

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 15.03.2018
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

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

УТВЕРЖДАЮ
И.о. ректора Л.М. Железнов
« 27 » июня 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «Эндокринология»

Специальность 31.08.53 Эндокринология

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 2 года

Кафедра факультетской терапии

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии:

1. ФГОС ВО по специальности 31.08.53 Эндокринология, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. приказ № 1096
2. Учебным планом по специальности 31.08.53 Эндокринология, одобренным ученым советом ФГБОУ ВО Кировского ГМУ Минздрава России от 27 июня 2018 года (протокол № 5).
3. Профессиональным стандартом «Врач – эндокринолог», утвержденным приказом Минтруда России от 14.03.2018 Приказ № 132н

Рабочая программа практики одобрена:
кафедрой факультетской терапии «27» июня 2018 г. (протокол № 1)

Заведующий кафедрой О.В. Соловьев

методической комиссией по программам подготовки кадров высшей квалификации «27» июня 2018 г. (протокол № 1)

Председатель комиссии И.А. Коковихина

Центральным методическим советом «27» июня 2018 г. (протокол № 1)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

Доцент кафедры факультетской
терапии Кировского ГМУ Онучин Сергей Геннадьевич

Доцент кафедры факультетской
терапии Кировского ГМУ Онучина Екатерина Леонтьевна

Заведующий кафедрой факультетской
терапии Кировского ГМУ, профессор_Соловьев Олег Владимирович

Рецензенты

Профессор кафедры госпитальной терапии
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России,
д.м.н. О.В. Симонова

Главный внештатный эндокринолог МЗ Кировской области,
Заведующая отделением; врач-эндокринолог
КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница» Т.П. Веденская

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|----|
| Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП | 4 |
| 1.1. Цель изучения дисциплины (модуля) | 4 |
| 1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля) | 4 |
| 1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП | 5 |
| 1.4. Объекты профессиональной деятельности | 5 |
| 1.5. Виды профессиональной деятельности | 5 |
| 1.6. Формируемые компетенции выпускника | 5 |
| Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы | 14 |
| Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) | 15 |
| 3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля) | 15 |
| 3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами | 19 |
| 3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий | 19 |
| 3.4. Тематический план лекций | 20 |
| 3.5. Тематический план практических занятий (семинаров) | 24 |
| 3.6. Самостоятельная работа обучающегося | 32 |
| 3.7. Лабораторный практикум | 34 |
| 3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ | 34 |
| Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) | 34 |
| 4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) | 34 |
| 4.2. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) | 34 |
| 4.2.1. Основная литература | 35 |
| 4.2.2. Дополнительная литература | 35 |
| 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля) | 35 |
| 4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем | 36 |
| 4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) | 40 |
| Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля) | 41 |
| Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) | 42 |
| Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) | 43 |

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Целью программы дисциплины является подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи эндокринологическим больным; неотложной, скорой, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи эндокринологическим больным, соответствующей сертификату специалиста врача-эндокринолога

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.53 Эндокринология, формирующих профессиональные компетенции врача эндокринолога, способного и готового успешно решать свои профессиональные задачи:

- **профилактическая деятельность:**

сформировать навыки проведения сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

- **диагностическая деятельность:**

способствовать приобретению навыков по диагностике заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

способствовать приобретению знаний диагностики неотложных состояний;

- **лечебная деятельность:**

способствовать приобретению навыков оказания специализированной медицинской помощи;

сформировать навыки участия в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- **реабилитационная деятельность:**

способствовать приобретению знаний по проведению медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

- **психолого-педагогическая деятельность:**

сформировать навыки по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача эндокринолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере эндокринологии.

4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по эндокринологии и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Эндокринология» относится к блоку Б1. Дисциплины базовой части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: Патология, Общественное здоровье и здравоохранение, Доказательная медицина, Медицина чрезвычайных ситуаций, Педагогика, Медицинское право, Медицинская информатика.

Является предшествующей для изучения дисциплин: Поражения сердечно-сосудистой системы при эндокринных заболеваниях, Поражения почек при эндокринных заболеваниях, Неврологические осложнения при эндокринных заболеваниях, Гастроэнтерология. Диагностика и лечение поражений печени и желудочно-кишечного тракта, Актуальные вопросы клинической эндокринологии, Отдельные вопросы детской эндокринологии, Производственная (клиническая) практика (базовая часть), Обучающий симуляционный курс, Производственная (клиническая) практика (вариативная часть), Государственная итоговая аттестация.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются:

физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);

население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5. Виды профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к следующим видам профессиональной деятельности:

профилактическая;

диагностическая;

лечебная;

реабилитационная;

психолого-педагогическая

1.6. Формируемые компетенции выпускника

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

| № п/п | Но-мер/ин-декс компетенции | Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции) | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) | | | Оценочные средства | |
|-------|----------------------------|---|--|--|---|---|--|
| | | | Знать | Уметь | Владеть | Для текущего контроля | Для промежуточной аттестации |
| 1. | УК-1 | Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | Основные проблемы здравоохранения. Место эндокринологии и как раздела медицинской науки и шире, как части естествознания | Творчески и абстрактно мыслить, анализировать, проводить синтез медицинских знаний и данных Уметь критически и творчески | Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу Владеть клиническим мышлением, эндокринологическим мировоззрением | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (клинический разбор пациента) |

| | | | | | | | |
|----|-------------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | воспринимать данные медицинской науки вообще и эндокринологи и в частности. | Владеть навыками работы с медицинской литературой. Владеть навыками применения достижений эндокринологической науки в практике, основами медицинской информатики и компьютерной техники | работы с пациентами. | |
| 2. | 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. Знать факторы риска и принципы выявления групп «риска» по | Комплекс 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. Знать факторы риска и принципы выявления групп «риска» по | Осуществлять комплекс 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. Уметь получать информацию о заболевании, проводить | Комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения эндокринологических 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. Владеть методами статистического анализа (с | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (клинический разбор пациента) |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>эндокринологическим заболеваниям. Знать принципы проведения динамического наблюдения за эндокринологическими больными и аспекты необходимого обследования. Знать мероприятия по осуществлению профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития эндокринологической патологии. Знать санитарно-гигиенические и профилактические мероприятия, направленные на снижение риска развития и прогрессирования эндокринологических заболеваний; Знать основы эпидемиологии, этиологии, патогенеза эндокринологических заболеваний. Знать основы диагностики эндокринологических</p> | <p>обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Уметь проводить объективное исследование больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Уметь организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологических заболеваний; Уметь проводить профилактические осмотры населения с целью выявления больных с эндокринологическими заболеваниями; Уметь проводить санитарно-просветительную работу среди населения, осуществлять подготовку общественного актива участка</p> | <p>учетом которого углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, временную утрату трудоспособности, эффективность проводимой профилактики, применяемых методов и средств диагностики больных в условиях стационара и поликлиник). Владеть методами проведения анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания. Владеть методами проведения анализа случаев позднего выявления эндокринологических заболеваний, анализом расхождения диагнозов (основного, сопутствующего и их осложнений) и причинами</p> | | |
|--|--|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | | |
|----|-------------|---|---|--|--|--|--|
| | | | заболеваний (клинические, биохимические, гормональные, иммунологические, морфологические, цитологические, лучевые). Знать эпидемиологию эндокринологических заболеваний. Знать задачи эндокринологической пропаганды и методы медико-санитарного просвещения; статистические отчетные формы | | летальных исходов, разработкой мероприятий по улучшению качества лечебно-диагностической работы. Владеть методами клинического обследования эндокринологических больных (осмотра, сбора анамнеза, пальпации, перкуссии, аускультации). Владеть основами медицинской информатики и компьютерной техники | | |
| 3. | ПК-2 | Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническим и больными | Комплекс мероприятия к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными с эндокринологической патологией. Знать факторы риска и принципы выявления групп «риска» по эндокринологическим заболеваниям. Знать комплекс | Проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризации и осуществлять диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными. Уметь получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Уметь объективно исследовать больного по всем органам и системам, в | Навыками и комплексом мероприятий проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными с эндокринной патологией. Владеть методами статистического анализа (с учетом которого углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (клинический разбор пациента) |

| | | | | | | | |
|----|-------------|--|---|---|--|--|--|
| | | | мероприятий осуществление профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития эндокринологической патологии. Знать этиологии и патогенез эндокринологических заболеваний Знать ведущие аспекты проведения динамического наблюдения за эндокринологическими больными и необходимого обследования. | том числе с использованием основного врачебного инструментария. Уметь организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологических заболеваний. Уметь проводить профилактические осмотры населения с целью выявления больных эндокринологическими заболеваниями | применяемых методов и средств диагностики (эндокринологических больных) Владеть методами проведения анализа заболеваемости и на обслуживаемой участке, определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания | | |
| 4. | ПК-5 | Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | Принципы, методы, способы определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем Знать алгоритм постановки диагноза и на основании полученных данных | Определит у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Уметь получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические | Навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, Владеть методами клинического обследования эндокринологических больных (осмотра, | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (клинический разбор пациента) |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|--|--|
| | | | <p>выработать индивидуальный план лечения больного, определить основные прогностические перспективы. Знать основы диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, морфологические, биохимические, гормональные, цитологические, лучевые, иммунологические).</p> <p>Знать клиническую анатомию основных анатомических областей тела, синтеза и секреции гормонов, принципы регуляции эндокринной системы, закономерности и развития эндокринных заболеваний.</p> <p>Знать основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов и систем организма, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции, синтез и</p> | <p>признаки заболевания.</p> <p>Уметь определять показания к госпитализации и организовать прием эндокринологических больных в эндокринологическом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре)</p> <p>Уметь собрать жалобы и анамнез.</p> <p>Уметь определять формулировку и обосновать предварительный диагноз всех заболеваний, имеющих у больного: оценку степени их тяжести и экстренности лечения.</p> <p>Уметь провести объективное исследование больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария.</p> <p>Уметь оценивать тяжесть состояния больного, применять необходимые меры для выведения</p> | <p>сбора анамнеза, пальпации, перкуссии, аускультации).</p> <p>Владеть методами оценки и проведения лабораторной и инструментальной диагностики (гормональной, медикаментозных и инструментальных проб, биопсии узлов щитовидной железы)</p> <p>Владеть основными принципами постановки эндокринологического диагноза в соответствии с классификацией ВОЗ</p> | | |
|--|--|--|--|---|---|--|--|

| | | | | | | | |
|----|-------------|------------------------|--|---|-------------------|------------------|----------------|
| | | | <p>секрецию гормонов, особенности регуляции биохимических процессов и роль в гомеостазе человека</p> | <p>больных из этого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий; проводить неотложные и реанимационные мероприятия. Уметь определять необходимость специфических методов исследования (лабораторных, рентгенологических, лучевых, функциональных). Уметь организовать консультацию больного другими специалистами, осуществлять консультацию больных с подозрением на эндокринологические заболевания. Уметь определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клиничко-экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы.</p> | | | |
| 5. | ПК-6 | Готовность к ведению и | Основы лекарственног | Определять показания и | Общими принципами | Собеседование по | Собеседование. |

| | | | | | | | |
|----|-------------|---|---|---|--|---|---|
| | | лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи | о, гормонального и иммунологического, хирургического, лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи | противопоказания назначать лекарственное, гормональное и иммунологическое, хирургическое, лучевое лечение пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи. Уметь определять цель, задачи, план и тактику ведения эндокринологических больных, уметь определять ближайшие и отдаленные результаты лечения, назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия. Уметь организовать неотложную помощь в экстренных ситуациях. | лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи | темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами. | Тестирование. Практические навыки (клинический разбор пациента) |
| 6. | ПК-8 | Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся | Основные принципы, показания и противопоказания к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у | Применить природные лечебные факторы, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно- | Основными принципами, показаниями и противопоказания к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациента | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (клинический разбор пациентов) |

| | | | | | | | |
|----|-------------|---|--|---|---|--|---|
| | | я в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении Знать основные принципы, показания и противопоказания к проведению лечебных и реабилитационных мероприятий в соответствии с требованиями квалификационной характеристик и. | курортном лечении Уметь проводить лечебные и реабилитационные мероприятия в соответствии с требованиями квалификационной характеристик и. Уметь определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клиничко-экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы. | пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, в зависимости от конкретной ситуации. | ми. | |
| 7. | ПК-9 | Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих | Комплекс мероприятий и методов, направленный на формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Знать методы осуществления профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития эндокринологи | Сформировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих Уметь организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологических заболеваний. Уметь проводить санитарно-просветительную работу | Принципами и методами формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение своего здоровья и здоровья окружающих. Владеть методами статистического анализа, работы и заполнения регистра диабета (с учетом которого углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (клинический разбор пациентов) |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | ческой патологии. Знать принципы врачебной этики и деонтологии. Знать санитарно-гигиенические и профилактические мероприятия, направленные на снижение риска развития эндокринологических заболеваний. | среди населения, осуществлять подготовку общественного актива участка. | ь, временную утрату трудоспособности, эффективность проводимой профилактики, применяемых методов и средств диагностики и лечения больных в условиях стационара и поликлиники. Владеть методами проведения анализа заболеваемости и на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания. | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 31 зачетная единица, 1116 часов.

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | | | | |
|--|-------------|----------|-----|-----|-----|----|
| | | № 1 | №2 | №3 | №4 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Аудиторные занятия (всего) | 342 | 74 | 108 | 74 | 86 | |
| в том числе: | | | | | | |
| Лекции (Л) | 38 | 8 | 12 | 8 | 10 | |
| Практические занятия (ПЗ) | 154 | 34 | 48 | 34 | 38 | |
| Семинары (С) | 150 | 32 | 48 | 32 | 38 | |
| Самостоятельная работа (всего) | 630 | 142 | 180 | 142 | 166 | |
| В том числе: | | | | | | |
| Курация пациентов | 126 | 29 | 34 | 29 | 34 | |
| Амбулаторный прием с заполнением документации. | 126 | 28 | 36 | 28 | 34 | |
| Обзор литературных источников | 178 | 40 | 50 | 40 | 48 | |
| Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 200 | 45 | 60 | 45 | 50 | |
| Вид промежуточной | экзамен | 144 | 36 | 36 | 36 | 36 |

| | | | | | | |
|---------------------------|------|-----|-----|-----|-----|--|
| аттестации | | | | | | |
| Общая трудоемкость (часы) | 1116 | 252 | 324 | 252 | 288 | |
| Зачетные единицы | 31 | 7 | 9 | 7 | 8 | |

Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

| № п/п | Код компетенции | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Содержание раздела (темы разделов) |
|-------|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9. | Общие вопросы эндокринологии | <p><u>Лекции:</u> «Теоретические основы клинической эндокринологии», «Методы диагностики в клинической эндокринологии», «Клиническая фармакология»</p> <p><u>Семинары:</u> «Теоретические основы клинической эндокринологии», «Методы диагностики в клинической эндокринологии», «Клиническая фармакология»</p> <p><u>Практические занятия:</u> «Теоретические основы клинической эндокринологии», «Методы диагностики в клинической эндокринологии», «Клиническая фармакология»</p> |
| 2. | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9. | Нейроэндокринология | <p><u>Лекции:</u> «Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм. Соматотропная недостаточность)»; «Заболевания, обусловленные нарушением секреции АКТГ (болезнь Иценко-Кушинга, вторичный гипокортицизм, гипоталамический синдром пубертатного периода)»; «Заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ (несахарный диабет, синдром Пархона)»; «Нарушение секреции пролактина. Синдром галактореи-аменореи»; «Плюригландулярная недостаточность»; «Диспансеризация, экспертиза трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы»</p> <p><u>Семинары:</u> «Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм. Соматотропная недостаточность)»; «Заболевания, обусловленные нарушением секреции АКТГ (болезнь Иценко-Кушинга, вторичный гипокортицизм, гипоталамический синдром пубертатного периода)»; «Заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ (несахарный диабет, синдром Пархона)»; «Нарушение секреции пролактина. Синдром галактореи-аменореи»; «Плюригландулярная</p> |

| | | | |
|-----------|------------------------------------|----------------------|---|
| | | | <p>недостаточность»; «Диспансеризация, экспертиза трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы»</p> <p><u>Практические занятия:</u> «Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм. Соматотропная недостаточность)»; «Заболевания, обусловленные нарушением секреции АКТГ (болезнь Иценко-Кушинга, вторичный гипокортицизм, гипоталамический синдром пубертатного периода)»; «Заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ (несахарный диабет, синдром Пархона)»; «Нарушение секреции пролактина. Синдром галактореи-аменореи»; «Плюригландулярная недостаточность»; «Диспансеризация, экспертиза трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы»</p> |
| 3. | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9 | Диабетология | <p><u>Лекции:</u> «Сахарный диабет»; «Сахарный диабет. Острые осложнения»; «Сахарный диабет. Поздние осложнения»; «Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет у детей и подростков»; «Сахарный диабет и атеросклероз. Сахарный диабет и АГ»; «Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета»; «Экспертиза трудоспособности и реабилитации больных сахарным диабетом».</p> <p><u>Семинары:</u> «Сахарный диабет»; «Сахарный диабет. Острые осложнения»; «Сахарный диабет. Поздние осложнения»; «Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет у детей и подростков»; «Сахарный диабет и атеросклероз. Сахарный диабет и АГ»; «Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета»; «Экспертиза трудоспособности и реабилитации больных сахарным диабетом»</p> <p><u>Практические занятия:</u> «Сахарный диабет»; «Сахарный диабет. Острые осложнения»; «Сахарный диабет. Поздние осложнения»; «Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет у детей и подростков»; «Сахарный диабет и атеросклероз. Сахарный диабет и АГ»; «Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета»; «Экспертиза трудоспособности и реабилитации больных сахарным диабетом»</p> |
| 4. | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, | Тиреоидология | <p><u>Лекции:</u> «Вопросы классификации заболеваний щитовидной железы»; «Синдром</p> |

| | | | |
|----|------------------------------------|---|---|
| | ПК-8, ПК-9 | | <p>тиреотоксикоза (диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб)»; «Аутоиммунная офтальмопатия»; «Синдром гипотиреоза»; «Йоддефицитные заболевания Эутиреоидный зоб (диффузный и узловой)»; «Опухоли щитовидной железы Тиреоидиты. (острый и хронические)»; «Заболевания щитовидной железы и беременность».</p> <p><u>Семинары:</u> «Вопросы классификации заболеваний щитовидной железы»; «Синдром тиреотоксикоза (диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб)»; «Аутоиммунная офтальмопатия»; «Синдром гипотиреоза»; «Йоддефицитные заболевания Эутиреоидный зоб (диффузный и узловой)»; «Опухоли щитовидной железы Тиреоидиты. (острый и хронические)»; «Заболевания щитовидной железы и беременность».</p> <p><u>Практические занятия:</u> «Вопросы классификации заболеваний щитовидной железы»; «Синдром тиреотоксикоза (диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб)»; «Аутоиммунная офтальмопатия»; «Синдром гипотиреоза»; «Йоддефицитные заболевания Эутиреоидный зоб (диффузный и узловой)»; «Опухоли щитовидной железы Тиреоидиты. (острый и хронические)»; «Заболевания щитовидной железы и беременность».</p> |
| 5. | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9 | Заболевания паращитовидных желез (гипер- и гипопаратиреоз). Метаболические заболевания костей. | <p><u>Лекции:</u> «Гиперпаратиреоз»; «Гипопаратиреоз»; «Первичный и вторичный остеопороз»; «Диспансеризация больных с патологией паращитовидных желез».</p> <p><u>Семинары:</u> «Гиперпаратиреоз»; «Гипопаратиреоз»; «Первичный и вторичный остеопороз»; «Диспансеризация больных с патологией паращитовидных желез».</p> <p><u>Практические занятия:</u> «Гиперпаратиреоз»; «Гипопаратиреоз»; «Первичный и вторичный остеопороз»; «Диспансеризация больных с патологией паращитовидных желез».</p> |
| 6. | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9 | Заболевания надпочечников | <p><u>Лекции:</u> «Опухоли коры надпочечников (глюкостерома, синдром Кона, андростерона, эстрома, смешанные опухоли Феохромоцитомы)»; «Врожденная дисфункция коры надпочечников»; «Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников».</p> <p><u>Семинары:</u> «Опухоли коры надпочечников (глюкостерома, синдром Кона, андростерона, эстрома, смешанные опухоли Феохромоцитомы)»; «Врожденная дисфункция</p> |

| | | | |
|-----|------------------------------------|--|---|
| | | | <p>коры надпочечников»; «Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников».</p> <p><u>Практические занятия:</u> «Опухоли коры надпочечников (глюкостерома, синдром Кона, андростерона, эстрома, смешанные опухоли Феохромоцитомы)»; «Врожденная дисфункция коры надпочечников»; «Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников».</p> |
| 7. | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9 | Заболевания половых желез. Пороки развития половых органов и патология половых желез. | <p><u>Лекции:</u> «Нарушение половой дифференцировки»; «Нарушение полового развития у мальчиков и мужчин. Мужской гипогонадизм»; «Нарушение полового развития у девочек и женщин. Женский гипогонадизм»; «Гиперадрогения у женщин».</p> <p><u>Семинары:</u> «Нарушение половой дифференцировки»; «Нарушение полового развития у мальчиков и мужчин. Мужской гипогонадизм»; «Нарушение полового развития у девочек и женщин. Женский гипогонадизм»; «Гиперадрогения у женщин».</p> <p><u>Практические занятия:</u> «Нарушение половой дифференцировки»; «Нарушение полового развития у мальчиков и мужчин. Мужской гипогонадизм»; «Нарушение полового развития у девочек и женщин. Женский гипогонадизм»; «Гиперадрогения у женщин».</p> |
| 8. | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9 | Ожирение. Метаболический синдром | <p><u>Лекции:</u> «Ожирение. Метаболический синдром».</p> <p><u>Семинары:</u> «Ожирение. Метаболический синдром».</p> <p><u>Практические занятия:</u> «Ожирение. Метаболический синдром».</p> |
| 9. | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9 | Дислиппротеидемии и наследственные нарушения обмена веществ. | <p><u>Лекции:</u> «Дислиппротеидемии и наследственные нарушения обмена веществ».</p> <p><u>Семинар:</u> «Дислиппротеидемии и наследственные нарушения обмена веществ».</p> <p><u>Практическое занятие:</u> «Дислиппротеидемии и наследственные нарушения обмена веществ».</p> |
| 10. | ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9 | Интенсивная терапия в эндокринологии | <p><u>Лекции:</u> «Теоретические основы неотложной терапии»; «Клиническая фармакология основных кровезаменителей и солевых растворов»; «Неотложные состояния при заболеваниях эндокринной и сердечно-сосудистой системы»</p> <p><u>Семинары:</u> «Теоретические основы неотложной терапии»; «Клиническая фармакология основных кровезаменителей и солевых растворов»; «Неотложные состояния при заболеваниях эндокринной и сердечно-сосудистой системы»</p> <p><u>Практические занятия:</u> «Теоретические основы неотложной терапии»; «Клиническая</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | фармакология основных кровезаменителей и солевых растворов»; «Неотложные состояния при заболеваниях эндокринной и сердечно-сосудистой системы» |
|--|--|--|--|

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

| № п/п | Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин | № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин | | | | | | | | | |
|-------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Поражения сердечно-сосудистой системы при эндокринных заболеваниях | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 2 | Поражения почек при эндокринных заболеваниях | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 3 | Неврологические осложнения при эндокринных заболеваниях | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 4 | Гастроэнтерология. Диагностика и лечение поражений печени и желудочно-кишечного тракта | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 5 | Актуальные вопросы клинической эндокринологии | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 6 | Отдельные вопросы детской эндокринологии | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 7 | Производственная (клиническая) практика (базовая часть) | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 8 | Обучающий симуляционный курс | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 9 | Производственная (клиническая) практика (вариативная часть) | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| 12 | Государственная итоговая аттестация | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |

3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Л | ПЗ | Сем | СРС | Всего часов |
|-------|--|---|----|-----|-----|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Общие вопросы эндокринологии | 4 | 9 | 6 | 38 | 57 |
| 2 | Нейроэндокринология | 4 | 24 | 22 | 100 | 150 |
| 3 | Диабетология | 8 | 36 | 36 | 146 | 226 |
| 4 | Тиреоидология | 9 | 38 | 38 | 120 | 205 |
| 5 | Заболевания паращитовидных желез (гипер- и гипопаратиреоз). Метаболические заболевания костей. | 2 | 6 | 6 | 80 | 94 |
| 6 | Заболевания надпочечников | 4 | 16 | 16 | 56 | 92 |

| | | | | | | |
|----|---|---------|---------|-----|-----|------|
| 7 | Заболевания половых желез. Пороки развития половых органов и патология половых желез. | 3 | 12 | 12 | 54 | 81 |
| 8 | Ожирение. Метаболический синдром | 1 | 4 | 5 | 12 | 22 |
| 9 | Дислипотеидемии и наследственные нарушения обмена веществ. | 1 | 4 | 4 | 12 | 21 |
| 10 | Интенсивная терапия в эндокринологии | 2 | 5 | 5 | 12 | 24 |
| | Вид промежуточной аттестации: | зачет | экзамен | | | 144 |
| | | экзамен | | | | |
| | Итого: | 38 | 154 | 150 | 630 | 1116 |

3.4. Тематический план лекций

| № п/п | № раздела дисциплины | Тематика лекций | Содержание лекций | Трудоемкость (час) | | | |
|-------|----------------------|---|---|--------------------|-------|-------|-------|
| | | | | 1 сем | 2 сем | 3 сем | 4 сем |
| 1 | 1 | Теоретические основы клинической эндокринологии. | Общие вопросы, эндокринная система, определение понятия гормон, классификация гормонов и их механизм действия. Регуляция секреции гормонов и функционирования эндокринной системы. Радиоиммунологический анализ. Иммуоферментный анализ. Резистентность к гормонам. Молекулярная биология и клиническая эндокринология. Рецепторы, их стимуляторы и блокаторы. | 1 | | 1 | |
| 2 | 1 | Методы диагностики в клинической эндокринологии | Гормональные, биохимические, иммунологические, визуализирующие методы диагностики (ЯМР КТ, УЗИ, ЭхоКГ, рентгенологические и изотопные), дифференциальные медикаментозные и гормональные пробы. | 0.5 | | 0.5 | |
| 3 | 1 | Клиническая фармакология. | Клиническая фармакология в эндокринологии. Принципы гормонотерапии | 0.5 | | 0.5 | |
| 4 | 2 | Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм. Соматотропная недостаточность) | Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста: акромегалия и гигантизм. Соматотропная недостаточность. | 0,5 | | 0,5 | |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|----------|--|----------|--|
| 5 | 2 | Заболевания, обусловленные нарушением секреции АКТГ (болезнь Иценко-Кушинга, вторичный гипокортицизм, гипоталамический синдром пубертатного периода) | Заболевания, обусловленные нарушением секреции АКТГ: болезнь Иценко-Кушинга, вторичный гипокортицизм, гипоталамический синдром пубертатного периода | 0,5 | | 0,5 | |
| 6 | 2 | Заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ (несахарный диабет, синдром Пархона) | Заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ: несахарный диабет, синдром Пархона. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 0,2 5 | | 0,2 5 | |
| 7 | 2 | Нарушение секреции пролактина. Синдром галактореи-аменореи | Нарушение секреции пролактина. Синдром галактореи-аменореи. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 0,2 5 | | 0,2 5 | |
| 8 | 2 | Плюригландулярная недостаточность | Плюригландулярная недостаточность. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 0,2 5 | | 0,2 5 | |
| 9 | 2 | Диспансеризация, экспертиза трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы | Диспансеризация, экспертиза трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы. Особенности проведения экспертизы трудоспособности. | 0,2 5 | | 0,2 5 | |
| 10 | 3 | Сахарный диабет. | Этиология, патогенез, классификация, критерии диагностики. Вопросы эпидемиологии, классификации, этиологии и патогенеза сахарного диабета. Методы диагностики нарушений углеводного обмена | 0,5 | | 0,5 | |
| 11 | 3 | Сахарный диабет. Острые осложнения. | Острые осложнения сахарного диабета. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, интенсивная терапия. | 0,5 | | 0,5 | |
| 12 | 3 | Сахарный диабет. Поздние осложнения | Поздние осложнения сахарного диабета. Особенности патогенеза, клиника, диагностика, лечение. | 1 | | 1 | |
| 13 | 3 | Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет у детей и подростков. | Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет у детей и подростков. Особенности течения заболевания и его лечения | 0,5 | | 0,5 | |

| | | | | | | | |
|----|---|---|--|-----|----------|-----|----------|
| 14 | 3 | Сахарный диабет и атеросклероз. Сахарный диабет и АГ | Сахарный диабет и атеросклероз. Сахарный диабет и АГ. Особенности течения, лечения, профилактики. | 0,5 | | 0,5 | |
| 15 | 3 | Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета | Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета. Школа диабета. | 0,5 | | 0,5 | |
| 16 | 3 | Экспертиза трудоспособности и реабилитации больных сахарным диабетом | Экспертиза трудоспособности и реабилитации больных сахарным диабетом. Особенности проведения экспертизы. | 0,5 | | 0,5 | |
| 17 | 4 | Вопросы классификации заболеваний щитовидной железы | Особенности классификации заболеваний щитовидной железы. Правильная формулировка диагноза. | | 1 | | 1 |
| 18 | 4 | Синдром тиреотоксикоза (диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб) | Диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 1 | | 0,5 |
| 19 | 4 | Аутоиммунная офтальмопатия | Аутоиммунная офтальмопатия. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение (пульс терапия) | | 0,5 | | 0,5 |
| 20 | 4 | Синдром гипотиреоза. | Первичный (АИТ, поражения ЩЖ), вторичный (поражение ГГС), третичный и периферический. Особенности течения, диагностики и лечение. | | 1 | | 0,5 |
| 21 | 4 | Йоддефицитные заболевания. Эутиреоидный зоб (диффузный и узловой) | Йоддефицитные заболевания. Эутиреоидный зоб (диффузный и узловой). | | 0,5 | | 0,5 |
| 22 | 4 | Опухоли щитовидной железы. Тиреоидиты (острые и хронические) | Опухоли щитовидной железы. Тиреоидиты (острые и хронические). Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 0,5 | | 0,5 |
| 23 | 4 | Заболевания щитовидной железы и беременность | Заболевания щитовидной железы и беременность. Особенности течения, диагностики и лечения. Влияние на плод. Врожденный гипотиреоз | | 0,5 | | 0,5 |
| 24 | 5 | Гиперпаратиреоз. | Гиперпаратиреоз Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 0,2 5 | | 0,2 5 |
| 25 | 5 | Гипопаратиреоз | Гипопаратиреоз. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 0,2 5 | | 0,2 5 |

| | | | | | | |
|----|----|---|--|----------|--|----------|
| 26 | 5 | Первичный и вторичный остеопороз | Первичный и вторичный остеопороз. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 0,2 5 | | 0,2 5 |
| 27 | 5 | Диспансеризация больных с патологией паращитовидных желез | Диспансеризация больных с патологией паращитовидных желез. Особенности проведения, контроль анализов. | 0,2 5 | | 0,2 5 |
| 28 | 6 | Опухоли коры надпочечников (глюкостерома, синдром Кона, андростерона, эстрома, смешанные опухоли Феохромоцитомы). | Опухоли коры надпочечников: глюкостерома, синдром Кона, андростерона, эстрома, смешанные опухоли. Феохромоцитомы. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 1 | | 1 |
| 29 | 6 | Врожденная дисфункция коры надпочечников | Врожденная дисфункция коры надпочечников. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 0,5 | | 0,5 |
| 30 | 6 | Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников | Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 0,5 | | 0,5 |
| 31 | 7 | Нарушение половой дифференцировки | Нарушение половой дифференцировки. Клиника, особенности течения, диагностика, лечение | 0,5 | | 0,2 5 |
| 32 | 7 | Нарушение полового развития у мальчиков и мужчин. Мужской гипогонадизм | Нарушение полового развития у мальчиков и мужчин. Мужской гипогонадизм. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 0,5 | | 0,2 5 |
| 33 | 7 | Нарушение полового развития у девочек и женщин. Женский гипогонадизм | Нарушение полового развития у девочек и женщин. Женский гипогонадизм. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 0,5 | | 0,2 5 |
| 34 | 7 | Гиперандрогения у женщин | Гиперандрогения у женщин. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 0,5 | | 0,2 5 |
| 35 | 8 | Ожирение. Метаболический синдром. | Ожирение. Метаболический синдром. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 0,5 | | 0,5 |
| 36 | 9 | Дислиппротеидемии и наследственные нарушения обмена веществ | Дислиппротеидемии и наследственные нарушения обмена веществ. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 0,5 | | 0,5 |
| 37 | 10 | Теоретические основы неотложной терапии | Теоретические основы неотложной терапии | 0,5 | | 0,2 5 |

| | | | | | | | |
|--------------|----|--|--|----------|-----------|----------|-----------|
| 38 | 10 | Клиническая фармакология основных кровезаменителей и солевых растворов | Клиническая фармакология основных кровезаменителей и солевых растворов | | 0,2 5 | | 0,2 5 |
| 39 | 10 | Неотложные состояния при заболеваниях эндокринной и сердечно-сосудистой систем | Неотложные состояния при заболеваниях эндокринной и сердечно-сосудистой систем. Особенности интенсивной терапии. | | 0,2 5 | | 0,5 |
| ИТОГО | | | | 8 | 12 | 8 | 10 |

3.5. Тематический план практических (семинарских) занятий

Тематический план семинаров

| № | № раздела дисциплины | Тематика семинаров | Содержание семинарских занятий | Трудоемкость (час) | | | |
|---|----------------------|---|---|--------------------|-------|-------|-------|
| | | | | 1 сем | 2 сем | 3 сем | 4 сем |
| 1 | 1 | Теоретические основы клинической эндокринологии. | Общие вопросы, эндокринная система, определение понятия гормон, классификация гормонов и их механизм действия. Регуляция секреции гормонов и функционирования эндокринной системы. Радиоиммунологический анализ. Иммуноферментный анализ. Резистентность к гормонам. Молекулярная биология и клиническая эндокринология. Рецепторы, их стимуляторы и блокаторы. | 1 | | 1 | |
| 2 | 1 | Методы диагностики в клинической эндокринологии | Гормональные, биохимические, иммунологические, визуализирующие методы диагностики (ЯМР КТ, УЗИ, ЭхоКГ, рентгенологические и изотопные), дифференциальные медикаментозные и гормональные пробы. | 1 | | 1 | |
| 3 | 1 | Клиническая фармакология. | Клиническая фармакология в эндокринологии. Принципы гормонотерапии | 1 | | 1 | |
| 4 | 2 | Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм. Соматотропная недостаточность) | Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста: акромегалия и гигантизм. Соматотропная недостаточность. | 2 | | 2 | |

| | | | | | | | |
|----|----|--|---|---|--|---|--|
| 5 | 2. | Заболевания, обусловленные нарушением секреции АКТГ (болезнь Иценко-Кушинга, вторичный гипокортицизм, гипоталамический синдром пубертатного периода) | Заболевания, обусловленные нарушением секреции АКТГ: болезнь Иценко-Кушинга, вторичный гипокортицизм, гипоталамический синдром пубертатного периода. | 2 | | 2 | |
| 6 | 2 | Заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ (несахарный диабет, синдром Пархона) | Заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ: несахарный диабет, синдром Пархона. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 2 | | 2 | |
| 7 | 2 | Нарушение секреции пролактина. Синдром галактореи-аменореи | Нарушение секреции пролактина. Синдром галактореи-аменореи. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 2 | | 2 | |
| 8 | 2 | Плюригландулярная недостаточность | Плюригландулярная недостаточность. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 2 | | 2 | |
| 9 | 2 | Диспансеризация, экспертиза трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы | Диспансеризация, экспертиза трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы. Особенности проведения экспертизы трудоспособности. | 1 | | 1 | |
| 10 | 3 | Сахарный диабет. | Этиология, патогенез, классификация, критерии диагностики Вопросы эпидемиологии, классификации, этиологии и патогенеза сахарного диабета. Методы диагностики нарушений углеводного обмена | 2 | | 2 | |
| 11 | 3 | Сахарный диабет. Острые осложнения. | Острые осложнения сахарного диабета. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, интенсивная терапия. | 2 | | 2 | |
| 12 | 3 | Сахарный диабет. Поздние осложнения | Поздние осложнения сахарного диабета. особенности патогенеза, клиника, диагностика, лечение. | 3 | | 3 | |

| | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|-----|---|---|
| 13 | 3 | Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет у детей и подростков. | Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет у детей и подростков. Особенности течения заболевания и его лечения | 2 | | 2 | |
| 14 | 3 | Сахарный диабет и атеросклероз. Сахарный диабет и АГ | Сахарный диабет и атеросклероз. Сахарный диабет и АГ. Особенности течения, лечения и профилактики. | 3 | | 3 | |
| 15 | 3 | Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета | Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета. Школа диабета. | 5 | | 5 | |
| 16 | 3 | Экспертиза трудоспособности и реабилитации больных сахарным диабетом | Экспертиза трудоспособности и реабилитации больных сахарным диабетом. Особенности экспертизы трудоспособности. | 1 | | 1 | |
| 17 | 4 | Вопросы классификации заболеваний щитовидной железы | Особенности классификации заболеваний щитовидной железы. Правильная формулировка диагноза. | | 5 | | 4 |
| 18 | 4 | Синдром тиреотоксикоза (диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб) | Диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 5 | | 4 |
| 19 | 4 | Аутоиммунная офтальмопатия | Аутоиммунная офтальмопатия. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение (пульс терапия) | | 1 | | 1 |
| 20 | 4 | Синдром гипотиреоза | Первичный (АИТ, поражения ЩЖ), вторичный (поражение ГГС), третичный и периферический. Особенности течения, диагностики и лечение. | | 2,5 | | 2 |
| 21 | 4 | Йоддефицитные заболевания. Эутиреоидный зоб (диффузный и узловой) | Йоддефицитные заболевания. Эутиреоидный зоб (диффузный и узловой). | | 2,5 | | 2 |
| 22 | 4 | Опухоли щитовидной железы. Тиреоидиты (острые и хронические) | Опухоли щитовидной железы. Тиреоидиты (острые и хронические). Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 2,5 | | 2 |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|-----|--|-----|
| 23 | 4 | Заболевания щитовидной железы и беременность | Заболевания щитовидной железы и беременность. Особенности течения, диагностики и лечения. Влияние на плод. Врожденный гипотиреоз | | 2,5 | | 2 |
| 24 | 5 | Гиперпаратиреоз. | Гиперпаратиреоз. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 1 | | 0,5 |
| 25 | 5 | Гипопаратиреоз | Гипопаратиреоз. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 1 | | 0,5 |
| 26 | 5 | Первичный и вторичный остеопороз | Первичный и вторичный остеопороз. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 1 | | 0,5 |
| 27 | 5 | Диспансеризация больных с патологией паращитовидных желез | Диспансеризация больных с патологией паращитовидных желез. Особенности проведения, контроль анализов. | | 1 | | 0,5 |
| 28 | 6 | Опухоли коры надпочечников (глюкостерома, синдром Кона, андростерона, эстрома, смешанные опухоли Феохромоцитома) | Опухоли коры надпочечников: глюкостерома, синдром Кона, андростерона, эстрома, смешанные опухоли. Феохромоцитома. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 4 | | 4 |
| 29 | 6 | Врожденная дисфункция коры надпочечников | Врожденная дисфункция коры надпочечников. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 2 | | 2 |
| 30 | 6 | Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников | Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 2 | | 2 |
| 31 | 7 | Нарушение половой дифференцировки | Нарушение половой дифференцировки. Клиника, особенности течения, диагностика, лечение | | 2 | | 1 |
| 32 | 7 | Нарушение полового развития у мальчиков и мужчин. Мужской гипогонадизм | Нарушение полового развития у мальчиков и мужчин. Мужской гипогонадизм. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 2 | | 1 |
| 33 | 7 | Нарушение полового развития у девочек и женщин. Женский гипогонадизм | Нарушение полового развития у девочек и женщин. Женский гипогонадизм. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 2 | | 1 |
| 34 | 7 | Гиперандрогения у женщин | Гиперандрогения у женщин. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 2 | | 1 |

| | | | | | | | | |
|--------------|----|--|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 35 | 8 | Ожирение. Метаболический синдром. | Ожирение. Метаболический синдром. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 3 | | 2 | |
| 36 | 9 | Дислиппротеидемии и наследственные нарушения обмена веществ | Дислиппротеидемии и наследственные нарушения обмена веществ. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 2 | | 2 | |
| 37 | 10 | Теоретические основы неотложной терапии | Теоретические основы неотложной терапии | | 0,2 5 | | 0,2 5 | |
| 38 | 10 | Клиническая фармакология основных кровезаменителей и солевых растворов | Клиническая фармакология основных кровезаменителей и солевых растворов | | 0,2 5 | | 0,2 5 | |
| 39 | 10 | Неотложные состояния при заболеваниях эндокринной и сердечно-сосудистой систем | Неотложные состояния при заболеваниях эндокринной и сердечно-сосудистой систем. Особенности интенсивной терапии. | | 1,5 | | 2,5 | |
| ИТОГО | | | | | 32 | 48 | 32 | 38 |

Тематический план практических занятий.

| № | № раздела дисциплины | Тематика практических занятий | Содержание практических занятий | Трудоемкость (час) | | | |
|---|----------------------|--|---|--------------------|-------|-------|-------|
| | | | | 1 сем | 2 сем | 3 сем | 4 сем |
| 1 | 1 | Теоретические основы клинической эндокринологии. | Общие вопросы, эндокринная система, определение понятия гормон, классификация гормонов и их механизм действия. Регуляция секреции гормонов и функционирования эндокринной системы. Радиоиммунологический анализ. Иммуноферментный анализ. Резистентность к гормонам. Молекулярная биология и клиническая эндокринология. Рецепторы, их стимуляторы и блокаторы. | 1 | | 1 | |
| 2 | 1 | Методы диагностики в клинической эндокринологии | Гормональные, биохимические, иммунологические, визуализирующие методы диагностики (ЯМР КТ, УЗИ, ЭхоКГ, рентгенологические и изотопные), дифференциальные медикаментозные и гормональные пробы. | 2 | | 1.5 | |

| | | | | | | | |
|----|---|--|---|---|--|-----|--|
| 3 | 1 | Клиническая фармакология | Клиническая фармакология в эндокринологии. Принципы гормонотерапии | 2 | | 1,5 | |
| 4 | 2 | Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм. Соматотропная недостаточность) | Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста: акромегалия и гигантизм. Соматотропная недостаточность. | 2 | | 2 | |
| 5 | 2 | Заболевания, обусловленные нарушением секреции АКТГ (болезнь Иценко-Кушинга, вторичный гипокортицизм, гипоталамический синдром пубертатного периода) | Заболевания, обусловленные нарушением секреции АКТГ: болезнь Иценко-Кушинга, вторичный гипокортицизм, гипоталамический синдром пубертатного периода. | 2 | | 2 | |
| 6 | 2 | Заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ (несахарный диабет, синдром Пархона) | Заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ: несахарный диабет, синдром Пархона. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 2 | | 2 | |
| 7 | 2 | Нарушение секреции пролактина. Синдром галактореи-аменореи | Нарушение секреции пролактина. Синдром галактореи-аменореи. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 2 | | 2 | |
| 8 | 2 | Плюригландулярная недостаточность | Плюригландулярная недостаточность. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | 2 | | 2 | |
| 9 | 2 | Диспансеризация, экспертиза трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы | Диспансеризация, экспертиза трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы. Особенности проведения экспертизы трудоспособности. | 2 | | 2 | |
| 10 | 3 | Сахарный диабет. | Этиология, патогенез, классификация, критерии диагностики Вопросы эпидемиологии, классификации, этиологии и патогенеза сахарного диабета. Методы диагностики нарушений углеводного обмена | 2 | | 2 | |

| | | | | | | | |
|----|---|---|--|---|---|---|---|
| 11 | 3 | Сахарный диабет. Острые осложнения. | Острые осложнения сахарного диабета. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, интенсивная терапия. | 2 | | 2 | |
| 12 | 3 | Сахарный диабет. Поздние осложнения | Поздние осложнения сахарного диабета. Особенности патогенеза, клиника, диагностика, лечение. | 3 | | 3 | |
| 13 | 3 | Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет у детей и подростков. | Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет у детей и подростков. Особенности течения заболевания и его лечения | 2 | | 2 | |
| 14 | 3 | Сахарный диабет и атеросклероз. Сахарный диабет и АГ | Сахарный диабет и атеросклероз. Сахарный диабет и АГ. Особенности течения. | 3 | | 3 | |
| 15 | 3 | Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета | Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета. Школа диабета. | 5 | | 5 | |
| 16 | 3 | Экспертиза трудоспособности и реабилитации больных сахарным диабетом | Экспертиза трудоспособности и реабилитации больных сахарным диабетом | 1 | | 1 | |
| 17 | 4 | Вопросы классификации заболеваний щитовидной железы | Особенности классификации заболеваний щитовидной железы. Правильная формулировка диагноза. | | 4 | | 4 |
| 18 | 4 | Синдром тиреотоксикоза (диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб) | диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 4 | | 4 |
| 19 | 4 | Аутоиммунная офтальмопатия | Аутоиммунная офтальмопатия. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение (пульс терапия) | | 2 | | 1 |
| 20 | 4 | Синдром гипотиреоза | Первичный (АИТ, поражения ЩЖ), вторичный (поражение ГГС), третичный и периферический. Особенности течения, диагностики и лечение. | | 4 | | 2 |
| 21 | 4 | Йоддефицитные заболевания. Эутиреоидный зоб (диффузный и узловой) | Йоддефицитные заболевания. Эутиреоидный зоб (диффузный и узловой). | | 2 | | 2 |

| | | | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|--|-----|
| 22 | 4 | Опухоли щитовидной железы. Тиреоидиты (острые и хронические) | Опухоли щитовидной железы. Тиреоидиты (острые и хронические). Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 2 | | 2 |
| 23 | 4 | Заболевания щитовидной железы и беременность | Заболевания щитовидной железы и беременность. Особенности течения, диагностики и лечения. Влияние на плод. Врожденный гипотиреоз | | 3 | | 2 |
| 24 | 5 | Гиперпаратиреоз. | Гиперпаратиреоз Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 1 | | 0,5 |
| 25 | 5 | Гипопаратиреоз | Гипопаратиреоз. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 1 | | 0,5 |
| 26 | 5 | Первичный и вторичный остеопороз | Первичный и вторичный остеопороз. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 1 | | 0,5 |
| 27 | 5 | Диспансеризация больных с патологией паращитовидных желез | Диспансеризация больных с патологией паращитовидных желез. Особенности проведения, контроль анализов. | | 1 | | 0,5 |
| 28 | 6 | Опухоли коры надпочечников (глюкостерома, синдром Кона, андростерона, эстрома, смешанные опухоли Феохромоцитомы). | Опухоли коры надпочечников: глюкостерома, синдром Кона, андростерона, эстрома, смешанные опухоли. Феохромоцитомы. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 4 | | 4 |
| 29 | 6 | Врожденная дисфункция коры надпочечников | Врожденная дисфункция коры надпочечников. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 2 | | 2 |
| 30 | 6 | Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников | Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 2 | | 2 |
| 31 | 7 | Нарушение половой дифференцировки | Нарушение половой дифференцировки. Клиника, особенности течения, диагностика, лечение | | 2 | | 1 |
| 32 | 7 | Нарушение полового развития у мальчиков и мужчин. Мужской гипогонадизм | Нарушение полового развития у мальчиков и мужчин. Мужской гипогонадизм. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 2 | | 1 |
| 33 | 7 | Нарушение полового развития у девочек и женщин. Женский гипогонадизм | Нарушение полового развития у девочек и женщин. Женский гипогонадизм. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 2 | | 1 |

| | | | | | | | | |
|--------------|----|--|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 34 | 7 | Гиперандрогения у женщин | Гиперандрогения у женщин. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 2 | | 1 | |
| 35 | 8 | Ожирение. Метаболический синдром. | Ожирение. Метаболический синдром. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 2 | | 2 | |
| 36 | 9 | Дислипотеидемии и наследственные нарушения обмена веществ | Дислипотеидемии и наследственные нарушения обмена веществ. Этиология, патогенез, клиника, особенности диагностики, лечение. | | 2 | | 2 | |
| 37 | 10 | Теоретические основы неотложной терапии | Теоретические основы неотложной терапии | | 0,5 | | 0,5 | |
| 38 | 10 | Клиническая фармакология основных кровезаменителей и солевых растворов | Клиническая фармакология основных кровезаменителей и солевых растворов | | 0,5 | | 0,5 | |
| 39 | 10 | Неотложные состояния при заболеваниях эндокринной и сердечно-сосудистой систем | Неотложные состояния при заболеваниях эндокринной и сердечно-сосудистой систем. Особенности интенсивной терапии. | | 1 | | 2 | |
| ИТОГО | | | | | 34 | 48 | 34 | 38 |

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

| № п/п | № семестра | Наименование раздела дисциплины (модуля) | Виды СРС | Всего часов |
|-------------------------|------------|--|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 1 | Общие вопросы эндокринологии | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 19 |
| 2 | | Нейроэндокринология | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 50 |
| 3 | | Диабетология | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 73 |
| Итого часов в семестре: | | | | 142 |
| 1 | 2 | Тиреоидология | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и | 62 |

| | | | | |
|-------------------------|---|--|--|-----|
| | | | практическим занятиям | |
| 2 | | Заболевания паразитовидных желез (гипер- и гипопаратиреоз). Метаболические заболевания костей. | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 42 |
| 3 | | Заболевания надпочечников | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 30 |
| 4 | | Заболевания половых желез. Пороки развития половых органов и патология половых желез. | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 28 |
| 5 | | Ожирение. Метаболический синдром | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 6 |
| 6 | | Дислиппротеидемии и наследственные нарушения обмена веществ. | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 6 |
| 7 | | Интенсивная терапия в эндокринологии | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 6 |
| Итого часов в семестре: | | | | 180 |
| 1 | 3 | Общие вопросы эндокринологии | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 19 |
| 2 | | Нейроэндокринология | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 50 |
| 3 | | Диабетология | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 73 |
| Итого часов в семестре: | | | | 142 |
| 1 | 4 | Тиреоидология | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 58 |

| | | | | |
|---|--|--|--|------------|
| 2 | | Заболевания парацитарных желез (гипер- и гипопаратиреоз). Метаболические заболевания костей. | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 38 |
| 3 | | Заболевания надпочечников | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 26 |
| 4 | | Заболевания половых желез. Пороки развития половых органов и патология половых желез. | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 26 |
| 5 | | Ожирение. Метаболический синдром | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 6 |
| 6 | | Дислипидемии и наследственные нарушения обмена веществ. | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 6 |
| 7 | | Интенсивная терапия в эндокринологии | Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям | 6 |
| Итого часов в семестре: | | | | 166 |
| Всего часов на самостоятельную работу: | | | | 630 |

3.7. Лабораторный практикум – не предусмотрен учебным планом

3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ – не предусмотрены учебным планом

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

4.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.2.1. Основная литература

| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Год, место издания | Кол-во экземпляров в библиотеке | Наличие в ЭБС |
|-------|---|---|---------------------------------------|---------------------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Эндокринология | Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. | ГЭОТАР- Медиа, 2014. | 30 | + |
| 2. | Эндокринология | Благосклонная Я.В. и соавт | Санкт- Петербург: СпецЛит, 2011 | 1 | + |
| 3. | Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. | Дедов И.И., Мельниченко Г.А. | М.: ГЭОТАР- Медиа, 2018, 2008 | 10 | + |

4.2.2. Дополнительная литература

| № п/п | Наименование | Автор (ы) | Год, место издания | Кол-во экземпляров в библиотеке | Наличие в ЭБС |
|-------|---|--------------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Неотложная эндокринология. | Мкртумян А.М., Нелаева А.А. | ГЭОТАР- Медиа, 2010. | 5 | + |
| 2. | Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - (ЭБС «Консультант студента») | Аметов А.С | М.: ГЭОТАР- Медиа, 2016 | - | ЭБС Консультант студента |

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Электронный каталог фондов учебной, учебно-методической документации и изданий по основным изучаемым дисциплинам основных образовательных программ Академии.
Адрес сайта: <http://www.kirovgma.ru/structure/departments/library>.
- 2) База данных «Консультант врача» - база данных электронной информационной образовательной системы от ведущего российского медицинского издательства «ГЭОТАР-Медиа» - для системы последипломого образования: интернов, ординаторов, аспирантов, слушателей курсов повышения квалификации (на CD-дисках, 124 экз.).
- 3) Архив Nature
Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН
Адрес: <http://www.nature.com/nature/archive/index.html>
Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).
- 4) Архив журналов издательства Кембриджского университета
Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН
Адрес: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source>
Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).
- 5) Архив журналов Annual Reviews

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1391849/browse?type=source>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

6) Архив журналов издательства Sage Publications

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/2757634/browse?type=source>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

7) Архив журналов издательства IOP

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1737046/browse?type=source>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

8) Журнал The New England Journal of Medicine

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://www.nejm.org>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

Клинические рекомендации

http://www.endocrincentre.ru/раздел_наука-клинические_рекомендации

http://www.endocrincentre.ru/раздел_наука-научные_журналы-статьи

http://www.endocrincentre.ru/раздел_наука-методические_пособия

Интернет-ресурсы открытого доступа:

9) Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)

10) Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)

11) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)

12) Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)

13) Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>).

14) <http://www.webinar.endo.ru>

15) <http://www.internist.endo.ru>

16) <http://www.endocrincentre.ru>

17) <http://www.infomedpharm.ru> (эндокринология Москвы)

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем

Для осуществления образовательного процесса используются: Онлайн-лекции, конференции, семинары, клинические разборы эндокринологических больных ведущими российскими и мировыми эндокринологами (интернет-ресурсы интернет-сайта ЭНЦ МЗ РФ)

Мультимедийный комплекс: телевизор-экран, ПК, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

• Учебные плакаты.

1. Схема прямой и обратной регуляции функции гипоталамо-гипофизарной системы и периферических эндокринных желез.

2. Схема патогенеза акромегалии.
3. Схема алгоритма диагностики и лечения акромегалии.
4. Схема патологических изменений гипоталамо-гипофизарной области при гиперпролактинемии.
5. Схема алгоритма диагностики и лечения синдрома гиперпролактинемии.
6. Схема патогенеза гипогонадотропного и гипергонадотропного гипогонадизма.
7. Схема регуляции функции половых желез.
8. Схема регуляции синтеза гормонов надпочечников.
9. Схема патогенеза болезни и синдрома Иценко-Кушинга.
10. Схема клинических симптомов гиперкортицизма и частота их встречаемости.
11. Схема патогенеза первичной и вторичной надпочечниковой недостаточности.
12. Схема основных симптомов надпочечниковой недостаточности и частота их встречаемости.
13. Схема диагностики эктопической феохромоцитомы и феохромоцитомы.
14. Схема патогенеза несахарного диабета.
15. Схема регуляции синтеза тиреоидных гормонов.
16. Схема патогенеза гипотиреоза.
17. Схема патогенеза йоддефицитных заболеваний.
18. Схема патогенеза диффузного токсического зоба.
19. Схема патогенеза узловых форм заболеваний щитовидной железы
20. Схема патогенеза нарушений кальциевого обмена.
21. Схема патогенеза первичного альдостеронизма.
22. Схема патогенеза вирильного синдрома.
23. Схема патогенеза нарушений овариальной функции.
24. Схема патогенеза сахарного диабета (СД) 1 типа.
25. Схема развития инсулита и его роль в патогенезе СД 1 типа.
26. Схема причин гипергликемии при СД 2 типа.
27. Схема патогенеза СД 2 типа.
28. Схема метаболического синдрома
29. Схема роли инсулинорезистентности в патогенезе СД 2 типа.
30. Схема последовательности развития СД 2 типа.
31. Схема роли инсулинорезистентности в развитии артериальной гипертензии
32. Схема роли инсулинорезистентности в патогенезе атеросклероза.
33. Схема роли инсулинорезистентности в патогенезе ишемической болезни сердца.
34. Схема стимулированной и базальной секреции инсулина у здорового и больного СД 2 типа.
35. Схема патогенеза диабетической стопы
36. Схема спектров длительности инсулина.
37. Схема нормальных результатов основных гормональных показателей.
38. Схема патогенеза гиперкетонемической (диабетической) комы.
39. Схема патогенеза гипогликемической комы.
40. Схема патогенеза гиперосмолярной комы.
41. Схема патогенеза гиперлактатацидемической комы

Учебные таблицы.

1. Классификация синдрома гиперпролактинемии.
2. Классификация аденом гипофиза.
3. Алгоритм лечения акромегалии.
4. Алгоритм диагностики и лечения несахарного диабета.
5. Классификация сахарного диабета.
6. Алгоритм диагностики сахарного диабета.
7. Критерии оценки перорального глюкозотолерантного теста.
8. Критерии компенсации СД
9. Классификация инсулинов
10. Классификация таблетированных сахароснижающих препаратов.
11. Алгоритм лечения СД.

12. Схема лечения СД 2 типа в зависимости от веса.
13. Алгоритмы назначения сахароснижающей терапии при впервые выявленном СД 2 типа в зависимости от уровня гликемии.
14. Классификация гиперлипидемий по Фридрексену.
15. Классификация гиполипидемических препаратов.
16. Классификация гипотензивных препаратов.
17. Классификация стадий диабетической нефропатии по С.Е.Могенсен.
18. Классификация альбуминурии.
19. Схема скрининга и ведения диабетической нефропатии
20. Классификация диабетической ретинопатии.
21. Классификация диабетической нейропатии.
22. Факторы риска ИБС у больных СД.
23. Схема лечения ИБС при СД.
24. Схема лечения артериальной гипертензии при СД.
25. Классификация заболеваний щитовидной железы.
26. Классификация размеров зоба по О.В.Николаеву.
27. Классификация размеров зоба по ВОЗ.
28. Классификация гипотиреоза.
29. Классификация тиреотоксикоза.
30. Классификация заболеваний щитовидной железы без нарушения функции.
31. Алгоритм диагностики и лечения различных форм тиреотоксикоза.
32. Алгоритм диагностики и лечения различных форм гипотиреоза.
33. Алгоритм диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы при ее диффузном увеличении.
34. Алгоритм диагностики и лечения узлового или многоузлового зоба.
35. Классификация аутоиммунной офтальмопатии.
36. Алгоритм лечения офтальмопатии.
37. Классификация заболеваний, сопровождающихся гиперкальциемией.
38. Алгоритм диагностики и лечения гипопаратиреоза.
39. Алгоритм диагностики и лечения гиперпаратиреоза.
40. Дифференциальная диагностика гиперкортицизма.
41. Алгоритм диагностики и лечения болезни Иценко-Кушинга.
42. Алгоритм диагностики хронической надпочечниковой недостаточности.
43. Дифференциальная диагностика первичной и вторичной надпочечниковой недостаточности.
44. Алгоритм лечения надпочечниковой недостаточности.
45. Классификация аменореи
46. Алгоритм диагностики аменореи
47. Алгоритм диагностики гипофункции яичников.
48. Алгоритм диагностики гиперандрогении.
49. Классификация нарушения менструальной и овариальной функции.
50. Классификация мужского гипогонадизма.
51. Алгоритм диагностики гипогонадизма.
52. Алгоритм диагностики и лечения альдостеронизма.
53. Алгоритм диагностики лечения феохромоцитомы.
54. Алгоритм диагностики и лечения гастриномы.
55. Алгоритм диагностики и лечения глюкагономы и соматостатиномы.
56. Классификация гипогликемий.
57. Алгоритм диагностики инсулиномы.
58. Классификация множественной эндокринной неоплазии (МЭН).
59. Алгоритм диагностики и лечения МЭН-1.
60. Алгоритм диагностики варианта ожирения и его лечения.

Учебные рисунки.

1. Место эндокринной системы в организме человека

2. Механизм действия препаратов сульфонилмочевины.
3. Механизм действия бигуанидов (сиофора, метформина).
4. Варианты изменения глазного дна при диабетической ретинопатии
5. Сосудистые осложнения диабета.
6. Причины гипергликемии в патогенезе СД 2 типа.
7. Топография и пальпация щитовидной железы.
8. Топография надпочечников.
9. Пальпация сосудов в диагностике диабетической макроангиопатии.
10. Варианты поражения нижних конечностей и критерии диагностики при синдроме «диабетическая стопа».
11. Визуальные признаки атеросклероза.

Учебные стенды.

1. Лечение СД (способы контроля гликемии, способы введения и виды инсулинотерапии, таблетированные сахароснижающие препараты, гипотензивные препараты, гиполипидемические препараты).
2. Фармакологические медикаментозные пробы в эндокринологии.
3. Диагностика узловых заболеваний щитовидной железы.

Диaposитивы (слайды).

1. Что такое СД, критерии диагностики (8 сл.).
2. Причины гипергликемии, гипогликемии, инсулиновый рецептор, контринсулярные гормоны. (6).
3. Осложнения СД (15).
4. Лечение, диетотерапия, обучение, дозированные физические нагрузки, самоконтроль при СД (20).
5. Диабет и ИБС, АГ, заболевания печени, диабет и беременность. (12).
6. Инсулинотерапия (10).
7. Лечение осложнений СД (7).
8. Набор слайдов для обучения больных в школе диабетика (59).
9. Набор прозрачных пленок по курсу лекций по всем разделам эндокринологии.

Учебные видеофильмы и компьютерные программы.

1. Компьютерная обучающая и проверяющая программа тест-контроля по разделу эндокринология и диабетология.

Учебные рентгенограммы.

1. Аденомы гипофиза.
2. Ангиография надпочечников.
3. Сканограммы узловых образований щитовидной железы.
4. Сканограммы узловых заболеваний надпочечников.
5. Загрудинный зоб.
6. Сканограммы узловых образований поджелудочной железы.
7. Томограммы вариантов абдоминального распределения жировой клетчатки.

Учетная документация.

1. Контрольная карта диспансерного наблюдения
2. Карта наблюдения больного «регистр СД».
3. История болезни эндокринологического больного.
4. Форма направления на эндокринологическую МСЭК.

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение

1. Договор Microsoft Office (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).

4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 100-149 Node 1 year Educational Renewal License от 12.07.2018, лицензии 685В-МУ\05\2018 (срок действия – 1 год),
8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),
9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
- 4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
- 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
- 6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
- 7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины используются следующие специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально - каб. №2 (610014 г. Киров, ул. Красина, д. 56), учебная аудитория №314 (кафедра факультетской терапии ФГБОУ ВО Кировский ГМУ, ул. Ивана Попова 41, КОГКБУЗ «Центр кардиологии и неврологии»); клиника (стационарное отделение с диагностическим блоком) ФГБОУ ВО Кировского ГМУ (610035 г. Киров ул. Щорса 64).

- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, анализатор активности щитовидной железы, динамометр ручной; устройство суточного мониторинга глюкозы (медтроник), инсулиновая помпа-образец (медтроник) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью - клиника (стационарное отделение с диагностическим блоком) ФГБОУ ВО Кировского ГМУ (610035 г. Киров ул. Щорса 64).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа

в электронную информационно-образовательную среду организации.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины (модуля).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических/семинарских занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на практические занятия, курацию больных.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо освоить практические умения по эндокринологии.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины (модуля) в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Лекции:

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении всех тем лекций. На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к экзамену, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала рекомендуется проводить в мультимедийной форме. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

Лекция-дискуссия - обсуждение какого-либо вопроса, проблемы, рассматривается как метод, активизирующий процесс обучения, изучения сложной темы, теоретической проблемы. Могут быть использованы при изучении тем: №11-15,35,38,39.

Важной характеристикой дискуссии, отличающей её от других видов спора, является аргументированность. Обсуждая дискуссионную проблему, каждая сторона, оппонируя мнению собеседника, аргументирует свою позицию. Отличительной чертой дискуссии выступает отсутствие тезиса и наличие в качестве объединяющего начала темы.

Могут быть использованы проблемные лекции при изучении тем: №1, 3, 10, 13-15,26,21, 32, 33, 35,36.

Практические занятия:

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области эндокринологии

Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений, дискуссий в

микрогруппах, демонстрации тематических больных и использования наглядных пособий, отработки практических навыков решения ситуационных задач, тестовых заданий, разбора клинических больных.

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде презентаций и докладов.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебной дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

При изучении дисциплины могут быть использованы следующие формы практических занятий:

- практикум традиционный по темам №№ 1-39
- практикум-дискуссия по теме № 6, 15,
- конференция по теме № 16,23,21,35,26
- семинар традиционный по всем темам семинарских занятий.

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа ординаторов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Эндокринология» и включает обзор литературных источников, подготовку к семинарам и практическим занятиям, курацию больных, амбулаторный прием с заполнением документации.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Эндокринология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно проводят работу с больными, оформляют документацию и представляют их на занятиях. Курация больных и заполнение документации способствуют формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов, способствует формированию клинического мышления. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию должного с этической стороны поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме устного опроса в ходе занятий, во время клинических разборов, решения типовых ситуационных задач, тестового контроля.

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием собеседования, тестирования, приема практических навыков.

Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является экзамен. На экзамене обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критерий оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

Кафедра Факультетской терапии.

Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
«Эндокринология»**

Специальность 31.08.53 Эндокринология
(очная форма обучения)

СЕМИНАРЫ.

Раздел 1. Общие вопросы эндокринологии

Тема 1.1: Теоретические основы клинической эндокринологии

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по общим основам эндокринологии.

Задачи: Изучить общие вопросы эндокринологии, классификацию гормонов, их механизм действия, регуляцию синтеза и секреции гормонов, функционирования эндокринной системы.

Обучающийся должен знать: понятие «эндокринная система» и эндокринологии как науки, органы эндокринной системы, определение понятия «гормон», виды гормонов, их механизм действия, понятие физиологического и суточного ритма секреции гормонов, методы диагностики в эндокринологии, виды терапии эндокринных заболеваний, понятие и особенности заместительной терапии.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с эндокринной патологией (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения, знать правила выписывания рецептурных препаратов.

Обучающийся должен владеть: понятиями «эндокринная система», «гормон», понятием физиологического и суточного ритма секреции гормонов, методами диагностики в эндокринологии, видами терапии эндокринных заболеваний, понятием и особенностями заместительной терапии. Навыками клинического обследования больных с эндокринной патологией, общетерапевтическими манипуляциями, навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного и инструментального обследования эндокринологических больных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Эндокринная система. Определение понятия гормон.
2. Механизмы действия гормонов. Регуляция секреции гормонов и функционирование эндокринной системы.
3. Молекулярная биология и клиническая эндокринология. Рецепторы, их стимуляторы и блокаторы.
4. Радиоиммунологический анализ. Иммуноферментный анализ.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий: (решение ситуационных задач).

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
2. выделение ведущего синдрома,
3. сформулировать диагноз и его обоснование
4. составление плана обследования больного
5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Больной С. - 24 года.

Поступил в приемный покой ОКБ.

Жалобы: на слабость, жажду, учащенное мочеиспускание, похудание на 10 кг, периодически подташнивание, однократная рвота, тяжесть и болезненность в эпигастрии и правом подреберье.

Из анамнеза: мать страдает диабетом.

Объективно: Рост 180 см, вес 61 кг. Вяловат, заторможен, контактен. На вопросы отвечает правильно. Тургор кожи снижен. Кожные покровы сухие, бледные, язык сухой. Запах ацетона изо рта. Дыхание жестковатое, учащенное, ЧД - 22 в мин, ЧСС - 110 в мин, АД - 95/60 мм рт. ст. Границы сердца не изменены. Живот умеренно напряжен в эпигастрии и правом подреберье. Печень по Курлову 13-10-9 см, край ровный, чувствителен при пальпации.

Анализ крови: лейкоциты – 8×10^9 /л, гемоглобин - 130 г/л, эритроциты - $5,8 \times 10^{12}$ /л, СОЭ - 18 мм/час, гликемия – 21 ммоль/л.

Анализ мочи: в моче – 6% сахара (диурез - 3,5 л), ацетонурия +++++.

Биохимические данные: билирубин - 22 ммоль/л, АлАТ -1,5 ммоль/л, АсАТ - 1,2 ммоль/л, мочевины - 10 ммоль/л, кетонемия - 300 мкмоль/л.

Радиоиммунные показатели: С-пептид < 0,1 ИРИ –не определяется

Вопросы:

1. Выявите основные симптомы и дополнительные синдромы.
2. Сгруппируйте в синдромы.
3. Поставьте предварительный диагноз
4. Рассчитайте количество инсулина, схему его введения.
5. Ваше мнение о прогнозе заболевания.

Решение:

1-2. Синдромы:

Ведущий синдром – абсолютной инсулиновой недостаточности с явлениями кетоза (прекома)
синдром диабетической гепатопатии (гепатомегалия, гипербилирубинемия, цитолиз)

3. Предварительный диагноз: Сахарный диабет типа 1, впервые выявленный. Целевой HbA1c =6.5%. Кетоз от _____. Диабетическая гепатопатия.

4. Инсулинотерапия:

5-кратное подкожное введение ИКД в суточной дозе 0,8-1,2 ед/кг до купирования кетоза, с последующим переводом на интенсифицированную схему инсулинотерапии с суммарной дозой инсулина 0,1-0,3 ед/кг (60% - ИКД, 40% - ИПД).

6. Прогноз для жизни благоприятный.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1.

Больной М., 51 год.

Жалобы: на утомленность, слабость, сухость во рту, достаточно частое мочеиспускание, по профессии - кочегар.

Из анамнеза: такое состояние в течение полугода. При обследовании в поликлинике ЦРБ выявлен сахар крови 10 ммоль/л, в моче - 1,5%. Направлен к эндокринологу.

Объективно: питание повышенное (рост 170см, вес 86кг). Язык суховат. По органам - без особенностей. АД - 140/80 мм рт.ст.. ЧСС - 88 в мин.

Общий анализ крови: без патологии.

Общий анализ мочи: без патологии.

гликемия - 11,4 ммоль/л

глюкозурия - 0,5% (диурез - 2,2 л).

Радиоиммунные показатели: С-пептид - ?, ИРИ - ?

Биохимические данные: холестерин - 10,4 ммоль/л, В-липопротеиды - 7,0 ммоль/л.

Вопросы:

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте в синдромы.
3. Определите уровень С-пептида и ИРИ.
4. Поставьте диагноз.
5. Рассчитайте калорийность диеты, количество ингредиентов (белков, жиров, углеводов), сахарную ценность пищи.
6. Подберите необходимую терапию, обоснуйте назначение каждого препарата.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Эндокринная система. Определение понятия гормон.
2. Механизмы действия гормонов. Регуляция секреции гормонов и функционирование эндокринной системы.
3. Молекулярная биология и клиническая эндокринология. Рецепторы, их стимуляторы и блокаторы.
4. Радиоиммунологический анализ. Иммуноферментный анализ.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Химическим посредником в действии гормонов – «вторичным мессенджером» является:

- А) кальций
- Б) натрий
- В) бром
- Г) фтор
- Д) калий

2. Окситоцин секретируется:

- А) в аденогипофизе
- Б) в нейрогипофизе
- В) в коре головного мозга
- Г) в гипоталамусе
- Д) в мозжечке

3. Наиболее низкий уровень АКГГ отмечается в следующие часы суток:

- А) 6-8 ч
- Б) 10-12 ч
- В) 13-14 ч

- Г) 15-17 ч
Д) 18-23 ч

4. В определение общественного здоровья, принятое ВОЗ, входят элементы:

- 1) физическое, социальное и психологическое благополучие;
- 2) возможность трудовой деятельности;
- 3) наличие или отсутствие болезней;
- 4) наличие благоустроенного жилища;
- 5) наличие оплачиваемого отпуска.

5. Общественное здоровье характеризуют следующие показатели:

- 1) 1 трудовая деятельность населения;
- 2) 2.состояние заболеваемости психическими болезнями;
- 3) инвалидность;
- 4) демографические показатели;
- 5) общая заболеваемость.

1-а; 2-б; 3-д; 4-г; 5-а,б,в.

4) Решение ситуационных задач.

Задача № 1

Больная Д., 63 года.

Жалобы: на сухость во рту по ночам, общую слабость, периодически – боли в области сердца в покое и при незначительной физической нагрузке.

Из анамнеза: сахарный диабет в течение 8 лет. Терапия в последний год: Манинил 5 мг 1-0-1, Метформин 1000 мг 2 раза в сутки. 2 года назад перенесла инфаркт миокарда передне-боковой области.

Объективно: Вес 94 кг. Рост 158 см. Состояние удовлетворительное. Кожные покровы сухие, язык суховат. Дыхание везикулярное, без хрипов, с ЧДД=16 в минуту. Границы сердца расширены на 3 см. ЧСС 72 уд/мин, АД 165/90 мм рт.ст. Живот правильной округлой формы, мягкий, безболезненный. ОТ 106 см.

Осмотр нижних конечностей: стопы на ощупь холодные, пульсация на a.dorsalis pedis снижена. Кожа стоп сухая, на подошвенной поверхности в местах наибольшего давления участки гиперкератозов.

Гликемия при поступлении 15,4 ммоль/л. HbA1c =10,7%.

В общем анализе мочи: 8% сахара, белок 0,42 г/л, осадок без патологии.

В БАК: общий холестерин 9,1 ммоль/л, ТАГ 3,7 ммоль/л, ЛПНП 2,8ммоль/л, креатинин 122 мкмоль/л, СКФ 56 мл/мин/1,73 м².

Задание:

1. Выделите основные симптомы
2. Сгруппируйте в синдромы, выделите ведущий синдром.
3. Оцените состояние сердечно-сосудистой системы.
4. Сформулируйте диагноз, назначьте необходимую терапию.

Задача № 2

Больной Д., 57 лет, рост 168см, вес 60 кг. Поступил с жалобами на повышение температуры тела по вечерам до 37,5°С, познабливание, сухость во рту, жажду, головную боль, сердцебиение, слабость, быструю утомляемость.

Анамнез: В течение многих лет страдает мочекаменной болезнью (коралловидные камни обеих почек), на оперативное лечение не настроен, ежегодно лечился в стационаре по поводу обострения пиелонефрита, наблюдается у нефролога и уролога. Последнее время самочувствие ухудшилось: начала повышаться температура тела, усилилась слабость, головная боль. Госпитализирован.

Объективно: состояние средней тяжести, бледен, питание понижено, в лёгких дыхание везикулярное, тоны сердца глухие, ЧСС – 92/мин, АД – 160/100mmHg. Язык обложен у корня белым налётом, суховат, живот мягкий, при пальпации болезненный в эпигастрии.

Общий анализ крови: Эритроциты – $3,2 \times 10^{12}$ /л, Hb – 88г/л, Лейкоциты – $8,6 \times 10^9$ /л, формула без изменений, СОЭ – 20 мм/час.

Биохимический анализ крови: фибриноген – 700 мг/100 мл (N 200-400 мг/100 мл); СРБ – 0,8 мг/100 мл (N<0,5 мг/100 мл), креатинин – 0,35 ммоль/л.

Общий анализ мочи: удельный вес – 1015, реакция мочи щелочная, эритроциты – 4 в поле зрения, лейкоциты – 30-40 в поле зрения, иногда скопления, белок – 0,066г/л.

Анализ мочи по Нечипоренко: эритроциты – 1000, лейкоциты – 100000.

Бактериурия: 900000 колоний в 1 мл мочи (E. coli).

Задание:

1. Выделите основные синдромы, начиная с ведущего.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Какие изменения ожидаете увидеть в анализе мочи по Зимницкому, какова скорость клубочковой фильтрации по MDRD?
4. Назначьте дополнительные методы обследования.
5. Назначьте лечение

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)

3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.

2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С.М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016

3. **Клинические рекомендации**

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 1.2: Методы диагностики в клинической эндокринологии

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по общим основам эндокринологии.

Задачи: Изучить общие вопросы эндокринологии, основные методы диагностики в клинической эндокринологии.

Обучающийся должен знать: понятие «эндокринная система» и эндокринологии как науки, органы эндокринной системы, определение понятия «гормон», виды гормонов, их механизм действия, понятие физиологического и суточного ритма секреции гормонов, методы диагностики в эндокринологии, виды терапии эндокринных заболеваний, понятие и особенности заместительной терапии.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с эндокринной патологией (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения, знать правила выписывания рецептов препаратов.

Обучающийся должен владеть: понятиями «эндокринная система», «гормон», понятием физиологического и суточного ритма секреции гормонов, методами диагностики в эндокринологии, видами терапии эндокринных заболеваний, понятием и особенностями заместительной терапии. Навыками клинического обследования больных с эндокринной патологией, общетерапевтическими манипуляциями, навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного и инструментального обследования эндокринологических больных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Методы диагностики в клинической эндокринологии:
 - гормональные,
 - биохимические,
 - иммунологические,
 - визуализирующие (ЯМР КТ, УЗИ, ЭхоКГ, рентгенологические и изотопные),
2. дифференциальные медикаментозные и гормональные пробы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Методы диагностики в клинической эндокринологии:
 - гормональные,
 - биохимические,
 - иммунологические,
 - визуализирующие (ЯМР КТ, УЗИ, ЭхоКГ, рентгенологические и изотопные),
2. дифференциальные медикаментозные и гормональные пробы.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Наиболее значимое влияние на сохранение и укрепление здоровья населения оказывают следующие факторы:

- а) экология окружающей среды;
- б) качество и доступность медицинской помощи;
- в) безопасность условий труда;
- г) уровень культуры населения
- д) сбалансированность питания.

2. Национальная система социальной защиты населения включает в себя:

- а) социальное обеспечение в случае стойкой утраты трудоспособности
- б) доступная медицинская помощь;
- в) социальное обеспечение в случае временной утраты трудоспособности
- г) благотворительность:

е) обязательное медицинское страхование.

3. Субъектами медицинского страхования являются:

- а) страховая организация
- б) органы управления здравоохранением
- с) поликлиника
- д) гражданин
- е) любое медицинское учреждение

4. Средства обязательного медицинского страхования на территории области формируются за счет:

- а) средств местной администрации
- б) средств частных и коммерческих предприятий и учреждений
- с) средств граждан
- д) средств государственных предприятий и учреждений
- е) благотворительных фондов

5. Правовой базой обязательного медицинского страхования являются документы:

- а) Конституция РФ;
 - б) Закон РФ "О медицинском страховании граждан";
 - с) Закон РФ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"
 - д) Дополнения и изменения к Закону РФ "О медицинском страховании"
- 1-d; 2-a,с; 3-abcde; 4-d; 5-b.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

4. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
5. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
6. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 1.3: Клиническая фармакология.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по клинической фармакологии в эндокринологии и принципам гормонотерапии.

Задачи: Изучить общие вопросы эндокринологии, основные методы лечения и гормонотерапии в клинической эндокринологии.

Обучающийся должен знать: понятие «эндокринная система» и эндокринологии как науки, органы эндокринной системы, определение понятия «гормон», виды гормонов, их механизм действия, понятие физиологического и суточного ритма секреции гормонов, методы диагностики в эндокринологии, виды терапии эндокринных заболеваний, понятие и особенности заместительной терапии.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с эндокринной патологией (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения, знать правила выписывания рецептурных препаратов.

Обучающийся должен владеть: понятиями «эндокринная система», «гормон», понятием физиологического и суточного ритма секреции гормонов, методами диагностики в эндокринологии, видами терапии эндокринных заболеваний, понятием и особенностями заместительной терапии. Навыками клинического обследования больных с эндокринной патологией, общетерапевтическими манипуляциями, навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного и инструментального обследования эндокринологических больных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Принципы гормонотерапии общие.
 2. Принципы гормонотерапии при эндокринных заболеваниях.
 3. Основные принципы лечения при эндокринологических заболеваниях.
 4. Физиологические дозы гормональных препаратов.
2. **Практическая работа. Выполнение практических заданий (решение ситуационных задач).**

Задача 1

Больной С, - 24 года.

Поступил в приемный покой ОКБ.

Жалобы: на слабость, жажду, учащенное мочеиспускание, похудание на 10 кг, периодически подташнивание, однократная рвота, тяжесть и болезненность в эпигастрии и правом подреберье.

Из анамнеза: мать страдает диабетом.

Объективно: Рост 180 см, вес 61 кг. Вяловат, заторможен, контактен. На вопросы отвечает правильно. Тургор кожи снижен. Кожные покровы сухие, бледные, язык сухой. Запах ацетона изо рта. Дыхание жестковатое, ЧД - 22 в мин, ЧСС - 110 в мин, АД - 95/60 мм рт. ст. Живот умеренно напряжен в эпигастрии и правом подреберье. Печень по Курлову 13-10-9 см, край ровный, чувствителен при пальпации.

Анализ крови: лейкоциты – 8×10^9 /л, гемоглобин - 130 г/л, эритроциты - $5,8 \times 10^{12}$ /л, СОЭ - 18 мм/час, гликемия – 21 ммоль/л.

Анализ мочи: в моче – 6% сахара (диурез - 3,5 л), ацетонурия ++++.

Биохимические данные: билирубин - 22 ммоль/л, АлАТ -1,5 ммоль/л, АсАТ - 1,2 ммоль/л, мочевины - 10 ммоль/л, кетонемия - 300 мкмоль/л.

Радиоиммунные показатели: С-пептид < 0,1 ИРИ –не определяется

- 1 Выделите ведущий и дополнительные синдромы
- 2 Сформулируйте предварительный диагноз, обоснуйте его.
- 3 Назначьте лечение, рассчитайте инсулинотерапию.
- 4 Диспансерное наблюдение и прогноз

Задача 2

Больной В. 61 год. Жалобы: на сухость во рту, слабость, учащенное мочеиспускание, увеличение веса на 10 кг за последние 3 года. Больной себя считает в течение 1 года, когда стал отмечать сухость во рту, учащенное мочеиспускание. Последние 5 лет отмечал повышение АД, антигипертензивные препараты не принимает.

Объективно: состояние средней тяжести. Язык сухой, кожные покровы сухие. Питание повышенное (вес 106 кг, рост 172 см), ОТ = 119 см, ОБ = 108 см, распределение жирового слоя с избыточным отложением подкожно-жировой клетчатки в области живота. Границы сердца расширены влево на 2 см. АД-160/95 мм рт.ст. ЧСС - 86 в мин. Акцент 2 тона на аорте. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий. Печень по краю реберной дуги, б/б. Отеков нет.

Гликемия 12 ммоль/л, в моче 4% сахара, С-пептид - 1,6 нг/мл, С-пептид стимулированный – 5,7 нг/мл, ХС ЛПНП = 4,2 ммоль/л, ХС ЛПВП = 0,9 ммоль/л, ТГ = 3,4 ммоль/л, инсулин – 146 мкЕд/мл

АТ к тирозинфосфатазе и глютаматдекарбоксилазе не обнаружены.

- 1 Выделите ведущий и дополнительные синдромы
2. Сформулируйте предварительный диагноз, обоснуйте его.
3. Составьте план дообследования
4. Назначьте лечение.
5. Диспансерное наблюдение и прогноз

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Принципы гормонотерапии общие.

2. Принципы гормонотерапии при эндокринных заболеваниях.

3. Основные принципы лечения при эндокринологических заболеваниях.

4. Физиологические дозы гормональных препаратов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. К лицензированию медицинского учреждения относятся:

- a) определение видов медицинской помощи, осуществляемых ВЛПУ
- b) выдача больничных документов на право заниматься определенным видом лечебно-профилактической деятельности в системе медицинского страхования
- c) определение объема медицинской помощи, осуществляемых в Л ПУ
- d) определение соответствия качества медицинской помощи установленным стандартам
- e) оценка степени квалификации медицинского персонала

2. Основными задачами поликлиники являются:

- a) медицинская помощь больным на дому
- b) лечебно-диагностическое обслуживание населения
- c) организация работы по пропаганде здорового образа жизни
- d) экспертиза временной нетрудоспособности
- e) Диспансерное наблюдение определенных групп больных.

3. Основными обязанностями поликлинического эндокринолога и диабетолога при оказании лечебно-профилактической помощи населению являются:

- a) оказание своевременной эндокринологической помощи

- b) проведение экспертизы временной нетрудоспособности
 - c) диспансерное наблюдение больных
 - d) транспортировка госпитализируемых больных
 - e) профилактические осмотры населения
4. Задачи стационарной медицинской помощи населению включают следующие действия:
- a) круглосуточное медицинское наблюдение за больными
 - b) квалифицированное диагностическое обследование
 - c) проведение лечебных мероприятий по восстановлению здоровья и трудоспособности
 - d) проведение профилактических мероприятий
 - e) санаторно-курортное лечение
5. Основанием допуска к медицинской деятельности являются следующие документы:
- a) диплом об окончании высшего или средне-специального медицинского учреждения
 - b) лицензия
 - c) сертификат специалиста
 - d) свидетельство об окончании курсов о повышении квалификации
 - e) наличие ученой степени.

1-ac; 2-d; 3-abc; 4-abc; 5-ac.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016

4. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 2: Нейроэндокринология.

Тема 2.1: Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм. Соматотропная недостаточность)

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции гормона роста.

Задачи: Изучить основные заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности ГГС, гормоны гипофиза, метаболические эффекты тропных гормонов и их действие на периферические эндокринные железы, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях ГГС.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: навыками клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтическими манипуляциями (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического

профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарной системы (ГГС)
2. Определение и классификация акромегалии.
3. Этиология и патогенез акромегалии и гигантизма.
4. Клиническая картина акромегалии и гигантизма.
5. Диагностика и дифференциальная диагностика.
6. Современные методы лечения с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции гормона роста (медикаментозные, хирургические, лучевые).
7. Соматотропная недостаточность: этиология, патогенез, клиника, диагностика, современные методы лечения.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- 1) сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
- 2) выделение ведущего синдрома,
- 3) сформулировать диагноз и его обоснование
- 4) составление плана обследования больного
- 5) План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной М. 47 лет. Жалобы: на головные боли, увеличение черт лица (носа, ушей, нижней челюсти), языка, кистей рук и стоп.; вялость, разбитость, снижение зрения, потливость, сердцебиение. Из анамнеза: 5 лет назад перенес ЧМТ. Увеличение черт лица, стоп на 3 размера, кистей рук отмечен в течение полугода. К врачу не обращался. Ухудшение зрения, усиление головных болей заставили обратиться к врачу. Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы влажные, жирные. Черты лица грубые: увеличены надбровные дуги, выраженный прогнатизм, диастема, увеличены размеры ушей. Язык увеличен в объеме, грудная клетка ригидная, бочкообразной формы. Границы сердца расширены влево на 1 см, вправо – 0,5 см. Дыхание жесткое, сухие хрипы ЧД 16 в мин. Тоны приглушены, ЧСС = 98 в мин, АД 160/100 мм рт. ст. Живот мягкий. Печень по краю реберной дуги. Пастозность голеней. Щитовидная железа II степени, мягкая. Окулист – застойные диски зрительных нервов, битемпоральная гемиянопсия на красный цвет. R – черепа: признаки внутричерепной гипертензии, турецкое седло порозно, увеличен размер входа. ТТГ – 4,6 мкЕД/ мл Т3 = 0,8 нмоль/л Т4 = 128 нмоль/л СТГ – в 8 = 16 мг/мл 20 = 19 мг/мл 12 = 18 мг/мл 24 = 23 мг/мл 16 = 14 мг/мл 400 = 20 мг/мл N СТГ = 3,82 +/- 0,24 мг/мл Проба с тиролиберинном 200 мкг базальный СТГ = 800 = 18 мг/мл после пробы = 29 мг/мл, через 30 мин.

1. Ведущий синдром гиперсекреции СТГ. синдром акромегалии синдром спланхомегалии (зоб, эмфизема, кардиомегалия, гепатомегалия) синдром поражения миокарда (тоны приглушены) синдром бронхиальной обструкции (жесткое дыхание, сухие хрипы) Хиазмальный синдром. синдром объемного образования гипофиза. синдром АГ.

2. Сформулируйте предварительный диагноз

Макроаденома гипофиза, гормональноактивная (соматотропинома). Акромегалия, прогрессирующее течение. Спланхомегалия. Симптоматическая АГ. Узловой зоб 2 ст. (ВОЗ)

3. Наиболее надежная проба, подтверждающая диагноз, методика проведения

До приема внутрь 75 г глюкозы двукратно через 15-минутные интервалы забирается кровь для определения исходного уровня СТГ, а затем забор крови осуществляется через 30, 60, 90 и 120 мин в ходе глюкозо-толерантного теста (ГТТ). В ходе этого теста уровень СТГ должен снижаться до 1 мкг/л или менее, для того чтобы акромегалия была исключена.

4. Методы лечения, указание оперативного доступа, дозы препараты

Оперативное лечение – аденомэктомия (трансфеноидальный, транскраниальный доступ), подготовка к операции сандостатином (аналоги соматостатина, Октреатид). Сандостатин Лар 20 мг в/м 1 раз в месяц.

-Лучевой (дистанционная гамма-терапия и протонотерапия) при неэффективности хирургического лечения.

5. С какими заболеваниями нужно дифференцировать данную патологию, критерии отличия

Акромегалию дифференцируют от болезни Педжета, гипотиреозом и синдрома пахидермопериостоза. Для болезни Педжета в отличие от акромегалии характерно поражение отдельных костей с наличием в них грубо trabecularной перестройки без изменений турецкого седла и мягких тканей. В отличие от акромегалии при выраженных формах гипотиреоза укрупнение черт лица и утолщение конечностей происходят за счет отека мягких тканей, которая устраняется после лечения. О наличии синдрома пахидермопериостоза свидетельствуют наследственный генез заболевания, массивное утолщение и складчатость кожи на лбу, отсутствие изменений костей черепа и турецкого седла, утолщение пальцев рук, что обусловлено утолщением кортикального слоя метаэпифизарных отделов костей (дерматопериостоз).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1.

Больная М., 45 лет обратилась к врачу по поводу случайно зафиксированных высоких цифр сахара крови до 8,2 ммоль/л. Врач обратил внимание на необычную внешность: неравномерно увеличенные надбровные дуги, нижнюю челюсть, крупные кисти. При подробном опросе, выяснено, что за последние годы увеличение размеров обуви и

головных уборов. Объективно: Кожа плотная, с глубокими складками, особенно на волосистой части головы. Рост - 182 см, масса тела 93 кг (ИМТ - 28 кг/м²). Отложение жира равномерное - с преимущественным распределением в области живота и бедер. Щитовидная железа не увеличена, функция ее не нарушена. Пульс 82 в 1 мин. ритмичный, удовлетворительного наполнения и напряжения. Границы сердца не изменены. Тоны сердца приглушены. АД 150/90 мм.рт.ст. Дополнительные исследования: 1). Стандартный тест толерантности к глюкозе: уровень глюкозы натощак 6,5 - ммоль/л; через 2 часа после приема 75 г глюкозы - 12,4 ммоль/л. 2) На рентгенограмме головы в боковой проекции - «двухконтурность» турецкого седла

1. Сформулируйте диагноз

2. Какие еще методы исследования необходимо провести?

3. Какие системы и органы могут поражаться при данном заболевании?

4. Укажите возможные методы лечения.

5. Каким будет дальнейшее ведение таких пациентов?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме

1) Ознакомьтесь с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарной системы (ГГС)

2. Определение и классификация акромегалии.

3. Этиология и патогенез акромегалии и гигантизма.

4. Клиническая картина акромегалии и гигантизма.

5. Диагностика и дифференциальная диагностика.

6. Современные методы лечения с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции гормона роста (медикаментозные, хирургические, лучевые).

7. Соматотропная недостаточность: этиология, патогенез, клиника, диагностика, современные методы лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Причиной летального исхода у пациентов с акромегалией может быть:

- a) ночное апноэ
- b) сахарный диабет
- c) сердечная недостаточность
- d) гипергликемия
- e) гипогликемия

2. В клинической картине акромегалии могут наблюдаться изменения со стороны ЦНС:

- a) синдром карпального канала
- b) головные боли
- c) парестезии
- d) миопатический синдром
- e) нарушения высшей нервной деятельности — апатия, вялость, сонливость

3. Секрецию соматотропного гормона подавляет:

- a) глюкагон
- b) эстрогены
- c) серотонин
- d) соматостатин
- e) соматомедины

4. Нарушения углеводного обмена — диабет при акромегалии может корректироваться:

- a) инсулинотерапией
- b) приемом амарила
- c) диетой с пониженным содержанием углеводов
- d) специфической терапией основного заболевания
- e) приемом сиофора

5. У пациентов больных акромегалией при нарушении зрения показано следующее:

- a) хирургическое лечение
- b) лучевая терапия
- c) применение препарата парлодел
- d) сочетанная лучевая и медикаментозная терапия
- e) сочетание хирургической и лучевой терапии.

1-а; 2-abcde; 3-d; 4-d; 5-а.

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

Больной К. 30 лет обратился с жалобами на головную боль, увеличение надбровных дуг, мягких частей лица, увеличение суставов кистей рук, увеличение размера обуви на 2 единицы. Во время обследования на МРТ гипофиза выявлена аденома гипофиза (соматотропинома) с супраселлярным ростом 1,4*1,9 см., СТГ 100 нмоль/л (N до 20), пролактин 194 мМЕ/мл (N 60-450), ТТГ 1,4 мкЕд/мл (норма 0,25-4,5) на УЗИ щитовидной железы - объем 50 мл, в правой доле образование 0,9*1,1 см, с тонким гипэхогенным ободком.

1. Поставьте диагноз?
2. Локализация патологического процесса. Выработка какого гормона обуславливает данную клиническую картину?
3. Какие дополнительные методы исследования необходимы для уточнения диагноза?
4. Какие пробы нужно провести?
5. Тактика лечения?

Задача №2.

Больной Л. 49 лет, двенадцать лет назад на основании клинического и лабораторного обследования диагностирована аденома гипофиза (соматотропинома) в этом же году проведен курс гамма-терапии с последующей длительной ремиссией. Два года назад ухудшение самочувствия, головная боль, увеличение носа и суставов пальцев рук и ног. Увеличение базального СТГ до 26 нмоль/л (№ 0-20), пролактина 800 мМЕ/мл (N60-450). На МРТ гипофиза выявлена микроаденома. Выявленная общая слабость, АД 155/95 мм.рт.ст..

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные методы исследования необходимы для уточнения диагноза?
3. Какие пробы проводятся для подтверждения диагноза?
4. С какими состояниями можно дифференцировать данное заболевание?
5. Тактика лечения?

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благодосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 2.2: Заболевания, обусловленные нарушением секреции АКТГ (болезнь Иценко-Кушинга, вторичный гипокортицизм, гипоталамический синдром пубертатного периода)

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции АКТГ.

Задачи: Изучить основные заболевания, обусловленные нарушением секреции АКТГ.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности ГГС, гормоны гипофиза, метаболические эффекты тропных гормонов и их действие на периферические эндокринные железы, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях ГГС.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: навыками клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтическими манипуляциями (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического

профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение, эпидемиология вторичного гиперкортицизма. Классификация.
2. Этиология и патогенез болезни Иценко-Кушинга (БИК).
3. Клиническая картина гиперкортицизма. Ведущие синдромы.
4. Диагностика и дифференциальная диагностика БИК.
5. Современные методы лечения с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции АКТГ (хирургические, лучевые).
6. Вторичный гипокортицизм: этиология, патогенез, клиника, диагностика.
7. Современные препараты и схемы заместительной терапии вторичного гипокортицизма.
8. Пубертатный юношеский диспитуитаризм. Особенности клиники, диагностики и ведения пациентов.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
2. выделение ведущего синдрома,
3. сформулировать диагноз и его обоснование
4. составление плана обследования больного
5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная К. 34 года. Жалобы: поступила в клинику с жалобами на увеличение массы тела в течение 4 месяцев, с преимущественным отложением жира в области лица, шеи, верхнего плечевого пояса, живота; стрии на теле. Рост волос на губе, усиление головных болей, боли в поясничном отделе позвоночника, выраженная слабость, нарушение менструального цикла по типу олигоменореи. Из анамнеза: резкое ухудшение состояния отметила полгода назад после двух родов. Объективно: состояние средней тяжести, выраженные признаки матронизма, гиперемированное лунообразное лицо, выдающийся климактерический горбик, рост волос на верхней губе, лобке – по мужскому типу, избыточное отложение жировой клетчатки на верхнем плечевом поясе, груди и животе, на бедрах и плечах – багровые стрии. Кожные покровы суховаты, язык сухой. АД 160/90 мм рт. ст., Границы сердца расширены влево на 1,5 см. При аускультации дыхание везикулярное, тоны сердца ритмичны, акцент II тона над аортой, ЧСС 88 в мин, При пальпации живот мягкий, безболезненный. Рентгенография черепа: признаки внутречерепной гипертензии, турецкое седло без особенностей, вход в него расширен на 1 мм. АКТГ: 600 мг/мл, кортизол 900 ммоль/л, 17 – ОКТС – 37 мг/сут. Проба с дексаметазоном (большая): кортизон 200 ммоль/л 17 – ОКТС мочи – 14 ммоль/л/сут. Рентгенография позвоночника: позвонки грудного и поясничного отделов порозны, источен кортикальный слой, выявлена вторичная вогнутость контуров. Сахар крови: 9,6 ммоль/л, мочи; 1,5 %, холестерин: 10,4 г/сут, В- липопротеины 6,5 ммоль/л.

1. Сгруппируйте симптомы в синдромы, выделите ведущий синдром

1. Ведущий синдром гиперкортицизма. 1.1. синдром ожирения по диспластическому типу. 1.2. поражение миокарда (расширение границ сердца) 1.3. синдром АГ 1.4. синдром относительной инсулиновой недостаточности 1.5. синдром гиперхолестеринемии с дислипидемией 1.6. синдром остеопороза 1.4. синдром гиперандрогении 2. Синдром объемного образования гипофиза.

2. сформулируйте предварительный диагноз

- Микроаденома гипофиза, гормонально активная (кортикотропинома). Болезнь Иценко-Кушинга. Симптоматическая АГ. Остеопороз. Стероидный диабет. Гиперхолестеринемия с дислипидемией. Олигоменорея. Гирсутизм.

3. Дополнительное обследование,

- МРТ гипофиза с контрастированием, надпочечников., исследование ТТГ, СГ, ФСГ, ЛГ, Пролактин; денситометрия. Гликемический профиль; БАК (АСТ,АЛТ, креатинин с расчетом СКФ)

4. Тактика ведения пациента

-Нейрохирургическая эндоскопическая трансназальная аденомэктомия. -Лучевая терапия (радиотерапия, радиохирургия) рекомендуется пациентам, у которых нейрохирургическое лечение было неэффективным или его проведение невозможно. -медикаментозная терапия ингибиторами надпочечникового стероидогенеза; симптоматическое лечение. Мультилигандный аналог соматостатина – пасиреотид-рекомендован для лечения болезни Иценко-Кушинга у пациентов старше 18 лет при неэффективности или невозможности проведения нейрохирургического лечения. Пасиреотид – единственный препарат в Российской Федерации, который официально зарегистрирован для лечения болезни Иценко-Кушинга. Рекомендуемая стартовая доза препарата не менее 600 мкг два раза в сутки подкожно. Возможно назначение Достинекса, Каберголина. Симптоматическая терапия: Аторис 20 мг/сут(нарушение липидного обмена); Миакальцик назальный спрей по 1мл 1 раз в 2 дня (остеопороз); Артериальная гипертензия - комбинированная гипотензивная терапия, возможно, применение альфа1-адреноблокаторов при резистентной гипертензии. Нолипрел А форте 5/1,25 мг по 1 таб 1 раз в день Нарушение углеводного обмена – гипогликемические препараты, в том числе инсулинотерапия согласно рекомендациям по лечению сахарного диабета. Метформин 1000 мг по 1 таб 2 раза в день Гипокалиемия: коррекция проводится спиронолактоном, препаратами калия внутрь и внутривенно капельно, безопасно 10 ммоль калия хлорида в час, в целом не более 2г калия хлорида в час внутривенно капельно медленно. Оправдано начинать внутривенную терапию препаратами калия при снижении уровня калия в сыворотке крови до 2,5 ммоль/л.

5. Методика проведения малой и большой дексаметазоновых проб, диагностическое значение малая проба с дексаметазоном (МПД): исследование кортизола в сыворотке крови утром после приема 1 мг дексаметазона в 23:00 (отражает сохранение обратной отрицательной связи у здоровых людей: подавление секреции АКТГ кортикотрофами и, следовательно, кортизола в ответ на введение экзогенных глюкокортикоидов), позволяет отличить экзогенный гиперкортицизм от эндогенного. Большая проба с дексаметазоном (БПД) (оценивается уровень кортизола в крови утром, в этот день принимается дексаметазон 8 мг в 22-23.00, затем определяется кортизол в крови на следующее утро и оценивается процент снижения кортизола), позволит различить между собой болезнь и синдром Иценко Кушинга

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1.

Больная К., 27 лет. Жалобы на головные боли, слабость, повышение веса тела. Больна 2 года после вызванного искусственно Аборта. При осмотре: рост 164 см, вес 95 кг. Избыточное отложение жира, главным образом в области живота и затылка. Лицо круглое, лунообразное, с красными щеками. На животе и бедрах полосы багрово-красного цвета. Умеренное оволосение на подбородке, щеках и верхней губе. Вульгарная сыпь на лице и спине. Зона сердечной тупости расширена влево. Пульс - 80 уд/мин., АД - 190/100 мм.рт.ст. Менструации нерегулярные.

1. Сформулируйте предварительный диагноз
2. Наиболее информативные исследования для уточнения диагноза.
3. С какими заболеваниями необходимо провести диф.диагноз.
4. План лечения при БИК.
5. Дальнейший прогноз для пациента.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 1. Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарной системы (ГГС)
 2. Определение и классификация акромегалии.
 3. Этиология и патогенез акромегалии и гигантизма.
 4. Клиническая картина акромегалии и гигантизма.
 5. Диагностика и дифференциальная диагностика.
 6. Современные методы лечения с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции гормона роста (медикаментозное определение, эпидемиология вторичного гиперкортицизма. Классификация.
 7. Этиология и патогенез болезни Иценко-Кушинга (БИК).
 8. Клиническая картина гиперкортицизма. Ведущие синдромы.
 9. Диагностика и дифференциальная диагностика БИК.
 10. Современные методы лечения с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции АКТГ (хирургические, лучевые).
 11. Вторичный гипокортицизм: этиология, патогенез, клиника, диагностика.
 12. Современные препараты и схемы заместительной терапии вторичного гипокортицизма.
 13. Пубертатный юношеский диспитуитаризм. Особенности клиники, диагностики и ведения пациентов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Для эктопического АКТГ-синдрома характерно:

- a) положительная большая проба с дексаметазоном
- b) повышение экскреции 17-ОКС (пробас метопиროном)
- c) равномерное ожирение
- d) очень высокий уровень АКТГ
- e) гиперкалиемия

2. Причиной болезни Иценко-Кушинга является:

- a) пролактинома
- b) опухоль яичников
- c) кортикостерома
- d) базофильная аденома гипофиза
- e) тиреотропинома

3. Типичными проявлениями повышенной продукции глюкокортикоидов являются:

- a) похудание
- b) стрии на коже
- c) артериальная гипотония
- d) повышенная влажность кожных покровов
- e) снижение глюкозы в крови

4. Синдром Нельсона проявляется:

- a) низким уровнем АКТГ в крови
- b) повышенной влажностью кожных покровов
- c) туберкулезом надпочечников
- d) высоким уровнем кортизола в крови
- e) хронической надпочечниковой недостаточностью

5. Участие центрального механизма в развитии болезни Иценко-Кушинга заключается в:

- a) нарушении ритма секреции АКТГ и кортизола
- b) повышении пролактина
- c) снижении СТГ
- d) снижении ТТГ
- e) снижении гонадотропинов

1-d; 2-d; 3-b; 4-e; 5-abcde.

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

Больная К., 27 лет. Жалобы на головные боли, слабость, повышение веса тела. Больна 2 года после вызванного искусственно Аборта. При осмотре: рост 164 см, вес 95 кг. Избыточное отложение жира, главным образом в области живота и затылка. Лицо круглое, лунообразное, с красными щеками. На животе и бедрах полосы багрово-красного цвета. Умеренное оволосение на подбородке, щеках и верхней губе. Вульгарная сыпь на лице и спине. Зона сердечной тупости расширена влево. Пульс - 80 уд/мин., АД - 190/100 мм.рт.ст. Менструации нерегулярные.

1. Сформулируйте предварительный диагноз
2. Наиболее информативные исследования для уточнения диагноза.
3. С какими заболеваниями необходимо провести диф.диагноз.
4. План лечения при БИК.
5. Дальнейший прогноз для пациента.

Задача №2.

Больной А., 37 лет. В течение 3х лет беспокоит повышение веса тела, частые простудные заболевания, повышение артериального давления до 200\100 мм.рт.ст., выраженные боли в поясничной области. При осмотре: рост: 178 см, вес 98 кг. Избыточное отложение жира в области живота. Лицо расплывчатое, лунообразное, имеет выраженный красный цвет. На коже внутренней поверхности бедер красно-буроватые стрии шириной 2 см. Границы относительной сердечной тупости расширены влево. АД 185\100 мм.рт.ст. Пульс 83 уд\мин.

1. Предварительный диагноз.
2. Наиболее информативные исследования для уточнения диагноза.
3. С какими заболеваниями необходимо провести диф.диагноз.
4. План лечения при БИК.
5. Дальнейший прогноз для пациента.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Мкртумян А.М., Неласва А.А. // Неотложная эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2010. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Аметов А.С. // Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. (Представлен в системе ЭБС и «Консультант студента»).

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 2.3: Заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ (несахарный диабет, синдром Пархона)

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции АДГ.

Задачи: Изучить основные заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности ГГС, гормоны гипофиза, метаболические эффекты тропных гормонов и их действие на периферические эндокринные железы, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях ГГС.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая

интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: навыками клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтическими манипуляциями (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Вазопрессин: синтез, секреция, действие на клеточном уровне.
2. Определение, эпидемиология несахарного диабета. Классификация.
3. Этиология и патогенез несахарного диабета (НСД).
4. Клиническая картина НСД. Ведущие синдромы.
5. Дифференциально-диагностические пробы при НСД.
6. Современные методы лечения с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции АДГ (медикаментозные, хирургические, лучевые).
7. Синдром Пархона: механизм развития, дифференциально-диагностические мероприятия, лечение.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
2. выделение ведущего синдрома,
3. сформулировать диагноз и его обоснование
4. составление плана обследования больного
5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной Ф. 16 лет.

Жалобы: на чувство жажды до 10 литров, учащенное и обильное мочеиспускание до 10 – 15 л в сутки, похудение, выраженная слабость.

Из анамнеза: год назад перенес энцефалит. Такое состояние в течение 1 месяца. Пытался ограничивать прием жидкости до 2 литров.

Объективно: рост 180 см, вес 50 кг. Кожные покровы суховаты, тургор снижен. Язык суховат. Дыхание везикулярное, ЧСС 78 в мин, АД 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, б/б.

Общий анализ крови без особенностей.

Моча по Земницкому: удельный вес от 1000 до 1003, количество мочи 9 л в сутки.

Натрий 126 ммоль/л

Калий 4,8 ммоль/л

Мочевина 6,3 ммоль/л

Креатинин 0,103 моль/л

1. Ведущий синдром – синдром гипопродукции АДГ.

синдром дегидратации

2. Дз: Несахарный диабет, центрального генеза, постинфекционной этиологии. Дегидратация 1.

3. Дополнительное обследование, обоснование: -Проба с сухоедением, цель проведения пробы с сухоедением или с ограничением жидкости — добиться физиологической стимуляции секреции вазопрессина на повышение осмоляльности крови, т. е. обезвоживание, и тем самым дифференцировать первичную полидипсию и НД. При НД, несмотря на выраженное обезвоживание, осмоляльность мочи не превышает осмоляльности крови, т. е. 300 мОсм/кг.

-вазопрессином, проводится десмопрессиновый тест для разделения центрального и нефрогенного типов заболеваний группы НД. Повышение концентрации мочи более чем на 50% говорит о центральном НД, а менее чем на 50% — о нефрогенном НД

-глюкоза крови, диф.диагностика с сахарным диабетом

МРТ гипофиза. Проведение КТ или МРТ необходимо для исключения органических причин заболевания, на долю которых приходится примерно 40% случаев центрального НД.

4. Препарат выбора в лечении НД центрального генеза: минирин 100-200 мкг в сутки.

Десмопрессин является структурным аналогом аргинин-вазопрессина, гипофизарного гормона человека. Десмопрессин увеличивает проницаемость эпителия дистальных отделов извитых канальцев и повышает реабсорбцию воды, что приводит к уменьшению объема выделяемой мочи, повышению осмолярности мочи с

одновременным снижением осмолярности плазмы крови, снижению частоты мочеиспусканий и уменьшению noctурии (ночной полиурии).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1.

Больная 49 лет, жалуется на постоянную головную боль, на высоте которой возникает тошнота и рвота, выраженную жажду (в сутки выпивает 8 – 10 литров воды), обильное частое мочеиспускание. Считает себя больной в течение года. Объективно: рост 162 см; масса тела 58 кг. В объективном статусе отклонений нет. При исследовании полей зрения выявлено их сужение, на глазном дне – начальные явления атрофии зрительного нерва. Рентгенография черепа: усиление сосудистого рисунка, размеры турецкого седла 16x14 мм, спинка и стенка истончены, клиновидные отростки выпрямлены.

1. О каком заболевании следует думать в первую очередь?
2. Оценить результаты рентгенографии черепа.
3. Какое исследование следует провести для уточнения диагноза?
4. Какова тактика лечения?
5. Какой прогноз для жизни?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 1. Вазопрессин: синтез, секреция, действие на клеточном уровне.
 2. Определение, эпидемиология несахарного диабета. Классификация.
 3. Этиология и патогенез несахарного диабета (НСД).
 4. Клиническая картина НСД. Ведущие синдромы.
 5. Дифференциально-диагностические пробы при НСД.
 6. Современные методы лечения с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции АДГ (медикаментозные, хирургические, лучевые).
 7. Синдром Пархона: механизм развития, дифференциально-диагностические мероприятия, лечение.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Несахарный диабет чаще всего характеризуется:

- a) полиурией
- b) полидипсией
- c) гипоосмоляльностью мочи
- d) гипергликемией
- e) гипосмоляльностью плазмы

1. Лабораторными маркерами несахарного диабета являются:

- a) повышение объема выделяемой мочи
- b) повышение удельного веса мочи
- c) снижение удельного веса мочи
- d) снижение объема мочи
- e) бактериурия

2. Развитие несахарного диабета обусловлено:

- a) дефицитом АДГ
- b) резистентностью к действию АДГ
- c) разрушением АДГ в крови под действием плацентарных ферментов
- d) мутацией гена рецептора АДГ
- e) генетическими дефектами синтеза препро АДГ

3. Несахарный диабет у маленьких детей проявляется:

- a) полидипсией
- b) никтурией
- c) диареей
- d) анурией
- e) гипогликемией

1-abc; 2-ac; 3-abcde; 4-ac;

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

У больной Н 47 лет диагностирована закрытая черепно-мозговая травма (сбил мотоцикл). Спустя 4 месяца появилась жажда до 5 литров/сутки, полиурия, снижение массы тела на 3 кг. Объективно: Кожные покровы бледные, тургор снижен. В легких дыхание везикулярное. ЧСС 96 АД 110/60. Язык суховат, обложен белым налетом. Живот мягкий, безболезненный. Во время обследования на МРТ гипофиза объемных образований не выявлено. Сахар крови 3,6-3,9-4,2 ммоль/л, в моче удельный вес 1004, сахара, белка не выявлено.

1. Сформулируйте диагноз?

2. Обоснование диагноза
3. Недостаточность какого гормона определяет развитие данного заболевания?
4. Назначьте дополнительные исследования?
5. Тактика лечения?

Задача №2.

Пациентка 30 лет, после тяжелой черепно-мозговой травмы отметила нарастающие полиурию, неутолимую жажду, похудела на 9 кг. При осмотре отмечается сухость кожных покровов, умеренная тахикардия, АД 90/60 мм рт. ст. Щитовидная железа мягкая, обе доли 2 x 2,5 см. Проведены обследования: Общий анализ крови: Нв.160 г/л, Л.-9.2x10⁹, СОЭ 22мм/час. Общий анализ мочи: уд. вес -1003, белок, глюкоза, ацетон - отрицательно, единичные лейкоциты в поле зрения.

1. О каком заболевании следует думать в первую очередь?
2. Что могло повлиять на развитие данного заболевания?
3. Составьте план обследования.
4. Препарат какой группы следует назначить?
5. Какие клинические и лабораторные данные будут являться критериями эффективности лечения?

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Мкртумян А.М., Неласва А.А.// Неотложная эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2010. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Аметов А.С. // Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. (Представлен в системе ЭБС и «Консультант студента»).

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 2.4: Нарушение секреции пролактина. Синдром галактореи-аменореи

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции пролактина.

Задачи: Изучить основные заболевания, обусловленные нарушением секреции пролактина.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности ГГС, гормоны гипофиза, метаболические эффекты тропных гормонов и их действие на периферические эндокринные железы, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях ГГС.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: навыками клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтическими манипуляциями (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть

методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1) Пролактин: особенности секреции и регуляции.
- 2) Этиология и классификация гиперпролактинемии.
- 3) Клинические проявления гиперпролактинемии.
- 4) Диагностика гиперпролактинемии.
- 5) Современные методы лечения (медикаментозные, хирургические, лучевые).
- 6) Классификация агонистов дофамина, особенности действия современных препаратов.

2. Решить ситуационные задачи

- 1) Алгоритм разбора задач
 1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
 2. выделение ведущего синдрома,
 3. сформулировать диагноз и его обоснование
 4. составление плана обследования больного
 5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная Б., 19 лет, поступила в отделение нейроэндокринологии с жалобами на отсутствие менструаций в течение двух лет, выделения из молочных желез, сухость во рту, постоянную жажду - выпивает до 4 л жидкости в сутки; периодическую головную боль, больше в глазницах, бесплодие в течение 2 лет, увеличение массы тела - за два года около 7 кг. Три года назад одновременно появились сухость во рту, жажда, прекратились менструации. Лечилась у гинеколога, назначался прогестерон внутримышечно, затем парлодел - 5 мг в сутки, нарколут, микрофоллин, на фоне которых в течение двух месяцев приходили менструации. При рентгенографии черепа патологии не выявлено, по данным КТ головного мозга, имеется эндоселлярная аденома. Анализ мочи по Зимницкому - диурез -2250 мл, удельный вес - 1000 во всех порциях, кроме от 5 до 8 часов -1014 (1 капля адиуретина на ночь). Исследование гормонов в крови: пролактин - 2524 мЕд/л (норма - 41-613), ЛГ - 1,5 Ед/л (норма - 3,0-12), ФСГ - <1,5 Ед/л (норма - 1,6-6,6), эстрадиол - 135 пмоль/л (норма - 110-550), тестостерон - 0,8 (0,8-2,7).

1. Выделите ведущие проявления заболевания
2. Чем обусловлено развитие данных проявлений?
3. Дайте интерпретацию анализа мочи по Зимницкому
4. Тактика лечения
5. С какими заболеваниями дифференцировать несахарный диабет?

Ответ к задаче

1. Гиперпролактинемия, гипогонадизм, несахарный диабет
2. Аденомой гипофиза
3. Гипоизостенурия
4. Антагонисты дофамина, аналоги вазопрессина, при неэффективности – хирургическое удаление опухоли.
5. С сахарным диабетом, психогенной полидипсией, компенсаторной полиурией в азотемической стадии хронического гломерулонефрита и нефросклероза. Нефрогенный несахарный диабет дифференцируют с полиурией, возникающей при первичном альдостеронизме, гиперпаратиреозе с нефрокальцинозом, синдроме нарушенного всасывания в кишечнике.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1.

Больная К. 28 лет

Жалобы: нарушение менструального цикла по типу вторичной аменореи, снижение либидо, боли в молочных железах, скудные выделения при надавливании на околососковую область.

Из анамнеза: данные жалобы беспокоят в течение последнего года. За 5 лет прибавила 8 кг.

Объективно: рост 165 см, вес 80 кг.

При обследовании: Пролактин 4500 мМЕ/л (67-726), ЛГ-1.7 мЕд/л (2-9,5), ФСГ- 1,85 мЕд/л (3-12).

По данным МРТ головного мозга- размеры гипофиза 8*2*13 мм. Внутри клиновидной пазухи, в области центральных отделов, интимно прилегая к ткани гипофиза, определяется неправильной формы объемное образование с четкими ровными контурами, размерами 16*10*18 мм.

По данным УЗИ органов малого таза- Размеры матки уменьшены- длина=31мм, переднее-задний размер 23 мм, ширина 32 мм. Толщина эндометрия 3.0 мм. V правого яичника= 2см³, V левого яичника= 1,5см³

ВОПРОСЫ:

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте в синдромы.
3. Напишите план дообследования.
4. Сформулируйте диагноз.
5. Назначьте лечение.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме: 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Пролактин: особенности секреции и регуляции.
- 2) Этиология и классификация гиперпролактинемии.

- 3) Клинические проявления гиперпролактинемии.
- 4) Диагностика гиперпролактинемии.
- 5) Современные методы лечения (медикаментозные, хирургические, лучевые).
- 6) Классификация агонистов дофамина, особенности действия современных препаратов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При аменорее, вызванной недостаточностью функции центральных структур, рекомендуется лечение, которое может включать

- a) парлодел
- b) дифенин
- c) кломифен
- d) фолиевую кислоту + глютаминовую кислоту и витамины С + Е по циклу
- e) пергонал

2. При гиперпролактинемии применяется

- a) дифенин
- b) пергонал
- c) кломифен
- d) парлодел
- e) даназол

1- cde; 2 - d

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

Пациентка 30 лет, после тяжелой черепно-мозговой травмы отметила нарастающие полиурию, неутолимую жажду, похудела на 9 кг. При осмотре отмечается сухость кожных покровов, умеренная тахикардия, АД 90/60 мм рт. ст. Щитовидная железа мягкая, обе доли 2 x 2,5 см. Проведены обследования: Общий анализ крови: Нв.160 г/л, Л.- 9.2x10⁹, СОЭ 22мм/час. Общий анализ мочи: уд. вес -1003, белок, глюкоза, ацетон - отрицательно, единичные лейкоциты в поле зрения.

1. О каком заболевании следует думать в первую очередь?
2. Что могло повлиять на развитие данного заболевания?
3. Составьте план обследования.
4. Препарат какой группы следует назначить?
5. Какие клинические и лабораторные данные будут являться критериями эффективности лечения?

Задача №2.

Больная А, 28 лет, поступила в отделение нейроэндокринологии с жалобами на изменение внешности, укрупнение конечностей, частые головные боли, гирсутизм, нерегулярные менструации и бесплодие.

1. О каких заболеваниях можно думать при наличии данной симптоматики?
2. Составьте план первичного обследования больной.
3. Чем обусловлено бесплодие?
4. Какие пробы проводятся для подтверждения диагноза?

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Мкртумян А.М., Нелаева А.А.// Неотложная эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2010. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Аметов А.С. // Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. (Представлен в системе ЭБС и «Консультант студента»).

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 2.5: Плюригландулярная недостаточность

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с заболеваниями, обусловленные плюрегландулярной недостаточностью.

Задачи: Изучить основные заболевания, обусловленные плюрегландулярной недостаточностью.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности ГГС, гормоны гипофиза, метаболические эффекты тропных гормонов и их действие на периферические эндокринные железы, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы

диагностики, современные методы лечения при заболеваниях ГГС.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клиничко-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: навыками клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтическими манипуляциями (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), навыками интерпретации результатов клиничко-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1) 1) АПУДомы:

- общие сведения об анатомии и физиологии АПУД – системы;

- классификация АПУДом;

- МЭН: классификация, патогенез, клинические проявления, лечение.

2) поражение кожи при различных эндокринных заболеваниях;

3) аутоиммунные полигландулярные синдромы: определение, классификация, диагностика, клиника, лечение;

4) хирургическое лечение различных эндокринных болезней;

5) лечение гормонально – зависимых опухолей;

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,

2. выделение ведущего синдрома,

3. сформулировать диагноз и его обоснование

4. составление плана обследования больного

5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная Б., 19 лет, поступила в отделение нейроэндокринологии с жалобами на отсутствие менструаций в течение двух лет, выделения из молочных желез, сухость во рту, постоянную жажду - выпивает до 4 л жидкости в сутки; периодическую головную боль, больше в глазницах, бесплодие в течение 2 лет, увеличение массы тела - за два года около 7 кг. Три года назад одновременно появились сухость во рту, жажда, прекратились менструации. Лечилась у гинеколога, назначался прогестерон внутримышечно, затем парлодел - 5 мг в сутки, нарколут, микрофоллин, на фоне которых в течение двух месяцев приходили менструации. При рентгенографии черепа патологии не выявлено, по данным КТ головного мозга, имеется эндоселлярная аденома. Анализ мочи по Зимницкому - диурез -2250 мл, удельный вес - 1000 во всех порциях, кроме от 5 до 8 часов -1014 (1 капля адиуретина на ночь). Исследование гормонов в крови: пролактин - 2524 мЕд/л (норма - 41-613), ЛГ - 1,5 Ед/л (норма - 3,0-12), ФСГ - <1,5 Ед/л (норма - 1,6-6,6), эстрадиол - 135 пмоль/л (норма - 110-550), тестостерон - 0,8 (0,8-2,7).

1. Выделите ведущие проявления заболевания

2. Чем обусловлено развитие данных проявлений?

3. Дайте интерпретацию анализа мочи по Зимницкому

4. Тактика лечения

5. С какими заболеваниями дифференцировать несахарный диабет?

Ответ к задаче

1. Гиперпролактинемия, гипогонадизм, несахарный диабет

2. Аденомой гипофиза

3. Гипоизостенурия

4. Антагонисты дофамина, аналоги вазопрессина, при неэффективности – хирургическое удаление опухоли.

5. С сахарным диабетом, психогенной полидипсией, компенсаторной полиурией в азотемической стадии хронического гломерулонефрита и нефросклероза. Нефрогенный несахарный диабет дифференцируют с полиурией, возникающей при первичном альдостеронизме, гиперпаратиреозе с нефрокальцинозом, синдроме нарушенного всасывания в

кишечнике.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1.

Пациентка М.-13 лет.

Поступил в с жалобами на: периодические приступообразные фибриллярные подергивания, судороги в мышцах верхних и нижних конечностей, в мышцах периоральной области, сухость кожных покровов, нарушение роста ногтей, волос, гиперемия, зуд, покраснение на участках кожи лица, рук, ног, в области околоногтевых валиков, гиперпигментацию кожи в области складоктошноту, периодические спастические боли в животе сопровождающиеся послаблением стула, снижение веса на 10 кг за 2 года, сухость во рту, слабость, сердцебиение, тяжесть в правом подреберье не связанная с приемом пищи.

Из анамнеза: Кожные проявления появились в возрасте 10 лет, судороги и подергивания в мышцах беспокоят в течение 1-1,5 лет, гиперпигментация появилась в течение последних 6 месяцев. Неоднократно обращался и лечился у дерматолога с диагнозом слизисто-кожный кандидоз.

Объективно: Состояние удовлетворительное. Положение активное. Кожные покровы сухие гиперпигментированы в области кожных складок, онихомикоз ногтей. В легких дыхание ясное, везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 97 в мин. АД 90/60 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень +1 см от края реберной дуги. Размеры по Курлову 12*9*8 см. Периферических отеков нет. При неврологическом осмотре выявлены положительные симптомы Труссо, Вейса.

Обследован: ОАК, ОАМ в пределах норм.

ЭКГ: ритм синусовая тахикардия с ЧСС 96 в мин, ЭОС расположена горизонтально, нарушений проводимости не выявлено.

БХАК: общий белок 68 г/л, АСТ 40 ЕД/л, АЛТ 42 ЕД/л, ОХС 3,9 ммоль/л, глюкоза крови 7,0 ммоль/л.

Электролиты крови: К⁺ 3,5 ммоль/л, Са⁺ 1,9 ммоль/л, Na⁺ 140 ммоль/л, Р⁺ 1,8 ммоль/л.

Паратгормон крови 8 пг/мл, кортизол 54 нмоль/л, выявлены антитела крови к P450scс, P450с21, глютаматациддекарбоксилазе В-клеток поджелудочной железы.

1. Выделить симптомы.
2. Сформулировать их в синдромы.
3. Сформулировать диагноз.
4. Провести дифференциальную диагностику.
5. Составить план обследования.
6. Тактика лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) Прولاктин: особенности секреции и регуляции.
- 2) Этиология и классификация гиперпролактинемии.
- 3) Клинические проявления гиперпролактинемии.
- 4) Диагностика гиперпролактинемии.
- 5) Современные методы лечения (медикаментозные, хирургические, лучевые).
- 6) Классификация агонистов дофамина, особенности действия современных препаратов.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При диагностике АПС I типа с высокой частотой встречаются:

- А) антитела к ТПО
- Б) антитела к ТГ
- В) антитела к ферментам надпочечникового стероидогенеза
- Г) антитела против панкреатических В-клеток

2. Аутоимунный полигландулярный синдром I типа казуистически редкое заболевание чаще встречающееся:

- А) в русской популяции
- Б) среди народов севера
- В) в финской популяции
- Г) у афроамериканцев

3. Другие компоненты, которые могут встречаться при аутоимунном полигландулярном синдроме 2 типа:

- А) целиакия
- Б) аутоимунный гастрит
- В) тимома
- Г) синдром мышечной скованности
- Д) серозиты
- Е) все варианты ответов верны

4. Синдром Шмидта характеризуется:

- А) гипотиреозом
- Б) гипокортицизмом
- В) сахарным диабетом
- Г) гипогонадизмом
- Д) всем вышеперечисленным.

5. Диагностические критерии алгоритма при МЭН 1 типа:

- А) семейный анамнез акромегалии, аденом, гиперпаратиреоза, опухолей поджелудочной железы
 - Б) выявление у больного не менее двух заболеваний, являющихся компонентами данного синдрома
 - В) тестирование крови на маркеры нейроэндокринных опухолей
 - Г) визуализация с целью верификации очагов опухолей
- 1- В,Г; 2 - В; 3- Е; 4 - А,Б,В; 5 - А,Б,В,Г

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

Больная М.- 45 лет.

Поступила в э/о с жалобами на приступы предобморочного состояния чаще в утренние часы, сопровождающиеся дрожью в теле, сердцебиением, выраженным потоотделением, чувством выраженного голода, ощущением покалывания, ползания мурашек в разных частях тела, которые быстро купируются приемом мучной и сладкой пищи, слабость, повышенную утомляемость, повышение массы тела за последний год на 15 кг.

Объективно. Пациентка избыточного питания. Рост 165 см. Вес 95 кг. ОТ 110 см. ОБ 108 см. Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы физиологической окраски, чистые. В легких дыхание ясное везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные ясные, ЧСС 80 в мин. АД 120/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по Курлову 12-9-7 см. Периферических отеков нет.

ОАК: Hb154 г/л, эритроциты 3,9, лейкоциты 6,7, СОЭ 12 мм/ч.

ОАМ: р 1016, белок и сахар не обнаружены, лейкоциты 1-2 в п.з., эпителий плоский един.

БХАК: АСТ 12 ЕД/л, АЛТ 16 ЕД/л, общий белок 64г/л, билирубин 12 мкмоль/л, ОХС 5,5 ммоль/л, креатинин 67 ммоль/л, глюкоза крови 3,8 ммоль/л.

УЗИ органов брюшной полости: в области тела поджелудочной железы гиперэхогенное образование с четкими контурами размером 34*22 мм.

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте их в синдромы.
3. Сформулируйте диагноз.
4. Составьте план обследования.
5. Тактика лечения.

Задача №2.

Больной К.- 17 лет

Жалобы: парестезии в виде покалывания в стопах, кистях рук, боли в пальцах стей рук, стоп, периодические приступы чувства страха, потливости, сопровождающиеся повышением АД до 170/100 мм.рт.ст, продолжительностью 20-30 мин, купирующиеся самостоятельно в покое.

Из анамнеза: Данные симптомы появились в течение 3-4 мес. В семейном анамнезе по материнской линии – смерть от рака щитовидной железы.

Объективно: Состояние удовлетворительное. Морфаноподобная внешность. Астенического телосложения. Кифосколиоз грудного отдела позвоночника. Кожные покровы чистые физиологической окраски. Щитовидная железа мягко-эластической консистенции неоднородной консистенции 1 ст по ВОЗ, безболезненная при пальпации. Щейные лимфоузлы увеличены до размера горошины, плотноэластической консистенции, б/б при пальпации, не спаянные с окружающими тканями. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 17 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 78 в мин. АД 120/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации Печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет.

Обследование:

УЗИ щитовидной железы: гиперэхогенное образование левой доли и правой доли щитовидной железы размерами 21*12, 28*17мм без четких границ.

Рентгенография органов грудной клетки: без патологии.

УЗИ почек и надпочечников: микрокальцинаты обеих почек, объемное образование левого надпочечника D=1,5-1,2 см.

Рентгенография кистей и стоп: акроостеолиз концевых фаланг обеих кистей, стоп.

ОАМ: р1010, белок 0,3 г/л, сахар (-), фосфаты, лейкоциты 1-2 в п.з., эпителий плоский 1-2 в п.з.

ПТГ 141,5 пг/мл (норма менее 100). Кальцитонин крови 86 пг/мл (норма 0,68-32,26)

Ca+2,8 ммоль/л (норма 2,1-2,6), P неорг.0,85 ммоль/л (норма 1-2).

1. Выделить симптомы. Сформулировать их в синдромы.
2. Сформулировать диагноз.
3. Провести дифференциальную диагностику.
4. План дообследования. Тактика лечения.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Мкртумян А.М., Нелаева А.А.// Неотложная эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2010. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Аметов А.С. // Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. (Представлен в системе ЭБС и «Консультант студента»).

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 2.6: Диспансеризация, экспертиза трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с диспансеризацией, экспертизой трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы

Задачи: Изучить основные проблемы, связанные с диспансеризацией, экспертизой трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности ГГС, гормоны гипофиза, метаболические эффекты тропных гормонов и их действие на периферические эндокринные железы, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях ГГС.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: навыками клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтическими манипуляциями (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. перечислите основные функции гипоталамуса;
2. назовите гормоны аденогипофиза, их роль в организме, точки приложения, суточный и жизненный ритм секреции;
3. ведущие клинические проявления избытка и недостатка каждого из гормонов аденогипофиза;
4. Проведение диспансеризации при заболеваниях ГГС
5. Определение трудоспособности больных с заболеваниями ГГС
6. сроки реабилитации больных с заболеваниями ГГС

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. перечислите основные функции гипоталамуса;
2. назовите гормоны аденогипофиза, их роль в организме, точки приложения, суточный и жизненный ритм секреции;
3. ведущие клинические проявления избытка и недостатка каждого из гормонов аденогипофиза;
4. Проведение диспансеризации при заболеваниях ГГС
5. Определение трудоспособности больных с заболеваниями ГГС
6. сроки реабилитации больных с заболеваниями ГГС

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Все граждане по результатам диспансеризации разделяются на

- a) три группы здоровья
- b) четыре группы здоровья
- c) пять групп здоровья
- d) шесть групп здоровья

2. Реабилитация - это:

- A. комплекс медицинских мероприятий, направленных на восстановление социального статуса больных;
 - B. система медицинских, социальных, психологических, педагогических, профессиональных и др. мероприятий;
 - C. деятельность коллектива медицинских, социальных работников и педагогов.
 - D. комплекс социально-психологических мероприятий, направленных на восстановление социального статуса
- 1- В; 2 - В;

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 3. Диабетология.

Тема 3.1: Сахарный диабет.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по медико-социальной значимости проблемы сахарного диабета, особенностям этиологии, патогенеза, классификации сахарного диабета, современным критериям диагностики сахарного диабета.

Задачи: научиться диагностировать СД, выделять группы риска по СД дифференцировать его симптомы, выделять ведущий синдром, понимать и выделять особенности клинико-лабораторных критериев синдрома абсолютного и относительного дефицита инсулина, современные критерии типов СД, определять степень тяжести и компенсации СД, формулировать диагноз согласно современной классификации; диагностировать и обосновывать причину и стадийность поражение внутренних органов при СД, особенно диабетических микро- и макроангиопатий. Интерпретировать данные лабораторно-инструментальных исследований. Изучить основы рациональной диетотерапии при СД, расчета калорийности и составление меню-раскладки. Научиться обоснованному рациональному выбору медикаментозной патогенетической терапии, понятию традиционная и интенсифицированная инсулинотерапия, расчету дозы и подбору инсулина, оценке качества проводимого лечения, выбору таблетированных ССП в зависимости от особенностей патогенеза СД 2 типа, принципам выбора терапии в лечении осложнений диабета и пониманию достижения целевых параметров компенсации диабета при лечении осложнений, основам обучения и самоконтроля СД.

Обучающийся должен знать: определение, особенности этиологии и патогенеза диабета, критерии диагностики, понятие «группы риска», нормальный ритм секреции инсулина, особенности различных видов инсулинового дефицита, причины поражения внутренних органов при сахарном диабете, этиологию и патогенез осложнений диабета, критерии тяжести и компенсации диабета, особенности современной классификации диабета по ВОЗ, современные методы и препараты в лечении диабета и его осложнений, рассчитывать калораж диеты пациента при сахарном диабете, составлять меню – раскладку, понятие традиционной и интенсифицированной инсулинотерапии, группы сахароснижающих препаратов, тактику выбора препаратов, знать составляющие компоненты метаболического синдрома и выбор лечения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болусной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Обучающийся должен владеть: навыками диагностических и общетерапевтических манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болусной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

определение сахарного диабета;
медико-социальная значимость проблемы сахарного диабета в мире, России, Кировской области;
особенности этиологии и патогенеза сахарного диабета;
современная классификация сахарного диабета;
современные критерии диагностики сахарного диабета.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
2. выделение ведущего синдрома,
3. сформулировать диагноз и его обоснование
4. составление плана обследования больного
5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Больной В., 61 год.

Жалобы: на сухость во рту, слабость, учащенное мочеиспускание, увеличение веса на 10 кг за последние 3 года. Больным себя считает в течение 1 года, когда стал отмечать сухость во рту, учащенное мочеиспускание. Последние 5 лет отмечал повышение АД, антигипертензивные препараты не принимает.

Объективно: состояние средней тяжести. Язык сухой, кожные покровы сухие. Питание повышенное (вес 106 кг, рост 172 см), ОТ = 119 см, ОБ = 108 см, распределение жирового слоя с избыточным отложением подкожно-жировой клетчатки в области живота. Границы сердца расширены влево на 2 см. АД-160/95 мм рт.ст. ЧСС - 86 в мин. Акцент 2т. на аорте. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий. Печень по краю реберной дуги, б/б. Отеков нет.

Гликемия 12 ммоль/л, в моче 4% сахара, С-пептид - 1,6 нг/мл, С-пептид стимулированный – 5,7 нг/мл, ХС ЛПНП = 4,2 ммоль/л, ХС ЛПВП = 0,9 ммоль/л, ТГ = 3,4 ммоль/л, инсулин – 146 мкЕд/мл

АТ к тирозинфосфатазе и глутаматдекарбоксилазе не обнаружены.

Вопросы:

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте их в синдромы.
3. Оцените тип заболевания, поставьте диагноз.
4. Лечение

Решение:

1. Ведущий синдром - относительной недостаточности инсулина:

синдром дислипидемии

синдром ожирения с абдоминальным типом распределения жировой клетчатки (ИМТ = 34 км², ОТ - 119 см, ОТ/ОБ – 1,1)

2. синдром артериальной гипертензии (АД - 160/95 мм рт ст)

синдром поражения миокарда (расширение границ сердца влево, тахикардия),

сердечной недостаточности

Диагноз:

Основной: Сахарный диабет типа 2, впервые выявленный. **целевой HbA1c ≤ 7%.**

Сопутствующий: Гипертоническая болезнь II ст, 2 ст, 4 группа риска. ХСН I. Ожирение 1 ст., абдоминальный вариант, алиментарного генеза. Дислипидемия.

Лечение:

Режим 2

Гипокалорийная диета с исключением легкоусваиваемых углеводов, с ограничением продуктов богатых ХС.

Дозированная физическая нагрузка после достижения компенсации углеводного обмена.

Обучение пациента.

Медикаментозно:

- Метформин 2 г/сут (плюс виктоза или эмпаглифлозин)
- (Ксеникал 120 мг по 1 капс с каждым основным приёмом пищи) Обосновать.
- Нолипрел А форте 1 таб/сут
- Кардиомагнил 75 мг/сут
- Крестор 10 мг/сут.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача 1. Больная С., 60 лет.

Жалобы: на зябкость, тянущие боли, парестезии в стопах и голенях, сухость во рту по ночам, общую слабость, периодически – боли в области сердца в покое и при незначительной физ.нагрузке.

Из анамнеза: сахарный диабет в течение 8 лет. Живет одна. Терапия в последний год: Манинил 5 мг 1-0-1, сиофор 500 мг 1-0-1. Боли в ногах беспокоят в течение 5 лет. Ухудшение состояния – последние 3 месяца. 2 года назад перенесла инфаркт миокарда переднее-перегородочной области.

Объективно: Вес 90 кг. Рост 162 см. Состояние удовлетворительное, кожные покровы сухие, язык суховат. Дыхание везикулярное, без хрипов, с ЧДД=16 в минуту. Границы сердца расширены на 3 см. ЧСС 76 уд/мин, АД 165/90 мм рт.ст. Живот правильной округлой формы, ОТ 106 см, живот мягкий, безболезненный.

Стопы на ощупь холодные, пульсация на a. dorsalis pedis отсутствует с обеих сторон, резко снижена на a. tibialis posterior. Кожа стоп сухая, на подошвенной поверхности: участки гиперкератозов, на 1 пальце правой стопы – язвенный дефект размерами 1,2*1 см.

Гликемия при поступлении 14,2 ммоль/л. HbA1c =10,2%.

В общем анализе мочи: 7% сахара, белок 0,34 г/л, осадок без патологии.

В БАК: общий холестерин 8,4 ммоль/л, ТАГ 3,4 ммоль/л, ЛПНП 2,6 ммоль/л, креатинин 122 мкмоль/л, СКФ 56 мл/мин/1,73 м².

Вопросы:

- 1) Выделите основные симптомы
- 2) Сгруппируйте в синдромы, выделите ведущий синдром.
- 3) Оцените состояние сердечно-сосудистой системы.

- 4) Найдите ошибку в тактике ведения больного.
- 5) Сформулируйте диагноз, назначьте необходимую терапию.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

определение сахарного диабета;

медико-социальная значимость проблемы сахарного диабета в мире, России, Кировской области;

особенности этиологии и патогенеза сахарного диабета;

современная классификация сахарного диабета;

современные критерии диагностики сахарного диабета.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Определение гликозилированного гемоглобина при сахарном диабете позволяет врачу провести:

a) оценку среднего уровня гликемии за 1-3 недели

b) оценку эффективности, проводимой в течение 2-3 месяцев сахароснижающей терапии

c) выявление гестационного диабета

d) необходимую коррекцию лечебных мероприятий

e) оценку уровня глюкозы в крови лишь за короткий период времени (не более 2-3 дней)

2. Наиболее ценным методом для лабораторной диагностики сахарного диабета является:

a) определение посталиментарной гликемии

b) исследование содержания глюкозы в ушной сере

c) определение фруктозамина

d) определение гликемии натощак

e) определение гликированного гемоглобина

3. При массовом обследовании населения с целью выявления сахарного диабета следует использовать:

a) тестирующие полоски (глюкотест, тесттайп, биофан и др.)

b) исследование гликемии через 2 часа после нагрузки глюкозой

c) сочетание укороченного СТГ с определением сахара в крови

d) определение гликемии только натощак

e) определение гликированного гемоглобина

4. Диагноз сахарный диабет может быть установлен при уровне глюкозы капиллярной крови:

a) $> 6,0$ ммоль/л

b) $> 5,6$ ммоль/л

c) $< 6,0$ ммоль/л

d) $> 6,1$ ммоль/л

e) $> 5,8$ ммоль/л

1-bd; 2-d; 3-d; 4-d;

1) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

Больной Д. 28 лет.

Рост 172 см, вес 66 кг.

Обратился в поликлинику с жалобами на сохраняющуюся сухость во рту, в утреннее время, частые головные боли и чувство голода в 10 ч утра. Снижение памяти и резкое ухудшение зрения на правый глаз. Боли в руках и ногах, усиливающиеся в вечернее и ночное время, чувство ползания мурашек по коже, повышенную потливость ног, чувство тяжести в правом подреберье после приема пищи.

Из анамнеза: сахарный диабет 8 лет, получает Инс. Протафан 80 Ед утром и 30 Ед вечером, Инс. Актрапид 20 Ед утром, 10 Ед вечером. Гликемия в течение суток 20 – 9,0 – 3,1 – 15,0 – 3,0 – 8,0 – 3,0 ммоль/л. Ухудшение в течение последнего года.

Объективно: Положение активное, сознание ясное, адекватен. Язык суховат. Кожные покровы на руках и теле суховаты, на ногах влажные пятна некробиоза на передней поверхности голени. Границы сердца не изменены. Дыхание везикулярное. АД 180/100 мм рт.ст., Пульс 70 в мин., ритмичен. Живот мягкий, печень +3 см, край ровный, эластичный. На месте инъекций (плечо, бедро) липоатрофии.

Окулист: глазное дно – венулы и артерии извиты, деформированы, OS – множественные кровоизлияния.

Невролог: рефлексы рук и ног снижены.

На ЭЭГ резко снижены ассоциативные связи коры и подкорки.

ОАК без патологии. В ОАМ: лейкоциты 1-3 в поле зрения, эритроциты 1-3 в п/зр, белок 0,2 г/л, сахар 5% (диурез 2,5 л), СКФ 140 мл/мин/1,73 м².

Гликемия: 20-9,0-3,1-15,0-3,0-8,0-3,0 ммоль/л

Часы: 8- 11- 13 - 15-17- 20 – 23 ч.

АСТ 10 ммоль/л, мочевины 6,3 ммоль/л, креатинин 0, 102 ммоль/л.

Задание:

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте в синдромы.
3. Сформулируйте диагноз.
4. Назначьте лечение.
5. Осложнения инсулинотерапии.

6. Критерии компенсации сахарного диабета типа 1.

Задача №2.

У больного, 62 лет, на фоне избыточной массы тела появилась умеренная жажда, полиурия. Уровень глюкозы крови 11,8 ммоль/л, в моче глюкоза 2%, ацетон (-). Лечение диетой привело через 2 недели к снижению уровня гликемии до 5,4 ммоль/л натощак, в течение суток до 7,6 ммоль/л.

1. Поставьте диагноз
2. Обоснуйте диагноз
3. Правильно ли было назначено первоначальное лечение?
4. Определите дальнейшую тактику

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. // Неотложная эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2010. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Аметов А.С. // Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения: М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. (Представлен в системе ЭБС и «Консультант студента»).

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 3.2: Сахарный диабет. Острые осложнения.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с острыми осложнениями сахарного диабета.

Задачи: научиться диагностировать СД, выделять группы риска по СД дифференцировать его симптомы, выделять ведущий синдром, понимать и выделять особенности клинико-лабораторных критериев синдрома абсолютного и относительного дефицита инсулина, современные критерии типов СД, определять степень тяжести и компенсации СД, формулировать диагноз согласно современной классификации; диагностировать и обосновывать причину и стадию поражения внутренних органов при СД, особенно диабетических микро- и макроангиопатий. Интерпретировать данные лабораторно-инструментальных исследований. Изучить основы рациональной диетотерапии при СД, расчета калорийности и составление меню-раскладки. Научиться обоснованному рациональному выбору медикаментозной патогенетической терапии, понятию традиционная и интенсифицированная инсулинотерапия, расчету дозы и подбору инсулина, оценке качества проводимого лечения, выбору таблетированных ССП в зависимости от особенностей патогенеза СД 2 типа, принципам выбора терапии в лечении осложнений диабета и пониманию достижения целевых параметров компенсации диабета при лечении осложнений, основам обучения и самоконтроля СД.

Обучающийся должен знать: определение, особенности этиологии и патогенеза диабета, критерии диагностики, понятие «группы риска», нормальный ритм секреции инсулина, особенности различных видов инсулинового дефицита, причины поражения внутренних органов при сахарном диабете, этиологию и патогенез осложнений диабета, критерии тяжести и компенсации диабета, особенности современной классификации диабета по ВОЗ, современные методы и препараты в лечении диабета и его осложнений, рассчитывать калораж диеты пациента при сахарном диабете, составлять меню – раскладку, понятие традиционной и интенсифицированной инсулинотерапии, группы сахароснижающих препаратов, тактику выбора препаратов, знать составляющие компоненты метаболического синдрома и выбор лечения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Обучающийся должен владеть: навыками проводить диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

I. Диабетическая (гиперкетонемическая) кома.

- Этиологические и патогенетические причины развития кетоацидоза и гиперкетонемической комы.
- Основные звенья патогенеза кетоа, кетоацидоза и комы
- Ведущие клинические синдромы, их связь с патогенезом, лабораторная диагностика кетоацидоза и гиперкетонемической комы.
- Принципы терапии, преимущества терапии комы малыми и средними дозами инсулина.

II. Гиперосмолярная кома.

- Этиологические и патогенетические причины данной комы.
- Сущность и составные части гиперосмолярного диабетического синдрома, лабораторная диагностика.
- Общие черты и основные отличия от кетоацидотической и гипогликемической ком.
- Тактика терапии данной комы.

III. Гиперлактацидемическая кома.

- Этиологические и патогенетические причины развития данной комы.
- Сущность, критерии клинической и лабораторной диагностики синдрома гиперлактацидемии.
- Общие признаки с гиперкетонемической комой.
- Основные отличия от гиперкетонемической и гиперосмолярной ком.
- Особенности терапии данной комы.

IV. Гипогликемическая кома и гипогликемические состояния.

- Этиологические и патогенетические причины.
- Сущность и критерии диагностики синдрома гипогликемии.
- Основные отличия от гиперкетонемической, гиперосмолярной, гиперлактацидемической ком.
- Принципы терапии.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
2. выделение ведущего синдрома,
3. сформулировать диагноз и его обоснование
4. составление плана обследования больного
5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Больной К., 16 лет. Доставлен в приемное отделение с жалобами: на резкую слабость, сухость во рту, жажду (до 3-4 л в сутки, похудание, отсутствие аппетита, сонливость, подчас приступообразные, последние два часа интенсивные боли в эпигастриальной области, подташнивание. Из анамнеза: больным себя считает в течение 2-х недель, когда на фоне ОРЗ стал отмечать усиление жажды, мочеиспускания, резкое похудание на 15 кг в течение 2-х недель, отсутствие аппетита, нарастание слабости. Обратился к школьному врачу. Направлен в стационар. Наследственность отягощена: брат страдает сахарным диабетом. Объективно: состояние тяжелое, адинамичен, в сознании. Кожные покровы сухие, тургор снижен, питание резко снижено (дегидратация). Запах ацетона изо рта. Язык сухой, обложен серым налетом. Дыхание везикулярное. Тоны сердца приглушены. ЧСС - 180 в мин, ритмичен, АД - 90/60 мм рт.ст. Живот мягкий, болезненный в эпигастрии. Печень + 2 см, край ровный, острый, б/б. Отеков нет. Общий анализ крови: Эр - 4,6x10¹², Нб - 112 г/л, лейкоц. - 16x10⁹/л, гликемия 24 ммоль/л, СОЭ - 16 мм/ч. В моче - 6% сахара, ацетонурия +++++. С-пептид - 0,4 нг/мл, ИРИ - 14 мкЕд/мл.

Оцените состояние больного, объясните причину развития данного осложнения СД

Состояние больного тяжелое. Развитие данного острого осложнения СД (диабетический кетоацидоз) связано с длительно существующей гипергликемией, кетонемией, развитием ацидоза разной степени тяжести на фоне дефицита инсулина. Развивается при поздней диагностике СД I типа. Выраженная дегидратация, гиповолемия, метаболический ацидоз и электролитные нарушения - основные факторы, определяющие тяжесть состояния больного.

Выделите синдромы, ведущий синдром

Ведущий синдром – абсолютной инсулиновой недостаточности с развитием кетоа, дегидратации, Дисэлектролитемии и ацидоза, синдром нарушения сознания – собственно кома синдром диабетической гепатопатии

Сформулируйте предварительный диагноз

Сахарный диабет типа 1, впервые выявленный. целевой HbA1c =6.5%. Диабетическая кетоацидотическая (пре)кома от.

Диабетическая гепатопатия.

Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

Сахарный диабет типа 1 диагностируется на основании выявления синдрома абсолютной инсулиновой недостаточности - гипергликемии (уровень глюкозы плазмы более 13,9 ммоль), диабетического кетоацидоза в дебюте заболевания. Характерным является возраст пациента 16 лет. Кетоацидоз диагностируется на основании (гиперкетонемии - более 5 ммоль/л), кетонурии (++) , изменения рН, дисэлектролитемии, различной степени нарушения сознания - (пре)кома

Диабетическая гепатопатия (гепатоз) диагностируется на основании: увеличение печени и небольшая ее болезненность, наличия умеренно выраженного лабораторного синдрома цитолиза.

Назовите основную причину гибели данных пациентов. Определите основные компоненты лечения

Основная причина гибели пациентов с диабетическим кетоацидозом (ДКА)-отек и набухание вещества головного

мозга. Основная задача - купирование глюкозотоксичности (устранение инсулиновой недостаточности) устраниении дегидратации (регидратации), нарушений электролитного обмена, борьба с ацидозом, профилактика отека мозга.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача 1.

Больной К. – 26 лет

В приемный покой ОКБ поступил больной: масса = 56 кг, рост = 176 кг.

Жалобы: Частая рвота, не облегчающая состояние больного, боли в области эпигастрия, сонливость, слабость.

Из анамнеза: По словам родственников 2 недели назад перенес ОРВИ, ухудшение состояния в течение недели, много пил жидкости, последние 3 часа на вопросы почти не отвечает. Похудел за неделю на 15 кг.

Объективно: Заторможен, неконтактен. От больного запах «моченых яблок». Периодически дыхание Куссмауля. Зрачки равномерно сужены, тонус глазных яблок равномерно снижен, кожные покровы сухие, резко снижен тургор кожи и мышц конечностей. Границы сердца в норме, ЧСС = 109 в/мин. Единичные экстрасистолы; АД = 90/40 мм рт ст. Нитевидный пульс, дыхание жесткое, язык и слизистая оболочка полости рта сухие, язык покрыт грязно коричневым налетом с отпечатками зубов. Живот умеренно напряжен в эпигастрии.

Печень по Курлову: 14 – 10 – 10 см

Лабораторные данные:

Общий анализ крови: Hb = 140 г/л, Le = 16×10^9 /л; Eг = $6,0 \times 10^{12}$ /л, СОЭ = 26 мм/ч

Калий = 4,2 ммоль/л (N = 3,8 – 6,2 ммоль/л); Na = 148 ммоль/л (N = 130 – 145 ммоль/л);

Cl = 88 ммоль/л (N = 100 – 106 ммоль/л)

pH = 6,9

Гликемия = 31 ммоль/л; Глюкозурия = 160 г/л

Содержание кетоновых тел 1006 мкмоль/л (N = 177 мкмоль/л)

Ацетонурия – «++++».

ХС = 7,0 ммоль/л; \square -ЛП = 8,0 ммоль/л; билирубин = 21 ммоль/л;

АлАТ = 1,1 ммоль/л; АсАТ = 0,8 ммоль/л; мочевины = 9,6 ммоль/л;

Общий белок = 68 г/л

1. Выделите основные симптомы, оцените тяжесть больного.
2. Сгруппируйте их в синдром.
3. Рассчитайте осмолярность плазмы.
4. Тактика лечения.
5. Поставьте диагноз.
6. Рассчитайте количество медикаментозных ингредиентов, необходимых для выведения из данного состояния.

Задача № 2

Больной С. – 58 лет

В бессознательном состоянии поступил в отделение реанимации.

Из анамнеза: 5 лет страдал легкой формой диабета, 2 недели назад получил ожог II степени – 25% тела.

Объективно: На контакт не реагирует. Тонус глазных яблок резко снижен. Заостренные черты лица, кожные покровы и видимые слизистые сухие, тургор кожи и тонус мышц резко снижен, дыхание частое, ЧД = 30 в/мин, поверхностное. АД = 80/30 мм рт ст., ЧСС = 110 в/мин. Живот мягкий, безболезненный.

Лабораторные данные:

Общий анализ крови: Hb = 130 г/л, Le = 10×10^9 /л; Eг = $5,5 \times 10^{12}$ /л, СОЭ = 18 мм/ч

Калий = 4,0 ммоль/л; Na = 155 ммоль/л (N = 130 – 145 ммоль/л); Cl = 110 ммоль/л; pH = 7,4

Гликемия = 58 ммоль/л

Кетонемия = 174 мкмоль/л (N = 177 мкмоль/л)

Общий белок = 80 г/л; Мочевина = 10 ммоль/л (N = 3,26 – 6,46)

Диурез = 150 мл в сутки

- 1) Выделите основные симптомы, оцените тяжесть больного.
- 2) Сгруппируйте их в синдром.
- 3) Рассчитайте осмолярность плазмы.
- 4) Тактика лечения.
- 5) Поставьте диагноз.
- 6) Рассчитайте количество медикаментозных ингредиентов, необходимых для выведения из данного состояния.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

I. Диабетическая (гиперкетонемическая) кома.

- Этиологические и патогенетические причины развития кетоацидоза и гиперкетонемической комы.
- Основные звенья патогенеза кетоза, кетоацидоза и комы
- Ведущие клинические синдромы, их связь с патогенезом, лабораторная диагностика кетоацидоза и гиперкетонемической комы.

• Принципы терапии, преимущества терапии комы малыми и средними дозами инсулина.

II. Гиперосмолярная кома.

- Этиологические и патогенетические причины данной комы.
- Сущность и составные части гиперосмолярного диабетического синдрома, лабораторная диагностика.
- Общие черты и основные отличия от кетоацидотической и гипогликемической ком.
- Тактика терапии данной комы.

III. Гиперлактацидемическая кома.

- Этиологические и патогенетические причины развития данной комы.
- Сущность, критерии клинической и лабораторной диагностики синдрома гиперлактацидемии.
- Общие признаки с гиперкетонемической комой.
- Основные отличия от гиперкетонемической и гиперосмолярной ком.
- Особенности терапии данной комы.

IV. Гипогликемическая кома и гипогликемические состояния.

- Этиологические и патогенетические причины.
- Сущность и критерии диагностики синдрома гипогликемии.
- Основные отличия от гиперкетонемической, гиперосмолярной, гиперлактацидемической ком.

Принципы терапии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. К развитию гипогликемии могут привести:

- нарушение режима питания
- повышение физической активности
- стрессовые ситуации
- прием алкоголя
- передозировка инсулина

2. Гипогликемия способствует:

- прогрессированию микроангиопатий
- развитию свежих ретинальных кровоизлияний
- жировой инфильтрации печени
- развитию цирроза печени или нарушению мозгового кровообращения
- развитию инсулинорезистентности

1-abc; 2-abc;

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1

Пациентка 70 лет, страдающая сахарным диабетом, получает таблетки Манинил 5, перенесла экстракцию зуба утром. После экстракции длительно не останавливалось кровотечение. В 17 часов стала жаловаться на нарушение речи и резкое ухудшение зрения, затем стала бессвязно говорить, метаться по квартире. Врачом «Скорой медицинской помощи» отмечено повышение АД до 175/100 мм.рт. ст., очаговой неврологической симптоматики не выявлено.

- О каком состоянии следует думать в первую очередь?
- С чего нужно начать лечение?
- Каковы особенности гипогликемии у лиц пожилого возраста?
- Что явилось причиной данного осложнения.
- Какой должна была быть профилактика гипогликемии в данном случае?

Задача №2.

Женщина, 72 лет, доставлена в отделение интенсивной терапии. Шесть дней назад - вирусная инфекция, после которой появилась и нарастала слабость, жажда, полиурия, анорексия. При исследовании: состояние очень тяжелое, ступор, частое поверхностное дыхание, кашель. Сухие кожа и слизистая. АД 130/95 мм рт ст. Пульс 140 в 1 мин., мерцательная аритмия. Очаговой неврологической симптоматики не выявлено. Лабораторные данные: Нв-16 г%, лейкоциты 22,0x10⁹, калий крови 5,5 ммоль/л, креатинин-0,5ммоль/л, глюкоза в крови 65 ммоль/л. Глюкозурия 2%, ацетон (-).

- Сформулируйте диагноз.
- Что спровоцировало развитие данного осложнения?
- Чем объяснить нормальные показатели кетоновых тел и отсутствие ацетона в моче при высокой гликемии?
- План обследования.
- Назначьте лечение.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

- Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
- Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
- Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

- Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
- 3. Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 3.3: Сахарный диабет. Поздние осложнения.

Цель: поспособствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с поздними осложнениями сахарного диабета.

Задачи: научиться диагностировать СД, выделять группы риска по СД дифференцировать его симптомы, выделять ведущий синдром, понимать и выделять особенности клинико-лабораторных критериев синдрома абсолютного и относительного дефицита инсулина, современные критерии типов СД, определять степень тяжести и компенсации СД, формулировать диагноз согласно современной классификации; диагностировать и обосновывать причину и стадийность поражения внутренних органов при СД, особенно диабетических микро- и макроангиопатий. Интерпретировать данные лабораторно-инструментальных исследований. Изучить основы рациональной диетотерапии при СД, расчета калорийности и составление меню-раскладки. Научиться обоснованному рациональному выбору медикаментозной патогенетической терапии, понятию традиционная и интенсифицированная инсулинотерапия, расчету дозы и подбору инсулина, оценке качества проводимого лечения, выбору таблетированных ССП в зависимости от особенностей патогенеза СД 2 типа, принципам выбора терапии в лечении осложнений диабета и пониманию достижения целевых параметров компенсации диабета при лечении осложнений, основам обучения и самоконтроля СД.

Обучающийся должен знать: определение, особенности этиологии и патогенеза диабета, критерии диагностики, понятие «группы риска», нормальный ритм секреции инсулина, особенности различных видов инсулинового дефицита, причины поражения внутренних органов при сахарном диабете, этиологию и патогенез осложнений диабета, критерии тяжести и компенсации диабета, особенности современной классификации диабета по ВОЗ, современные методы и препараты в лечении диабета и его осложнений, рассчитывать калораж диеты пациента при сахарном диабете, составлять меню – раскладку, понятие традиционной и интенсифицированной инсулинотерапии, группы сахароснижающих препаратов, тактику выбора препаратов, знать составляющие компоненты метаболического синдрома и выбор лечения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Обучающийся должен владеть: навыками проводить диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. классификация микроангиопатий;
2. патогенез, клиника, классификация, диагностика ретинопатии;
3. патогенез, клиника, классификация, диагностика нефропатии;
4. патогенез, клиника, классификация, диагностика полинейропатии;
5. методы лечения ретинопатии, показания и противопоказания к различным методам и препаратам в лечении ретинопатии;
6. лечение нефропатии, препараты выбора, механизм нефропротекции различных групп препаратов;
7. лечение различных вариантов полинейропатии, препараты выбора;
8. определение макроангиопатии;
9. особенности течения атеросклероза при диабете;
10. основные нозологические формы макроангиопатий;
11. особенности клиники и диагностики ХОЗАНК, диагностическая и прогностическая роль ЛПИ, доплеровского сканирования и исследования ТсрО₂, особенности лечения ХОЗАНК, методы, группы препаратов;

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
2. выделение ведущего синдрома,
3. сформулировать диагноз и его обоснование
4. составление плана обследования больного
5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Больной В., 61 год.

Жалобы: на сухость во рту, слабость, учащенное мочеиспускание, увеличение веса на 10 кг за последние 3 года. Больным себя считает в течение 1 года, когда стал отмечать сухость во рту, учащенное мочеиспускание. Последние 5 лет отмечал повышение АД, антигипертензивные препараты не принимает.

Объективно: состояние средней тяжести. Язык сухой, кожные покровы сухие. Питание повышенное (вес 106 кг, рост 172 см), ОТ = 119 см, ОБ = 108 см, распределение жирового слоя с избыточным отложением подкожно-жировой клетчатки в области живота. Границы сердца расширены влево на 2 см. АД-160/95 мм рт.ст. ЧСС - 86 в мин. Акцент 2т. на аорте. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий. Печень по краю реберной дуги, б/б. Отеков нет. Гликемия 12 ммоль/л, в моче 4% сахара, С-пептид - 1,6 нг/мл, С-пептид стимулированный – 5,7 нг/мл, ХС ЛПНП = 4,2

ммоль/л, ХС ЛПВП = 0,9 ммоль/л, ТГ = 3,4 ммоль/л, инсулин – 146 мкЕд/мл
АТ к тирозинфосфатазе и глутаматдекарбоксилазе не обнаружены.

Вопросы:

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте их в синдромы.
3. Оцените тип заболевания, поставьте диагноз.
4. Лечение

Решение:

3. Ведущий синдром - относительной недостаточности инсулина:

синдром дислипидемии

синдром ожирения с абдоминальным типом распределения жировой клетчатки (ИМТ = 34 кг/м², ОТ - 119 см, ОТ/ОБ – 1,1)

4. синдром артериальной гипертензии (АД - 160/95 мм рт ст)

синдром поражения миокарда (расширение границ сердца влево, тахикардия),

сердечной недостаточности

Диагноз:

Основной: Сахарный диабет типа 2, впервые выявленный, **целевой HbA1c ≤ 7%.**

Сопутствующий: Гипертоническая болезнь II ст, 2 ст, 4 группа риска. ХСН I. Ожирение 1 ст., абдоминальный вариант, алиментарного генеза. Дислипидемия.

Лечение:

Режим 2

Гипокалорийная диета с исключением легкоусваиваемых углеводов, с ограничением продуктов богатых ХС.

Дозированная физическая нагрузка после достижения компенсации углеводного обмена.

Обучение пациента.

Медикаментозно:

- Метформин 2 г/сут (плюс викагоза или эмпаглифлозин)
- (Ксеникал 120 мг по 1 капс с каждым основным приёмом пищи) Обосновать.
- Нолипрел А форте 1 таб/сут
- Кардиомагнил 75 мг/сут
- Крестор 10 мг/сут.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача 1. Больная С., 60 лет.

Жалобы: на зябкость, тянущие боли, парестезии в стопах и голенях, сухость во рту по ночам, общую слабость, периодически – боли в области сердца в покое и при незначительной физ.нагрузке.

Из анамнеза: сахарный диабет в течение 8 лет. Живет одна. Терапия в последний год: Манинил 5 мг 1-0-1, сиофор 500 мг 1-0-1. Боли в ногах беспокоят в течение 5 лет. Ухудшение состояния – последние 3 месяца. 2 года назад перенесла инфаркт миокарда переднее-перегородочной области.

Объективно: Вес 90 кг. Рост 162 см. Состояние удовлетворительное, кожные покровы сухие, язык суховат. Дыхание везикулярное, без хрипов, с ЧДД=16 в минуту. Границы сердца расширены на 3 см. ЧСС 76 уд/мин, АД 165/90 мм рт.ст. Живот правильной округлой формы, ОТ 106 см, живот мягкий, безболезненный.

Стопы на ощупь холодные, пульсация на а. dorsalis pedis отсутствует с обеих сторон, резко снижена на а. tibialis posterior. Кожа стоп сухая, на подошвенной поверхности: участки гиперкератозов, на 1 пальце правой стопы – язвенный дефект размерами 1,2*1 см.

Гликемия при поступлении 14,2 ммоль/л. HbA1c =10,2%.

В общем анализе мочи: 7% сахара, белок 0,34 г/л, осадок без патологии.

В БАК: общий холестерин 8,4 ммоль/л, ТАГ 3,4 ммоль/л, ЛПНП 2,6 ммоль/л, креатинин 122 мкмоль/л, СКФ 56 мл/мин/1,73 м².

Вопросы:

1. Выделите основные симптомы
2. Сгруппируйте в синдромы, выделите ведущий синдром.
3. Оцените состояние сердечно-сосудистой системы.
4. Найдите ошибку в тактике ведения больного.
5. Сформулируйте диагноз, назначьте необходимую терапию.

Задача 2.

Больной Д. 28 лет.

Рост 172 см, вес 66 кг.

Обратился в поликлинику с жалобами на сохраняющуюся сухость во рту, в утреннее время, частые головные боли и чувство голода в 10 ч утра. Снижение памяти и резкое ухудшение зрения на правый глаз. Боли в руках и ногах, усиливающиеся в вечернее и ночное время, чувство ползания мурашек по коже, повышенную потливость ног, чувство тяжести в правом подреберье после приема пищи.

Из анамнеза: сахарный диабет 8 лет, получает Инс. Протафан 80 Ед утром и 30 Ед вечером, Инс. Актрапид 20 Ед утром, 10 Ед вечером. Гликемия в течение суток 20 – 9,0 – 3,1 – 15,0 – 3,0 – 8,0 – 3,0 ммоль/л. Ухудшение в течение последнего года.

Объективно: Положение активное, сознание ясное, адекватен. Язык суховат. Кожные покровы на руках и теле суховаты, на ногах влажные пятна некробиоза на передней поверхности голени. Дыхание везикулярное. Границы сердца не изменены. АД 180/100 мм рт.ст., пульс 70 в мин. Живот мягкий, печень +3 см, край ровный, мягкий. На месте инъекций (плечо, бедро) липоатрофии.

Окулист: глазное дно – венулы и артерии извиты, деформированы, OS – множественные кровоизлияния.

Невролог: рефлексы рук и ног снижены.

На ЭЭГ резко снижены ассоциативные связи коры и подкорки.

ОАК без патологии. В ОАМ: лейкоциты 1-3 в поле зрения, эритроциты 1-3 в п/зр, белок 0,2 г/л, сахар 5% (диурез 2,5 л), СКФ 140 мл/мин/1,73 м².

Гликемия: 20-9,0-3,1-15,0-3,0-8,0-3,0 ммоль/л

Часы: 8- 11- 13 - 15-17- 20 – 23 ч.

АСТ 1,0 ммоль/л, мочевины 6,3 ммоль/л, креатинин 0, 102 ммоль/л.

1. Выделите основные симптомы
2. Сгруппируйте в синдромы, выделите ведущий синдром.
3. Оцените состояние сердечно-сосудистой системы.
4. Найдите ошибку в тактике ведения больного.
5. Сформулируйте диагноз, назначьте необходимую терапию.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомьтесь с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. классификация микроангиопатий;
2. патогенез, клиника, классификация, диагностика ретинопатии;
3. патогенез, клиника, классификация, диагностика нефропатии;
4. патогенез, клиника, классификация, диагностика полинейропатии;
5. методы лечения ретинопатии, показания и противопоказания к различным методам и препаратам в лечении ретинопатии;
6. лечение нефропатии, препараты выбора, механизм нефропротекции различных групп препаратов;
7. лечение различных вариантов полинейропатии, препараты выбора;
8. определение макроангиопатии;
9. особенности течения атеросклероза при диабете;
10. основные нозологические формы макроангиопатий;
11. особенности клиники и диагностики ХОЗАНК, диагностическая и прогностическая роль ЛПИ, доплеровского сканирования и исследования ТсрО₂, особенности лечения ХОЗАНК, методы, группы препаратов;

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Стимулирует секрецию инсулина
 - а) глюкоза
 - б) адреналин
 - в) норадреналин
 - г) пролактин
 2. Определение гликозилированного гемоглобина при сахарном диабете позволяет врачу провести все перечисленное, кроме
 - а) оценки эффективности, проводимой в течение 2-3 месяцев терапии
 - б) проведения необходимой коррекции лечебных мероприятий
 - в) выявления скрытых форм диабета
 - г) оценки уровня глюкозы в крови лишь за короткий период времени (не более 2-3 дней)
 3. Значение гликированного гемоглобина, отражающее компенсацию сахарного диабета:
 - а) <6
 - б) <7
 - в) <8
 4. Для периферической диабетической нейропатии характерно все перечисленное, кроме
 - а) снижения сухожильных рефлексов
 - б) снижения силы мышц в кистях и стопах
 - в) гиперестезии
 - г) болезненности икроножных мышц при давлении
 - д) снижения холодовой, тепловой, болевой и вибрационной чувствительности по типу перчаток и носков
- ответы: 1-а; 2-г; 3-б; 4-в

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

Пациент 62 лет обратился к хирургу поликлиники. В течение 12 лет страдает сахарным диабетом 2 типа, углеводный обмен был компенсирован приемом Диабетона МВ. На 1-м пальце стопы имеется глубокая язва с участком некроза в центре 2,5 см в диаметре, стона отечна, гиперемирована. При обследовании выявлено: на обеих ногах незначительно снижена болевая, температурная и тактильная чувствительность. Пульсация на тыльной артерии стопы практически не определяется. Сахар крови при обращении 13,7 ммоль/л. Общий анализ крови: Нв - 130 г/л, лейкоциты-12х10, СОЭ 50мм/час.

1. Какое осложнение диабета развилось у пациента?
2. Что способствовало его развитию?
3. Определите тактику сахарснижающей терапии.
4. Назовите основные компоненты консервативной терапии. Каковы варианты оперативного лечения?

Задача №2.

Пациентка 36 лет страдает сахарным диабетом типа 1 в течение 15 лет, получает инсулин в суточной дозе 44 ед. Обратилась с жалобами на повышение артериального давления до 165/100 мм рт. ст., отечность лица. При осмотре

выявлено: кожные покровы суховаты, лицо пастозно, бледное. ЧСС 88 в мин., АД 170/100 мм рт. ст. Проведены обследования: гликозилированный гемоглобин-11%. Дневные колебания гликемии от 6,2 до 11,8 ммоль/л. В анализах мочи протеинурия 0,6 - 1,1 г/л, суточная потеря белка до 1,4г. Скорость клубочковой фильтрации 49 мл/мин. Мочевина 7,8 ммоль/л, креатинин-120 мкмоль/л.

Осмотр глазного дна: расширение и полнокровие венул, множественные микроаневризмы и мелкоточечные кровоизлияния по периферии сетчатки, мягкие и твердые экссудаты.

1. Сформулируйте клинический диагноз, осложнения.
2. Что способствовало их развитию?
3. Какие группы препаратов являются препаратами выбора для лечения наступившего поражения почек?
4. Как предотвратить прогрессирование поражения сетчатки?

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- **клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-**научные журналы-статьи**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-**методические пособия**

Тема 3.4: Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет у детей и подростков.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с гестационным сахарным диабетом.

Задачи: научиться диагностировать СД, выделять группы риска по СД дифференцировать его симптомы, выделять ведущий синдром, понимать и выделять особенности клинико-лабораторных критериев синдрома абсолютного и относительного дефицита инсулина, современные критерии типов СД, определять степень тяжести и компенсации СД, формулировать диагноз согласно современной классификации; диагностировать и обосновывать причину и стадийность поражение внутренних органов при СД, особенно диабетических микро- и макроангиопатий. Интерпретировать данные лабораторно-инструментальных исследований. Изучить основы рациональной диетотерапии при СД, расчета калорийности и составление меню-раскладки. Научиться обоснованному рациональному выбору медикаментозной патогенетической терапии, понятию традиционная и интенсифицированная инсулинотерапия, расчету дозы и подбору инсулина, оценке качества проводимого лечения, выбору таблетированных ССП в зависимости от особенностей патогенеза СД 2 типа, принципам выбора терапии в лечении осложнений диабета и пониманию достижения целевых параметров компенсации диабета при лечении осложнений, основам обучения и самоконтроля СД.

Обучающийся должен знать: определение, особенности этиологии и патогенеза диабета, критерии диагностики, понятие «группы риска», нормальный ритм секреции инсулина, особенности различных видов инсулинового дефицита, причины поражения внутренних органов при сахарном диабете, этиологию и патогенез осложнений диабета, критерии тяжести и компенсации диабета, особенности современной классификации диабета по ВОЗ, современные методы и препараты в лечении диабета и его осложнений, рассчитывать калораж диеты пациента при сахарном диабете, составлять меню – раскладку, понятие традиционной и интенсифицированной инсулинотерапии, группы сахароснижающих препаратов, тактику выбора препаратов, знать составляющие компоненты метаболического синдрома и выбор лечения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Обучающийся должен владеть: Навыками проводить диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Повышение уровня сахара в крови и влияние на плод.
2. гестационный СД: Скрининг, диагностика, лечение.
3. клинические проявления фетопатии у плода
4. отличие гестационного сахарного диабета от манифестного.

5. тактика ведения беременных с сахарным диабетом 1 типа
6. планирование беременности при различных типах сахарного диабета.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
2. выделение ведущего синдрома,
3. сформулировать диагноз и его обоснование
4. составление плана обследования больного
5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Больной К., 16 лет. Доставлен в приемное отделение с жалобами: на резкую слабость, сухость во рту, жажду (до 3-4 л в сутки, похудание, отсутствие аппетита, сонливость, подчас приступообразные, последние два часа интенсивные боли в эпигастриальной области, подташнивание. Из анамнеза: большим себя считает в течение 2-х недель, когда на фоне ОРЗ стал отмечать усиление жажды, мочеиспускания, резкое похудание на 15 кг в течение 2-х недель, отсутствие аппетита, нарастание слабости. Обратился к школьному врачу. Направлен в стационар. Наследственность отягощена: брат страдает сахарным диабетом. Объективно: состояние тяжелое, адинамичен, в сознании. Кожные покровы сухие, тургор снижен, питание резко снижено (дегидратация). Запах ацетона изо рта. Язык сухой, обложен серым налетом. Дыхание везикулярное. Тоны сердца приглушены. ЧСС - 180 в мин, ритмичен, АД - 90/60 мм рт.ст. Живот мягкий, болезненный в эпигастрии. Печень + 2 см, край ровный, острый, б/б. Отеков нет. Общий анализ крови: Эр - 4,6x10¹², Нб - 112 г/л, лейкоц. - 16x10⁹/л, гликемия 24 ммоль/л, СОЭ - 16 мм/ч. В моче - 6% сахара, ацетонурия +++++. С-пептид - 0,4 нг/мл, ИРИ - 14 мкЕд/мл.

Оцените состояние больного, объясните причину развития данного осложнения СД

Состояние больного тяжелое. Развитие данного острого осложнения СД (диабетический кетоацидоз) связано с длительно существующей гипергликемией, кетонемией, развитием ацидоза разной степени тяжести на фоне дефицита инсулина. Развивается при поздней диагностике СД I типа. Выраженная дегидратация, гиповолемия, метаболический ацидоз и электролитные нарушения - основные факторы, определяющие тяжесть состояния больного.

Выделите синдромы, ведущий синдром

Ведущий синдром – абсолютной инсулиновой недостаточности с развитием кетоза, дегидратации,

Дисэлектролитемии и ацидоза,

синдром нарушения сознания – собственно кома

синдром диабетической гепатопатии

Сформулируйте предварительный диагноз

Сахарный диабет типа 1, впервые выявленный. целевой HbA1c =6.5%. Диабетическая кетоацидотическая (пре)кома от.

Диабетическая гепатопатия.

Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

Сахарный диабет типа 1 диагностируется на основании выявления синдрома абсолютной инсулиновой недостаточности - гипергликемии (уровень глюкозы плазмы более 13,9 ммоль), диабетического кетоацидоза в дебюте заболевания. Характерным является возраст пациента 16 лет. Кетоацидоз диагностируется на основании (гиперкетонемии - более 5 ммоль/л), кетонурии (++) , изменения рН, дисэлектролитемии, различной степени нарушения сознания - (пре)кома

Диабетическая гепатопатия (гепатоз) диагностируется на основании: увеличение печени и небольшая ее болезненность, наличия умеренно выраженного лабораторного синдрома цитолиза.

Назовите основную причину гибели данных пациентов. Определите основные компоненты лечения

Основная причина гибели пациентов с диабетическим кетоацидозом (ДКА)-отек и набухание вещества головного мозга. Основная задача - купирование глюкозотоксичности (устранение инсулиновой недостаточности) устранении дегидратации (регидратации), нарушений электролитного обмена, борьба с ацидозом, профилактика отека мозга.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача 1. У беременной женщины, 25 лет, постоянная глюкозурия от 0,5 до 2. В прошлом здорова. Уровень глюкозы в крови натощак 3,8-5,2 ммоль/л, в течение дня 6,6-7,0 ммоль/л. Тест на толерантность к глюкозе: после нагрузки через 1 час 6,8 ммоль/л, через 2 часа 5,5 ммоль/л, через 3 часа 5,2 ммоль/л.

1. Выделите основные симптомы
2. Сгруппируйте в синдромы, выделите ведущий синдром.
3. Оцените состояние сердечно-сосудистой системы.
4. Найдите ошибку в тактике ведения больного.
5. Сформулируйте диагноз, назначьте необходимую терапию.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Повышение уровня сахара в крови и влияние на плод.
2. гестационный СД: Скрининг, диагностика, лечение.
3. клинические проявления фетопатии у плода
4. отличие гестационного сахарного диабета от манифестного.

5. тактика ведения беременных с сахарным диабетом 1 типа
 6. планирование беременности при различных типах сахарного диабета.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Диабетическая фетопатия характеризуется:
 - a) большой массой тела рожденного ребенка
 - b) множественными пороками развития плода
 - c) осложнением течения периода новорожденности (частые респираторные нарушения)
 - d) угрозой для жизни ребенка во время родов (асфиксия, трая головы, туловища, гипоксия, гипогликемия)
 - e) перинатальной смертностью
 2. Особенности течения сахарного диабета у беременных женщин проявляются:
 - a) ухудшением течения сахарного диабета до 20 недели гестации
 - b) ухудшением течения диабета с 16-20-й недели беременности (возрастание потребности в инсулине, склонность к кетоацидозу)
 - c) повышенной потребности в инсулине в первой половине беременности
 - d) более стабильным течением диабета, начиная с 35-36-й недели беременности (уменьшение потребности в инсулине)
 - e) повышением потребности в инсулине течение первой недели после родов.
 3. Беременным женщинам с нарушением толерантности к углеводам назначают:
 - a) бигуаниды
 - b) диету с полным исключением легко усваиваемых углеводов
 - c) пероральные сахароснижающие препараты I генерации
 - d) инсулинотерапию
 - e) пероральные сахароснижающие препараты II генерации
- ответы: 1-abcde; 2-bd; 3-bd;

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

Юноша 16 лет, в течении 13 лет страдает инсулинзависимым сахарным диабетом. Течение заболевания тяжелое - частые гипогликемические состояния сменяются периодами упорного кетоацидоза. Контроль за состоянием здоровья и адекватностью терапии затруднен в связи с проживанием пациента вдали от специализированных лечебных учреждений. В настоящее время больного беспокоит отставание в росте (рост 145 см, вес 56 кг, физическое развитие соответствует 11 летнему возрасту), отсутствие вторичных половых признаков. При осмотре обращает на себя внимание значительное увеличение печени, болезненность при пальпации. Клинических данных за нарушение функции щитовидной железы и надпочечников нет. Рентгенограмма кистей: точки окостенения соответствуют 12 летнему возрасту.

1. Выделите основные симптомы
2. Сгруппируйте в синдромы, выделите ведущий синдром.
3. Оцените состояние сердечно-сосудистой системы.
4. Найдите ошибку в тактике ведения больного.
5. Сформулируйте диагноз, назначьте необходимую терапию.

Задача №2.

Подросток, 15 лет, обратился по поводу фурункулеза. Из анамнеза: предрасположен к простудным инфекциям, старший брат и отец болеют сахарным диабетом. Подросток активно вызывался в диспансер в 14 лет. Сахар крови был нормальным. Объективно: пониженного питания, бледен, множественные фурункулы на коже туловища и шеи. В легких везикулярное дыхание. Тоны сердца ясные. АД 105/65. Пульс 88 в минуту. Печень не пальпируется.

1. Выделите основные симптомы
2. Сгруппируйте в синдромы, выделите ведущий синдром.
3. Оцените состояние сердечно-сосудистой системы.
4. Найдите ошибку в тактике ведения больного.
5. Сформулируйте диагноз, назначьте необходимую терапию.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 3.5: Сахарный диабет и атеросклероз. Сахарный диабет и АГ

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным звеньям патогенеза, клинике, классификации, диагностике и препаратам выбора в лечении макроангиопатий.

Задачи: научиться диагностировать СД, выделять группы риска по СД дифференцировать его симптомы, выделять ведущий синдром, понимать и выделять особенности клинико-лабораторных критериев синдрома абсолютного и относительного дефицита инсулина, современные критерии типов СД, определять степень тяжести и компенсации СД, формулировать диагноз согласно современной классификации; диагностировать и обосновывать причину и стадию поражения внутренних органов при СД, особенно диабетических микро- и макроангиопатий. Интерпретировать данные лабораторно-инструментальных исследований. Изучить основы рациональной диетотерапии при СД, расчета калорийности и составление меню-раскладки. Научиться обоснованному рациональному выбору медикаментозной патогенетической терапии, понятию традиционная и интенсифицированная инсулинотерапия, расчету дозы и подбору инсулина, оценке качества проводимого лечения, выбору таблетированных ССП в зависимости от особенностей патогенеза СД 2 типа, принципам выбора терапии в лечении осложнений диабета и пониманию достижения целевых параметров компенсации диабета при лечении осложнений, основам обучения и самоконтроля СД.

Обучающийся должен знать: определение, особенности этиологии и патогенеза диабета, критерии диагностики, понятие «группы риска», нормальный ритм секреции инсулина, особенности различных видов инсулинового дефицита, причины поражения внутренних органов при сахарном диабете, этиологию и патогенез осложнений диабета, критерии тяжести и компенсации диабета, особенности современной классификации диабета по ВОЗ, современные методы и препараты в лечении диабета и его осложнений, рассчитывать калораж диеты пациента при сахарном диабете, составлять меню – раскладку, понятие традиционной и интенсифицированной инсулинотерапии, группы сахароснижающих препаратов, тактику выбора препаратов, знать составляющие компоненты метаболического синдрома и выбор лечения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Обучающийся должен владеть: Навыками проводить диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. определение макроангиопатии;
2. особенности течения атеросклероза при диабете;
3. основные нозологические формы макроангиопатий;
4. особенности поражения сердца при сахарном диабете, особенности клиники, диагностики и лечения ИБС при диабете;
5. особенности клиники и диагностики ХОЗАНК, диагностическая и прогностическая роль ЛПИ, доплеровского сканирования и исследования ТсрО₂, особенности лечения ХОЗАНК, методы, группы препаратов;
6. артериальная гипертензия и сахарный диабет: особенности диагностики и тактики лечения

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
2. выделение ведущего синдрома,
3. сформулировать диагноз и его обоснование
4. составление плана обследования больного
5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Больной С., 56 лет. Жалобы: на сухость во рту, слабость, учащенное мочеиспускание, избыточный вес. Больным себя считает в течение 1 года, когда стал отмечать сухость во рту, учащенное мочеиспускание. Обратился к врачу. Госпитализирован в эндокринологическое отделение. Объективно: состояние средней тяжести. Язык сухой, кожные покровы сухие. Питание повышенное (вес 106 кг, рост 172 см), распределение жирового слоя равномерное, с избыточным отложением подкожно-жировой клетчатки в области живота. Границы сердца расширены влево на 1,5см. АД-160/90 мм рт.ст. ЧСС - 86 в мин. При аускультации тоны сердца ритмичны, выслушивается акцент 2т. на аорте. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий. Печень по краю реберной дуги, б/б. Отеков нет. Гликемия 12 ммоль/л, в моче 4% сахара, С-пептид - 1,6 нг/мл, ХС=13 ммоль/л (г/л), В-ЛП - 9 ммоль/л, ИРИ - 146 мкед/мл.

Выделите ведущий и дополнительные синдромы

1. Ведущий синдром относительной недостаточности инсулина.
2. синдром ожирения с абдоминальным типом распределения жировой клетчатки (ИМТ = 35,8 км²) с дислипидемией.
3. синдром артериальной гипертензии (АД - 160/90 мм рт ст)

- синдром поражения миокарда (расширение границ сердца влево, тахикардия).

Поставьте предварительный диагноз

Сахарный диабет типа 2, впервые выявленный, целевой гликозилированный гемоглобин <7%.

Гипертоническая болезнь II ст, 2 степени, 4 группа риска. ХСН I. Ожирение 2 ст., абдоминальный вариант. Дислипидемия.

Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

Диагноз СД 2 типа установлен на основании синдрома относительной инсулиновой недостаточности, возникшем в возрасте 55 лет на фоне абдоминального ожирения. Уровень гликированного гемоглобина выбран на основании возраста пациента, наличия сопутствующих заболеваний, отсутствия серьезных осложнений СД 2 типа. Диагноз артериальной гипертонии (АГ) установлен на основании повышенного уровня АД; установление степени АГ основано на цифрах АД, измеренных во время приема. Стадия АГ установлена на основании наличия поражения органов-мишеней(миокарда). Степень риска ССО поставлена на основании наличия СД 2 типа. Ожирение 2 ст по абдоминальному типу –на основании ИМТ =35,8кг/м*2; Гиперхолестеринемия-повышение ХС=13 ммоль/л.

Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

Пациенту рекомендовано: определение HbA1c для оценки степени компенсации СД; проведение суточного мониторинга

АД для оценки стабильности повышения АД, суточного профиля АД; проведение ЭКГ; проведение ЭХО-КГ для оценки толщины стенок миокарда, диастолической и систолической функции; консультация окулиста и проведение офтальмоскопии для оценки наличия диабетической/гипертонической офтальмопатии; БАК с определением уровня креатинина и СКФ расчетным методом, МАУ, ОАМ, проведение УЗ-исследование почек для оценки поражения органа-мишени почек. Оценка чувствительности стоп для диагностики полинейропатии.

Лечение, обоснуйте выбор терапии.

Режим 2 Гипокалорийная диета с исключением легкоусваиваемых углеводов, с ограничением продуктов богатых ХС. Дозированная физическая нагрузка после достижения компенсации углеводного обмена. Обучение пациента. Медикаментозно: - Метформин 2 г/сут - Нолипрел А форте 5/1,25мг по 1 таб/сут - Крестор 10 мг/сут. Метформин 2 г/сут. Метформин-препарат выбора у пациентов с СД 2 типа и ожирением, т.к. он воздействует на основные звенья патогенеза: снижает инсулинорезистентность, синтез глюкозы печенью и всасывание углеводов в кишечнике.

Нолипрел А форте 5/1,25 мг по 1 таб/сут. Комбинированный препарат Периндоприл +Индапамид. Данная комбинация эффективна, т.к. она воздействует на патогенез АГ при СД 2 типа-натрий-объемзависимая АГ +активация РААС.Обладают нефропротективными свойствами. Крестор (розувастатин)- ингибитор ГМК КоА –редуктазы. Наличие дислипидемии)

Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1.

Больная К. 65 лет

Жалобы: Сухость во рту, периодическую жажду, учащенное мочеиспускание (до 3 раз за ночь). Боли в ногах при ходьбе в умеренном темпе, на расстояние менее 100 метров. Боли носят тянущий характер, локализуются в икроножных мышцах. Боли в левой ноге постоянного характера, покраснение стопы в области голеностопного сустава, невозможность наступать на левую ногу, наличие язвы на подошвенной части стопы. Слабость, выраженная утомляемость. Головная боль, головокружение, на фоне повышения артериального давления, снижения памяти, постоянный шум в голове, слабость. Одышка при небольшой физической нагрузке.

Анамнез заболевания: больна в течение 8 лет, принимала по поводу СД манинил, Амарил, Диабетон, в последнее время Диабетон МВ в суточной дозировке 90мг и инсулин протафан 14 ед на ночь. Повышение артериального давления в течение 20 лет, постоянной гипотензивной терапии не получала, в последнее время принимает Индап 2,5мг, Энап 20 мг, мотопролол 100мг в сутки, АД постоянно на цифрах - 160/90мм рт ст, максимальное - 220/110мм рт ст. По амбулаторной карте постоянно повышение уровня холестерина, гиполипидемическую терапию не получала. Два года назад появились изменения стоп, деформация с формированием когтеобразной стопы. Год назад – наличие гиперкератозов и натоптышей стоп. С момента начала диабета отмечала снижение чувствительности нижних конечностей, часто травмировала стопы, любит носить узкую обувь. Около недели назад возникла боль в голеностопном суставе, отечность, гиперемия, при осмотре стоп родственниками на подошве выявлена язва пяточной области диаметром 2 см.

ОБЪЕКТИВНЫЕ ДАННЫЕ

Общее состояние – удовлетворительное, сознание ясное, положение активное. Телосложение нормостеническое. Температура тела = 37,9С.

Рост 58 см Окружность талии 117 см.

Вес 77 кг Окружность бёдер 112 см.

ИМТ 31 кг/м2 ОТ/ОБ 1,04

Осанка прямая, кожные покровы, бледные, мраморный рисунок, суховатые, тургор и эластичность кожи снижены. На щеках диабетический рубец (капиллярпатия). Подкожная жировая клетчатка развита избыточно, распределена неравномерно (преимущественно в абдоминальной области ОТ/ОБ=1,04). Стопы деформированы: уплощение свода стопы, когтевидные пальцы, вальгусная деформация стопы. Кожа стоп сухая, температура кожных покровов снижена, на подошвах стоп – натоптыши, гиперкератоз. Левая стопа гиперемирована в области голеностопного сустава, температура кожи над суставом повышена. На подошвенной поверхности имеется язвенный дефект диаметром 2 см, со скудным серозно-гнойным отделяемым, гиперемия кожи вокруг язвенного дефекта. Пульсация артерий нижних конечностей снижена на уровне артерий стоп. ЛПИ слева 1,08, ЛПИ справа 0,99. Выявлены признаки выраженной диабетической сенсомоторной полинейропатии (сухость кожных покровов, отсутствие волосяного покрова нижних конечностей, снижение всех видов чувствительности). Болевая, температурная, тактильная, проприоцептивная

чувствительность снижена до уровня колена с обеих сторон – 23 балла по шкале NDS.

Щитовидная железа не увеличена.

Дыхание везикулярное над всей поверхностью лёгких, ЧДД – 17 в минуту. Видимой пульсации артерий нет. Артериальный пульс на обеих лучевых артериях симметричный, резистентный, ЧСС до 80 уд в мин, положительный. Верхушечный толчок локализуется в 5 межреберья на 1,5 см кнаружи от среднеключичной линии. Границы относительной сердечной тупости: правая – на 1,5 см кнаружи от правого края грудины в IV м/р; левая – на 1,5 см кнаружи от среднеключичной линии в 5 м/р; верхняя – на 1 см кнаружи от левой парастернальной линии на уровне верхнего края III ребра. Сосудистый пучок 12 см. Тоны сердца приглушены, ритмичные, акцент 2 тона на аорте, ЧСС 80/мин. АД на плечевых артериях: справа – 233/111 мм рт. ст., слева – 230/110 мм рт. ст.

Пальпация печени: край печени пальпируется под краем правой реберной дуги, эластичной консистенции. Размер печени по Курлову: 10*9*8 см. Жёлчный пузырь не пальпируется. Селезёнка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Дополнительные исследования.

HbA1c – 12 %

ОАК: Лей – 9*10⁹/л, СОЭ – 40 мм/ч.

ХС – 6,9 ммоль/л.

Неврологическое исследование по шкале NDS=26 баллов.

Доплерография сосудов нижних конечностей: Стеноз берцовых артерий, ЛПИ – 1,08.

Вопросы:

- 1) Выделите ведущие синдромы, патогенез.
- 2) Сформулируйте диагноз.
- 3) Составьте план ведения данного пациента,
- 4) Предложите тактику лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. определение макроангиопатии;
2. особенности течения атеросклероза при диабете;
3. основные нозологические формы макроангиопатий;
4. особенности поражения сердца при сахарном диабете, особенности клиники, диагностики и лечения ИБС при диабете;
5. особенности клиники и диагностики ХОЗАНК, диагностическая и прогностическая роль ЛПИ, доплеровского сканирования и исследования ТсрО₂, особенности лечения ХОЗАНК, методы, группы препаратов;
6. артериальная гипертензия и сахарный диабет: особенности диагностики и тактики лечения

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Основной метод выявления безболевого ишемии миокарда:

- А) ЭКГ в состоянии покоя
- Б) ЭХОКГ
- В) суточное мониторирование ЭКГ
- Г) нагрузочная проба

2. Наиболее достоверным ЭКГ-критерием инфаркта миокарда является:

- А) элевация сегмента ST
- Б) депрессия сегмента ST
- В) появление зубцов Q шириной более 30 мс и глубиной более 2 мм в двух отведениях и более
- Г) все перечисленные

3. Причинами инфаркта миокарда могут быть:

- А) атеросклероз венечных артерий
- Б) спазм венечных артерий
- В) эмболизация
- Г) все перечисленное

ответы: 1-В; 2-В; 3-Г;

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

Больной 54 лет, страдает артериальной гипертензией в течение 5 лет, перенес трансмуральный инфаркт миокарда. При осмотре: рост 176 см, масса тела 104 кг. Окружность талии - 126 см, окружность бедер - 108 см. ЧСС 88 в мин., АД 180/100 мм рт. ст. При оформлении санаторно-курортной карты выявлены следующие изменения: гликемия натощак 7,9 ммоль/л, общий холестерин-8,6 ммоль/л, ХС ЛПНП 5,4 ммоль/л, триглицериды- 3,8 ммоль/л. ЭКГ: признаки гипертрофии левого желудочка, очаговые изменения нижней стенки.

Вопросы:

- 1) Выделите ведущие синдромы, патогенез.
- 2) Сформулируйте диагноз.
- 3) Составьте план ведения данного пациента,
- 4) Предложите тактику лечения.

Задача №2.

Больной М., 57 лет,

поступил с жалобами на головные боли в теменной области, периодический шум в ушах, одышку при незначительной физической нагрузке.

Из анамнеза: болен с 45-летнего возраста, когда впервые появились вышеперечисленные жалобы на фоне повышения АД. Ухудшение состояния в последние 2 года, когда у больного возникли левосторонний гемипарез, моторная афазия. Мать и отец страдали гипертонической болезнью. Мать умерла от инсульта.

Объективно: состояние удовлетворительное. Рост 167 см, вес 82 кг. При перкуссии лёгких над всей поверхностью ясный лёгочный тон. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18/мин. При перкуссии сердца правая граница на 0,5 см снаружи от правого края грудины в IV межреберье, левая – по левой среднеключичной линии в V межреберье, верхняя - верхний край III ребра. При аускультации тоны сердца ритмичные, 38 систолический шум на верхушке, акцент 2 тона над аортой. ЧСС 78/мин, АД 190/110 мм рт.ст. Печень не увеличена, отеков нет.

ВОПРОСЫ:

1. Объясните механизм и значение каждого симптома;
2. Выделите синдромы, обоснуйте.
3. Сформулируйте предварительный диагноз, обоснуйте.
4. Напишите план дополнительного обследования и ожидаемые результаты;
5. Назначьте лечение.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благодонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 3.6: Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам лечения, диагностики, профилактики сахарного диабета.

Задачи: научиться диагностировать СД, выделять группы риска по СД дифференцировать его симптомы, выделять ведущий синдром, понимать и выделять особенности клинико-лабораторных критериев синдрома абсолютного и относительного дефицита инсулина, современные критерии типов СД, определять степень тяжести и компенсации СД, формулировать диагноз согласно современной классификации; диагностировать и обосновывать причину и стадийность поражение внутренних органов при СД, особенно диабетических микро- и макроангиопатий. Интерпретировать данные лабораторно-инструментальных исследований. Изучить основы рациональной диетотерапии при СД, расчета калорийности и составление меню-раскладки. Научиться обоснованному рациональному выбору медикаментозной патогенетической терапии, понятию традиционная и интенсифицированная инсулинотерапия, расчету дозы и подбору инсулина, оценке качества проводимого лечения, выбору таблетированных ССП в зависимости от особенностей патогенеза СД 2 типа, принципам выбора терапии в лечении осложнений диабета и пониманию достижения целевых параметров компенсации диабета при лечении осложнений, основам обучения и самоконтроля СД.

Обучающийся должен знать: определение, особенности этиологии и патогенеза диабета, критерии диагностики, понятие «группы риска», нормальный ритм секреции инсулина, особенности различных видов инсулинового дефицита, причины поражения внутренних органов при сахарном диабете, этиологию и патогенез осложнений диабета, критерии тяжести и компенсации диабета, особенности современной классификации диабета по ВОЗ, современные методы и препараты в лечении диабета и его осложнений, рассчитывать калораж диеты пациента при сахарном диабете, составлять меню – раскладку, понятие традиционной и интенсифицированной инсулинотерапии, группы сахароснижающих препаратов, тактику выбора препаратов, знать составляющие компоненты метаболического синдрома и выбор лечения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болусной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Обучающийся должен владеть: навыками проводить диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болусной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. цели лечения сахарного диабета;
2. современные принципы лечения сахарного диабета;
3. методы лечения различных типов сахарного диабета;
4. диетотерапия: понятие о гипер-, гипо- и изокалорийной диете, основные подходы к расчету калорийности питания, роль различных ингредиентов пищи;
5. роль дозированной физической нагрузки в лечении сахарного диабета, влиянии на инсулинорезистентность, основные принципы физической нагрузки при диабете;
6. показания к инсулинотерапии при различных типах сахарного диабета, препараты инсулина;
7. классификация современных таблетированных сахароснижающих средств;
8. механизм действия современных таблетированных сахароснижающих средств;

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
2. выделение ведущего синдрома,
3. сформулировать диагноз и его обоснование
4. составление плана обследования больного
5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Больной С., 56 лет. Жалобы: на сухость во рту, слабость, учащенное мочеиспускание, избыточный вес. Больным себя считает в течение 1 года, когда стал отмечать сухость во рту, учащенное мочеиспускание. Обратился к врачу. Госпитализирован в эндокринологическое отделение. Объективно: состояние средней тяжести. Язык сухой, кожные покровы сухие. Питание повышенное (вес 106 кг, рост 172 см), распределение жирового слоя равномерное, с избыточным отложением подкожно-жировой клетчатки в области живота. Границы сердца расширены влево на 1,5см. АД-160/90 мм рт.ст. ЧСС - 86 в мин. При аускультации тоны сердца ритмичны, выслушивается акцент 2т. на аорте. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий. Печень по краю реберной дуги, б/б. Отеков нет. Гликемия 12 ммоль/л, в моче 4% сахара, С-пептид - 1,6 нг/мл, ХС=13 ммоль/л (г/л), В-ЛП - 9 ммоль/л, ИРИ - 146 мкед/мл.

Выделите ведущий и дополнительные синдромы

4. Ведущий синдром относительной недостаточности инсулина.
5. синдром ожирения с абдоминальным типом распределения жировой клетчатки (ИМТ = 35,8 км²) с дислипидемией.
6. синдром артериальной гипертензии (АД - 160/90 мм рт ст)
 - синдром поражения миокарда (расширение границ сердца влево, тахикардия).

Поставьте предварительный диагноз

Сахарный диабет типа 2, впервые выявленный, целевой гликозилированный гемоглобин <7%.

Гипертоническая болезнь II ст, 2 степени, 4 группа риска. ХСН I. Ожирение 2 ст., абдоминальный вариант. Дислипидемия.

Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

Диагноз СД 2 типа установлен на основании синдрома относительной инсулиновой недостаточности, возникшем в возрасте 55 лет на фоне абдоминального ожирения. Уровень гликированного гемоглобина выбран на основании возраста пациента, наличия сопутствующих заболеваний, отсутствия серьезных осложнений СД 2 типа. Диагноз артериальной гипертензии (АГ) установлен на основании повышенного уровня АД; установление степени АГ основано на цифрах АД, измеренных во время приема. Стадия АГ установлена на основании наличия поражения органов-мишеней(миокарда). Степень риска ССО поставлена на основании наличия СД 2 типа. Ожирение 2 ст по абдоминальному типу –на основании ИМТ =35,8кг/м²; Гиперхолестеринемия-повышение ХС=13 ммоль/л.

Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.

Пациенту рекомендовано: определение HbA1c для оценки степени компенсации СД; проведение суточного мониторинга

АД для оценки стабильности повышения АД, суточного профиля АД; проведение ЭКГ; проведение ЭХО-КГ для оценки толщины стенок миокарда, диастолической и систолической функции; консультация окулиста и проведение офтальмоскопии для оценки наличия диабетической/гипертонической офтальмопатии; БАК с определением уровня креатинина и СКФ расчетным методом, МАУ, ОАМ, проведение УЗ-исследование почек для оценки поражения органа-мишени почек. Оценка чувствительности стоп для диагностики полинейропатии.

Лечение, обоснуйте выбор терапии.

Режим 2 Гипокалорийная диета с исключением легкоусваиваемых углеводов, с ограничением продуктов богатых ХС. Дозированная физическая нагрузка после достижения компенсации углеводного обмена. Обучение пациента. Медикаментозно: - Метформин 2 г/сут - Нолипрел А форте 5/1,25мг по 1 таб/сут - Крестор 10 мг/сут. Метформин 2 г/сут. Метформин-препарат выбора у пациентов с СД 2 типа и ожирением, т.к. он воздействует на основные звенья патогенеза: снижает инсулинорезистентность, синтез глюкозы печенью и всасывание углеводов в кишечнике.

Нолипрел А форте 5/1,25 мг по 1 таб/сут. Комбинированный препарат Периндоприл +Индапамид. Данная комбинация эффективна, т.к. она воздействует на патогенез АГ при СД 2 типа-натрий-объемзависимая АГ +активация

РААС. Обладают нефропротективными свойствами. Крестор (розувастатин)- ингибитор ГМК КоА –редуктазы. Наличие дислипидемии)

Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1.

Больной Д. 28 лет.

Рост 172 см, вес 66 кг.

Обратился в поликлинику с жалобами на сохраняющуюся сухость во рту, в утреннее время, частые головные боли и чувство голода в 10 ч утра. Снижение памяти и резкое ухудшение зрения на правый глаз. Боли в руках и ногах, усиливающиеся в вечернее и ночное время, чувство ползания мурашек по коже, повышенную потливость ног, чувство тяжести в правом подреберье после приема пищи.

Из анамнеза: сахарный диабет 8 лет, получает Инс. Протафан 80 Ед утром и 30 Ед вечером, Инс. Актрапид 20 Ед утром, 10 Ед вечером. Гликемия в течение суток 20 – 9,0 – 3,1 – 15,0 – 3,0 – 8,0 – 3,0 ммоль/л. Ухудшение в течение последнего года.

Объективно: Положение активное, сознание ясное, адекватен. Язык суховат. Кожные покровы на руках и теле суховаты, на ногах влажные пятна некробиоза на передней поверхности голени. Дыхание везикулярное. Границы сердца не изменены. АД 180/100 мм рт.ст., пульс 70 в мин. Живот мягкий, печень +3 см, край ровный, мягкий. На месте инъекций (плечо, бедро) липоатрофии.

Окулист: глазное дно – венулы и артерии извиты, деформированы, OS – множественные кровоизлияния.

Невролог: рефлексы рук и ног снижены.

На ЭЭГ резко снижены ассоциативные связи коры и подкорки.

ОАК без патологии. В ОАМ: лейкоциты 1-3 в поле зрения, эритроциты 1-3 в п/зр, белок 0,2 г/л, сахар 5% (диурез 2,5 л), СКФ 140 мл/мин/1,73 м².

Гликемия: 20-9,0-3,1-15,0-3,0-8,0-3,0 ммоль/л

Часы: 8- 11- 13 - 15-17- 20 – 23 ч.

АСТ 1,0 ммоль/л, мочевины 6,3 ммоль/л, креатинин 0, 102 ммоль/л.

1. 4) Предложите тактику лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. цели лечения сахарного диабета;
2. современные принципы лечения сахарного диабета;
3. методы лечения различных типов сахарного диабета;
4. диетотерапия: понятие о гипер-, гипо- и изокалорийной диете, основные подходы к расчету калорийности питания, роль различных ингредиентов пищи;
5. роль дозированной физической нагрузки в лечении сахарного диабета, влиянии на инсулинорезистентность, основные принципы физической нагрузки при диабете;
6. показания к инсулинотерапии при различных типах сахарного диабета, препараты инсулина;
7. классификация современных таблетированных сахароснижающих средств;
8. механизм действия современных таблетированных сахароснижающих средств;

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Самоконтроль при сахарном диабете включает:

- a) определение гликемии
- b) определение глюкозурии, кетонурии
- c) ведение журнала регистрации результатов анализов
- d) контроль за массой тела и АД
- e) высокая степень комплаентности

2. Овощи и фрукты содержат:

- a) витамины
- b) микро- и макроэлементы
- c) клетчатку
- d) сорбит
- e) ксилит

3. Абсолютными показаниями для инсулинотерапии являются:

- a) обострение ишемической болезни сердца
- b) кетоацидоз, диабетическая кома
- c) хронический пиелонефрит
- d) беременность и роды
- e) отсутствие эффекта от диетотерапии

ответы: 1-abcde; 2-abc; 3-bd;

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен

для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)

3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016

2. **Клинические рекомендации**

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 3.7: Экспертиза трудоспособности и реабилитации больных сахарным диабетом

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам трудоспособности и реабилитации больных сахарным диабетом.

Задачи: научиться диагностировать СД, выделять группы риска по СД дифференцировать его симптомы, выделять ведущий синдром, понимать и выделять особенности клинико-лабораторных критериев синдрома абсолютного и относительного дефицита инсулина, современные критерии типов СД, определять степень тяжести и компенсации СД, формулировать диагноз согласно современной классификации; диагностировать и обосновывать причину и стадийность поражение внутренних органов при СД, особенно диабетических микро- и макроангиопатий. Интерпретировать данные лабораторно-инструментальных исследований. Изучить основы рациональной диетотерапии при СД, расчета калорийности и составление меню-раскладки. Научиться обоснованному рациональному выбору медикаментозной патогенетической терапии, понятию традиционная и интенсифицированная инсулинотерапия, расчету дозы и подбору инсулина, оценке качества проводимого лечения, выбору таблетированных ССП в зависимости от особенностей патогенеза СД 2 типа, принципам выбора терапии в лечении осложнений диабета и пониманию достижения целевых параметров компенсации диабета при лечении осложнений, основам обучения и самоконтроля СД.

Обучающийся должен знать: определение, особенности этиологии и патогенеза диабета, критерии диагностики, понятие «группы риска», нормальный ритм секреции инсулина, особенности различных видов инсулинового дефицита, причины поражения внутренних органов при сахарном диабете, этиологию и патогенез осложнений диабета, критерии тяжести и компенсации диабета, особенности современной классификации диабета по ВОЗ, современные методы и препараты в лечении диабета и его осложнений, рассчитывать калораж диеты пациента при сахарном диабете, составлять меню – раскладку, понятие традиционной и интенсифицированной инсулинотерапии, группы сахароснижающих препаратов, тактику выбора препаратов, знать составляющие компоненты метаболического синдрома и выбор лечения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Обучающийся должен владеть: Навыками проводить диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. какие цели должны быть достигнуты в реабилитации СД;
2. современные принципы реабилитации больных с СД.
3. какие современные методы используются в реабилитации различных типов СД;
4. понятие о гипер-, гипо- и изокалорийной диете;
5. какова роль дозированной физической нагрузки в Реабилитации СД
6. какие основные принципы использования физической нагрузки в реабилитации.
7. какие показания к направлению на МСЭК больных с СД.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. какие цели должны быть достигнуты в реабилитации СД;
2. современные принципы реабилитации больных с СД.
3. какие современные методы используются в реабилитации различных типов СД;
4. понятие о гипер-, гипо- и изокалорийной диете;
5. какова роль дозированной физической нагрузки в Реабилитации СД
6. какие основные принципы использования физической нагрузки в реабилитации.

7. какие показания к направлению на МСЭК больных с СД.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Абсолютными противопоказаниями для назначения сахароснижающих препаратов сульфаниламочевина являются:

- a) кетоацидоз
- b) беременность, роды, лактация
- c) заболевание крови (лейкопения, тромбоцитопения)
- d) диабетическая нефропатия III стадии
- e) цирроз печени

2. Нарушению толерантности к глюкозе соответствуют следующие концентрации глюкозы в капиллярной крови (ммоль/л):

- a) натощак <6,7 через 2 часа> 7,8 и <11,1
- b) натощак <6,0 через 2 часа> 6,1 и <7,0
- c) натощак <6,1 через 2 часа> 7,2 и <11,1
- d) натощак <6,1 через 2 часа> 7,8 и <11,1;

3. Патологические показатели теста толерантности к глюкозе могут наблюдаться при:

- a) инфекции, лихорадке
- b) заболевании желудочно-кишечного тракта с нарушением всасывания
- c) поражении печеночной паренхимы
- d) синдроме Нунана (Нунана)
- e) синдроме Клайнфельтера

ответы: 1-abcde; 2-с; 3-abc;

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 4. Тиреологика.

Тема 4.1: Вопросы классификации заболеваний щитовидной железы

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с классификацией заболеваний щитовидной железы.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции щитовидной железы.

Обучающийся должен знать: этапы синтеза и секреции тиреоидных гормонов, определения и особенности синдрома тиреотоксикоза, гипотиреоза, зоба; этиологию, патогенез, критерии клинко-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при ДТЗ, АИТ, УЗ, раке ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями ЩЖ (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, пальпация ЩЖ, и интерпретация полученных результатов согласно классификации ВОЗ, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: навыками формулирования диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. анатомия и физиология щитовидной железы;
2. классификация тиреотоксикоза;
3. классификация гипотиреоза
4. классификация тиреоидитов
5. классификация раков ЩЖ

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 1. анатомия и физиология щитовидной железы;
 2. классификация тиреотоксикоза;
 3. классификация гипотиреоза
 4. классификация тиреоидитов
 5. классификация раков ЩЖ
 - 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Согласно классификации ВОЗ для II степени зоба характерно:
 - a. визуальное увеличение щитовидной железы
 - b. пальпаторное увеличение щитовидной железы
 - c. зоб, изменяющий конфигурацию шеи
 - d. щитовидная железа, не определяемая при осмотре шеи
 - e. каждая доля равна I фаланге большого пальца пациента
 2. Нарушения функции почек при тиреотоксикозе могут проявляться:
 - a. нарушением реабсорбции кальция и фосфора
 - b. протеинурией
 - c. усилением фильтрационной способности почек
 - d. нарушением почечного кровотока
 - e. нарушением концентрационной функции
- 1-а; 2-а;

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 4.2: Синдром тиреотоксикоза (диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб)

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с гиперфункцией щитовидной железы.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции щитовидной железы.

Обучающийся должен знать: этапы синтеза и секреции тиреоидных гормонов, определения и особенности синдрома тиреотоксикоза, гипотиреоза, зоба; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при ДТЗ, АИТ, УЗ, раке ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями ЩЖ (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, пальпация ЩЖ, и интерпретация полученных результатов согласно классификации ВОЗ, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: Навыками формулировки диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. анатомия и физиология щитовидной железы;
2. классификация тиреотоксикоза;
3. этиопатогенез тиреотоксикоза;
4. клиника и диагностические критерии тиреотоксикоза;
5. основные заболевания, сопровождающиеся синдромом тиреотоксикоза: этиопатогенез, клиника, диагностика;
6. лечение тиреотоксикоза: методы лечения, выбор метода лечения, группы препаратов и их механизм действия, критерии качества лечения;
7. показания к оперативному лечению, предоперационная подготовка больных с тиреотоксикозом;

2. Решить ситуационные задачи

- 1) Алгоритм разбора задач
 - 1) сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
 - 2) выделение ведущего синдрома,

- 3) сформулировать диагноз и его обоснование
- 4) составление плана обследования больного
- 5) План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Больная Л. – 31 год.

Жалобы: на слабость, похудание на 10 кг в течение трех месяцев. Дрожание тела, рук, сердцебиение, увеличение глаз, раздражительность, чувство жара, увеличение размеров шеи.

Объективно: больная эмоционально лабильна, питание пониженное, рост 168 см. вес 48 кг. Мелкоразмашистый тремор кончиков пальцев рук, симптом «телеграфного столба». Симптомы Грефе, Мебиуса, Штельвага, Крауса, Жафруа положительные. АД – 160/60 мм. рт. ст. Кожные покровы горячие, влажные, язык влажный. Границы сердца расширены влево на 1 см. Дыхание везикулярное, ЧД 20 в мин. ЧСС 120 в мин. Пульс 102 в мин, аритмичный. Живот мягкий печень по краю реберной дуги. Щитовидная железа II степени, справа пальпируется узел – 1,5 см в диаметре.

Офтальмометрия: OD = 23мм, OS = 24мм.

I131 – индикация – 16% - 60% - 60% - 40%

ТТГ = 0,03 н моль/л, Т3 = 2,5 нмоль/л, Т4 = 280 нмоль/л

Общий анализ крови без особенностей.

Холестерин 2,4 ммоль/л, В - липопротеиды 3,3 ммоль/л

билирубин 23 ммоль/л, непрямо 17 ммоль/л

АЛТ – 1,1 ммоль/л, АСТ – 1,0 ммоль/л.

1. Ведущий синдром тиреотоксикоза

1.1. Катаболический синдром

1.2 синдром поражения ССС с нарушением ритма сердца

1.3. синдром АГ

1.4. синдром гепатопатии

1.5 синдром поражения нервной системы

2. Второй ведущий синдром-синдром зоба

3. синдром эндокринной офтальмопатии

Диагноз: Диффузный узловый токсический зоб 2 степени по ВОЗ 2001. Манифестный тиреотоксикоз тяжелой степени тяжести. Тиреотоксическая миокардиодистрофия. Симптоматическая артериальная гипертензия. Фибрилляция предсердий, персистирующая форма. Тиреотоксическая гепатопатия.

Эндокринная офтальмопатия 1 ст.

Обоснование диагноза: Диффузный узловый токсический зоб – на основании ведущего синдрома гиперфункции щитовидной железы и синдрома зоба, т.к. ДТЗ является ведущей причиной развития манифестного тиреотоксикоза у взрослых, пальпаторно определяется узел 1,5см.

Постепень зоба по ВОЗ-на основании данных осмотра и пальпации ЩЖ

Манифестный тиреотоксикоз – на основании ведущего синдрома гиперфункции щитовидной железы, значительного снижения уровня ТТГ, и повышения уровня Т4, развернутой клиники синдрома тиреотоксикоза.

Тяжелая степень тяжести-на основании наличия осложнений тиреотоксикоза

Тиреотоксическая миокардиодистрофия-на основании синдрома поражения миокарда.

Симптоматическая артериальная гипертензия на основании синдрома АГ

Фибрилляция предсердий, персистирующая форма-дефицит пульса, аритмичный пульс

Тиреотоксическая гепатопатия-увеличение размеров печени, повышение печеночных трансаминаз, билирубина, снижение холестерина.

Эндокринная офтальмопатия 1 ст.-положительные глазные симптомы тиреотоксикоза, данных офтальмометрии

Лечение: Тиреостатическая терапия:

- Тирозол 40-60 мг/сут до достижения эутиреоза в течение 1месяца, с дальнейшим снижением дозы (на 5 мг в 10 дней) до поддерживающей противорецидивной– 10 мг/сут. 2/3 дозы-утром; 1/3 дозы- вечером. В течение 12 месяцев.

Контроль эффективности: 1 раз в 3-6 месяцев АТ к рецепторам ТТГ, свободный Т4. Контроль безопасности ОАК (лейкоциты), печеночные трансаминазы 1 раз в неделю в 1-й месяц тиреостатической терапии;

1 раз в месяц при переходе на поддерживающие дозы.

- Пропранолол 40 мг в сут под контролем ЧСС и АД, с постепенной отменой по достижении эутиреоза.

Гепатопротекторы – Гептрал 800 мг в/в кап 1 раз в день

Варфарин 2,5 мг с коррекцией дозы по уровню МНО (целевой уровень 2-3)

Преднизолон 1 мг/кг в сутки до 10 дней с постепенным снижением дозы по 5 мг каждые 10 дней.

В плане по достижению эутиреоза проведение ТАПБ узла щитовидной железы под контролем УЗИ, субтотальная струмэктомия или терапия радиоактивным йодом (цель- достижение гипотиреоза) с последующей ЗГТ Л-тироксинам. Через 1 месяц после операции уровень ТТГ должен быть ниже нормы (гипотиреоз).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1.

Больная К. – 31год.

Вызов в реанимационное отделение.

Жалобы: на резкую возбудимость, чувство тревоги, повышение температуры до 38,4⁰ С, сердцебиение, учащенный жидкий стул.

Из анамнеза: 4 часа назад произведена операция субтотальная струмэктомия (по поводу ДТЗ III ст.), эндокринологом не осмотрена, предоперационной подготовки тиреостатиками не проводилось.

Объективно: больная возбуждена, мечется в постели, температура 38,6⁰С. Гиперемия лица. Кожные покровы влажные, горячие. Дыхание везикулярное. Границы сердца расширенны влево на 1 см. Тоны сердца глухие, аритмия. ЧСС 140 в мин. пульс 130 в мин. АД 120/100 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.

Вопросы:

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте в синдром.
3. Поставьте предварительный диагноз.
4. Наметьте при необходимости план дообследования, назначьте лечение

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. анатомия и физиология щитовидной железы;
2. классификация тиреотоксикоза;
3. этиопатогенез тиреотоксикоза;
4. клиника и диагностические критерии тиреотоксикоза;
5. основные заболевания, сопровождающиеся синдромом тиреотоксикоза: этиопатогенез, клиника, диагностика;
6. лечение тиреотоксикоза: методы лечения, выбор метода лечения, группы препаратов и их механизм действия, критерии качества лечения;

7. показания к оперативному лечению, предоперационная подготовка больных с тиреотоксикозом;

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1) При тиреотоксикозе средней тяжести первоначальная доза мерказолила в сутки составляет:

- a. 30-40 мг
- b. 20 мг
- c. 10 мг
- d. 5 мг
- e. 2,5 мг

2. Длительность терапии мерказолилом тиреотоксикоза составляет не менее:

- a. 2-3 мес
- b. 4-6 мес
- c. 7- 11 мес
- d. 12-18 мес
- e. 19-24 мес

3. Механизм действия радиоактивного йода при диффузном токсическом зобе обусловлен:

- a. воздействием на клетки фолликулярного эпителия с замещением их соединительной тканью
- b. воздействием на аутоиммунный процесс в щитовидной железе
- c. блокированием поступления йода в щитовидную железу
- d. торможением превращения тироксина в трийодтиронин
- e. блокированием ТТГ.

1-a; 2-d; 3-a

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

Больная В., 30 лет, работает учителем. Обратилась к терапевту с жалобами на общую слабость, жажду, повышенный аппетит, похудание на 10 кг за 2 месяца, сердцебиение, раздражительность, дрожание всего тела, слезотечение. Болеет более 2 месяцев. Месяц назад перенесла фолликулярную ангину.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Температура тела 37,2 С. Больная суетлива, мелкий тремор пальцев вытянутых рук, блеск глаз, редкое мигание. При опускании взора вниз видна полоска склеры между верхним веком и радужной оболочкой. Отмечается лабильность настроения. Кожа кистей рук повышенной влажности, теплая. Пальпируется слегка увеличенная щитовидная железа, мягкая, безболезненная. Границы сердца в пределах нормы, тоны сердца усилены, тахикардия до 126 в минуту. АД - 160/50 мм рт. ст. В легких везикулярное дыхание. Живот мягкий, безболезненный. Печень, желчный пузырь, селезенка не увеличены. Стул жидкий, до 5 раз в сутки. Мочеиспускание 4-5 раз в сутки, безболезненное. Месячные отсутствуют в течение последних 2 месяцев.

1. Установить предварительный диагноз.
2. Наметить план дополнительного обследования
3. С какими заболеваниями нужно провести дифференциальную диагностику.
4. Определить тактику лечения.
5. Прогноз трудоспособности.

Задача №2.

Больная, 40 лет, поступила в клинику с жалобами на резкое похудание, раздражительность, плаксивость, сердцебиение, перебои в области сердца. 10 лет назад оперирована по поводу диффузно - токсического зоба. 9 лет чувствовала себя здоровой. Год назад после тяжелой пневмонии появились выше перечисленные жалобы. Объективно: больная пониженного питания, кожа горячая и влажная. На шее рубец после струмэктомии. Пальпируется ткань железы в области перешейка и левой доли. Сердце увеличено влево, тоны громкие. Мерцательная аритмия. ЧСС=120 в мин. Дефицит пульса 25 в мин, АД 130/60 мм рт ст. печень не увеличена, отеков нет.

1. Сформулировать предварительный диагноз.
2. Решить вопросы о показаниях к струмэктомии.
3. Медикаментозное лечение.
4. Прогноз.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 4.3: Аутоиммунная офтальмопатия.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с развитием эндокринной офтальмопатии.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции щитовидной железы.

Обучающийся должен знать: этапы синтеза и секреции тиреоидных гормонов, определения и особенности синдрома тиреотоксикоза, гипотиреоза, зоба; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при ДТЗ, АИТ, УЗ, раке ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями ЩЖ (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, пальпация ЩЖ, и интерпретация полученных результатов согласно классификации ВОЗ, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: навыками формулировки диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. понятие об эндокринной офтальмопатии;
2. современная классификация;
3. особенности патогенеза;
4. клинические проявления;
5. диагностика;
6. современные методы лечения, показания и противопоказания, препараты выбора, критерии качества лечения.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
2. выделение ведущего синдрома,
3. сформулировать диагноз и его обоснование
4. составление плана обследования больного
5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Больная Л. – 31 год.

Жалобы: на слабость, похудание на 10 кг в течение трех месяцев. Дрожание тела, рук, сердцебиение, увеличение глаз, раздражительность, чувство жара, увеличение размеров шеи.

Объективно: больная эмоционально лабильна, питание пониженное, рост 168 см. вес 48 кг. Мелкоразмашистый тремор кончиков пальцев рук, симптом «телеграфного столба». Симптомы Грефе, Мебиуса, Штельвага, Крауса, Жафруа положительные. АД – 160/60 мм. рт. ст Кожные покровы горячие, влажные, язык влажный. Границы сердца расширены влево на 1 см. Дыхание везикулярное, ЧД 20 в мин. ЧСС 120 в мин. Пульс 102 в мин, аритмичный. Живот мягкий печень по краю реберной дуги. Щитовидная железа II степени, справа пальпируется узел – 1,5 см в диаметре.

Офтальмометрия: OD = 23мм, OS = 24мм.

I131 – индикация – 16% - 60% - 60% - 40%

ТТГ = 0,03 н моль/л, Т3 = 2,5 нмоль/л, Т4 = 280 нмоль/л

Общий анализ крови без особенностей.

Холестерин 2,4 ммоль/л, В - липопротеиды 3,3 ммоль/л

билирубин 23 ммоль/л, не прямой 17 ммоль/л

АЛТ – 1,1 ммоль/л, АСТ – 1,0 ммоль/л.

1. Ведущий синдром тиреотоксикоза

1.1. Катаболический синдром

1.2 синдром поражения ССС с нарушением ритма сердца

1.3. синдром АГ

1.4. синдром гепатопатии

1.5 синдром поражения нервной системы

2. Второй ведущий синдром-синдром зоба

3. синдром эндокринной офтальмопатии

Диагноз: Диффузный узловой токсический зоб 2 степени по ВОЗ 2001. Манифестный тиреотоксикоз тяжелой степени тяжести. Тиреотоксическая миокардиодистрофия. Симптоматическая артериальная гипертензия. Фибрилляция предсердий, персистирующая форма. Тиреотоксическая гепатопатия.

Эндокринная офтальмопатия 1 ст.

Обоснование диагноза: Диффузный узловой токсический зоб – на основании ведущего синдрома гиперфункции щитовидной железы и синдрома зоба, т.к. ДТЗ является ведущей причиной развития манифестного тиреотоксикоза у взрослых, пальпаторно определяется узел 1,5см.

Пстепень зоба по ВОЗ-на основании данных осмотра и пальпации ЩЖ

Манифестный тиреотоксикоз – на основании ведущего синдрома гиперфункции щитовидной железы, значительного снижения уровня ТТГ, и повышения уровня Т4, развернутой клиники синдрома тиреотоксикоза.

Тяжелая степень тяжести-на основании наличия осложнений тиреотоксикоза

Тиреотоксическая миокардиодистрофия-на основании синдрома поражения миокарда.

Симптоматическая артериальная гипертензия на основании синдрома АГ

Фибрилляция предсердий, персистирующая форма-дефицит пульса, аритмичный пульс

Тиреотоксическая гепатопатия-увеличение размеров печени, повышение печеночных трансаминаз, билирубина, снижение холестерина.

Эндокринная офтальмопатия 1 ст.-положительные глазные симптомы тиреотоксикоза, данных офтальмометрии

Лечение: Тиреостатическая терапия:

- Тирозол 40-60 мг/сут до достижения эутиреоза в течение 1месяца, с дальнейшим снижением дозы (на 5 мг в 10 дней) до поддерживающей противорецидивной– 10 мг/сут. 2/3 дозы-утром; 1/3 дозы- вечером. В течение 12 месяцев.

Контроль эффективности: 1 раз в 3-6 месяцев АТ к рецепторам ТТГ, свободный Т4. Контроль безопасности ОАК (лейкоциты), печеночные трансаминазы 1 раз в неделю в 1-й месяц тиреостатической терапии;

1 раз в месяц при переходе на поддерживающие дозы.

- Пропранолол 40 мг в сут под контролем ЧСС и АД, с постепенной отменой по достижении эутиреоза.

Гепатопротекторы – Гептрал 800 мг в/в кап 1 раз в день

Варфарин 2,5 мг с коррекцией дозы по уровню МНО (целевой уровень 2-3)

Преднизолон 1 мг/кг в сутки до 10 дней с постепенным снижением дозы по 5 мг каждые 10 дней.

В плане по достижению эутиреоза проведение ТАПБ узла щитовидной железы под контролем УЗИ, субтотальная струмэктомия или терапия радиоактивным йодом (цель- достижение гипотиреоза) с последующей ЗГТ Л-тироксином. Через 1 месяц после операции уровень ТТГ должен быть ниже нормы (гипотиреоз).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1.

Поступила больная 36 лет с жалобами на сердцебиение, плаксивость, плохой сон, потливость, чувство дрожания всего тела, похудение на 10 кг за месяц, пучеглазие. Заболела остро, после пневмонии сразу появились вышеперечисленные жалобы, с тех пор заболевание имеет тенденцию к прогрессированию. Объективно: больная правильного телосложения, пониженного питания, кожа горячая, влажная эластичная. Щитовидная железа увеличена на глаз, эластичная, подвижная, диффузная. Экзофтальм, положительные симптомы Грефе, Мебиуса, Кохера. Легкие без патологии. Границы сердца не изменены. Тоны громкие ритмичные. Пульс 120 уд. в мин., АД 140/60 мм рт ст. Органы брюшной полости без патологии.

Вопросы:

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте в синдром.
3. Поставьте предварительный диагноз.
4. Наметьте при необходимости план дообследования, назначьте лечение

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомьтесь с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. понятие об эндокринной офтальмопатии;
2. современная классификация;
3. особенности патогенеза;
4. клинические проявления;
5. диагностика;
6. современные методы лечения, показания и противопоказания, препараты выбора, критерии качества лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При проведении пробы с трийодтиронином для токсического зоба характерно:
 - a. снижение поглощения радиоактивного йода щитовидной железой (на 50%)
 - b. отсутствие угнетения поглощения радиоактивного йода щитовидной железой
 - c. угнетение поглощения радиоактивного йода щитовидной железой (на 60% и>)
 - d. повышение поглощения йода щитовидной железой на 30%;
 - e. повышение поглощения йода щитовидной железой на 50% и>

2. При проведении пробы с тиролиберином для диффузного токсического зоба характерно:

- a. нормальный ответ секреции ТТГ на введение тиролиберина
- b. отсутствие повышения уровня ТТГ

- c. повышение уровня ТТГ на 50% и>
- d. снижение уровня ТТГ на 50% и>
- e. снижение уровня ТТГ на 30%.

3. Наибольшей информативностью на наличие аутоиммунного процесса в щитовидной железе является определение:

- a. антител к тиреоглобулину
- b. антител к микросомальной фракции
- c. антител к клеткам щитовидной железы
- d. иммуноглобулинов
- e. антител ко второму коллоидному антигену.

1-b; 2-b; 3-b

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

Б-я И. 54 лет, секретарь-референт, обратилась на приём к врачу с жалобами на приливы жара несколько раз в день на фоне постоянного сердцебиения, бессонницу, плаксивость, непереносимость духоты.

Из анамнеза известно, что за последний год после стресса похудела на 10 кг. С детства витилиго. Менструальный цикл с 15 лет до настоящего времени, регулярный, 2 беременности и 2 родов. При осмотре: состояние удовлетворительное, больная эмоционально лабильна, суежлива, мелкоразмашистый тремор век, пальцев рук. Вес – 61кг, рост 171 см.

Периферических отёков нет. Гиперемия шеи, зоны декольте, депигментированы кисти. ЧД 16 в минуту, ЧСС 118 в минуту, АД 140/80

Щитовидная железа видна на глаз, при пальпации увеличена, эластична, подвижна при глотании, безболезненна. Симптомы Мебиуса, Грефе, Кохера, Краузе положительны; отёчный экзофтальм с двух сторон. Гормональный профиль: ТТГ = 0,05 мкМЕ/мл (0,3-3,2); св. Т4 = 76,2 пкмоль/л (12,3-минуту, ритм синусовый).

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Составьте и обоснуйте план лечения.
5. Оцените прогноз для пациента. Тактика дальнейшего наблюдения

Задача №2.

В клинику поступила больная М., 29 лет с жалобами на утолщение шеи, учащённое сердцебиение, повышенную раздражительность, плаксивость, нарушение сна, общую потливость, дрожание пальцев рук, похудание на 6 кг за последние полгода, несмотря на повышенный аппетит. Вышеперечисленные симптомы появились год назад после возвращения с юга. При осмотре: обращает внимание некоторая суежливость, торопливая речь. Кожные покровы влажные, горячие на ощупь. При осмотре шеи выявляется её утолщение. Симптомы Штельвага, Грефе — положительные. Выраженный экзофтальм. При аускультации сердца I тон на верхушке громкий, там же нежный систолический шум. Частота сердечных сокращений 110 в мин., ритм сердечных сокращений неправильный: мерцательная аритмия, дефицита пульса нет.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Составьте и обоснуйте план лечения.
5. Оцените прогноз для пациента. Тактика дальнейшего наблюдения

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Мкртумян А.М., Нелаева А.А.// Неотложная эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2010. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 4.4: Синдром гипотиреоза

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с гипофункцией щитовидной железы.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции щитовидной железы.

Обучающийся должен знать: этапы синтеза и секреции тиреоидных гормонов, определения и особенности синдрома

тиреотоксикоза, гипотиреоза, зоба; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при ДТЗ, АИТ, УЗ, раке ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями ЩЖ (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, пальпация ЩЖ, и интерпретация полученных результатов согласно классификации ВОЗ, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: навыками формулировки диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. классификация гипотиреоза (субклинический и манифестный, первичный и вторичный, врожденный и приобретенный гипотиреоз);
2. этиопатогенез гипотиреоза;
3. клиника и диагностические критерии гипотиреоза;
4. лечение гипотиреоза, критерии качества лечения;
5. основные заболевания щитовидной железы, сопровождающиеся гипофункцией: этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение;

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
2. выделение ведущего синдрома,
3. сформулировать диагноз и его обоснование
4. составление плана обследования больного
5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Больной С, - 36 лет.

Жалобы: на снижение памяти, вялость, повышение веса тела, отечность лица и рук, зябкость конечностей, запоры.

Из анамнеза: отмечает ухудшение своего состояния после перенесенного вирусного заболевания (ОРВИ) полгода назад.

Объективно: состояние средней тяжести. Лицо амимично, отечно. Речь вялая, на вопросы отвечает не сразу (как бы засыпает), язык увеличен в объеме, по краям отпечатки зубов. Щитовидная железа I степени, плотноватая, безболезненная. Границы сердца не изменены при аускультации дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичны, ЧСС 55 в мин., АД – 100/60 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. Голени и стопы отечны, «отек плотный», кожные покровы сухие, шелушатся.

И31 – индикация: 4% - 10% - 10% - 10%.

Сканирование щитовидной железы: резкое снижение захвата РФП обеими долями.

T3 = 0,5 нмоль/л, T4 = 54 нмоль/л, ТТГ = 6 мн ед/л

Гемоглобин 96 г/л, эритроциты 3,2*10¹²/л, лейкоциты 8,0*10⁹/л, лимфоциты 44%, СОЭ – 36 мм/час.

мочевина 9,6 ммоль/л, креатинин - 0,101 ммоль/л.

Выявлены антитела к микросомальной фракции в титре 1:128 (норма 1:32)

Выделите ведущий и дополнительные синдромы

1. Ведущий - синдром гипотиреоза, с входящими в него подсиндромами.

1.1. обменно-гипотермический синдром

1.2. гипотиреоидная дерматопатия

1.3. синдром поражения нервной системы

1.4. синдром поражения ССС

1.5. синдром эктодермальных нарушений

1.6. синдром поражения пищеварительной системы

1.7. анемический синдром

2. Второй ведущий синдром - синдром зоба

3. синдром иммунных нарушений (Выявлены антитела к микросомальной фракции в титре 1:128)

предварительный диагноз

Аутоиммунный тиреозит, гипертрофический вариант. Манифестный гипотиреоз. Анемия легкой степени.

Обоснуйте поставленный Вами диагноз.

АИТ - Сканирование щитовидной железы: резкое снижение захвата РФП обеими долями. Повышение антител к микросомальной фракции в титре 1:128 (норма 1:32)

Гипертрофический вариант - размеры ЩЖ 1 ст по ВОЗ

Манифестный гипотиреоз- уровень гормонов ТТГ повышен, св.Т4 снижен, характерная симптоматика (синдром гипофункции ЩЖ)

Анемия легкой степени - снижение гемоглобина 96 г/л (последствие гипотиреоза)

Лечение с расчетом дозы препарата.

Заместительная гормональная терапия L-тироксином в дозе 1,6-1,8 мкг/кг. Доза L-тироксина= 60 кг*1,6 мкг/кг=96 мкг. Выбираем дозу L-тироксина 100 мкг. Препарат принимать утром за 30 минут до еды по 1 таб.

Контроль эффективности лечения, диспансерное наблюдение

Критерием контроля эффективности лечения является нормализация уровня ТТГ (что происходит в течение нескольких месяцев) контроль ТТГ проводят 1 раз в 6 мес. Диспансерное наблюдение- 4 раза в год.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1.

Больная, 40 лет, поступила в клинику с жалобами на отеки на ногах и руках, слабость, быструю утомляемость, сонливость. Больна в течение года, к врачам обратилась впервые. Объективно: больная бледная, вялая, щитовидная железа II ст, диффузная. Кожа конечностей сухая, холодная. В области голеней и плеч пальпируются плотные отеки, кожа над ними в складку не собирается, пигментирована. Органы дыхания без патологии. Имеется умеренная брадикардия и гипотония. Печень и селезенка не увеличены. Лимфоузлы не пальпируются.

Вопросы:

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте в синдром.
3. Поставьте предварительный диагноз.
4. Наметьте при необходимости план дообследования, назначьте лечение

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. понятие об эндокринной офтальмопатии;
2. современная классификация;
3. особенности патогенеза;
4. клинические проявления;
5. диагностика;
6. современные методы лечения, показания и противопоказания, препараты выбора, критерии качества лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Третичный гипотиреоз обусловлен:
 - a. аденомой гипофиза
 - b. синдромом Симмондса — Шиена
 - c. недостатком введения в организм йода
 - d. первичным поражением гипоталамических центров, секретирующих тиролиберин
 - e. радиационным повреждением щитовидной железы.

2. Патогенез первичного гипотиреоза обусловлен:

- a. уменьшением массы железистой ткани щитовидной железы с уменьшением синтеза тиреоидных гормонов
- b. уменьшением секреции ТТГ
- c. уменьшением синтеза тиролиберина
- d. увеличением массы железистой ткани щитовидной железы
- e. уменьшением секреции тиролиберина

3. При вторичном гипотиреозе имеет место:

- a. уменьшение секреции ТТГ
- b. увеличение секреции ТТГ
- c. увеличение секреции тиролиберина
- d. снижение секреции тиролиберина
- e. снижение синтеза тиреоидных гормонов из-за недостатка йода в организме

1-d; 2-a; 3-a

4) Решение задач:

Задача №1.

В клинику поступила больная 58 лет с жалобами на появление отеков на лице и нижних конечностях, вялость. Слабость, утомляемость, частые головокружения, сжимающие боли в области сердца при физической нагрузке, быстро проходящие от приёма нитроглицерина. Больная живёт в эндемической местности. С детства отмечает увеличение щитовидной железы. Регулярно принимает антиструмин. Год тому назад размеры щитовидной железы стали увеличиваться, стала прогрессировать слабость, появились отеки. Неоднократно обращалась к врачам, лечилась коронаролитиками, сердечными гликозидами, мочегонными. Эффекта не было. Объективно: больная вялая, очень бледная, на вопросы отвечает медленно, речь, скандированная. На коже лица и голеней отёк, ямка при надавливании не остаётся. Кожа рук толстая, грубая, холодная, пигментированная, в складку не собирается. Щитовидная железа увеличенная, плотная, диффузная, подвижная. Органы дыхания без патологии. Сердце увеличено влево. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Пульс 52 уд в мин, АД 100/60 мм рт ст. язык утолщен с фасетками от зубов. Печень и селезенка не увеличены.

1. Выделите синдромы.
2. Сформулировать наиболее вероятные диагнозы при данной клинике.
3. Наметить план для уточнения диагноза.
4. С чем можно связать развитие слабости и утомляемости.
5. Прогноз.

Задача №2.

Больная, 40 лет, поступила в клинику с жалобами на отеки на ногах и руках, слабость, быструю утомляемость, сонливость. Больна в течение года, к врачам обратилась впервые. Объективно: больная бледная, вялая, щитовидная железа II ст, диффузная. Кожа конечностей сухая, холодная. В области голеней и плеч пальпируются плотные отеки, кожа над ними в складку не собирается, пигментирована. Органы дыхания без патологии. Имеется умеренная брадикардия и гипотония. Печень и селезенка не увеличены. Лимфоузлы не пальпируются.

1. Выделить ведущие синдромы
2. Между какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику.
3. Наметить план для уточнения диагноза.
4. Механизм развития отечного синдрома.
5. Лечение.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. // Неотложная эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2010. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 4.5: Йоддефицитные заболевания Эутиреоидный зоб (диффузный и узловой)

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с йоддефицитными заболеваниями. Эутиреоидным зобом.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции щитовидной железы.

Обучающийся должен знать: этапы синтеза и секреции тиреоидных гормонов, определения и особенности синдрома тиреотоксикоза, гипотиреоза, зоба; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при ДТЗ, АИТ, УЗ, раке ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями ЩЖ (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, пальпация ЩЖ, и интерпретация полученных результатов согласно классификации ВОЗ, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: Навыками формулировки диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с пациентами с заболеваниями ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. классификация йоддефицитных заболеваний
2. Понятие эндемичная область
3. является ли Кировская область эндемичной.
4. классификация увеличения щитовидной железы
5. понятие эутиреоидный зоб.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. классификация йоддефицитных заболеваний
2. Понятие эндемичная область
3. является ли Кировская область эндемичной.
4. классификация увеличения щитовидной железы
5. понятие эутиреоидный зоб.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Тяжелой степени зобной эндемии соответствует содержание йода в воде:
 - a. 1-2 мкг/л

- b. 2-3 мкг/л
- c. 3-4 мкг/л
- d. 4-5 мкг/л
- e. более 5 мкг/л

2. Наименее активными тиреоидными препаратами являются:

- a. тиреотом
- b. тирекомб
- c. л-тироксин- 100
- d. галатирон
- e. трийодтиронин

3. При исследовании теста поглощения I^{131} щитовидной железой максимальное повышение I^{131} наблюдается при эндемическом зобе:

- a. через 2 часа
- b. через 4 часа
- c. через 24 часа
- d. равномерно повышено через 2-4 и 24 часа
- e. равномерно снижено через 2-4 и 24 часа

4. В йоддефицитной местности лечебную дозу йода необходимо назначить:

- a. беременной с нормальными размерами щитовидной железы
 - b. при диффузном увеличении щитовидной железы II степени и эутиреозе
 - c. при диффузном увеличении щитовидной железы II степени и субклиническом гипотиреозе
 - d. при узловом зобе и эутиреозе
 - e. при многоузловом зобе больших размеров и эутиреозе
- 1-а; 2-а; 3-с; 4 - b

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Мкртумян А.М., Нелаева А.А.// Неотложная эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2010. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 4.6: Опухоли щитовидной железы. Тиреоидиты (острый и хронические).

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с опухолями и воспалительными заболеваниями щитовидной железы.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции щитовидной железы.

Обучающийся должен знать: этапы синтеза и секреции тиреоидных гормонов, определения и особенности синдрома тиреотоксикоза, гипотиреоза, зоба; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при ДТЗ, АИТ, УЗ, раке ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями ЩЖ (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, пальпация ЩЖ, и интерпретация полученных результатов согласно классификации ВОЗ, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: навыками формулировки диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. классификация опухолей щитовидной железы;
2. этиология, патогенез, клиника рака щитовидной железы;
3. диагностика и лечение рака щитовидной железы;
4. острый и подострый тиреоидит: этиология, патогенез, диагностика, лечение.
5. хронический аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез, диагностика, лечение;

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 1. классификация опухолей щитовидной железы;
 2. этиология, патогенез, клиника рака щитовидной железы;
 3. диагностика и лечение рака щитовидной железы;
 4. острый и подострый тиреоидит: этиология, патогенез, диагностика, лечение.
 5. хронический аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез, диагностика, лечение;
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Для профилактики эндемического зоба предпочтительнее:
 - a. препараты йода (солевые и масляные)
 - b. глюкокортикоиды
 - c. В-блокаторы
 - d. витамины
 - e. анаболики.
 2. Наиболее часто при остром тиреоидите выявляют:
 - a. стафило - и стрептококки
 - b. риккетсии
 - c. вирусы
 - d. грибы
 - e. простейшие

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Мкртумян А.М., Нелаева А.А.// Неотложная эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2010. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 4.7: Заболевания щитовидной железы и беременность

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с патологией щитовидной железы во время беременности.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции щитовидной железы.

Обучающийся должен знать: этапы синтеза и секреции тиреоидных гормонов, определения и особенности синдрома тиреотоксикоза, гипотиреоза, зоба; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при ДТЗ, АИТ, УЗ, раке ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями ЩЖ (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, пальпация ЩЖ и интерпретация полученных результатов согласно классификации ВОЗ, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: Навыками формулировки диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с пациентами с заболеваниями ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. гормоны щитовидной железы и плод;
2. гестационный гипотиреоз: скрининг, диагностика, лечение;
3. клинические проявления гипотиреоза у плода;
4. тиреотоксикоз и беременность;
5. послеродовый тиреоидит;
6. тактика ведения беременных с аутоиммунным тиреоидитом;

7. особенности заместительной гормональной терапии гипотиреоза на фоне беременности;

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. гормоны щитовидной железы и плод;
2. гестационный гипотиреоз: скрининг, диагностика, лечение;
3. клинические проявления гипотиреоза у плода;
4. тиреотоксикоз и беременность;
5. послеродовой тиреоидит;
6. тактика ведения беременных с аутоиммунным тиреоидитом;

7. особенности заместительной гормональной терапии гипотиреоза на фоне беременности;

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Препаратом выбора для заместительной терапии гипотиреоза является:

- a. тиреоидин
- b. тиреотом
- c. тирекомб
- d. Л-тироксин
- e. трийодтиронин.

2. Трудовой прогноз больных с гипотиреозом зависит от:

- a. степени тяжести гипотиреоза
 - b. механизма происхождения (первичный, вторичный, третичный)
 - c. уровней ТТГ, Т₄ и Т₃, в крови
 - d. дозировки тиреоидных препаратов
 - e. уровней холестерина, основного обмена
- 1-d; 2-a;

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)

3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Мкртумян А.М., Нелаева А.А.// Неотложная эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2010. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 5. Заболевания паращитовидных желез (гипер- и гипопаратиреоз). Метаболические заболевания костей.

Тема 5.1: Гиперпаратиреоз

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с гиперфункцией паращитовидных желез.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции паращитовидных желез.

Обучающийся должен знать: регуляцию обмена кальция и фосфора, определения и особенности синдрома гипопаратиреоза, гиперпаратиреоза; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при гипо- и гипертиреозе, остеопорозе.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями паращитовидных желез (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: навыками формулировки диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ПЩЖ, знать способы профилактики остеопороза.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. фосфорно-кальциевый обмен: роль паращитовидных желез в его регуляции;
2. критерии диагностики гиперпаратиреоза;
3. Особенности диагностики гиперпаратиреоза

4. лечение гиперпаратиреоза.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. фосфорно-кальциевый обмен: роль паращитовидных желез в его регуляции;
2. критерии диагностики гиперпаратиреоза;
3. Особенности диагностики гиперпаратиреоза
4. лечение гиперпаратиреоза.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При повышении кальция в сыворотке крови на ЭКГ отмечается:

А) укорочение интервала QT (КТ)

Б) повышение зубца Т

В) патологический зубец Q

Г) патологический зубец U

Д) удлинение PQ

2. Для первичного гиперпаратиреоза характерно:

А) снижение кальция в сыворотке крови

Б) повышение кальция в сыворотке крови

В) повышение фосфора в сыворотке крови

Г) снижение фосфора, выделяемого почками

Д) снижение активности щелочной фосфатазы

1-а; 2-б;

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)

3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Мкртумян А.М., Нелаева А.А.// Неотложная эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2010. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 5.2: Гипопаратиреоз

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с гипофункцией паращитовидных желез.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции паращитовидных желез.

Обучающийся должен знать: регуляцию обмена кальция и фосфора, определения и особенности синдрома гипопаратиреоза, гиперпаратиреоза; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при гипо- и гипертиреозе, остеопорозе.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями паращитовидных желез (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: навыками формулирования диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ПЩЖ, знать способы профилактики остеопороза.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. фосфорно-кальциевый обмен: роль паращитовидных желез в его регуляции;
2. критерии диагностики гипопаратиреоза;
3. Особенности диагностики гипопаратиреоза
4. лечение гипопаратиреоза.

Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
2. выделение ведущего синдрома,
3. сформулировать диагноз и его обоснование
4. составление плана обследования больного
5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму задача.

Больная Т. – 37 лет.

Жалобы: на онемение рук, ног, скованность конечностей и области рта периодические сильные боли в мышцах рук, однократно сильные судороги всего тела, приступообразные, одышка.

Из анамнеза: 3 дня назад проведена тотальная струмэктомия по поводу узлового токсического зоба IV степени. Перечисленные жалобы появились на второй день после операции.

Объективно: больная возбуждена, испугана. В области шеи после операции рубец. Кожные покровы суховаты, язык влажный. Мышцы тела плотные, фибриллярные подергивания мышц предплечья.

Выявляется положительный симптом Труссо, Хвостека IV, Вейса. АД – 110/70 мм. рт. ст

Границы сердца расширены влево на 1 см Дыхание везикулярное, ЧД 20 в мин. ЧСС 96 в мин. Живот мягкий безболезненный, общий анализ крови без особенностей.

Са – 2,1 ммоль/л

Na – 140 ммоль/л

P – 1,8 ммоль/л

K – 4,6 ммоль/л.

решение:

Ведущий синдром гипопаратиреоза

синдром поражения нервной системы

синдром поражения ССС

синдром электролитных нарушений

Диагноз: Послеоперационный гипопаратиреоз (тотальная струмэктомия от _____ года)

Тактика лечения: основным методом лечения являются препараты гидроксидированного

витамина Д (альфакальцидол, кальцитриол). Подбор дозы производится

строго индивидуально на основании измерений уровня кальция крови 1 раз в 3 дня. Стартовая доза препарата зависит от уровня ионизированного кальция (менее 0,8 ммоль/л – 1 – 1,5 мкг, при 0,8 – 1,0 ммоль/л – 0,5 – 1 мкг в сутки)

Критерии адекватной дозы – уровень кальция не выше середины

границы нормы (1,2 ммоль/л) в течение 10 дней; после подбора адекватной дозы контроль уровня кальция проводится постоянно 1 раз в 2- 4 недели, на основании которого корректируется доза препарата.

Дополнительными в лечении являются препараты кальция в дозе 500-

3000 мг в сутки для обеспечения достаточного поступления кальция в

организм

Задача №1.

Больной Н., 42 г. Поступил в клинику с приступом клонических судорог и рвотой. Судорожное сокращение преимущественно в сгибательных мышцах, сардоническая улыбка на лице. Содержание кальция в крови снижено до 2 ммоль / л, содержание фосфора в крови повышено. Пульс 112 уд. в мин. АД 130 / 80 мм рт.ст. На шее больного видны следы операции тиреоидэктомии.

Вопросы:

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте в синдром.
3. Поставьте предварительный диагноз.
4. Наметьте при необходимости план дообследования, назначьте лечение

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. фосфорно-кальциевый обмен: роль паращитовидных желез в его регуляции;
2. критерии диагностики гипопаратиреоза;
3. Особенности диагностики гипопаратиреоза
4. лечение гипопаратиреоза.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Дефицит паратгормона характеризуется наличием:

- А) тонических судорог
- Б) повышенной температуры
- В) диареи
- Г) жажды
- Д) повышенной судорожной активности головного мозга (ЭЭГ)

2. Псевдогипопаратиреоз характеризуется:

- А) сниженным уровнем паратгормона
- Б) повышенным уровнем паратгормона
- В) нормальным уровнем паратгормона
- Г) повышенным уровнем кальция в крови

Д) увеличенной экскрецией кальция с мочой
1-а; 2-в;

4) решение ситуационных задач.

Задача №1.

Больной Г, 46 лет. После травматического повреждения шеи отмечает периодическое появление парестезий с последующим развитием судорог. Перед приступом судорог отмечает развитие тошноты, рвоты. Сознание во время судорог сохранено. В последнее время отмечает бессонницу. Содержание кальция в крови составляет 2,8 ммоль / л

Вопросы:

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте в синдром.
3. Поставьте предварительный диагноз.
4. Наметьте при необходимости план дообследования, назначьте лечение

Задача №2.

У больной, оперированной по поводу диффузного зоба с явлениями тиреотоксикоза средней тяжести, на следующий день после операции появились парестезии в области кончиков пальцев рук, губ, языка, чувство ползания мурашек. Затем появился симптом "руки акушера", боли в мышцах предплечий.

1. О каком осложнении следует думать?
2. Как можно уточнить Ваше предположение?
3. Какие лечебные мероприятия необходимо назначить больной?
4. Опишите признаки передозировки паратиреоидина.
5. Какие другие осложнения возможны и связаны с операцией.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 5.3: Первичный и вторичный остеопороз

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с первичным и вторичным остеопорозом

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции паращитовидных желез.

Обучающийся должен знать: регуляцию обмена кальция и фосфора, определения и особенности синдрома гипопаратиреоза, гиперпаратиреоза; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при гипо- и гипертиреозе, остеопорозе.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями паращитовидных желез (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: Навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ПЩЖ., знать способы профилактики остеопороза.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. фосфорно-кальциевый обмен: роль паращитовидных желез в его регуляции;
2. остеопороз: этиопатогенез, классификация, диагностика;
3. лечение остеопороза, препараты выбора, механизм действия.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. фосфорно-кальциевый обмен: роль паращитовидных желез в его регуляции;
2. остеопороз: этиопатогенез, классификация, диагностика;
3. лечение остеопороза, препараты выбора, механизм действия.

- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Для клинических проявлений остеопороза в менопаузе характерно следующее:
- А) снижение роста до 10-12см
 - Б) болевой синдром с преимущественным поражением позвоночного столба
 - В) изменение походки
 - Г) искривление позвоночного столба
 - Д) деформация грудной клетки

2. К первичному остеопорозу относятся:
- 1) постменопаузальный остеопороз
 - 2) идиопатический ювенильный остеопороз
 - 3) сенильный остеопороз
 - 4) «стероидный» остеопороз
 - 5) ятрогенный остеопороз

3. При дифференциальной диагностике остеопении должны быть учтены следующие состояния:
- А) остеопороз
 - Б) остеомалация
 - В) гиперпаратиреоз
 - Г) миеломная болезнь
 - Д) тиреотоксикоз
- 1-абвгд; 2-абв; 3-абвгд.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 5.4: Диспансеризация больных с патологией паращитовидных желез

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с диспансеризацией больных с патологией паращитовидных желез.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции паращитовидных желез.

Обучающийся должен знать: регуляцию обмена кальция и фосфора, определения и особенности синдрома гиперпаратиреоза, гиперпаратиреоза; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при гипо- и гипертиреозе, остеопорозе.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями паращитовидных желез (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: Навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ПЩЖ., знать способы профилактики остеопороза.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. фосфорно-кальциевый обмен: роль паращитовидных желез в его регуляции;
2. диспансеризация больных с заболеваниями паращитовидных желез.
3. Особенности скрининга больных с заболеваниями почек
4. экспертиза нетрудоспособности больных с заболеваниями паращитовидных желез.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 1. фосфорно-кальциевый обмен: роль паращитовидных желез в его регуляции;
 2. диспансеризация больных с заболеваниями паращитовидных желез.
 3. Особенности скрининга больных с заболеваниями почек

4. экспертиза нетрудоспособности больных с заболеваниями паращитовидных желез.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При исследовании гормонального статуса у больных, страдающих инволюционным остеопорозом, наиболее целесообразно определение:

- a. паратиреоидного гормона
- b. остеокальцина
- c. витамин Д
- d. пролактин
- e. эстрадиола и гонадотропинов.

2. Факторами риска развития остеопороза у женщин являются:

- a) менопауза
- b) крупное телосложение
- c) гинекологические операции в анамнезе
- d) избыточный вес
- e) длительный прием антибиотиков

1-abc; 2-abc.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)

3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.

2. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 6. Заболевания надпочечников.

Тема 6.1: Опухоли коры надпочечников (глюкостерома, синдром Кона, андростерона, эстрома, смешанные опухоли Феохромоцитомы).

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с опухолями коры надпочечников и смешанными опухолями.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции надпочечников.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности надпочечников, метаболические эффекты гормонов надпочечников, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях надпочечников.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией надпочечников (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ, альдостерона, кортизола, половых стероидов, катехоламинов и продуктов их метаболизма, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов)

Обучающийся должен владеть: Навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. анатомия и гистология надпочечников;
2. физиология надпочечников;
3. классификация заболеваний надпочечников;
4. опухоли коры надпочечников (альдостерома, кортикостерома, андростерома, смешанные опухоли): этиопатогенез, клиника, диагностика, медикаментозные пробы, ведущие методы лечения (показания, противопоказания, эффективность);
5. болезнь и синдром Иценко-Кушинга: этиопатогенез, клиника, дифференциальная диагностика, ведущие методы лечения;

6. феохромоцитомы: этиопатогенез, клиника, диагностика, медикаментозные пробы, ведущие методы лечения (показания, противопоказания, эффективность);

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
2. выделение ведущего синдрома,
3. сформулировать диагноз и его обоснование
4. составление плана обследования больного
5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Больной С. 30 лет.

Жалобы: на приступообразные головные боли, чувство дрожи, потливости сердцебиения, одышку чувство страха, купирующиеся самопроизвольно, внезапно.

Из анамнеза: приступы появились год назад. Периодичность 1 раз в два месяца. Последние два месяца частота увеличивалась, приступы удлинялись. Во время приступов выявлено повышение АД 200/100 мм рт. ст. в не приступов АД 135/80 мм рт. ст. (в теч. 3-х месяцев принимает по назначению врача пирроксант).

Объективно: кожные покровы влажные, гиперемированы, язык влажен. Границы сердца не изменены. Дыхание учащено, ЧД 22 в мин ЧСС 100 в мин, АД 180/100 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. После глубокой пальпации живота отмечается усиление криза, АД 260/140 мм рт. ст., ЧСС 120 в мин, усилилось чувство страха. Купировано введением пропранолола.

Лабораторные данные: гемоглобин 146 г/л

лейкоциты $14 \cdot 10^9$ /л

эритроциты $4,6 \cdot 10^{12}$ /л

СОЭ 16 мм/час.

ВМК (ванилил миндальная кислота) 18 г/сут

катехоламины плазмы (РИА) – 840 мг/л

гликемия в момент криза 8,4 ммоль/л

вне криза 5,2 ммоль/л

Томография надпочечников в условиях ретропневмоперитонеума: левый 8 – 6 – 0,6 см, правый 4 – 2 – 0,2 см.

Сгруппируйте симптомы в синдромы, выделите ведущий синдром

Ведущий синдром гиперкатехолемии с входящими в него подсиндромами:

- 1.1. синдром АГ
- 1.2. синдром поражения миокарда
- 1.3. синдром ХСН
синдром объемного образования надпочечников.

Поставьте предварительный диагноз

Феохромоцитома левого надпочечника, кризовая форма, прогрессирующее течение.

Симптоматическая АГ. ХСН 2а, фк1.

Лечение катехоламинового криза

Для снижения артериального давления используют блокаторы А-адренорецепторов-Фентоламин в/в 2-5 мг каждые 5 мин, пока не стабилизируются АД; или нитропруссид натрия [0,5-8 мкг/(кгхмин) до достижения эффекта]. Для предупреждения или устранения аритмий на фоне блокады, а-адренорецепторов применяют пропранолол 1-2 мг внутривенно каждые 5-10 мин или эсмолол [0,5 мг/кг внутривенно, затем в виде инфузии со скоростью 0,1-0,3 мг/(кгхмин)]. Для стабилизации гемодинамики можно назначить лабеталол, каптоприл, верапамил или нифедипин. В случае эффективной блокады, а-адренорецепторов может потребоваться восполнение ОЦК.

Перечислите супрессивные и провакационные пробы для диагностики данной патологии

Супрессивная проба с клонидином-позволяет отличить ФХА от гипертонической болезни у лиц с высоким уровнем норадреналина

Супрессивная проба с пентолонием-блокатором передачи нервных импульсов на преганглионарном уровне

Для провокации приступа используют глюкагон или гистамин

Лечение

Хирургическое лечение - основной метод лечения ФХА. Адреналэктомия слева. Предоперационная подготовка: альфа – АБ (празозин 1-2 мг *2-3 раза в сутки).

Задача №1.

Больная К. 50 лет

Жалобы: на упорные головные боли, сопровождающиеся повышением АД, увеличение веса, жажда, учащенное мочеиспускание до 3 литров в сутки, мышечная слабость.

Из анамнеза: стойкая гипертензия в течение 5 лет, слабо реагирующая на гипотензивные препараты, хороший эффект от верошпирона.

Объективно: состояние средней тяжести, гиперемия лица, язык суховат. Питание, повышенное. Рост 168 см, вес 80 кг. Кожные покровы обычной влажности, дыхание везикулярное. Границы сердца расширены влево на 2 см, акцент II тона на аорте, тоны приглушены. АД 190/110 мм рт. ст. ЧСС 90 в мин. живот мягкий. Пастозность голеней. Щитовидная железа не увеличена. Общий анализ крови без особенностей.

Натрий 160 ммоль/л

Калий 3,2 ммоль/л

Тест толерантности к глюкозе: 4,5 – 12,0 – 8,8 ммоль/л

Проба с нагрузкой спиронолактоом:

К до нагрузки 3,2 ммоль/л

К после нагрузки 4,5 ммоль/л

Томография надпочечников:

левый 4 – 2 – 0,2 см, правый 5 – 2,6 – 0,6 см

ВОПРОСЫ:

- Выделите основные симптомы.
- Сгруппируйте в синдромы.
- Оцените проведенное обследование, напишите план дообследования.
- Сформулируйте диагноз.
- Напишите план лечения, обоснуйте необходимость той или иной терапии.

Задача №2.

Больная К. 34 года.

Жалобы: поступила в клинику с жалобами на увеличение массы тела в течение 4 месяцев, с преимущественным отложением жира в области лица, шеи, верхнего плечевого пояса, живота; стрии на теле. Рост волос на губе, усиление головных болей, боли в поясничном отделе позвоночника, выраженная слабость, нарушение менструального цикла по типу олигоменореи.

Из анамнеза: резкое ухудшение состояния отметила полгода назад после двух родов.

Объективно: состояние средней тяжести, выраженные признаки матронизма, гиперемированное лунообразное лицо, выдающийся климактерический горбик, рост волос на верхней губе, лобке – по мужскому типу, избыточное отложение жировой клетчатки на верхнем плечевом поясе, груди и животе, на бедрах и плечах – багровые стрии. Кожные покровы суховаты, язык тоже, дыхание везикулярное, границы сердца расширены влево на 1,5 см. акцент II тона над аортой, АД 160/90 мм рт. ст., ЧСС 88 в мин, живот мягкий, безболезненный.

Рентгенография черепа: признаки внутричерепной гипертензии, турецкое седло без особенностей, вход в него расширен на 1 мм.

АКТГ: 600 мг/мл, кортизол 900 ммоль/л, 17 – ОКТС – 37 мг/сут.

Проба с дексаметазоном (большая): кортизол 200 ммоль/л

17 – ОКТС мочи – 14 ммоль/л/сут.

Рентгенография позвоночника: позвонки грудного и поясничного отделов порозны, источен кортикальный слой, выявлена вторичная вогнутость контуров.

Сахар крови: 9,6 ммоль/л, мочи; 1,5 %, холестерин: 10,4 г/сут, □- липопротеины 6,5 ммоль/л.

ВОПРОСЫ:

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте в синдромы.
3. Проведите план необходимые пробы для уточнения диагноза.
4. Сформулируйте диагноз.
5. Напишите план лечения, обоснуйте необходимость той или иной терапии.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. анатомия и гистология надпочечников;
2. физиология надпочечников;
3. классификация заболеваний надпочечников;
4. опухоли коры надпочечников (альдостерома, кортикостерома, андростерома, смешанные опухоли): этиопатогенез, клиника, диагностика, медикаментозные пробы, ведущие методы лечения (показания, противопоказания, эффективность);
5. болезнь и синдром Иценко-Кушинга: этиопатогенез, клиника, дифференциальная диагностика, ведущие методы лечения;
6. феохромоцитома: этиопатогенез, клиника, диагностика, медикаментозные пробы, ведущие методы лечения (показания, противопоказания, эффективность);

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Глюкостерома — гормонально активная опухоль коры надпочечника, в основном продуцирующая

- a. андрогены
- b. альдостерон
- c. эстрогены
- d. глюкокортикоиды
- e. адреналин

2. Кортикоэстрома — опухоль коры надпочечников, продуцирующая в основном

- a. андрогены
- b. эстрогены
- c. альдостерон
- d. глюкокортикоиды
- e. адреналин

3. Андростерома — гормонально-активная опухоль коры надпочечников, продуцирующая в основном

- a. андрогены
- b. эстрогены

- c. альдостерон
- d. глюкокортикоиды
- e. адреналин

4. Феохромоцитома — гормонально-активная опухоль, продуцирующая

- a. адреналин, норадреналин и дофамин
- b. эстрон и В-эстрадиол
- c. кортизол и кортизон
- d. альдостерон и 17 — ОКС
- e. андостерон и тестостерон

1-d; 2-b; 3-a; 4-a;

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

Больная Д., 27лет. Пришла на прием с жалобами на увеличение массы тела: с 60кг поправилась до 87кг за 3 месяца, повышение АД до 200\100мм.рт.ст., приступы учащенного сердцебиения, отсутствие менструаций в течение 3х месяцев. При осмотре: Ожирение с перераспределением подкожно- жировой клетчатки по «кушингоидному» типу, матронизм, пушковые волосы над верхней губой, стрии красно- фиолетового цвета на груди. В анализах: снижение АКТГ до 8пг\мл. при верхней границе нормы 60пг\мл, повышение свободный кортизол в суточной моче, гиперхолестеринемия, гипокалиемия, лимфоцитопения. По данным КТ надпочечников: Объемное образование правого надпочечника размером 43x58мм.

1. Предварительный диагноз.
2. Исследования необходимые для подтверждения диагноза.
3. Немедикаментозное лечение заболевания.
4. Какие препараты применяют для лечения данного заболевания.
5. Возможные осложнения.

Задача №2.

Больной В., 32лет. Поступил в клинику с жалобами на увеличение массы тела, появление стрий в области бедер и живота, боли в поясничной области, повышение АД до 200\100мм.рт.ст. При осмотре: Ожирение с перераспределением подкожно-жировой клетчатки по «кушингоидному» типу, матронизм, стрии красно- фиолетового цвета в области бедер и живота, гипотрофия конечностей. В анализах: снижение АКТГ до 7пг\мл. при верхней границе нормы 60пг\мл, повышение свободный кортизол в суточной моче, гиперхолестеринемия, гипокалиемия, лимфоцитопения. По данным КТ надпочечников: Объемное образование левого надпочечника 45x62мм. овальной формы, с участком кальфикации в центре.

1. Предварительный диагноз?
2. Исследования необходимые для подтверждения диагноза?
3. Что можно заподозрить учитывая данные КТ?
4. Дополнительные методы обследования для уточнения состояния органов и систем?
5. Тактика лечения?

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 6.2: Врожденная дисфункция коры надпочечников.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с врожденной дисфункцией коры надпочечников.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции надпочечников.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности надпочечников, метаболические эффекты гормонов надпочечников, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях надпочечников.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией надпочечников (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании

расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ, альдостерона, кортизола, половых стероидов, катехоламинов и продуктов их метаболизма, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов)

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. анатомия и гистология надпочечников;
2. физиология надпочечников;
3. врожденная дисфункция коры надпочечников: этиология, патогенез.
4. врожденная дисфункция коры надпочечников: ведущие клинические формы и их проявления,
5. диагностические критерии ВДКН
6. Препараты выбора в лечении ВДКН.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. анатомия и гистология надпочечников;
2. физиология надпочечников;
3. врожденная дисфункция коры надпочечников: этиология, патогенез.
4. врожденная дисфункция коры надпочечников: ведущие клинические формы и их проявления,
5. диагностические критерии ВДКН
6. Препараты выбора в лечении ВДКН.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Мальчик 5 мес. С рождения срыгивания, рвота, поносы. Гипотрофия, эксикоз, гиперпигментация мошонки. Диагностирована «врожденная дисфункция коры надпочечников, сольтеряющая форма». Что из нижеследующего послужило основанием для диагноза?

- А) Гипокалиемия, гипонатриемия
- Б) Гиперкалиемия, гипернатриемия
- В) Гипокалиемия, гипернатриемия
- Г) Гиперкалиемия, гипонатриемия
- Д) Нормокалиемия, нормонатриемия

2. 38. У ребенка 3 лет врожденная дисфункция коры надпочечников. Ежедневно получает 33 мкг кортинефа и 5 мг преднизолона. На фоне ОРЗ остро появились понос, дважды рвота, резкая адинамия. АД – 60/40 мм.рт.ст. Что должен сделать врач в первую очередь?

- А) Назначить бак. посев кала
- Б) Немедленно увеличить суточную дозу преднизолона и кортинефа в 2 раза
- В) Назначить фуразолидон перорально по ½ таб. * 4 раза в день
- Г) Назначить УЗИ печени и б/х анализ крови
- Д) Консультация гастроэнтеролога

3. Девочка 2 месяцев. С рождения неправильное строение наружных половых органов, срыгивания, рвота «фонтаном», поносы. Гипотрофия 2 степени, обезвоживание, гиперкалиемия. Два предыдущих ребенка в семье погибли на 1 году жизни от кишечной инфекции. Ваш диагноз?

- А) Врожденная дисфункция коры надпочечников, простая вирильная форма
 - Б) Врожденная дисфункция коры надпочечников, сольтеряющая форма
 - В) Врожденная дисфункция коры надпочечников, гипертоническая форма
 - Г) Ложный мужской гермафродитизм
 - Д) Синдром Шершевского-Тернера
- 1-Г; 2-Б; 3-Б;

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 6.3: Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с заболеваниями надпочечников.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции надпочечников.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности надпочечников, метаболические эффекты гормонов надпочечников, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях надпочечников.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией надпочечников (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ, альдостерона, кортизола, половых стероидов, катехоламинов и продуктов их метаболизма, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов)

Обучающийся должен владеть: Навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. анатомия и гистология надпочечников;
2. физиология надпочечников;
3. классификация заболеваний надпочечников;
4. хроническая надпочечниковая недостаточность: этиология, патогенез, медикаментозные пробы в диагностике, ведущие клинически проявления, препараты выбора в лечении, критерии качества заместительной терапии;
5. острая надпочечниковая недостаточность: этиология, патогенез, ведущие клинически проявления, препараты выбора в лечении;

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
2. выделение ведущего синдрома,
3. сформулировать диагноз и его обоснование
4. составление плана обследования больного
5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Больной М. 46 лет.

Жалобы: на выраженную мышечную слабость, усиливающуюся к концу дня, снижение аппетита, периодическая тошнота, изменение цвета кожи, шум в голове, снижение памяти, периодические поносы.

Из анамнеза: 7 лет назад страдал туберкулезом легких, 3 года назад перенес туберкулез мочевых путей. Ухудшение состояния отметил в течение года.

Объективно: состояние средней тяжести. Язык влажен, обычных размеров. Кожные покровы гиперемированы, особенно в местах трения, на слизистой оболочке щек пятна гиперпигментации. Тургор кожи снижен. Границы сердца не изменены, Дыхание жестковатое, хрипов нет. Тоны сердца ритмичны, ЧСС 50 в мин, Пульс мягкий, малый. АД 80/40 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.

Общий анализ крови: гемоглобин 120 г/л
эритроциты $3,8 \cdot 10^{12}/л$; лейкоциты $8,4 \cdot 10^9/л$; СОЭ 10 мм/час
натрий 110 ммоль/л; калий 3,2 ммоль/л

Тест толерантности к глюкозе: 3,4 – 4,0 – 3,3 ммоль/л

17 ОКС мочи – 2 мг/сутки.

Сгруппируйте симптомы в синдромы, выделите ведущий синдром

Ведущий синдром гипокортицизма.

Синдром астении

Диспепсический синдром

Синдром пигментации и дистрофических изменений кожи

Синдром артериальной гипотензии

Синдром электролитных нарушений

Поставьте предварительный диагноз

первичная хроническая надпочечниковая недостаточность, туберкулезной этиологии

Диагностика: Лабораторное подтверждение синдрома гипокортицизма (определение уровня кортизола крови, суточной экскреции кортизола с мочой, при сомнительных результатах - проведение теста с синактеном – депо для определения наличных и потенциальных резервов коры надпочечников). Этиологическая диагностика (подтверждение туберкулезного генеза: R-логическое исследование органов грудной клетки, проба Манту, посев мочи и мокроты на выявление микобактерий туберкулеза, эхография и КТ надпочечников, по показаниям тонкоигольная аспирационная биопсия надпочечников).

5. Эхографическая картина может быть разной в зависимости от давности туберкулезного процесса. В начале заболевания надпочечники могут быть увеличены в 2 – 3 раза, ассиметричны. При длительно течении – атрофичны с участками некроза и кальцификации.

Лечение: Пожизненная ЗГТ глюкокортикостероидами (преднизолон 5 мг- 2,5 мг – 0) и минералокортикоидами (кортинеф 100 мкг утром)

Задача №1.

Больная Н., 30 лет, страдает Аддисоновой болезнью в течение 13 лет, постоянно принимает по утрам по 5 мг преднизолона, соблюдает диету. Добавляет к пище по 10 г соли. Четыре дня тому назад заболела гриппом с высокой температурой (39,8 С), принимала аспирин по 0,5 3 раза в день. Температура тела снизилась, однако состояние значительно ухудшилось: появились тошнота, резкая боль в животе, частая рвота, не приносящая облегчения. В тяжелом состоянии доставлена в больницу. Объективно: сознание затемнено, кожа гиперпигментирована с характерным для Аддисоновой болезни усилением, сухая, холодная. Пульс 56 в минуту, нитевидный, АД 60/20 мм рт.ст. Тоны сердца резко ослаблены, живот участвует в акте дыхания, мягкий, при пальпации болезненный.

ВОПРОСЫ:

- Выделите основные симптомы.
- Сгруппируйте в синдромы.
- Оцените проведенное обследование, напишите план дообследования.
- Сформулируйте диагноз.
- Напишите план лечения, обоснуйте необходимость той или иной терапии.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. анатомия и гистология надпочечников;
2. физиология надпочечников;
3. классификация заболеваний надпочечников;
4. хроническая надпочечниковая недостаточность: этиология, патогенез, медикаментозные пробы в диагностике, ведущие клинические проявления, препараты выбора в лечении, критерии качества заместительной терапии;
5. острая надпочечниковая недостаточность: этиология, патогенез, ведущие клинические проявления, препараты выбора в лечении;

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Пигментация кожи у больных Аддисоновой болезнью особенно выражена на:

- a. открытых участках тела (лицо, ладони, складки тыльной стороны кистей и стоп)
- b. участки, подвергающиеся трению (подмышечные и паховая области, колени и др.)
- c. участки пост операционных рубцов
- d. места естественной пигментации (соски молочных и грудных желез, половые органы)
- e. слизистые оболочки (губы, десны, язык и др.)

2. Проявлениями болезни Аддисона являются:

- a. гиперпигментация кожи
- b. боли в животе (Аддисонические желудочно-кишечные кровотечения)
- c. гипотония
- d. гипертония
- e. кардиалгия

3. Терапия легкой формы первичной надпочечниковой недостаточности заключается в назначении:

- a. диеты с достаточным содержанием белков, жиров и углеводов, а также солей натрия, витаминов, особенно С и В и обедненную солями калия
 - b. введение хлорида натрия до 10 мг
 - c. аскорбиновой кислоты
 - d. диеты с достаточным содержанием белков, жиров и углеводов, а также солей натрия, витаминов, особенно С и В и обогащенную солями калия
 - e. кортизон
- 1-abcde; 2-abc; 3-abc;

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

Больная С., 25 лет. Жалобы на общую слабость, повышенную утомляемость, особенно к концу дня, снижение аппетита, исхудание, периодическую ноющую боль в надчревной области. Временами отмечает обморочные состояния, часто бывает головокружение, мелькание «мушек» перед глазами. Болеет около двух лет. В возрасте 23 лет

были роды, осложнившиеся массивным кровотечением, месячные отсутствуют. Объективно. Рост - 169 см, масса тела - 58 кг. Кожа обычной окраски. Сухая. Выпадение волос в подмышечных ямках, на лобке. Пульс - 68 в 1 мин, АД - 90/55 мм рт ст. Границы сердца в норме, тоны ослаблены. Живот мягкий, умеренно болезненный в эпигастрии. Симптомы Кера, Ортнера, Мерфи отрицательные. Печень не увеличена. Общий анализ крови и мочи без отклонений от нормы. Дополнительные исследования. ТТГ: 3,6-3,4 ммоль/л; суточная экскреция с мочой 17-ОКС - 4,0мкмоль, 17-KS2,3мкмоль.

1. Предполагаемый диагноз.
2. Предполагаемый очаг повреждения?
3. Какие дополнительные диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза.
4. С какими заболеваниями можно дифференцировать данное состояние?
5. Назначьте лечение.

Задача №2.

Больной Л, 58 лет жалуется на похудание, общую слабость, особенно мышечную, снижение аппетита, тошноту, ноющую боль в надчревной области без четкой связи с характером принимаемой пищи, потемнение кожи, особенно лица, кистей. В прошлом болел туберкулезом легких. С 45 лет страдал ожирением и гипертонической болезнью (АД 200-220/120-130 ммртст). принимал клофелин, гипотиазид. Выраженная общая слабость, в том числе мышечная, прогрессирующее исхудание появились 2 года назад. Снизилось до нормы артериальное давление, в связи с чем гипотензивные средства практически не принимает. Объективно. Рост - 170см, масса тела - 64,5кг. Кожа смуглая, цвета загара, пигментация более выражена на открытых участках тела. Аспидно-серые пятна на слизистой оболочке губ. Пульс - 68 в 1 мин, ритмичный, средней величины. АД - 145/80 мм рт ст. левая граница относительной сердечной тупости в V межреберье на 1,5 см кнаружи от среднеключичной линии. Ширина сосудистого пучка - 6 см, тоны сердца ослаблены, систолический шум над верхушкой, усиление II тона над аортой. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, умеренно болезненный в надчревной области. Дополнительные исследования: общий анализ крови и мочи без отклонений от нормы, глюкоза крови натощак - 4,55 ммоль/л. ЭКГ - ритм синусовый, правильный, снижение вольтажа зубцов.

1. Поставьте диагноз
2. Обоснуйте диагноз.
3. Объясните вероятную причину нормализации артериального давления.
4. Составьте план дополнительных исследований для обоснования окончательного диагноза.
5. Какая информация может быть получена при эхографии надпочечников?

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

4. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
5. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 7. Заболевания половых желез. Пороки развития половых органов и патология половых желез.

Тема 7.1: Нарушение половой дифференцировки

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с нарушением половой дифференцировки.

Задачи: изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции половых желез.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности половых желез, половые гормоны, их метаболические эффекты, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях половых желез и нарушениях полового развития.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией половых желез (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ,ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов).

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования

больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. понятие о генотипе и фенотипе;
2. понятие о половой дифференцировке, половых клетках, половых железах, половых гормонах;
3. нарушение половой дифференцировки первичного и вторичного генеза;

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. понятие о генотипе и фенотипе;
2. понятие о половой дифференцировке, половых клетках, половых железах, половых гормонах;
3. нарушение половой дифференцировки первичного и вторичного генеза;

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Продолжительность нормального менструального цикла:

- А) 28-29 дней
- Б) 28-40 дней
- В) 5-9 дней
- Г) 21-35 дней
- Д) 14-28 дней

2. Продолжительность нормальной менструации:

- А) 1-3 дня
 - Б) 2-5 дней
 - В) 3-7 дней
 - Г) 5-8 дней
 - Д) 3-10 дней
- 1-Г; 2-В;

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 7.2: Нарушение полового развития у мальчиков и мужчин. Мужской гипогонадизм

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с нарушением полового развития у мальчиков и мужчин.

Задачи: изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции половых желез.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности половых желез, половые гормоны, их метаболические эффекты, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях половых желез и нарушениях полового развития.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией половых желез (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ,ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов).

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. понятие о генотипе и фенотипе;
2. понятие о половой дифференцировке, половых клетках, половых железах, половых гормонах;
3. понятие о половом созревании: нормальное половое созревание, задержка и опережение;
4. особенности полового развития подростков в современном мире;

гермафрод

итизм: определение, классификация, этиопатогенез, клиника, диагностика, методы лечения;

6. гипогонадизм

Мужской

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
2. выделение ведущего синдрома,
3. сформулировать диагноз и его обоснование
4. составление плана обследования больного
5. План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Больной М., 18 лет.

Жалобы: отсутствие развития половых органов и их функции, высокий голос, отсутствие роста волос на лобке, в подмышечных впадинах и на лице.

Объективно: рост 180 см, вес 68 кг, евнухоидные пропорции тела, скелетные мышцы слабо развиты, кожные покровы бледные, суховатые, рост волос в перечисленных выше местах отсутствует. Со стороны сердца, легких, ЖКТ-без особенностей. Половой член недоразвит: 2,5 см, яички 2,8*2 см, мошонка дряблая, депигментирована, складки не развиты.

Рентген-исследование костей: костный возраст соответствует 15-16 годам, зоны роста открыты.

Половой хроматин 2%(N.=1-2%); 17-ОКТС: 2 мг/сут; тестостерон-2,4 нг/мл(N.=2-10).

Сгруппируйте симптомы в синдромы, выделите ведущий синдром

Ведущий синдром гипогонадизма

Поставьте предварительный диагноз

Синдром Клайнфельтера, первичный гипогонадизм

Диагностика: Определение базального уровня гонадотропных (ЛГ, ФСГ) имеет высокую диагностическую ценность для выделения заболеваний, сопровождающихся гипергонадотропным гипогонадизмом. При первичном гипогонадизме - повышение уровня гонадотропинов в крови, при вторичном - снижение, в некоторых случаях их содержание может быть в пределах нормы.

Проба с хорионическим гонадотропином (ХГ) используется для дифференциальной диагностики первичного и вторичного гипогонадизма, эта же проба необходима для проведения дифференциальной диагностики гипогонадизма и конституциональной задержки полового развития.

- цитогенетическое исследование – у мальчиков с подтвержденным диагнозом гипергонадотропного гипогонадизма показано определение кариотипа для выявления синдрома Клайнфельтера и тестикулярного дисгенеза с мозаичным кариотипом 45XO/46XY;

- исследование эякулята.

Лечение: Больной с синдромом Клайнфельтера показана заместительная терапия андрогенами: Небидо 25%-4мл в/м 1 раз в 3 месяца. Контроль уровня тестостерона. Контроль безопасности: уровень гемоглобина, гематокрита, АЛТ, АСТ, липидного спектра 1 раз в 6 месяцев

Задача №1.

Пациент М, 21 года предъявляет жалобы на постоянное чувство голода, избыточную массу тела, низкий рост, недоразвитие первичных половых признаков. Из анамнеза: учился в специальной коррекционной школе, в армии не служил. Объективно: рост 155 см., повышенного питания. Жировые отложения локализуются в области плечевого пояса, рук, молочных желез, живота, ягодиц и бедер. Гинекомастия, крипторхизм, «микропенис».

ВОПРОСЫ:

- Выделите основные симптомы.
- Сгруппируйте в синдромы.
- Оцените проведенное обследование, напишите план дообследования.
- Сформулируйте диагноз.
- Напишите план лечения, обоснуйте необходимость той или иной терапии.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. понятие о генотипе и фенотипе;
2. понятие о половой дифференцировке, половых клетках, половых железах, половых гормонах;
3. понятие о половом созревании: нормальное половое созревание, задержка и опережение;
4. особенности полового развития подростков в современном мире;
5. гермафродитизм: определение, классификация, этиопатогенез, клиника, диагностика, методы лечения;

6. Мужской гипогонадизм

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Гинекомастия — это:

- А) увеличение ткани молочной железы у женщин
- Б) наличие пальпируемой ткани грудной железы у мужчин
- В) замещение ткани грудной железы на жировую у женщин
- Г) деформация молочных желез у женщин
- Д) замещение ткани грудной железы на жировую у мужчин

2. Развитию гинекомастии у мужчин могут способствовать:

- А) анаболические стероиды
- Б) нифедипин
- В) кремы, в состав которых входят эстрогены
- Г) наркотики (марихуана, героин и др.)
- Д) верапамил

1-Б; 2-АБВГД;

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

26-летний мужчина обращается с жалобами на бесплодие, у него обнаруживают небольшие плотные яички, гинекомастию и следующие отклонения содержания гормонов в сыворотке: тестостерон — 2,6' нг/мл (в норме — 3,0-10,0), ЛГ 88 МЕД/мл (норма 2-12) и ФСГ — 95 МЕД/мл (2-12).

ВОПРОСЫ:

- Выделите основные симптомы.
- Сгруппируйте в синдромы.
- Оцените проведенное обследование, напишите план дообследования.
- Сформулируйте диагноз.
- Напишите план лечения, обоснуйте необходимость той или иной терапии.

Задача №2.

20-летний мужчина обратился с задержкой наступления полового созревания, при обследовании — маленькие мягкие яички, гинекомастия отсутствует, нормальные поля зрения и пониженная чувствительность к запахам. При лабораторном обследовании получены следующие показатели: сывороточный тестостерон 0,7 нг/мл (норма 3,0-10,0), ЛГ — 2,0 МЕД/мл (норма 2-12), ФСГ — 1,6 МЕД/мл (норма 2-12), пролактин — 7 мг/мл (норма 2-20) и нормальная картина гипофиза при магнитно-резонансной томографии.

ВОПРОСЫ:

- Выделите основные симптомы.
- Сгруппируйте в синдромы.
- Оцените проведенное обследование, напишите план дообследования.
- Сформулируйте диагноз.
- Напишите план лечения, обоснуйте необходимость той или иной терапии.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 7.3: Нарушение полового развития у девочек и женщин. Женский гипогонадизм

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с нарушением полового развития у девочек и женщин

Задачи: изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции половых желез.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности половых желез, половые гормоны, их метаболические эффекты, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях половых желез и нарушениях полового развития.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией половых желез (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование — измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы),

общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ,ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов).

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. понятие о генотипе и фенотипе;
2. понятие о половой дифференцировке, половых клетках, половых железах, половых гормонах;
3. понятие о половом созревании: нормальное половое созревание, задержка и опережение;
4. особенности полового развития подростков в современном мире;
5. гермафродитизм: определение, классификация, этиопатогенез, клиника, диагностика, методы лечения;
6. женский гипогонадизм

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- 1) сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
- 2) выделение ведущего синдрома,
- 3) сформулировать диагноз и его обоснование
- 4) составление плана обследования больного
- 5) План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Пациентка В., 16 лет обратилась к гинекологу с жалобой на отсутствие менструаций, недоразвитие молочных желез.

Из анамнеза известно: родилась недоношенным ребенком, массой 1900г, в детском возрасте часто болела.

Status praesens: рост 146 см, вес 42 кг, грудная клетка бочкообразной формы с широко расположенными сосками, шея короткая с крыловидными складками. Молочные железы неразвиты. Оволосение в подмышечных впадинах отсутствует.

При осмотре: наружные половые органы сформированы правильно, оволосение отсутствует. Девственная плева цела.

Per rectum: Матка не пальпируется. Придатки с обеих сторон не пальпируются.

НА УЗИ- матка представлена соединительным тяжем, придатки не определяются, при гормональном обследовании ФСГ 45 МЕ/ л, ЛГ 52 МЕ/ л, кариотип 45XO/46XO

Предполагаемый диагноз? Цели лечения?

Ответ:

Диагноз: Первичная аменорея. ЗПР, яичникового генеза. Дисгенезия гонад, типичная форма (Синдром Шерешевского-Тернера)

Лечение: заместительная гормонотерапия

Цель лечения: развитие молочных желез, циклическое изменение эндометрия, профилактика эстрогендефицитных состояний.

Задачи для самостоятельного решения:

Задача №1:

Пациентка М, 17 лет предъявляет жалобы на отсутствие менструаций, повышенную массу тела, слабость, сонливость. Считает себя больной с 11 лет. Из анамнеза: отстает в росте от сверстниц с 11 лет. Объективно: рост 150 см., повышенного питания, кожа тонкая, бледная, сухая. Жировые отложения локализуются в области живота, ягодиц и бедер. Ах1, Р1, Ма1, Ме (-). При обследовании в крови низкий уровень в крови гонадотропинов, эстрогенов.

Задания:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. План дообследования.
3. Лечение.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. понятие о генотипе и фенотипе;
2. понятие о половой дифференцировке, половых клетках, половых железах, половых гормонах;
3. понятие о половом созревании: нормальное половое созревание, задержка и опережение;
4. особенности полового развития подростков в современном мире;
5. гермафродитизм: определение, классификация, этиопатогенез, клиника, диагностика, методы лечения;
6. женский гипогонадизм

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Обязательными проявлениями синдрома Шерешевского-Тернера являются:

- А) отсутствие гонад
- Б) замещение гонад соединительнотканнми тяжами
- В) гипоплазия матки

- Г) удвоение мочеточников
Д) окклюзия почечных артерии

2. Внешние проявления синдрома Шерешевского-Тернера следующие:

- А) низкорослость при пропорциональном телосложении
Б) короткая шея, с возможными кожными складками, идущими от головы к плечам — голова сфинкса
В) широкая бочковидная грудная клетка
Г) низкорослость и не пропорциональное телосложение
Д) пальцы в виде «барабанных палочек»

3. Лабораторными маркерами синдрома Шерешевского - Тернера являются:

- А) повышение уровня гонадотропных гормонов
Б) снижение уровня эстрогенов
В) повышение уровня гормона роста
Г) нормальный уровень экскреции 17-КС и 17 — ОКС с мочой
Д) усиленное выделение с мочой гонадотропинов

4. Клиническими проявлениями синдрома Клайнфельтера являются:

- А) недоразвитость половых органов
Б) гинекомастия
В) бесплодие
Г) низкорослость
Д) пропорциональное телосложение
1-АВ; 2-АВВ; 3-АВВГД; 4-АВВ;
4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

У 18-летней девушки еще не начались менструации, рост 140 см, маленькая матка и неразвитые грудные железы. Результаты гормонального тестирования следующие: эстрадиол — 8 пг/мл (норма 23-145), ЛГ — 105 МЕД/мл (норма 2-15), ФСГ — 120 МЕД/мл (норма 2-20), пролактин — 14 нг/мл (норма 2-15) и ТТГ — 1,8 МКЕД/мл (норма 0,1-4,5).

Задания:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. План дообследования.
3. Лечение.

Задача №2.

Пациентка М, 16 лет предъявляет жалобы на отсутствие менструаций, повышенную массу тела, слабость, сонливость. Считает себя больной с 10 лет. Из анамнеза: отстает в росте от сверстниц с 10 лет. Объективно: рост 147 см., повышенного питания, кожа тонкая, бледная, сухая. Жировые отложения локализуются в области живота, ягодиц и бедер. Ах1, Р1, Ма1, Ме (-). При обследовании в крови низкий уровень в крови гонадотропинов, эстрогенов.

Задания:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. План дообследования.
3. Лечение.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 7.4: Гиперадрогения у женщин

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с гиперандрогенией у женщин.

Задачи: изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции половых желез.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности половых желез, половые гормоны, их метаболические эффекты, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях половых желез и нарушениях полового развития.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией половых желез (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование — измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании

расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ,ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов).

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. понятие о генотипе и фенотипе;
2. понятие о половой дифференцировке, половых клетках, половых железах, половых гормонах;
3. понятие о половом созревании: нормальное половое созревание, задержка и опережение;
4. нарушение полового созревания в рамках метаболического синдрома X;
5. СПКЯ в рамках метаболического синдрома
6. особенности полового развития подростков в современном мире.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- 1) сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
- 2) выделение ведущего синдрома,
- 3) сформулировать диагноз и его обоснование
- 4) составление плана обследования больного
- 5) План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Пациентка В., 25 лет обратилась к гинекологу с жалобой на отсутствие беременности в браке.

Из анамнеза известно: менструации с 13 лет, нерегулярные, с задержками до 3-4 месяцев. Половая жизнь с 17 лет, в браке. Беременностей не было. Муж здоров.

Status praesens: рост 167 см, ИМТ 31 кг/м². Отмечается избыточное оволосение на лице и теле, на коже лица, груди, спины угревая сыпь.

При осмотре: наружные половые органы сформированы правильно, оволосение по женскому типу. Влагалище рожавшей, слизистая бледно-розового цвета. Шейка матки конической формы, чистая.

Бимануально: Матка в anteflexio-anteversio, увеличена, плотно-эластической консистенции, при пальпации подвижная, безболезненная. Яичники с обеих сторон увеличены, с четкими контурами, безболезненны. Своды глубокие, параметрии свободные.

Ваш диагноз? Какие необходимо выполнить обследования для подтверждения диагноза?

Диагноз: СПКЯ.

- 1) УЗИ – гинекологическое
- 2) Исследование гормонального профиля
- 3) Лапароскопия

Задача 1:

Больная 15 лет поступила в гинекологическое отделение с жалобами на рост волос на лице, вокруг сосков, на недоразвитие молочных желез и отсутствие менструаций.

Объективно обнаружено увеличение клитора, гирсутизм, недоразвитие молочных желез.

Какой диагноз?

Какое обследование и лечение необходимо провести?

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. понятие о генотипе и фенотипе;
2. понятие о половой дифференцировке, половых клетках, половых железах, половых гормонах;
3. понятие о половом созревании: нормальное половое созревание, задержка и опережение;
4. нарушение полового созревания в рамках метаболического синдрома X;
5. СПКЯ в рамках метаболического синдрома
6. особенности полового развития подростков в современном мире.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Для синдрома поликистозных яичников наиболее характерно:

- А) повышение концентрации ЛГ
- Б) повышение уровня ФСГ
- В) снижение уровня тестостерона
- Г) снижение уровня пролактина

Д) повышение уровня тиролиберина

2. При консервативной терапии синдрома поликистозных яичников следует применять:

- А) эстрогены
- Б) бромкриптин
- В) андрогены
- Г) даназол
- Д) аналоги гонадотропин-рилизинг-гормона.

3. Оптимальным вариантом лечения поликистоза яичников считается:

- А) консервативная терапия
- Б) демедуляция яичников
- В) электро - и термокаутеризация яичников
- Г) овариэктомия
- Д) клиновидная резекция обоих яичников

4. При поликистозе яичников на фоне надпочечниковой андрогении следует применять:

- А) комбинированные эстроген-гестагеновые препараты
- Б) эстрогены
- В) золадекс
- Г) даназол
- Д) глюкокортикоиды

1-А; 2-Г; 3-Д; Д;

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

У 28-летней женщины бесплодие, регулярные месячные и нормальная ла-пароскопическая картина. Анализ спермы мужа нормальный. На 25-й день менструального цикла следующие лабораторные результаты: пролактин — 12 нг/мл (норма 2-25), ТГГ — 2,2 нЕД/мл (норма 0,1-4,5) и прогестерон 2,8 нг/мл (норма 2,5-28). Биопсия эндометрия показала соответствие 20-му дню его развития.

Задания:

- 1. Поставьте предварительный диагноз.
- 2. План дообследования.
- 3. Лечение.

Задача №2.

34-летняя женщина обратилась с постоянными головными болями, аменореей и увеличением веса. Лабораторное обследование показало следующее: пролактин — 55 нг/мл (норма 2-25), Т4 — 1,8 мкг/дл (норма 4,5-12), Т3 — 85 нг/дл (норма 90-200), Т3 — поглощение — 34% (норма 35-45%), ТГГ больше 60 МЕД/мл и увеличение гипофиза при магнитно-резонансной томографии.

Задания:

- 1. Поставьте предварительный диагноз.
- 2. План дообследования.
- 3. Лечение.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

- 1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
- 2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
- 3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

- 1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- 2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 8. Ожирение. Метаболический синдром

Тема 8.1: Ожирение. Метаболический синдром

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанным с ожирением и метаболическом синдроме X.

Задачи: изучить этиологию, патогенез, методы лечения ожирения и метаболического синдрома X.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию жировой ткани, гормоны и биологически-активные вещества, секретируемые адипоцитом, их метаболические эффекты, анатомию и физиологию гипоталамических структур, участвующих в формировании пищевого поведения; этиологию, патогенез, критерии ожирения, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения ожирения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с ожирением (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета

антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ,ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов).

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1) определение ожирения и классификация;
- 2) диагностические критерии ожирения
- 3) патогенез алиментарного ожирения;
- 4) роль алиментарного ожирения в структуре метаболического синдрома Х;
- 5) современные критерии метаболического синдрома Х;
- 6) роль сахарного диабета типа 2 в структуре метаболического синдрома Х;
- 7) роль инсулинрезистентности в развитии дислипидемии, артериальной гипертензии,
- 8) основные методы лечения ожирения: диетотерапия (понятие о гипер-, гипо- и изокалорийной диете; роль дозированной физической нагрузки в лечении ожирения;
- 9) препараты выбора в лечении ожирения, механизмы действия, показания, противопоказания;
- 10) хирургические методы лечения ожирения;
- 11) критерии качества лечения ожирения;

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- 1) сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
- 2) выделение ведущего синдрома,
- 3) сформулировать диагноз и его обоснование
- 4) составление плана обследования больного
- 5) План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Больная К. ,26 лет.

Жалобы: на повышенный аппетит, избыточного массу тела, одышку при незначительной нагрузке, сердцебиение, слабость, нерегулярный менструальный цикл, сухость во рту, боли в позвоночнике при длительном стоянии, усиливающиеся к вечеру.

Из анамнеза: мать и отец имели большую массу тела, у самой больной масса повышена с детства. Ежегодно с 20 лет проходит курсы разгрузочной диетической терапии со снижением веса на 19-20 кг, но через полгода набирает вес вновь.

Объективно: рост 164см., вес 145кг. Акроцианоз, При аускультации - дыхание везикулярное, хрипов нет; тоны сердца приглушены. Ритмичны. ЧСС 110 уд/мин. АД 140/90 ммртст. Язык сухой. Живот мягкий, увеличен за счет жировой клетчатки, распределение жира равномерное, стрий нет.

ОАК: в норме.

БАК: Холестерин-11,0 ммоль/л; Липопротеиды-8,4 г/л1; мочевина-8,0 ммоль/л;

С-пептид: 3,4 мкг/л; ИРИ-36 ЕД/мл; Натрий-140 ммоль/л; Калий-4,8 ммоль/л.

Рентген-исследование: без патологии.

Вопросы:

- 1) Выявите основные симптомы и дополнительные синдромы.
- 2) Сгруппируйте в синдромы.
- 3) Поставьте предварительный диагноз
- 4) дополнительное обследование
- 5) Дайте характеристику рациона. Рассчитайте калорийность диеты, количество ингредиентов (белков, жиров, углеводов), сахарную ценность пищи.
- 6) Ваше мнение о прогнозе заболевания.

Решение:

- Ведущий синдром ожирения (ИМТ – 53 кг/м², ОТ – 130 см)
- синдром АГ
- синдром поражения миокарда (расширение границ сердца, нарушения ритма и проводимости)
- синдром ХСН
- синдром дисменореи
- синдром гиперхолестеринемии с дислипидемией.
- синдром инсулинорезистентности.
- с-м поражения опорно-двигательного аппарата

3. Ожирение 3 ст. (морбидное) по абдоминальному типу, алиментарного генеза. Гипертоническая болезнь 1 ст повышения АД, 2ст., риск 2. ХСН 2а, фк2. ГХЭ с дислипидемией. Гиперандрогения. Дисменорея. Дорсопатия.

4. Необходим активный поиск симптомов, так называемых спутников ожирения:

□ИБС

- гипертоническая болезнь
- атеросклероз
- СД-2
- недостаточность кровообращения
- легочное сердце
- желчнокаменная болезнь
- остеоартроз
- нарушение пуринового обмена
- венозная недостаточность и трофические язвы нижних конечностей

Уровень глюкозы сыворотки крови, оральный глюкозо-толерантный тест-для диагностики НТГ/СД; УЗИ органов малого таза (яичники), уровень ЛГ,ФСГ- для исключения синдрома склерокистозных яичников; проведение суточного мониторирования АД для оценки стабильности повышения АД, суточного профиля АД; проведение ЭКГ; проведение ЭХО-КГ для оценки толщины стенок миокарда, диастолической и систолической функции; консультация окулиста и проведение офтальмоскопии для оценки наличия гипертонической офтальмопатии; БАК с определением уровня креатинина и СКФ расчетным методом, МАУ, ОАМ, проведение УЗ-исследование почек для оценки поражения органа-мишени почек.

УЗИ ОБП (печень, желчный пузырь), БАК с определением АЛТ, АСТ –не исключается наличие жирового гепатоза и ЖКБ

5. Исключение легкоусваиваемых углеводов. Рацион обогащается растительной клетчаткой, что замедляет всасывание из ЖКТ глюкозы и жиров. Расчет базальной энергетической потребности (БЭП).

Индекс массы тела 53 кг/м²

БЭП = масса тела x коэффициент при ожирении (145*15=2175 ккал/сутки)

Суточная калорийность = БЭП+%БЭП (% БЭП зависит от уровня физической активности): 2175 + (1/6x2175) = 2500 ккал/сутки

Определение суточной калорийности, приходящейся на углеводы (50% при избыточной массе тела): 2500ккал x 0,5 = 1250 ккал

Определение количества углеводов (1 г углеводов = 4 ккал): 1250/4 = 300г

Белки-30%=2500ккал*0,3=750ккал

Определение количества белка 1гбелка=4 ккал: 750/4=180 г

Жиры-20%=2500*0,2=500ккал.

1г жиров=9 ккал:500/=55г

6. - гипокалорийная диета

- дозированные физические нагрузки

Метформин 2 г/сут. Метформин-препарат выбора у пациентов с инсулинорезистентностью и ожирением, т.к. он воздействует на основные звенья патогенеза: снижает инсулинорезистентность, синтез глюкозы печенью и всасывание углеводов в кишечнике, показан при синдроме СКЯ.

Нолипрел А форте 5/1,25 мг по 1 таб/сут. Комбинированный препарат Периндоприл +Индапамид. Данная комбинация эффективна, т.к. она воздействует на патогенез АГ при ожирении-натрий-объемзависимая АГ +активация РААС.

Ксеникал 120 мг по 1таб за 30 мин до еды 3 раза в день- снижает всасывание жиров в кишечнике

При неэффективности консервативного лечения – бариотрические операции.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача.№1.

На обследование в клинику направлен мальчик 13 лет с жалобами на избыточный вес, частые головные боли, головокружение, утомляемость. Со слов мамы, мальчик начал полнеть с 7-летнего возраста, однако за последние 1,5 года отмечается особенно большая прибавка в массе. Головная боль и головокружение беспокоят в течение года. Из семейного анамнеза известно, что избыточный вес имеют мать, отец, бабушка мальчика по материнской линии. У матери ребенка - повышенное АД, у бабушки - сахарный диабет 2 типа. В рационе семьи преобладают мучные, макаронные изделия, картофель. Часто - выпечка. Объективно: рост ребенка - 171 см, масса - 92 кг. Избыточное неравномерное отложение подкожно-жировой клетчатки: преимущественно на груди, животе. Фолликулит, цианотический оттенок кожи на предплечьях, кистях рук, бедрах, ягодицах. На коже груди, живота - яркие багрово-синюшные стрии. Дистальный гипергидроз. Тоны сердца приглушены. ЧСС - 80 в мин. АД - 135/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Стул оформленный, регулярный. Пальпируется перешеек щитовидной железы. Наружные половые органы сформированы по мужскому типу. Длина яичек - 3,5 см. Формула пубертата: А2 Р2 L1 V1 F0.

1. Наиболее вероятный диагноз

2. Назовите основные клинко-патогенетические формы заболевания.

3. План обследования

4. Дифференциальная диагностика

5. План лечения

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) определение ожирения и классификация;
- 2) диагностические критерии ожирения
- 3) патогенез алиментарного ожирения;
- 4) роль алиментарного ожирения в структуре метаболического синдрома Х;
- 5) современные критерии метаболического синдрома Х;

- 6) роль сахарного диабета типа 2 в структуре метаболического синдрома X;
- 7) роль инсулинрезистентности в развитии дислипидемии, артериальной гипертензии,
- 8) основные методы лечения ожирения: диетотерапия (понятие о гипер-, гипо- и изокалорийной диете; роль дозированной физической нагрузки в лечении ожирения);
- 9) препараты выбора в лечении ожирения, механизмы действия, показания, противопоказания;
- 10) хирургические методы лечения ожирения;

критерии качества лечения ожирения;

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Распространенность ожирения в России составляет:

- А) 60% людей трудоспособного возраста
- Б) 20-30% людей трудоспособного возраста
- В) 40% людей трудоспособного возраста
- Г) 5% людей трудоспособного возраста
- Д) 70% людей трудоспособного возраста

2. Высокая распространенность ожирения в развитых странах объясняется:

- А) наличием сбалансированного регулярного питания
- Б) недостатком в рационе питания белка
- В) избытком жира в рационе питания
- Г) недостатком в рационе питания клетчатки
- Д) недостатком витаминов группы В и Д

3. Вероятность развития ожирения у потомства, при наличии ожирения у обоих родителей составляет:

- А) 30-40%
- Б) 50-60%
- В) 70-80%
- Г) 80-90%
- Д) 100%

4. Ожирение редко наблюдается при:

- А) адипозо-генитальной дистрофии
- Б) гипотиреозе
- В) болезни Иценко-Кушинга
- Г) гипокортицизме
- Д) гипогонадизме

5. Для эссенциального ожирения характерно:

- А) гиперинсулинизм
- Б) гипоинсулинизм
- В) гипопролактинемия
- Г) гиперкортицизм
- Д) снижение секреции СТГ.

1-Б; 2-В; 3-Д; 4-Д; 5-В.

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

Больная Л., 40 лет. Жалобы на головные боли, снижение остроты зрения, лабильность настроения, сонливость, периодическую гипертермию при отсутствии катаральных проявлений, жажду, повышенный аппетит, особенно во второй половине дня, чувство голода ночью. Нарушения менструальной функции (опсоменорея). Указанные жалобы возникли 6 лет назад без видимых причин. С этого времени начала увеличиваться масса тела (с 76 до 112 кг в настоящее время при росте 168 см).

Объективно. Распределение подкожно-жировой клетчатки по верхнему типу. Отмечается пастозность лица, гирсутизм, жирная себорея, трофические нарушения кожи, мелкие розовые стрии на бедрах, животе, гиперпигментация шеи, локтей, лимфостаз нижних конечностей. АД 150/90 мм рт. ст. Границы относительной сердечной тупости: левая \square на 1,5 см кнаружи от среднеключичной линии, правая \square в IV межреберье на 1 см кнаружи от правого края грудины. Тоны сердца резко ослаблены, акцент II тона над легочным стволом. Дыхание везикулярное, ослабленное. ЧДД \square 24 в минуту с периодами апноэ. Живот увеличен в объеме, вздут. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см. Щитовидная железа не пальпируется.

ОАК: Нб 115г/л, эр 3,4 Е/л, L 9,3 г/л, п/я 4%, с/я 58%, эоз 3%, л 48%, м 5%, СОЭ 12 мм/ч.

ОАМ: цвет желтый, прозрачный, уд. вес 1020, рН 6,0, белок-отр., сахар отр., ацетон отр.

Биохимический анализ крови: общий белок 62,7 г/л, общ. билирубин 7,0 мкмоль/л, прямой 0 мкмоль/л, сахар 6,6 ммоль/л, К 3,9 ммоль/л, Na 140,0 ммоль/л, холестерин крови \square 8,8 ммоль/л, триглицериды \square 2,8;

Гормональное исследование крови: Прл-765 мкМЕ/л, ТТГ- 0,45 мкМЕ/мл, Т4св.- 20,1 мкМЕ/мл

ЭКГ: высокие заостренные зубцы Р и Т, экстрасистолия, синусовая тахикардия 115 уд в мин.

1.Поставьте предварительный диагноз

2.Составьте план обследования

3.Укажите основные принципы лечения

Задача №2.

Пациент 24 лет, в течение 2-х лет жалобы на периодические подъемы давления до 140/90 мм рт. ст., носовые

кровотечения. С 13 лет страдает увеличением массы тела до 85кг при росте 170 см. Отсутствие оволосения в подмышечных впадинах, паху. Половой член маленький, яички маленькие, плотные. Обратился к врачу с жалобами на постоянно высокое давление (140/90), резкую прибавку в весе за последние 6 месяцев на 7 кг, головные боли. При осмотре повышенная жирность волос, кожи лица, акне. Ожирение 2 ст., луноподобное лицо, яркие красные стрии. Рентгенография черепа в боковой проекции: пальцевые вдавления, порозность стенки турецкого седла, увеличение его в размерах.

- 1.Поставьте предварительный диагноз
- 2.Составьте план обследования
- 3.Укажите основные принципы лечения

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 9. Дислиппротеидемии и наследственные нарушения обмена веществ.

Тема 9.1: Дислиппротеидемии и наследственные нарушения обмена веществ.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным дислиппротеидемии и наследственными нарушениями обмена веществ.

Задачи: изучить особенности различных видов обмена веществ, различные нарушения обмена веществ.

Обучающийся должен знать: нормальный обмен липидов в организме и особенности его изменения при патологии, функции жировой ткани в организме, эндокринная роль жировой клетки.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ,ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов)

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1) липопротеины крови: классификация, метаболизм, транспорт;
- 2) патогенез атеросклероза;
- 3) дифференциальная диагностика нарушений метаболизма липопротеинов;
- 4) клиническая характеристика первичных и вторичных нарушений метаболизма липопротеинов;
- 5) лечение гиперлипопротенемий;
- 6) ингибиторы ОГМ-КоА-редуктазы: современная классификация, механизм действия, критерии эффективности и безопасности лечения.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - 1) липопротеины крови: классификация, метаболизм, транспорт;
 - 2) патогенез атеросклероза;
 - 3) дифференциальная диагностика нарушений метаболизма липопротеинов;
 - 4) клиническая характеристика первичных и вторичных нарушений метаболизма липопротеинов;
 - 5) лечение гиперлипопротенемий;
 - 6) ингибиторы ОГМ-КоА-редуктазы: современная классификация, механизм действия, критерии эффективности и безопасности лечения.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Основной функцией липидов является:
 - А) энергетическая
 - Б) защитная
 - В) транспортная
 - Г) пластическая
2. При полном распаде 1 г жира выделяется энергии:
 - А) 8,3 ккал
 - Б) 9,3 ккал
 - В) 10,3 ккал
 - Г) 12,3 ккал
3. Мутность сыворотки обусловлена избытком:
 - А) холестерина
 - Б) фосфолипидов
 - В) ТАГ
 - Г) жирных кислот
4. Всасывание углеводов происходит главным образом в
 - А) ротовой полости
 - Б) желудке
 - В) тонкой кишке
 - Г) толстой кишке
 - Д) все перечисленное верно
5. Эстерификация холестерина происходит главным образом в
 - А) печени
 - Б) плазме крови
 - В) сосудистой стенке
 - Г) надпочечниках
 - Д) всех перечисленных местах
 1-АБГ; 2-Б; 3-В; 4-В; 5-Б.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
3. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 10. Интенсивная терапия в эндокринологии

Тема 10.1: Теоретические основы неотложной терапии

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с острыми состояниями при различных эндокринологических заболеваниях.

Задачи: научиться диагностировать прекоматозные и коматозные состояния, проводить дифференциальную диагностику ком, оказывать неотложную помощь больным

Обучающийся должен знать: основные биохимические показатели углеводного и липидного обмена, электролитного обмена, КЩС, оценивать их значимость в диагностике неотложных состояний. . **Понимать** важность профилактики и тактики купирования первых проявлений неотложных состояний.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции.)

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1) И КРИЗ

ТИРОТОКСИЧЕСКИ

Этиология: послеоперационный, пострадиционный, спонтанный.

Патогенез; Клиника; Диагностика и дифференциальная диагностика; лечение; прогноз; летальность;

Профилактика.

2. ГИПОТИРОИДНАЯ КОМА

Этиология; Патогенез; Клиника; Диагностика и дифференциальная диагностика; лечение; прогноз; летальность; Профилактика.

3. Диабетические комы

I. Кетоацидотическая кома (диабетический кетоацидоз):

II. Гиперосмолярная кома:

III. Лактацидотическая (молочнокислая) кома:

Лечение; Прогноз; Профилактика.

4. ОСТРАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ.

(Синдром Уотерхауса - Фридериксена)

Этиология; Патогенез; Клинические проявления; Лечебные мероприятия

5. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ

I. Гиперкальциемический (гиперпаратиреоидный криз)

1) II. Посткальциемический (гипопаратиреоидный) криз

3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- 1) сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
- 2) выделение ведущего синдрома,
- 3) сформулировать диагноз и его обоснование
- 4) составление плана обследования больного
- 5) План предполагаемого лечения

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Задача.

Больной К. – 26 лет

В приемный покой ОКБ поступил больной: масса = 56 кг, рост = 176 кг.

Жалобы: Частая рвота, не облегчающая состояние больного, боли в области эпигастрия, сонливость, слабость.

Из анамнеза: Со слов родственников 2 недели назад перенес ОРВИ, ухудшение состояния в течение недели, много пил жидкости, последние 3 часа на вопросы почти не отвечает. Похудел за неделю на 15 кг.

Объективно: Заторможен, неконтактен. От больного запах «моченых яблок». Язык и слизистая оболочка полости рта сухие, язык покрыт грязно коричневым налетом с отпечатками зубов. АД = 90/40 мм рт.ст. Периодически дыхание Куссмауля. Зрачки равномерно сужены, тонус глазных яблок равномерно снижен, кожные покровы сухие, резко снижен тургор кожи и мышц конечностей. Границы сердца в норме, ЧСС = 109 в 1 мин. Единичные экстрасистолы; Нитевидный пульс. При аускультации лёгких дыхание жесткое. Живот умеренно напряжен в эпигастрии.

Печень по Курлову: 14 – 10 – 10 см

Лабораторные данные:

Общий анализ крови: Hb = 140 г/л, Le = $16 \cdot 10^9$ /л; Eг = $6,0 \cdot 10^{12}$ /л, СОЭ = 26 мм/ч

Калий = 4,2 ммоль/л (N = 3,8 – 6,2 ммоль/л); Na = 148 ммоль/л (N = 130 – 145 ммоль/л);

Cl = 88 ммоль/л (N = 100 – 106 ммоль/л)

pH = 6,9

Гликемия = 31 ммоль/л; Глюкозурия = 160 г/л

Содержание кетоновых тел 1006 мкмоль/л (N = 177 мкмоль/л)

Ацетонурия – «++++».

ХС = 7,0 ммоль/л; В-ЛП = 8,0 ммоль/л; билирубин = 21 ммоль/л;

АлАТ = 1,1 ммоль/л; АсАТ = 0,8 ммоль/л; мочевины = 9,6 ммоль/л;

Общий белок = 68 г/л

Вопросы:

- 1) Выявите основные симптомы и дополнительные синдромы.
- 2) Сгруппируйте в синдромы.
- 3) Поставьте предварительный диагноз
- 4) обоснование диагноза
- 5) интенсивная терапия.
- 6) Ваше мнение о прогнозе заболевания.

Решение:

- Ведущий синдром – абсолютной инсулиновой недостаточности:

синдром кетоацидоза

синдром дегидратации

синдром нарушения сознания

абдоминальный синдром

синдром электролитных нарушений

синдром диабетической гепатопатии

синдром цитолиза

- синдром гиперхолестеринемии, дислипидемии

3. Сахарный диабет типа 1, впервые выявленный. Кетоацидотическая кома 1-2. Диабетическая гепатопатия. Гиперхолестеринемия с дислипидемией.

4. Сахарный диабет типа 1 диагностируется на основании синдрома абсолютной инсулиновой недостаточности,

гипергликемии, диабетического кетоацидоза в дебюте заболевания. Характерным является молодой возраст пациента 26 лет. Кетоацидотическая кома диагностируется на основании гипергликемии (уровень глюкозы плазмы более 13,9 ммоль/л (31 ммоль/л), гиперкетонемии (более 5 ммоль/л (1006 мкмоль/л)), кетонурии(++++), гипотонии, тахикардии, дыхания Куссмауля, запаха «моченых яблок изо рта, нарушения сознания.

диабетическая гепатопатия диагностируется на основании: увеличение печени, цитолиза. Гиперхолестеринемия с дислипидемией-на основании показателей липидного обмена.

5. Основными целями терапии являются борьба с дегидратацией и гиповолемическим шоком, инсулинотерапия, восстановление физиологического КОС, нормализация электролитного баланса, ликвидация интоксикации и лечение сопутствующих заболеваний.

Госпитализация в ОРИТ.

Инсулинотерапия-режим малых доз. Используется только инсулин короткого действия (ИКД). Начальная доза ИКД 0.15 ед/кг внутривенно болюсно. В последующие часы ИКД по 0,1 ед/кг в час. Либо внутримышечно в отсутствие в/в доступа. Скорость снижения гликемии не более 4 ммоль/л/час. В первые сутки следует не снижать гликемию менее 13-15 ммоль/л. Перевод на п/к инсулинотерапию –при улучшении состояния, стабильной гемодинамике, уровне глюкозы плазмы менее 11-12 ммоль/л и рН более 7,3

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии:

Задача №1.

Больная Т. – 37 лет.

Жалобы: на онемение рук, ног, скованность конечностей и области рта периодические сильные боли в мышцах рук, однократно сильные судороги всего тела, приступообразные, одышка.

Из анамнеза: 3 дня назад проведена тотальная струмэктомия по поводу узлового токсического зоба IV степени. Перечисленные жалобы появились на второй день после операции.

Объективно: больная возбуждена, испугана. В области шеи после операционный рубец. Кожные покровы суховаты, язык влажный. Мышцы тела плотные, фибриллярные подергивания мышц предплечья.

Выявляется положительный симптом Труссо, Хвостека IV, Вейса. АД – 110/70 мм. рт. ст

Границы сердца расширены влево на 1 см Дыхание везикулярное, ЧД 20 в мин. ЧСС 96 в мин. Живот мягкий безболезненный, общий анализ крови без особенностей.

Са – 2,1 ммоль/л

Na – 140 ммоль/л

P – 1,8 ммоль/л

K – 4,6 ммоль/л.

1. Наиболее вероятный диагноз

2. Назовите основные клиничко-патогенетические формы заболевания.

3. План обследования

4. Дифференциальная диагностика

5. План лечения

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1).

ИЙ КРИЗ

Этиология: послеоперационный, пострадиционный, спонтанный.

Патогенез; Клиника; Диагностика и дифференциальная диагностика; лечение; прогноз; летальность;

Профилактика.

2. ГИПОТИРЕОИДНАЯ КОМА

Этиология; Патогенез; Клиника; Диагностика и дифференциальная диагностика; лечение; прогноз; летальность;

Профилактика.

3. Диабетические комы

I. Кетоацидотическая кома (диабетический кетоацидоз):

II. Гиперосмолярная кома:

III. Лактацидотическая (молочнокислая) кома:

Лечение; Прогноз; Профилактика.

4. ОСТРАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ.

(Синдром Уотерхауса - Фридериксена)

Этиология; Патогенез; Клинические проявления; Лечебные мероприятия

5. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ

I. Гиперкальциемический (гиперпаратироидный криз)

1) II. Посткальциемический (гипопаратироидный) криз

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. В процессе лечения кетоацидоза у больного развились выраженная головная боль, головокружение, тошнота, рвота, расстройства зрения, появилась лихорадка. Данная симптоматика скорее всего свидетельствует о:

A). Гипогликемической реакции

B). Прогрессировании симптомов кетоацидоза

B). Отеке мозга

Г). Присоединении интеркуррентной инфекции

Д). Все перечисленное неверно

2. Для лактацидоза при сахарном диабете не характерны:

- А). Умеренно выраженная гипергликемия
- Б). Снижение уровня бикарбонатов
- В). Снижение рН крови
- Г). Повышение уровня молочной кислоты
- Д). Повышение уровня кетоновых тел

3. Следующий признак нетипичен для гипогликемической комы:

- А). Повышение сухожильных рефлексов
- Б). Низкий уровень гликемии
- В). Отсутствие запаха кетоновых тел (ацетона)
- Г). Очаговая неврологическая симптоматика
- Д). Выраженная гиперемия кожных покровов

4. Следующий признак нетипичен для гиперосмолярной некетоацидотической комы:

- А). Высокие значения гликемии
- Б). Гипернатриемия
- В). Снижение рН крови
- Г). Снижение тонуса глазных яблок, тургора кожных покровов
- Д). Быстрое развитие неврологической симптоматики

5. Больной поступил в стационар в состоянии диабетической кетоацидотической комы. При поступлении необходимо исследовать следующие показатели:

- А) Пульс и частоту дыхания
- Б) Кислотно-щелочное равновесие
- В) Гематокрит
- Г) Гликемию

1-В; 2-Д; 3-Д; 4-В; 5-АБВГ.

4) Решение ситуационных задач.

Задача №1.

Больной 20 лет обратился с жалобами на приступы ритмичного сердцебиения с ЧСС до 200 в минуту, сопровождающиеся слабостью, головокружением, возникающие внезапно без связи с физической нагрузкой. На ЭКГ вне приступа- синусовый ритм 70 в минуту, нарушений ритма и проводимости не выявлено.

- 1) Какое исследование позволит определить характер аритмий?
- 2) Какова причина данной аритмии?
- 3) Назовите препараты, используемые для купирования аритмии?
- 4) Какой метод можно использовать для оценки эффективности антиаритмической терапии?
- 5) Какой радикальный метод лечения данной аритмии?

Задача №2.

Больная А., 48 лет, доставлена в приемный покой больницы скорой помощи с жалобами на головную боль, шум в ушах, слабость, боли за грудиной, одышку, резкое ухудшение зрения.

Из анамнеза: АГ срадет уже 13 лет с максимальными цифрами АД=180/100 мм.рт.ст., привычным для себя считает АД=140/90 мм.рт.ст. Принимает энап-Н (10 мг+12,5 мг). Год назад перенесла ОИМ с локализацией по передней стенке ЛЖ и перегородке. 3 месяца назад появилась одышка при подъеме по лестнице на 2 этаж, тогда же ангинозные боли, которые купировала изокетом. Принимает аспирин, эфокс-лонг, аторис. Сегодня почувствовала себя плохо, появились данные жалобы. Пациентка вызвала скорую помощь.

Объективно: больная в сознании. Дыхание в легких везикулярное, ЧДД=20 в мин., хрипов нет. Границы относительной сердечной тупости расширены влево. Сердечные тоны приглушены, аритмичные, ЧСС=40 в мин., АД=200/100 мм.рт.ст.

ОАК: эритроциты $4 \cdot 10^9$ /л, гемоглобин 135 г/л, гематокрит 47%, тромбоциты 360 тыс./л, лейкоциты $7 \cdot 10^{12}$ /л. Свертывающая система крови: фибриноген 4 мкмоль/л, продолжительность кровотечения по Дьюку 2,5 мин. Биохимический анализ крови: глюкоза крови 4,5 ммоль/л, холестерин 10 ммоль/л, АСТ 49 МЕ, АЛТ 28 МЕ, мочевины крови 6,2 ммоль/л, креатинин 120 мкмоль/л, калий 3,5 ммоль/л, натрий 135 ммоль/л. ОАМ: реакция мочи щелочная, белок-, эпителий плоский 9, эритроциты измененные 1, неизмененные 2, лейкоциты 2, оксалаты+, бактерии и дрожжи ++.

ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС=45 в мин., рубцовые изменения в передне-перегородочной области, АВ-блокада III ст. ЭХОКГ: АО=3,4 см, АК=1,8 см, ЛП=4,5 см, ФВ=54 %, КДР=5,1 см, КСР=3,7 см, МЖП=1,2-1,3 см, ТЗСЛЖ=1,1 см, СДЛА=60 мм.рт.ст, ПЗР=2,6 см. Уплотнение аорты, кальциноз створок и фиброзного кольца. Аортальная регургитация I ст. Уплотнение створок митрального клапана с кальцинозом фиброзного кольца. Митральная регургитация I-II ст. Гипертрофия МЖП. Дилатация левого и правого предсердий. Трикуспидальная регургитация II-III ст. Легочная гипертензия, СДЛА=60 мм.рт.ст. Пристворочная пульмональная регургитация. Снижение глобальной и локальной сократимости миокарда ЛЖ. Рентгенограмма ОГК: границы сердца расширены влево.

- 1. Определите генез АГ?
- 2. Назовите причину такого снижения ЧСС?
- 3. Назовите препараты для снижения АД, показанные в данном случае?
- 4. Выпишите рецепт на лазикс?
- 5. Определите дальнейшую тактику ведения пациента?

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
3. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 10.2: Клиническая фармакология основных кровезаменителей и солевых растворов

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с острыми состояниями при различных эндокринологических заболеваниях.

Задачи: научиться диагностировать прекомастные и комастные состояния, проводить дифференциальную диагностику ком, оказывать неотложную помощь больным

Обучающийся должен знать: основные биохимические показатели углеводного и липидного обмена, электролитного обмена, КЩС, оценивать их значимость в диагностике неотложных состояний. . **Понимать** важность профилактики и тактики купирования первых проявлений неотложных состояний.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции.)

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1) понятие о интенсивной терапии в эндокринологии.
- 2) понятие о кровезаменителях, которые используются в интенсивной терапии.
- 3) понятие о инфузионной терапии и основных солевых растворах.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) понятие о интенсивной терапии в эндокринологии.
- 2) понятие о кровезаменителях, которые используются в интенсивной терапии.
- 3) понятие о инфузионной терапии и основных солевых растворах.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. В первый час лечения взрослого больного с кетоацидозом должно быть обязательно введено:

- А) Инсулин короткого действия 10 Ед парентерально
- Б) Хлорид калия 1,5–2,0 г.
- В) 1000 мл. 0,9% раствора хлорида натрия
- Г) 4% раствор гидрокарбоната натрия

2. К состояниям, способствующим развитию и усугублению гиперосмолярной комы при сахарном диабете относятся:

- А) Рвота
- Б) Прием диуретиков
- В) Понос
- Г) Избыточное употребление жидкости больным

3. Гиперосмолярная некетацидотическая кома характеризуется:

- А) Нормальным КЩС
- Б) Высокими цифрами гликемии
- В) Отсутствием выраженных изменений содержания калия в крови
- Г) Выраженной дегидратацией

4. Укажите мероприятия по выводу больного из гиперосмолярной некетацидотической комы:

- А) Внутривенное введение 0,45% раствора NaCl при эффективной осмолярности крови выше 320 мОсм/л
- Б) Внутривенное введение 0,45% раствора NaCl при эффективной осмолярности крови выше 220 мОсм/л
- В) Внутривенное введение 0,9% раствора NaCl при нормальных значениях эффективной осмолярности крови

Г) Инсулиноterapia необязательна
1-А; 2-А; 3-АБВГ; 4-В; 5-Г.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
3. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 10.3: Неотложные состояния при заболеваниях эндокринной и сердечно-сосудистой системы

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с неотложными состояниями при заболеваниях эндокринной и сердечно-сосудистой системы

Задачи: научиться диагностировать прекоматозные и коматозные состояния, проводить дифференциальную диагностику ком, оказывать неотложную помощь больным

Обучающийся должен знать: основные биохимические показатели углеводного и липидного обмена, электролитного обмена, КЩС, оценивать их значимость в диагностике неотложных состояний. . **Понимать** важность профилактики и тактики купирования первых проявлений неотложных состояний.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции.)

Обучающийся должен владеть: методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

- 1) Первая помощь при комах при СД.
- 2) Первая помощь при инфаркте миокарда.
- 3) Помощь при других эндокринных заболеваниях, ведущих к острым состояниям.
- 4) Профилактика острых состояний при эндокринных заболеваниях

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - 1) Первая помощь при комах при СД.
 - 2) Первая помощь при инфаркте миокарда.
 - 3) Помощь при других эндокринных заболеваниях, ведущих к острым состояниям.
 - 4) Профилактика острых состояний при эндокринных заболеваниях
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Гиперосмолярную кому провоцируют:
 - А) Диарея
 - Б) Длительный прием диуретиков
 - В) Рвота
 - Г) Прием бигуанидов
 2. Стадии диабетического кетоацидоза все кроме
 - А). Стадия умеренного кетоацидоза
 - Б). Стадия выраженного кетоацидоза
 - В). Стадия кетоацидотической прекомы
 - Г). Стадия кетоацидотической комы
 3. Проявления тиреотоксического криза все кроме
 - А). Характерная «поза лягушки»
 - Б). Кожа холодная
 - В). Тошнота, непрекращающаяся рвота
 - Г). Сознание сохранено
 4. Клинические диагностические критерии гипопаратиреоза все кроме
 - А). Синдром повышенной нервно-мышечной возбудимости
 - Б). Синдром поражения ЦНС
 - В). Симптом Хвостека

Г). Выраженные нарушения со стороны ЖКТ
1-А; 2-Б; 3-Б; 4-В; 5-Г.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

4. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

5. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)

6. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

6. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.

7. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016

8. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Раздел 1. Общие вопросы эндокринологии

Тема 1.1: Теоретические основы клинической эндокринологии

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по общим основам эндокринологии.

Задачи: Изучить общие вопросы эндокринологии, классификацию гормонов, их механизм действия, регуляцию синтеза и секреции гормонов, функционирования эндокринной системы.

Обучающийся должен знать: понятие «эндокринная система» и эндокринологии как науки, органы эндокринной системы, определение понятия «гормон», виды гормонов, их механизм действия, понятие физиологического и суточного ритма секреции гормонов, методы диагностики в эндокринологии, виды терапии эндокринных заболеваний, понятие и особенности заместительной терапии.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с эндокринной патологией (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения, знать правила выписывания рецептурных препаратов.

Обучающийся должен владеть: понятиями «эндокринная система», «гормон», понятием физиологического и суточного ритма секреции гормонов, методами диагностики в эндокринологии, видами терапии эндокринных заболеваний, понятием и особенностями заместительной терапии. Навыками клинического обследования больных с эндокринной патологией, общетерапевтическими манипуляциями, навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного и инструментального обследования эндокринологических больных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Практическая работа.** *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- проводит клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- определяет факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- выделяет и обосновывает ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- формулирует диагноз, согласно современной классификации;
- решает вопросы индивидуализированного лечение (базисная терапия, механизм действия препаратов,

симптоматическая терапия, рецепты);

- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

5. Эндокринная система. Определение понятия гормон.
6. Механизмы действия гормонов. Регуляция секреции гормонов и функционирование эндокринной системы.
7. Молекулярная биология и клиническая эндокринология. Рецепторы, их стимуляторы и блокаторы.
8. Радиоиммунологический анализ. Иммуоферментный анализ.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Химическим посредником в действии гормонов – «вторичным мессенджером» является:

- А) кальций
- Б) натрий
- В) бром
- Г) фтор
- Д) калий

2. Окситоцин секретируется:

- А) в аденогипофизе
- Б) в нейрогипофизе
- В) в коре головного мозга
- Г) в гипоталамусе
- Д) в мозжечке

3. Наиболее низкий уровень АКТГ отмечается в следующие часы суток:

- А) 6-8 ч
- Б) 10-12 ч
- В) 13-14 ч
- Г) 15-17 ч
- Д) 18-23 ч

4. В определение общественного здоровья, принятое ВОЗ, входят элементы:

- 6) физическое, социальное и психологическое благополучие;
- 7) возможность трудовой деятельности;
- 8) наличие или отсутствие болезней;
- 9) наличие благоустроенного жилища;
- 10) наличие оплачиваемого отпуска.

5. Общественное здоровье характеризуют следующие показатели:

- 6) 1 трудовая деятельность населения;
 - 7) 2.состояние заболеваемости психическими болезнями;
 - 8) инвалидность;
 - 9) демографические показатели;
 - 10) общая заболеваемость.
- 1-а; 2-б; 3-д; 4-г; 5-а,б,в.

3) курация пациентов.

4) доклад пациента.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
3. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 1.2: Методы диагностики в клинической эндокринологии

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по общим основам эндокринологии.

Задачи: Изучить общие вопросы эндокринологии, основные методы диагностики в клинической эндокринологии.

Обучающийся должен знать: понятие «эндокринная система» и эндокринологии как науки, органы эндокринной системы, определение понятия «гормон», виды гормонов, их механизм действия, понятие физиологического и суточного ритма секреции гормонов, методы диагностики в эндокринологии, виды терапии эндокринных заболеваний, понятие и особенности заместительной терапии.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с эндокринной патологией (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения, знать правила выписывания рецептурных препаратов.

Обучающийся должен владеть: понятиями «эндокринная система», «гормон», понятием физиологического и суточного ритма секреции гормонов, методами диагностики в эндокринологии, видами терапии эндокринных заболеваний, понятием и особенностями заместительной терапии. Навыками клинического обследования больных с эндокринной патологией, общетерапевтическими манипуляциями, навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного и инструментального обследования эндокринологических больных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

2. Методы диагностики в клинической эндокринологии:

- гормональные,
- биохимические,
- иммунологические,
- визуализирующие (ЯМР КТ,УЗИ, ЭхоКГ, рентгенологические и изотопные),
- 2. дифференциальные медикаментозные и гормональные пробы.

2. Практическая работа. Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечение (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

3. Методы диагностики в клинической эндокринологии:

- гормональные,
- биохимические,
- иммунологические,
- визуализирующие (ЯМР КТ, УЗИ, ЭхоКГ, рентгенологические и изотопные),
- 2. дифференциальные медикаментозные и гормональные пробы.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Наиболее значимое влияние на сохранение и укрепление здоровья населения оказывают следующие факторы:

- f) экология окружающей среды;
- g) качество и доступность медицинской помощи;
- h) безопасность условий труда;
- i) уровень культуры населения
- j) сбалансированность питания.

2. Национальная система социальной защиты населения включает в себя:

- f) социальное обеспечение в случае стойкой утраты трудоспособности
- g) доступная медицинская помощь;
- h) социальное обеспечение в случае временной утраты трудоспособности
- i) благотворительность;
- j) обязательное медицинское страхование.

3. Субъектами медицинского страхования являются:

- f) страховая организация
- g) органы управления здравоохранением
- h) поликлиника
- i) гражданин
- j) любое медицинское учреждение

4. Средства обязательного медицинского страхования на территории области формируются за счет:

- f) средств местной администрации
- g) средств частных и коммерческих предприятий и учреждений
- h) средств граждан
- i) средств государственных предприятий и учреждений
- j) благотворительных фондов

5. Правовой базой обязательного медицинского страхования являются документы:

- e) Конституция РФ;
- f) Закон РФ "О медицинском страховании граждан";
- g) Закон РФ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"
- h) Дополнения и изменения к Закону РФ "О медицинском страховании 1-d; 2-a,c; 3-abcde; 4-d; 5-b.

4) Курация пациентов

5) Подготовка доклада про пациента.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
3. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 1.3: Клиническая фармакология.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по клинической фармакологии в эндокринологии и принципам гормонотерапии.

Задачи: Изучить общие вопросы эндокринологии, основные методы лечения и гормонотерапии в клинической эндокринологии.

Обучающийся должен знать: понятие «эндокринная система» и эндокринологии как науки, органы эндокринной системы, определение понятия «гормон», виды гормонов, их механизм действия, понятие физиологического и суточного ритма секреции гормонов, методы диагностики в эндокринологии, виды терапии эндокринных заболеваний, понятие и особенности заместительной терапии.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с эндокринной патологией (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения, знать правила выписывания рецептурных препаратов.

Обучающийся должен владеть: понятиями «эндокринная система», «гормон», понятием физиологического и суточного ритма секреции гормонов, методами диагностики в эндокринологии, видами терапии эндокринных заболеваний, понятием и особенностями заместительной терапии. Навыками клинического обследования больных с эндокринной патологией, общетерапевтическими манипуляциями, навыками интерпретации результатов клинико-

лабораторного и инструментального обследования эндокринологических больных.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Принципы гормонотерапии общие.
2. Принципы гормонотерапии при эндокринных заболеваниях.
3. Основные принципы лечения при эндокринологических заболеваниях.
4. Физиологические дозы гормональных препаратов.

2. **Практическая работа.** *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Принципы гормонотерапии общие.
 2. Принципы гормонотерапии при эндокринных заболеваниях.
 3. Основные принципы лечения при эндокринологических заболеваниях.
 4. Физиологические дозы гормональных препаратов.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
2. К лицензированию медицинского учреждения относятся:
 - a) определение видов медицинской помощи, осуществляемых в ЛПУ
 - g) выдача больничных документов на право заниматься определенным видом лечебно-профилактической деятельности в системе медицинского страхования
 - h) определение объема медицинской помощи, осуществляемых в ЛПУ
 - i) определение соответствия качества медицинской помощи установленным стандартам
 - j) оценка степени квалификации медицинского персонала

2. Основными задачами поликлиники являются:

- f) медицинская помощь больным на дому
- g) лечебно-диагностическое обслуживание населения
- h) организация работы по пропаганде здорового образа жизни
- i) экспертиза временной нетрудоспособности
- j) Диспансерное наблюдение определенных групп больных.

3. Основными обязанностями поликлинического эндокринолога и диабетолога при оказании лечебно-профилактической помощи населению являются:

- f) оказание своевременной эндокринологической помощи
- g) проведение экспертизы временной нетрудоспособности
- h) диспансерное наблюдение больных
- i) транспортировка госпитализируемых больных
- j) профилактические осмотры населения

4. Задачи стационарной медицинской помощи населению включают следующие действия:

- f) круглосуточное медицинское наблюдение за больными
- g) квалифицированное диагностическое обследование
- h) проведение лечебных мероприятий по восстановлению здоровья и трудоспособности
- i) проведение профилактических мероприятий
- j) санаторно-курортное лечение

5. Основанием допуска к медицинской деятельности являются следующие документы:
- f) диплом об окончании высшего или средне-специального медицинского учреждения
 - g) лицензия
 - h) сертификат специалиста
 - i) свидетельство об окончании курсов о повышении квалификации
 - j) наличие ученой степени.

1-ac; 2-d; 3-abc; 4-abc; 5-ac.

4) Курация пациентов

5) подготовка пациента на доклад.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
3. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 2: Нейроэндокринология.

Тема 2.1: Заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста (акромегалия и гигантизм. Соматотропная недостаточность)

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с заболеваниями, обусловленными нарушением секреции гормона роста.

Задачи: Изучить основные заболевания, обусловленные нарушением секреции гормона роста.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности ГГС, гормоны гипофиза, метаболические эффекты тропных гормонов и их действие на периферические эндокринные железы, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях ГГС.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: навыками клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтическими манипуляциями (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Практическая работа.** *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- проводит клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный

осмотр);

- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечение (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеванием ГГС.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарной системы (ГГС)
 - 2) Определение и классификация акромегалии.
 - 3) Этиология и патогенез акромегалии и гигантизма.
 - 4) Клиническая картина акромегалии и гигантизма.
 - 5) Диагностика и дифференциальная диагностика.
 - 6) Современные методы лечения с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции гормона роста (медикаментозные, хирургические, лучевые).
 - 7) Соматотропная недостаточность: этиология, патогенез, клиника, диагностика, современные методы лечения.
- 2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Причиной летального исхода у пациентов с акромегалией может быть:
 - f) ночное апноэ
 - g) сахарный диабет
 - h) сердечная недостаточность
 - i) гипергликемия
 - j) гипогликемия
 2. В клинической картине акромегалии могут наблюдаться изменения со стороны ЦНС:
 - f) синдром карпального канала
 - g) головные боли
 - h) парестезии
 - i) миопатический синдром
 - j) нарушения высшей нервной деятельности — апатия, вялость, сонливость
 3. Секрецию соматотропного гормона подавляет:
 - f) глюкагон
 - g) эстрогены
 - h) серотонин
 - i) соматостатин
 - j) соматомедины
 4. Нарушения углеводного обмена — диабет при акромегалии может корректироваться:
 - f) инсулинотерапией
 - g) приемом амарила
 - h) диетой с пониженным содержанием углеводов
 - i) специфической терапией основного заболевания
 - j) приемом сиофора
 5. У пациентов больных акромегалией при нарушении зрения показано следующее:
 - f) хирургическое лечение
 - g) лучевая терапия
 - h) применение препарата парлодел
 - i) сочетанная лучевая и медикаментозная терапия
 - j) сочетание хирургической и лучевой терапии.

1-ac; 2-abcde; 3-d; 4-d; 5-a.

4) Курация пациентов.

5) Подготовка пациентов на доклад.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)

3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.

2. **Клинические рекомендации**

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- **клинические рекомендации**
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-**научные журналы-статьи**
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-**методические пособия**

Тема 2.2: Заболевания, обусловленные нарушением секреции АКТГ (болезнь Иценко-Кушинга, вторичный гипокортицизм, гипоталамический синдром пубертатного периода)

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции АКТГ.

Задачи: Изучить основные заболевания, обусловленные нарушением секреции АКТГ.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности ГГС, гормоны гипофиза, метаболические эффекты тропных гормонов и их действие на периферические эндокринные железы, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях ГГС.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: навыками клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтическими манипуляциями (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Практическая работа.** *Выполнение практических заданий (клинические разборы, , отработка практических навыков.*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеванием ГГС.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

- 1) *Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*
 - 1) Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарной системы (ГГС)
 - 2) Определение и классификация акромегалии.
 - 3) Этиология и патогенез акромегалии и гигантизма.
 - 4) Клиническая картина акромегалии и гигантизма.
 - 5) Диагностика и дифференциальная диагностика.
 - 6) Современные методы лечения с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции гормона роста (медикаментозное определение, эпидемиология вторичного гиперкортицизма. Классификация.
 - 7) Этиология и патогенез болезни Иценко-Кушинга (БИК).
 - 8) Клиническая картина гиперкортицизма. Ведущие синдромы.
 - 9) Диагностика и дифференциальная диагностика БИК.
 - 10) Современные методы лечения с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции АКТГ (хирургические, лучевые).
 - 11) Вторичный гипокортицизм: этиология, патогенез, клиника, диагностика.
 - 12) Современные препараты и схемы заместительной терапии вторичного гипокортицизма.
 - 13) Пубертатный юношеский диспитуитаризм. Особенности клиники, диагностики и ведения пациентов.

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Для эктопического АКТГ-синдрома характерно:

- f) положительная большая проба с дексаметазоном
- g) повышение экскреции 17-ОКС (пробас метопивроном)
- h) равномерное ожирение
- i) очень высокий уровень АКТГ
- j) гиперкалиемия

2. Причиной болезни Иценко-Кушинга является:

- f) пролактинома
- g) опухоль яичников
- h) кортикостерома
- i) базофильная аденома гипофиза
- j) тиреотропинома

3. Типичными проявлениями повышенной продукции глюкокортикоидов являются:

- f) похудание
- g) стрии на коже
- h) артериальная гипотония
- i) повышенная влажность кожных покровов
- j) снижение глюкозы в крови

4. Синдром Нельсона проявляется:

- f) низким уровнем АКТГ в крови
- g) повышенной влажностью кожных покровов
- h) туберкулезом надпочечников
- i) высоким уровнем кортизола в крови
- j) хронической надпочечниковой недостаточностью

5. Участие центрального механизма в развитии болезни Иценко-Кушинга заключается в:

- f) нарушении ритма секреции АКТГ и кортизола
- g) повышении пролактина
- h) снижении СТГ
- i) снижении ТТГ
- j) снижении гонадотропинов

1-d; 2-d; 3-b; 4-e; 5-abcde.

4) Курация пациентов.

5) подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.

2. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 2.3: Заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ (несахарный диабет, синдром Пархона)

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции АДГ.

Задачи: Изучить основные заболевания, обусловленные нарушением секреции АДГ.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности ГГС, гормоны гипофиза, метаболические эффекты тропных гормонов и их действие на периферические эндокринные железы, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях ГГС.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: навыками клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтическими манипуляциями (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Практическая работа.** *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечение (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеванием ГГС.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) *Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

- 1) Вазопрессин: синтез, секреция, действие на клеточном уровне.
- 2) Определение, эпидемиология несахарного диабета. Классификация.
- 3) Этиология и патогенез несахарного диабета (НСД).
- 4) Клиническая картина НСД. Ведущие синдромы.
- 5) Дифференциально-диагностические пробы при НСД.

- б) Современные методы лечения с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции АДГ (медикаментозные, хирургические, лучевые).
7) Синдром Пархона: механизм развития, дифференциально-диагностические мероприятия, лечение.

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Несахарный диабет чаще всего характеризуется:

- f) полиурией
- g) полидипсией
- h) гипоосмоляльностью мочи
- i) гипергликемией
- j) гипоосмоляльностью плазмы

2. Лабораторными маркерами несахарного диабета являются:

- f) повышение объема выделяемой мочи
- g) повышение удельного веса мочи
- h) снижение удельного веса мочи
- i) снижение объема мочи
- j) бактериурия

3. Развитие несахарного диабета обусловлено:

- f) дефицитом АДГ
- g) резистентностью к действию АДГ
- h) разрушением АДГ в крови под действием плацентарных ферментов
- i) мутацией гена рецептора АДГ
- j) генетическими дефектами синтеза препро АДГ

4. Несахарный диабет у маленьких детей проявляется:

- f) полидипсией
- g) никтурией
- h) диареей
- i) анурией
- j) гипогликемией

1-abc; 2-ac; 3-abcde; 4-ac;

4) Курация больных

5) Подготовка больного для доклада.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 2.4: Нарушение секреции пролактина. Синдром галактореи-аменореи

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с заболеваниями, обусловленные нарушением секреции пролактина.

Задачи: Изучить основные заболевания, обусловленные нарушением секреции пролактина.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности ГГС, гормоны гипофиза, метаболические эффекты тропных гормонов и их действие на периферические эндокринные железы, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях ГГС.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля,

концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: навыками клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтическими манипуляциями (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Практическая работа.** *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеванием ГГС.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) *Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

- 1) Пролактин: особенности секреции и регуляции.
- 2) Этиология и классификация гиперпролактинемии.
- 3) Клинические проявления гиперпролактинемии.
- 4) Диагностика гиперпролактинемии.
- 5) Современные методы лечения (медикаментозные, хирургические, лучевые).
- 6) Классификация агонистов дофамина, особенности действия современных препаратов.

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При аменорее, вызванной недостаточностью функции центральных структур, рекомендуется лечение, которое может включать

- f) парлодел
- g) дифенин
- h) кломифен
- i) фолиевую кислоту + глютаминовую кислоту и витамины С + Е по циклу
- j) пергонал

2. При гиперпролактинемии применяется

- f) дифенин
- g) пергонал
- h) кломифен
- i) парлодел
- j) даназол

1- cde; 2 - d

3) Курация пациентов

4) Подготовка доклада по пациенту

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен

для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)

3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.

2. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 2.5: Плюригландулярная недостаточность

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с заболеваниями, обусловленные плюрегландулярной недостаточностью.

Задачи: Изучить основные заболевания, обусловленные плюрегландулярной недостаточностью.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности ГГС, гормоны гипофиза, метаболические эффекты тропных гормонов и их действие на периферические эндокринные железы, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях ГГС.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: навыками клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтическими манипуляциями (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Практическая работа.** *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечение (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеванием ГГС.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Прولاктин: особенности секреции и регуляции.
- 2) Этиология и классификация гиперпролактинемии.
- 3) Клинические проявления гиперпролактинемии.
- 4) Диагностика гиперпролактинемии.
- 5) Современные методы лечения (медикаментозные, хирургические, лучевые).
- 6) Классификация агонистов дофамина, особенности действия современных препаратов.

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При диагностике АПС 1 типа с высокой частотой встречаются:

- А) антитела к ТПО
- Б) антитела к ТГ
- В) антитела к ферментам надпочечникового стероидогенеза
- Г) антитела против панкреатических В-клеток

2. Аутоиммунный полигландулярный синдром 1 типа казуистически редкое заболевание чаще встречающееся:

- А) в русской популяции
- Б) среди народов севера
- В) в финской популяции
- Г) у афроамериканцев

3. Другие компоненты, которые могут встречаться при аутоиммунном полигландулярном синдроме 2 типа:

- А) целиакия
- Б) аутоиммунный гастрит
- В) тимома
- Г) синдром мышечной скованности
- Д) серозиты
- Е) все варианты ответов верны

4. Синдром Шмидта характеризуется:

- А) гипотиреозом
- Б) гипокортицизмом
- В) сахарным диабетом
- Г) гипогонадизмом
- Д) всем вышеперечисленным.

5. Диагностические критерии алгоритма при МЭН 1 типа:

- А) семейный анамнез акромегалии, аденом, гиперпаратиреоза, опухолей поджелудочной железы
- Б) выявление у больного не менее двух заболеваний, являющихся компонентами данного синдрома
- В) тестирование крови на маркеры нейроэндокринных опухолей
- Г) визуализация с целью верификации очагов опухолей

1- В,Г; 2 - В; 3- Е; 4 - А,Б,В; 5 - А,Б,В,Г

4) Курация пациентов

5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 2.6: Диспансеризация, экспертиза трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с диспансеризацией, экспертизой трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы

Задачи: Изучить основные проблемы, связанные с диспансеризацией, экспертизой трудоспособности и реабилитации больных заболеваниями гипоталамо-гипофизарной системы

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности ГГС, гормоны гипофиза, метаболические эффекты тропных гормонов и их действие на периферические эндокринные железы, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы

диагностики, современные методы лечения при заболеваниях ГГС.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: навыками клинического обследования больных с патологией ГГС (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтическими манипуляциями (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), навыками интерпретации результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТ, ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечение (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеванием ГГС.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) *Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

- 1) перечислите основные функции гипоталамуса;
- 2) назовите гормоны аденогипофиза, их роль в организме, точки приложения, суточный и жизненный ритм секреции;
- 3) ведущие клинические проявления избытка и недостатка каждого из гормонов аденогипофиза;
- 4) Проведение диспансеризации при заболеваниях ГГС
- 5) Определение трудоспособности больных с заболеваниями ГГС
- 6) сроки реабилитации больных с заболеваниями ГГС

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Все граждане по результатам диспансеризации разделяются на

- e) три группы здоровья
- f) четыре группы здоровья
- g) пять групп здоровья
- h) шесть групп здоровья

2. Реабилитация - это:

- E. комплекс медицинских мероприятий, направленных на восстановление социального статуса больных;
- F. система медицинских, социальных, психологических, педагогических, профессиональных и др. мероприятий;
- G. деятельность коллектива медицинских, социальных работников и педагогов.
- H. комплекс социально-психологических мероприятий, направленных на восстановление социального статуса

1- В; 2 - В;

4) Курация пациентов

5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)

3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 3. Диабетология.

Тема 3.1: Сахарный диабет.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по медико-социальной значимости проблемы сахарного диабета, особенностям этиологии, патогенеза, классификации сахарного диабета, современным критериям диагностики сахарного диабета.

Задачи: научиться диагностировать СД, выделять группы риска по СД дифференцировать его симптомы, выделять ведущий синдром, понимать и выделять особенности клинико-лабораторных критериев синдрома абсолютного и относительного дефицита инсулина, современные критерии типов СД, определять степень тяжести и компенсации СД, формулировать диагноз согласно современной классификации; диагностировать и обосновывать причину и стадийность поражение внутренних органов при СД, особенно диабетических микро- и макроангиопатий. Интерпретировать данные лабораторно-инструментальных исследований. Изучить основы рациональной диетотерапии при СД, расчета калорийности и составление меню-раскладки. Научиться обоснованному рациональному выбору медикаментозной патогенетической терапии, понятию традиционная и интенсифицированная инсулинотерапия, расчету дозы и подбору инсулина, оценке качества проводимого лечения, выбору таблетированных ССП в зависимости от особенностей патогенеза СД 2 типа, принципам выбора терапии в лечении осложнений диабета и пониманию достижения целевых параметров компенсации диабета при лечении осложнений, основам обучения и самоконтроля СД.

Обучающийся должен знать: определение, особенности этиологии и патогенеза диабета, критерии диагностики, понятие «группы риска», нормальный ритм секреции инсулина, особенности различных видов инсулинового дефицита, причины поражения внутренних органов при сахарном диабете, этиологию и патогенез осложнений диабета, критерии тяжести и компенсации диабета, особенности современной классификации диабета по ВОЗ, современные методы и препараты в лечении диабета и его осложнений, рассчитывать калораж диеты пациента при сахарном диабете, составлять меню – раскладку, понятие традиционной и интенсифицированной инсулинотерапии, группы сахароснижающих препаратов, тактику выбора препаратов, знать составляющие компоненты метаболического синдрома и выбор лечения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Обучающийся должен владеть: Навыками проводить диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- **обосновывают** уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- **выявляют, демонстрируют и обосновывают** синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- **называют** заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза

данного заболевания;

- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с сахарным диабетом.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. определение сахарного диабета;
2. медико-социальная значимость проблемы сахарного диабета в мире, России, Кировской области;
3. особенности этиологии и патогенеза сахарного диабета;
4. современная классификация сахарного диабета;
5. современные критерии диагностики сахарного диабета.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Определение гликозилированного гемоглобина при сахарном диабете позволяет врачу провести:

- f) оценку среднего уровня гликемии за 1-3 недели
- g) оценку эффективности проводимой в течение 2-3 месяцев сахароснижающей терапии
- h) выявление гестационного диабета
- i) необходимую коррекцию лечебных мероприятий
- j) оценку уровня глюкозы в крови лишь за короткий период времени (не более 2-3 дней)

2. Наиболее ценным методом для лабораторной диагностики сахарного диабета является:

- f) определение посталиментарной гликемии
- g) исследование содержания глюкозы в ушной сере
- h) определение фруктозамина
- i) определение гликемии натощак
- j) определение гликированного гемоглобина

3. При массовом обследовании населения с целью выявления сахарного диабета следует использовать:

- f) тестирующие полоски (глюкотест, тесстайп, биофан и др.)
- g) исследование гликемии через 2 часа после нагрузки глюкозой
- h) сочетание укороченного СТГ с определением сахара в крови
- i) определение гликемии только натощак
- j) определение гликированного гемоглобина

4. Диагноз сахарный диабет может быть установлен при уровне глюкозы капиллярной крови:

- f) > 6,0 ммоль/л
- g) > 5,6 ммоль/л
- h) < 6,0 ммоль/л
- i) >6,1 ммоль/л
- j) >5,8 ммоль/л

1-bd; 2-d; 3-d; 4-d;

4) Курация пациентов

5) Подготовка доклада про пациента

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)

3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.

2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016

3. **Клинические рекомендации**

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- **клинические рекомендации**
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-**научные журналы-статьи**
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-**методические пособия**

Тема 3.2: Сахарный диабет. Острые осложнения.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с острыми осложнениями сахарного диабета.

Задачи: научиться диагностировать СД, выделять группы риска по СД дифференцировать его симптомы, выделять ведущий синдром, понимать и выделять особенности клинико-лабораторных критериев синдрома абсолютного и

относительного дефицита инсулина, современные критерии типов СД, определять степень тяжести и компенсации СД, формулировать диагноз согласно современной классификации; диагностировать и обосновывать причину и стадию поражения внутренних органов при СД, особенно диабетических микро- и макроангиопатий. Интерпретировать данные лабораторно-инструментальных исследований. Изучить основы рациональной диетотерапии при СД, расчета калорийности и составление меню-раскладки. Научиться обоснованному рациональному выбору медикаментозной патогенетической терапии, понятию традиционная и интенсифицированная инсулинотерапия, расчету дозы и подбору инсулина, оценке качества проводимого лечения, выбору таблетированных ССП в зависимости от особенностей патогенеза СД 2 типа, принципам выбора терапии в лечении осложнений диабета и пониманию достижения целевых параметров компенсации диабета при лечении осложнений, основам обучения и самоконтроля СД.

Обучающийся должен знать: определение, особенности этиологии и патогенеза диабета, критерии диагностики, понятие «группы риска», нормальный ритм секреции инсулина, особенности различных видов инсулинового дефицита, причины поражения внутренних органов при сахарном диабете, этиологию и патогенез осложнений диабета, критерии тяжести и компенсации диабета, особенности современной классификации диабета по ВОЗ, современные методы и препараты в лечении диабета и его осложнений, рассчитывать калораж диеты пациента при сахарном диабете, составлять меню – раскладку, понятие традиционной и интенсифицированной инсулинотерапии, группы сахароснижающих препаратов, тактику выбора препаратов, знать составляющие компоненты метаболического синдрома и выбор лечения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Обучающийся должен владеть: Навыками проводить диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с сахарным диабетом.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

Диабетическая (гиперкетонемическая) кома.

- Этиологические и патогенетические причины развития кетоацидоза и гиперкетонемической комы.
- Основные звенья патогенеза кетоза, кетоацидоза и комы
- Ведущие клинические синдромы, их связь с патогенезом, лабораторная диагностика кетоацидоза и гиперкетонемической комы.

• Принципы терапии, преимущества терапии комы малыми и средними дозами инсулина.

II. Гиперосмолярная кома.

- Этиологические и патогенетические причины данной комы.
- Сущность и составные части гиперосмолярного диабетического синдрома, лабораторная диагностика.
- Общие черты и основные отличия от кетоацидотической и гипогликемической комы.
- Тактика терапии данной комы.

III. Гиперлактацидемическая кома.

- Этиологические и патогенетические причины развития данной комы.

- Сущность, критерии клинической и лабораторной диагностики синдрома гиперлактацидемии.
- Общие признаки с гиперкетонемической комой.
- Основные отличия от гиперкетонемической и гиперосмолярной ком.
- Особенности терапии данной комы.

IV. Гипогликемическая кома и гипогликемические состояния.

- Этиологические и патогенетические причины.
- Сущность и критерии диагностики синдрома гипогликемии.
- Основные отличия от гиперкетонемической, гиперосмолярной, гиперлактацидемической ком.

Принципы терапии.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. К развитию гипогликемии могут привести:

- нарушение режима питания
- повышение физической активности
- стрессовые ситуации
- прием алкоголя
- передозировка инсулина

2. Гипогликемия способствует:

- прогрессированию микроангиопатий
- развитию свежих ретинальных кровоизлияний
- жировой инфильтрации печени
- развитию цирроза печени или нарушению мозгового кровообращения
- развитию инсулинорезистентности

1-abc; 2-abc;

4) Курация пациентов

5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

- Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
- Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
- Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

- Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016

3. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 3.3: Сахарный диабет. Поздние осложнения.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с поздними осложнениями сахарного диабета.

Задачи: научиться диагностировать СД, выделять группы риска по СД дифференцировать его симптомы, выделять ведущий синдром, понимать и выделять особенности клинико-лабораторных критериев синдрома абсолютного и относительного дефицита инсулина, современные критерии типов СД, определять степень тяжести и компенсации СД, формулировать диагноз согласно современной классификации; диагностировать и обосновывать причину и стадийность поражение внутренних органов при СД, особенно диабетических микро- и макроангиопатий. Интерпретировать данные лабораторно-инструментальных исследований. Изучить основы рациональной диетотерапии при СД, расчета калорийности и составление меню-раскладки. Научиться обоснованному рациональному выбору медикаментозной патогенетической терапии, понятию традиционная и интенсифицированная инсулинотерапия, расчету дозы и подбору инсулина, оценке качества проводимого лечения, выбору таблетированных ССII в зависимости от особенностей патогенеза СД 2 типа, принципам выбора терапии в лечении осложнений диабета и пониманию достижения целевых параметров компенсации диабета при лечении осложнений, основам обучения и самоконтроля СД.

Обучающийся должен знать: определение, особенности этиологии и патогенеза диабета, критерии диагностики, понятие «группы риска», нормальный ритм секреции инсулина, особенности различных видов инсулинового дефицита, причины поражения внутренних органов при сахарном диабете, этиологию и патогенез осложнений диабета, критерии тяжести и компенсации диабета, особенности современной классификации диабета по ВОЗ, современные методы и препараты в лечении диабета и его осложнений, рассчитывать калораж диеты пациента при сахарном диабете, составлять меню – раскладку, понятие традиционной и интенсифицированной инсулинотерапии, группы сахароснижающих препаратов, тактику выбора препаратов, знать составляющие компоненты метаболического синдрома и выбор лечения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции (место,

глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Обучающийся должен владеть: Навыками проводить диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеванием ГГС.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) классификация микроангиопатий;
 - 2) патогенез, клиника, классификация, диагностика ретинопатии;
 - 3) патогенез, клиника, классификация, диагностика нефропатии;
 - 4) патогенез, клиника, классификация, диагностика полинейропатии;
 - 5) методы лечения ретинопатии, показания и противопоказания к различным методам и препаратам в лечении ретинопатии;
 - 6) лечение нефропатии, препараты выбора, механизм нефропротекции различных групп препаратов;
 - 7) лечение различных вариантов полинейропатии, препараты выбора;
 - 8) определение макроангиопатии;
 - 9) особенности течения атеросклероза при диабете;
 - 10) основные нозологические формы макроангиопатий;
 - 11) особенности клиники и диагностики ХОЗАНК, диагностическая и прогностическая роль ЛПИ, доплеровского сканирования и исследования ТсрО₂, особенности лечения ХОЗАНК, методы, группы препаратов;
- 2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. Стимулирует секрецию инсулина
 - а) глюкоза
 - б) адреналин
 - в) норадреналин
 - г) пролактин
 2. Определение гликозилированного гемоглобина при сахарном диабете позволяет врачу провести все перечисленное, кроме
 - а) оценки эффективности проводимой в течение 2-3 месяцев терапии
 - б) проведения необходимой коррекции лечебных мероприятий
 - в) выявления скрытых форм диабета
 - г) оценки уровня глюкозы в крови лишь за короткий период времени (не более 2-3 дней)
 3. Значение гликированного гемоглобина, отражающее компенсацию сахарного диабета:
 - а) <6
 - б) <7
 - в) <8
 4. Для периферической диабетической нейропатии характерно все перечисленное, кроме
 - а) снижения сухожильных рефлексов
 - б) снижения силы мышц в кистях и стопах
 - в) гиперестезии
 - г) болезненности икроножных мышц при давлении
 - д) снижения холодовой, тепловой, болевой и вибрационной чувствительности по типу перчаток и носков
- ответы: 1-а; 2-г; 3-б; 4-в

- 3) Курация пациентов
- 4) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С.М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
3. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 3.4: Сахарный диабет и беременность. Сахарный диабет у детей и подростков.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с гестационным сахарным диабетом.

Задачи: научиться диагностировать СД, выделять группы риска по СД дифференцировать его симптомы, выделять ведущий синдром, понимать и выделять особенности клинико-лабораторных критериев синдрома абсолютного и относительного дефицита инсулина, современные критерии типов СД, определять степень тяжести и компенсации СД, формулировать диагноз согласно современной классификации; диагностировать и обосновывать причину и стадийность поражение внутренних органов при СД, особенно диабетических микро- и макроангиопатий. Интерпретировать данные лабораторно-инструментальных исследований. Изучить основы рациональной диетотерапии при СД, расчета калорийности и составление меню-раскладки. Научиться обоснованному рациональному выбору медикаментозной патогенетической терапии, понятию традиционная и интенсифицированная инсулинотерапия, расчету дозы и подбору инсулина, оценке качества проводимого лечения, выбору таблетированных ССП в зависимости от особенностей патогенеза СД 2 типа, принципам выбора терапии в лечении осложнений диабета и пониманию достижения целевых параметров компенсации диабета при лечении осложнений, основам обучения и самоконтроля СД.

Обучающийся должен знать: определение, особенности этиологии и патогенеза диабета, критерии диагностики, понятие «группы риска», нормальный ритм секреции инсулина, особенности различных видов инсулинового дефицита, причины поражения внутренних органов при сахарном диабете, этиологию и патогенез осложнений диабета, критерии тяжести и компенсации диабета, особенности современной классификации диабета по ВОЗ, современные методы и препараты в лечении диабета и его осложнений, рассчитывать калораж диеты пациента при сахарном диабете, составлять меню – раскладку, понятие традиционной и интенсифицированной инсулинотерапии, группы сахароснижающих препаратов, тактику выбора препаратов, знать составляющие компоненты метаболического синдрома и выбор лечения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Обучающийся должен владеть: Навыками проводить диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза

данного заболевания;

- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с сахарным диабетом.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) *Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

- 1) Повышение уровня сахара в крови и влияние на плод.
- 2) гестационный СД: Скрининг, диагностика, лечение.
- 3) клинические проявления фетопатии у плода
- 4) отличие гестационного сахарного диабета от манифестного.
- 5) тактика ведения беременных с сахарным диабетом 1 типа
- 6) планирование беременности при различных типах сахарного диабета.

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Диабетическая фетопатия характеризуется:

- f) большой массой тела рожденного ребенка
- g) множественными пороками развития плода
- h) осложнением течения периода новорожденности (частые респираторные нарушения)
- i) угрозой для жизни ребенка во время родов (асфиксия, трая головы, туловища, гипоксия, гипогликемия)
- j) перинатальной смертностью

2. Особенности течения сахарного диабета у беременных женщин проявляются:

- f) ухудшением течения сахарного диабета до 20 недели гестации
- g) ухудшением течения диабета с 16-20-й недели беременности (возрастание потребности в инсулине, склонность к кетоацидозу)
- h) повышенной потребности в инсулине в первой половине беременности
- i) более стабильным течением диабета, начиная с 35-36-й недели беременности (уменьшение потребности в инсулине)
- j) повышением потребности в инсулине течение первой недели после родов.

3. Беременным женщинам с нарушением толерантности к глюкозам назначают:

- f) бигуаниды
- g) диету с полным исключением легко усваиваемых углеводов
- h) пероральные сахароснижающие препараты I генерации
- i) инсулинотерапию
- j) пероральные сахароснижающие препараты II генерации

ответы: 1-abcde; 2-bd; 3-bd;

3) Курация пациентов

4) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
3. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 3.5: Сахарный диабет и атеросклероз. Сахарный диабет и АГ

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным звеньям патогенеза, клинике, классификации, диагностике и препаратам выбора в лечении макроангиопатий.

Задачи: научиться диагностировать СД, выделять группы риска по СД дифференцировать его симптомы, выделять ведущий синдром, понимать и выделять особенности клинико-лабораторных критериев синдрома абсолютного и относительного дефицита инсулина, современные критерии типов СД, определять степень тяжести и компенсации СД, формулировать диагноз согласно современной классификации; диагностировать и обосновывать причину и стадийность поражение внутренних органов при СД, особенно диабетических микро- и макроангиопатий. Интерпретировать данные лабораторно-инструментальных исследований. Изучить основы рациональной диетотерапии при СД, расчета калорийности и составления меню-раскладки. Научиться обоснованному рациональному выбору медикаментозной патогенетической терапии, понятию традиционная и интенсифицированная инсулинотерапия, расчету дозы и подбору инсулина, оценке качества проводимого лечения, выбору таблетированных

ССП в зависимости от особенностей патогенеза СД 2 типа, принципам выбора терапии в лечении осложнений диабета и пониманию достижения целевых параметров компенсации диабета при лечении осложнений, основам обучения и самоконтроля СД.

Обучающийся должен знать: определение, особенности этиологии и патогенеза диабета, критерии диагностики, понятие «группы риска», нормальный ритм секреции инсулина, особенности различных видов инсулинового дефицита, причины поражения внутренних органов при сахарном диабете, этиологию и патогенез осложнений диабета, критерии тяжести и компенсации диабета, особенности современной классификации диабета по ВОЗ, современные методы и препараты в лечении диабета и его осложнений, рассчитывать калораж диеты пациента при сахарном диабете, составлять меню – раскладку, понятие традиционной и интенсифицированной инсулинотерапии, группы сахароснижающих препаратов, тактику выбора препаратов, знать составляющие компоненты метаболического синдрома и выбор лечения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Обучающийся должен владеть: Навыками проводить диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с сахарным диабетом.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) определение макроангиопатии;
- 2) особенности течения атеросклероза при диабете;
- 3) основные нозологические формы макроангиопатий;
- 4) особенности поражения сердца при сахарном диабете, особенности клиники, диагностики и лечения ИБС при диабете;
- 5) особенности клиники и диагностики ХОЗАНК, диагностическая и прогностическая роль ЛПИ, доплеровского сканирования и исследования ТсрО₂, особенности лечения ХОЗАНК, методы, группы препаратов;
- б) артериальная гипертензия и сахарный диабет: особенности диагностики и тактики лечения

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Основным методом выявления безболевого ишемии миокарда:

- А) ЭКГ в состоянии покоя
- Б) ЭХОКГ
- В) суточное мониторирование ЭКГ
- Г) нагрузочная проба

2. Наиболее достоверным ЭКГ-критерием инфаркта миокарда является:

- А) элевация сегмента ST
- Б) депрессия сегмента ST
- В) появление зубцов Q шириной более 30 мс и глубиной более 2 мм в двух отведениях и более
- Г) все перечисленные

3. Причинами инфаркта миокарда могут быть:

- А) атеросклероз венечных артерий
 - Б) спазм венечных артерий
 - В) эмболизация
 - Г) все перечисленное
- ответы: 1-В; 2-В; 3-Г;
- 3) Курация пациентов
 - 4) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 3.6: Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам лечения, диагностики, профилактики сахарного диабета.

Задачи: научиться диагностировать СД, выделять группы риска по СД дифференцировать его симптомы, выделять ведущий синдром, понимать и выделять особенности клинико-лабораторных критериев синдрома абсолютного и относительного дефицита инсулина, современные критерии типов СД, определять степень тяжести и компенсации СД, формулировать диагноз согласно современной классификации; диагностировать и обосновывать причину и стадию поражения внутренних органов при СД, особенно диабетических микро- и макроангиопатий. Интерпретировать данные лабораторно-инструментальных исследований. Изучить основы рациональной диетотерапии при СД, расчета калорийности и составление меню-раскладки. Научиться обоснованному рациональному выбору медикаментозной патогенетической терапии, понятию традиционная и интенсифицированная инсулинотерапия, расчету дозы и подбору инсулина, оценке качества проводимого лечения, выбору таблетированных ССП в зависимости от особенностей патогенеза СД 2 типа, принципам выбора терапии в лечении осложнений диабета и пониманию достижения целевых параметров компенсации диабета при лечении осложнений, основам обучения и самоконтроля СД.

Обучающийся должен знать: определение, особенности этиологии и патогенеза диабета, критерии диагностики, понятие «группы риска», нормальный ритм секреции инсулина, особенности различных видов инсулинового дефицита, причины поражения внутренних органов при сахарном диабете, этиологию и патогенез осложнений диабета, критерии тяжести и компенсации диабета, особенности современной классификации диабета по ВОЗ, современные методы и препараты в лечении диабета и его осложнений, рассчитывать калораж диеты пациента при сахарном диабете, составлять меню – раскладку, понятие традиционной и интенсифицированной инсулинотерапии, группы сахароснижающих препаратов, тактику выбора препаратов, знать составляющие компоненты метаболического синдрома и выбор лечения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Обучающийся должен владеть: Навыками проводить диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- **обосновывают** уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;

- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с сахарным диабетом.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) *Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

- 1) цели лечения сахарного диабета;
- 2) современные принципы лечения сахарного диабета;
- 3) методы лечения различных типов сахарного диабета;
- 4) диетотерапия: понятие о гипер-, гипо- и изокалорийной диете, основные подходы к расчету калорийности питания, роль различных ингредиентов пищи;
- 5) роль дозированной физической нагрузки в лечении сахарного диабета, влиянии на инсулинорезистентность, основные принципы физической нагрузки при диабете;
- 6) показания к инсулинотерапии при различных типах сахарного диабета, препараты инсулина;
- 7) классификация современных таблетированных сахароснижающих средств;
- 8) механизм действия современных таблетированных сахароснижающих средств;

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Самоконтроль при сахарном диабете включает:

- f) определение гликемии
- g) определение глюкозурии, кетонурии
- h) ведение журнала регистрации результатов анализов
- i) контроль за массой тела и АД
- j) высокая степень комплаентности

2. Овощи и фрукты содержат:

- f) витамины
- g) микро- и макроэлементы
- h) клетчатку
- i) сорбит
- j) ксилит

3. Абсолютными показаниями для инсулинотерапии являются:

- f) обострение ишемической болезни сердца
- g) кетоацидоз, диабетическая кома
- h) хронический пиелонефрит
- i) беременность и роды
- j) отсутствие эффекта от диетотерапии

ответы: 1-abcde; 2-abc; 3-bd;

3) Курация пациентов

4) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 3.7: Экспертиза трудоспособности и реабилитации больных сахарным диабетом

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам трудоспособности и реабилитации больных сахарным диабетом.

Задачи: научиться диагностировать СД, выделять группы риска по СД дифференцировать его симптомы, выделять

ведущий синдром, понимать и выделять особенности клинико-лабораторных критериев синдрома абсолютного и относительного дефицита инсулина, современные критерии типов СД, определять степень тяжести и компенсации СД, формулировать диагноз согласно современной классификации; диагностировать и обосновывать причину и стадийность поражения внутренних органов при СД, особенно диабетических микро- и макроангиопатий. Интерпретировать данные лабораторно-инструментальных исследований. Изучить основы рациональной диетотерапии при СД, расчета калорийности и составление меню-раскладки. Научиться обоснованному рациональному выбору медикаментозной патогенетической терапии, понятию традиционная и интенсифицированная инсулинотерапия, расчету дозы и подбору инсулина, оценке качества проводимого лечения, выбору таблетированных ССП в зависимости от особенностей патогенеза СД 2 типа, принципам выбора терапии в лечении осложнений диабета и пониманию достижения целевых параметров компенсации диабета при лечении осложнений, основам обучения и самоконтроля СД.

Обучающийся должен знать: определение, особенности этиологии и патогенеза диабета, критерии диагностики, понятие «группы риска», нормальный ритм секреции инсулина, особенности различных видов инсулинового дефицита, причины поражения внутренних органов при сахарном диабете, этиологию и патогенез осложнений диабета, критерии тяжести и компенсации диабета, особенности современной классификации диабета по ВОЗ, современные методы и препараты в лечении диабета и его осложнений, рассчитывать калораж диеты пациента при сахарном диабете, составлять меню – раскладку, понятие традиционной и интенсифицированной инсулинотерапии, группы сахароснижающих препаратов, тактику выбора препаратов, знать составляющие компоненты метаболического синдрома и выбор лечения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Обучающийся должен владеть: навыками проводить диагностические и общетерапевтические манипуляции (место, глубина и способы введения инсулина, расчет дозы инсулина для базис – болюсной схемы введения, расчет калорийности пищи, интерпретация результатов лабораторно – диагностических методов), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с больными и уметь достичь комплаенса!

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с сахарным диабетом.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

- 1) *Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*
- 1) какие цели должны быть достигнуты в реабилитации СД;
- 2) современные принципы реабилитации больных с СД.
- 3) какие современные методы используются в реабилитации различных типов СД;
- 4) понятие о гипер-, гипо- и изокалорийной диете;
- 5) какова роль дозированной физической нагрузки в Реабилитации СД
- 6) какие основные принципы использования физической нагрузки в реабилитации.
- 7) какие показания к направлению на МСЭК больных с СД.

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Абсолютными противопоказаниями для назначения сахароснижающих препаратов сульфаниламочевина являются:

- f) кетоацидоз
- g) беременность, роды, лактация
- h) заболевание крови (лейкопения, тромбоцитопения)
- i) диабетическая нефропатия III стадии
- j) цирроз печени

2. Нарушению толерантности к глюкозе соответствуют следующие концентрации глюкозы в капиллярной крови (ммоль/л):

- e) натощак < 6,7 через 2 часа > 7,8 и < 11,1
- f) натощак < 6,0 через 2 часа > 6,1 и < 7,0
- g) натощак < 6,1 через 2 часа > 7,2 и < 11,1
- h) натощак < 6,1 через 2 часа > 7,8 и < 11,1; 5

3. Патологические показатели теста толерантности к глюкозе могут наблюдаться при:

- f) инфекции, лихорадке
- g) заболевании желудочно-кишечного тракта с нарушением всасывания
- h) поражении печеночной паренхимы
- i) синдроме Нонена (Нунана)
- j) синдроме Клайнфельтера

ответы: 1-abcde; 2-с; 3-abc;

3) Курация пациентов

4) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 4. Тиреоидология.

Тема 4.1: Вопросы классификации заболеваний щитовидной железы

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с классификацией заболеваний щитовидной железы.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции щитовидной железы.

Обучающийся должен знать: этапы синтеза и секреции тиреоидных гормонов, определения и особенности синдрома тиреотоксикоза, гипотиреоза, зоба; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при ДТЗ, АИТ, УЗ, раке ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями ЩЖ (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, пальпация ЩЖ и интерпретация полученных результатов согласно классификации ВОЗ, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: Навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с пациентами с заболеваниями ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Практическая работа. Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.**

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- проводит клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- определяет факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- выделяет и обосновывает ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- формулирует диагноз, согласно современной классификации;
- решает вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов,

симптоматическая терапия, рецепты);

- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями щитовидной железы

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) *Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

- 1) анатомия и физиология щитовидной железы;
- 2) классификация тиреотоксикоза;
- 3) классификация гипотиреоза
- 4) классификация тиреоидитов
- 5) классификация раков ЩЖ

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. . Согласно классификации ВОЗ для II степени зоба характерно:

- f. визуальное увеличение щитовидной железы
- g. пальпаторное увеличение щитовидной железы
- h. зоб, изменяющий конфигурацию шеи
- i. щитовидная железа, не определяемая при осмотре шеи
- j. каждая доля равна I фаланге большого пальца пациента

2. Нарушения функции почек при тиреотоксикозе могут проявляться:

- f. нарушением реабсорбции кальция и фосфора
- g. протеинурией
- h. усилением фильтрационной способности почек
- i. нарушением почечного кровотока
- j. нарушением концентрационной функции

1-а; 2-а;

3) Курация пациентов

4) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 4.2: Синдром тиреотоксикоза (диффузный токсический зоб, токсическая аденома, многоузловой токсический зоб)

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с гиперфункцией щитовидной железы.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции щитовидной железы.

Обучающийся должен знать: этапы синтеза и секреции тиреоидных гормонов, определения и особенности синдрома тиреотоксикоза, гипотиреоза, зоба; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при ДТЗ, АИТ, УЗ, раке ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями ЩЖ (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, пальпация ЩЖ и интерпретация полученных результатов согласно классификации ВОЗ, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: **Навыками** методологии диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)

- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями щитовидной железы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) анатомия и физиология щитовидной железы;
- 2) классификация тиреотоксикоза;
- 3) этиопатогенез тиреотоксикоза;
- 4) клиника и диагностические критерии тиреотоксикоза;
- 5) основные заболевания, сопровождающиеся синдромом тиреотоксикоза: этиопатогенез, клиника, диагностика;
- 6) лечение тиреотоксикоза: методы лечения, выбор метода лечения, группы препаратов и их механизм действия, критерии качества лечения;
- 7) показания к оперативному лечению, предоперационная подготовка больных с тиреотоксикозом;

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При тиреотоксикозе средней тяжести первоначальная доза мерказолила в сутки составляет:

- f. 30-40 мг
- g. 20 мг
- h. 10 мг
- i. 5 мг
- j. 2,5 мг

2. Длительность терапии мерказолилом тиреотоксикоза составляет не менее:

- f. 2-3 мес
- g. 4-6 мес
- h. 7-11 мес
- i. 12-18 мес
- j. 19-24 мес

3. Механизм действия радиоактивного йода при диффузном токсическом зобе обусловлен:

- f. воздействием на клетки фолликулярного эпителия с замещением их соединительной тканью
- g. воздействием на аутоиммунный процесс в щитовидной железе
- h. блокированием поступления йода в щитовидную железу
- i. торможением превращения тироксина в трийодтиронин
- j. блокированием ТТГ.

1-а; 2-д; 3-а

3) Курация пациентов

4) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 4.3: Аутоиммунная офтальмопатия.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с развитием эндокринной офтальмопатии.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции щитовидной железы.

Обучающийся должен знать: этапы синтеза и секреции тиреоидных гормонов, определения и особенности синдрома тиреотоксикоза, гипотиреоза, зоба; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при ДТЗ, АИТ, УЗ, раке ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной

профилактики.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями ЩЖ (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, пальпация ЩЖ и интерпретация полученных результатов согласно классификации ВОЗ, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, решение ситуационных задач, тестовых заданий, отработка практических навыков.*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями щитовидной железы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) *Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

- 1) понятие об эндокринной офтальмопатии;
- 2) современная классификация;
- 3) особенности патогенеза;
- 4) клинические проявления;
- 5) диагностика;
- 6) современные методы лечения, показания и противопоказания, препараты выбора, критерии качества лечения.

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При проведении пробы с трийодтиронином для токсического зоба характерно:

- f. снижение поглощения радиоактивного йода щитовидной железой (на 50%)
- g. отсутствие угнетения поглощения радиоактивного йода щитовидной железой
- h. угнетение поглощения радиоактивного йода щитовидной железой (на 60% и >)
- i. повышение поглощения йода щитовидной железой на 30%;
- j. повышение поглощения йода щитовидной железой на 50% и >

2. При проведении пробы с тиролиберином для диффузного токсического зоба характерно:

- f. нормальный ответ секреции ТТГ на введение тиролиберина
- g. отсутствие повышения уровня ТТГ
- h. повышение уровня ТТГ на 50% и >
- i. снижение уровня ТТГ на 50% и >
- j. снижение уровня ТТГ на 30%.

3. Наибольшей информативностью на наличие аутоиммунного процесса в щитовидной железе является определение:

- f. антител к тиреоглобулину
- g. антител к микросомальной фракции
- h. антител к клеткам щитовидной железы
- i. иммуноглобулинов
- j. антител ко второму коллоидному антигену.

1-b; 2-b; 3-b

3) Курация пациентов

4) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)

3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 4.4: Синдром гипотиреоза

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с гипофункцией щитовидной железы.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции щитовидной железы.

Обучающийся должен знать: этапы синтеза и секреции тиреоидных гормонов, определения и особенности синдрома тиреотоксикоза, гипотиреоза, зоба; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при ДТЗ, АИТ, УЗ, раке ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями ЩЖ (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, пальпация ЩЖ и интерпретация полученных результатов согласно классификации ВОЗ, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с пациентами с заболеваниями ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- **обосновывают** уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- **выявляют, демонстрируют и обосновывают** синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- **называют** заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- **проводят** дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) *Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

- 1) понятие об эндокринной офтальмопатии;
- 2) современная классификация;
- 3) особенности патогенеза;
- 4) клинические проявления;
- 5) диагностика;
- б) современные методы лечения, показания и противопоказания, препараты выбора, критерии качества лечения.

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Третичный гипотиреоз обусловлен:

- f. аденомой гипофиза
- g. синдромом Симмондса — Шиена
- h. недостатком введения в организм йода
- i. первичным поражением гипоталамических центров, секретирующих тиролиберин
- j. радиационным повреждением щитовидной железы.

2. Патогенез первичного гипотиреоза обусловлен:

- f. уменьшением массы железистой ткани щитовидной железы с уменьшением синтеза тиреоидных гормонов
- g. уменьшением секреции ТТГ
- h. уменьшением синтеза тиролиберина

- i. увеличением массы железистой ткани щитовидной железы
 - j. уменьшением секреции тиролиберина
3. При вторичном гипотиреозе имеет место:
- f. уменьшение секреции ТТГ
 - g. увеличение секреции ТТГ
 - h. увеличение секреции тиролиберина
 - i. снижение секреции тиролиберина
 - j. снижение синтеза тиреоидных гормонов из-за недостатка йода в организме

1-d; 2-a; 3-a

3) Курация пациентов

4) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 4.5: Йоддефицитные заболевания Эутиреоидный зоб (диффузный и узловой)

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с йоддефицитными заболеваниями. Эутиреоидным зобом.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции щитовидной железы.

Обучающийся должен знать: этапы синтеза и секреции тиреоидных гормонов, определения и особенности синдрома тиреотоксикоза, гипотиреоза, зоба; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при ДТЗ, АИТ, УЗ, раке ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями ЩЖ (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, пальпация ЩЖ и интерпретация полученных результатов согласно классификации ВОЗ, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечение (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями щитовидной железы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

- 1) Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:
 - 1) классификация йоддефицитных заболеваний
 - 2) Понятие эндемичная область

- 3) является ли Кировская область эндемичной.
- 4) классификация увеличения щитовидной железы
- 5) понятие эутиреоидный зоб.

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Тяжелой степени зобной эндемии соответствует содержание йода в воде:

- f. 1-2 мкг/л
- g. 2-3 мкг/л
- h. 3-4 мкг/л
- i. 4-5 мкг/л
- j. более 5 мкг/л

2. Наименее активными тиреоидными препаратами являются:

- f. тиреотом
- g. тирекомб
- h. л-тироксин- 100
- i. галатирон
- j. трийодтиронин

3. При исследовании теста поглощения I^{131} щитовидной железой максимальное повышение I^{131} наблюдается при эндемическом зобе:

- f. через 2 часа
- g. через 4 часа
- h. через 24 часа
- i. равномерно повышено через 2-4 и 24 часа
- j. равномерно снижено через 2-4 и 24 часа

4. В йоддефицитной местности лечебную дозу йода необходимо назначить:

- f. беременной с нормальными размерами щитовидной железы
 - g. при диффузном увеличении щитовидной железы II степени и эутиреозе
 - h. при диффузном увеличении щитовидной железы II степени и субклиническом гипотиреозе
 - i. при узловом зобе и эутиреозе
 - j. при многоузловом зобе больших размеров и эутиреозе
- 1-а; 2-а; 3-с; 4 - b

3) Курация пациентов

4) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. **Клинические рекомендации**

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 4.6: Опухоли щитовидной железы. Тиреоидиты (острый и хронические).

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с опухолями и воспалительными заболеваниями щитовидной железы.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции щитовидной железы.

Обучающийся должен знать: этапы синтеза и секреции тиреоидных гормонов, определения и особенности синдрома тиреотоксикоза, гипотиреоза, зоба; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при ДТЗ, АИТ, УЗ, раке ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями ЩЖ (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, пальпация ЩЖ и интерпретация полученных результатов согласно классификации ВОЗ, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Практическая работа. Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).**

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями щитовидной железы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) *Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

- 1) классификация опухолей щитовидной железы;
- 2) этиология, патогенез, клиника рака щитовидной железы;
- 3) диагностика и лечение рака щитовидной железы;
- 4) острый и подострый тиреоидит: этиология, патогенез, диагностика, лечение.
- 5) хронический аутоиммунный тиреоидит: этиология, патогенез, диагностика, лечение;

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Для профилактики эндемического зоба предпочтительнее:

- f. препараты йода (солевые и масляные)
- g. глюкокортикоиды
- h. В-блокаторы
- i. витамины
- j. анаболики.

2. Наиболее часто при остром тиреоидите выявляют:

- f. стафило - и стрептококки
- g. риккетсии
- h. вирусы
- i. грибы
- j. простейшие

1-а; 2-а;

3) Курация пациентов

4) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 4.7: Заболевания щитовидной железы и беременность

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с патологией щитовидной железы во время беременности.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции щитовидной железы.

Обучающийся должен знать: этапы синтеза и секреции тиреоидных гормонов, определения и особенности синдрома тиреотоксикоза, гипотиреоза, зоба; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при ДТЗ, АИТ, УЗ, раке ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями ЩЖ (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, пальпация ЩЖ и интерпретация полученных результатов согласно классификации ВОЗ, оценка клинической картины состояния

внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования, **Обучающийся должен владеть:** Навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ЩЖ. понимать важность обеспечения компенсации гипотиреоза, тиреотоксикоза, знать способы йодной профилактики.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями щитовидной железы.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

1) *Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

- 1) гормоны щитовидной железы и плод;
- 2) гестационный гипотиреоз: скрининг, диагностика, лечение;
- 3) клинические проявления гипотиреоза у плода;
- 4) тиреотоксикоз и беременность;
- 5) послеродовой тиреоидит;
- 6) тактика ведения беременных с аутоиммунным тиреоидитом;
- 7) особенности заместительной гормональной терапии гипотиреоза на фоне беременности;

2) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Препаратом выбора для заместительной терапии гипотиреоза является:

- f. тиреоидин
- g. тиреотом
- h. тирекомб
- i. Л-тироксин
- j. трийодтиронин.

2. Трудовой прогноз больных с гипотиреозом зависит от:

- f. степени тяжести гипотиреоза
- g. механизма происхождения (первичный, вторичный, третичный)
- h. уровней ТТГ, Т₄ и Т₃, в крови
- i. дозировки тиреоидных препаратов
- j. уровней холестерина, основного обмена

1-d; 2-a;

3) Курация пациентов

4) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 5. Заболевания паращитовидных желез (гипер- и гипопаратиреоз). Метаболические заболевания костей. Тема 5.1: Гиперпаратиреоз

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с гиперфункцией паращитовидных желез.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции паращитовидных желез.

Обучающийся должен знать: регуляцию обмена кальция и фосфора, определения и особенности синдрома гипопаратиреоза, гиперпаратиреоза; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при гипо- и гипертиреозе, остеопорозе.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями паращитовидных желез (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: Навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с пациентами с заболеваниями ПЩЖ, знать способы профилактики остеопороза.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями паращитовидных желез.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) фосфорно-кальциевый обмен: роль паращитовидных желез в его регуляции;
- 2) критерии диагностики гиперпаратиреоза;
- 3) Особенности диагностики гиперпаратиреоза
- 4) лечение гиперпаратиреоза.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При повышении кальция в сыворотке крови на ЭКГ отмечается:

- А) укорочение интервала QT (КТ)
- Б) повышение зубца Т
- В) патологический зубец Q
- Г) патологический зубец U
- Д) удлинение PQ

2. Для первичного гиперпаратиреоза характерно:

- А) снижение кальция в сыворотке крови
 - Б) повышение кальция в сыворотке крови
 - В) повышение фосфора в сыворотке крови
 - Г) снижение фосфора, выделяемого почками
 - Д) снижение активности щелочной фосфатазы
- 1-а; 2-б; .

4) Курация пациентов

5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 5.2: Гипопаратиреоз

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с гипофункцией паращитовидных желез.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции паращитовидных желез.

Обучающийся должен знать: регуляцию обмена кальция и фосфора, определения и особенности синдрома гипопаратиреоза, гиперпаратиреоза; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при гипо- и гипертиреозе, остеопорозе.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями паращитовидных желез (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ПЩЖ., знать способы профилактики остеопороза.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями паращитовидных желез.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) фосфорно-кальциевый обмен: роль паращитовидных желез в его регуляции;
- 2) критерии диагностики гипопаратиреоза;
- 3) Особенности диагностики гипопаратиреоза
- 4) лечение гипопаратиреоза.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Дефицит паратгормона характеризуется наличием:

- А) тонических судорог
- Б) повышенной температуры
- В) диареи
- Г) жажды
- Д) повышенной судорожной активности головного мозга (ЭЭГ)

2. Псевдогипопаратиреоз характеризуется:

- А) сниженным уровнем паратгормона
- Б) повышенным уровнем паратгормона

- В) нормальным уровнем паратгормона
Г) повышенным уровнем кальция в крови
Д) увеличенной экскрецией кальция с мочой
1-а; 2-в; .
4) Курация пациентов
5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 5.3: Первичный и вторичный остеопороз

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с первичным и вторичным остеопорозом

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции паращитовидных желез.

Обучающийся должен знать: регуляцию обмена кальция и фосфора, определения и особенности синдрома гипопаратиреоза, гиперпаратиреоза; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при гипо- и гипертиреозе, остеопорозе.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями паращитовидных желез (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть деонтологическими навыками общения с пациентами с заболеваниями ПЩЖ., знать способы профилактики остеопороза.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, , отработка практических навыков.*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- проводит клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- определяет факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- выделяет и обосновывает ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- формулирует диагноз, согласно современной классификации;
- решает вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- оценивает прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями паращитовидных желез.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - 1) фосфорно-кальциевый обмен: роль паращитовидных желез в его регуляции;
 - 2) остеопороз: этиопатогенез, классификация, диагностика;
 - 3) лечение остеопороза, препараты выбора, механизм действия.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Для клинических проявлений остеопороза в менопаузе характерно следующее:

- А) снижение роста до 10-12см
- Б) болевой синдром с преимущественным поражением позвоночного столба
- В) изменение походки
- Г) искривление позвоночного столба
- Д) деформация грудной клетки

2. К первичному остеопорозу относятся:

- 6) постменопаузальный остеопороз
- 7) идиопатический ювенильный остеопороз
- 8) сенильный остеопороз
- 9) «стероидный» остеопороз
- 10) ятрогенный остеопороз

3. При дифференциальной диагностике остеопении должны быть учтены следующие состояния:

- А) остеопороз
 - Б) остеомалация
 - В) гиперпаратиреоз
 - Г) миеломная болезнь
 - Д) тиреотоксикоз
- 1-абвгд; 2-абв; 3-абвгд .
- 4) Курация пациентов
- 5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 5.4: Диспансеризация больных с патологией паращитовидных желез

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с диспансеризацией больных с патологией паращитовидных желез.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции паращитовидных желез.

Обучающийся должен знать: регуляцию обмена кальция и фосфора, определения и особенности синдрома гипопаратиреоза, гиперпаратиреоза; этиологию, патогенез, критерии клинико-инструментальной диагностики, современные классификации, методы лечения, клиническую фармакологию, прогноз лечения при гипо- и гипертиреозе, остеопорозе.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с заболеваниями паращитовидных желез (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрические данные, оценка клинической картины состояния внутренних органов), интерпретация полученных данных лабораторно-инструментального обследования,

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы дополнительного обследования больного, выбора рациональной тактики лечения пациента, владеть **деонтологическими** навыками общения с пациентами с заболеваниями ПЩЖ., знать способы профилактики остеопороза.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- **обосновывают** уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- **выявляют, демонстрируют и обосновывают** синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);

- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями паразитовидных желез.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) фосфорно-кальциевый обмен: роль паразитовидных желез в его регуляции;
- 2) диспансеризация больных с заболеваниями паразитовидных желез.
- 3) Особенности скрининга больных с заболеваниями почек
- 4) экспертиза нетрудоспособности больных с заболеваниями паразитовидных желез.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. При исследовании гормонального статуса у больных, страдающих инволюционным остеопорозом, наиболее целесообразно определение:

- f. паратиреоидного гормона
- g. остеокальцина
- h. витамин Д
- i. пролактин
- j. эстрадиол и гонадотропинов.

2. Факторами риска развития остеопороза у женщин являются:

- a. менопауза
- b. крупное телосложение
- c. гинекологические операции в анамнезе
- d. избыточный вес
- e. длительный прием антибиотиков

1-abc; 2-abc; .

4) Курация пациентов

5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 6. Заболевания надпочечников.

Тема 6.1: Опухоли коры надпочечников (глюкостерома, синдром Кона, андростерона, эстрома, смешанные опухоли Феохромоцитомы).

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с опухолями коры надпочечников и смешанными опухолями.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции надпочечников.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности надпочечников, метаболические эффекты гормонов надпочечников, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях надпочечников.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией надпочечников (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля,

концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ, альдостерона, кортизола, половых стероидов, катехоламинов и продуктов их метаболизма, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов)

Обучающийся должен владеть: Навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями надпочечников.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) анатомия и гистология надпочечников;
- 2) физиология надпочечников;
- 3) классификация заболеваний надпочечников;
- 4) опухоли коры надпочечников (альдостерома, кортикостерома, андростерома, смешанные опухоли): этиопатогенез, клиника, диагностика, медикаментозные пробы, ведущие методы лечения (показания, противопоказания, эффективность);
- 5) болезнь и синдром Иценко-Кушинга: этиопатогенез, клиника, дифференциальная диагностика, ведущие методы лечения;
- 6) феохромоцитома: этиопатогенез, клиника, диагностика, медикаментозные пробы, ведущие методы лечения (показания, противопоказания, эффективность);

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Глюкостерома — гормонально активная опухоль коры надпочечника, в основном продуцирующая

- f. андрогены
- g. альдостерон
- h. эстрогены
- i. глюкокортикоиды
- j. адреналин

2. Кортикостерома — опухоль коры надпочечников, продуцирующая в основном

- f. андрогены
- g. эстрогены
- h. альдостерон
- i. глюкокортикоиды
- j. адреналин

3. Андростерома — гормонально-активная опухоль коры надпочечников, продуцирующая в основном

- f. андрогены
- g. эстрогены
- h. альдостерон
- i. глюкокортикоиды
- j. адреналин

4. Феохромоцитома — гормонально-активная опухоль, продуцирующая

- f. адреналин, норадреналин и дофамин
- g. эстрон и В-эстрадиол
- h. кортизол и кортизон
- i. альдостерон и 17 — ОКС
- j. андостерон и тестостерон

1-d; 2-b; 3-a; 4-a;

4) Курация пациентов

5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Благодосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)

3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.

2. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 6.2: Врожденная дисфункция коры надпочечников.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с врожденной дисфункцией коры надпочечников.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции надпочечников.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности надпочечников, метаболические эффекты гормонов надпочечников, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях надпочечников.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией надпочечников (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ, альдостерона, кортизола, половых стероидов, катехоламинов и продуктов их метаболизма, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов)

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- **обосновывают** уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- **выявляют, демонстрируют и обосновывают** синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- **называют** заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- **проводят** дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями надпочечников.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или

рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) анатомия и гистология надпочечников;
- 2) физиология надпочечников;
- 3) врожденная дисфункция коры надпочечников: этиология, патогенез.
- 4) врожденная дисфункция коры надпочечников: ведущие клинические формы и их проявления,
- 5) диагностические критерии ВДКН
- 6) Препараты выбора в лечении ВДКН..

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. 1. Мальчик 5 мес. С рождения срыгивания, рвота, поносы. Гипотрофия, эксикоз, гиперпигментация мошонки. Диагностирована «врожденная дисфункция коры надпочечников, сольтеряющая форма». Что из нижеследующего послужило основанием для диагноза?

- А) Гипокалиемия, гипонатриемия
- Б) Гиперкалиемия, гипернатриемия
- В) Гипокалиемия, гипернатриемия
- Г) Гиперкалиемия, гипонатриемия
- Д) Нормокалиемия, нормонатриемия

2. 38. У ребенка 3 лет врожденная дисфункция коры надпочечников. Ежедневно получает 33 мкг кортинефа и 5 мг преднизолона. На фоне ОРЗ остро появились понос, дважды рвота, резкая адинамия. АД – 60/40 мм.рт.ст.

Что должен сделать врач в первую очередь?

- А) Назначить бак. посев кала
- Б) Немедленно увеличить суточную дозу преднизолона и кортинефа в 2 раза
- В) Назначить фуразолидон перорально по ½ таб. * 4 раза в день
- Г) Назначить УЗИ печени и б/х анализ крови
- Д) Консультация гастроэнтеролога

3. Девочка 2 месяцев. С рождения неправильное строение наружных половых органов, срыгивания, рвота «фонтаном», поносы. Гипотрофия 2 степени, обезвоживание, гиперкалиемия. Два предыдущих ребенка в семье погибли на 1 году жизни от кишечной инфекции. Ваш диагноз?

- А) Врожденная дисфункция коры надпочечников, простая вирильная форма
- Б) Врожденная дисфункция коры надпочечников, сольтеряющая форма
- В) Врожденная дисфункция коры надпочечников, гипертоническая форма
- Г) Ложный мужской гермафродитизм
- Д) Синдром Шершевского-Тернера

1-Г; 2-Б; 3-Б;

4) Курация пациентов

5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)

3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. **Клинические рекомендации**

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 6.3: Острая и хроническая недостаточность коры надпочечников.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с заболеваниями надпочечников.

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции надпочечников.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности надпочечников, метаболические эффекты гормонов надпочечников, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях надпочечников.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией надпочечников (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля,

концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ, альдостерона, кортизола, половых стероидов, катехоламинов и продуктов их метаболизма, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов)

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечение (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями надпочечников.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) анатомия и гистология надпочечников;
- 2) физиология надпочечников;
- 3) классификация заболеваний надпочечников;
- 4) хроническая надпочечниковая недостаточность: этиология, патогенез, медикаментозные пробы в диагностике, ведущие клинические проявления, препараты выбора в лечении, критерии качества заместительной терапии;
- 5) острая надпочечниковая недостаточность: этиология, патогенез, ведущие клинические проявления, препараты выбора в лечении;

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1.Пигментация кожи у больных Аддисоновой болезнью особенно выражена на:

- f. открытых участках тела (лицо, ладони, складки тыльной стороны кистей и стоп)
- g. участки подвергающиеся трению (подмышечные и паховая области, колени и др.)
- h. участки пост операционных рубцов
- i. места естественной пигментации (соски молочных и грудных желез, половые органы)
- j. слизистые оболочки (губы, десны, язык и др.)

2. Проявлениями болезни Аддисона являются:

- f. гиперпигментация кожи
- g. боли в животе (Аддисонические желудочно-кишечные кровотечения)
- h. гипотония
- i. гипертония
- j. кардиалгия

3. Терапия легкой формы первичной надпочечниковой недостаточности заключается в назначении:

- f. диеты с достаточным содержанием белков, жиров и углеводов, а также солей натрия, витаминов, особенно С и В и обедненную солями калия
- g. введение хлорида натрия до 10 мг
- h. аскорбиновой кислоты
- i. диеты с достаточным содержанием белков, жиров и углеводов, а также солей натрия, витаминов, особенно С и В и обогащенную солями калия
- j. кортизон

1-abcde; 2-abc; 3-abc;

4) Курация пациентов

5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 7. Заболевания половых желез. Пороки развития половых органов и патология половых желез.

Тема 7.1: Нарушение половой дифференцировки

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с нарушением половой дифференцировки.

Задачи: изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции половых желез.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности половых желез, половые гормоны, их метаболические эффекты, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях половых желез и нарушениях полового развития.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией половых желез (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ,ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов).

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечение (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеванием половых желез.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) понятие о генотипе и фенотипе;
- 2) понятие о половой дифференцировке, половых клетках, половых железах, половых гормонах;
- 3) нарушение половой дифференцировки первичного и вторичного генеза;

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Продолжительность нормального менструального цикла:

- А) 28-29 дней
- Б) 28-40 дней

- В) 5-9 дней
- Г) 21-35 дней
- Д) 14-28 дней

2. Продолжительность нормальной менструации:

- А) 1-3 дня
- Б) 2-5 дней
- В) 3-7 дней
- Г) 5-8 дней
- Д) 3-10 дней

1-Г; 2-В;

4) Курация пациентов

5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 7.2: Нарушение полового развития у мальчиков и мужчин. Мужской гипогонадизм

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с нарушением полового развития у мальчиков и мужчин.

Задачи: изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции половых желез.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности половых желез, половые гормоны, их метаболические эффекты, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях половых желез и нарушениях полового развития.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией половых желез (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ,ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов).

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечение (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);

- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями половых желез.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) понятие о генотипе и фенотипе;
- 2) понятие о половой дифференцировке, половых клетках, половых железах, половых гормонах;
- 3) понятие о половом созревании: нормальное половое созревание, задержка и опережение;
- 4) особенности полового развития подростков в современном мире;
- 5) гермафродитизм: определение, классификация, этиопатогенез, клиника, диагностика, методы лечения;
- 6) Мужской гипогонадизм

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Гинекомастия — это:

- А) увеличение ткани молочной железы у женщин
- Б) наличие пальпируемой ткани грудной железы у мужчин
- В) замещение ткани грудной железы на жировую у женщин
- Г) деформация молочных желез у женщин
- Д) замещение ткани грудной железы на жировую у мужчин

2. Развитию гинекомастии у мужчин могут способствовать:

- А) анаболические стероиды
- Б) нифедипин
- В) кремы, в состав которых входят эстрогены
- Г) наркотики (марихуана, героин и др.)
- Д) верапамил

1-Б; 2-АБВГД;

4) Курация пациентов

5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 7.3: Нарушение полового развития у девочек и женщин. Женский гипогонадизм

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с нарушением полового развития у девочек и женщин

Задачи: изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции половых желез.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности половых желез, половые гормоны, их метаболические эффекты, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях половых желез и нарушениях полового развития.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией половых желез (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ,ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов).

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Практическая работа.** Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических

навыков).

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями половых желез.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) понятие о генотипе и фенотипе;
- 2) понятие о половой дифференцировке, половых клетках, половых железах, половых гормонах;
- 3) понятие о половом созревании: нормальное половое созревание, задержка и опережение;
- 4) особенности полового развития подростков в современном мире;
- 5) гермафродитизм: определение, классификация, этиопатогенез, клиника, диагностика, методы лечения;
- 6) женский гипогонадизм

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Обязательными проявлениями синдрома Шерешевского-Тернера являются:

- А) отсутствие гонад
- Б) замещение гонад соединительнотканными тяжами
- В) гипоплазия матки
- Г) удвоение мочеточников
- Д) окклюзия почечных артерии

2. Внешние проявления синдрома Шерешевского-Тернера следующие:

- А) низкорослость при пропорциональном телосложении
- Б) короткая шея, с возможными кожными складками, идущими от головы к плечам — голова сфинкса
- В) широкая бочковидная грудная клетка
- Г) низкорослость и не пропорциональное телосложение
- Д) пальцы в виде «барабанных палочек»

3. Лабораторными маркерами синдрома Шерешевского - Тернера являются:

- А) повышение уровня гонадотропных гормонов
- Б) снижение уровня эстрогенов
- В) повышение уровня гормона роста
- Г) нормальный уровень экскреции 17-КС и 17 — ОКС с мочой
- Д) усиленное выделение с мочой гонадотропинов

4. Клиническими проявлениями синдрома Клайнфельтера являются:

- А) недоразвитость половых органов
 - Б) гинекомастия
 - В) бесплодие
 - Г) низкорослость
 - Д) пропорциональное телосложение
- 1-АВ; 2-АБВ; 3-АБВГД; 4-АБВ;
- 4) Курация пациентов
- 5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для

клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС) 3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 7.4: Гиперадрогения у женщин

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с гиперандрогенией у женщин.

Задачи: изучить основные заболевания, сопровождающиеся нарушением структуры и функции половых желез.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию и регуляцию деятельности половых желез, половые гормоны, их метаболические эффекты, этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, медикаментозные пробы, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения при заболеваниях половых желез и нарушениях полового развития.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией половых желез (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ,ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов).

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- **обосновывают** уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- **выявляют, демонстрируют и обосновывают** синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- **называют** заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- **проводят** дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечение (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с заболеваниями половых желез.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) понятие о генотипе и фенотипе;
- 2) понятие о половой дифференцировке, половых клетках, половых железах, половых гормонах;
- 3) понятие о половом созревании: нормальное половое созревание, задержка и опережение;
- 4) нарушение полового созревания в рамках метаболического синдрома Х;
- 5) СПКЯ в рамках метаболического синдрома
- 6) особенности полового развития подростков в современном мире.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Для синдрома поликистозных яичников наиболее характерно:

- А) повышение концентрации ЛГ
- Б) повышение уровня ФСГ
- В) снижение уровня тестостерона
- Г) снижение уровня пролактина
- Д) повышение уровня тиролиберина

2. При консервативной терапии синдрома поликистозных яичников следует применять:

- А) эстрогены
- Б) бромкриптин
- В) андрогены
- Г) даназол
- Д) аналоги гонадотропин-рилизинг-гормона.

3. Оптимальным вариантом лечения поликистоза яичников считается:

- А) консервативная терапия
- Б) демедуляция яичников
- В) электро - и термокаутеризация яичников
- Г) овариэктомия
- Д) клиновидная резекция обоих яичников

4. При поликистозе яичников на фоне надпочечниковой андрогении следует применять:

- А) комбинированные эстроген-гестагеновые препараты
- Б) эстрогены
- В) золадекс
- Г) даназол
- Д) глюкокортикоиды

1-А; 2-Г; 3-Д; Д;

4) Курация пациентов

5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)

3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. **Клинические рекомендации**

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 8. Ожирение. Метаболический синдром

Тема 8.1: Ожирение. Метаболический синдром

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанным с ожирением и метаболическом синдроме X.

Задачи: изучить этиологию, патогенез, методы лечения ожирения и метаболического синдрома X.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию жировой ткани, гормоны и биологически-активные вещества, секретируемые адипоцитом, их метаболические эффекты, анатомию и физиологию гипоталамических структур, участвующих в формировании пищевого поведения; этиологию, патогенез, критерии ожирения, инструментальные методы диагностики, современные методы лечения ожирения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с ожирением (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКТГ,ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов).

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Практическая работа.** *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;

- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных с ожирением.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) определение ожирения и классификация;
- 2) диагностические критерии ожирения
- 3) патогенез алиментарного ожирения;
- 4) роль алиментарного ожирения в структуре метаболического синдрома X;
- 5) современные критерии метаболического синдрома X;
- 6) роль сахарного диабета типа 2 в структуре метаболического синдрома X;
- 7) роль инсулинрезистентности в развитии дислипидемии, артериальной гипертензии,
- 8) основные методы лечения ожирения: диетотерапия (понятие о гипер-, гипо- и изокалорийной диете; роль дозированной физической нагрузки в лечении ожирения;
- 9) препараты выбора в лечении ожирения, механизмы действия, показания, противопоказания;
- 10) хирургические методы лечения ожирения;
 - а. критерии качества лечения ожирения;

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Распространенность ожирения в России составляет:

- А) 60% людей трудоспособного возраста
- Б) 20-30% людей трудоспособного возраста
- В) 40% людей трудоспособного возраста
- Г) 5% людей трудоспособного возраста
- Д) 70% людей трудоспособного возраста

2. Высокая распространенность ожирения в развитых странах объясняется:

- А) наличием сбалансированного регулярного питания
- Б) недостатком в рационе питания белка
- В) избытком жира в рационе питания
- Г) недостатком в рационе питания клетчатки
- Д) недостатком витаминов группы В и Д

3. Вероятность развития ожирения у потомства, при наличии ожирения у обоих родителей составляет:

- А) 30-40%
- Б) 50-60%
- В) 70-80%
- Г) 80-90%
- Д) 100%

4. Ожирение редко наблюдается при:

- А) адипозо-генитальной дистрофии
- Б) гипотиреозе
- В) болезни Иценко-Кушинга
- Г) гипокортицизме
- Д) гипогонадизме

5. Для эссенциального ожирения характерно:

- А) гиперинсулинизм
- Б) гипоинсулинизм
- В) гипопролактинемия
- Г) гиперкортицизм
- Д) снижение секреции СТГ.

1-Б; 2-В; 3-Д; 4-Д; 5-В.

4) Курация пациентов

5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен

для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)

2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)

3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 9. Дислиппротеидемии и наследственные нарушения обмена веществ.

Тема 9.1: Дислиппротеидемии и наследственные нарушения обмена веществ.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным дислиппротеидемиями и наследственными нарушениями обмена веществ.

Задачи: изучить особенности различных видов обмена веществ, различные нарушения обмена веществ.

Обучающийся должен знать: нормальный обмен липидов в организме и особенности его изменения при патологии, функции жировой ткани в организме, эндокринная роль жировой клетки.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование – измерение массы и длины тела, окружности грудной клетки, талии, бедер, оценка физического развития на основании расчета антропометрических индексов, аускультация, перкуссия и оценка состояния сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной и гепатолиенальной системы, мочевыделительной системы), общетерапевтические манипуляции (расчет калорийности пищи, подготовка пациента к рентгенологическому, УЗИ, КТ, МРТ исследованиям, подготовка, проведение и оценка результатов медикаментозных проб, чтение и клиническая интерпретация рентгенограмм черепа, КТ, МРТ ЯМР черепа, надпочечников, позвоночника), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (глюкозы крови, теста НТГ, гликемического профиля, концентрации с – пептида, ИРИ, гликозилированного гемоглобина, ТТГ, Т4, АКГГ,ФСГ, СТГ пролактина, АДГ, и др. гормонов, генетических маркеров, кальция, фосфора, натрия, калия и др. электролитов)

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечение (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) липопротеины крови: классификация, метаболизм, транспорт;
- 2) патогенез атеросклероза;
- 3) дифференциальная диагностика нарушений метаболизма липопротеинов;
- 4) клиническая характеристика первичных и вторичных нарушений метаболизма липопротеинов;
- 5) лечение гиперлипидемий;
- 6) ингибиторы ОГМ-КоА-редуктазы: современная классификация, механизм действия, критерии эффективности и безопасности лечения.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Основной функцией липидов является:

- А) энергетическая
- Б) защитная

- В) транспортная
- Г) пластическая

2. При полном распаде 1 г жира выделяется энергии:

- А) 8,3 ккал
- Б) 9,3 ккал
- В) 10,3 ккал
- Г) 12,3 ккал

3. Мутность сыворотки обусловлена избытком:

- А) холестерина
- Б) фосфолипидов
- В) ТАГ
- Г) жирных кислот

4. Всасывание углеводов происходит главным образом в

- А) ротовой полости
- Б) желудке
- В) тонкой кишке
- Г) толстой кишке
- Д) все перечисленное верно

5. Эстерификация холестерина происходит главным образом в

- А) печени
- Б) плазме крови
- В) сосудистой стенке
- Г) надпочечниках
- Д) всех перечисленных местах

1-АБГ; 2-Б; 3-В; 4-В; 5-Б.

4) Курация пациентов

5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016

3. Клинические рекомендации

- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
- <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Раздел 10. Интенсивная терапия в эндокринологии

Тема 10.1: Теоретические основы неотложной терапии

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с острыми состояниями при различных эндокринологических заболеваниях.

Задачи: научиться диагностировать прекоматозные и коматозные состояния, проводить дифференциальную диагностику ком, оказывать неотложную помощь больным

Обучающийся должен знать: основные биохимические показатели углеводного и липидного обмена, электролитного обмена, КЩС, оценивать их значимость в диагностике неотложных состояний. . **Понимать** важность профилактики и тактики купирования первых проявлений неотложных состояний.

Обучающийся должен уметь:проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции.)

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);

- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

ТИРЕОТОКСИЧЕСКИЙ КРИЗ

Этиология: послеоперационный, пострадиционный, спонтанный.

Патогенез; Клиника; Диагностика и дифференциальная диагностика; лечение; прогноз; летальность; Профилактика.

ГИПОТИРЕОИДНАЯ КОМА

Этиология; Патогенез; Клиника; Диагностика и дифференциальная диагностика; лечение; прогноз; летальность;

Профилактика.

Диабетические комы

I. Кетоацидотическая кома (диабетический кетоацидоз):

II. Гиперосмолярная кома:

III. Лактацидотическая (молочнокислая) кома:

Лечение; Прогноз; Профилактика.

ОСТРАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ.

(Синдром Уотерхауса - Фридериксена)

Этиология; Патогенез; Клинические проявления; Лечебные мероприятия

НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОКОЛОЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЕЗ

Гиперкальциемический (гиперпаратиреоидный криз)

II. Посткальциемический (гипопаратиреоидный) криз

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. В процессе лечения кетоацидоза у больного развились выраженная головная боль, головокружение, тошнота, рвота, расстройства зрения, появилась лихорадка. Данная симптоматика скорее всего свидетельствует о:

- А). Гипогликемической реакции
- Б). Прогрессировании симптомов кетоацидоза
- В). Отеке мозга
- Г). Присоединении интеркуррентной инфекции
- Д). Все перечисленное неверно

2. Для лактатцидоза при сахарном диабете не характерны:

- А). Умеренно выраженная гипергликемия
- Б). Снижение уровня бикарбонатов
- В). Снижение pH крови
- Г). Повышение уровня молочной кислоты
- Д). Повышение уровня кетоновых тел

3. Следующий признак нетипичен для гипогликемической комы:

- А). Повышение сухожильных рефлексов
- Б). Низкий уровень гликемии
- В). Отсутствие запаха кетоновых тел (ацетона)
- Г). Очаговая неврологическая симптоматика
- Д). Выраженная гиперемия кожных покровов

4. Следующий признак нетипичен для гиперосмолярной некетоацидотической комы:

- А). Высокие значения гликемии
- Б). Гипернатриемия
- В). Снижение pH крови
- Г). Снижение тонуса глазных яблок, тургора кожных покровов
- Д). Быстрое развитие неврологической симптоматики

5. Больной поступил в стационар в состоянии диабетической кетоацидотической комы. При поступлении необходимо исследовать следующие показатели:

- А) Пульс и частоту дыхания

- Б) Кислотно-щелочное равновесие
В) Гематокрит
Г) Гликемию
1-В; 2-Д; 3-Д; 4-В; 5-АБВГ.
4) Курация пациентов
5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
3. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 10.2: Клиническая фармакология основных кровезаменителей и солевых растворов

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с острыми состояниями при различных эндокринологических заболеваниях.

Задачи: научиться диагностировать прекоматозные и коматозные состояния, проводить дифференциальную диагностику ком, оказывать неотложную помощь больным

Обучающийся должен знать: основные биохимические показатели углеводного и липидного обмена, электролитного обмена, КЩС, оценивать их значимость в диагностике неотложных состояний. **Понимать** важность профилактики и тактики купирования первых проявлений неотложных состояний.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции.)

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

- 1) понятие о интенсивной терапии в эндокринологии.
- 2) понятие о кровезаменителях, которые используются в интенсивной терапии.
- 3) понятие о инфузионной терапии и основных солевых растворах.

- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
1. В первый час лечения взрослого больного с кетоацидозом должно быть обязательно введено:
 - А) Инсулин короткого действия 10 Ед парентерально
 - Б) Хлорид калия 1,5–2,0 г.
 - В) 1000 мл. 0,9% раствора хлорида натрия
 - Г) 4% раствор гидрокарбоната натрия
 2. К состояниям, способствующим развитию и усугублению гиперосмолярной комы при сахарном диабете относятся:
 - А) Рвота
 - Б) Прием диуретиков
 - В) Понос
 - Г) Избыточное употребление жидкости больным
 3. Гиперосмолярная некетацидотическая кома характеризуется:
 - А) Нормальным КЩС
 - Б) Высокими цифрами гликемии
 - В) Отсутствием выраженных изменений содержания калия в крови
 - Г) Выраженной дегидратацией
 4. Укажите мероприятия по выводу больного из гиперосмолярной некетацидотической комы:
 - А) Внутривенное введение 0,45% раствора NaCl при эффективной осмолярности крови выше 320 мОсм/л
 - Б) Внутривенное введение 0,45% раствора NaCl при эффективной осмолярности крови выше 220 мОсм/л
 - В) Внутривенное введение 0,9% раствора NaCl при нормальных значениях эффективной осмолярности крови
 - Г) Инсулинотерапия необязательна
- 1-А; 2-А; 3-АБВГ; 4-В; 5-Г.
- 4) Курация пациентов
 - 5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
3. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Тема 10.3: Неотложные состояния при заболеваниях эндокринной и сердечно-сосудистой системы

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с неотложными состояниями при заболеваниях эндокринной и сердечно-сосудистой системы

Задачи: научиться диагностировать прекоматозные и коматозные состояния, проводить дифференциальную диагностику ком, оказывать неотложную помощь больным

Обучающийся должен знать: основные биохимические показатели углеводного и липидного обмена, электролитного обмена, КЩС, оценивать их значимость в диагностике неотложных состояний. . **Понимать** важность профилактики и тактики купирования первых проявлений неотложных состояний.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, аускультация, пальпация и перкуссия внутренних органов с оценкой полученной картины), диагностические и общетерапевтические манипуляции.)

Обучающийся должен владеть: навыками методологии диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков.*

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной

структуры, используя дополнительные методы исследования;

- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

- 1) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.
- 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:
 - 1) Первая помощь при comaх при СД.
 - 2) Первая помощь при инфаркте миокарда.
 - 3) Помощь при других эндокринных заболеваниях, ведущих к острым состояниям.
 - 4) Профилактика острых состояний при эндокринных заболеваниях
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля
 1. Гиперосмолярную кому провоцируют:
 - А) Диарея
 - Б) Длительный прием диуретиков
 - В) Рвота
 - Г) Прием бигуанидов
 2. Стадии диабетического кетоацидоза все кроме
 - А). Стадия умеренного кетоацидоза
 - Б). Стадия выраженного кетоацидоза
 - В). Стадия кетоацидотической прекомы
 - Г). Стадия кетоацидотической комы
 3. Проявления тиреотоксического криза все кроме
 - А). Характерная «поза лягушки»
 - Б). Кожа холодная
 - В). Тошнота, непрекращающаяся рвота
 - Г). Сознание сохранено
 4. Клинические диагностические критерии гипопаратиреоза все кроме
 - А). Синдром повышенной нервно-мышечной возбудимости
 - Б). Синдром поражения ЦНС
 - В). Симптом Хвостека
 - Г). Выраженные нарушения со стороны ЖКТ
 - 1-А; 2-Б; 3-Б; 4-В; 5-Г.
 - 4) Курация пациентов
 - 5) Подготовка доклада по пациенту.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 432 с. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в библиотеке Кировской ГМА и системе ЭБС)
2. Благосклонная Я.В. и соавт. // Эндокринология: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 421 с. С ил. Предназначен для клинических ординаторов и интернов, эндокринологов и врачей других специальностей. (Представлен в системе ЭБС)
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. // Клинические рекомендации. Эндокринология. 2-е издание. - ГЭОТАР-Медиа, 2018 г. - 368 стр.

Дополнительная литература

1. Неотложная эндокринология. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения [Электронный ресурс] - Аметов А.С М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
3. **Клинические рекомендации**
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука- клинические рекомендации
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-научные журналы-статьи
 - <http://www.endocrincentre.ru> раздел наука-методические пособия

Кафедра факультетской терапии

Приложение Б к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине
«ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»

Специальность 31.08.53 Эндокринология
(очная форма обучения)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код компетенции | Содержание компетенции | Результаты обучения | | | Разделы дисциплины, при освоении которых формируется компетенция | Номер семестра, в котором формируется компетенция |
|-----------------|---|---|--|---|--|---|
| | | <i>Знать</i> | <i>Уметь</i> | <i>Владеть</i> | | |
| УК-1 | Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | Основные проблемы здравоохранения. Место эндокринологии как раздела медицинской науки и шире, как части естествознания. | Творчески и абстрактно мыслить, анализировать, проводить синтез медицинских знаний и данных Уметь критически и творчески воспринимать данные медицинской науки вообще и эндокринологии в частности. | Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу Владеть клиническим мышлением, эндокринологическим мировоззрением. Владеть навыками работы с медицинской литературой. Владеть навыками применения достижений эндокринологической науки в практике, основами медицинской информатики и компьютерной техники | <i>Раздел 1. Общие вопросы эндокринологии</i> | <i>1, 3 семестр</i> |
| ПК-1 | Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включение в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, | Знать комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включение в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их | Уметь осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включение в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, | Владеть комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включение в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения эндокринологических заболеваний, их раннюю диагностику, | <i>Раздел 1. Общие вопросы эндокринологии</i> <i>Раздел 2. Нейроэндокринология. Раздел 3. Диабетология. Раздел 4. Тиреоидология. Раздел 5. Заболевания щитовидных желез (гипер- и гипопаратиреоз). Метаболические заболевания костей.</i> | <i>1, 2, 3, 4 семестр</i> |

| | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|--|
| | <p>выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p> | <p>возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания. Знать факторы риска и принципы выявления групп «риска» по эндокринологическим заболеваниям. Знать принципы проведения динамического наблюдения за эндокринологическими больными и аспекты необходимого обследования. Знать мероприятия по осуществлению профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития эндокринологической патологии. Знать санитарно-гигиенические и профилактические мероприятия, направленные на снижение риска развития и прогрессирования эндокринологических заболеваний; Знать основы эпидемиологии, этиологии, патогенеза эндокринологических заболеваний. Знать основы диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, биохимические, гормональные, иммунологические, морфологические, цитологические, лучевые). Знать эпидемиологию эндокринологических заболеваний. Знать задачи эндокринологической пропаганды и методы медико-</p> | <p>выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания. Уметь получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Уметь проводить объективное исследование больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Уметь организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологических заболеваний; Уметь проводить профилактические осмотры населения с целью выявления больных с эндокринологическими заболеваниями; Уметь проводить санитарно-просветительную работу среди населения, осуществлять подготовку общественного актива участка;</p> | <p>выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания. Владеть методами статистического анализа (с учетом которого углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, временную утрату трудоспособности, эффективность проводимой профилактики, применяемых методов и средств диагностики больных в условиях стационара и поликлиник). Владеть методами проведения анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания. Владеть методами проведения анализа случаев позднего выявления эндокринологических заболеваний, анализом расхождения диагнозов (основного, сопутствующего и их осложнений) и причинами летальных исходов, разработкой мероприятий по улучшению качества лечебно-диагностической работы. Владеть методами клинического обследования</p> | <p><i>Раздел 6. Заболевания надпочечников. Раздел 7. Заболевания половых желез. Пороки развития половых органов и патология половых желез. Раздел 8. Ожирение. Метаболический синдром. Раздел 9. Дислипотеиemia и наследственные нарушения обмена веществ. Раздел 10. Интенсивная терапия в эндокринологии</i></p> | |
|--|---|--|---|--|--|--|

| | | | | | | |
|-------------|--|--|---|--|---|--------------------|
| | | санитарного просвещения; статистические отчетные формы | | эндокринологических больных (осмотра, сбора анамнеза, пальпации, перкуссии, аускультации). Владеть основами медицинской информатики и компьютерной техники | | |
| ПК-2 | Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными | Знать комплекс мероприятия к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными с эндокринологической патологией. Знать факторы риска и принципы выявления групп «риска» по эндокринологическим заболеваниям. Знать комплекс мероприятий осуществление профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития эндокринологической патологии. Знать этиологии и патогенез эндокринологических заболеваний. Знать ведущие аспекты проведения динамического наблюдения за эндокринологическими больными и необходимого обследования. | Уметь проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризации и осуществлять диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными. Уметь получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Уметь объективно исследовать больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Уметь организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологических заболеваний. Уметь проводить профилактические осмотры населения с целью выявления больных эндокринологическими заболеваниями; | Владеть навыками и комплексом мероприятий проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления наблюдения за здоровыми и хроническими больными с эндокринной патологией. Владеть методами статистического анализа (с учетом которого углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, применяемых методов и средств диагностики эндокринологических больных) Владеть методами проведения анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания; | <i>Раздел 1. Общие вопросы эндокринологии</i> <i>Раздел 2. Нейроэндокринология. Раздел 3. Диабетология. Раздел 4. Тиреоидология. Раздел 5. Заболевания щитовидных желез (гипер- и гипопаратиреоз). Метаболические заболевания костей. Раздел 6. Заболевания надпочечников. Раздел 7. Заболевания половых желез. Пороки развития половых органов и патология половых желез. Раздел 8. Ожирение. Метаболический синдром. Раздел 9. Дислипотеиemia и наследственные нарушения обмена веществ. Раздел 10. Интенсивная терапия в эндокринологии</i> | 1, 2, 3, 4 семестр |
| ПК-5 | Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм | Знать принципы, методы, способы определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических | Уметь определить у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с | Владеть навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм | <i>Раздел 1. Общие вопросы эндокринологии</i> <i>Раздел 2. Нейроэндокринология. Раздел 3. Диабетология. Раздел 4.</i> | 1, 2, 3, 4 семестр |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| <p>соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> | <p>форм соответствия с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> <p>Знать алгоритм постановки диагноза и на основании полученных данных выработать индивидуальный план лечения больного, определить основные прогностические перспективы.</p> <p>Знать основы диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, морфологические, биохимические, гормональные, цитологические, лучевые, иммунологические).</p> <p>Знать клиническую анатомию основных анатомических областей тела, синтеза и секреции гормонов, принципы регуляции эндокринной системы, закономерности развития эндокринных заболеваний.</p> <p>Знать основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов и систем организма, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции, синтез и секрецию гормонов, особенности регуляции биохимических процессов и роль в гомеостазе человека;</p> | <p>Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>Уметь получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания.</p> <p>Уметь определять показания к госпитализации и организовать прием эндокринологических больных в эндокринологическом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре)</p> <p>Уметь собрать жалобы и анамнез.</p> <p>Уметь определять формулировку и обосновать предварительный диагноз всех заболеваний, имеющих у больного: оценку степени их тяжести и экстренности лечения.</p> <p>Уметь провести объективное исследование больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария.</p> <p>Уметь оценивать тяжесть состояния больного, применять необходимые меры для выведения больных из этого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий; проводить неотложные и реанимационные</p> | <p>соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, Владеть методами клинического обследования эндокринологических больных (осмотра, сбора анамнеза, пальпации, перкуссии, аускультации).</p> <p>Владеть методами оценки и проведения лабораторной и инструментальной диагностики (гормональной, медикаментозных и инструментальных проб, биопсии узлов щитовидной железы)</p> <p>Владеть основными принципами постановки эндокринологического диагноза в соответствии с классификацией ВОЗ</p> | <p><i>Тиреоидология. Раздел 5. Заболевания щитовидных желез (гипер- и гипопаратиреоз).</i></p> <p><i>Метаболические заболевания костей. Раздел 6. Заболевания надпочечников. Раздел 7. Заболевания половых желез. Пороки развития половых органов и патология половых желез. Раздел 8. Ожирение. Метаболический синдром. Раздел 9. Дислипопротеидемии и наследственные нарушения обмена веществ. Раздел 10. Интенсивная терапия в эндокринологии</i></p> | |
|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|-------------|--|--|---|---|--|---------------------------|
| | | | <p>мероприятия. Уметь определять необходимость специфических методов исследования (лабораторных, рентгенологических, лучевых, функциональных). Уметь организовать консультацию больного другими специалистами, осуществлять консультацию больных с подозрением на эндокринологические заболевания. Уметь определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клинико-экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы.</p> | | | |
| ПК-6 | <p>Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи</p> | <p>Знать основы лекарственного, гормонального и иммунологического, хирургического, лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи</p> | <p>Уметь определять показания и противопоказания назначать лекарственное, гормональное и иммунологическое, хирургическое, лучевое лечение пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи. Уметь определять цель, задачи, план и тактику ведения эндокринологических больных, уметь определять ближайшие и отдаленные результаты лечения, назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия. Уметь организовать неотложную помощь в экстренных ситуациях.</p> | <p>Владеть общими принципами лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической помощи</p> | <p><i>Раздел 1. Общие вопросы эндокринологии.</i> <i>Раздел 2. Нейроэндокринология. Раздел 3. Диабетология. Раздел 4. Тиреоидология. Раздел 5. Заболевания щитовидных желез (гипер- и гипопаратиреоз).</i> <i>Метаболические заболевания костей.</i> <i>Раздел 6. Заболевания надпочечников. Раздел 7. Заболевания половых желез. Пороки развития половых органов и патология половых желез. Раздел 8. Ожирение. Метаболический синдром. Раздел 9. Дислипопротеи</i></p> | <p>1, 2, 3, 4 семестр</p> |

| | | | | | | |
|-------------|--|--|---|---|--|--------------------|
| | | | | | демии и наследственные нарушения обмена веществ. Раздел 10. Интенсивная терапия в эндокринологии | |
| ПК-8 | Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | Знать основные принципы, показания и противопоказания к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. Знать основные принципы, показания и противопоказания к проведению лечебных и реабилитационных мероприятий в соответствии с требованиями квалификационной характеристики. | Уметь применить природные лечебные факторы, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. Уметь проводить лечебные и реабилитационные мероприятия в соответствии с требованиями квалификационной характеристики. Уметь определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клинико-экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы. | Владеть основными принципами, показаниями и противопоказаниями к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, в зависимости от конкретной ситуации. | Раздел 1. Общие вопросы эндокринологии. Раздел 2. Нейроэндокринология. Раздел 3. Диабетология. Раздел 4. Тиреологическая. Раздел 5. Заболевания щитовидных желез (гипер- и гипопаратиреоз). Метаболические заболевания костей. Раздел 6. Заболевания надпочечников. Раздел 7. Заболевания половых желез. Пороки развития половых органов и патология половых желез. Раздел 8. Ожирение. Метаболический синдром. Раздел 9. Дислипотеи демии и наследственные нарушения обмена веществ. Раздел 10. Интенсивная терапия в эндокринологии | 1, 2, 3, 4 семестр |
| ПК-9 | Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и окружающих | Знать комплекс мероприятий и методов, направленных на формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и окружающих. | Уметь сформировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и окружающих. Уметь организовать и провести комплекс | Владеть принципами и методами формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и окружающих. Владеть методами | Раздел 1. Общие вопросы эндокринологии. Раздел 2. Нейроэндокринология. Раздел 3. Диабетология. Раздел 4. Тиреологическая. Раздел 5. Заболевания щитовидных желез (гипер- и | 1, 2, 3, 4 семестр |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|--|
| | | Знать методы осуществления профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития эндокринологической патологии. Знать принципы врачебной этики и деонтологии. 33. Знать санитарно-гигиенические и профилактические мероприятия, направленные на снижение риска развития эндокринологических заболеваний. | мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологических заболеваний. Уметь проводить санитарно-просветительную работу среди населения, осуществлять подготовку общественного актива участка. | статистического анализа, работы и заполнения регистра диабета (с учетом которого углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, временную утрату трудоспособности, эффективность проводимой профилактики, применяемых методов и средств диагностики и лечения больных в условиях стационара и поликлиники. Владеть методами проведения анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания. | <i>гипопаратиреоз). Метаболические заболевания костей. Раздел 6. Заболевания надпочечников. Раздел 7. Заболевания половых желез. Пороки развития половых органов и патология половых желез. Раздел 8. Ожирение. Метаболический синдром. Раздел 9. Дислипотеми и наследственные нарушения обмена веществ. Раздел 10. Интенсивная терапия в эндокринологии</i> | |
|--|--|---|--|---|--|--|

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Показатели оценивания | Критерии и шкалы оценивания | | | | Оценочное средство | |
|-----------------------|---|--|--|---|--|---|
| | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично | Для текущего контроля | Для промежуточной аттестации |
| УК-1 | | | | | | |
| Знать | Не знает основные проблемы здравоохранения. Место эндокринологии как раздела медицинской науки и шире, как части естествознания | Не в полном объеме знает основные проблемы здравоохранения, место эндокринологии как раздела медицинской науки и шире, как части естествознания, допускает существенные ошибки | Знает основные проблемы здравоохранения, место эндокринологии как раздела медицинской науки и шире, как части естествознания, допускает ошибки | Знает основные проблемы здравоохранения. Место эндокринологии как раздела медицинской науки и шире, как части естествознания. | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами и. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор, собеседование по итогам врачебных конференций, консилиумов). |
| Уметь | Не умеет творчески и абстрактно мыслить, анализировать, проводить синтез медицинских знаний и данных, критически и творчески | Частично освоенное умение творчески и абстрактно мыслить, анализировать, проводить синтез медицинских знаний и данных, критически и | Правильно использует творчески и абстрактно мыслить, анализировать, проводить синтез медицинских знаний и данных, критически и | Самостоятельно использует творчески и абстрактно мыслить, анализировать, проводить синтез медицинских знаний и данных, критически и | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор, собеседование по итогам врачебных |

| | | | | | | |
|---------|--|--|--|---|--|---|
| | воспринимать данные медицинской науки вообще и эндокринологии в частности. | творчески воспринимать данные медицинской науки вообще и эндокринологии в частности. | творчески воспринимать данные медицинской науки вообще и эндокринологии в частности допускает ошибки. | творчески воспринимать данные медицинской науки вообще и эндокринологии в частности. | ание по итогам работы с пациентами и. | конференций, консилиумов). |
| Владеть | Не владеет готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, клиническим мышлением, эндокринологическим мировоззрением. Навыками работы с медицинской литературой, навыками применения достижений эндокринологической науки в практике, основами медицинской информатики и компьютерной техники | Не полностью владеет готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, клиническим мышлением, эндокринологическим мировоззрением. Навыками работы с медицинской литературой, навыками применения достижений эндокринологической науки в практике, основами медицинской информатики и компьютерной техники | Способен использовать готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, клиническим мышлением, эндокринологическим мировоззрением. Навыки работы с медицинской литературой, навыки применения достижений эндокринологической науки в практике, основами медицинской информатики и компьютерной техники | Владеет готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, клиническим мышлением, эндокринологическим мировоззрением. Навыками работы с медицинской литературой, навыками применения достижений эндокринологической науки в практике, основами медицинской информатики и компьютерной техники | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами и. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор, собеседование по итогам врачебных конференций, консилиумов). |

ПК-1

| | | | | | | |
|-------|---|--|--|--|--|---|
| Знать | Фрагментарные знания 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. Знания факторов риска и принципов выявления групп «риска» по эндокринологическим | Общие, но не структурированные знания 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. Знания факторов риска и принципов выявления групп «риска» по | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания 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. Знания факторов риска и принципов | Сформированные систематические знания 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. Знания факторов риска и принципов выявления групп «риска» по | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами и. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор, собеседование по итогам врачебных конференций, консилиумов). |
|-------|---|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|-------|--|--|--|---|---------------------------------|--|
| | <p>ким заболеваниями. Знания принципов проведения динамического наблюдения за эндокринологическими больными и аспекты необходимого обследования. Знания мероприятий по осуществлению профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития эндокринологической патологии. Знания санитарно-гигиенических и профилактических мероприятий, направленных на снижение риска развития и прогрессирования эндокринологических заболеваний; Знания основ эпидемиологии, этиологии, патогенеза эндокринологических заболеваний. Знания основ диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, биохимические, гормональные, иммунологические, морфологические, цитологические, лучевые). Знания эпидемиологии эндокринологических заболеваний. Знания задач эндокринологической пропаганды и методы медико-санитарного просвещения; статистических отчетных форм.</p> | <p>«риска» по эндокринологическим заболеваниям. Знания принципов проведения динамического наблюдения за эндокринологическими больными и аспекты необходимого обследования. Знания мероприятий по осуществлению профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития эндокринологической патологии. Знания санитарно-гигиенических и профилактических мероприятий, направленных на снижение риска развития и прогрессирования эндокринологических заболеваний; Знания основ эпидемиологии, этиологии, патогенеза эндокринологических заболеваний. Знания основ диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, биохимические, гормональные, иммунологические, морфологические, цитологические, лучевые). Знания эпидемиологии эндокринологических заболеваний. Знания задач эндокринологической пропаганды и методы медико-санитарного просвещения; статистических отчетных форм.</p> | <p>выявления групп «риска» по эндокринологическим заболеваниям. Знания принципов проведения динамического наблюдения за эндокринологическими больными и аспекты необходимого обследования. Знания мероприятий по осуществлению профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития эндокринологической патологии. Знания санитарно-гигиенических и профилактических мероприятий, направленных на снижение риска развития и прогрессирования эндокринологических заболеваний; Знания основ эпидемиологии, этиологии, патогенеза эндокринологических заболеваний. Знания основ диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, биохимические, гормональные, иммунологические, морфологические, цитологические, лучевые). Знания эпидемиологии эндокринологических заболеваний. Знания задач эндокринологической пропаганды и методы медико-санитарного просвещения; статистических отчетных форм.</p> | <p>эндокринологическим заболеваниям. Знания принципов проведения динамического наблюдения за эндокринологическими больными и аспекты необходимого обследования. Знания мероприятий по осуществлению профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития эндокринологической патологии. Знания санитарно-гигиенических и профилактических мероприятий, направленных на снижение риска развития и прогрессирования эндокринологических заболеваний; Знания основ эпидемиологии, этиологии, патогенеза эндокринологических заболеваний. Знания основ диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, биохимические, гормональные, иммунологические, морфологические, цитологические, лучевые). Знания эпидемиологии эндокринологических заболеваний. Знания задач эндокринологической пропаганды и методы медико-санитарного просвещения; статистических отчетных форм.</p> | | |
| Уметь | Частично освоенное умение осуществлять комплекс | В целом успешное, но не систематически осуществляемое | В целом успешное, но содержащее отдельные | Сформированное умение осуществлять комплекс | Собеседование по темам занятий, | Собеседование. Тестирование. Практические навыки |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|
| | <p>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. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Проводить объективное исследование больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологических заболеваний; проводить профилактические осмотры населения с целью выявления больных с эндокринологическими заболеваниями; проводить санитарно-просветительную работу среди населения, осуществлять</p> | <p>умение осуществлять комплекс 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. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Проводить объективное исследование больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологических заболеваний; проводить профилактические осмотры населения с целью выявления больных с эндокринологическими заболеваниями; проводить санитарно-просветительную</p> | <p>пробелы умение осуществлять комплекс 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. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Проводить объективное исследование больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологических заболеваний; проводить профилактические осмотры населения с целью выявления больных с эндокринологическими заболеваниями; проводить санитарно-просветительную</p> | <p>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. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Проводить объективное исследование больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологических заболеваний; проводить профилактические осмотры населения с целью выявления больных с эндокринологическими заболеваниями; проводить санитарно-просветительную работу среди населения, осуществлять</p> | <p>ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами</p> | <p>(представление пациентов на разбор, собеседование по итогам врачебных конференций, консилиумов).</p> |
|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | |
|---------|---|--|--|---|---|---|
| | подготовку общественного актива участка | работу среди населения, осуществлять подготовку общественного актива участка | работу среди населения, осуществлять подготовку общественного актива участка | подготовку общественного актива участка | | |
| Владеть | Фрагментарное применение навыков владения комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения эндокринологических 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. Владения методами статистического анализа (с учетом которого углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, временную утрату трудоспособности, эффективность проводимой профилактики, применяемых методов и средств диагностики больных в условиях стационара и поликлиник). Владения методами проведения анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению | В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения эндокринологических 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. Владения методами статистического анализа (с учетом которого углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, временную утрату трудоспособности, эффективность проводимой профилактики, применяемых методов и средств диагностики больных в условиях стационара и поликлиник). Владения методами проведения анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения эндокринологических 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. Владения методами статистического анализа (с учетом которого углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, временную утрату трудоспособности, эффективность проводимой профилактики, применяемых методов и средств диагностики больных в условиях стационара и поликлиник). Владения методами проведения анализа заболеваемости на обслуживаемом | Успешное и систематическое применение навыков владения комплексом мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения эндокринологических 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. Владения методами статистического анализа (с учетом которого углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, временную утрату трудоспособности, эффективность проводимой профилактики, применяемых методов и средств диагностики больных в условиях стационара и поликлиник). Владения методами проведения анализа заболеваемости на обслуживаемом | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор, собеседование по итогам врачебных конференций, консилиумов). |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|--|
| | <p>эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания. Владения методами проведения анализа случаев позднего выявления эндокринологических заболеваний, анализом расхождения диагнозов (основного, сопутствующего и их осложнений) и причинами летальных исходов, разработкой мероприятий по улучшению качества лечебно-диагностической работы. Владения методами клинического обследования эндокринологических больных (осмотра, сбора анамнеза, пальпации, перкуссии, аускультации). Владения основами медицинской информатики и компьютерной техники</p> | <p>задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания. Владения методами проведения анализа случаев позднего выявления эндокринологических заболеваний, анализом расхождения диагнозов (основного, сопутствующего и их осложнений) и причинами летальных исходов, разработкой мероприятий по улучшению качества лечебно-диагностической работы. Владения методами клинического обследования эндокринологических больных (осмотра, сбора анамнеза, пальпации, перкуссии, аускультации). Владения основами медицинской информатики и компьютерной техники</p> | <p>участке, определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания. Владения методами проведения анализа случаев позднего выявления эндокринологических заболеваний, анализом расхождения диагнозов (основного, сопутствующего и их осложнений) и причинами летальных исходов, разработкой мероприятий по улучшению качества лечебно-диагностической работы. Владения методами клинического обследования эндокринологических больных (осмотра, сбора анамнеза, пальпации, перкуссии, аускультации). Владения основами медицинской информатики и компьютерной техники</p> | <p>определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания. Владения методами проведения анализа случаев позднего выявления эндокринологических заболеваний, анализом расхождения диагнозов (основного, сопутствующего и их осложнений) и причинами летальных исходов, разработкой мероприятий по улучшению качества лечебно-диагностической работы. Владения методами клинического обследования эндокринологических больных (осмотра, сбора анамнеза, пальпации, перкуссии, аускультации). Владения основами медицинской информатики и компьютерной техники</p> | | |
|--|---|--|--|---|--|--|

ПК-2

| | | | | | | |
|--------------|---|--|---|--|---|---|
| <p>Знать</p> | <p>Фрагментарные знания комплекса мероприятий к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными с эндокринологической патологией. Знания факторов риска и принципов выявления групп</p> | <p>Общие, но не структурированные знания комплекса мероприятий к проведению профилактических осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными с эндокринологической патологией. Знания факторов риска и</p> | <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания комплекса мероприятий к проведению профилактических осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными с эндокринологической патологией. Знания факторов</p> | <p>Сформированные систематические знания комплекса мероприятий к проведению профилактических осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными с эндокринологической патологией. Знания факторов риска и принципов</p> | <p>Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами.</p> | <p>Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор)</p> |
|--------------|---|--|---|--|---|---|

| | | | | | | |
|-------|--|---|---|--|--|--|
| | «риска» по эндокринологическим заболеваниям. Знания комплекса мероприятий осуществления профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития эндокринологической патологии. Знания этиологии и патогенез эндокринологических заболеваний. Ведущих аспектов проведения динамического наблюдения за эндокринологическими больными и необходимого обследования. | принципов выявления групп «риска» по эндокринологическим заболеваниям. Знания комплекса мероприятий осуществления профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития эндокринологической патологии. Знания этиологии и патогенез эндокринологических заболеваний. Ведущих аспектов проведения динамического наблюдения за эндокринологическими больными и необходимого обследования. | риска и принципов выявления групп «риска» по эндокринологическим заболеваниям. Знания комплекса мероприятий осуществления профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития эндокринологической патологии. Знания этиологии и патогенез эндокринологических заболеваний. Ведущих аспектов проведения динамического наблюдения за эндокринологическими больными и необходимого обследования. | выявления групп «риска» по эндокринологическим заболеваниям. Знания комплекса мероприятий осуществления профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития эндокринологической патологии. Знания этиологии и патогенез эндокринологических заболеваний. Ведущих аспектов проведения динамического наблюдения за эндокринологическими больными и необходимого обследования. | | |
| Уметь | Частично освоенное умение проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризации и осуществлять диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Объективно исследовать больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологичес | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить профилактические осмотры, диспансеризации и осуществлять диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Объективно исследовать больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризации и осуществлять диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Объективно исследовать больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Организовать и провести комплекс мероприятий по | Сформированное умение проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризации и осуществлять диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Объективно исследовать больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологичес | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор) |

| | | | | | | |
|-------------|---|---|---|--|--|--|
| | ких заболеваний. Проводить профилактические осмотры населения с целью выявления больных эндокринологическими заболеваниями | и профилактике эндокринологических заболеваний. Проводить профилактические осмотры населения с целью выявления больных эндокринологическими заболеваниями | диспансеризации и профилактике эндокринологических заболеваний. Проводить профилактические осмотры населения с целью выявления больных эндокринологическими заболеваниями | Проводить профилактические осмотры населения с целью выявления больных эндокринологическими заболеваниями | | |
| Владеть | Фрагментарное применение навыков и комплексов мероприятий проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными с эндокринной патологией. Методов статистического анализа (с учетом углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, применяемых методов и средств диагностики эндокринологических больных) Методов анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания | В целом успешное, но не систематическое применение навыков и комплексов мероприятий проведения профилактических осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными с эндокринной патологией. Методов статистического анализа (с учетом углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, применяемых методов и средств диагностики эндокринологических больных) Методов анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков и комплексов мероприятий проведения профилактических осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными с эндокринной патологией. Методов статистического анализа (с учетом углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, применяемых методов и средств диагностики эндокринологических больных) Методов анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания | Успешное и систематическое применение навыков и комплексов мероприятий проведения профилактических осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными с эндокринной патологией. Методов статистического анализа (с учетом углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, применяемых методов и средств диагностики эндокринологических больных) Методов анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор) |
| ПК-5 | | | | | | |
| Знать | Фрагментарные знания принципов, методов, способов определения у пациентов | Общие, но не структурированные знания принципов, методов, способов определения у | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принципов, методов, | Сформированные систематические знания принципов, методов, способов | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор) |

| | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---------------------------------------|--|
| | <p>патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Знает не в полном объеме алгоритм постановки диагноза и на основании полученных данных способен выработать индивидуальный план лечения больного, определить основные прогностические перспективы. Знает не в полном объеме основы диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, морфологические, биохимические, гормональные, цитологические, лучевые, иммунологические). Знает не в полном объеме клиническую анатомию основных анатомических областей тела, синтеза и секреции гормонов, принципы регуляции эндокринной системы, закономерности развития эндокринных заболеваний. Знает не в полном объеме основные вопросы нормальной и</p> | <p>пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Знает не в полном объеме алгоритм постановки диагноза и на основании полученных данных способен выработать индивидуальный план лечения больного, определить основные прогностические перспективы. Знает не в полном объеме основы диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, морфологические, биохимические, гормональные, лучевые, иммунологические). Знает не в полном объеме клиническую анатомию основных анатомических областей тела, синтеза и секреции гормонов, принципы регуляции эндокринной системы, закономерности развития эндокринных заболеваний. Знает не в полном объеме основные вопросы</p> | <p>способов определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Знает не в полном объеме алгоритм постановки диагноза и на основании полученных данных способен выработать индивидуальный план лечения больного, определить основные прогностические перспективы. Знает не в полном объеме основы диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, морфологические, биохимические, гормональные, цитологические, лучевые, иммунологические). Знает не в полном объеме клиническую анатомию основных анатомических областей тела, синтеза и секреции гормонов, принципы регуляции эндокринной системы, закономерности развития эндокринных заболеваний. Знает не в полном объеме</p> | <p>определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Знает в полном объеме алгоритм постановки диагноза и на основании полученных данных способен выработать индивидуальный план лечения больного, определить основные прогностические перспективы. Знает основы диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, морфологические, биохимические, гормональные, цитологические, лучевые, иммунологические). Знает клиническую анатомию основных анатомических областей тела, синтеза и секреции гормонов, принципы регуляции эндокринной системы, закономерности развития эндокринных заболеваний. Знает основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов и систем</p> | <p>по итогам работы с пациентами.</p> | |
|--|--|---|---|---|---------------------------------------|--|

| | | | | | | |
|-------|---|--|--|--|--|--|
| | патологической физиологии органов и систем организма, взаимосвязь функциональных систем организма и их регуляции, синтез и секрецию гормонов, особенности регуляции биохимических процессов и роль в гомеостазе человека | нормальной и патологической физиологии органов и систем организма, взаимосвязь функциональных систем организма и их регуляции, синтез и секрецию гормонов, особенности регуляции биохимических процессов и роль в гомеостазе человека | основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов и систем организма, взаимосвязь функциональных систем организма и их регуляции, синтез и секрецию гормонов, особенности регуляции биохимических процессов и роль в гомеостазе человека | организма, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции, синтез и секрецию гормонов, особенности регуляции биохимических процессов и роль в гомеостазе человека | | |
| Уметь | Частично освоенное умение определить у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Определять показания к госпитализации и организовать прием эндокринологических больных в эндокринологическом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре) Собрать жалобы и анамнез. Определять формулировку и | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определить у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Определять показания к госпитализации и организовать прием эндокринологических больных в эндокринологическом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре) Собрать жалобы и анамнез. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определить у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Определять показания к госпитализации и организовать прием эндокринологических больных в эндокринологическом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре) Собрать жалобы и анамнез. | Сформированное умение определить у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Определять показания к госпитализации и организовать прием эндокринологических больных в эндокринологическом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре) Собрать жалобы и анамнез. Определять формулировку и обосновать | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор) |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | <p>обосновать предварительный диагноз всех заболеваний, имеющих у больного: оценку степени их тяжести и экстренности лечения. Провести объективное исследование больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Оценивать тяжесть состояния больного, применять необходимые меры для выведения больных из этого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий; проводить неотложные и реанимационные мероприятия. Определять необходимость специфических методов исследования (лабораторных, рентгенологических, лучевых, функциональных).</p> <p>Организовать консультацию больного другими специалистами, осуществлять консультацию больных с подозрением на эндокринологические заболевания. Определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клинико-экспертную комиссию и</p> | <p>Определять формулировку и обосновать предварительный диагноз всех заболеваний, имеющих у больного: оценку степени их тяжести и экстренности лечения. Провести объективное исследование больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Оценивать тяжесть состояния больного, применять необходимые меры для выведения больных из этого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий; проводить неотложные и реанимационные мероприятия. Определять необходимость специфических методов исследования (лабораторных, рентгенологических, лучевых, функциональных).</p> <p>Организовать консультацию больного другими специалистами, осуществлять консультацию больных с подозрением на эндокринологические заболевания. Определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клинико-</p> | <p>Определять формулировку и обосновать предварительный диагноз всех заболеваний, имеющих у больного: оценку степени их тяжести и экстренности лечения. Провести объективное исследование больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Оценивать тяжесть состояния больного, применять необходимые меры для выведения больных из этого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий; проводить неотложные и реанимационные мероприятия. Определять необходимость специфических методов исследования (лабораторных, рентгенологических, лучевых, функциональных).</p> <p>Организовать консультацию больного другими специалистами, осуществлять консультацию больных с подозрением на эндокринологические заболевания. Определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клинико-</p> | <p>предварительный диагноз всех заболеваний, имеющих у больного: оценку степени их тяжести и экстренности лечения. Провести объективное исследование больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Оценивать тяжесть состояния больного, применять необходимые меры для выведения больных из этого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий; проводить неотложные и реанимационные мероприятия. Определять необходимость специфических методов исследования (лабораторных, рентгенологических, лучевых, функциональных).</p> <p>Организовать консультацию больного другими специалистами, осуществлять консультацию больных с подозрением на эндокринологические заболевания. Определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клинико-экспертную комиссию и</p> | | |
|--|---|--|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|-------------|---|---|---|--|--|--|
| | комиссию медико-социальной экспертизы. | экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы. | экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы. | медико-социальной экспертизы. | | |
| Владеть | Фрагментарное владение навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, методами клинического обследования эндокринологических больных (осмотра, сбора анамнеза, пальпации, перкуссии, аускультации). Методами оценки и проведения лабораторной и инструментальной диагностики (гормональных, медикаментозных и инструментальных проб, биопсии узлов щитовидной железы) Основными принципами постановки эндокринологического диагноза в соответствии с классификацией ВОЗ | В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, методами клинического обследования эндокринологических больных (осмотра, сбора анамнеза, пальпации, перкуссии, аускультации). Методами оценки и проведения лабораторной и инструментальной диагностики (гормональных, медикаментозных и инструментальных проб, биопсии узлов щитовидной железы) Основными принципами постановки эндокринологического диагноза в соответствии с классификацией ВОЗ | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, методами клинического обследования эндокринологических больных (осмотра, сбора анамнеза, пальпации, перкуссии, аускультации). Методами оценки и проведения лабораторной и инструментальной диагностики (гормональных, медикаментозных и инструментальных проб, биопсии узлов щитовидной железы) Основными принципами постановки эндокринологического диагноза в соответствии с классификацией ВОЗ | Успешное и систематическое владение навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, методами клинического обследования эндокринологических больных (осмотра, сбора анамнеза, пальпации, перкуссии, аускультации). Методами оценки и проведения лабораторной и инструментальной диагностики (гормональных, медикаментозных и инструментальных проб, биопсии узлов щитовидной железы) Основными принципами постановки эндокринологического диагноза в соответствии с классификацией ВОЗ | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор) |
| ПК-6 | | | | | | |
| Знать | Фрагментированные знания основ лекарственного, гормонального и иммунологического, хирургического, лучевого лечения | Общие, но не структурированные знания основ лекарственного, гормонального и иммунологического, хирургического, | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ лекарственного, гормонального и иммунологического | Сформированные систематические знания основ лекарственного, гормонального и иммунологического, хирургического, | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор) |

| | | | | | | |
|-------------|--|---|---|--|--|--|
| | пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи | лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи | го, хирургического, лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи | лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи | Собеседование по итогам работы с пациентами. | |
| Уметь | Частично освоенное умение определять показания и противопоказания назначать лекарственное, гормональное и иммунологическое, хирургическое, лучевое лечение пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи. Определять цель, задачи, план и тактику ведения эндокринологических больных, определять ближайшие и отдаленные результаты лечения, назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия. Организовать неотложную помощь в экстренных ситуациях. | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определять показания и противопоказания назначать лекарственное, гормональное и иммунологическое, хирургическое, лучевое лечение пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи. Определять цель, задачи, план и тактику ведения эндокринологических больных, определять ближайшие и отдаленные результаты лечения, назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия. Организовать неотложную помощь в экстренных ситуациях. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять показания и противопоказания назначать лекарственное, гормональное и иммунологическое, хирургическое, лучевое лечение пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи. Определять цель, задачи, план и тактику ведения эндокринологических больных, определять ближайшие и отдаленные результаты лечения, назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия. Организовать неотложную помощь в экстренных ситуациях. | Сформированное умение определять показания и противопоказания назначать лекарственное, гормональное и иммунологическое, хирургическое, лучевое лечение пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи. Определять цель, задачи, план и тактику ведения эндокринологических больных, определять ближайшие и отдаленные результаты лечения, назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия. Организовать неотложную помощь в экстренных ситуациях. | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор) |
| Владеть | Фрагментарное применение навыков владения общими принципами лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи | В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения общими принципами лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыков владения общими принципами лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи | Успешное и систематическое применение навыков владения общими принципами лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор) |
| ПК-8 | | | | | | |
| Знать | Фрагментарные знания основных | Общие, но не структурированные знания | Сформированные, но содержащие | Сформированные систематические | Собеседование по темам занятий, | Собеседование. Тестирование. Практические |

| | | | | | | |
|-------|---|---|---|--|---|---|
| | <p>принципов, показания и противопоказания к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Основные принципы, показания и противопоказания к проведению лечебных и реабилитационных мероприятий в соответствии с требованиями квалификационной характеристики</p> | <p>основных принципов, показания и противопоказания к применению природных лечебных факторов, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Основные принципы, показания и противопоказания к проведению лечебных и реабилитационных мероприятий в соответствии с требованиями квалификационной характеристики</p> | <p>отдельные пробелы знания основных принципов, показания и противопоказания к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Основные принципы, показания и противопоказания к проведению лечебных и реабилитационных мероприятий в соответствии с требованиями квалификационной характеристики</p> | <p>знания основных принципов, показания и противопоказания к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Основные принципы, показания и противопоказания к проведению лечебных и реабилитационных мероприятий в соответствии с требованиями квалификационной характеристики</p> | <p>ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами.</p> | <p>навыки (представление пациентов на разбор)</p> |
| Уметь | <p>Частично освоенное умение применить природные лечебные факторы, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Проводить лечебные и реабилитационные мероприятия в соответствии с требованиями квалификационной характеристики. Определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клинико-экспертную комиссию и</p> | <p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применить природные лечебные факторы, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Проводить лечебные и реабилитационные мероприятия в соответствии с требованиями квалификационной характеристики. Определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клинико-</p> | <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения применить природные лечебные факторы, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Проводить лечебные и реабилитационные мероприятия в соответствии с требованиями квалификационной характеристики. Определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клинико-</p> | <p>Сформированное умение применить природные лечебные факторы, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>Проводить лечебные и реабилитационные мероприятия в соответствии с требованиями квалификационной характеристики. Определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клинико-экспертную комиссию и комиссию</p> | <p>Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами.</p> | <p>Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор)</p> |

| | | | | | | |
|---------|--|---|--|---|--|--|
| | комиссию медико-социальной экспертизы. | экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы. | экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы | медико-социальной экспертизы. | | |
| Владеть | Фрагментарное владение основными принципами, показаниями и противопоказаниями к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, в зависимости от конкретной ситуации. | В целом успешное, но не систематическое применение владения основными принципами, показаниями и противопоказаниями к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, в зависимости от конкретной ситуации. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения основными принципами, показаниями и противопоказаниями к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, в зависимости от конкретной ситуации. | Успешное и систематическое владение основными принципами, показаниями и противопоказаниями к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, в зависимости от конкретной ситуации. | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор) |

ПК-9

| | | | | | | |
|-------|--|--|--|---|--|--|
| Знать | Фрагментарные знания комплекса мероприятий и методов, направленного на формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Методы осуществления профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска развития | Общие, но не структурированные знания комплекса мероприятий и методов, направленного на формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Методы осуществления профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм заболевания и факторов риска | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания комплекса мероприятий и методов, направленного на формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Методы осуществления профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм | Сформированные систематические знания комплекса мероприятий и методов, направленного на формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Методы осуществления профилактической работы, направленной на выявление ранних и скрытых форм | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор) |
|-------|--|--|--|---|--|--|

| | | | | | | |
|---------|---|--|--|--|--|--|
| | эндокринологической патологии. Знать принципы врачебной этики и деонтологии. Санитарно-гигиенические и профилактические мероприятия, направленные на снижение риска развития эндокринологических заболеваний. | развития эндокринологической патологии. Знать принципы врачебной этики и деонтологии. Санитарно-гигиенические и профилактические мероприятия, направленные на снижение риска развития эндокринологических заболеваний. | заболевания и факторов риска развития эндокринологической патологии. Знать принципы врачебной этики и деонтологии. Санитарно-гигиенические и профилактические мероприятия, направленные на снижение риска развития эндокринологических заболеваний. | факторов риска развития эндокринологической патологии. Знать принципы врачебной этики и деонтологии. Санитарно-гигиенические и профилактические мероприятия, направленные на снижение риска развития эндокринологических заболеваний. | | |
| Уметь | Частично освоенное умение сформировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологических заболеваний. Проводить санитарно-просветительную работу среди населения, осуществлять подготовку общественного актива участка. | В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение сформировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологических заболеваний. Проводить санитарно-просветительную работу среди населения, осуществлять подготовку общественного актива участка. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение сформировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологических заболеваний. Проводить санитарно-просветительную работу среди населения, осуществлять подготовку общественного актива участка. | Умение в полном объеме сформировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике эндокринологических заболеваний. Проводить санитарно-просветительную работу среди населения, осуществлять подготовку общественного актива участка. | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор) |
| Владеть | Частично освоенное владение принципами и методами формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Методами статистического | В целом успешное, но не систематически осуществляемое владение принципами и методами формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения принципами и методами формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья | Сформированное владение принципами и методами формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. Методами статистического анализа, работы | Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами. | Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор) |

| | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| анализа, работы и заполнения регистра диабета (с учетом которого углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, временную утрату трудоспособности, и, эффективность проводимой профилактики, применяемых методов и средств диагностики и лечения больных в условиях стационара и поликлиники. Методами проведения анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания. | Методами статистического анализа, работы и заполнения регистра диабета (с учетом которого углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, временную утрату трудоспособности, и, эффективность проводимой профилактики, применяемых методов и средств диагностики и лечения больных в условиях стационара и поликлиники. Методами проведения анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания. | окружающих. Методами статистического анализа, работы и заполнения регистра диабета (с учетом которого углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, временную утрату трудоспособности, и, эффективность проводимой профилактики, применяемых методов и средств диагностики и лечения больных в условиях стационара и поликлиники. Методами проведения анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания. | и заполнения регистра диабета (с учетом которого углубленно анализировать эндокринологическую заболеваемость, временную утрату трудоспособности, и, эффективность проводимой профилактики, применяемых методов и средств диагностики и лечения больных в условиях стационара и поликлиники. Методами проведения анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению эндокринологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания. | | |
|--|---|---|--|--|--|

3. Типовые контрольные задания и иные материалы

3.1. Примерные вопросы к экзамену и собеседованию по текущему контролю, критерии оценки (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

1. Распространенность сахарного диабета (СД) в развитых странах и РФ. Социально-экономическая значимость проблемы роста заболеваемости СД.
2. Этиология, патогенез СД типа 1. Сущность и особенности патогенеза синдрома абсолютной инсулиновой недостаточности. Факторы риска.
3. Этиология, патогенез СД типа 2. Сущность и особенности патогенеза синдрома относительной инсулиновой недостаточности. Факторы риска.
4. Клиника СД типа 1 Патогенез и стадии поздних осложнений сахарного диабета.
5. Клиника СД типа 2. Патогенез и стадии поздних осложнений сахарного диабета. Микро и макроангиопатий
6. Дифференциальный диагноз между 1-ым и 2-ым типом диабета.
7. Принципы лечения СД. Диетотерапия при СД.
8. Организация обучения в школах диабетиков, самоконтроль гликемии и глюкозурии пациентами с диабетом.
9. Показания, противопоказания к назначению инсулинотерапии. Принципы назначения инсулинотерапии.
10. Показания, противопоказания к назначению пероральных сахаропонижающих средств. Принципы их назначения.
11. Острые осложнения сахарного диабета: комы диабетические. Клиника, неотложная помощь при гипогликемической коме.
12. Клиника. Неотложная помощь при гипергликемической (диабетической) коме.
13. Клиника, неотложная помощь при лактацедемической и гиперосмолярной коме.
14. Этиология, патогенез развития диффузно-токсического зоба (ДТЗ). Клиника ДТЗ.
15. Синдром Тиреотоксикоза и зоба. Лабораторные и инструментальные методы диагностики ДТЗ (гормоны щитовидной железы, общий анализ крови, содержание холестерина в крови, УЗИ щитовидной железы).
16. Тиреотоксический криз. Клиника, неотложная помощь.

17. Йоддефицитные заболевания: диффузный, узловой нетоксический зоб. Клиника, лечение, профилактика дефицита йода у населения.
18. Гипотиреоз. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.
19. Гипотиреодная кома. Клиника, неотложная помощь.
20. Хроническая недостаточность надпочечников. Болезнь Аддисона: клиника, диагностика, лечение.
21. Острая недостаточность надпочечников: аддисонический криз. Клиника. Неотложная помощь.
22. Гиперкортицизм – тотальный, парциальный. Этиология, клиника, критерии диагностики.
23. Болезнь Иценко-Кушинга. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.
24. Синдром Иценко-Кушинга. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.
25. Пубертат. Юношеский пубертатный синдром. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.
26. Карликовость. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.
27. Акромегалия. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.
28. Несахарный диабет. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.
29. Пангипопитуитаризм. Послеродовый гипопитуитаризм (синдром Шиена). Этиология, патогенез, лечение.
30. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.
31. Синдром Кона. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.
32. Феохромоцитома. Этиология, патогенез. Диагностика, лечение.
33. Ожирение. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.
34. Юношеский пубертатный синдром. Этиология, патогенез, диагностика, лечение.
35. Метаболический синдром X Этиология, патогенез, диагностика, лечение
36. Первичный и вторичный гипогонадизм (мужской и женский, врожденный и приобретенный). Климакс
Этиология, патогенез, диагностика, лечение.

Критерии оценки

Оценки **«отлично»** заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки **«хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

3.2. Примерные тестовые задания, критерии оценки

1 уровень

1. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Секретин синтезируется:

- А) К-клетками ДПК и тощей кишки
- Б) S-клетками слизистой оболочки ДПК и верхней части тощей кишки*
- В) эндокринными D1 клетками расположенному в ЖКТ
- Г) I клетки тощей и верхней части тонкой кишки.

2. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

К опухолям АПУД- системы не относятся:

- А) гастринома
- Б) инсулинома
- В) хемодектома и карциноид
- Г) рак поджелудочной железы*

3. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Триада Уиппла это:

- А) развитие приступов спонтанной гипогликемии с потерей сознания натошак и после физической нагрузки*
- Б) снижение содержания сахара крови ниже 2,2 ммоль/л во время приступа*
- В) снижение содержания сахара крови менее 3,8 ммоль/л во время приступа
- Г) быстрое купирование приступа внутривенной инъекцией глюкозы или приемом сахара внутрь*
- Д) гиперемия кожных покровов и брадикардия во время приступа.

4. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
К ортоэндокринным опухолям АПУД-системы относят:
А) АКТГ-эктопированный синдром
Б) ВИПому
В) гастриному из островковых клеток (синдром Золлингера-Эллисона)
Г) глюкагоному
Д) все перечисленное.*
5. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
Для синдрома Вернера характерно, все кроме:
А) гастриномы*
Б) мутации гена супрессии опухолевого роста (11q13)*
В) первичного гиперпаратиреоза*
Г) носит название МЭН II типа
Д) инсулиномы*
6. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
Для синдрома Сиппла характерно:
А) носит название МЭН I типа
Б) гиперпродукция кальцитонина с выраженной гипокальциемией*
В) мутация гена супрессии опухолевого роста (11q13)
Г) феохромоцитомы*
Д) гипопаратиреоз
7. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
Наиболее информативным методом для выявления рака щитовидной железы является:
А) сцинтиграфия щитовидной железы
Б) Пальпаторное исследование
В) УЗИ щитовидной железы
Г) КТ щитовидной железы
Д) тонкоигольная аспирационная биопсия щитовидной железы*
8. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
Рентгенологические проявления акромегалии
А) увеличение размеров турецкого седла
Б) увеличение толщины мягких тканей стопы
В) остеопороз
Г) периостальных гиперостоз*
9. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
Высокая относительная плотность мочи (1030 и выше) характерна для:
а) хронического нефрита;
б) пиелонефрита;
в) сахарного диабета*
г) несахарного диабета;
д) сморщенной почки.
10. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
Доклинической стадии диабетической нефропатии свойственны:
а) нефротический синдром и снижение клубочковой фильтрации;
б) гематурия и гиперазотемия;
в) микроальбуминурия и клубочковая гиперфильтрация*
г) протеинурия и гематурия;
д) протеинурия и артериальная гипертензия
11. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
В клинической картине акромегалии могут наблюдаться изменения со стороны ЦНС:
А) синдром карпального канала*
Б) головные боли*
В) парестезии*
Г) миопатический синдром*
Д) нарушения высшей нервной деятельности — апатия, вялость, сонливость*
12. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
Для первичного альдостеронизма в отличие от вторичного характерно
А) гипретония*
Б) протеинурия, щелочная реакция мочи, полиурия, полидипсия*
В) ЭКГ изменения — удлинения интервала Q-T, появление зубца U, сегмент S-T ниже изолинии*
Г) генерализованные отеки
Д) гипонатриурия, повышенная экскреция альдостерона с мочей

13. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Кардиальными проявлениями синдрома Конна являются

- А) гипертензия, особенно повышен уровень диастолического давления*
- Б) кардиалгии без иррадиации болей*
- В) уменьшение пульсового давления*
- Г) ЭКГ изменения — удлинения интервала Q-T появление зубцаU, сегмент S-T ниже изолинии, зубец T уплощенный или распознается ниже изолинии*
- Д) при аускультации — приглушение тонов сердца, акцент II тона над аортой, систолический шум на верхушке*

14. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Неблагоприятный прогноз сахарного диабета наиболее вероятен при развитии:

- А) диабетических коматозных состояний*
- Б) инфаркта миокарда или нарушения мозгового кровообращения*
- В) диабетической гангрены*
- Г) гестационного диабета
- Д) инсулинорезистентности

15. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Клинические признаки мягкой и умеренной нейрогликопении — это:

- А) нарушение интеллектуальной активности*
- Б) нарушения познавательных функций*
- В) трудности в концентрации внимания*
- Г) снижение психоневрологических навыков*
- Д) нарушения координации и сна*

16. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

К вегетативным симптомам гипогликемии относятся:

- А) дрожь*
- Б) сердцебиение*
- В) раздражительность*
- Г) чувство голода*
- Д) потливость*

17. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Нарушения функции почек при тиреотоксикозе могут проявляться:

- А) нарушением реабсорбции кальция и фосфора*
- Б) протеинурией
- В) усилением фильтрационной способности почек
- Г) нарушением почечного кровотока
- Д) нарушением концентрационной функции

18. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

К первичному остеопорозу относятся:

- А) постменопаузальный остеопороз*
- Б) идиопатический ювенильный остеопороз*
- В) сенильный остеопороз*
- Г) «стероидный» остеопороз
- Д) ятрогенный остеопороз

19. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Для синдрома поликистозных яичников наиболее характерно:

- А) повышение концентрации ЛГ*
- Б) повышение уровня ФСГ
- В) снижение уровня тестостерона
- Г) снижение уровня пролактина
- Д) повышение уровня тиролиберина

20. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

При морбидном ожирении имеют место следующие признаки нарушения функции нервной системы:

- А) сонливость*
- Б) ослабление памяти*
- В) ослабление памяти*
- Г) нарушения мозгового кровообращения
- Д) нистагм

2 уровень:

№1. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Назовите правильную последовательность стадий диабетической ретинопатии

- 1 Непролиферативная

- 2 Препролиферативная
- 3 Пропролиферативная

№2. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Назовите правильную последовательность этапов диагностики болезни Кушинга:

- 1 Исследование кортизола слюны
- 2 Малая дексаметазоновая проба
- 3 Большая дексаметазоновая проба
- 3 Рентгенография черепа

№3. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Выберите препараты, используемые для лечения диабетической полинейропатии, болевой формы полинейропатии

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Любая диабетическая полинейропатия, | Препараты альфа-липоевой кислоты |
| Болевая форма | Антиконвульсанты |
| | Витамины группы В |
| | Опиаты |
| | Препараты с капсаицином |

№4. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Установите соответствие между заболеваниями и препаратами выбора в их лечении

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| 1. Сахарный диабет 1 типа | [1] Метформин |
| 2. Сахарный диабет 2 типа | [2] Инсулин |
| 3. Первичный гипотиреоз | [3] Преднизолон |
| 4. Диффузный токсический зоб | [4] L-тироксин |
| 5. Подострый тиреоидит | [5] Тирозол |
| | [6] Калия йодид |

№5. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Выберите методы и препараты выбора в лечении диабетических микроангиопатий

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Диабетическая ретинопатия | [1] бета-адреноблокаторы |
| 2. Диабетическая нефропатия | [2] Ингибиторы АПФ |
| | [3] Производные сульфонилмочевины |
| | [4] Лазерная фотокоагуляция |
| | [5] Диуретики |

3 уровень:

Задача №1. (УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

У больного 32 лет имеется односторонний экзофтальм, повышенная нервозность и зоб. Все проведенные обследования в пределах нормы: Т4- 9,6 нг/дл (N= 6-12), ТТГ на нижней границе нормы, но повышается после пробы с тиреолиберином.

1. какой диагноз наиболее вероятен?
 - 1 Эутиреоидная офтальмопатия
 - 2 Офтальмопатия неясной этиологии
 - 3 Аутоиммунный тиреоидит
 - 4 Т3-тиреотоксикоз

2. Какой степени зоба по классификации ВОЗ соответствует щитовидная железа, видимая при обычном положении шеи?

- 1 0 степени
- 2 1 степени
- 3 2 степени
- 4 3 степени

3. Укажите референсные значения концентрации ТТГ в крови человека

- 1 0,5 - 1 мМЕд/мл
- 2 0,4 - 4 мМЕд/мл
- 3 2 - 10 мМЕд/мл
- 4 3,3 - 5,5 мМЕд/мл

4. Какой из гормонов, синтезируемых клетками щитовидной железы, является наиболее активным?

- 1 Т3
- 2 Т4

Задача №2. (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

У 28-летней женщины бесплодие, регулярные менструации и нормальная лапароскопическая картина. Анализ спермы мужа нормальный. На 25 день менструального цикла при гормональном исследовании выявлен низкий уровень сывороточного прогестерона 2,3 нг/мл (норма 2,5 - 28) и задержка развития эндометрия (соответствует 20 дню цикла).

1. Какой вероятный диагноз?
 - 1 Гипогонадотропный гипогонадизм

- 2 Резистентность эндометрия
 - 3 Недостаточность желтого тела
2. Какая основная функция желтого тела?
 - 1 Синтез прогестерона
 - 2 Синтез эстрогенов
 - 3 Синтез яичниковых андрогенов
 3. При гипогонадотропном гипогонадизме:
 - 1 Уровень ФСГ снижен, ЛГ снижен, половых гормонов повышен
 - 2 ФСГ, ЛГ снижен, половых гормонов снижен
 - 3 ФСГ, ЛГ понижен, половых гормонов не изменен
 - 4 ФСГ, ЛГ повышен, половых гормонов снижен
 4. Какое лечение показано при данной патологии?
 - 1 Оперативное - клиновидная резекция яичников
 - 2 Консервативное лечение препаратами прогестерона
 - 3 Лечение эстрогенами
 - 4 Витаминотерапия

Задача №3. (УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

30-летняя женщина через 3 недели после перенесенной ОРВИ отметила появление сердцебиения, потливости, чувства жара, нервозность, через несколько дней появилась интенсивная боль в нижней трети шеи. При осмотре положительный симптом Крауса, кожные покровы горячие. Пальпация щитовидной железы затруднена из-за выраженной болезненности, тахикардия 115 ударов в минуту. В ОАК ускорение СОЭ до 50 мм/час.

1. Каков наиболее вероятный диагноз?
 - 1 Болезнь Грейвса
 - 2 Острый тиреоидит
 - 3 Подострый тиреоидит
 - 4 аутоиммунный тиреоидит
2. Положительный симптом Крауса - это:
 - 1 отсутствие наморщивания кожи лба при взгляде вверх
 - 2 блеск глаз
 - 3 ректракция верхнего века
 - 4 мелкий тремор пальцев
3. Какой патогенетический механизм тиреотоксикоза характерен для данного заболевания:
 - 1 деструктивный тиреолизический
 - 2 избыточная стимуляция тиреоцитов антителами к рецепторам ТТГ
 - 3 лекарственный
1. Какое лечение будет являться методом выбора?
 - 1 консервативное - тиреостатиками
 - 2 консервативное - L-тироксином
 - 3 назначение ГКС
 - 4 хирургическое - струмэктомия

Критерии оценки:

- «зачтено» - не менее 71% правильных ответов;
- «не зачтено» - 70% и менее правильных ответов.

3.3. Примерные ситуационные задачи, критерии оценки

Задача 1. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Пациентка М., 25 лет, ИМТ=36кг/м². ОТ/ОБ=1,2. АД=140/90.

Прибавка веса в течение 1 года составила 28 кг., полосы растяжения багрово-синюшного цвета на внутренней поверхности бедер и верхнем плечевом поясе. Тенденция к повышению АД в течение 1,5 лет. Нарушение менструального цикла в течение 1 года. Уровень кортизола в 8ч.00мин. = 980 нмоль/л. После проведения теста в 8ч.00мин.=350 нмоль/л. (N Кортизола 75-650 нмоль/л).

Вопросы:

- 1)Выделите ведущие синдромы, патогенез.
- 2)Сформулируйте диагноз.
- 3)Составьте план ведения данного пациента,
- 4)Предложите тактику лечения.

Ситуационная задача с вариантом лечения

Задача 2. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Больная К. 65 лет

Жалобы: Сухость во рту, периодическую жажду, учащенное мочеиспускание (до 3 раз за ночь). Боли в ногах при ходьбе в умеренном темпе, на расстояние менее 100 метров. Боли носят тянущий характер, локализуются в икроножных мышцах. Боли в левой ноге постоянного характера, покраснение стопы в области голеностопного

Выявлены антитела к микросомальной фракции в титре 1:128 (норма 1:32)

Вопросы:

1. Выделите основные симптомы
2. Сгруппируйте в синдромы
3. Сформируйте диагноз
4. План лечения
5. Тактика лечения

Задача 4 (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Пациент Н.-30 лет.

Поступила в э/о с жалобами: на частые потери сознания с судорогами, гемморагические высыпания на конечностях (впоследствии нагнаивающиеся), язвы на голенях, множественные разрастания на коже туловища, значительную прибавку в весе на 15 кг за 1 год, слабость в ногах, повышенную утомляемость, повышенное мочевыделение (до 4 литров в сутки), неустойчивый стул.

Из анамнеза: в детстве ЧМТ, менингоэнцефалит, болеет с 14 лет, когда впервые были зарегистрированы потери сознания, судороги, что было расценено как последствия ЧМТ, менингоэнцефалита. В 18 лет заподозрен гиперинсулинизм, гликемия натощак 1,6-1,9 ммоль/л, по МРТ поджелудочной железы: кистовидные новообразования Д=2,5см.

Объективно: Состояние средней тяжести. ИМТ 56,4 кг/м². Абдоминальный тип ожирения. ОТ 140 см. Черты лица крупные, акромегалоидные. Зубы отсутствуют (протезы). На боковой поверхности туловища бледно-красные широкие стрии, участки пигментации, депигментации, окраска от бледно розовой до красной с цианотическим оттенком, мраморность. В подмышечных, паховых областях, внизу живота множественные папилломатозные разрастания. Отмечается слоновость нижних конечностей, пастозность голеней и стоп, на коже которых диффузные гнойничковые высыпания, а на голенях-трофические язвы. Пульсация на артериях голени и стоп снижена. Пулс 80 в мин. АД 170/70 мм.рт.ст. Дыхание жестковатое, в нижних отделах ослаблено, сухие рассеянные хрипы. Границы сердца расширены влево и вправо на 1,5 см. Тоны ритмичные, приглушены, акцент 2 тона над аортой. Живот мягкий, б/б. Печень +4 см. Симптом Пастернацкого слабо (+) с обеих сторон. Суточный диурез 3,5 л.

Обследование: ОАК: Нб 109 г/л, СОЭ 36 мм/ч.

К+5,4 ммоль/л, Na+146 ммоль/л, Са+2,55 ммоль/л (норма 2,1-2,6), Р неорг.0,85 ммоль/л (норма 1-2), тимоловая проба 1,1 МЕ (норма 0-4), проба Вельтмана 0,7 мл СаСL2 (норма 0.4-0,5), гликемия натощак 1,6-1,4-1,8-1,1-1,4-1,6 ммоль/л, кровь на

стерильность (-).

ОАМ: р 1003, р-ия щелоч, белок 0,05 г/л, сахар (-), фосфаты значительно.

Анализ мочи по Нечипоренко: лейкоциты 1488, эритроциты 2132.

Инсулин 156 мкМЕ/мл (норма 2-2,25). ПТГ 141,5 пг/мл (норма менее 100) С-пептид 12,1 нг/мл (норма 0,5-3,2). кортизол 224,6 нМ/л (норма 150-660).

СТГ 3,8 мМЕ/л (норма 4-20).

КТ ОБП: поджелудочная железа без объемных образований, в правой почке конкременты до 18 мм., утолщение ножек надпочечников до 6-8 мм.

ЭХО-КС: умеренная дилатация ЛП, ПЖ, ГЛЖ, фиброз митрального клапана.

Окулист: ангиоспазм сетчатки.

Дерматолог: нейрофиброматоз, трофические язвы голеней, стрептостафилодермия обеих голеней и стоп.

Вопросы:

6. Выделите основные симптомы
7. Сгруппируйте в синдромы
8. Сформируйте диагноз
9. План лечения
10. Тактика лечения

Задача 5 (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Пациент В.- 58 лет.

Поступил в т/о с жалобами на периодические схваткообразные боли в животе, тошноту не связанную с приемом пищи, послабление стула до кашицеобразного до 6-7 раз в день, приливы в виде чувства жара, сердцебиения и дрожи до 10-12 раз в течение дня по 5-7 минут, которые провоцируются приемом пищи, физической нагрузкой, сопровождаются сильной потливостью, падением АД, удушьем, зудом кожных покровов, послаблением стула. Слабость, утомляемость.

Из анамнеза: данные жалобы появились в течение полугода в возрасте 57 лет.

Объективное состояние: Состояние средней тяжести. Положение ортопноэ. На кожных покровах лица и верхней половины туловища красно-синюшного оттенка, телеангиэктазии. В легких дыхание жесткое, рассеянные свистящие сухие хрипы, ЧДД 20 в мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены, ЧСС 96 в мин. АД 100/60 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, урчит. Печень по Курлову 12-11-10 см. Край печени гладкий пальпируется +1 см от края реберной дуги. Пастозность стоп и нижней трети голеней.

Обследование: ОАК Нб 145 г/л, эритроциты 4,0, лейкоциты 9,2, СОЭ 45 мм/ч.

ОАМ: р 1016, лейкоциты 1-2 в п.з., белок и сахар не обнаружены.

ЭКГ: ритм синусовый ЧСС 80 в мин, ЭОС отклонена вправо, признаки правожелудочковой недостаточности.

БХАК: АСТ 29 ЕД/л, АЛТ 18 ЕД/л, билирубин 13,0 ммоль/л, ОХС 4,2 ммоль/л, креатинин 78 ммоль/л, общий белок 66 г/л.

УЗИ ОБП: признаки гепатомегалии, диффузные изменения печени.

Ирригография: в области нижней трети восходящего отдела поперечно ободочной кишки определяется

округлое образование размерами 2*1,5 см.

Вопросы:

1. Выделите основные симптомы
2. Сгруппируйте в синдромы
3. Сформируйте диагноз
4. План лечения
5. Тактика лечения

Критерии оценки:

- «**зачтено**» - обучающийся решил задачу в соответствии с алгоритмом, дал полные и точные ответы на все вопросы задачи, представил комплексную оценку предложенной ситуации, сделал выводы, привел дополнительные аргументы, продемонстрировал знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, нормативно-правовых актов; предложил альтернативные варианты решения проблемы;

- «**не зачтено**» - обучающийся не смог логично сформулировать ответы на вопросы задачи, сделать выводы, привести дополнительные примеры на основе принципа межпредметных связей, продемонстрировал неверную оценку ситуации.

3.4. Примерный перечень практических навыков, критерии оценки (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Перечень практических навыков

По окончании обучения врач-эндокринолог должен владеть навыками:

- владеть основами законодательства о здравоохранении, знать директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, организацию эндокринологической службы в стране,
- владеть организацией работы лечебно-профилактического учреждения, в котором работает; принцип НОТ в работе, взаимодействие в работе отдельных отделений, кабинетов, лабораторий; организацию диспансеризации населения,
- владеть показателями здоровья населения, структуру заболеваемости в терапевтической и эндокринологической отделениях, диспансере, показатели эффективности лечения эндокринных больных,
- владеть основами учетно-отчетной документации деятельности стационара и поликлиники: статистические методы оценки показателей этой деятельности,
- владеть планированием и анализом своей работы, принципами сотрудничества с другими специалистами и службами (социальная служба, страховая компания, ассоциация врачей и т.д.); знать и соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии,
- владеть правами и функциональными обязанностями эндокринолога в стационаре, поликлинике и диспансере.

Кроме того, врач-эндокринолог должен владеть практическими навыками (специальные):

- Получить информацию о предполагаемом нарушении водно-электролитного баланса.
- Выявить специфические клинические признаки нарушения водного обмена.
- Определить клинические синдромы альдостеронизма.
- Составить план диагностического обследования больного.
- Провести клиничко-лабораторные, гормональные исследования и тесты функциональной диагностики.
- Правильно интерпретировать полученные результаты обследования.
- Дифференцировать заболевания с нарушением водно-электролитного обмена.
- На основании анамнеза, клиники и данных лабораторных исследований правильно сформулировать диагноз.
- Назначить патогенетическую терапию.
- Оценить эффективность терапии методом клиничко-лабораторного контроля.
- Поставить диагноз сахарного диабета.
- Провести диагностический поиск по определению типа сахарного диабета.
- Выявить гестационный диабет.
- Выявить нарушение толерантности к глюкозе.
- Выявить наличие и степень выраженности диабетических сосудистых осложнений.
- Определить степень тяжести сахарного диабета.
- Диагностировать и дифференцировать неотложные состояния (комы) при сахарном диабете.
- Составить программу ведения больного сахарным диабетом при хирургических вмешательствах.
- Составить план ведения беременной с сахарным диабетом и определить прогноз исхода беременности для матери и плода.
- Проводить коррекцию метаболических нарушений при развитии инфаркта миокарда и инсульта у больного сахарным диабетом.
- Проводить дифференциальный диагноз различных вариантов диабетической стопы.
- Разработать тактику ведения больного в зависимости от клинического варианта "диабетической стопы".
- Проводить профилактику и лечение осложнений сахарного диабета.
- Выявить специфические признаки заболеваний щитовидной железы и составить алгоритм диагностического поиска по выявлению гипотироза, тиротоксикоза, эутиреоидного зоба.
- Пальпировать щитовидную железу, диагностировать глазные симптомы тиротоксикоза и офтальмопатию.
- Интерпретировать скинтиграммы щитовидной железы.
- Определить время рефлекса ахиллова сухожилия.
- Выявить специфические признаки гипер- и гипопункции коры надпочечников.
- Распознать характерные признаки гиперкатехолемии.
- Распознать вирильный синдром и оценить степень вирилизации.
- Определить гирсутое число.

- Интерпретировать результаты инструментальных исследований надпочечных желез (оксигеносупраренперитонеум, скинтиграфия).
- УЗИ надпочечников.
- ангиография надпочечников.
- Быстро и эффективно купировать адреналовый криз.
- Подготовить больного к адреналэктомии.
- Выявить признаки гипер- и гипокальциемии.
- Определить необходимость исследования фосфорно-кальциевого обмена.
- Интерпретировать показатели общего, ионизированного, белоккорректированного кальция, неорганического фосфора, магния и хлоридов.
- Интерпретировать рентгенограммы скелета.
- Выявлять характерные признаки остеопороза, фиброзно-кислородной остеодинтрофии, гигантоклеточной опухоли на рентгенограммах костей.
- Оценить результаты показателей основных кальцийрегулирующих гормонов (ПТГ, КТ, витамин D3).
- Определить показания и противопоказания к проведению термографии, компьютерной томографии, радиоизотопного сканирования и инвазивных методов исследования.
- Выявлять симптомы Хвостека, Эрба, Вейса, Шлезингера.
- Быстро и эффективно купировать гиперкальциемический криз и приступ тетании.
- Уметь на основании анамнеза предположить заболевание половых желез.
- Определить по результатам осмотра признаки нарушения функции половых желез.
- Определить степень вторичного оволосения и его тип.
- Определить степень ожирения и перераспределения подкожно-жировой клетчатки.
- Пальпировать яички: определить их размер, консистенцию, фиксацию в мошонке.
- Определить гинекомастию у мужчин и оценить характер ткани.

Критерии оценки:

- «зачтено» - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

- «не зачтено» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

| | Вид промежуточной аттестации |
|--|------------------------------|
| | экзамен |
| Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы) | 30 |

| | |
|---|-----|
| Кол-во баллов за правильный ответ | 1 |
| Всего баллов | 30 |
| Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность) | 15 |
| Кол-во баллов за правильный ответ | 2 |
| Всего баллов | 30 |
| Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача) | 5 |
| Кол-во баллов за правильный ответ | 8 |
| Всего баллов | 40 |
| Всего тестовых заданий | 50 |
| Итого баллов | 100 |
| Мин. количество баллов для аттестации | 70 |

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом экзамена независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 50 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более полутора академических часов .

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 50 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более полутора академических часов на экзамене.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено» или «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

4.2. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедры.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за

освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено» или «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

4.3. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий (если промежуточная аттестация проводится в форме зачета) либо в соответствии с приказом о проведении промежуточной аттестации (если промежуточная аттестация проводится в форме экзамена). Деканатом факультета, отделом подготовки кадров высшей квалификации может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенций дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», при промежуточной аттестации в форме зачёта – оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные/экзаменационные ведомости и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа, либо в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

4.4. Методика клинического разбора пациентов

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий (если промежуточная аттестация проводится в форме зачета) либо в соответствии с приказом о проведении промежуточной аттестации (если промежуточная аттестация проводится в форме экзамена). Деканатом факультета, отделом подготовки кадров высшей квалификации может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Преподаватель сообщает студентам тему практических занятий и конкретные вопросы, которые будут разбираться в ходе клинического разбора. Обучающиеся знакомятся с большими и обсуждают полученные данные объективного осмотра, в ряде случаев и с результатами дополнительного исследования, в процессе подготовки прорабатывают и кратко реферируют рекомендуемую литературу, отвечая на конкретно поставленные вопросы.

Больного в палате или учебной комнате представляет куратор. Куратор докладывает жалобы, анамнез заболевания и жизни, данные объективного осмотра, выделяя в конце своего доклада наиболее важные патологические изменения со стороны внутренних органов. После завершения данных осмотра обсуждается мнение обучающихся о предварительном диагнозе и заболеваниях, с которыми случай надо дифференцировать. После того, как будет сформулирован предварительный диагноз, возможны два пути продолжения клинического разбора: открытый и проблемный. В первом случае обучающимся сразу сообщают дополнительные данные, которые ими анализируются для дифференцировки и обоснования диагноза. Этот путь необходимо использовать в случаях затруднений диагностики заболевания, другой – проблемный путь, продолжения клинического разбора приемлем в тех случаях, когда диагноз обсуждаемого больного не вызывает особых сложностей.

Разбирая данные дополнительных исследований обучающиеся должны дать интерпретацию полученных результатов, принципы технического выполнения и оценку того или иного метода исследования, составить перечень дополнительных исследований больному с данной патологией, их клиническую оценку. После того, как будут разобраны и обсуждены дополнительные данные обследования больного, необходимо ещё раз вернуться к дифференциальной диагностике, исходя только от больного и результатов его обследования, и приступить к формулированию окончательного диагноза с учетом принятой классификации данного заболевания.

Следующей частью клинического разбора является составление принципиальной схемы лечения заболевания, симптоматических средств, их показаний, противопоказаний, побочных действий и совместимости назначения лекарственных препаратов.

Окончательное резюме по пациенту дает сам преподаватель, оценивает умения и навыки, демонстрируемые обучающимся.

Результат клинического при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», при промежуточной аттестации в форме зачёта – оценками «зачтено», «не зачтено».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные/экзаменационные ведомости и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа, либо в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.