

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 (МОДУЛЯ)**  
**«Актуальные вопросы клинической эндокринологии»**

Специальность 31.08.53 ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 2 года

Кафедра факультетской терапии

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.53 Эндокринология, утвержденным приказом Минобрнауки России от 25 августа 2014 г. Приказ N 1096
2. Учебным планом по специальности 31.08.53 Эндокринология, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 27 июня 2018 года (протокол № 5).
3. Профессиональным стандартом «Врач - эндокринолог», утвержденный приказом Минтруда России от 14 марта 2018 года N 132н

Рабочая программа практики одобрена:

кафедрой факультетской терапии от «27» июня 2018г. (протокол №1)

Заведующий кафедрой Соловьев Олег Владимирович

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

Председатель комиссии И.А. Коковихина

Центральным методическим советом Кировского ГМУ от «27» июня 2018г. (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 Соловьев Олег Владимирович

#### **Рецензенты**

Профессор кафедры госпитальной терапии  
ФГБОУ ВО Кировского ГМУ Минздрава России Симонова О.В.

Главный внештатный эндокринолог МЗ Кировской области  
КОГБУЗ “Кировская областная клиническая больница”,  
заведующая отделением, врач-эндокринолог Веденская Т.П.

## 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	4
1.4. Объекты профессиональной деятельности	4
1.5. Виды профессиональной деятельности	4
1.6. Формируемые компетенции выпускника	5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	8
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	8
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	8
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	9
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	9
3.4. Тематический план лекций	10
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)	10
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	12
3.7. Лабораторный практикум	12
3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ	12
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	12
4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	13
4.2. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	13
4.2.1. Основная литература	13
4.2.2. Дополнительная литература	13
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	13
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	15
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	18
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)	19
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	21
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	21

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

### **1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)**

**Целью дисциплины** является подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего системой профессиональных компетенций (знаний, умений, навыков), способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по дисциплине/модулю «Актуальные вопросы клинической эндокринологии», в условиях: первичной медико-санитарной помощи эндокринологическим больным с поражениями печени и желудочно-кишечного тракта; неотложной; скорой, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи эндокринологическим больным.

### **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 при эндокринных заболеваниях:

- **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;

### **1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Актуальные вопросы клинической эндокринологии» относится к блоку Б1. Дисциплины вариативной части, дисциплины по выбору.

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: Гастроэнтерология. Диагностика и лечение поражения печени и желудочно-кишечного тракта; Отдельные вопросы детской эндокринологии, Производственная (клиническая) практика (базовая часть), 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:

*диагностическая;*

*лечебная*

## 1.6. Формируемые компетенции выпускника

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

№ 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.	<b>ПК-5</b>	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 выработать индивидуальный план лечения больного, определить основные прогностические перспективы. Знать основы диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, морфологические, биохимические, гормональные,	Определить 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 признаки заболевания. Уметь определять показания к госпитализации и организовать прием эндокринологических больных в эндокринологическом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре) Уметь собрать жалобы и анамнез.	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, сбора анамнеза, пальпации, перкуссии, аускультации). Владеть методами оценки и проведения лабораторной и инструментальной диагностики (гормональной, медикаментозных и инструментальных проб, биопсии узлов	Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами.	Собеседование. Тестирование. Практические навыки (клинический разбор пациента)

			<p>цитологически, лучевые, иммунологические). Знать клиническую анатомию основных анатомических областей тела, синтеза и секреции гормонов, принципы регуляции эндокринной системы, закономерности и развития эндокринных заболеваний. 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>Уметь определять формулировку и обосновать предварительный диагноз всех заболеваний, имеющих у больного: оценку степени их тяжести и экстренности лечения. Уметь провести объективное исследование больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Уметь оценивать тяжесть состояния больного, применять необходимые меры для выведения больных из этого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий; проводить неотложные и реанимационные мероприятия. Уметь определять необходимость специфических методов исследования (лабораторных</p>	<p>щитовидной железы) Владеть основными принципами постановки диагноза в соответствии с классификацией ВОЗ</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>рентгенологических, лучевых, функциональных).</p> <p>Уметь организовать консультацию больного другими специалистами, осуществлять консультацию больных с подозрением на эндокринологические заболевания.</p> <p>Уметь определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клиничко-экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы.</p>			
2.	<b>ПК-6</b>	<p>Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи</p>	<p>Основы лекарственного, гормонального и иммунологического, хирургического, лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи</p>	<p>Определять показания и противопоказания назначать лекарственное, гормональное и иммунологическое, хирургическое, лучевое лечение пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи.</p> <p>Уметь определять цель, задачи, план и тактику</p>	<p>Общими принципами лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи</p>	<p>Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами.</p>	<p>Собеседование. Тестирование. Практические навыки (клинический разбор пациента)</p>

				ведения эндокриноло- гических больных, уметь определять ближайшие и отдаленные результаты лечения, назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия. Уметь организовать неотложную помощь в экстренных ситуациях.			
--	--	--	--	---	--	--	--

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр № 4
1	2		
Контактная работа (всего)		48	48
в том числе:			
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ)		24	24
Семинары (С)		20	20
Лабораторные занятия (ЛР)			
Самостоятельная работа (всего)		24	24
В том числе:			
Курация пациентов		6	6
Амбулаторный прием с заполнением документации.		6	6
Обзор литературных источников		6	6
Подготовка к семинарам и практическим занятиям		6	6
Вид промежуточной аттестации	Зачет	+	
Общая трудоемкость (часы)		72	72
Зачетные единицы		2	2

## 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
1	2	3	4



1.	ПК-5, ПК-6	Опухоли из нейроэндокринных клеток	<u>Лекции:</u> «Опухоли из нейроэндокринных клеток» <u>Семинары:</u> «Опухоли из нейроэндокринных клеток» <u>Практические занятия:</u> «Опухоли из нейроэндокринных клеток»
2.	ПК-5, ПК-6	Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-синдромы)	<u>Лекции:</u> «Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-синдромы)» <u>Семинары:</u> «Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-синдромы)» <u>Практические занятия:</u> «Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-синдромы)»
3	ПК-5, ПК-6	Аутоиммунные полигландулярные синдромы	<u>Лекции:</u> «Аутоиммунные полигландулярные синдромы» <u>Семинары:</u> «Аутоиммунные полигландулярные синдромы» <u>Практические занятия:</u> «Аутоиммунные полигландулярные синдромы»
4	ПК-5, ПК-6	Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии	<u>Лекции:</u> «Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии» <u>Семинары:</u> «Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии» <u>Практические занятия:</u> «Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии»

### 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
1	Гастроэнтерология. Диагностика и лечение поражений печени и желудочно-кишечного тракта	+	+	+	+
2	Отдельные вопросы детской эндокринологии	+	+	+	+
3	Производственная (клиническая) практика (базовая часть)	+	+	+	+
4	Производственная (клиническая) практика (вариативная часть)	+	+	+	+
5	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+

### 3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	ЛЗ	Сем	СРС	Всего часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Опухоли из нейроэндокринных клеток	1	6		5	6	18	
2	Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-синдромы)	1	6		5	6	18	
3	Аутоиммунные полигландулярные синдромы	1	6		5	6	18	
4	Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии	1	6		5	6	18	
	Вид промежуточной аттестации:	зачет						+
	Итого:	4	24		20	24	72	

### 3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				4 семестр
1	2	3	4	6
1	1	Опухоли из нейроэндокринных клеток	Гастронома (синдром Золлингера-Эллисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Глюкагонома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Инсулинома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. ВИПома (синдром Вернера Моррисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. АКТГ-эктопированный синдром. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Карциноид. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.	1
2	2	Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-синдромы)	Синдром МЭН 1 типа (синдром Вермера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Синдром МЭН 2 типа (2а - синдром Сиппла, 2б - синдром Горлена). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.	1
3	3	Аутоиммунные полигландулярные синдромы	АПС 1 типа (кандидоз, гипопаратиреоз, первичная НН). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. АПС 2 типа (синдром Шмидта, синдром Карпентера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.	1
4	4	Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии	Ультразвуковое исследование. ФГДС. Рентгенография, компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Сцинтиграфия.	1
<b>Итого:</b>				<b>4</b>

### 3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

#### Тематический план семинаров

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика семинаров	Содержание семинарских занятий	Трудоемкость (час)
				4 семестр
1	2	3	4	6
1	1	Опухоли из нейроэндокринных клеток	Гастронома (синдром Золлингера-Эллисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Глюкагонома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Инсулинома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.	5

			ВИПома (синдром Вернера Моррисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. АКТГ-эктопированный синдром. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Карциноид. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.	
2	2	Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-синдромы)	Синдром МЭН 1 типа (синдром Вермера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Синдром МЭН 2 типа (2а - синдром Сиппла, 2б - синдром Горлена). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.	5
3	3	Аутоиммунные полигландулярные синдромы	АПС 1 типа (кандидоз, гипопаратиреоз, первичная НН). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. АПС 2 типа (синдром Шмидта, синдром Карпентера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.	5
4	4	Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии	Ультразвуковое исследование. ФГДС. Рентгенография, компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Сцинтиграфия.	5
<b>Итого:</b>				<b>20</b>

### Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)
				4 семестр
1	2	3	4	6
1	1	Опухоли из нейроэндокринных клеток	Гастронома (синдром Золлингера-Эллисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Глюкагонома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Инсулинома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. ВИПома (синдром Вернера Моррисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. АКТГ-эктопированный синдром. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Карциноид. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.	6
2	2	Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-синдромы)	Синдром МЭН 1 типа (синдром Вермера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Синдром МЭН 2 типа (2а - синдром Сиппла, 2б - синдром Горлена). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.	6

			картина, диагностика, лечение.	
3	3	Аутоиммунные полигландулярные синдромы	АПС 1 типа (кандидоз, гипопаратиреоз, первичная НН). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. АПС 2 типа (синдром Шмидта, синдром Карпентера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.	6
4	4	Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии	Ультразвуковое исследование. ФГДС. Рентгенография, компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Сцинтиграфия.	4
5	4	Зачетное занятие	Собеседование. Тестирование. Практические навыки (клинический разбор пациента)	2
<b>Итого:</b>				<b>24</b>

### 3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	4	Опухоли из нейроэндокринных клеток	Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям	6
2		Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-синдромы)	Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям	6
3		Аутоиммунные полигландулярные синдромы	Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям	6
4		Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии	Обзор литературных источников. Курация больных. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям	6
Итого часов в семестре:				24
<b>Всего часов на самостоятельную работу:</b>				<b>24</b>

### 3.7. Лабораторный практикум

Темы лабораторных работ: 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 Онучин С.Г. в соавторстве (Соловьёв О.В., Онучина Е.Л., Мочалова О.В., Жижов Р.Э., Ральников У.А.) Кардиология. / Учебное пособие // Киров; ГБОУ ВПО КГМА МЗ РФ, 2015. - 139 с.
- 2 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, 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
3.	Внутренние болезни. В 2 т. [Электронный ресурс]: учебник (ЭБС «Консультант студента»)	Под ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева, А.И. Мартынова. 2 е изд., испр. и доп.	М.: ГЭОТАР Медиа, 2015	80	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) 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).

3) 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).

4) 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).

5) Архив журналов издательства Sage Publicatons

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).

6) 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).

7) 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-клинические_рекомендации)

[http://www.endocrincentre.ru/раздел\\_наука-научные\\_журналы-статьи](http://www.endocrincentre.ru/раздел_наука-научные_журналы-статьи)

[http://www.endocrincentre.ru/раздел\\_наука-методические\\_пособия](http://www.endocrincentre.ru/раздел_наука-методические_пособия)

#### **Интернет-ресурсы открытого доступа:**

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

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

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

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

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

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

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

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

9) <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 вилльонного 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.Мogensen.
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.

#### **Диапозитивы (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. Этиология, патогенез, диагностика, клиника, лечение СД 2 типа и его осложнений (в 2 частях, США. 1996).
2. Набор фильмов по обучению больных СД.
3. Диагностика заболеваний щитовидной железы (Германия, 1997).
4. CD «Internal medicine», 1997.
5. CD «Up to Date», 2000.
6. CD «Регистр СД». 2000.
7. 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); КОГКБУЗ «Кировская клиническая больница №7 им. В.И. Юрловой» и поликлинические отделения (г. Киров, Красина 54, Красина 60).

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) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью - каб. №2 на базе КОГКБУЗ ККБ№7 им Юрловой ВИ (610014, г. Киров, ул. Красина, д. 56), каб. ординаторов №1 на базе КОГКБУЗ «Центр кардиологии и неврологии» (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).

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 - клиника (стационарное отделение с диагностическим блоком) ФГБОУ ВО Кировского ГМУ (610035, г. Киров ул. Щорса 64).

## **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. Рекомендуются 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: «Аутоиммунные полигландулярные синдромы».

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: «Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии»

### **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 используются могут быть использованы следующие формы практических занятий:

- Практикум традиционный по темам «Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-синдромы)», «Аутоиммунные полигландулярные синдромы»
- Практикум-дискуссия по теме «Опухоли из нейроэндокринных клеток»
- Конференция по теме «Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии»

### **Самостоятельная работа:**

Самостоятельная работа ординаторов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Актуальные вопросы клинической эндокринологии» 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 «Актуальные вопросы клинической эндокринологии» 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 зачет. На зачете 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.

**Приложение А к рабочей программе дисциплины (модуля)**

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)  
«Актуальные вопросы клинической эндокринологии»**

Специальность 31.08.53 Эндокринология.  
(очная форма обучения)

**СЕМИНАРЫ**

**Раздел 1. Опухоли из нейроэндокринных клеток**

**Тема 1.1: Опухоли из нейроэндокринных клеток**

**Цель:** способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с опухолями АПУД-системы (опухоли из нейроэндокринных клеток).

**Задачи:** способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с опухолями АПУД-системы (опухоли из нейроэндокринных клеток).

**Обучающийся должен знать:** Этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение опухолей АПУД-системы - гастриномы (синдрома Золлингера-Эллисона), глюкагономы, инсулиномы, ВИПома (синдрома Вернера Моррисона, АКТГ-эктопированного синдрома, карциноида.

**Обучающийся должен уметь:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показателей, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному

**Обучающийся должен владеть:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показателей, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному.

## Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

### 1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Гастронома (синдром Золлингера-Эллисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
2. Глюкагонома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
3. Инсулинома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
4. ВИПома (синдром Вернера Моррисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
5. АКТГ-эктопированный синдром. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
6. Карциноид. Этиология, патогенез, клиническая картина, 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

Пациент Б.-35 лет.

Поступил с жалобами на выраженные боли в эпигастрии натощак и ч/з 40-60 мин после приема пищи, изжогу, послабление стула до 4-5 раз в сутки.

Из анамнеза: ЯБДПК в течение 5 лет, частые обострения до 5-6 раз в год не связанные с нарушением диеты, сезонностью, трудно поддающиеся терапии, вредных привычек нет.

Объективно: состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы физиологической окраски чистые. В легких дыхание ясное везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные, ЧСС=PS= 78 в мин. Живот мягкий болезненный в эпигастральной области. Печень по краю реберной дуги. Размеры по Курлову 10-9-8 см. Периферических отеков нет.

Обследование: RW отрицательная, ОАК, ОАМ, БХАК в пределах норм, ЭКГ ритм синусовый ЧСС 78 вмин, ЭОС не отклонена, нарушений процессов реполяризации нет. Гастрин плазмы крови 560 пг/мл. ФГДС: множественные язвы луковицы ДПК, дистальнее луковицы ДПК, гиперплазия слизистой желудка, слизистая желудка и луковицы ДПК гиперимирована.

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

Ответы:

1. У больного выявлены симптомы хронического рецидивирующего заболевания желудочно-кишечного тракта с преимущественным поражением желудка и ДПК (боли через 40-60 мин после еды, интенсивные боли в эпигастрии, болезненность в эпигастральной области). Учитывая частое рецидивирование заболевания, без склонности к сезонности обострений, без связи с нарушением диеты или вредными привычками, гиперплазию слизистой желудка, множественные язвы луковицы ДПК, повышение уровня гастрина можно предположить поражение нейроэндокринной системы на уровне G-клеток желудка.

2. Выделяем синдромы:

- Синдром болевой язвенноподобный. Генез: спазм привратника, вследствие отёка и раздражение язвенного дефекта кислым желудочным содержимым.

- Синдром гиперсекреции гастрина

3. Формулируем предварительный диагноз: Гастронома. Язвенная болезнь ДПК, рецидивирующее течение, стадия обострения.

4. Дополнительные методы исследования:

- 1) идентификация Нр: уреазный дыхательный тест, определение антител (ELISA-тест), бактериологическое исследование;
- 2) ФГДС с биопсией;
- 3) определение группы крови и резус-фактора;
- 4) в крови определение ретикулоцитов, сахара, железа сыворотки;
- 5) анализ кала на скрытую кровь (реакция Грегерсена);
- 6) УЗИ печени, жёлчных путей и поджелудочной железы для исключения сопутствующей патологии, которая может способствовать воспалению СО желудка (например, ЖКБ), и наоборот, вследствие воспаления антрума, и сопутствующего дуоденита, могут быть изменения в характере секреции поджелудочной железы.
- 7) Рентгенологическое исследование ОГК, верхних отделов ЖКТ, ирригоскопия
- 8) УЗИ органов рюшной полости и забрюшинного пространства.

5. Лечение: госпитализация в терапевтическое отделение; режим свободный; приём пищи 4-5 раз в день с исключением консервированных, копчёных, острых продуктов омега-20 мг × 2 раза/день 14 дней;

Операти

#### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

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 единичный.

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.

### **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. Гастриннома (синдром Золлингера-Эллисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
2. Глюкагонома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
3. Инсулинома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
4. ВИПома (синдром Вернера Моррисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
5. АКТГ-эктопированный синдром. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
6. Карциноид. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

#### **3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля**

1. Секретин синтезируется:

- А) К-клетками ДПК и тощей кишки
- Б) S-клетками слизистой оболочки ДПК и верхней части тощей кишки\*
- В) эндокринными D1-клетками расположенными в ЖКТ
- Г) I-клетками тощей и верхней части тонкой кишки.

2. К опухолям АПУД- системы не относятся:

- А) гастринома
- Б) инсулинома
- В) хемодектома и карциноид
- Г) рак поджелудочной железы\*

3. Триада Уиппла это:

- А) развитие приступов спонтанной гипогликемии с потерей сознания натощак 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. К ортоэндокринным опухолям АПУД-системы относят:

- А) АКТГ-эктопированный синдром
- Б) ВИПома
- В) гастриному из островковых клеток (синдром Золлингера-Эллисона)
- Г) глюкагоному
- Д) все перечисленное.\*

5. Из нижеперечисленных проб в диагностике инсулиномы не применяют:

- А) супрессивная проба с инсулином\*
- Б) проба с голоданием\*
- Г) проба с глюкагоном
- Д) проба с дексаметазоном\*

#### **4) Решение ситуационных задач**

##### **Задача 1.**



Пациентка К.-43 года. Поступила в э/о с жалобами на: полиурию, никтурию до 3 раз в сутки, сухость во рту, снижение массы тела на 8кг за последние 8 месяцев, снижение аппетита в течение последнего полугодия, мигрирующие высыпания кожных покровов с выраженным зудом, чувство тяжести в правом подреберье.

Из анамнеза: Страдает СД в течение 3 лет, дебют в возрасте 40 лет на фоне нормальной массы тела, HbA1c=7,6 %, получает ССТ: метформин 1,0 1-0-1, нормохромная анемия в течение 2,5 лет, кожные изменения в виде мигрирующей некротической эритемы с вторичным буллезным дерматитом в течение 3 лет, неоднократно получала лечение у дерматолога без эффекта. Вредных привычек нет.

Объективно: Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы изменены: эритематозно-буллезные некротические высыпания кожных покровов в области верхних, нижних конечностей, спины, живота. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ясные ритмичные, ЧСС 68 в мин. АД 140/80 мм.рт. ст. Живот мягкий, болезненный в правом подреберье. Печень по Курлову 12-10-8 см. Периферических отеков нет.

Обследование: ОАК Hb 100 г/л, эритроциты 3,7, лейкоциты 7,8, СОЭ 25 мм/ч. ОАМ: р 1016, белок и сахар (-), лейкоциты 2-3 в п.з, эритроциты -, эпителий плоский един в п.з. БХАК: АСТ 42 ЕД/л, АЛТ 38 ЕД/л, общий белок 60 г/л, билирубин 12,0 ммоль/л, ОХС 6,8 ммоль/л, гликемический профиль 7,5-8,9-11,0-9,7-12,0 ммоль/л, HbA1c 7,9 %, С-пептид 3,4нг/мл, глюкагон 1265 пг/мл, HCV, HBsAg(-)

ЭКГ: ритм синусовый с ЧСС 78 в мин., ЭОС отклонена влево, ГМЛЖ. УЗИ ОБП и почек: в области хвоста поджелудочной железы определяется гиперэхогенное образование с нечеткими контурами 16\*22мм, в правой доли печени множественные гиперэхогенные образования размерами 12\*11, 8\*4, 4\*3 мм с нечеткими контурами.

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте их в синдромы.
3. Сформулируйте диагноз.
4. Проведите дифференциальный диагноз
5. Тактика лечения.

### **Задача 2.**

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 полугодия в возрасте 57 лет.

Объективное состояние: Состояние средней тяжести. Положение ортопноэ. На кожных покровах лица и верхней половины туловища красно-свиного 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 голени.

Обследование: ОАК Hb 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.

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте их в синдромы.
3. Сформулируйте диагноз.
4. Проведите дифференциальный диагноз
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. 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»).

#### **Клинические рекомендации**

- [http://www.endocrincentre.ru/раздел\\_наука-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-научные_журналы-статьи)
- [http://www.endocrincentre.ru/раздел\\_наука-методические\\_пособия](http://www.endocrincentre.ru/раздел_наука-методические_пособия)

## Раздел 2. Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-синдромы)

### Тема 2: Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-синдромы)

**Цель:** способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с множественными эндокринными неоплазиями

**Задачи:** способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с множественными эндокринными неоплазиями

**Обучающийся должен знать:** Синдром МЭН 1 типа (синдром Вермера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Синдром МЭН 2 типа (2а - синдром Сиппла, 2б - синдром Горлена). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

**Обучающийся должен уметь:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показателей, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному

**Обучающийся должен владеть:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показатели, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному.

#### Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

##### 1. Ответить на вопросы по теме занятия

- a. Синдром МЭН 1 типа (синдром Вермера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
- b. Синдром МЭН 2 типа (2а - синдром Сиппла, 2б - синдром Горлена). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение

##### 2. Решить ситуационные задачи

###### 1) Алгоритм разбора задач

6. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
7. выделение ведущего синдрома,
8. сформулировать диагноз и его обоснование
9. составление плана обследования больного
10. План предполагаемого лечения

###### 2) Пример задачи с разбором по алгоритму

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, плотно-эластической 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 Д=1,5-1,2 см.

Рентгенография кистей и стоп: акраosteолиз 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)

Са+2,8 ммоль/л (норма 2,1-2,6), Р 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.

Ответ:

1) Отмечаются признаки:

- первичного гипопаратиреоза: парестезии в виде покалывания в стопах, кистях рук, боли в пальцах кистей рук, стоп. Изменения скелета: Морфаноподобная внешность, астеническое телосложение, кифосколиоз грудного отдела позвоночника. УЗИ почек и надпочечников: микрокальцинаты обеих почек. Рентгенография кистей и стоп: акраosteолиз концевых фаланг обеих кистей, стоп. ПТГ 141,5 пг/мл (норма менее 100). Са+2,8 ммоль/л (норма 2,1-2,6), Р неорг.0,85 ммоль/л (норма 1-2).

- признаки медуллярного рака щитовидной железы: В семейном анамнезе по материнской линии – смерть от рака щитовидной железы. Щитовидная железа мягко-эластической консистенции неоднородной консистенции 1 ст по ВОЗ, безболезненная при пальпации. Щейные лимфоузлы увеличены до размера горошины, плотно-эластической консистенции, б/б при пальпации, не спаянные с окружающими тканями

УЗИ щитовидной железы: гиперэхогенное образование левой доли и правой доли щитовидной железы размерами 21\*12, 28\*17мм без четких границ. Кальцитонин крови 86 пг/мл (норма 0,68-32,26)

- признаки феохромоцитомы - периодические приступы чувства страха, потливости, сопровождающиеся повышением АД до 170/100 мм.рт.ст, продолжительностью 20-30 мин, купирующиеся самостоятельно в покое. УЗИ почек и надпочечников: объемное образование левого надпочечника Д=1,5-1,2 см.

Можно заподозрить поражение эндокринной системы на уровне щитовидной железы, паращитовидных желез, мозгового вещества надпочечников.

2) Синдром МЭН-2Б (Синдром Горлина).

3) с синдромом МЭН-2А, с аутоиммунными полигландулярными синдромами.

4) Медикаментозная подготовка к хирургическому лечению феохромоцитомы – альфа-адренолокаторы.

Адреналэктомия. Тотальная тиреоидэктомия, субтотальная паратиреоидэктомия, кальцимитетики. В послеоперационном периоде – ЗГТ л-тироксин.

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

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 мочеиспускание (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/м<sup>2</sup>. 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: Н

K+5,4 ммоль/л, Na+146 ммоль/л, Ca+2,55 ммоль/л (норма 2,1-2,6), P неорг.0,85 ммоль/л (норма 1-2), тимоловая проба 1,1 МЕ (норма 0-4), проба Вельтмана 0,7 мл CaCL<sub>2</sub> (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). ППТ 141,5 мг/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.

1. Выделить симптомы.

2. Сформулировать их в синдромы.

3. Сформулировать диагноз.

4. Провести дифференциальную диагностику.

5. 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:

а. Синдром МЭН I типа (синдром Вермера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

б. Синдром МЭН 2 типа (2а - синдром Сиппла, 2б - синдром Горлена). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

#### 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Синдром МЭН I включает в себя:

А) аденому гипофиза\*

Б) гиперпаратиреоз\*

В) опухоли из островковых клеток поджелудочной железы\*

Г) медулярную карциному щитовидной железы

2. 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\*

3. Для синдрома Сиппла характерно:

А) носит название МЭН I типа

Б) гиперпродукция кальцитонина с выраженной гипокальциемией\*

В) мутация гена супрессии опухолевого роста (11q13)

Г) феохромоцитома\*

Д) гипопаратиреоз

4. Диагностические критерии алгоритма при МЭН I 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\*

5. Тактика лечения гиперпаратиреоза при МЭН I типа:

А) хирургическое (тотальная паратиреоидэктомия)\*

Б) только симптоматическая коррекция гиперкальциемии

В) симптоматическая и лучевая терапии

Г) все варианты верны.

#### 4) Решение ситуационных задач

##### Задача 1.

Больная А., 38 лет, работает продавцом в продуктовом магазине. В течение последних 3 лет отмечает периодически (после подъема тяжестей и особенно после частых наклонов туловища вниз) ухудшение самочувствия: появление пульсирующей головной боли, сопровождающиеся чувством сдавления головы, сердцебиением, потливостью в верхней половине тела.

При амбулаторном осмотре АД - 120/80 мм рт.ст. ЧСС - 78 в минуту. За последние 6 месяцев отмечает похудание на 4 кг, учащение приступов головной боли и сердцебиения, особенно после переедания.

При очередном ухудшении самочувствия вызван врач «Скорой помощи». При осмотре выявлено: АД - 220/130 мм рт.ст. ЧСС - 180 в минуту. Температура тела - 37,8 С, бледность кожных покровов, тремор, похолодание кистей рук, светобоязнь. Отмечалось кратковременное синкопальное состояние.

Проведенная гипотензивная терапия (верапамил в\в, лазикс в\в) эффекта не дали. Больная госпитализирована в кардиологическое отделение.

В анализе крови: лейкоциты -  $10 \times 10^9/\text{л}$ , лимфоцитов - 16%, эозинофилов - 6%.

Биохимия крови: глюкоза натощак - 7,2 ммоль\л,

Электролиты:  $\text{K}^+$  6,2 ммоль\л,  $\text{Na}^+$  138 ммоль\л.

В моче: белок - 0,66%, эритроциты - 6-8-10 в поле зрения, сахар 0,5%.

На ЭКГ - синусовая тахикардия, неполная блокада левой ножки пучка Гиса.

Офтальмолог: нейроретинопатия. При суточном мониторинге АД - 120\80 - 126\75 мм рт.ст.

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.**

**Оцените результат большой дексаметазоновой** пробы у девушки 25 лет, ИМТ=36кг/м<sup>2</sup>. 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. Ваша дальнейшая тактика. (N Кортизола 75-650 нмоль\л).

1. Выделите основные клинические синдромы.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Сформулируйте и обоснуйте перечень дополнительных исследований
4. 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. 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»).

#### **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. Аутоиммунные полигландулярные синдромы**

### **Тема 3: Аутоиммунные полигландулярные синдромы**

**Цель:** способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с аутоиммунными полигландулярными синдромами

**Задачи:** способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с аутоиммунными полигландулярными синдромами

**Обучающийся должен знать:** АПС 1 типа (кандидоз, гипопаратиреоз, первичная НН). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. АПС 2 типа (синдром Шмидта, синдром Карпентера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

**Обучающийся должен уметь:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показатели, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные

мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному

**Обучающийся должен владеть:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показателей, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному.

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

##### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. АПС 1 типа (кандидоз, гипопаратиреоз, первичная НН). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
2. АПС 2 типа (синдром Шмидта, синдром Карпентера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

##### **2. Решить ситуационные задачи**

###### **1) Алгоритм разбора задач**

11. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
12. выделение ведущего синдрома,
13. сформулировать диагноз и его обоснование
14. составление плана обследования больного
15. План предполагаемого лечения

###### **2) Пример задачи с разбором по алгоритму**

Пациентка О.- 32 года.

Поступила в э/о с жалобами на: полиурию, никтурию до 3-4 раз в сутки, снижение массы тела на 5 кг в течение 3 месяцев, выраженную слабость, зябкость, сонливость, нарушение менструального цикла по типу олигоминореи.

Из анамнеза: Первичная надпочечниковая недостаточность в течение 10 лет. Принимает кортеф 20 мг /сутки. Глюкоза крови натощак в премном покое 16 ммоль/л.

Объективно: Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 17 в мин. Тоны сердца ясные ритмичные, ЧСС 70 в мин. АД 120/60 мм.рт.ст. Живот мягкий безболезненный при пальпации. Печень по краю реберной дуги. По Курлову 9\*8\*7 см. Периферических отеков нет.

Обследование: ОАК, ОАМ, ЭКГ в пределах нормы.

БХАК:  $HbA1c=8,8\%$ , С-пептид 0,03 нг/мл, гликемический профиль 11,0-9,0-13,4-7,8-7,7 ммоль/л, АСТ 12,0 ЕД/л, АЛТ 15,0 ЕД/л, ОХС 5,6 ммоль/л, креатинин 66 ммоль/л.

ТТГ 6,6 мЕд/л.

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

Ответы:

1. Предполагается поражение эндокринной системы на уровне бета-клеток поджелудочной железы: полиурию, никтурию до 3-4 раз в сутки, снижение массы тела на 5 кг в течение 3 месяцев. Глюкоза крови натощак в премном покое 16 ммоль/л. БХАК:  $HbA1c=8,8\%$ , С-пептид 0,03 нг/мл, гликемический профиль 11,0-9,0-13,4-7,8-7,7 ммоль/л; А также на уровне фолликулярных клеток щитовидной железы: выраженную слабость, зябкость, сонливость, нарушение менструального цикла по типу олигоминореи. ОХС 5,6 ммоль/л, ТТГ 6,6 мЕд/л.

А также на уровне коркового вещества надпочечников: снижение массы тела на 5 кг в течение 3 месяцев, выраженную слабость, сонливость. Из анамнеза: Первичная надпочечниковая недостаточность в течение 10 лет. Принимает кортеф 20 мг /сутки.

2. Синдром абсолютной инсулиновой недостаточности – ведущий, синдром гипотиреоза, синдром гипокортицизма.
3. Аутоиммунный полигландулярный синдром 2 типа. Впервые выявленный сахарный диабет 1 типа. Первичная надпочечниковая недостаточность. Аутоиммунный тиреоидит, субклинический гипотиреоз.
4. св Т3 и Т4, ЛГ, ФСГ, пролактин, УЗИ щитовидной железы.
5. ЗГТ Л-тироксин, кортеф 20 мг/сут, интенсифицированная инсулинотерапия.

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Пациент 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 складок, тошноту, 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<sup>+</sup> 3,5 ммоль/л, Са<sup>+</sup> 1,9 ммоль/л, Na<sup>+</sup> 140 ммоль/л, Р<sup>+</sup> +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. АПС 1 типа (кандидоз, гипопаратиреоз, первичная НН). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
2. АПС 2 типа (синдром Шмидта, синдром Карпентера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

#### 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Аутоиммунный полигландулярный синдром I типа наследуется по:

- А) моногенному аутосомно-рецессивному типу\*
- Б) рецессивному Х-сцепленному типу
- В) аутосомно-доминантному типу
- Г) полигенному типу (заболевание с наследственной предрасположенностью)

2. Аутоиммунный полигландулярный синдром II типа наследуется по:

- А) моногенному аутосомно-рецессивному типу
- Б) рецессивному Х-сцепленному типу
- В) аутосомно-доминантному типу
- Г) полигенному типу (заболевание с наследственной предрасположенностью)\*

3. Пик манифестации аутоиммунного полигландулярного синдрома II типа:

- А) 12 лет
- Б) 45 лет
- В) 8-10 лет
- Г) 30 лет\*

4. Пик манифестации аутоиммунного полигландулярного синдрома I типа:

- А) 12 лет\*
- Б) 45 лет
- В) 8-10 лет
- Г) 30 лет

5. Классическая триада, описанная Дж. Уайткером, характерная для аутоиммунного полигландулярного

синдрома I типа:

- А) слизисто-кожный кандидоз\*
- Б) витилиго
- В) гипопаратиреоз\*
- Г) первичная хроническая надпочечниковая недостаточность,
- Д) болезнь Грейвса.

#### 4) Решение ситуационных задач

##### 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:

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте в синдромы.
3. Оцените проведенное обследование, напишите план дообследования.
4. Сформулируйте диагноз.
5. Напишите план лечения, обоснуйте необходимость той или иной терапии.

##### 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, щитовидна 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

#### 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. 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»).

#### 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. Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии

##### Тема 4: Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии

**Цель:** способствовать формированию системы теоретических знаний в области методов визуализации и изотопных исследований в клинической эндокринологии

**Задачи:** способствовать формированию системы теоретических знаний в области методов визуализации и изотопных исследований в клинической эндокринологии

**Обучающийся должен знать:** Ультразвуковое исследование. ФГДС. Рентгенография, компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Сцинтиграфия

**Обучающийся должен уметь:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику



ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показатели, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному

**Обучающийся должен владеть:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показатели, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному.

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

##### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Ультразвуковое исследование.
2. ФГДС.
3. Рентгенография, компьютерная томография.
4. Магнитно-резонансная томография.
5. Сцинтиграфия

##### **2. Решить ситуационные задачи**

###### **1) Алгоритм разбора задач**

16. сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием,
17. выделение ведущего синдрома,
18. сформулировать диагноз и его обоснование
19. составление плана обследования больного
20. План предполагаемого лечения

###### **2) Пример задачи с разбором по алгоритму**

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.

П31 – 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.

И степень 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 клиникой 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 1 месяца, 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-тироксин. Через 1 месяц после операции уровень ТТГ должен быть ниже нормы (гипотиреоз).

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

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/м<sup>2</sup>). 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) Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и/или рекомендуемой учебной литературы.

#### 2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Ультразвуковое исследование.
2. ФГДС.
3. Рентгенография, компьютерная томография.
4. Магнитно-резонансная томография.
5. Сцинтиграфия

#### 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Сцинтиграфия служит основным способом выявления:

- А) Подострого тиреоидита
- Б) Зоба Хашимото
- В) Диффузно токсического зоба

- Г) рака щитовидной железы
- Д) токсической аденомы щитовидной железы\*

2. 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\*

3. Рентгенологические проявления акромегалии

- А) увеличение размеров турецкого седла
- Б) увеличение толщины мягких тканей стопы
- В) остеопороз
- Г) периостальных гиперостоз\*

4. Сцинтиграфия щитовидной железы позволяет:

- А) выявить узловые образования щитовидной железы
- Б) диагностировать зоб
- В) оценить функциональную активность узлового образования, выявленного другими методами\*
- Г) дифференцировать доброкачественные и злокачественные образования щитовидной железы
- Д) все перечисленное верно

5. При рентгенологическом обследовании больных остеопорозом выявляется:

- А) понижение прозрачности костной ткани
- Б) признаки субпериостальной резорбции
- В) снижение высоты тел позвонков\*
- Г) повышение отложения солей
- Д) гиперостоз костей черепа.

#### 4) Решение ситуационных задач

##### Задача 1.

Пациент П, 64 лет в течение 5 последних лет лечится у кардиолога по поводу приступов учащенных, аритмичных сердцебиений, чувства "перебоев" в работе сердца, которые купируются при вызове "скорой помощи" в/в введением новокаинамида. Дополнительно предъявляет жалобы на бессонницу, раздражительность, потливость. Похудел на 10кг за последние 6 месяцев, при повышенном аппетите.

Объективно: Состояние удовлетворительное. Эмоциональная лабильность. Гиперемия лица, шеи; кожа влажная, горячая. Щитовидная железа видна "на глаз", пальпируются обе ее доли, размерами более дистальной фаланги пальца пациента. Блеск глаз. Легкий тремор кончиков пальцев рук и языка. Тоны сердца приглушены, аритмичные, ЧСС=102-106/мин, пульс 100-104/мин. АД 130/80 мм рт.ст. Пастозность голеней.

Гормоны: св. Т<sub>4</sub> - 30 пмоль/л, ТТГ 0,01 мЕд/л

Общий анализ крови: без особенностей.

Общий анализ мочи: без особенностей.

Биохмия крови: холестерин 3,2 ммоль/л, альбумины 50 г/л; МНО 1,38 (на фоне приема варфарина).

УЗИ щитовидной железы: общий объем ЩЖ-30,8мл, структура ее однородная, крупнозернистая.

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.

Больная А., 38 лет, работает продавцом в продуктовом магазине. В течение последних 3 лет отмечает периодически (после подъема тяжестей и особенно после частых наклонов туловища вниз) ухудшение самочувствия: появление пульсирующей головной боли, сопровождающиеся чувством сдавления головы, сердцебиением, потливостью в верхней половине тела.

При амбулаторном осмотре АД - 120/80 мм рт.ст. ЧСС - 78 в минуту. За последние 6 месяцев отмечает похудание на 4 кг, учащение приступов головной боли и сердцебиения, особенно после переедания.

При очередном ухудшении самочувствия вызван врач «Скорой помощи». При осмотре выявлено: АД - 220/130 мм рт.ст. ЧСС - 180 в минуту. Температура тела - 37,8 С, бледность кожных покровов, тремор, похолодание кистей рук, светобоязнь. Отмечалось кратковременное синкопальное состояние.

Проведенная гипотензивная терапия (верапамил в/в, лазикс в/в) эффекта не дали. Больная госпитализирована в кардиологическое отделение.

В анализе крови: лейкоциты -  $10 \times 10^9$ /л, лимфоцитов - 16%, эозинофилов - 6%.

Биохимия крови: глюкоза натощак - 7,2 ммоль/л,

Электролиты: К<sup>+</sup> 6,2 ммоль/л, Na<sup>+</sup> 138 ммоль/л.

В моче: белок - 0,66%, эритроциты - 6-8-10 в поле зрения, сахар 0,5%.

На ЭКГ - синусовая тахикардия, неполная блокада левой ножки пучка Гиса.

Офтальмолог: нейроретинопатия. При суточном мониторинге АД - 120/80 - 126/75 мм рт.ст.

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.

#### 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

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»).

##### 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. Опухоли из нейроэндокринных клеток

#### Тема 1.1: Опухоли из нейроэндокринных клеток.

**Цель:** способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с опухолями из нейроэндокринных клеток.

**Задачи:** способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с опухолями из нейроэндокринных клеток

**Обучающийся должен знать:** Этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение опухолей из нейроэндокринных клеток - гастриномы (синдрома Золлингера-Эллисона, глюкагономы, инсулиномы, ВИПомы (синдрома Вернера Моррисона, АКТП-эктопированного синдрома, карциноида.

**Обучающийся должен уметь:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показателей, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному

**Обучающийся должен владеть:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показателей, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации

сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному.

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Практическая работа. Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).**

**Курация больных. Амбулаторный прием с заполнением медицинской документации**

**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;
- 6. **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- 7. **обосновывают** уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- 8. **выявляют, демонстрируют и обосновывают** синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- 9. **называют** заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- 10. **проводят** дифференциальный диагноз;
- 11. **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- 12. **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- 13. **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. Гастроиннома (синдром Золлингера-Эллисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
2. Глюкагонома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
3. Инсулинома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
4. ВИПома (синдром Вернера Моррисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
5. АКТГ-эктопированный синдром. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
6. Карциноид. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

**3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля**

1. 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. К опухолям АПУД- системы не относятся:

- А) гастринома
- Б) инсулинома
- В) хемодектома и карциноид
- Г) рак поджелудочной железы\*

3. Триада Уиппла это:

- А) развитие приступов спонтанной гипогликемии с потерей сознания натощак 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. К ортоэндокринным опухолям АПУД-системы относят:

- А) АКТГ-эктопированный синдром
- Б) ВИПома
- В) гастриному из островковых клеток (синдром Золлингера-Эллисона)
- Г) глюкагоному

Д) все перечисленное.\*

5. Из нижеперечисленных проб в диагностике инсулиномы не применяют:

- А) супрессивная проба с инсулином\*
- Б) проба с голоданием\*
- Г) проба с глюкагоном
- Д) проба с дексаметазоном\*

### 5) Курация больных. Амбулаторный прием с заполнением медицинской документации.

#### 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. Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-синдромы)

### Тема 2: Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-синдромы)

**Цель:** способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с множественными эндокринными неоплазиями

**Задачи:** способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с множественными эндокринными неоплазиями

**Обучающийся должен знать:** Синдром МЭН 1 типа (синдром Вермера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Синдром МЭН 2 типа (2а - синдром Сиппла, 2б - синдром Горлена). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

**Обучающийся должен уметь:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного; определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показателей, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществлять диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному

**Обучающийся должен владеть:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного; определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показателей, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию



результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному.

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Практическая работа. Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).**

#### **Курация больных. Амбулаторный прием с заполнением медицинской документации**

#### **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;
- 14. **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- 15. обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- 16. выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- 17. называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- 18. проводят дифференциальный диагноз;
- 19. **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- 20. **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- 21. **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:**

- a. Синдром МЭН 1 типа (синдром Вермера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
- b. Синдром МЭН 2 типа (2а - синдром Сиппла, 2б - синдром Горлена). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение

**3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля**

1. Синдром МЭН I включает в себя:

- A) аденому гипофиза\*
- Б) гиперпаратиреоз\*
- В) опухоли из островковых клеток поджелудочной железы\*
- Г) медулярную карциному щитовидной железы

2. Для синдрома Вернера характерно, все кроме:

- A) гастриномы\*
- Б) мутации гена супрессии опухолевого роста (11q13)\*
- В) первичного гиперпаратиреоза\*
- Г) носит название МЭН II типа
- Д) инсулиномы\*

3. Для синдрома Сиппла характерно:

- A) носит название МЭН I типа
- Б) гиперпродукция кальцитонина с выраженной гипокальциемией\*
- В) мутация гена супрессии опухолевого роста (11q13)
- Г) феохромоцитомы\*
- Д) гипопаратиреоз

4. Диагностические критерии алгоритма при МЭН 1 типа:

- A) 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\*

5. Тактика лечения гиперпаратиреоза при МЭН 1 типа:

- A) хирургическое (тотальная паратиреоидэктомия)\*

- Б) только симптоматическая коррекция гиперкальциемии
- В) симптоматическая и лучевая терапии
- Г) все варианты верны.

**5) Курация больных. Амбулаторный прием с заполнением медицинской документации.**

**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

**Раздел 3. Аутоиммунные полигландулярные синдромы**

**Тема 3: Аутоиммунные полигландулярные синдромы**

**Цель:** способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с аутоиммунными полигландулярными синдромами

**Задачи:** способствовать формированию системы теоретических знаний по проблемам, связанных с аутоиммунными полигландулярными синдромами

**Обучающийся должен знать:** АПС 1 типа (кандидоз, гипопаратиреоз, первичная НН). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. АПС 2 типа (синдром Шмидта, синдром Карпентера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

**Обучающийся должен уметь:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показатели, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному

**Обучающийся должен владеть:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показатели, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и



провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Практическая работа.** *Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических навыков).*

#### **Курация больных. Амбулаторный прием с заполнением медицинской документации**

#### **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;
- 22. **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- 23. обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- 24. выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- 25. называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- 26. проводят дифференциальный диагноз;
- 27. **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- 28. **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- 29. **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. АПС 1 типа (кандидоз, гипопаратиреоз, первичная НН). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
2. АПС 2 типа (синдром Шмидта, синдром Карпентера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

**3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля**

1. Аутоимунный полигландулярный синдром I типа наследуется по:

- А) моногенному аутосомно-рецессивному типу\*
- Б) рецессивному X-сцепленному типу
- В) аутосомно-доминантному типу
- Г) полигенному типу (заболевание с наследственной предрасположенностью)

2. Аутоимунный полигландулярный синдром II типа наследуется по:

- А) моногенному аутосомно-рецессивному типу
- Б) рецессивному X-сцепленному типу
- В) аутосомно-доминантному типу
- Г) полигенному типу (заболевание с наследственной предрасположенностью)\*

3. Пик манифестации аутоимунного полигландулярного синдрома II типа:

- А) 12 лет
- Б) 45 лет
- В) 8-10 лет
- Г) 30 лет\*

4. Пик манифестации аутоимунного полигландулярного синдрома I типа:

- А) 12 лет\*
- Б) 45 лет
- В) 8-10 лет
- Г) 30 лет

5. Классическая триада, описанная Дж. Уайткером, характерная для аутоимунного полигландулярного синдрома I типа:

- А) слизисто-кожный кандидоз\*
- Б) витилиго
- В) гипопаратиреоз\*
- Г) первичная хроническая надпочечниковая недостаточность,
- Д) болезнь Грейвса.

**5) Курация больных. Амбулаторный прием с заполнением медицинской документации.**

#### **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 4. Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии

#### Тема 4.1: Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии

**Цель:** способствовать формированию системы теоретических знаний в области методов визуализации и изотопных исследований в клинической эндокринологии

**Задачи:** способствовать формированию системы теоретических знаний в области методов визуализации и изотопных исследований в клинической эндокринологии

**Обучающийся должен знать:** Ультразвуковое исследование. ФГДС. Рентгенография, компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Сцинтиграфия

**Обучающийся должен уметь:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного; определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показателей, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному

**Обучающийся должен владеть:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного; определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показатели, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному.

#### Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. **Практическая работа.** Выполнение практических заданий (клинические разборы, отработка практических

навыков).

### **Курация больных. Амбулаторный прием с заполнением медицинской документации**

#### **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;
- 30. **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- 31. обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- 32. выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- 33. называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- 34. проводят дифференциальный диагноз;
- 35. **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- 36. **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- 37. **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. Ультразвуковое исследование.
2. ФГДС.
3. Рентгенография, компьютерная томография.
4. Магнитно-резонансная томография.
5. Сцинтиграфия

**3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля**

1. 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\*

2. Рентгенологические проявления акромегалии

- А) увеличение размеров турецкого седла
- Б) увеличение толщины мягких тканей стопы
- В) остеопороз
- Г) периостальных гиперостоз\*

3. Сцинтиграфия щитовидной железы позволяет:

- А) выявить узловые образования щитовидной железы

Б) диагностировать зоб

- В) оценить функциональную активность узлового образования, выявленного другими методами\*
- Г) дифференцировать доброкачественные и злокачественные образования щитовидной железы
- Д) все перечисленное верно

5. При рентгенологическом обследовании больных остеопорозом выявляется:

- А) понижение прозрачности костной ткани
- Б) признаки субпериостальной резорбции
- В) снижение высоты тел позвонков\*
- Г) повышение отложения солей
- Д) гиперостоз костей черепа.

**4) Курация больных. Амбулаторный прием с заполнением медицинской документации.**

##### **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 4. Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии

### Тема 4.2: Зачетное занятие.

**Цель:** способствовать формированию системы теоретических знаний в области методов визуализации и изотопных исследований в клинической эндокринологии

**Задачи:** способствовать формированию системы теоретических знаний в области методов визуализации и изотопных исследований в клинической эндокринологии

**Обучающийся должен знать:** Этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение опухолей АПУд-системы - гастриномы (синдрома Золлингера-Эллисона, глюкагономы, инсулиномы, ВИПомы (синдрома Вернера Моррисона, АКТГ-эктопированного синдрома, карциноида. Синдром МЭН 1 типа (синдром Вермера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Синдром МЭН 2 типа (2а - синдром Сиппла, 2б - синдром Горлена). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. АПС 1 типа (кандидоз, гипопаратиреоз, первичная НН). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. АПС 2 типа (синдром Шмидта, синдром Карпентера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Ультразвуковое исследование. ФГДС. Рентгенография, компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография. Сцинтиграфия

**Обучающийся должен уметь:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показателей, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному

**Обучающийся должен владеть:** получить информацию об эндокринологическом заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания; оценить тяжесть состояния эндокринологического больного, принять необходимые меры для выведения эндокринологического больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную помощь; определить специальные методы исследования эндокринологического больного определить показания для госпитализации эндокринологического больного и организовать ее; провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного; оценить данные исследования функции эндокринных органов эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями; оценить данные электрокардиограммы, биохимические, гормональные, иммунологические показателей, данные УЗИ, КТ, ЯМР, ЭхоКГ, рентгенологического обследования эндокринологического больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями и дать по ним заключение; интерпретацию результатов ЭКГ и других методов обследования пациентов в острых состояниях и при тяжелой декомпенсации сердечно-сосудистой патологии; определить степень нарушения гомеостаза эндокринологического больного и выполнить все мероприятия по его нормализации; назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; назначить лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания; применить необходимые реабилитационные мероприятия; осуществить диспансерное наблюдение, оценить его эффективность, уметь анализировать результаты эндокринологического больного; определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу эндокринологического больного; провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного; оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению; уметь установить диагноз и провести необходимое лечение эндокринологическому больному; оказания реанимационной помощи эндокринологическому больному.

### Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

#### 1.Собеседование

Проводится оценка по следующим вопросам:

1. Гастриннома (синдром Золлингера-Эллисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
2. Глюкагонома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
3. Инсулинома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.

4. ВИПома (синдром Вернера Моррисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
5. АКТГ-эктопированный синдром. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
6. Карциноид. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
7. Синдром МЭН 1 типа (синдром Вермера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
8. Синдром МЭН 2 типа (2а - синдром Сиппла, 2б - синдром Горлена). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение
9. АПС 1 типа (кандидоз, гипопаратиреоз, первичная НН). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
10. АПС 2 типа (синдром Шмидта, синдром Карпентера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
11. Ультразвуковое исследование.
12. ФГДС.
13. Рентгенография, компьютерная томография.
14. Магнитно-резонансная томография.
15. Скintiграфия

## 2. Тестирование.

Перечень примерных тестовых заданий указан в приложении Б.

## 3. Оценка практических навыков (клинический разбор 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;
- 38. **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- 39. обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- 40. выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- 41. называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- 42. проводят дифференциальный диагноз;
- 43. **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- 44. **решает** вопросы индивидуализированного лечение (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- 45. **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. Гастронома (синдром Золлинера-Эллисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
2. Глюкагонома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
3. Инсулинома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
4. ВИПома (синдром Вернера Моррисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
5. АКТГ-эктопированный синдром. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
6. Карциноид. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
7. Синдром МЭН 1 типа (синдром Вермера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
8. Синдром МЭН 2 типа (2а - синдром Сиппла, 2б - синдром Горлена). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение
9. АПС 1 типа (кандидоз, гипопаратиреоз, первичная НН). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
10. АПС 2 типа (синдром Шмидта, синдром Карпентера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
11. Ультразвуковое исследование.
12. ФГДС.
13. Рентгенография, компьютерная томография.
14. Магнитно-резонансная томография.
15. Скintiграфия

**3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля**

1. Синдром МЭН1 включает в себя:
  - А) аденому гипофиза\*
  - Б) гиперпаратиреоз\*
  - В) опухоли из островковых клеток поджелудочной железы\*
  - Г) медулярную карциному щитовидной железы

2. Ренгенологические проявления акромегалии

- А) увеличение размеров турецкого седла
- Б) увеличение толщины мягких тканей стопы
- В) остеопороз
- Г) периостальных гиперостоз\*

3. Сцинтиграфия щитовидной железы позволяет:

- А) выявить узловые образования щитовидной железы
- Б) диагностировать зоб
- В) оценить функциональную активность узлового образования, выявленного другими методами\*
  - Г) дифференцировать доброкачественные и злокачественные образования щитовидной железы
  - Д) все перечисленное верно

4. Аутоиммунный полигландулярный синдром I типа наследуется по:

- А) моногенному аутосомно-рецессивному типу\*
- Б) рецессивному X-сцепленному типу
- В) аутосомно-доминантному типу
- Г) полигенному типу (заболевание с наследственной предрасположенностью)

5. При рентгенологическом обследовании больных остеопорозом выявляется:

- А) понижение прозрачности костной ткани
- Б) признаки субпериостальной резорбции
- В) снижение высоты тел позвонков\*
- Г) повышение отложения солей
- Д) гиперостоз костей черепа.

#### 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 «Актуальные вопросы клинической эндокринологии»**

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>		
<b>ПК-5</b>	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 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 выработать индивидуальный план лечения больного, определить основные прогностические перспективы. Знать основы диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, морфологические, биохимические, гормональные, цитологические, лучевые, иммунологические). Знать клиническую анатомию основных	определить 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 признаки заболевания. Уметь определять показания к госпитализации и организовать прием эндокринологическим больным в эндокринологическом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре) Уметь собрать жалобы и анамнез. Уметь определять формулировку и обосновать предварительный диагноз всех заболеваний,	у навыками определения 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, сбора анамнеза, пальпации, перкуссии, аускультации). Владеть методами оценки и проведения лабораторной и инструментальной диагностики (гормональной, медикаментозных и инструментальных проб, биопсии узлов щитовидной железы) Владеть основными принципами постановки эндокринологического диагноза в	<i>Раздел 1. Опухоли из нейроэндокринных клеток.</i> <i>Раздел 2. Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-синдромы)</i> <i>Раздел 3. Аутоиммунные полигландулярные синдромы</i> <i>Раздел 4. Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии</i>	<i>4 семестр</i>



		<p>анатомических областей тела, синтеза и секреции гормонов, принципы регуляции эндокринной системы, закономерности развития эндокринных заболеваний. 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>имеющихся у больного: оценку степени их тяжести и экстренности лечения. Уметь провести объективное исследование больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария. Уметь оценивать тяжесть состояния больного, применять необходимые меры для выведения 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 эндокринологическое заболевание. Уметь определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клинично-экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы.</p>	<p>соответствии с классификацией ВОЗ</p>		
<b>ПК-6</b>	<p>Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи</p>	<p>основы лекарственного, гормонального и иммунологического, хирургического, лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологическо</p>	<p>определять показания и противопоказания, назначать лекарственное, гормональное и иммунологическое, хирургическое, лучевое лечение пациентов,</p>	<p>общими принципами лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи</p>	<p><i>Раздел 1. Опухоли из нейроэндокринных клеток. Раздел 2. Множественные эндокринные неоплазии (МЭН-</i></p>	<p><i>4 семестр</i></p>



		й медицинской помощи	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.		синдромы) Раздел 3. Аутоиммунные полигландулярные синдромы Раздел 4. Методы визуализации и изотопные исследования в клинической эндокринологии	
--	--	----------------------	--	--	--	--

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено	Для текущего контроля	Для промежуточной аттестации
<b>ПК-5</b>						
Знать	Фрагментарные знания принципов, методов, 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	Общие, но не структурированные знания принципов, методов, 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.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принципов, методов, 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	Сформированные систематические знания принципов, методов, способов 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	Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами	Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор)

	<p>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 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>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 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>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 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>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 организма, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции, синтез и секрецию гормонов, особенности регуляции биохимических процессов и роль в гомеостазе человека</p>		
Уметь	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Практическое навыки (представление навыков на разбор)</p>	<p>Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор)</p>

<p>признаки заболевания. Определять показания к госпитализации и организовать прием эндокринологическ их больных в эндокринологическ ом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре) Собрать жалобы и анамнез. 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). Организовать консультацию больного другими специалистами, осуществлять консультацию больных с подозрением на эндокринологическ ие заболевания.</p>	<p>обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Определять показания к госпитализации и организовать прием их больных в эндокринологическ ом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре) Собрать жалобы и анамнез. 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). Организовать консультацию больного другими специалистами, осуществлять консультацию больных с</p>	<p>выявлять общие и специфические признаки заболевания. Определять показания к госпитализации и организовать прием эндокринологическ их больных в эндокринологическ ом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре) Собрать жалобы и анамнез. 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). Организовать консультацию больного другими специалистами, осуществлять консультацию больных с подозрением на</p>	<p>признаки заболевания. Определять показания к госпитализации и организовать прием эндокринологическ их больных в эндокринологическ ом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре) Собрать жалобы и анамнез. 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). Организовать консультацию больного другими специалистами, осуществлять консультацию больных с подозрением на эндокринологическ ие заболевания.</p>	
--	--	---	--	--

	Определить временную стойкую нетрудоспособность больного; направить на клинико-экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы.	подозрением на эндокринологическое заболевание. Определить временную стойкую нетрудоспособность больного; направить на клинико-экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы.	эндокринологическое заболевание. Определить временную стойкую нетрудоспособность больного; направить на клинико-экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы.	Определить временную стойкую нетрудоспособность больного; направить на клинико-экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы.		
Владеть	Фрагментарное владение навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм 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 (гормональной, 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 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 (гормональной, 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 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 (гормональной, 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 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 (гормональной, 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,	Общие, но не структурированные знания основ лекарственного, гормонального и иммунологического	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ лекарственного,	Сформированные систематические знания основ лекарственного, гормонального и иммунологического	Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по	Собеседование. Тестирование. Практические навыки
-------	---	---	--	---	--	--

	хирургического, лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	го, хирургического, лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	гормонального и иммунологического, хирургического, лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	го, хирургического, лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	итогах работы с пациентами.	(представление пациентов на разбор)
Уметь	Частично освоенное умение определять показания и противопоказания назначать лекарственное, гормональное и иммунологическое, хирургическое, лучевого 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, лучевого 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, лучевого 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, лучевого 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)

### 3. Типовые контрольные задания и иные материалы

#### 3.1. Примерные вопросы к зачету и устному собеседованию по текущему контролю, критерии оценки (ПК-5, ПК-6)

16. Гастронома (синдром Золлингера-Эллисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
17. Глюкагонома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
18. Инсулинома. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
19. ВИПома (синдром Вернера Моррисона). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
20. АКТГ-эктопированный синдром. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
21. Карциноид. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
22. Синдром МЭН 1 типа (синдром Вермера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
23. Синдром МЭН 2 типа (2а - синдром Сиппла, 2б - синдром Горлена). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение
24. АПС 1 типа (кандидоз, гипопаратиреоз, первичная НН). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
25. АПС 2 типа (синдром Шмидта, синдром Карпентера). Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
26. Ультразвуковое исследование.
27. ФГДС.
28. Рентгенография, компьютерная томография.
29. Магнитно-резонансная томография.
30. Сцинтиграфия

#### Критерии оценки

Оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся если он обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой; усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении ситуационных заданий, безошибочно ответил на основной и дополнительные вопросы на зачете.

Оценка «**не зачтено**» выставляется обучающемуся если он обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки при ответе на основной и дополнительные вопросы; не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий по дисциплине.

### **3.2. Примерные тестовые задания, критерии оценки**

#### ***1 уровень***

##### **1. (ПК-5)**

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. (ПК-5)**

К опухолям АПУД- системы не относятся:

- А) гастронома
- Б) инсулинома
- В) хемодектома и карциноид
- Г) рак поджелудочной железы\*

##### **3. (ПК-5)**

Триада Уиппла это:

- А) развитие приступов спонтанной гипогликемии с потерей сознания натощак 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. (ПК-5)**

К ортоэндокринным опухолям АПУД-системы относят:

- А) АКТГ-эктопированный синдром
- Б) ВИПома

- В) гастриному из островковых клеток (синдром Золлингера-Эллисона)
- Г) глюкагоному
- Д) все перечисленное.\*

5. (ПК-5)

Из нижеперечисленных проб в диагностике инсулиномы не применяют:

- А) супрессивная проба с инсулином\*
- Б) проба с голоданием\*
- Г) проба с глюкагоном
- Д) проба с дексаметазоном\*

6. (ПК-5)

Синдром МЭН1 включает в себя:

- А) аденому гипофиза\*
- Б) гиперпаратиреоз\*
- В) опухоли из островковых клеток поджелудочной железы\*
- Г) медулярную карциному щитовидной железы

7. (ПК-5)

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\*

8. (ПК-5)

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

9. (ПК-5)

Диагностические критерии алгоритма при МЭН I 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\*

10. (ПК-5, ПК-6)

Тактика лечения гиперпаратиреоза при МЭН I типа:

- А) хирургическое (тотальная паратиреоидэктомия)\*
- Б) только симптоматическая коррекция гиперкальциемии
- В) симптоматическая и лучевая терапии
- Г) все варианты верны.

11. (ПК-5)

Аутоиммунный полигландулярный синдром I типа наследуется по:

- А) моногенному аутосомно-рецессивному типу\*
- Б) рецессивному X-сцепленному типу
- В) аутосомно-доминантному типу
- Г) полигенному типу (заболевание с наследственной предрасположенностью)

12. (ПК-5)

Аутоиммунный полигландулярный синдром II типа наследуется по:

- А) моногенному аутосомно-рецессивному типу
- Б) рецессивному X-сцепленному типу
- В) аутосомно-доминантному типу
- Г) полигенному типу (заболевание с наследственной предрасположенностью)\*

13. (ПК-5)

Пик манифестации аутоиммунного полигландулярного синдрома II типа:

- А) 12 лет

- Б) 45 лет
- В) 8-10 лет
- Г) 30 лет\*

14. (ПК-5)

Пик манифестации аутоиммунного полигландулярного синдрома I типа:

- А) 12 лет\*
- Б) 45 лет
- В) 8-10 лет
- Г) 30 лет

15. (ПК-5)

Классическая триада, описанная Дж. Уайткером, характерная для аутоиммунного полигландулярного синдрома I типа:

- А) слизисто-кожный кандидоз\*
- Б) витилиго
- В) гипопаратиреоз\*
- Г) первичная хроническая надпочечниковая недостаточность,
- Д) болезнь Грейвса.

16. (ПК-5)

Сцинтиграфия служит основным способом выявления:

- А) Подостого тиреоидита
- Б) Зоба Хашимото
- В) Диффузно токсического зоба
- Г) рака щитовидной железы
- Д) токсической аденомы щитовидной железы\*

17. (ПК-5)

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\*

18. (ПК-5)

Рентгенологические проявления акромегалии

- А) увеличение размеров турецкого седла
- Б) увеличение толщины мягких тканей стопы
- В) остеопороз
- Г) периостальных гиперостоз\*

19. (ПК-5)

Сцинтиграфия щитовидной железы позволяет:

- А) выявить узловые образования щитовидной железы
- Б) диагностировать зоб
- В) оценить функциональную активность узлового образования, выявленного другими методами\*
- Г) дифференцировать доброкачественные и злокачественные образования щитовидной железы
- Д) все перечисленное верно

20 (ПК-5)

При рентгенологическом обследовании больных остеопорозом выявляется:

- А) понижение прозрачности костной ткани
- Б) признаки субпериостальной резорбции
- В) снижение высоты тел позвонков\*
- Г) повышение отложения солей
- Д) гиперостоз костей черепа.

**2 уровень**

1. (ПК-5, ПК-6)

Установите соответствие между заболеванием и препаратом выбора для его лечения

1 (3) Акромегалия

[1] Достинекс

[2] Преднизолон



- [3] Сандостатин ЛАР  
[4] Минирин
2. (УК-1, ПК-5, ПК-6)  
Установите соответствие между заболеванием и препаратом выбора для его лечения
- 1 (2) Болезнь Иценко-Кушинга [1] Бромкриптин  
[2] Хлодитан  
[3] Дексаметазон  
[4] Кортинеф
3. (ПК-5, ПК-6)  
Установите соответствие между препаратом и показанием к его назначению 1  
(3) Бромкриптин [1] Сахарный диабет 2 типа  
[2] Аутоиммунный тиреоидит  
[3] Пролактинома  
[4] Несахарный диабет
4. (ПК-5)  
Установите соответствие между характерным клиническим симптомом и заболеванием  
(3) Симптом Мебиуса [1] Первичный гипопаратиреоз  
(1) Симптом Труссо [2] несахарный диабет  
[3] Эндокринная офтальмопатия  
[4] Хроническая надпочечниковая недостаточность
5. (ПК-5)  
Установите соответствие между характерным клиническим симптомом и заболеванием  
(2) Симптом Кохера [1] Первичный гипопаратиреоз  
(1) Симптом Хвостека [2] Диффузный токсический зоб  
(4) Симптом "климактерического горбика" [3] Болезнь Аддисона  
(3) Гиперпигментация кожных покровов [4] Синдром Иценко-Кушинга  
[5] Феохромацитома

### **3 уровень**

1. (ПК-5, ПК-6.)  
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.

Каков наиболее вероятный диагноз?

- 1 Болезнь Грейвса
- 2 Острый тиреоидит
- 3 Подострый тиреоидит
- 4 аутоиммунный тиреоидит

Положительный симптом Крауса - это:

- 1 отсутствие наморщивания кожи лба при взгляде вверх
- 2 блеск глаз
- 3 ректракция верхнего века
- 4 мелкий тремор пальцев

Какой патогенетический механизм тиреотоксикоза характерен для данного заболевания:

- 1 деструктивный тиреолитический
- 2 избыточная стимуляция тиреоцитов антителами к рецепторам ТТГ
- 3 лекарственный

Какое лечение будет являться методом выбора?

- 1 консервативное - тиреостатиками
- 2 консервативное - L-тироксином
- 3 назначение ГКС
- 4 хирургическое – струмэктомия

2. (ПК-5, ПК-6)  
Большая обратилась на прием с жалобами: слабость, утомляемость, тремор пальцев рук, чувство жара, снижение массы тела на 15 кг за 2 месяца. Данные симптомы около 3 месяцев, щитовидная железа II ст при пальпации.

Какие результаты обследования можно ожидать

- 1 ТТГ снижен Т3, Т4 повышен
- 2 ТТГ повышен, Т3, Т4 норма
- 3 ТТГ снижен Т4 снижен
- 4 ТТГ норма, Т4 снижен

Какое заболевание можно подозревать в данном случае

- 1 АИТ
- 2 Диффузно-токсический Зоб
- 3 Подострый тиреоидит
- 4 йоддефицит

Какое медикаментозное лечение показано в данном случае пациентке

- 1 Л-Тироксин
- 2 Тирозол
- 3 Эутирокс
- 4 Преднизолон

На какой этап синтеза действуют тиреостатики

- 1 1-Трэпинг 2
- 4-Декодирование
- 3 3-органификация
- 4 6-секреция

3. (ПК-5, ПК-6)

У 16-летней девушки опсоменорея с момента менархе (с 13 лет). Отмечается избыточный рост волос на лице, груди и туловище. Небольшая гипертрофия клитора. Показатели кортизола плазмы, ФСГ, ЛГ в пределах нормы. Тестостерон сыворотки и 17-гидроксипрогестерон незначительно повышены. При УЗИ яичников данных за объемный процесс в них не получено.

Какой из перечисленных диагнозов наиболее соответствует данному случаю?

- 1 поликистоз яичников
- 2 классический дефицит 21-гидроксилазы
- 3 опухоль яичника
- 4 поздно развившийся дефицит 21-гидроксилазы №

Опсоменорея - это

- 1 Частые обильные менструации
- 2 редкие менструации
- 3 болезненные менструации
- 4 частые скудные менструации

Какой препарат с антиандрогенным действием показан данной пациентке:

- 1 Диане-35
- 2 Ригевидон
- 3 Дюфастон
- 4 Климонорм

Назначение какой группы препаратов будет являться патогенетическим лечением?

- 1 ГКС
- 2 андрогены
- 3 комбинированные оральные контрацептивы
- 4 ингибиторы стероидогенеза

#### Критерии оценки

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся если он наберет 71% и более правильных ответов на вопросы тестового контроля.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся если он наберет 70% и менее правильных ответов на вопросы тестового контроля.

### **3.3. Примерные ситуационные задачи, критерии оценки**

#### **Задача №1.**

*(ПК-5, ПК-6)*

Пациент Б.-35 лет.

Поступил с жалобами на выраженные боли в эпигастрии натошак и ч/з 40-60 мин после приема пищи, изжогу, послабление стула до 4-5 раз в сутки.

Из анамнеза: ЯБДПК в течение 5 лет, частые обострения до 5-6 раз в год не связанные с нарушением диеты, сезонностью, трудно поддающиеся терапии, вредных привычек нет.

Объективно: состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы физиологической окраски чистые. В легких дыхание ясное везикулярное, хрипов нет. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные, ЧСС=PS= 78 в мин. Живот мягкий болезненный в эпигастриальной области. Печень по краю реберной дуги. Размеры по Курлову 10-9-8 см. Периферических отеков нет.

Обследование: RW отрицательная, ОАК, ОАМ, БХАК в пределах норм, ЭКГ ритм синусовый ЧСС 78 в мин, ЭОС не отклонена, нарушений процессов реполяризации нет. Гастрин плазмы крови 560 пг/мл. ФГДС: множественные язвы луковицы ДПК, дистальнее луковицы ДПК, гиперплазия слизистой желудка, слизистая желудка и луковицы ДПК гиперимирована.

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

### **Задача №2**

*(ПК-5, ПК-6)*

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-синушного 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 голени.

Обследование: ОАК Нb145 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.

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте их в синдромы.
3. Сформулируйте диагноз.
4. Проведите дифференциальный диагноз
5. Тактика лечения.

### **Задача №3.**

*(ПК-5, ПК-6)*

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, плотно-эластической 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 Д=1,5-1,2 см.

Рентгенография кистей и стоп: краеостеоз 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)

Са<sup>2+</sup> 2,8 ммоль/л (норма 2,1-2,6), Р 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.

#### **Задача №4.**

*(ПК-5, ПК-6)*

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/м<sup>2</sup>. 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: Н

К<sup>+</sup> 5,4 ммоль/л, Na<sup>+</sup> 146 ммоль/л, Са<sup>2+</sup> 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 СаСL<sub>2</sub> (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.

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

#### **Задача №5.**

*(ПК-5, ПК-6)*

Пациент 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 складок тошноту, 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<sup>+</sup> 3,5 ммоль/л, Са<sup>+</sup> 1,9 ммоль/л, Na<sup>+</sup> 140 ммоль/л, Р +1,8 ммоль/л. Паратгормон крови 8 пг/мл, кортизол 54 нмоль/л, выявлены антитела крови к P450scс, P450с21, глутаматоциддекарбоксилазе 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.

#### **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 (ПК-5, ПК-6)**

#### **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 клинико-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 клинико-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 сцинтиграммы щитовидной железы.
- Определить время рефлекса ахиллова сухожилия.
- Выявить специфические признаки гипер- и гипофункции коры надпочечников.
- Распознать характерные признаки гиперкатехолемии.
- Распознать вирильный синдром и оценить степень вирилизации.
- Определить гирсутное число.
- Интерпретировать результаты инструментальных исследований надпочечных желез (оксигеносупраренперитонеум, сцинтиграфия).
- 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-кистозной остеодистрофии, 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
	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	<b>36</b>
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	<b>32</b>
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	<b>32</b>
Всего тестовых заданий	<b>30</b>
Итого баллов	<b>100</b>
Мин. количество баллов для аттестации	70

**Описание проведения процедуры:**

Тестирование является обязательным этапом зачёта 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 30 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа.

**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 зачётные 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 проходил 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 зачетным 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 зачетные 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 проходил 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. 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 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 компетенции 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 зачёта определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

**Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные 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.

**Собеседование по итогам работы с пациентами.**

**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 больными 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 особенных 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 в форме зачёта – оценками «зачтено», «не зачтено».

#### ***Критерии оценки***

Оценка «Зачтено». Главное условие – правильное и полное обоснование клинического диагноза, проведение дифференциального диагноза, назначение адекватного лечения у конкретного больного на основе современных данных. Выставляется при выявлении всех клинических синдромов, присутствующих в конкретной клинической ситуации. Могут быть допущены некоторые неточности по выявлению и обоснованию основных синдромов и их клинических особенностей, формулировке диагноза и лечению, которые исправляются студентами в процессе устного собеседования после дополнительного наводящего вопроса.

Оценка «Не зачтено». Выставляется при понимании студентами сущности и генеза отдельных клинических симптомов и синдромов, даже при выявлении в процессе ответа незнания клинических особенностей синдромов при основных нозологических формах, неправильной формулировке диагноза (предварительного и окончательного), неумении провести дифференциальный диагноз, неумении составить план обследования и оценить данные дополнительного исследования. При установке правильного диагноза оценка выставляется при назначении лечения, которое может привести к неблагоприятному исходу, а также при наличии явных противопоказаний к выписанным препаратам. Перечисленные дефекты не исправляются отвечающим даже при наводящих дополнительных вопросах.

#### **Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные 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.