний;
- методами выявления осложнений терапии эндокринных заболеваний и принципами их лечения;
- оценкой адекватности гормональной и другой терапии эндокринного заболевания;
- методами медико-социальной экспертизы при эндокринной патологии.

5) готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8):

з н а т ь

- механизм лечебно-реабилитационного воздействия физиотерапии, рефлексотерапии, курортного лечения;
- физиотерапевтические методы, применяемые при лечении пациентов с

эндокринной патологией;

- показания и противопоказания к их назначению в эндокринологии;
- принципы медицинской реабилитации эндокринологических больных;
- курорты, рекомендуемые для лечения больных с эндокринной патологией;
- показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению больных с эндокринной патологией.

у м е т ь

- обосновать выбор физиотерапевтического воздействия у конкретного эндокринологического больного при основных патологических синдромах;
- предпринимать меры профилактики осложнений при физиотерапевтическом лечении эндокринологических заболеваний;
- разработать оптимальную тактику лечения с включением физиотерапевтических методов с учетом общесоматического статуса и дальнейшей реабилитации пациента;
- сформулировать показания к избранному немедикаментозному методу, в том числе санаторно-курортному;
- разработать план лечения с применением физиотерапевтических методов воздействия с учетом течения болезни;
- планировать физиолечение и санаторно-курортное эндокринных заболеваний с учетом соматической патологии и физиологических состояний организма.

в л а д е т ь

- методами реабилитации пациентов с эндокринологическими заболеваниями с учетом общего состояния организма и наличия сопутствующей патологии.

б) готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9):

з н а т ь

- основы профилактики эндокринных заболеваний и их осложнений (СД, эндемический зоб);
- основы йодной профилактики населения;
- основы здорового образа жизни, методы и формы его формирования;
- основы деонтологии и врачебной этики.

у м е т ь

- разработать мероприятия первичной и вторичной профилактики СД;
- обучить пациента с сахарным диабетом принципам рационального питания, физической активности, основам терапии и самоконтролю за течением заболевания и проводимой терапией;
- организовать мероприятия индивидуальной и групповой профилактики йодной недостаточности и эндемического зоба;
- реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами и пациентами.

в л а д е т ь

- методами профилактики ожирения;
- методологией обучения в школе самоконтроля для больных сахарным диабетом;
- методологией обучения правильному образу жизни в школе для пациентов с ожирением;
- методами профилактики сахарного диабета;
- методами профилактики эндемического зоба;
- методами и формами формирования здорового образа жизни населения;
- принципами организационной работы.

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- лекция-визуализация,
- проблемная лекция,
- разбор клинических случаев,
- деловая учебная игра,
- «круглый стол»,
- мастер-класс,
- интерактивный атлас,
- учебно-исследовательская работа,
- подготовка и защита рефератов,
- посещение врачебных конференций, консилиумов,
- участие в научно-практических конференциях, съездах, симпозиумах.

6. Самостоятельная работа обучающегося включает:

- самостоятельную курацию больных (в качестве палатного врача) эндокринологического профиля на базе эндокринологических отделений Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Областная клиническая больница» (эндокринологическое отделение, поликлиника), городской больницы № 6 (эндокринологическое отделение), в поликлинике Тверского государственного медицинского университета.

- написание истории болезни, оформление амбулаторных карт;
- участие в клинических разборах, консультациях специалистов, консилиумах, клинико-патологоанатомических конференциях;
- подготовку к клинико-практическим занятиям;
- подготовку к промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- подготовку рефератов, презентаций и сообщений для выступлений на конференциях;
- работу с Интернет-ресурсами;
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой;
- работу с компьютерными программами;
- создание информационных бюллетеней;
- ночные (вечерние) дежурства по стационару совместно с врачом.

7. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой, экзамен.

II. Учебно-тематический план дисциплины

Содержание дисциплины

1 семестр

Модуль 1. Основы диабетологии

- 1.1. Эпидемиология, этиология, патогенез и классификация сахарного диабета (СД) – Л.
- 1.2. Диагностика нарушений гликемии и клинического СД, патогенез основных клинических симптомов – Л.
- 1.3. Принципы лечения СД: диетотерапия, физические нагрузки, инсулинотерапия, пероральные сахароснижающие средства – Л.
- 1.4. Сбор анамнеза и оформление историй болезни больных СД и формулировка диагноза, разбор историй болезни – КПЗ.
- 1.5. Диагностика нарушений гликемии, согласно новым требованиям, разбор больного – КПЗ.
- 1.6. Диагностика клинического СД, разбор историй болезни 1 и 2 тип СД – КПЗ.
- 1.7. Принципы лечения СД: диетотерапия, физические нагрузки, инсулинотерапия, пероральные сахароснижающие средства – КПЗ.
- 1.8. Особенности лечения СД 1 типа, разбор больного – КПЗ
- 1.9. Особенности лечения СД 2 типа, разбор больного – КПЗ
- 1.10. Диабетические микроангиопатии, диагностика, разбор больного – КПЗ
- 1.11. Диабетическая полинейропатия, диагностика, разбор больного – КПЗ
- 1.12. Диабетическая макроангиопатия, разбор больного – КПЗ
- 1.13. Лечение поздних осложнений: микроангиопатий, нейропатии – КПЗ
- 1.14. Лечение поздних осложнений: ИБС, ИБМ, периферические ангиопатии – КПЗ
- 1.15. Комы при сахарном диабете (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая, гипогликемическая) – КПЗ
- 1.16. Сахарный диабет и хирургические вмешательства – КПЗ
- 1.17. Сахарный диабет и беременность – КПЗ
- 1.18. Зачёт – КПЗ

Модуль 2. Основы тиреологии

- 2.1. Щитовидная железа (ЩЖ), анатомия, физиология, биосинтез тиреоидных гормонов, механизм действия, классификация заболеваний ЩЖ – Л
- 2.2. Диффузный токсический зоб, этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение – Л
- 2.3. Гипотиреоз и тиреоидиты: классификация, клиника, диагностика и лечение – Л
- 2.4. Методы диагностики в тиреологии: УЗИ ЩЖ, радиоизотопное сканирование, цитология – КПЗ
- 2.5. Методы диагностики в тиреологии: лабораторная диагностика – КПЗ
- 2.6. Диффузный токсический зоб, диф. диагностика, разбор больного – КПЗ
- 2.7. Гипотиреоз, классификация, клиника, диагностика и лечение – КПЗ

- 2.8. Тиреоидиты, классификация, клиника, диагностика, лечение – КПЗ
- 2.9. Аутоиммунный тиреоидит, диагностика, тактика ведения, разбор больного – КПЗ
- 2.10. Узловые формы зоба, классификация, диагностика, подходы к лечению – КПЗ
- 2.11. Зачёт – КПЗ

2 семестр

Модуль 3. Болезни гипоталамо-гипофизарной системы

- 3.1. Анатомия гипофиза и гипоталамуса, биосинтез гормонов, механизм их действия. Классификация заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы - Л
- 3.2. Методы диагностики (КТ, МРТ, рентгенография), функциональные пробы – Л
- 3.3. Гиперкортицизм: классификация, дифференциальная диагностика – КПЗ
- 3.4. Клиника и диагностика болезни Иценко-Кушинга, разбор больного – КПЗ
- 3.5. Акромегалия и гигантизм: клиника, диагностика, разбор больного – КПЗ
- 3.6. Синдром лактореи-аменореи: клиника, диагностика, разбор больного – КПЗ
- 3.7. Гипопитуитаризм: классификация, этиопатогенез, диагностика, разбор больного – КПЗ
- 3.8. Гипофизарный нанизм: клиника, диагностика, разбор больного – КПЗ
- 3.9. Несахарный диабет: классификация, диагностика, разбор больного – КПЗ
- 3.10. Синдром Симмондса-Шиена: этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение – КПЗ
- 3.11. Синдром Ван-Вика-Росса: клиника, диагностика, лечение. Зачёт – КПЗ

Модуль 4. Болезни надпочечников

- 4.1. Надпочечники: строение, регуляция, физиология – Л
- 4.2. Современные методы визуализации надпочечников, функциональные пробы - Л
- 4.3. Гормонально-активные опухоли коры надпочечников: альдостерома, андростерома, кортикостерома – КПЗ
- 4.4. Синдром Иценко-Кушинга: этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение – КПЗ
- 4.5. Феохромоцитома: этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение – КПЗ
- 4.6. Дифференциальная диагностика при артериальных гипертензиях эндокринного генеза - КПЗ
- 4.7. Первичный гипокортицизм: клиника, диагностика, лечение – КПЗ
- 4.8. Острая недостаточность коры надпочечников. Зачёт – КПЗ

Модуль 5. Модуль Болезни половых желёз

- 5.1. Эмбриогенез полового аппарата, пороки развития - Л
- 5.2. Гипогонадизм: классификация, этиопатогенез, клиника, лечение, разбор больного – КПЗ
- 5.3. Преждевременное половое развитие – КПЗ
- 5.4. Гиперандрогения у женщин, дифференциальный диагноз, разбор больного – КПЗ
- 5.5. Синдром Штейна-Левенталя: клиника, диагностика, диф. диагностика лечение - КПЗ
- 5.6. Климактерический синдром: клиника, диагностика, лечение. Зачёт – КПЗ

Модуль 6. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена

- 6.1. Регуляция фосфорно-кальциевого обмена, классификация нарушений фосфорно-кальциевого обмена – Л
- 6.2. Классификация остеопороза, диагностика, диф. диагностика - КПЗ
- 6.3. Лечение остеопороза – КПЗ
- 6.4. Гипопаратиреоз: классификация, клиника, диагностика, лечение – КПЗ
- 6.5. Гиперпаратиреоз, классификация, клиника, диагностика, диф. диагностика, лечение – КПЗ
- 6.6. Гиперкальциемический и гипокальциемический криз, диагностика, лечение. Зачёт - КПЗ

3 семестр

Модуль 7. Диабетология

- 7.1. Типы СД, в том числе редкие, согласно МКБ XI - Л
- 7.2. Ожирение и метаболический синдром, патогенез, классификация, диагностика, лечение – Л
- 7.3. Опухоли поджелудочной железы, диагностика, клиника, лечение – Л
- 7.4. Гиперинсулинизм, гипогликемический синдром, гипогликемическая кома, классификация, патогенез, клиника, лечение – Л
- 7.5. Экспертиза трудоспособности, реабилитация больных СД, диспансерное наблюдение, разбор больных – КПЗ
- 7.6. Дифференциальная диагностика при СД, разбор больных – КПЗ
- 7.7. Особенности диагностики, клиники и лечения редких типов СД– КПЗ
- 7.8. Алгоритм лечения больных СД 2 типа, согласно последним рекомендациям – КПЗ
- 7.9. Вторичная резистентность к таблетированным сахароснижающим препаратам, перевод на инсулин при СД 2 типа – КПЗ
- 7.10. Особенности диагностики и клиники автономной кардиальной нейропатии, разбор больного – КПЗ
- 7.11. СД и ИБС, особенности клиники, диагностика, лечение – КПЗ
- 7.12. СД и цереброваскулярная патология, классификация, клиника, диагностика, лечение – КПЗ
- 7.13. СД и артериальная гипертензия, классификация, патогенез, диагностика, лечение – КПЗ
- 7.14. Диабетическая стопа, разбор больных – КПЗ
- 7.15. Поражение кожи при сахарном диабете, разбор больного – КПЗ
- 7.16. Поражение суставов при сахарном диабете, разбор больного – КПЗ
- 7.17. Обучение работе в школе «Сахарный диабет» – КПЗ
- 7.18. Осложнения инсулинотерапии, синдром Сомоджи, разбор больного – КПЗ
- 7.19. Ожирение, диф. диагностика, лечение, разбор больного – КПЗ
- 7.20. Метаболический синдром, патогенез, диагностика, клиника, лечение – КПЗ
- 7.21. Зачёт – КПЗ

Модуль 8. Тиреология

- 8.1. Йододефицитные состояния, эндемический зоб, врождённый гипотиреоз – Л

- 8.2. Радиоактивный йод в диагностике и лечении заболеваний ЩЖ – Л
- 8.3. Дифференциальная диагностика при тиреотоксикозе, разбор больного – КПЗ
- 8.4. Дифференциальная диагностика при гипотиреозе, разбор больного – КПЗ
- 8.5. Субклинический гипотиреоз, субклинический тиреотоксикоз, диагностика, лечебная тактика – КПЗ
- 8.6. Аутоиммунная (эндокринная) офтальмопатия, классификация, диагностика, клиника, лечение – КПЗ
- 8.7. Подострый тиреоидит, диф. диагностика, разбор больного – КПЗ
- 8.8. Опухоли щитовидной железы, разбор больных – КПЗ
- 8.9. Беременность и патология ЩЖ - КПЗ
- 8.10. Зачёт - КПЗ

4 семестр

Модуль 9. Углубленное изучение болезней гипоталамо-гипофизарной системы

- 9.1. Инциденталомы гипофиза, диагностика, тактика ведения – КПЗ
- 9.2. Синдром высокорослости, оценка активности процесса, методы лечения – КПЗ
- 9.3. Синдром низкорослости, лечение – КПЗ
- 9.4. Синдром приобретённого гипопитуитаризма, лечение – КПЗ
- 9.5. Синдром пустого турецкого седла: диагностика, лечебная тактика – КПЗ
- 9.6. Синдром Нельсона: диагностика, лечение – КПЗ
- 9.7. Синдром гинекомастии: классификация, диагностика, тактика ведения – КПЗ
- 9.8. Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона - КПЗ
- 9.10. Неврогенная анорексия: диагностика, лечение. Зачёт - КПЗ

Модуль 10. Углубленное изучение болезней надпочечников

- 10.1. Атипичные формы феохромоцитомы – КПЗ
- 10.2. Инциденталомы надпочечника - КПЗ
- 10.3. Адено-генитальный синдром: диагностика, лечение – КПЗ
- 10.4. Неотложные состояния при опухолях надпочечников (симптоадреналовый криз, криз при потере натрия) – КПЗ
- 10.5. Дифференциальный диагноз между первичным и вторичным альдостеронизмом – КПЗ
- 10.6. Зачёт – КПЗ

Модуль 11. Углубленное изучение болезней половых желёз

- 11.1. Синдром аменореи, лечение – КПЗ
- 11.2. Синдром гермафродитизма – КПЗ
- 11.3. Синдром гипогонадизма у мужчин – КПЗ
- 11.4. Синдром задержки полового развития у мужчин – КПЗ
- 11.5. Возрастной андрогенный дефицит у мужчин – КПЗ
- 11.6. Вторичный поликистоз яичников, лечение – КПЗ
- 11.7. Опухоли половых желёз. Феминизирующие опухоли яичек. Зачёт – КПЗ

Модуль 12. Углубленное изучение нарушений фосфорно-кальциевого обмена

- 12.1. Синдром гиперкальциемии, диагностика – КПЗ

12.2. Синдром гипокальциемии, лечение – КПЗ

12.3. Синдром остеомалации – КПЗ

12.4. Синдром Педжета. Зачёт – КПЗ

Учебно-тематический план специальной дисциплины (в академических часах, 624 часа)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	занятия лекционного типа	клинико-практические				УК	ПК		
1. Основы диабетологии	3	90	93	46,5	139,5	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	ЛВ, ПЛ, МК, КС, ДИ, КС, ВК, УИР, Р	
1.1	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1, ПК-5		
1.2	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1, ПК-5		
1.3	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-6, ПК-8		
1.4	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
1.5	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
1.6	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
1.7	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-6, ПК-8, ПК-9		
1.8	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-6, ПК-8		
1.9	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-6, ПК-8		
1.10	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5		
1.11	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5		
1.12	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
1.13	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-6, ПК-8		

1.14	-	6	6		9	УК-1	ПК-6, ПК-8		
1.15	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-6, ПК-8		
1.6	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-6, ПК-8		
1.17	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
1.18	-	6	6	3	9	УК-1			Т, Пр, ЗС, Р
2. Основы тиреологии	3	60	63	31,5	94,5	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	ЛВ, ПЛ, МК, КС, ДИ, КС, ВК, УИР, Р, ИА	
2.1	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1		
2.2	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
2.3	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
2.4	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
2.5	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
2.6	-	12	12	6	18	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
2.7	-	12	12	6	18	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
2.8	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2,		

							ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
2.9	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
2.10	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
2.11	-	6	6	3	9	УК-1			
Итого 1 семестр	6	150	156	78	234				Т, Пр, ЗС, Р
3. Болезни гипоталамо- гипофизарной системы	2	54	56	28	84	УК-1	ПК-1, ПК- 2, ПК-5, ПК-6, ПК- 8, ПК-9	ЛВ, ПЛ, МК, КС, ДИ, КС, ВК, УИР, Р	
3.1	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1		
3.2	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1, ПК-5		
3.3	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
3.4	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
3.5	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
3.6	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
3.7	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
3.8	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
3.9	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
3.10	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		

3.11	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		Т, Пр, ЗС, Р
4. Болезни надпочечников	2	36	38	19	57	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	ЛВ, ПЛ, МК, КС, ДИ, КС, ВК, УИР, Р	
4.1	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1		
4.2	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1, ПК-5		
4.3	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
4.4	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
4.5	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
4.6	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
4.7	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
4.8	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		Т, Пр, ЗС, Р
5. Заболевания половых желез	1	30	31	15,5	46,5	УК-1		ЛВ, ПЛ, МК, КС, ДИ, КС, ВК, УИР, Р	
5.1	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1		
5.2	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
5.3	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1		
5.4	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
5.5	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6,		

							ПК-8, ПК-9		
5.6	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		Т, Пр, ЗС, Р
6. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена	1	30	31	15,5	46,5	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	ЛВ, ПЛ, МК, КС, ДИ, КС, ВК, УИР, Р	
6.1	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1		
6.2	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1		
6.3	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
6.4	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
6.5	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
6.6	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
Итого 2 семестр	6	150	156	78	234				Т, Пр, ЗС, Р
7. Диабетология	4	102	106	53	159	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	ЛВ, ПЛ, МК, КС, ДИ, КС, ВК, УИР, Р	
7.1	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1		
7.2	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1, ПК-2,		

							ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
7.3	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
7.4	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
7.5	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-2		
7.6	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
7.7	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1		
7.8	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-6, ПК-8		
7.9	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-6, ПК-8		
7.10	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
7.11	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
7.12	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
7.13	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
7.14	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
7.15	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2,		

							ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
7.16	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
7.17	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-9		
7.18	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
7.19	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5,		
7.20	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		
7.21 Зачёт	-	6	6	3	9	УК-1			Т, Пр, ЗС, Р
8. Тиреодология	2	48	50	25	75	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	ЛВ, ПЛ, МК, КС, ДИ, КС, ВК, УИР, Р	
8.1	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1, ПК-5		
8.2	1	-	1	0,5	1,5	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
8.3	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
8.4	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
8.5	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6,		

							ПК-8		
8.6	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
8.7	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
8.8	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
8.9	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
8.10	-	6	6	3	9	УК-1			Т, Пр, ЗС, Р
Итого 3 семестр	6	150	156	78	234	УК-1			
9. Углубленное изучение болезней гипоталамо- гипофизарной системы	-	54	54	27	81	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	ЛВ, ПЛ, МК, КС, ДИ, КС, ВК, УИР, Р	
9.1		6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
9.2	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
9.3	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-6, ПК-8		
9.4	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-6, ПК-8		

9.7	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
9.8	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
9.9	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
9.10	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
9.11	-	6	6	3	9	УК-1			Т, Пр, ЗС, Р
10. Углубленное изучение болезней надпочечников	-	36	36	18	54	УК-1		ЛВ, ПЛ, МК, КС, ДИ, КС, ВК, УИР, Р	
10.1	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
10.	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
10.3	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
10.4	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
10.5	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-5		
10.6 Зачёт	-	6	6	3	9	УК-1			Т, Пр, ЗС, Р
11. Углубленное изучение болезней половых желёз	-	42	42	21	63	УК-1	ПК-1, ПК-	ЛВ, ПЛ, МК, КС, ДИ,	

							2, ПК-5, ПК-6, ПК- 8, ПК-9	КС, ВК, УИР, Р	
11.	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-6, ПК-8		
11.2	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-6, ПК-8,		
11.3	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8,		
11.4	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
11.5	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8,		
11.6	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-6, ПК-8		
11.	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		Т, Пр, ЗС, Р
12. Углубленное изучение нарушений фосфорно- кальциевого обмена	-	24	24	12	36	УК-1	ПК-1, ПК- 2, ПК-5, ПК-6, ПК- 8, ПК-9	ЛВ, ПЛ, МК, КС, ДИ, КС, ВК, УИР, Р	
12.1	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-6, ПК-8		
12.2	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
12.3	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		
12.4	-	6	6	3	9	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8		Т, Пр, ЗС, Р
Итого 4 семестр	-	156	156	78	234	УК-1	ПК-1, ПК- 2, ПК-5,		

							ПК-6, ПК-8, ПК-9		
ИТОГО	18	606	624	312***	936	УК-1	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9		

***Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), мастер-класс (МК), «круглый стол» (КС), деловая учебная игра (ДИ), разбор клинических случаев (КС), использование компьютерных обучающих программ (КОП), интерактивных атласов (ИА), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (Сим), учебно-исследовательская работа (УИР), подготовка и защита рефератов (Р).

****Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, Р – защита реферата.

***** Самостоятельная работа обучающегося 312 часов:** в т.ч. 72 часа промежуточная аттестация (зачет с оценкой, экзамен)

III. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций при рубежном контроле успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- **рубежный контроль успеваемости;**
- **промежуточную аттестацию.**

1. Оценочные средства для рубежного контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме

Укажите один правильный ответ.

1. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНО

- 1) определение антител к тиреоидной пероксидазе
- 2) лимфография
- 3) определение в крови антител к тиреоглобулину
- 4) ультразвуковое исследование щитовидной железы
- 5) определение в крови Т₃, Т₄, ТТГ

2. УНИВЕРСАЛЬНЫМ БАЗОВЫМ СПОСОБОМ ПРОФИЛАКТИКИ ЙОДОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) йодирование молока
- 2) йодирование соли
- 3) йодирование масла
- 4) йодирование хлебобулочных изделий
- 5) йодирование воды

3. НАИБОЛЬШУЮ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРЕДСТАВЛЯЕТ

- 1) пальпация щитовидной железы
- 2) ультразвуковое исследование щитовидной железы
- 3) пункционная биопсия
- 4) определение тиреоидных гормонов в крови
- 5) определение в крови содержания ТТГ

4. ДЛЯ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА ПРИ ДИФFUЗНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ЗОБЕ ХАРАКТЕРНО

- 1) синусовая тахикардия
- 2) недостаточность кровообращения
- 3) частое развитие фибрилляции предсердий
- 4) снижение периферического сопротивления
- 5) все перечисленное верно

5. К ГРУППЕ ТИРЕОСТИТИКОВ ОТНОСИТСЯ

- 1) анаприлин
- 2) периндоприл
- 3) тиамозол
- 4) преднизолон
- 5) левотироксин

Эталоны ответов:

1. - 5
2. - 2
3. - 3
4. - 5
5. - 3

Критерии оценки тестового контроля:

- **отлично** - 91-100% правильных ответов;
- **хорошо** - 81-90% правильных ответов;
- **удовлетворительно** - 71-80% правильных ответов;
- **неудовлетворительно** - 70% и менее правильных ответов.

Примеры практических навыков:

1. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:
ТТГ – 10,3 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),
Т4 свободный – 4,2 пмоль/л (норма 10,0-27,0),
Т3 свободный – 2,1 пмоль/л (норма 4,4-9,3).
Эталон ответа: первичный гипотиреоз.

2. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:
ТТГ – 0,1 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),
Т4 свободный – 6,3 пмоль/л (норма 10,0-27,0),
Т3 свободный – 2,1 пмоль/л (норма 4,4-9,3).
Эталон ответа: вторичный гипотиреоз.

3. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:
ТТГ – 0,05 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),
Т4 свободный – 49,2 пмоль/л (норма 10,0-27,0),
Т3 свободный – 18,4 пмоль/л (норма 4,4-9,3).
Эталон ответа: тиреотоксикоз.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

обучающийся правильно выполнил:

- 5 заданий из 5 предложенных – **отлично**;
- 4 задания из 5 предложенных – **хорошо**;
- 3 задания из 5 предложенных – **удовлетворительно**;
- 0, 1 или 2 задания из 5 предложенных – **неудовлетворительно**.

Примеры ситуационных задач:

Задача № 1. Женщина 55 лет обратилась к эндокринологу с результатами УЗИ ЩЖ: суммарный объем 17,5 см куб, экзогенность не изменена. В левой доле узел размерами 10x12x17 мм, с четкими контурами. Объективно: правильного телосложения, нормального питания. Щитовидная железа не увеличена. Признаков нарушения функции щитовидной железы нет. Гемодинамика без особенностей. ТТГ, тиреоидные гормоны в норме.

Вопросы и задания:

1. Предварительный диагноз.
2. Какое дообследование рекомендуется провести?
3. Дальнейшая тактика ведения.

Эталон ответа:

1. Узловой эутиреоидный зоб.
2. Пункционная биопсия узла.
3. Дальнейшая тактика будет зависеть от результатов пункционной биопсии.

Задача № 2. Больная 35 лет жалуется на сердцебиение, периодические перебои в работе сердца, слабость, похудание на 5 кг за последний месяц, раздражительность, чувство жара в теле. Объективно: кожа влажная, теплая, бархатистая, экзофтальм, (+) симптом Мари. Щитовидная железа при пальпации увеличена до II ст. по ВОЗ, плотноватая, безболезненная. ЧСС 114 уд/мин, пульс - 96 в мин., аритмичный. АД 150/80 мм рт. ст. Тоны сердца ясные, аритмичные.

Вопросы и задания:

1. Каков предварительный диагноз?
2. План обследования.
3. Лечение.
4. Показания к оперативному лечению при данной патологии.

Эталон ответа:

1. Диффузный токсический зоб, манифестный тиреотоксикоз средней степени тяжести.

2. Клинический анализ крови, анализ крови на холестерин, глюкозу, кальций, анализ крови на тиреоидные гормоны и АТ к рецептору ТТГ, УЗИ ЩЖ и её сканирование, определение времени ахиллова рефлекса, ЭКГ.

3. Медикаментозное: тиреостатики (мерказолил, тиамозол, метизол, пропицил), β -адреноблокаторы, валериана.

4. Большой зоб (объём более 40 см³), наличие симптомов сдавления трахеи и/или пищевода, рецидивы тиреотоксикоза после отмены или во время приёма тиреостатиков, тиреотоксикоз тяжёлой степени, независимо от размеров зоба, в т.ч. развитие мерцательной аритмии, невозможность лечения тиреостатиками (аллергические реакции или токсическое действие, чаще всего проявляющееся в виде лейкопении), подозрение на рак щитовидной железы.

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- **отлично** – ставится обучающемуся, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины;

- **хорошо** – заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание программного материал;

- **удовлетворительно** – заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- **неудовлетворительно** – выставляется обучающемуся, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

Примерная тематика рефератов:

1. Опухоли щитовидной железы.
2. Синдром Ван-Вика-Хеннеса-Росса.
3. Синдром Шмидта.

Рецензия на реферат:

Критерии оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению:

- новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт;

- степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме);

- обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.);

- соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Критерии оценки выполненного реферата

- **отлично** – материал изложен логически правильно в доступной форме с наглядностью (презентация, фото). При написании работы были использованы современные литературные источники (более 5, в том числе монографии и периодические издания);
- **хорошо** – материал изложен недостаточно полно, при подготовке работы были использованы периодические издания старых лет выпуска и Интернет.
- **удовлетворительно** – тема раскрыта слабо, односторонне. При подготовке работы были использованы только Интернет и/или 1-2 периодические издания.
- **неудовлетворительно** – порученный реферат не выполнен или подготовлен небрежно: тема не раскрыта. При подготовке работы использован только Интернет.

Критерии выставления итоговой оценки

- «5» (отлично) – обучающийся решает более 90% тестов; 5 практических заданий из 5 предложенных; решает ситуационную задачу и получает отличную оценку за реферат.
- «4» (хорошо) – обучающийся выполняет более 80% тестов; решает 4 из 5 предложенных практических навыков; решает ситуационную задачу и получает оценку «хорошо» за реферат.
- «3» (удовлетворительно) – обучающийся показывает поверхностное владение теоретическим материалом, выполняет 71-80% тестов; решает 3 из 5 предложенных практических навыков; решает ситуационную задачу с ошибками и получает оценку «удовлетворительно» за реферат.
- «2» (неудовлетворительно) – обучающийся не владеет теоретическим материалом, не справляется с тестами (решает 70% и менее) и практическими навыками (0-2 из 5 заданий); не решает ситуационную задачу; не сдан реферат.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один правильный ответ.

1. ПОНЯТИЕ «МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА» ВКЛЮЧАЕТ

- 1) гипохолестеринемию
- 2) сахарный диабет 1 типа
- 3) глютеофеморальный тип ожирения
- 4) абдоминальный тип ожирения

2. ПОКАЗАНИЕМ К ПРОВЕДЕНИЮ РАДИОИЗОТОПНОГО СКАНИРОВАНИЯ (СЦИНТИГРАФИИ) ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) узловой токсический зоб

- 2) первичный гипотиреоз
- 3) диффузный зоб
- 4) подострый тиреоидит

3. ДЛЯ ГИПЕРКОРТИЦИЗМА ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ

- 1) гиперкалиемии
- 2) гипогликемии
- 3) метаболического ацидоза
- 4) гипокалиемии
- 5) гипонатриемии

4. ДЛЯ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПЕРВИЧНОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ТИПИЧНО НАЛИЧИЕ

- 1) сухости во рту и жажды
- 2) артериальной гипертензии
- 3) похудания
- 4) тремора конечностей

5. ГИПОФИЗАРНЫЙ НАНИЗМ СЛЕДУЕТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ С

- 1) акромегалией
- 2) ахондроплазией
- 3) синдромом Клайнфелтера
- 4) пубертатно-юношеским диспитуитаризмом

Эталоны ответов:

1. – 4
2. – 1
3. – 4
4. – 3
5. – 2

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

обучающимся даны правильные ответы на

- **зачтено** – 71% и более правильных ответов;

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

2 этап - проверка освоения практических навыков

Примеры практических навыков:

1. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:

Мужчина, 25 лет.

Тестостерон - 5,6 нмоль/л (норма 8,3-41,6),

Лютеинизирующий гормон – 18,5 мМЕ/мл (норма 0,5-7,9),

Фолликулостимулирующий гормон – 21,4 мМЕ/мл (норма 0,8-13,0).

Эталон ответа: первичный гипогонадизм

2. Оценить результаты липидограммы у пациента с патологией

щитовидной железы:

Хс общий 2,9; ЛПНП 2,0; ЛПВП 1,0

Эталон ответа: тиреотоксикоз

3. Дайте заключение по результатам гормонального исследования крови:

Женщина, 55 лет.

ТТГ – 15,2 мМЕ/л (норма 0,2-3,2),

Т4 свободный – 5,2 пмоль/л (норма 10,0-27,0),

Т3 свободный – 3,4 пмоль/л (норма 4,4-9,3).

Эталон ответа: первичный гипотиреоз

Критерии оценки выполнения практических навыков:

обучающийся правильно выполнил

- 5 заданий из 5 предложенных – **отлично**;

- 4 задания из 5 предложенных – **хорошо**;

- 3 задания из 5 предложенных – **удовлетворительно**;

- 0, 1 или 2 задания из 5 предложенных – **неудовлетворительно**.

3 этап – итоговое собеседование по ситуационным задачам

Примеры ситуационных задач:

Задача № 1. Больная Б., 19 лет, поступила в эндокринологическое отделение с жалобами на сухость во рту, постоянную жажду (выпивает до 10 л жидкости в сутки), выделение большого количества мочи (до 10 л), в т.ч. в ночное время, головную боль. Указанные жалобы впервые появились около 3-х лет назад и постепенно нарастали.

Объективно: рост 168 см, масса тела 73 кг. Кожа бледная, нормальной влажности, тургор несколько снижен. В лёгких везикулярное дыхание, хрипов нет. Артериальное давление 130/80 мм рт.ст. Тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС – 64 в мин. Язык розовый, влажный. Живот мягкий, безболезненный при пальпации.

Клинический анализ крови без особенностей. Общий анализ мочи – относительная плотность 1002, белка и глюкозы нет, осадок без патологии. Глюкоза капиллярной крови натощак – 3,8 ммоль/л. На рентгенограмме черепа в боковой проекции патологии не выявлено, турецкое седло нормальной формы и размеров.

Вопросы и задания:

1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Составьте план обследования больной и укажите ожидаемые результаты.

3. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?

4. Назначьте лечение.

Эталон ответа:

1. Центральный несахарный диабет, средней степени тяжести, декомпенсация.
2. МРТ головного мозга; анализ мочи по Зимницкому; анализ крови на электролиты, мочевины, креатинин; проба с сухоедением, УЗИ почек, проба с десмопрессином.
3. Заболевания почек (нефрогенный несахарный диабет), первичная полидипсия.
4. Десмопрессин (минирин) по 0,1 мг 2-3 раза в день (от 0,2 до 1,2 мг/с).

Задача № 2. У женщины 55 лет (рост 155 см, вес 85 кг) случайно при диспан-серном обследовании выявлена гликемия натощак - 9,2 ммоль/л, глюкозурия - 3%, ацетон в моче отрицательный. Родной брат больной страдает сахарным диабетом 2 типа.

Вопросы и задания:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Проведите дифференциальный диагноз.
3. Назначьте план дообследования.
4. Назначьте лечение.

Эталон ответа:

1. Сахарный диабет 2 типа, впервые выявленный. Экзогенно-конституциональное ожирение I ст.
2. С сахарным диабетом 1 типа, другими типами сахарного диабета и видами нарушений гликемии.
3. Клинический минимум, гликемический профиль, HbA1c, печёночные показатели, креатинин, мочевина, тест на микроальбуминурию, консультация невролога, окулиста.
4. Госпитализация, диета, пероральные сахароснижающие средства.

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- **отлично** – ставится обучающемуся, обнаружившему системные, глубокие знания программного материала, необходимые для решения практических задач, владеющему научным языком, осуществляющему изложение программного материала на различных уровнях его представления, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины;

- **хорошо** – заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание программного материал;

- **удовлетворительно** – заслуживает обучающийся, обнаруживший достаточный уровень знания основного программного материала, но допустивший погрешности при его изложении;

- **неудовлетворительно** – выставляется обучающемуся, допустившему при ответе на вопросы задачи множественные ошибки принципиального характера.

Критерии выставления итоговой оценки:

- **отлично** – обучающийся решает более 90% тестов; 5 практических заданий из 5 предложенных; решает ситуационную задачу;
- **хорошо** – обучающийся выполняет более 80% тестов; решает 4 из 5 предложенных практических навыков; решает ситуационную задачу;
- **удовлетворительно** – обучающийся показывает поверхностное владение теоретическим материалом, выполняет 71-80% тестов; решает 3 из 5 предложенных практических навыков; решает ситуационную задачу с ошибками;
- **неудовлетворительно** – обучающийся не владеет теоретическим материалом, не справляется с тестами (решает 70% и менее) и практическими навыками (0-2 из 5 заданий); не решает ситуационную задачу.

IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

- 1 Эндокринология [Текст] : национальное руководство / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – 2-е изд., перераб. и доп.- Москва : Гэотар-Медиа, 2016. - 1111 с.
2. Актуальные вопросы эндокринологии в терапевтической практике [Текст] : руководство для врачей / М. Н. Калинин [и др.] ; ред. М. Н. Калинин, Л.В. Шпак. – Тверь : Фактор и К, 2014. - 698 с.
3. Эндокринология [Текст] : Российские клинические рекомендации / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 591 с.

б) дополнительная литература:

1. Эндокринология [Текст] : руководство для врачей. В 2-х т. / ред. С. Б. Шустов. - Санкт-Петербург : Спецлит, 2011. – Т.1. – 400 с., Т.2. – 432 с.
2. Мельниченко, Г. А. Эндокринология. Типические ошибки практического врача [Текст] / Г. А. Мельниченко, О. В. Удовиченко, А. Е. Шведова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : Практическая медицина, 2016. – 188 с.
3. Древаль, А. В. Профилактика поздних макрососудистых осложнений сахарного диабета [Текст] / А. В. Древаль, И. В. Мисникова, Ю. А. Ковалева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 79 с.
4. Сахарный диабет типа 1: реалии и перспективы [Текст] / Первый Московский гос. мед. ун-т ; ред. И. И. Дедов, М. В. Шестакова. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2016. – 502 с.
5. Белякова, Н. А. Основы диабетологии [Текст] / Тверская гос. мед. акад. ; Н. А. Белякова, Д. В. Килейников, С. А. Роккина. – 3-е изд., доп. – Тверь : Триада, 2010. - 101 с.
6. Белякова, Н. А. Заболевания щитовидной железы [Текст] : учебное пособие / Н. А. Белякова, Д. В. Килейников, М. Б. Лясникова ; Тверская гос. мед. акад. – 3-е изд., доп. – Тверь : ТГМА, 2012. - 99 с.
7. Сахарный диабет: диагностика, лечение, профилактика [Текст] / ред. И. И. Дедов, М. В. Шестакова. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2011. - 801 с.
8. Российские клинические рекомендации. Эндокринология [Электронный

- ресурс] / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018.
9. Эндокринология [Электронный ресурс] : национальное руководство / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
10. Атлас детской эндокринологии и нарушений роста [Электронный ресурс] : пер. с. англ. / Джереми К.Х. Уэльс, Йен-Маартен Вит, Алан Д. Рогол.- 2-е изд. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
11. Неотложная эндокринология [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
12. Эндокринное бесплодие: от программируемого зачатия до экстракорпорального оплодотворения [Электронный ресурс] : руководство для врачей / Н. М. Подзолкова, И. В. Кузнецова, Ю. А. Колода. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
13. Гинекологическая эндокринология. Клинические лекции [Электронный ресурс] : руководство для врачей / И. Б. Манухин, Л. Г. Тумилович, М. А. Геворкян.- 3-е изд. перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
14. Эндокринные синдромы. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] / А. В. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014.

V. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Приложение

2. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;
- Outlook 2013;
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.

3. Электронно-библиотечные системы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: www.geotar.ru.

- электронная библиотека «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
- электронный библиотечный абонемент Центральной научной

медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;

- электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informio.ru);

- информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

- бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;

- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru>;

- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;

- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/>.

- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>).