

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
«ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ ЭНДОКРИННЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЯХ»**

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	5
1.5. Виды профессиональной деятельности	5
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)	9
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	9
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	9
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	10
3.4. Тематический план лекций	10
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)	11
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	13
3.7. Лабораторный практикум	14
3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ	14
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	14
4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	14
4.2. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	14
4.2.1. Основная литература	14
4.2.2. Дополнительная литература	15
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	15
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	16
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	20
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)	20
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	22
Раздел 7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	23

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 «Поражения почек при эндокринных заболеваниях», в условиях: первичной медико-санитарной помощи эндокринологическим больным с кардиальными поражениями; неотложной; скорой, в том числе специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи эндокринологическим больным с поражением почек

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 поражении почек 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;

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача эндокринолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин, имеющего углубленные знания в области поражения сердечно-сосудистой системы при эндокринных заболеваниях

3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере эндокринологии и поражения сердечно-сосудистой системы при эндокринных заболеваниях

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

5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по эндокринологии и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи при поражении сердечно-сосудистой системы при эндокринных заболеваниях

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

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Поражения почек при эндокринных заболеваниях» относится к блоку Б1. Дисциплины вариативной части, обязательные дисциплины.

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

Является предшествующей для изучения дисциплин: Поражения сердечно-сосудистой системы при эндокринных заболеваниях, Неврологические осложнения при эндокринных

заболеваниях, Гастроэнтерология. Диагностика и лечение поражений печени и желудочно-кишечного тракта, Актуальные вопросы клинической эндокринологии, Отдельные вопросы детской эндокринологии, Производственная (клиническая) практика (базовая часть), 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.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Принципы, методы, способы определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем Знать алгоритм постановки диагноза и на основании	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	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	Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами.	Собеседование. Тестирование. Практические навыки (клинический разбор пациента)

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

			<p>регуляции, синтез и секрецию гормонов, особенности регуляции биохимических процессов и роль в гомеостазе человека</p>	<p>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 эндокринологические заболевания. Уметь определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клиничко-экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

2.	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	Основы лекарственного, гормонального и иммунологического, хирургического, лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	Определять показания и противопоказания назначать лекарственное, гормональное и иммунологическое, хирургическое, лучевое лечение пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи. Уметь определять цель, задачи, план и тактику ведения эндокринологических больных, уметь определять ближайшие и отдаленные результаты лечения, назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия. Уметь организовать неотложную помощь в экстренных ситуациях.	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 (клинический разбор пациента)
----	-------------	---	---	--	--	--	--

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№3
1	2	3
Контактная работа (всего)	24	24
в том числе:		
Лекции (Л)	2	2

Практические занятия (ПЗ)	12	12
Семинары (С)	10	10
Лабораторные занятия (ЛР)		
Самостоятельная работа (всего)	12	12
В том числе:		
Курация пациентов	3	3
Амбулаторный прием с заполнением документации.	3	3
Обзор литературных источников	3	3
Подготовка к семинарам и практическим занятиям	3	3
Вид промежуточной аттестации	зачет	+
Общая трудоемкость (часы)	36	36
Зачетные единицы	1	1

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	Воспалительные заболевания почек	<u>Лекции:</u> «Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек» <u>Семинары:</u> «Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек» <u>Практические занятия:</u> «Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек»
2.	ПК-5, ПК-6	Хроническая почечная недостаточность. Хроническая почечная болезнь.	<u>Лекции:</u> «Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Почечнокаменная болезнь. ХПН. ХБП.» <u>Семинары:</u> «ХПН. ХБП» <u>Практические занятия:</u> «ХПН, ХБП.»
3.	ПК-5, ПК-6	Окклюзионные поражения главных почечных артерий.	<u>Семинары:</u> «Окклюзионные поражения главных почечных артерий». <u>Практические занятия:</u> «Окклюзионные поражения главных почечных артерий».
4.	ПК-5, ПК-6	Почечнокаменная болезнь.	<u>Практические занятия:</u> «Почечнокаменная болезнь».

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	Поражения сердечно-сосудистой системы при эндокринных заболеваниях	+	+	+	+
2	Неврологические осложнения при эндокринных заболеваниях	+	+	+	+
3	Гастроэнтерология. Диагностика и лечение поражений печени и желудочно-кишечного тракта	+	+	+	+

4	Актуальные вопросы клинической эндокринологии	+	+	+	+
5	Отдельные вопросы детской эндокринологии	+	+	+	+
6	Производственная (клиническая) практика (базовая часть)	+	+	+	+
7	Производственная (клиническая) практика (вариативная часть)	+	+	+	+
8	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	Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек	1	4		4	3	12
2	Хроническая почечная недостаточность. Хроническая болезнь почек.	1	4		4	3	12
3	Окклюзионные поражения главных почечных артерий	-	1		2	3	6
4	Почечнокаменная болезнь	-	3		-	3	6
	Вид промежуточной аттестации:	зачет					+
	Итого:	2	12		10	12	36

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость
				3 семестр
1	2	3	4	5
1	1	Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек.	Анатомия, физиология, основные функции почек. Мочевыделительная система, роль почки в мочеиспускательной функции. Анатомия, функции, гормональная регуляция деятельности нефрона. Методы обследования нефрологических больных. Понятия гломеруло- и тубулопатии. Гломерулонефриты (острые и хронические). Этиология, патогенез, классификация, патоморфология. Клинические типы и варианты течения, осложнения острого и хронического гломерулонефритов. Дифференциальная диагностика. Лечение острого и хронического гломерулонефритов и их осложнений. Профилактика, диспансеризация, МСЭ	1
2	2	Воспалительные заболевания почек. Почечнокаменная болезнь. ХПН. ХБП.	Воспалительные заболевания почек. Пиелонефриты. Этиология и патогенез острых и хронических пиелонефритов, классификация, клиника и варианты течения. Особенности течения у подростков, беременных, пожилых; диагноз и дифференциальный диагноз,	1

			осложнения, лечение, профилактика, диспансеризация, МСЭ. Поражение почек при сахарном диабете. ХБП. Патогенез, морфология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика, МСЭ. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение почечнокаменной болезни.	
Итого:				2

3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

Тематический план семинаров

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика семинаров	Содержание семинарских занятий	Трудоемкость
				3 семестр
1	2	3	4	5
1	1	Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек	Анатомия, физиология, основные функции почек. Мочевыделительная система, роль почки в мочевыделительной функции. Анатомия, функции, гормональная регуляция деятельности нефрона. Методы обследования нефрологических больных. Понятия гломеруло- и тубулопатии. Гломерулонефриты (острые и хронические). Этиология, патогенез, классификация, патоморфология. Клинические типы и варианты течения, осложнения острого и хронического гломерулонефритов. Дифференциальная диагностика. Лечение острого и хронического гломерулонефритов и их осложнений. Профилактика, диспансеризация, МСЭ	2
2	1	Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек	Воспалительные заболевания почек. Пиелонефриты. Этиология и патогенез острых и хронических пиелонефритов, классификация, клиника и варианты течения. Особенности течения у подростков, беременных, пожилых; диагноз и дифференциальный диагноз, осложнения, лечение, профилактика, диспансеризация, МСЭ.	2
3	2	ХПН. ХБП.	Роль почки как эндокринного органа: ренин-ангиотензин-альдостероновая система, регуляция эритропоэза, участие в фосфорно-кальциевом обмене. Витамин-гормон Д3, синтез, секреция, основные эффекты, суточная потребность. Участие в обмене ионов, поддержании КЩС. Элиминация лекарственных препаратов. ХПН. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Поражение почек при сахарном диабете. ХБП. Патогенез, морфология, клиника, диагностика, дифференциальная	2

			диагностика, профилактика, МСЭ.	
4	2	ХПН. ХБП.	Методы лечения ХБП. Диетотерапия, нефропротективные препараты, терапия, направленная на компенсацию фосфорно-кальциевого обмена, регуляцию эритропоэза. Заместительная почечная терапия путем гемодиализа. Показания, методы исследования, назначаемые до начала гемодиализа, контрольные исследования в ходе ЗПТ. Особенности сахароснижающей терапии у пациентов с ЗПТ. Методы ухода за фистулой.	2
5	3	Окклюзионные поражения главных почечных артерий	Нефрогенная артериальная гипертензия. Современный взгляд на основные механизмы патогенеза, классификация, диагностика, терапия. Реноваскулярная артериальная гипертензия – этиология, патогенез, классификация, методы диагностики. Методы лечения: модификация образа жизни, медикаментозная терапия, методы хирургической реваскуляризации.	2
Итого:				10

Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость
				3 семестр
1	2	3	4	5
1	1	Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек	Анатомия, физиология, основные функции почек. Мочевыделительная система, роль почки в мочевыделительной функции. Анатомия, функции, гормональная регуляция деятельности нефрона. Методы обследования нефрологических больных. Понятия гломеруло- и тубулопатии. Гломерулонефриты (острые и хронические). Этиология, патогенез, классификация, патоморфология. Клинические типы и варианты течения, осложнения острого и хронического гломерулонефритов. Дифференциальная диагностика. Лечение острого и хронического гломерулонефритов и их осложнений. Профилактика, диспансеризация, МСЭ	2
2	1	Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек	1. Воспалительные заболевания почек. Пиелонефриты. Этиология и патогенез острых и хронических пиелонефритов, классификация, клиника и варианты течения. Особенности течения у подростков, беременных, пожилых; диагноз и дифференциальный диагноз, осложнения, лечение, профилактика, диспансеризация, МСЭ.	2
3	2	ХПН. ХБП.	Роль почки как эндокринного органа:	2

			ренин-ангиотензин-альдостероновая система, регуляция эритропоэза, участие в фосфорно-кальциевом обмене. Витамин-гормон ДЗ, синтез, секреция, основные эффекты, суточная потребность. Участие в обмене ионов, поддержании КЩС. Элиминация лекарственных препаратов. ХПН. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Поражение почек при сахарном диабете. ХБП. Патогенез, морфология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика, МСЭ.	
4	2	ХПН. ХБП.	Методы лечения ХБП. Диетотерапия, нефропротективные препараты, терапия, направленная на компенсацию фосфорно-кальциевого обмена, регуляцию эритропоэза. Заместительная почечная терапия путем гемодиализа. Показания, методы исследования, назначаемые до начала гемодиализа, контрольные исследования в ходе ЗПТ. Особенности сахароснижающей терапии у пациентов с ЗПТ. Методы ухода за фистулой.	2
5	3	Окклюзионные поражения главных почечных артерий	Нефрогенная артериальная гипертензия. Современный взгляд на основные механизмы патогенеза, классификация, диагностика, терапия. Реноваскулярная артериальная гипертензия – этиология, патогенез, классификация, методы диагностики. Методы лечения: модификация образа жизни, медикаментозная терапия, методы хирургической реваскуляризации.	1
6	4	Почечнокаменная болезнь	Почечнокаменная болезнь. Этиология, патогенез, классификация. Патогенез образования конкрементов при эндокринной патологии. Клиническая картина. Методы диагностики: лабораторные, ультрасонографические, рентгенологические. Лечение: модификация образа жизни, диетотерапия, медикаментозное. Купирование почечной колики. Хирургические методы лечения: ДЛТ, оперативное лечение.	1
7	4	Зачетное занятие	Собеседование. Тестирование. Практические навыки (клинический разбор пациента).	2
Итого:				12

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	Нефрология: методы	Обзор литературных источников.	3

		исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек	Курация пациентов. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям	
2		Хроническая почечная недостаточность. Хроническая болезнь почек.	Обзор литературных источников. Курация пациентов. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям	3
3		Окклюзионные поражения главных почечных артерий	Обзор литературных источников. Курация пациентов. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям	3
4		Почечнокаменная болезнь.	Обзор литературных источников. Курация пациентов. Амбулаторный приём с заполнением документации Подготовка к семинарам и практическим занятиям	3
Итого часов в семестре:				12
Всего часов на самостоятельную работу:				12

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., Бизяева О.С., Онучин П.Г., Онучина Е.Л. Синдром диабетической стопы // Учебное пособие для врачей- интернов, клинических ординаторов, слушателей ФУВ. – Киров. Кировская ГМА, 2006. – 416с.
- 2 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.
- 3 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.	Дедов И.И., Мельниченко Г.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018, 2008	- 10	+

	Эндокринология. 2-е издание.				
--	---------------------------------	--	--	--	--

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

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

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).

б) Архив журналов издательства ЮР

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).

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 форафинной ткани и феохромоцитомы.
14. Схема патогенеза несахарного диабета.
15. Схема регуляции синтеза тиреоидных гормонов.

16. Схема патогенеза гипотиреоза.
17. Схема патогенеза йоддефицитных заболеваний.
18. Схема патогенеза диффузного токсического зоба.
19. Схема патогенеза узловых форм заболеваний щитовидной железы
20. Схема патогенеза нарушений кальциевого обмена.
21. Схема патогенеза первичного альдостеронизма.
22. Схема патогенеза вирильного синдрома.
23. Схема патогенеза нарушений овариальной функции.
24. Схема патогенеза сахарного диабета (СД) 1 типа.
25. Схема развития инсулита и его роль в патогенезе СД 1 типа.
26. Схема причин гипергликемии при СД 2 типа.
27. Схема патогенеза СД 2 типа.
28. Схема метаболического синдрома
29. Схема роли инсулинорезистентности в патогенезе СД 2 типа.
30. Схема последовательности развития СД 2 типа.
31. Схема роли инсулинорезистентности в развитии артериальной гипертензии
32. Схема роли инсулинорезистентности в патогенезе атеросклероза.
33. Схема роли инсулинорезистентности в патогенезе ишемической болезни сердца.
34. Схема стимулированной и базальной секреции инсулина у здорового и больного СД 2 типа.
35. Схема патогенеза диабетической стопы
36. Схема спектров длительности инсулина.
37. Схема нормальных результатов основных гормональных показателей.
38. Схема патогенеза гиперкетонемической (диабетической) комы.
39. Схема патогенеза гипогликемической комы.
40. Схема патогенеза гиперосмолярной комы.
41. Схема патогенеза гиперлактатацидемической комы

Учебные таблицы.

1. Классификация синдрома гиперпролактинемии.
2. Классификация аденом гипофиза.
3. Алгоритм лечения акромегалии.
4. Алгоритм диагностики и лечения несахарного диабета.
5. Классификация сахарного диабета.
6. Алгоритм диагностики сахарного диабета.
7. Критерии оценки перорального глюкозотолерантного теста.
8. Критерии компенсации СД
9. Классификация инсулинов
10. Классификация таблетированных сахароснижающих препаратов.
11. Алгоритм лечения СД.
12. Схема лечения СД 2 типа в зависимости от веса.
13. Алгоритмы назначения сахароснижающей терапии при впервые выявленном СД 2 типа в зависимости от уровня гликемии.
14. Классификация гиперлипидемий по Фридрексену.
15. Классификация гиполипидемических препаратов.
16. Классификация гипотензивных препаратов.
17. Классификация стадий диабетической нефропатии по С.Е. Mogensen.
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 и 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),

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. ординаторов №1 кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО Кировского ГМУ (г. Киров, ул. Попова 41), клиника ФГБОУ ВО Кировского ГМУ, Киров ул. Щорса 64); КОГБУЗ «Кировская клиническая городская больница №7 им. Юрловой» (г. Киров, ул. Красина 54, Красина 60), ФГБОУ ВО Кировский ГМУ г. Киров, ул. К.Маркса, 112.

- 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 - кафедра факультетской терапии ФГБОУ ВО Кировского ГМУ (Г. Киров, ул. Попова 41), клиника ФГБОУ ВО Кировского ГМУ (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.

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:

- Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек.
- Воспалительные заболевания почек. Почечнокаменная болезнь. ХПН. ХБП.

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:

- Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек.
- Воспалительные заболевания почек. Почечнокаменная болезнь. ХПН. ХБП.

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 теме: Оклюзионные поражения главных почечных артерий

- Практикум-дискуссия по теме: Хроническая почечная недостаточность. Хроническая болезнь почек.

- Конференция по теме: Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа ординаторов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Поражения почек при эндокринных заболеваниях» 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 «Поражения почек при эндокринных заболеваниях» 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 этических 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 собеседования по темам занятий, решения типовых ситуационных задач, тестового контроля, собеседования по итогам работы с пациентами.

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)
«Поражения почек при эндокринных заболеваниях»**

Специальность 31.08.53 Эндокринология.
(очная форма обучения)

СЕМИНАРЫ

Раздел 1. Воспалительные заболевания почек

Тема 1.1: Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с гломерулопатиями

Задачи: Изучить основные заболевания, связанные с поражением клубочков почек.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию, основные функции почек, анатомию, функцию, гормональную регуляцию деятельности нефрона, этиологию и патогенез гломерулопатий этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, этиологию, патогенез, классификацию, патоморфологию гломерулонефритов, дифференциальную диагностику. Методы обследования нефрологических больных. Лечение острого и хронического гломерулонефритов и их осложнений. Профилактика, диспансеризация, МСЭ

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Анатомия, физиология, основные функции почек.
2. Мочевыделительная система, роль почки в мочевыделительной функции.
3. Анатомия, функции, гормональная регуляция деятельности нефрона.
4. Методы обследования нефрологических больных.
5. Понятия гломеруло- и тубулопатии.
6. Гломерулонефриты (острые и хронические). Этиология, патогенез, классификация, патоморфология.
7. Клинические типы и варианты течения, осложнения острого и хронического гломерулонефритов.

Дифференциальная диагностика.

8. Лечение острого и хронического гломерулонефритов и их осложнений.

9. Профилактика, диспансеризация, МСЭ

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

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

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больная С., 60 лет.

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

Из анамнеза: сахарный диабет в течение 8 лет. Живет одна. Терапия в последний год: Манинил 5 мг 1-0-1,

сиофор 500 мг 1-0-1. Боли в ногах беспокоят в течение 5 лет. Ухудшение состояния – последние 3 месяца. 2 года назад перенесла инфаркт миокарда переднее-перегородочной области.

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

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

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

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

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

1.сведение симптомов в синдромы с патогенетическим обоснованием

1.Ведущий синдром относительной недостаточности инсулина. 1.2 Синдром диабетической макроангиопатии. 1.2.1 синдром поражения миокарда с подсиндромами - расширение границ сердца, нарушения ритма и проводимости; 1.2.2 синдром хронической коронарной недостаточности; 1.2.3 синдром хронической сердечной недостаточности (одышка при физической нагрузке); 1.2.4 Синдром дислипидемии –данные липидного спектра. 1.2.5 Синдром макроангиопатии нижних конечностей. 1.2.6 Синдром диабетической стопы – ишемическая форма. 1.3. Синдром диабетической нейропатии. 1.4 Синдром микроангиопатии: диабетической нефропатии (снижение СКФ, протеинурия). 1.5 синдром ожирения с абдоминальным распределением жировой клетчатки (ИМТ 34 кг/м², ОТ=106см). 2. Синдром артериальной гипертензии.

2. выделение ведущего синдрома – синдром относительной инсулиновой недостаточности.

3. Сахарный диабет 2 типа.

Диабетическая макроангиопатия: ИБС: ПИКС (передне-перегородочный, от ...), стенокардия напряжения 2ФК. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей со стенозом берцовых артерий, с обеих сторон, ХАН 0 по Фонтейну - Покровскому.

Диабетическая полинейропатия сенсорная, симметричная форма. Сформировавшаяся диабетическая стопа ишемического генеза: ишемическая язва 1 пальца правой стопы 1-2 степени (по Вагнеру).

Диабетическая микроангиопатия: диабетическая нефропатия. ХБП С3 А ст

Целевой гликозилированный гемоглобин <7,5%.

Гипертоническая болезнь 3стадии, риск 4. ХСН II ФК. Ожирение 1 степени, алиментарного генеза, абдоминальный вариант.

4. Пациенту рекомендовано:

Определение HbA1c для оценки степени компенсации СД; гликемический профиль; Уточнение функции почек и наличия диабетической нефропатии (ОАМ, анализ мочи на микроальбуминурию, креатинин крови с расчетом СКФ, анализ мочи по Нечипоренко).Уточнение размеров и структуры (УЗИ печени) и функции печени (АЛТ, АСТ, билирубин); доплерография сосудов нижних конечностей; проведение суточного мониторирования АД для оценки стабильности повышения АД, суточного профиля АД; проведение ЭКГ; проведение ЭХО-КГ для оценки толщины стенок миокарда, диастолической и систолической функции; консультация окулиста и проведение офтальмоскопии для оценки наличия диабетической/гипертонической офтальмопатии; проведение УЗ-исследование почек для оценки поражения органа-мишени почек. Оценка чувствительности стоп для диагностики полинейропатии.

5. Учитывая уровень HbA1c-для купирования глюкозотоксичности- перевод на инсулинотерапию. С последующим решением вопроса о возможности комбинированной терапии. Метформин-препарат выбора у пациентов с СД 2 типа и ожирением, т.к. он воздействует на основные звенья патогенеза: снижает инсулинорезистентность, синтез глюкозы печенью и всасывание углеводов в кишечнике. Эффективная суточная доза-2г.

ИБС. Стенокардия напряжения- Конкор 5 мг*1р/д(в-блокатор), Кардиомагнил 75 мг(антиагрегант), нитроспрей по потребности.

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

Наличие макроангиопатии с гиперлипидемией является показанием для назначения статинов. Аторвастатин 20 мг

После купирования глюкозотоксичности- препараты альфа-липоевой кислоты для лечения полинейропатии

Местная обработка язвы и использование гидрогелевых повязок.

Антибактериальная терапия.

Цефтриаксон по 2 г в сутки, под контролем бактериологического исследования и антибиотикочувствительности; в случае плохого заживления раны подключение иммунокорректирующей терапии и системной энзимотерапии

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

При проведении диспансеризации у женщины 50 лет (вес 98 кг, рост 164 см) выявлено: гликемия натощак 6,9 ммоль/л, в общем анализе мочи (ОАМ) – уд.вес 1015, желтая, прозрачная, белок – 0,15 г/л, сахар +++++, эритроциты 1-2 в п/зр, лейкоциты 3-5 в п/зр, эпителий плоский 3-5 в п/зр. На момент осмотра жалоб активно не предъявляет. В течение последних 6 месяцев периодически отмечала повышение АД до 140/90 – 150/95 мм рт. ст. Гипотензивную терапию не получала. Семейный анамнез: мать – 69 лет страдает АГ, СД 2 типа; отец – умер в 60 лет, ИМ. При анкетировании наличие соматической патологии отрицает. Вредные привычки отрицает. Объективно: состояние

относительно удовлетворительное. Телосложение правильное. ИМТ – 37 кг/м². Окружность талии – 104 см. Кожные покровы обычного цвета, чистые. Видимые слизистые бледно-розовые. Периферические л/узлы не пальпируются. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД = 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритм правильный. ЧСС – 72 в мин. Гемодинамика стабильная. АД – 140/90 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень – по краю рёберной дуги. Селезёнка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицателен с обеих сторон. Физиологические отправления в норме.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте план обследования пациента.
4. Препарат какой группы антигипертензивных лекарственных средств Вы бы рекомендовали пациенту?

Обоснуйте свой выбор.

5. Какой глюкозоснижающий препарат Вы бы рекомендовали пациенту? Обоснуйте Ваш выбор

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Анатомия, физиология, основные функции почек.
2. Мочевыделительная система, роль почки в мочевыделительной функции.
3. Анатомия, функции, гормональная регуляция деятельности нефрона.
4. Методы обследования нефрологических больных.
5. Понятия гломеруло- и тубулопатии.
6. Гломерулонефриты (острые и хронические). Этиология, патогенез, классификация, патоморфология.
7. Клинические типы и варианты течения, осложнения острого и хронического гломерулонефритов.

Дифференциальная диагностика.

8. Лечение острого и хронического гломерулонефритов и их осложнений.

9. Профилактика, диспансеризация, МСЭ

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Глюкозурия может быть следствием:

- А) почечного диабета*
- Б) беременности*
- В) заболевания почек (пиелонефрита, хронического нефрита, нефроза)*
- Г) хронического гепатита*
- Д) гипотиреоза

2. Возможными противопоказаниями для сохранения беременности у больного сахарным диабетом являются:

- А) тяжелая нефропатия*
- Б) пролиферативная ретинопатия*
- В) кетоацидоз в начале беременности*
- Г) молодой возраст
- Д) непролиферативная ретинопатия

3. Целевой уровень АД у пациентов с сахарным диабетом и артериальной гипертонией — это:

- А) АД Р 140\90 мм.рт.ст
- Б) АД Р 130\80 мм.рт.ст*
- В) АД Р 160\90мм.рт.ст.
- Г) АД Р 120\80 мм.рт.ст
- Д) АД Р 125\75 мм.рт.ст.

4. Среди пациентов с сахарным диабетом 2 типа распространенность артериальной гипертонии составляет:

- А) 100%
- Б) более 80%
- В) более 50%*
- Г) более 30%
- Д) более 15%.

5. Специфическое поражение почек при сахарном диабете носит название:

- А) артериосклероз Менкеберга
- Б) синдром Мориака
- В) синдром Нобекур
- Г) синдром Сомоджи
- Д) Синдром Киммельстиля-Уильсона

4) Решение ситуационных задач

Задача 1.

Больной М., 65 лет. Рост 174 см, вес 126 кг, ОТ - 116 см, ОБ - 109 см.

Жалобы: на сухость во рту, слабость, боли в икроножных мышцах тянущего характера в течение всего дня в покое, усиливающиеся при ходьбе до 10 м и в ночное время, не купирующиеся анальгетиками, заставляющие опускать ногу с кровати несколько раз за ночь, периодические боли за грудиной давящего характера и одышку при незначительной физической нагрузке, шум в ушах, головная боль при повышении АД до 170/100 мм.рт.ст., боли толкущего характера в области I пальца левой стопы, язва на I пальце слева.

Из анамнеза: сахарный диабет в течение 15 лет. Получает инсулин Протафан 24 ЕД в 8-00 и 18 ЕД в 22-00, Манинил 5мг 2 раза в день. Самоконтроль гликемии не проводит. Гликозилированный гемоглобин в течение последнего года - 10% - 11,3% - 12,1%. АГ – в течение 20 лет, гипотензивную терапию принимает не регулярно. 2 года назад перенес ОИМ передне-перегородочный

АД в пределах 160-170/90-100 мм.рт.ст. 2 недели назад при обработке ногтей повредил 1 палец левой стопы, появилось покраснение пальца, толкущая боль, неделю спустя – язвенный дефект, три дня назад палец почернел, что сопровождалось повышением температуры тела до 38С.

Объективно: лицо гиперемировано, акроцианоз. Язык суховат. Дыхание жесткое. Границы сердца расширены влево на 1,5 см. ЧСС 100 в мин, АД 160/100 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, увеличен в объеме за счет избыточно развитой ПЖК.

Status localis: кожные покровы стоп сухие, холодные, синюшные, пульсация на на артериях нижних конечностей отсутствует: a.dorsalis pedis (-), a.tibialis posterior (-), a.poplitea (-), a.femoralis (±). Лодыжечно-плечевой индекс справа – 0,3, слева – 0,2. ТрСО₂ (транскутанное напряжение кислорода – норма более 80%) – 45% справа, 25% слева. 1 палец левой стопы – гангренозные изменения тканей, сухая язва диаметром 1,5 см на акральном участке.

Лабораторно: ОАК – Нв 140 г/л, Ег – 5,0*10¹²/л, Leu – 14*10⁹/л, СОЭ 36 мм/ч. Гликемия 10 – 14 – 16 ммоль/л. Глюкозурия 4% (диурез 2,5 л/сут, Leu – 4-5 в п/з, белок 0,67 г/л. Холестерин 8,2 ммоль/л, ХС ЛПВП 0,8 ммоль/л, ХС ЛПНП 3,8 ммоль/л, ТГ 4,7 ммоль/л. На ЭКГ изменения передне-перегородочной области, ишемия боковой стенки ЛЖ.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Сгруппируйте в синдромы.
3. Оцените состояние сердечно-сосудистой системы.
4. Найдите ошибку в тактике ведения больного.
5. Сформулируйте диагноз.
6. Обоснуйте лечение.

Задача 2.

Пациент Д. 52 лет обратился в поликлинику с жалобами на жажду, сухость во рту, учащённое мочеиспускание, ночью до 3 раз, частые боли в затылке, утомляемость при физической нагрузке. Данные жалобы беспокоят в течение года. Из анамнеза выяснено, что много лет избыточный вес, ведёт малоподвижный образ жизни, работает бухгалтером. Головные боли возникают после стрессов на работе. Сухость во рту возникает после съеденной сладкой пищи, которой пациент злоупотребляет. Ранее больной к врачам не обращался. У матери гипертоническая болезнь. Не курит. Аллергический анамнез не отягощён. При осмотре повышенного питания. ИМТ 31 кг/м², объем талии (ОТ) 100 см. Кожные покровы и слизистые обычной окраски. Периферические лимфоузлы не увеличены. В лёгких – перкуторно звук лёгочный, аускультативно – дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД – 17 в минуту. Тоны сердца ослаблены, ритм правильный, акцент II тона над аортой, ЧСС – 64 уд. в мин., АД – 180/100 мм рт.ст. Язык влажный чистый, живот пальпаторно безболезненный, увеличен в объёме за счёт подкожно-жировой клетчатки. Размеры печени по Курлову 11*10*6 см, выступает на 2 см из-под рёберной дуги. Желчный пузырь не пальпируется. Селезёнка не увеличена. Симптом Пастернацкого отрицателен с обеих сторон. Периферическая пульсация на артериях стоп сохранена, не снижена. В общем анализе крови: эритроциты – 4,4*10¹²/л, гемоглобин – 142 г/л, ЦП – 0,85, лейкоциты 5,6*10⁹/л, лейкоцитарная формула без особенностей, СОЭ – 9 мм/ч. В общем анализе мочи: удельный вес - 1018, белка нет, глюкозурия ++, лейкоциты 2-3 в поле зрения, эритроциты отсутствуют. В биохимическом анализе крови: общий холестерин 6,9 ммоль/л, триглицериды 3,6 ммоль/л, ЛПВП 0,9 ммоль/л, глюкоза крови 9,2 ммоль/л, Нв А1с 7.6%. АЛТ 65 МЕ/л, АСТ 35 МЕ/л, билирубин общий 17 мкмоль/л, прямой 5 мкмоль/л, непрямой – 12 мкмоль/л. Амилаза 60 ЕД. Рентгенография лёгких – без патологии. ЭКГ – синусовый ритм, признаки гипертрофии левого желудочка, ЧСС 64 уд/мин. УЗИ брюшной полости – печень увеличена (12*10*7см), неравномерно уплотнена, «блестит», желчный пузырь не увеличен стенка 4 мм, взвесь, конкрементов нет, поджелудочная железа неравномерно уплотнена, не увеличена.

Через 6 месяцев регулярной терапии – АД колеблется в пределах 150-160/90-95 мм рт.ст., глюкоза натощак – 5,4 ммоль/л, Нв А1с 6.5%, общий холестерин – 4,5 ммоль/л, ТГ – 1,5 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 1,2 ммоль/л, креатинин – 88 мкмоль/л, альбуминурия – 10 мг/сутки

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назначьте терапию. Обоснуйте свой выбор.
5. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика? Обоснуйте Ваш выбор.

5) Курация пациентов. Амбулаторный приём с заполнением 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. 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

Тема 1.2: Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с инфекциями мочевыделительной системы

Задачи: Изучить основные заболевания, связанные с наличием инфекций мочевыводящих путей, почек.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию, основные функции почек, анатомию, функцию, гормональную регуляцию деятельности нефрона, этиологию и патогенез гломерулопатий этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, этиологию, патогенез, классификацию, патоморфологию гломерулонефритов, дифференциальную диагностику. Методы обследования нефрологических больных. Лечение острого и хронического пиелонефритов и их осложнений. Особенности течения у подростков, беременных, пожилых; диагноз и дифференциальный диагноз, осложнения, лечение, профилактика, диспансеризация, МСЭ.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко, трехстаканной пробы), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко, трехстаканной пробы), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Воспалительные заболевания почек. Пиелонефриты.
2. Этиология и патогенез острых и хронических пиелонефритов.
3. Классификация, клиника и варианты течения.
4. Особенности течения у подростков, беременных, пожилых
5. Диагноз и дифференциальный диагноз, осложнения, лечение
6. профилактика, диспансеризация, МСЭ.

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

Женщина 24 лет обратилась к врачу с жалобами на слабость, повышение температуры тела до 39,2°C, тянущие боли в поясничной области, частое, болезненное мочеиспускание в малых количествах. Из анамнеза известно, что считает себя больной с 14 лет, когда впервые отметила появление вышеуказанных жалоб, был диагностирован острый пиелонефрит, проведено лечение. В последующие 2 года неоднократные госпитализации с аналогичными жалобами, выставлен диагноз хронического пиелонефрита. В 16 лет больной было предложено санаторно-курортное лечение, которое дало положительные результаты. Ухудшение состояния около 2-х недель назад, когда после переохлаждения появились озноб, повышение температуры тела до 39°C, сильные приступообразные боли в поясничной области, которые иррадиировали вниз живота, сопровождающиеся частым болезненным мочеиспусканием. При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Рост 175 см. Вес 64 кг. Кожные покровы чистые, обычной окраски. Отёков нет. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС – 70 уд.в мин., АД – 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезёнка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области положительный справа. Частое болезненное

мочеиспускание. В анализах: лейкоциты $8,9 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ 36 мм/час, мочевины 4,3 ммоль/л, креатинин 72,6 мкмоль/л, общий белок 46 г/л. СКФ 92 мл/мин/1,73 м². Общий анализ мочи: удельный вес – 1009, белок – 0,5, лейкоциты – вне поле зрения, слизь, клетки плоского эпителия. Обзорная и экскреторная урография – почки расположены обычно, теней конкрементов не выявлено. Имеется грибовидная деформация чашечек, шейки вытянуты, лоханка атонична. Контурные почек неровные, снижено накопление контраста справа. Уродинамика не нарушена.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Проведите дифференциальный диагноз.
5. Предложите и обоснуйте тактику дальнейшего лечения.

1. Хронический первичный правосторонний пиелонефрит в фазе обострения, рецидивирующая форма, без нарушения функции почек. ХБП 1 ст.

2. Диагноз «пиелонефрит» установлен на основании жалоб (на слабость, повышение температуры тела до $39,2^\circ\text{C}$, тянущие боли в поясничной области, частое, болезненное мочеиспускание в малых количествах); данные анамнеза (острый пиелонефрит, который перешёл в хроническую форму, его неоднократное обострение); данные осмотра (положительный симптом поколачивания справа); данных анализов крови и мочи (увеличение СОЭ в общем анализе крови и лейкоцитурия); данных экскреторной урографии (деформация чашечно-лоханочной структуры и снижение накопления контраста справа). Первичный пиелонефрит установлен на основании отсутствия данных за какие-либо патологические состояния мочевыводящих путей и почек, которые приводят к развитию вторичного пиелонефрита (МКБ, стриктура мочеточника, беременность). Хронический пиелонефрит и рецидивирующее течение установлены на основании данных анамнеза (неоднократные рецидивы острого пиелонефрита с исходом в хронический пиелонефрит). На фазу обострения хронического пиелонефрита указывает повышение температуры тела, лейкоцитоз в крови, повышение СРБ, большое количество лейкоцитов в моче. ХПБ 1 стадии установлена на основании уровня СКФ 92 мл/мин/1,73 м², что соответствует 1 стадии ХБП.

3. Пациенту рекомендованы проведение посева мочи для выявления возбудителя заболевания и чувствительности его к антибактериальной терапии; УЗИ почек для определения размеров почек, наличие в них конкрементов; проба Реберга для определения экскреторной функции почек.

4. С хроническим гломерулонефритом характерно повышение АД, наличие в моче белка в небольшом количестве, гиалиновых цилиндров, азотемии, снижение функции почек, не характерна лейкоцитурия, бактерии в моче, лихорадка, лейкоцитоз). С острым пиелонефритом (клиническая картина и данные анализов идентичны, однако нет длительного анамнеза, заболевание протекает впервые, так же при хроническом пиелонефрите в отличие от острого возможно снижение концентрационной способности почек, повышение креатинина и азотистых шлаков). С мочевого инфекцией (характерно дизурические расстройства, лейкоцитурия, бактериурия, без признаков поражения почек (симптом поколачивания, изменения размеров и функции почек по данным УЗИ и экскреторной урографии).

5. 1) Антибактериальная терапия - продолжительность терапии составляет от 5 дней до 2 недель. Начинать лечение предпочтительнее с парентерального введения антибактериальных средств, переходя потом на приём внутрь. Из современных препаратов применяются фторхинолоны (Таваник (Левифлоксацин) 250-500 мг 1 раз в сутки) или β-лактамы. Используют также III и IV поколение цефалоспоринов, полусинтетические или уреидопенициллины, монобактамы, пенымы и ингибиторы β-лактамазы: Цефтриаксон (2 г 1 раз в сутки внутримышечно), Цефазолин (1 г 3 раза в сутки), Амоксициллин (0,5-1 г 3 раза в сутки внутримышечно, 0,25 или 0,5 г 3 раза в сутки внутрь), Ипипенем/Циластин (0,5 г/0,5 г 3 раза в сутки внутримышечно), Амоксициллин/Клавулановая кислота (Амоксиклав, Аугментин; 1 г 3 раза в сутки внутривенно, 0,25-0,5 г 3 раза в сутки внутрь), Ампициллин/Сульбактам (Сультасин). Амикацион следует назначать при лечении больных с резистентными штаммами. В начале лечения аминогликозидами рекомендуют высокие дозы (2,5-3 мг/кг в сутки), которые потом могут быть снижены до поддерживающих (1-1,5 мг/кг в сутки). Кратность введения может колебаться от 3 до 1 раза в сутки (в последнем случае рекомендуют введение препаратов в дозе 5 мг/кг, которая считается более эффективной и менее токсичной).

2). Дезинтоксикационная терапия (NaCl 0,9% в/в капельно, раствор глюкозы 5% в/в капельно).

3) Средства, улучшающие почечный кровоток (Трентал).

4). Спазмолитики (Но-шпа, Баралгин).

5) Диета - ограничить острые, пряные, жареные, копчёные продукты, приправы. Ограничение поваренной соли, чередование белковой и растительной пищи. Питьё слабоминерализованных вод.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Больной Д., 57 лет, рост 168 см, вес 60 кг. Поступил с жалобами на повышение температуры тела по вечерам до $37,5^\circ\text{C}$, познабливание, сухость во рту, жажду, головную боль, сердцебиение, слабость, быструю утомляемость.

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

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

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

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

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

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

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

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

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. Воспалительные заболевания почек. Пиелонефриты.
2. Этиология и патогенез острых и хронических пиелонефритов.
3. Классификация, клиника и варианты течения.
4. Особенности течения у подростков, беременных, пожилых
5. Диагноз и дифференциальный диагноз, осложнения, лечение
6. профилактика, диспансеризация, МСЭ.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Препаратами выбора при лечении артериальной гипертензии у больных сахарным диабетом являются:

- А) ингибиторы АПФ*
- Б) В-блокаторы
- В) диуретики
- Г) сердечные гликозиды
- Д) нитраты

2. Нефропротективным действием обладают:

- А) ингибиторы АПФ*
- Б) диуретики
- В) В-адреноблокаторы
- Г) а-адреноблокаторы
- Д) прямые вазодилататоры.

3. У больного с диабетической нефропатией без повышения артериального давления эналаприл назначается в суточной дозе:

- А) 5 мг
- Б) 2,5 мг*
- В) 10 мг
- Г) 20 мг
- Д) 40 мг.

4. Микроальбуминурия — это экскреция альбумина с мочой в количестве:

- А) менее 30 мг/сут.
- Б) 20 - 200 мг/сут.
- В) 30-300 мг/сут.*
- Г) более 300 мг/сут.;
- Д) более 3 г/сут.

5. Часто встречающимся побочным эффектом ингибиторов АПФ является:

- А) тахикардия
- Б) отек лодыжек
- В) сухой кашель*
- Г) замедление АВ-проводимости
- Д) вазомоторный ринит

4) Решение ситуационных задач

Задача 1.

Больная Г., 35 лет, рост 158 см, вес 49 кг. Обратилась к врачу с жалобами на повышение температуры тела до 38,4°C, сопровождающиеся ознобом, который сменяется проливным потом, головную боль, боль в мышцах ног, тошноту, тупую боль в поясничной области справа, без иррадиации, рези при мочеиспускании.

Две недели назад купалась в реке, хотя было уже холодно, после этого появились рези при мочеиспускании, самостоятельно принимала 3 дня фурадонин, рези прекратились. 3 дня назад повысилась температура, появился озноб, боли в мышцах ног, накануне обращения стала беспокоить боль в поясничной области и рези при мочеиспускании.

Объективно: состояние средней тяжести, кожные покровы горячие на ощупь, температура тела – 38,2°C, ЧСС – 90/мин, АД – 130/80 ммHg, живот мягкий, определяется напряжение мышц передней брюшной стенки в правом подреберье; болезненность в правом подреберье и правой поясничной области при одновременной двусторонней пальпации; пальпируется нижний полюс парной почки, с-м поколачивания (+) с правой стороны.

Общий анализ крови: Эритроциты – $4,1 \times 10^{12}/л$, Нв – 120г/л, Лейкоциты – $15,4 \times 10^9/л$, эозинофилы – 0%, палочкоядерные – 10%, сегментоядерные – 74%, лимфоциты – 13%, моноциты – 3%, СОЭ – 36 мм/час.

Общий анализ мочи: удельный вес – 1016, реакция – щелочная, белок – 0,099г/л, Эритроциты – 3-4 в поле

зрения, Лейкоциты – сплошь покрывают поля зрения.

Анализ мочи по Нечипоренко: Эритроциты – 900, Лейкоциты – 34000.

Бактериоскопическое исследование: в 1 мл 300 000 колоний.

Посев мочи: кишечная палочка.

Мочевина крови: 7,8 ммоль/л.

Креатинин крови: 0,09 ммоль/л.

1. Выделите основные симптомы
2. Сгруппируйте их в синдромы, укажите ведущий.
3. Сформулируйте предварительный диагноз.
4. Назначьте дополнительные обследования.
5. Какова скорость клубочковой фильтрации по MDRD?
6. Механизм проникновения инфекции при данном заболевании.

Задача 2.

Женщина 24 лет жалуется на боли в поясничной области и повышение температуры тела в течение последних двух дней. В течение последней недели отмечались боли при мочеиспускании, а выраженная боль и лихорадка появились вчера. Сегодня присоединилась тошнота, но рвоты не было. Боль преимущественно локализуется в правой части поясницы, она постоянная, тупая, без иррадиации. Вчера вечером пациентка приняла 400 мг ибупрофена, чтобы заснуть, но боль сохраняется, и утром она решила обратиться к врачу. Пациентка замужем, менструации регулярные, последние – 1 неделю назад. В качестве контрацепции использует внутриматочную спираль. Выделения из половых путей отрицает. Мочеиспускание 5-7 раз в сутки, моча выделяется в обычном количестве, в последние два дня мутная, пенистая. Объективно: температура тела 38,3°C, ЧСС – 112 в минуту, АД – 120/70 мм.рт.ст., частота дыхания 15 в минуту. При пальпации правого рёберно-позвоночного угла имеется выраженная болезненность, поколачивание в области почек резко болезненно справа. Отёков нет. Физикальное обследование других отклонений от нормы не выявляет.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Какие лабораторные исследования следует использовать для подтверждения диагноза?
3. Какие заболевания следует рассматривать в рамках дифференциального диагноза болей в поясничной области у молодой женщины?
4. Сформулируйте план лечения.
5. Сформулируйте прогноз.

5)Курация пациентов. Амбулаторный приём с заполнением документации.

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

Раздел 2. Хроническая почечная недостаточность. Хроническая болезнь почек

Тема 2.1: ХПН, ХБП.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с ХБП

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся ХБП.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию, основные функции почек, анатомию, функцию, гормональную регуляцию деятельности нефрона, этиологию и патогенез гломерулопатий этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, этиологию, патогенез, классификацию, патоморфологию гломерулонефритов и пиелонефритов, дифференциальную диагностику, методы лечения. Роль почки как эндокринного органа: ренин-ангиотензин-альдостероновая система, регуляция эритропоза, участие в фосфорно-кальциевом обмене, синтез, секреция, основные эффекты витамина-гормона Д3, суточную потребность. Участие почки в обмене ионов, поддержании КЩС, элиминация лекарственных препаратов. ХПН. Этиологию, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Поражение почек при сахарном диабете. ХБП. Патогенез, морфологию, клинику, диагностику, дифференциальную диагностику, профилактику, МСЭ.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр

поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Роль почки как эндокринного органа: ренин-ангиотензин-альдостероновая система, регуляция эритропоэза, участие в фосфорно-кальциевом обмене.
2. Витамин-гормон Д3, синтез, секреция, основные эффекты, суточная потребность.
3. Участие почки в обмене ионов, поддержании КЩС.
4. Элиминация лекарственных препаратов.
5. ХПН. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
6. Поражение почек при сахарном диабете.
7. ХБП. Патогенез, морфология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика, МСЭ.

2. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

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

2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной В., 39 лет. Рост 175см, вес 70кг. Поступил в нефрологическое отделение с жалобами на слабость, недомогание, отёчность лица, изменения в анализах мочи. Из анамнеза: больным себя считает в течение 15 лет. Впервые изменения в анализах мочи были выявлены случайно, при обращении в поликлинику по поводу ОРЗ. В анализе мочи были обнаружены эритроциты и белок. В дальнейшем больной не лечился. Периодически появлялась отёчность лица, в анализах мочи обнаруживали белок (0,033-0,099 г/л) и эритроциты (до 10 в п/з), в течение последнего года выявлены повышенные цифры креатинина крови. Последнее ухудшение 10 дней назад, после перенесённого ОРЗ, когда появились и стали нарастать вышеперечисленные симптомы. Объективно при поступлении: состояние удовлетворительное, кожные покровы физиологической окраски, пастозность лица. При перкуссии сердца границы в пределах нормы. Тоны сердца ясные, ритм правильный, соотношение тонов сохранено, шумов нет. ЧСС = 68 уд. в мин. АД = 120/80 мм.рт.ст. При перкуссии лёгких над всей поверхностью ясный лёгочный тон. В лёгких дыхание чистое, хрипов нет. Живот при пальпации безболезненный, печень не увеличена. Общий анализ мочи: относительная плотность – 1016, глюкоза – нет, белок – 0,105 г/л, Эритроциты – 25-35 в п/з, Лейкоциты – 1-3 в п/з. Биохимический анализ крови: общий белок – 66,0 г/л. Суточная потеря белка: 0,158 г/сут. МАУ 250 мг/сут Анализ мочи по Нечипоренко: Эритроциты – $2,0 \times 10^3$ /мл, Лейкоциты – $0,7 \times 10^3$ /мл, цилиндров нет. Проба Реберга: креатинин крови – 0,170 ммоль/л, клубочковая фильтрация – 75 мл/мин., канальцевая реабсорбция – 99%. Суточный диурез 1 500 мл. СКФ (MDRD) = 40 (мл/мин/1,73 м²) **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:**

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте предварительный диагноз с обоснованием.
3. Назначьте дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Назначьте лечение данному пациенту.

Решение

Синдромы: 1. Мочевой синдром: минимальная протеинурия, гематурия. 2. Синдром хронической почечной недостаточности: ↑ креатинина крови, ↓ клубочковой фильтрации, ↓ СКФ. Слабость и недомогание также можно отнести к проявлениям ХПН. Мочевой синдром и нарастание ХПН нужно расценивать как проявление активности процесса.

Предварительный диагноз: Хронический латентный гломерулонефрит, активная фаза, ХПН – I ст, ХБП

3. План обследования: 1. Биопсия почки для определения морфологического варианта гломерулонефрита. Принимая во внимание клинику, на биопсии мы ожидаем увидеть мезангио-мембранозный или мезангио-пролиферативный гломерулонефрит. 2. Провести пробу Зимницкого для определения функций концентрации и разведения; общий анализ крови (наличие анемии). 3. Внутривенная урография для исключения камней в почках, Р-признаков хронического пиелонефрита. 4. Для уточнения активности процесса кровь на СОЭ, уровень циркулирующих иммунных комплексов, кровь на иммуноглобулины, титр комплемента, протеинограмма крови (т.к. гломерулонефрит имеет аутоиммунную природу, то в активную фазу в крови повышается уровень ЦИК, иммуноглобулинов, появляется диспротеинемия за счёт увеличения γ -глобулинов и α_2 -глобулинов, снижается титр комплемента, т.к. - 74 - иммунные реакции идут с потреблением комплемента, повышается уровень СОЭ). 5. В

динамике нужен контроль гематурии, протеинурии, креатинина (возрастание этих показателей свидетельствует об активности процесса). Клиническими признаками активности процесса являются появление и нарастание отеков, нарастание почечной недостаточности.

6. Лечение: Хронический латентный гломерулонефрит не требует активной терапии. Базисные препараты (ГКС, цитостатики) не назначаются. В активную фазу назначают НПВС (индометацин 150 мг/сут.). Эти препараты снижают синтез простагландинов и уменьшают протеинурию за счёт снижения клубочковой фильтрации. Но следует осторожно назначать их при ХПН. С целью нефропротекции назначают иАПФ или БРА-II (под контролем калия крови). Но в случае, если нарастает протеинурия и эритроцитурия, показано назначение ГКС. Диета с ограничением соли, белка. Ограничение жидкости (диурез + 300 – 400мл). Гепарин: 20-30 тыс. ед. сут. Курантил: 400 – 600 мг/сут. Леспенефрил (внутри 1 чайная ложка 3 раза в сутки) – лечение ХПН. При наличии анемии – введение эритропоэтина, при наличии дефицита железа – препараты железа (ферро-градумет 1 драже в сутки).

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Пациент Д. 50 лет обратился в поликлинику с жалобами на частые головные боли, периодическую жажду, сухость во рту, учащённое мочеиспускание днём и до 6 раз последние несколько дней, тяжесть в поясничной области, особенно последние несколько дней после переохлаждения и повышенную утомляемость около недели. Однократно поднималась температура до 37.8 0С. Из анамнеза – СД 2 типа 3 года, получает метформин 2000 мг /с, глюкоза крови больше 6 ммоль/л натощак не повышается. Гипертоническая болезнь около 5 лет. Принимает валсартан 40 – 80 мг/сутки в зависимости от уровня АД. Максимальное повышение АД до 150/90 мм рт.ст. при рабочем 135/80 мм рт.ст. Ведёт малоподвижный образ жизни, работает посменно менеджером. Головные боли чаще возникают после ночной смены. У матери гипертоническая болезнь, у отца ИМ. Курит по 5-6 сигарет с течением 10 лет. При осмотре – повышенного питания. ИМТ – 29 кг/м², объём талии (ОТ) 100 см. Кожные покровы и слизистые обычной окраски. Перкуторно над лёгкими звук лёгочный. Аускультативно дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД – 17 в минуту. В сердце тоны ослаблены, ритм правильный, акцент II тона над аортой, ЧСС – 78 уд. в мин. АД – 135/85 мм.рт.ст. (S=D) Язык влажный чистый, живот пальпаторно безболезненный, слегка увеличен в объёме за счёт подкожно-жировой клетчатки. Размеры печени не увеличены. Селезёнка не увеличена. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон. Периферическая пульсация на артериях стоп сохранена, не снижена. В общем анализе крови: эритроциты – 4.4 *10¹²/л, гемоглобин – 142 г/л, цветовой показатель – 0.85, лейкоциты 11*10⁹/л, палочкоядерные 8%, сегментоядерные 72%, лимфоциты 16%, моноциты 4%. СОЭ - 25 мм/ч. В общем анализе мочи: удельный вес – 1018, белок – следы, лейкоциты – 20-30 в поле зрения, эритроциты 1-2 в поле зрения. В биохимическом анализе крови: глюкоза крови 5.2 ммоль/л, НвА1с 5.6%, АЛТ 25 МЕ/л, АСТ 15 МЕ/л, креатинин 75 мкмоль/л. Рентгенография лёгких – без патологии. ЭКГ – синусовый ритм, признаки гипертрофии левого желудочка, ЧСС – 84 уд/мин. УЗИ брюшной полости – печень не увеличена, эхогенность не изменена, желчный пузырь не увеличен, стенка 2 мм, конкрементов нет, поджелудочная железа неравномерно уплотнена, не увеличена. Почки не увеличены, деформация ЧЛС с обеих сторон, кисти конкрементов нет.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назначьте терапию. Обоснуйте свой выбор.
5. Критерии эффективности лечения.

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. Роль почки как эндокринного органа: ренин-ангиотензин-альдостероновая система, регуляция эритропоэза, участие в фосфорно-кальциевом обмене.
2. Витамин-гормон Д3, синтез, секреция, основные эффекты, суточная потребность.
3. Участие почки в обмене ионов, поддержании КЩС.
4. Элиминация лекарственных препаратов.
5. ХПН. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
6. Поражение почек при сахарном диабете.
7. ХБП. Патогенез, морфология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика, МСЭ.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Возможными противопоказаниями для сохранения беременности у больного сахарным диабетом являются:

- Е) тяжёлая нефропатия*
- Ж) пролиферативная ретинопатия*
- З) кетоацидоз в начале беременности*
- И) молодой возраст
- К) непролиферативная ретинопатия

2. Поздний токсикоз беременных у больных диабетом проявляется:

- А) выраженной нефропатией*
- Б) нарастанием отеков*
- В) почечной недостаточностью*
- Г) нормогликемией
- Д) гипотензией

3. Гиперинсулинемия способствует повышению уровня АД посредством:

- А) повышения активности симпатoadреналовой системы*
- Б) повышения реабсорбции натрия в проксимальных канальцах*
- В) усиления пролиферации гладкомышечных клеток сосудов*

- Г) блокада активности Na- K АТ Фазы и Са –Mg-АТ Фазы*
 - Д) снижению чувствительности сосудистой стенки к вазодилаторному действию инсулина*
4. Мероприятиями, направленными на снижения АД у больных сахарным диабетом 2 типа, являются:
- А) ограничение потребления соли до 2г в сутки*
 - Б) снижение избыточной массы тела*
 - В) физическая активность*
 - Г) контроль гликемии*
 - Д) прекращения курения*
5. Осложнением болезни Иценко-Кушинга является:
- А) гипотензия
 - Б) гипотермия
 - В) прогрессирующее похудание
 - Г) тромбоцитопения
 - Д) почечная недостаточность*

4) Решение ситуационных задач

Задача 1.

Женщина 54 лет, педагог, обратилась на приём к участковому врачу с жалобами на периодические головные боли, преимущественно в затылочной области, сопровождающиеся слабостью, шумом в ушах, тошнотой, на фоне повышения АД до 170/105 мм рт.ст. Из анамнеза известно, что страдает АГ около 4 лет. Пациентка обращалась к участковому врачу, которым было зарегистрировано повышение АД до 160/90 мм рт.ст. Назначенное лечение: эналаприл 10 мг в сутки проводила регулярно, однако цифры АД оставались повышенными до 140-150/90-95 мм рт.ст. Ухудшение самочувствия (учащение головных болей) на протяжении 2-3 месяцев, связывает с переменах погоды, переутомлением, стрессовой ситуацией на работе. Из анамнеза жизни: у матери АГ, отец умер в 45 лет от ОИМ. При осмотре: состояние удовлетворительное, пациентка эмоционально лабильна, рост 162, вес 64 кг, ИМТ 24,39 кг/м². Отёков нет. В лёгких – везикулярное дыхание. ЧД – 17 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные, акцент II тона над проекцией аорты. ЧСС – 72 в минуту. АД – 170/100 мм рт. ст. Язык чистый, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Печень не выступает из-под края рёберной дуги, безболезненная. Селезёнка не увеличена. Поколачивание в области почек безболезненное с обеих сторон. В анализах: ОАК, ОАМ в пределах нормы; общий холестерин – 5,8 ммоль/л, ТГ – 1,9 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 1,2 ммоль/л; ХС-ЛПНП – 3,1 ммоль/л, глюкоза натощак – 5,1 ммоль/л, креатинин – 64 мкмоль/л, СКФ (по формуле СКД-ЕРІ) = 95 мл/мин; ЭКГ: синусовый ритм, 70 ударов в минуту, угол α - 30°, индекс Соколова-Лайона 39 мм.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Нуждается ли пациентка в коррекции медикаментозной терапии? Если да, какие группы препаратов Вы бы стали использовать в лечении пациентки? Обоснуйте свой выбор.
5. Какие немедикаментозные профилактические мероприятия должны быть проведены для профилактики развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентки? Обоснуйте свой выбор.

Задача 2.

Женщина 40 лет, парикмахер, обратилась к врачу с жалобами на повышенное АД до 170/105 мм рт.ст., сопровождающееся ноющими диффузными головными болями, выраженной мышечной слабостью, ощущениями онемения, чувством покалывания в конечностях, ночными судорогами в икроножных мышцах, обильным безболезненным мочеиспусканием. Из анамнеза известно, что пациентка страдает АГ около 1 года, назначенную терапию – эналаприл 20 мг в сутки, амлодипин 5 мг в сутки принимает ежедневно, на протяжении 3 месяцев, однако значения АД и вышеописанные симптомы сохраняются. Семейный анамнез: мать – страдает АГ, перенесла ОНМК в 38 лет. При осмотре: состояние относительно удовлетворительное, рост 169, вес 70 кг, ИМТ – 24,51 кг/м². Кожные покровы чистые, обычной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД – 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные, акцент II тона над проекцией аорты. ЧСС – 60 уд.в мин., АД – 167/100 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень не выступает из-под края рёберной дуги, безболезненная. Селезёнка не увеличена. Дизурии нет. Поколачивание в области почек безболезненное с обеих сторон. В анализах: ОАМ – прозрачная, относительная плотность 1008 г/мл, реакция щелочная, белок, глюкоза не обнаружены; БАК: общий холестерин – 4,5 ммоль/л, ТГ – 1,2 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 1,3 ммоль/л; глюкоза натощак – 4,2 ммоль/л, креатинин – 74 мкмоль/л, СКФ (по формуле СКД-ЕРІ) = 88 мл/мин; калий – 3,0 ммоль/л, натрий 160 ммоль/л; ЭКГ: синусовая брадикардия 54 удара в минуту, сглаженность и инверсия зубца Т в грудных отведениях.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Какую медикаментозную и немедикаментозную терапию Вы бы рекомендовали пациентке? Укажите необходимые дозы. Обоснуйте свой выбор.
5. Составьте и обоснуйте маршрутизацию данной пациентки, включая определение необходимого этапа оказания медицинской помощи.

5)Курация пациентов. Амбулаторный приём с заполнением документации.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

7. 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)

8. 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)

9. 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

Тема 2.2: ХПН, ХБП.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с ХБП

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся ХБП.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию, основные функции почек, анатомию, функцию, гормональную регуляцию деятельности нефрона, этиологию и патогенез гломерулопатий этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, этиологию, патогенез, классификацию, патоморфологию гломерулонефритов и пиелонефритов, дифференциальную диагностику, методы лечения. Роль почки как эндокринного органа: ренин-ангиотензин-альдостероновая система, регуляция эритропоэза, участие в фосфорно-кальциевом обмене, синтез, секреция, основные эффекты витамина-гормона ДЗ, суточную потребность. Участие почки в обмене ионов, поддержании КЩС, элиминация лекарственных препаратов. ХПН. Этиологию, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Поражение почек при сахарном диабете. ХБП. Патогенез, морфологию, клинику, диагностику, дифференциальную диагностику. Методы лечения ХБП. Диетотерапия, нефропротективные препараты, терапия, направленная на компенсацию фосфорно-кальциевого обмена, регуляцию эритропоэза. Заместительная почечная терапия путем гемодиализа. Показания, методы исследования, назначаемые до начала гемодиализа, контрольные исследования в ходе ЗПТ. Особенности сахароснижающей терапии у пациентов с ЗПТ. Методы ухода за фистулой.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клиничко-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения. Уметь назначать необходимый объем исследований при гемодиализе, уметь ухаживать за фистулой.

Обучающийся должен владеть: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клиничко-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения. Владеть способностью назначить необходимый объем исследований при гемодиализе, ухаживать за фистулой.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Методы лечения ХБП.
2. Диетотерапия, нефропротективные препараты, терапия, направленная на компенсацию фосфорно-кальциевого обмена, регуляцию эритропоэза.
3. Заместительная почечная терапия путем гемодиализа. Показания, методы исследования, назначаемые до начала гемодиализа, контрольные исследования в ходе ЗПТ.
4. Особенности сахароснижающей терапии у пациентов с ЗПТ.
5. Методы ухода за фистулой.

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 М. 24 лет обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на головную боль, общую слабость и утомляемость, снижение аппетита. Из анамнеза известно, что в возрасте 14 лет после перенесенного ОРЗ у пациента появились отёки лица, сохранялась субфебрильная температура в течение 3-4 месяцев, были изменения в моче. Лечился у педиатра около года «от нефрита», получал Преднизолон. Последний год чувствовал себя хорошо, заметных отёков не было. Во время медосмотра выявлено повышение АД - 140/90 мм рт. ст. и пастозность лица. Было рекомендовано обратиться в поликлинику по месту жительства для обследования и верификации диагноза. При осмотре: нормального телосложения, ИМТ = 21 кг/м², кожа бледная, сухая, имеются следы расчесов на руках, пояснице, туловище, отёки лица и кистей рук. Язык сухой, с коричневатым налетом. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы относительной сердечной тупости расширены влево на 1,5 см от срединно-ключичной линии. Пульс - 76 ударов в минуту, высокий. АД - 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень и селезёнка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Отмечает уменьшение выделяемой мочи. Отёков на нижних конечностях нет. Общий анализ крови: эритроциты - $3,2 \times 10^{12}/л$, гемоглобин - 105 г/л, лейкоциты - $5,2 \times 10^9/л$, палочкоядерные нейтрофилы - 4%, сегментоядерные нейтрофилы - 65%, эозинофилы - 3%, моноциты - 5%, лимфоциты - 23%, СОЭ - 12 мм/ч. Биохимические исследования крови: общий холестерин - 7 ммоль/л, креатинин крови - 170 мкмоль/л, мочевины крови - 11 ммоль/л. В анализах мочи: удельный вес - 1009, белок - 1,1%, лейкоциты - 2-4 в поле зрения, эритроциты выщелочные - 7-10 в поле зрения, гиалиновые цилиндры - 2-3 в поле зрения. Альбуминурия - 250 мг/сут. СКФ (по формуле СКД-ЕП) - 55 мл/мин.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте предполагаемый диагноз.
3. Нужны ли дополнительные исследования для уточнения диагноза?
4. Какова дальнейшая тактика ведения пациента?
5. Препарат какой группы лекарственных средств Вы бы рекомендовали пациенту в качестве нефропротективной терапии? Обоснуйте свой выбор.

1. Хронический гломерулонефрит, латентная форма, ремиссия. ХБП 3а, А2 Симптоматическая артериальная гипертензия 1 ст., риск 3. Анемия 1 ст.

2. Диагноз «хронический гломерулонефрит» предположен на основании анамнестических данных (10 лет назад лечился по поводу гломерулонефрита), характерного мочевого синдрома у больного (протеинурия, эритроцитурия), отёчного и гипертонического синдрома. Диагноз «хроническая болезнь почек (ХБП)» определён по наличию признаков поражения почек (альбуминурия) на протяжении 3 и более месяцев (анамнестические данные) и снижения СКФ.

3. Целесообразно, помимо проведённых анализов, сделать УЗИ почек. Для установки диагноза «ХБП» необходимо наличие следующих критериев: выявление любых клинических маркеров повреждения почек, подтверждённых на протяжении периода длительностью не менее 3 месяцев; наличие маркеров необратимых структурных изменений органа, выявленных неоднократно при прижизненном морфологическом исследовании органа или при его визуализации; снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) < 60 мл/мин/1,73 м², сохраняющееся в течение трёх и более месяцев, вне зависимости от наличия других признаков повреждения почек. В связи с этим для того, чтобы подтвердить диагноз «ХБП» необходимо провести повторно все обследования через 3 месяца (в условии задачи нет данных о наличии снижения СКФ и альбуминурии в течение 3 и более месяцев).

4. У больного выявлена сниженная скорость клубочковой фильтрации (СКФ) до 30-60 мл/мин впервые, поэтому следует оценить стабильность нарушения функции почек. Повторное обследование проводится через 2-4 недели и далее через 3-6 месяцев: измерение АД, осмотр глазного дна, СКФ и креатинин крови, липидный профиль, глюкоза, общий анализ крови (гемоглобин), калий, натрий, кальций, фосфор, мочевины, кислоты, общий анализ мочи, суточная альбуминурия (протеинурия), при стабильном течении (снижение СКФ менее 2 мл/мин за 6 мес.) - ежегодно. Консультация врача-нефролога проводится в следующих случаях: СКФ менее 30 мл/мин (ХБП 4-5 стадий). СКФ 30-60 мл/мин (ХБП 3 стадии) с быстрым снижением функции почек или с риском быстрого снижения функции почек: прогрессирующее снижение СКФ (более 15% за 3 месяца), протеинурия более 1 г/сут, выраженная и неконтролируемая артериальная гипертензия, анемия (гемоглобин менее 110 г/л). 5. Ингибиторы АПФ или антагонисты рецепторов к ангиотензину II. Данные группы антигипертензивных препаратов являются «золотым стандартом» при лечении пациентов с ХБП стадий С1-3. Наиболее доказанными нефропротективными свойствами из группы ингибиторов АПФ обладает рамиприл, из группы антагонистов рецепторов к ангиотензину II - лозартан.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Больной Р. 59 лет, водитель такси. В понедельник вечером шёл с автостоянки домой, когда отметил появление выраженных болей за грудиной с иррадиацией в нижнюю челюсть и левую верхнюю конечность. Дома по совету жены пытался купировать болевой синдром Нитроглицерином без значимого эффекта. Суммарная продолжительность болевого синдрома более 20 минут, пациент вызвал скорую медицинскую помощь. Из анамнеза известно, что в течение последних 10 лет у пациента повышается артериальное давление, максимально до 170 и 90 мм рт. ст. Курит 20 сигарет в сутки в течение последних 20 лет. В течение месяца впервые отметил появление загрудинных болей после интенсивной физической нагрузки и проходящих в покое. Не обследовался, лечение не получал. Наследственность: мать - 76 лет, страдает артериальной гипертензией, перенесла инфаркт миокарда, отец - умер в 55 лет от инфаркта миокарда. При осмотре: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы бледные. Рост - 168 см, вес - 90 кг, ИМТ - 32 кг/м². Тоны сердца приглушены, выслушивается акцент второго тона на аорте, ритм правильный. АД - 160 и 90 мм рт. ст. ЧСС - 92 ударов в минуту. Дыхание везикулярное, побочных дыхательных шумов нет. ЧДД - 22 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печеночной тупости по Курлову - 11×9×8 см. Периферических отёков нет. В анализах: общий холестерин - 6,7 ммоль/л, ТГ - 2,8 ммоль/л, ХС-ЛПВП - 0,62 ммоль/л; глюкоза натощак - 5,2 ммоль/л; креатинин - 124 мкмоль/л, СКФ (по формуле СКД-ЕП) = 54,5 мл/мин/1,73 м² (по амбулаторной карте снижение СКФ до 55 мл/мин/1,73 м² также регистрировалась 4 месяца назад),

альбуминурия – 40 мг/сутки. На ЭКГ зарегистрирован синусовый ритм с ЧСС – 92 в минуту, элевация сегмента ST до 4 ммI, AVL, V1-5, депрессия сегмента ST до 2 ммII, III, AVF.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Каков выбор стратегии реперфузии миокарда в данном случае?
4. Какие препараты Вы рекомендуете пациенту в качестве пероральной антитромбоцитарной терапии?

Обоснуйте свой выбор.

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Методы лечения ХБП.
2. Диетотерапия, нефропротективные препараты, терапия, направленная на компенсацию фосфорно-кальциевого обмена, регуляцию эритропоэза.
3. Заместительная почечная терапия путем гемодиализа. Показания, методы исследования, назначаемые до начала гемодиализа, контрольные исследования в ходе ЗПТ.
4. Особенности сахароснижающей терапии у пациентов с ЗПТ.
5. Методы ухода за фистулой.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. КРИТЕРИЯМИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) Повреждение почки ≥ 3 месяцев, независимо от СКФ
- 2) СКФ < 60 мл/мин/1,73 м² ≥ 3 месяцев, с наличием повреждения почки или без него
- 3) оба ответа правильные*

2. ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ МАУ:

- 1) альбуминурия < 30 мг/сут
- 2) альбуминурия 30 - 300 мг/сут*
- 3) относительная плотность мочи < 1005
- 4) протеинурия > 300 мг/сут

3. ПРИЗНАКИ, НЕСУЩИЕ ИНФОРМАЦИЮ О ФУНКЦИИ ПОЧЕК:

- 1) содержание белка в моче
- 2) изостенурия*
- 3) снижение клубочковой фильтрации*
- 4) повышение уровня мочевины в крови *
- 5) повышение уровня креатинина крови*

4. В ОСНОВЕ ПАТТОГЕНЕЗА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ ЛЕЖИТ:

- А) внутривенная гипертензия*
- Б) неферментативное гликозилирование мембран*
- В) атеросклероз магистральных сосудов
- Г) Потеря зарядоселективности мембран клубочков*

5. У БОЛЬНОГО САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ПРОТЕИНУРИЕЙ НЕОБХОДИМО ПОДДЕРЖИВАТЬ УРОВЕНЬ АД:

- А) менее 125/75 мм.рт.ст.
- Б) менее 135/85 мм.рт.ст.*
- В) менее 140/90 мм.рт.ст.
- Г) менее 160/100 мм.рт.ст.

4) Решение ситуационных задач

Задача 1.

Больной С., 47 лет, поступил на обследование с жалобами на отеки лица.

Анамнез заболевания: почечного анамнеза нет. В течение 2 лет отмечает повышение АД, чаще до 140/100 мм рт. ст., редко до 200/110 мм рт. ст., кризовый характер подъема АД. При анализе амбулаторной карты: ОАК в пределах нормы; ОАМ - уд. вес - 1012, белок - 0,075 г/л, L - 1-2 в поле зрения, эр в поле зрения, креатинин крови - 150 мкмоль/л, КФ - 60 мл/мин. Лечится по поводу гипертонической болезни 3 ст. (нефросклероз, ангиопатия сетчатки). Принимает метопролол 50 мг 2 раза в день, зинап 5 мг 2 раза в день, арифон-ретард 1,5 мг утром. **Анамнез жизни:** семейный анамнез не отягощен. Сопутствующей патологии не указывает. Перенесенные хирургические вмешательства, травмы, переломы отрицает. Аллергии нет. Алкоголь не употребляет. Курит. Профессиональных вредностей нет. Гемотрансфузий нет. **Объективный статус:** рост 181 см, вес 92 кг. Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы нормальной влажности, обычной окраски; высыпания отсутствуют. Язык влажный, чистый. Периферические лимфоузлы не увеличены, безболезненные. Отеки отсутствуют. Щитовидная железа не увеличена.

Органы дыхания: аускультация - дыхание везикулярное, хрипов нет.

Сердечно-сосудистая система: аускультация - тоны сердца ясные, ритмичные, час 70 уд. в мин., АД 150/90 мм рт. ст.

Органы пищеварения: живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена, безболезненна. Селезенка не пальпируется.

Органы мочевого выделения: почки не пальпируются, болезненность отсутствует. Симптом поколачивания

отрицательный. Мочеиспускание свободно, безболезненно. Диурез в норме. **Проведено обследование:**

ОАМ: цвет соломенно-желтый, прозрачность - прозрачная, белок 0,024 г/л, эпителий плоский незнач. количество, эпителий переходный нет, эпителий почечный нет, соли оксалаты незначительное количество, слизь нет, бактерии нет, трихомонады не обнаружены, дрожжевые грибы не обнаружены.

Проба Реберга: креатинин крови: 158 мкмоль/л; клубочковая фильтрация 70 мл/мин; реабсорбция канальцев 99%; суточный диурез 1,0 л; минутный диурез 0,69; креатинин (экскреция) - 27,9 ммоль/сут

Химическое полуквантитативное исследование с помощью тест-полоски: относительная плотность 1,025; водородный показатель: 5,0; лейкоциты негативный; нитриты негативный; белок 0,25 г/л; глюкоза норма; кетоновые тела - негативный; уробилиноген норма; билирубин негативный; эритроциты негативный.

Креатинин мочи (суточный) 27,93 ммоль/сут; мочевины сыворотки крови 8,8 ммоль/л; креатинин сыворотки крови 158 мкмоль/л; глюкоза сыворотки крови 6,1 ммоль/л; микроальбумин мочи 4,1 мг/дл.

Электролиты сыворотки крови: калий 4,6 ммоль/л; натрий 138,3 ммоль/л; хлор 100,7 ммоль/л; кальций 2,54 ммоль/л; литий следы.

Липидограмма: общий холестерин 7,91 ммоль/л; холестерин липопротеидов высокой плотности 1,31 ммоль/л; холестерин липопротеидов низкой плотности 5,0 ммоль/л; холестерин липопротеидов очень низкой плотности 1,6 ммоль/л; коэффициент атерогенности 5,04; триглицериды 3,56 ммоль/л.

ВОПРОСЫ:

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

Задача 2.

Больной Б., 56 лет поступил на лечение в нефрологическое отделение с жалобами на повышение АД до 210/120 мм рт. ст., тошноту, головную боль, головокружение, общую слабость, сердцебиение, ноющие боли в области сердца, боли в поясничной области.

Анамнез заболевания: считает себя больным с 1970 года, когда попал в автокатастрофу, получил обширные ожоги, присоединилась инфекция. Лечился в течение 3-х лет в Иркутске, Москве. Перенес 3 операции по пересадке кожи. В конце 1996 года впервые появились боли в поясничной области, повысилось АД. Обратился в поликлинику по месту жительства и был направлен в нефрологическое отделение ИГОКБ, где был выставлен диагноз хронический гломерулонефрит, гипертоническая форма, тяжелое течение, ХПН I. Затем ежегодно лечился в нефрологическом отделении.

Анамнез жизни: Сопутствующая патология: не указывает. В 1970 г. автомобильная катастрофа, ожоги, три операции по пересадке кожи. Аллергических реакций нет. Алкоголем не злоупотребляет. Не курит. Профессиональных вредностей нет. У отца гипертоническая болезнь.

Объективный статус: Рост 182 см, вес 52 кг. Состояние средней тяжести. Сознание ясное. Кожные покровы суховаты, бледные. Периферические лимфоузлы не увеличены.

Органы дыхания. Дыхание везикулярное, хрипов нет, чдд 14 в минуту

Сердечно-сосудистая система. Аускультация: тоны сердца ритмичные, приглушенные, чсс 88 уд. в мин., АД 180/100 мм. рт. ст.

Органы пищеварения. Живот мягкий, безболезненный, печень у края реберной дуги, селезенка не пальпируется.

Органы мочевого выделения. Почки не пальпируются, симптом «поколачивания» положителен с обеих сторон. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Диурез в норме.

Дополнительные методы обследования:

ОАК: лейкоциты 8,57 x 10⁹/л, эритроциты 2,8 x 10¹²/л; нейтрофилы 66%, лимфоциты 22%, моноциты 5,6%, базофилы 0,8%, гемоглобин 85 г/л; СОЭ 32 мм/час.

ОАМ: уд. вес 1008, св/желт., кислая, белок 1,164 г/л, эпит. небольшое к-во, лейкоциты 4-7, эритроц. 1-2-1, цилиндры 1-0-1 в поле зрения, оксалаты един.

Анализ мочи по Нечипоренко: белок 1,080 г/л, эритроц. 2500, лейкоциты 6750, цилиндры 1000.

Проба Реберга: креатинин в сыворотке 1,0 ммоль/л, креатинин мочи 6,5 ммоль/сут., суточный диурез 2500мл, мин. диурез 1,7; клубочковая фильтрация 24,2мл/мин., реабсорбция 96%, мочевины в моче 1,0 ммоль/л.

Суточная протенинурия 1,734 г/сут.; сут. кол-во мочи 2190 мл.

Биохимический анализ крови: альбумин 48г/л; сахар 5,7 ммоль/л; креатинин 1,00 ммоль/л; мочевины 38,4 ммоль/л; холестерин 3,2 ммоль/л.

Белковые фракции: общий белок 69 г/л; альбумины 60,6% (41,8 г/л); альфа-1-глобулин 4,1% (2,8 г/л); альфа-2-глобулин 11,2% (7,7 г/л); бета-1-глобулин 5% (3,5 г/л); бета-2-глобулин 5,4% (3,7 г/л); гамма-глобулины 13,7% (9,5 г/л).

Электролиты сыворотки крови: калий 4,43 ммоль/л; натрий 151,5 ммоль/л; хлор 171,2 ммоль/л; кальций 2,28 ммоль/л; фосфор 2,76 ммоль/л.

Ультразвуковое исследование почек, почки расположены: справа нормально; слева нормально; размеры справа 8,5 x 3,5 см; слева -7,0 x 3,5 см; форма обычная; контуры ровные, слабоволнистые. Паренхима - слева 0,8 см, справа - 0,9; эхогенность неоднородная с бестеневыми гиперэхогенными включениями. В нижнем сегменте справа - анэхогешное образование 1,2 см в диаметре, в среднем сегменте слева - аналогичные с кальцинированными стенками 2,2 x 1,8 см и 2,1 x 1,7 см.

Заключение: кисты обеих почек.

ВОПРОСЫ:

1. Выделите основные симптомы.
2. Сгруппируйте в синдромы.
3. Проведите план необходимые пробы для уточнения диагноза.

4. Сформулируйте диагноз.
5. Напишите план лечения, обоснуйте необходимость той или иной терапии

5) Курация пациентов. Амбулаторный приём с заполнением документации.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

10. 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)

11. 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)

12. 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. Окклюзионные поражения главных почечных артерий.

Тема 3.1: Окклюзионные поражения главных почечных артерий.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с окклюзионными поражениями почечных артерий

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся окклюзионными поражениями почечных артерий

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию, основные функции почек, анатомию, функцию, гормональную регуляцию деятельности нефрона, этиологию и патогенез гломерулонефритов этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, этиологию, патогенез, классификацию, патоморфологию гломерулонефритов и пиелонефритов, дифференциальную диагностику, методы лечения. Понятие нефрогенной артериальной гипертензии. Современный взгляд на основные механизмы патогенеза, классификация, диагностика, терапия. Реноваскулярная артериальная гипертензия – этиологию, патогенез, классификацию, методы диагностики. Методы лечения: модификацию образа жизни, медикаментозную терапию, методы хирургической реваскуляризации

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения. Методами диагностики, лечения реноваскулярной артериальной гипертензии: модификацией образа жизни, медикаментозной терапией, методами хирургической реваскуляризации.

Обучающийся должен владеть: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения. Методами диагностики, лечения реноваскулярной артериальной гипертензии: модификацией образа жизни, медикаментозной терапией, методами хирургической реваскуляризации.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Нефрогенная артериальная гипертензия. Современный взгляд на основные механизмы патогенеза, классификация, диагностика, терапия.
2. Реноваскулярная артериальная гипертензия – этиология, патогенез, классификация, методы диагностики.
3. Методы лечения: модификация образа жизни, медикаментозная терапия, методы хирургической реваскуляризации

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

У больного А., 20 лет, с детства отмечается повышенное АД, уровень которого в настоящее время составляет 180-200/110-120 мм рт. ст. Влияние психоэмоциональных факторов отсутствует. Колебаний АД практически нет. Головной боли нет. Нормализовать АД с помощью антигипертензивных препаратов не удается. Слева и справа от пупка выслушивается систолический шум. Общий анализ мочи без патологии.

Вопросы:

1. Назовите предположительную форму артериальной гипертензии и ее вероятную причину у данного больного.
2. Каков механизм формирования артериальной гипертензии?
3. Какое исследование следует выполнить для подтверждения или опровержения диагноза? Какой результат данного исследования подтвердит ваше предположение?

Эталон ответа.

1. Вторичная (симптоматическая) вазоренальная артериальная гипертензия.
2. Вероятная причина – врожденная аномалия (сужение) почечных артерий. Обоснование: существование артериальной гипертензии с детства, отсутствие влияния психоэмоциональных факторов, отсутствие эффекта от антигипертензивных препаратов, отсутствие изменений в моче (нет заболевания почечной паренхимы, следовательно, это не ренопривная артериальная гипертензия), систолический шум с обеих сторон от пупка (в области отхождения почечных артерий). Механизм повышения АД при ВРАГ связан с активацией РААС вследствие уменьшения перфузионного давления и объема протекающей крови (через возбуждение волюморцепторов клеток юкстагломерулярного аппарата). Отдельные компоненты РААС (ангиотензин II, альдостерон, АДГ) обладают прессорным эффектом.
3. Необходимо визуализировать почечные сосуды методом УЗИ, например. Обнаружение сужения обеих почечных артерий подтвердит диагноз ВРАГ.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Пациент М. 67 лет, 01.09.11 г поступил в отделение сосудистой хирургии с клиникой критической ишемии нижних конечностей, хронической ишемии головного мозга (стеноз устья правой позвоночной артерии по данным ЭКДС 70%), артериальной гипертензии (по данным УЗДС почечных артерий - стеноз почечной артерии слева 70%). 06.09.11 г. Выполнена ангиография ветвей дуги аорты, почечных артерий.

Диагноз: Генерализованный атеросклероз. Атеросклероз брахиоцефальных артерий. Стенозы внутренних сонных артерий слева 60%, справа - 50%, устья позвоночной артерии справа 70%. Сосудистая мозговая недостаточность II ст. Атеросклероз висцеральных ветвей аорты. Стеноз почечной артерии слева 70%. Синдром вазоренальной гипертензии. Синдром Лериша. Стенозы ОПА 85%, НПА 75% справа. Окклюзия НПА слева. Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей. Бедренноподколенное шунтирование справа в 1997 г. (шунт окклюзирован). Стеноз ОБА 60%, окклюзия ПБА, ПКА, берцовых артерий правой нижней конечности. Стенозы ОБА – 65%, ГБА 50%, ПКА 60%, окклюзия ПБА, берцовых артерий левой нижней конечности. ХАН нижних конечностей III степени.

Сопутствующий: ИБС Стенокардия напряжения. ФК 3 ПИКС (2010 г.). Апикальная аневризма, пристеночный тромб левого желудочка. Атеросклероз коронарных артерий: окклюзия ПМЖА, стеноз АИ 70%, ВТК 2 40%, окклюзия ПКА, стеноз ЗБВ 70% (КАГ 18.01.11 г.) Состояние после коронарного шунтирования, пластики трикуспидального клапана (03.05.11 г.) Нарушение ритма: желудочковая экстрасистолия. ХСН 2А. ФК 3.

Са подвязочного отдела гортани с переходом на в/3 трахеи. Т4N0M0 Компенсированный стеноз подвязочного отдела гортани и в/3 трахеи IV ст ПКл.гр.

ХОБЛ Пневмосклероз ДН I

Нарушение толерантности к глюкозе.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Назначьте дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
2. Назначьте лечение данному пациенту.

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. Нефрогенная артериальная гипертензия. Современный взгляд на основные механизмы патогенеза, классификация, диагностика, терапия.
2. Реноваскулярная артериальная гипертензия – этиология, патогенез, классификация, методы диагностики.
3. Методы лечения: модификация образа жизни, медикаментозная терапия, методы хирургической реваскуляризации

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Специфическое поражение почек при сахарном диабете носит название:

- А) артериосклероз Менкеберга*
- Б) синдром Мориака
- В) синдром Нобекур
- Г) синдром Сомоджи

2. Под термином гликозилирования белков понимается:

- А) соединение белков с гликогеном
- Б) ферментативное соединение белков с глюкозой
- В) неферментативное соединение белков с глюкозой*

3. Среди пациентов с сахарным диабетом 2 типа распространенность артериальной гипертонии составляет:

- Е) 100%
- Ж) более 80%
- З) более 50%*
- И) более 30%
- К) более 15%.

4. Наиболее часто встречающиеся типы кривых АД по результатам суточного мониторирования у пациентов с сахарным диабетом, 2 типа — это:

- А) «диппер» — снижение ночного давления составляет 10-20%
- Б) «найт-пикер» — снижение ночного давления отсутствует*
- В) регистрируется утренний подъем АД
- Г) «нон-диппер» — снижение ночного давления менее 10%*
- Д) «овер-диппер» — степень снижения ночного давления более 20%

5. У больного сахарным диабетом второго типа, с протеинурией, необходимо поддерживать уровень артериального давления:

- А) менее 125/75 мм.рт.ст.
- Б) менее 135/85 мм.рт.ст.*
- В) менее 140/90 мм.рт.ст.
- Г) менее 160/100 мм.рт.ст.

4) Решение ситуационных задач

Задача 1.

У больной Н., 26 лет, постоянное повышение АД до 170-180/90-110 мм рт. ст., выявленное случайно 7-8 лет назад, имеются изменения в общем анализе мочи (низкий удельный вес, протеинурия, эритроцитурия). В возрасте 12 лет после перенесенной ангины отмечались отеки лица и голеней, обнаруживались изменения в моче.

Вопросы:

- 1) Назовите предположительную форму артериальной гипертонии и ее вероятную причину у данной больной.
- 2) Каков механизм формирования артериальной гипертонии?
- 3) Методы диагностики
- 4) Методы лечения

Задача 2.

Пациентка Д, 25 лет, ИМТ=36кг/м². ОТ/ОБ=1,2. АД=140/90. Прибавка веса в течение 1 года составила 28 кг., полосы растяжения багрово-синюшного цвета на внутренней поверхности бедер и верхнем плечевом поясе. Тенденция к повышению АД в течение 1,5 лет. Нарушение менструального цикла в течение 1 года. Уровень кортизола в 8ч.00мин. = 980 нмоль/л. После проведения теста в 8ч.00мин.=350 нмоль/л. Ваша дальнейшая тактика. (N Кортизола 75-650 нмоль/л).

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Выделите синдромы с определением ведущего, объясните генез симптомов.
2. Сформулируйте предварительный диагноз с обоснованием.
3. Назначьте дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Назначьте лечение данному пациенту.

5) Курация пациентов. Амбулаторный приём с заполнением документации.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

13. 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)

14. 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)

15. 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. Воспалительные заболевания почек

Тема 1.1: Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с гломерулопатиями

Задачи: Изучить основные заболевания, связанные с поражением клубочков почек.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию, основные функции почек, анатомию, функцию, гормональную регуляцию деятельности нефрона, этиологию и патогенез гломерулопатий этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, этиологию, патогенез, классификацию, патоморфологию гломерулонефритов, дифференциальную диагностику. Методы обследования нефрологических больных. Лечение острого и хронического гломерулонефритов и их осложнений. Профилактика, диспансеризация, МСЭ

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинко-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинко-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

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

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

- 1) Обзор литературных источников.
- 2) Курация пациентов.
- 3) Амбулаторный приём с заполнением документации.
- 4) Подготовка к семинарам и практическим занятиям.

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Анатомия, физиология, основные функции почек.
2. Мочевыделительная система, роль почки в мочевыделительной функции.

3. Анатомия, функции, гормональная регуляция деятельности нефрона.
4. Методы обследования нефрологических больных.
5. Понятия гломеруло- и тубулопатии.
6. Гломерулонефриты (острые и хронические). Этиология, патогенез, классификация, патоморфология.
7. Клинические типы и варианты течения, осложнения острого и хронического гломерулонефритов.

Дифференциальная диагностика.

8. Лечение острого и хронического гломерулонефритов и их осложнений.
9. Профилактика, диспансеризация, МСЭ

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Глюкозурия может быть следствием:

- Е) почечного диабета*
- Ж) беременности*
- З) заболевания почек (пиелонефрита, хронического нефрита, нефроза)*
- И) хронического гепатита*
- К) гипотиреоза

2. Возможными противопоказаниями для сохранения беременности у больного сахарным диабетом являются:

- Л) тяжелая нефропатия*
- М) пролиферативная ретинопатия*
- Н) кетоацидоз в начале беременности*
- О) молодой возраст
- П) непролиферативная ретинопатия

3. Целевой уровень АД у пациентов с сахарным диабетом и артериальной гипертонией — это:

- Е) АД Р 140\90 мм.рт.ст
- Ж) АД Р 130\80 мм.рт.ст*
- З) АД Р 160\90 мм.рт.ст.
- И) АД Р 120\80 мм.рт.ст
- К) АД Р 125\75 мм.рт.ст.

4. Среди пациентов с сахарным диабетом 2 типа распространенность артериальной гипертонии составляет:

- Л) 100%
- М) более 80%
- Н) более 50%*
- О) более 30%
- П) более 15%.

5. Специфическое поражение почек при сахарном диабете носит название:

- А) артериосклероз Менкеберга
- Б) синдром Мориака
- В) синдром Нобекур
- Г) синдром Сомоджи
- Д) синдром Киммельстиля-Уильсона

5) Курация пациентов. Амбулаторный приём с заполнением 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

Тема 1.2: Нефрология: методы исследования функции почек и их лечение. Воспалительные заболевания почек

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с инфекциями мочевыделительной системы

Задачи: Изучить основные заболевания, связанные с наличием инфекций мочевыводящих путей, почек.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию, основные функции почек, анатомию, функцию, гормональную регуляцию деятельности нефрона, этиологию и патогенез гломерулопатий этиологию, патогенез,

критерии диагностики ведущих синдромов, этиологию, патогенез, классификацию, патоморфологию гломерулонефритов, дифференциальную диагностику. Методы обследования нефрологических больных. Лечение острого и хронического пиелонефритов и их осложнений. Особенности течения у подростков, беременных, пожилых; диагноз и дифференциальный диагноз, осложнения, лечение, профилактика, диспансеризация, МСЭ.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко, трехстаканной пробы), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко, трехстаканной пробы), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

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

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных.

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. Воспалительные заболевания почек. Пиелонефриты.
2. Этиология и патогенез острых и хронических пиелонефритов.
3. Классификация, клиника и варианты течения.
4. Особенности течения у подростков, беременных, пожилых
5. Диагноз и дифференциальный диагноз, осложнения, лечение
6. профилактика, диспансеризация, МСЭ.

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

1. Препаратами выбора при лечении артериальной гипертензии у больных сахарным диабетом являются:

- Е) ингибиторы АПФ*
- Ж) В-блокаторы
- З) диуретики
- И) сердечные гликозиды
- К) нитраты

2. Нефропротективным действием обладают:

- Е) ингибиторы АПФ*
- Ж) 2) диуретики
- З) В-адреноблокаторы
- И) а-адреноблокаторы

К) прямые вазодилататоры.

3. У больного с диабетической нефропатией без повышения артериального давления эналаприл назначается в суточной дозе:

- Е) 5 мг
- Ж) 2,5 мг*
- З) 10 мг
- И) 20 мг
- К) 40 мг.

4. Микроальбуминурия — это экскреция альбумина с мочой в количестве:

- Е) менее 30 мг/сут.
- Ж) 20 - 200 мг/сут.
- З) 30-300 мг/сут.*
- И) более 300 мг/сут.;
- К) более 3 г/сут.

5. Часто встречающимся побочным эффектом ингибиторов АПФ является:

- Е) тахикардия
- Ж) отек лодыжек
- З) сухой кашель*
- И) замедление АВ-проводимости
- К) вазомоторный ринит

5) Курация пациентов. Амбулаторный приём с заполнением 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 2. Хроническая почечная недостаточность. Хроническая болезнь почек

Тема 2.1: ХПН, ХБП.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с ХБП

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся ХБП.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию, основные функции почек, анатомию, функцию, гормональную регуляцию деятельности нефрона, этиологию и патогенез гломерулопатий этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, этиологию, патогенез, классификацию, патоморфологию гломерулонефритов и пиелонефритов, дифференциальную диагностику, методы лечения. Роль почки как эндокринного органа: ренин-ангиотензин-альдостероновая система, регуляция эритропоэза, участие в фосфорно-кальциевом обмене, синтез, секреция, основные эффекты витамина-гормона ДЗ, суточную потребность. Участие почки в обмене ионов, поддержании КЩС, элиминация лекарственных препаратов. ХПН. Этиологию, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Поражение почек при сахарном диабете. ХБП. Патогенез, морфологию, клинику, диагностику, дифференциальную диагностику, профилактику, МСЭ.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы

обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

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

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
 - выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
 - называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
 - проводят дифференциальный диагноз;
 - **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
 - **решает** вопросы индивидуализированного лечение (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
 - **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных.

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. Роль почки как эндокринного органа: ренин-ангиотензин-альдостероновая система, регуляция эритропоэза, участие в фосфорно-кальциевом обмене.
2. Витамин-гормон Д3, синтез, секреция, основные эффекты, суточная потребность.
3. Участие почки в обмене ионов, поддержании КЩС.
4. Элиминация лекарственных препаратов.
5. ХПН. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
6. Поражение почек при сахарном диабете.
7. ХБП. Патогенез, морфология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика, МСЭ.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Показанием для досрочного прерывания беременности оперативным путем является:
 - А) нарастание симптомов ретинопатии (свежие множественные ретроизлияния)*
 - Б) тазовое предлежание плода
 - В) нарастания симптомов диабетической нефропатии с развитием почечной недостаточности*
 - Г) НБА1с выше 14 ммоль/л
 - Д) нарастание многоводия
2. Гиперлактацидемическую кому следует дифференцировать с:
 - А) почечной недостаточностью*
 - Б) печеночной недостаточностью*
 - В) медикаментозный лактацидозом*
 - Г) язвенной болезнью
 - Д) язвенным колитом
3. Наиболее характерный морфологический признак диабетической микроангиопатии:
 - А) утолщение базальной мембраны капилляров*
 - Б) лимфоидная инфильтрация эндотелия
 - В) отложение избыточного количества PAS-положительных веществ в гладкомышечных клетках артерий
 - Г) дегенеративные изменения соединительной ткани;
 - Д) истончения базальной мембраны капилляров.
4. Окислительный стресс — это:
 - А) утолщение базальной мембраны капилляров
 - Б) накопление гликозаминогликанов в эндотелии сосудов
 - В) повреждение эндотелия сосудов свободными радикалами*
 - Г) избыточная адгезия тромбоцитов к стенке сосудов
 - Д) спазмирование сосудов под действием вазоактивных веществ
5. Хроническая гипергликемия приводит к:
 - А) снижению вязкости крови
 - Б) замедлению процессов неферментативного гликозилирования белков
 - В) повышению активности полиолового пути утилизации глюкозы*

- Г) повышению активности эндогенных антиоксидантных систем
- Д) избыточному образованию оксида азота (NO) в эндотелиальных клетках.

5) Курация пациентов. Амбулаторный приём с заполнением документации.

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

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

Тема 2.2: ХПН, ХБП.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с ХБП

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся ХБП.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию, основные функции почек, анатомию, функцию, гормональную регуляцию деятельности нефрона, этиологию и патогенез гломерулопатий этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, этиологию, патогенез, классификацию, патоморфологию гломерулонефритов и пиелонефритов, дифференциальную диагностику, методы лечения. Роль почки как эндокринного органа: ренин-ангиотензин-альдостероновая система, регуляция эритропоэза, участие в фосфорно-кальциевом обмене, синтез, секреция, основные эффекты витамина-гормона ДЗ, суточную потребность. Участие почки в обмене ионов, поддержании КЩС, элиминация лекарственных препаратов. ХПН. Этиологию, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. Поражение почек при сахарном диабете. ХБП. Патогенез, морфологию, клинику, диагностику, дифференциальную диагностику. Методы лечения ХБП. Диетотерапия, нефропротективные препараты, терапия, направленная на компенсацию фосфорно-кальциевого обмена, регуляцию эритропоэза. Заместительная почечная терапия путем гемодиализа. Показания, методы исследования, назначаемые до начала гемодиализа, контрольные исследования в ходе ЗПТ. Особенности сахароснижающей терапии у пациентов с ЗПТ. Методы ухода за фистулой.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения. Уметь назначать необходимый объем исследований при гемодиализе, уметь ухаживать за фистулой.

Обучающийся должен владеть: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения. Владеть способностью назначить необходимый объем исследований при гемодиализе, ухаживать за фистулой.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

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

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- проводит клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- определяет факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- выделяет и обосновывает ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза

данного заболевания;

- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Методы лечения ХБП.
2. Диетотерапия, нефропротективные препараты, терапия, направленная на компенсацию фосфорно-кальциевого обмена, регуляцию эритропоэза.
3. Заместительная почечная терапия путем гемодиализа. Показания, методы исследования, назначаемые до начала гемодиализа, контрольные исследования в ходе ЗПТ.
4. Особенности сахароснижающей терапии у пациентов с ЗПТ.
5. Методы ухода за фистулой.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Часто встречающимся побочным эффектом ингибиторов АПФ является:
 - А) тахикардия
 - Б) отек лодыжек
 - В) сухой кашель*
 - Г) замедление АВ-проводимости
 - Д) вазомоторный ринит
2. Нефропротективным действием обладают:
 - А) ингибиторы АПФ*
 - Б) 2)диуретики
 - В) В-адреноблокаторы
 - Г) а-адреноблокаторыпрямые вазодилататоры
3. У больного с диабетической нефропатией без повышения артериального давления эналаприл назначается в суточной дозе:
 - А) 5 мг
 - Б) 2,5 мг*
 - В) 10 мг
 - Г) 20 мг
 - Д) 40 мг.
4. Микроальбуминурия — это экскреция альбумина с мочой в количестве:
 - А) менее 30 мг/сут.
 - Б) 20 - 200 мг/сут.
 - В) 30-300 мг/сут.*
 - Г) более 300 мг/сут.;
 - Д) более 3 г/сут.
5. В основе патогенеза диабетической нефропатии лежит:
 - А) внутривенная гипертензия*
 - Б) неферментативное гликозилирование мембран*
 - В) атеросклероз магистральных сосудов
 - Г) Потеря зарядоселективности мембран клубочков*

4) Курация пациентов. Амбулаторный приём с заполнением 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. Оклюзионные поражения главных почечных артерий.

Тема 3.1: Оклюзионные поражения главных почечных артерий.

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с окклюзионными поражениями почечных артерий

Задачи: Изучить основные заболевания, сопровождающиеся окклюзионными поражениями почечных артерий

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию, основные функции почек, анатомию, функцию, гормональную регуляцию деятельности нефрона, этиологию и патогенез гломерулопатий этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, этиологию, патогенез, классификацию, патоморфологию гломерулонефритов и пиелонефритов, дифференциальную диагностику, методы лечения. Понятие нефрогенной артериальной гипертензии. Современный взгляд на основные механизмы патогенеза, классификация, диагностика, терапия. Реноваскулярная артериальная гипертензия – этиологию, патогенез, классификацию, методы диагностики. Методы лечения: модификацию образа жизни, медикаментозную терапию, методы хирургической реваскуляризации

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинко-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения. Методами диагностики, лечения реноваскулярной артериальной гипертензии: модификацией образа жизни, медикаментозной терапией, методами хирургической реваскуляризации.

Обучающийся должен владеть: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинко-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения. Методами диагностики, лечения реноваскулярной артериальной гипертензии: модификацией образа жизни, медикаментозной терапией, методами хирургической реваскуляризации.

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

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

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- **обосновывают** уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- **выявляют, демонстрируют и обосновывают** синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- **называют** заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- **проводят** дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

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

2) Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Нефрогенная артериальная гипертензия. Современный взгляд на основные механизмы патогенеза, классификация, диагностика, терапия.
2. Реноваскулярная артериальная гипертензия – этиология, патогенез, классификация, методы диагностики.
3. Методы лечения: модификация образа жизни, медикаментозная терапия, методы хирургической реваскуляризации

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

1. Специфическое поражение почек при сахарном диабете носит название:
А) артериосклероз Менкеберга*
Б) синдром Мориака
В) синдром Нобекур
Г) синдром Сомоджи

2. Под терминов гликозилирования белков понимается:

- А) соединение белков с гликогеном
- Б) ферментативное соединение белков с глюкозой
- В) неферментативное соединение белков с глюкозой*

3. Среди пациентов с сахарным диабетом 2 типа распространенность артериальной гипертонии составляет:

- А) 100%
- Б) более 80%
- В) более 50%*
- Г) более 30%
- Д) более 15%.

4. Наиболее часто встречающиеся типы кривых АД по результатам суточного мониторирования у пациентов с сахарным диабетом, 2 типа — это:

- А) «диппер» — снижение ночного давления составляет 10-20%
- Б) «найт-пикер» — снижение ночного давления отсутствует*
- В) регистрируется утренний подъем АД
- Г) «нон-диппер» — снижение ночного давления менее 10%*
- Д) «овер-диппер» — степень снижения ночного давления более 20%

5. У больного сахарным диабетом второго типа, с протеинурией, необходимо поддерживать уровень артериального давления:

- А) менее 125/75 мм.рт.ст.
- Б) менее 135/85 мм.рт.ст.*
- В) менее 140/90 мм.рт.ст.
- Г) менее 160/100 мм.рт.ст.

4) Курация пациентов. Амбулаторный приём с заполнением документации.

Рекомендуемая литература:

Основная литература

7. 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)

8. 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)

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

Дополнительная литература

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

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

Раздел 4. Почечнокаменная болезнь

Тема 4.1: Почечнокаменная болезнь

Цель: способствовать формированию системы теоретических знаний по основным проблемам, связанным с почечнокаменной болезнью

Задачи: Изучить этиологию, патогенез, клинику, диагностику, методы лечения почечнокаменной болезни.

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию, основные функции почек, анатомию, функцию, гормональную регуляцию деятельности нефрона, этиологию и патогенез гломерулопатий этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, этиологию, патогенез, классификацию, патоморфологию гломерулонефритов и пиелонефритов, дифференциальную диагностику, методы лечения. Этиологию, патогенез, классификацию почечнокаменной болезни. Патогенез образования конкрементов при эндокринной патологии, клиническую картину, методы диагностики: лабораторные, ультразвукографические, рентгенологические. Лечение: модификацию образа жизни, диетотерапию, медикаментозное лечение, методику купирования почечной колики, хирургические методы лечения: ДЛТ, оперативное лечение.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения. Методами диагностики, лечения почечнокаменной болезни.

Обучающийся должен владеть: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и

мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения. Методами диагностики, лечения почечнокаменной болезни

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

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

Курация пациента.

Алгоритм доклада и демонстрации эндокринологического больного.

Ординатор при докладе больного:

- **проводит** клиническое обследование пациента (паспортные данные, жалобы, анамнез, объективный осмотр);
- **определяет** факт поражения эндокринной системы – органа – структуры – функции;
- **выделяет и обосновывает** ведущий синдром (по критериям)
- обосновывают уровень поражения (первичный, вторичный, третичный) – доказывая той или иной структуры, используя дополнительные методы исследования;
- выявляют, демонстрируют и обосновывают синдромы поражения внутренних органов и систем (причина висцеропатии);
- называют заболевание, дают классическое определение, демонстрируют знания этиологии, патогенеза данного заболевания;
- проводят дифференциальный диагноз;
- **формулирует** диагноз, согласно современной классификации;
- **решает** вопросы индивидуализированного лечения (базисная терапия, механизм действия препаратов, симптоматическая терапия, рецепты);
- **оценивает** прогноз, демонстрируют знания профилактики, диспансеризации эндокринологических больных.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:

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

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

1. Почечнокаменная болезнь. Этиология, патогенез, классификация.
2. Патогенез образования конкрементов при эндокринной патологии.
3. Клиническая картина.
4. Методы диагностики: лабораторные, ультразвукографические, рентгенологические.
5. Лечение: модификация образа жизни, диетотерапия, медикаментозное. Купирование почечной колики.
6. Хирургические методы лечения: ДЛТ, оперативное лечение.

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

1. К этиологическим факторам мочекаменной болезни относятся
 - а) нарушение фосфорно-кальциевого обмена
 - б) нарушение обмена щавелевой кислоты
 - в) нарушение пуринового обмена
 - г) мочевиновая инфекция (пиелонефрит)
 - *д) все перечисленное

2. При щелочной реакции мочи могут образоваться
 - а) мочекислые (уратные) камни
 - б) цистиновые камни
 - *в) фосфатные камни
 - г) оксалатные камни
 - д) щелочная реакция мочи не влияет на характер камней

3. Гиперкальцемия и гиперкальциурия способствуют образованию
 - а) цистиновых камней
 - б) мочекислых (уратных) камней
 - в) оксалатных камней
 - г) фосфатных камней
 - *д) правильно в) и г)

4. К рентгеноконтрастным типам камней относятся все перечисленные, кроме
 - а) оксалатов
 - б) фосфатов
 - в) смешанных
 - *г) уратов
 - д) уратов и оксалатов

5. На дому у больного диагностирована почечная колика,

температура 38.3 С в течение двух дней, ознобы. Ваши действия

- а) лечить на дому антибиотиками
- б) госпитализировать в терапевтическое отделение
- в) срочно госпитализировать в урологический стационар
- г) измерить артериальное давление
- *д) правильно в) и г)

4) Курация пациентов. Амбулаторный приём с заполнением 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

Тема 3.1: Зачетное занятие

Цель: оценка уровня знаний и практических навыков по теме «Поражения почек при эндокринных заболеваниях»

Задачи: оценка уровня знаний и практических навыков по теме «Поражения почек при эндокринных заболеваниях»

Обучающийся должен знать: анатомию, физиологию, основные функции почек, анатомию, функцию, гормональную регуляцию деятельности нефрона, этиологию и патогенез гломерулопатий этиологию, патогенез, критерии диагностики ведущих синдромов, этиологию, патогенез, классификацию, патоморфологию гломерулонефритов и пиелонефритов, дифференциальную диагностику, методы лечения. Этиологию, патогенез, классификацию заболеваний почек, методологию построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен уметь: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения.

Обучающийся должен владеть: проводить и демонстрировать навыки клинического обследования больных с патологией почек (выявление жалоб, сбор анамнеза, внешний осмотр и антропометрическое обследование, осмотр поясничной области, пальпацию почек, определение симптома поколачивания, аускультация почечных артерий), общетерапевтические манипуляции (подготовка пациента к рентгенологическому исследованию, УЗИ почек и мочевыводящих путей), интерпретация результатов клинико-лабораторного обследования (уровня общего холестерина, липидного спектра, глюкозы крови, гликемического профиля, ангиотензин-ренинового соотношения, уровня электролитов, креатинина, расчет СКФ по различным формулам, мочевины, мочевой кислоты, ОАМ, пробы Зимницкого, анализа мочи по Нечипоренко), владеть методологией диагноза, построения рациональной схемы обследования больного, обоснования клинического диагноза, выбора рациональной тактики лечения. Методами диагностики, лечения почечнокаменной болезни

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

1. Тестирование

Примерный перечень тестовых заданий представлен в приложении Б.

2. Собеседование

Примерный перечень вопросов представлен в приложении Б.

3. Практическая работа.

Примерный перечень заданий представлен в приложении Б.

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) *Подготовка к зачетному занятию.*

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

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

Дополнительная литература

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

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

Кафедра Факультетской терапии

Приложение Б к рабочей программе дисциплины (модуля)

ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВА
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине (модулю)
«Поражения почек при эндокринных заболеваниях»

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>		
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	принципы, методы, способы определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем Знать алгоритм постановки диагноза и на основании полученных данных 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 анатомических	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. Уметь определять формулировку и обосновать предварительный	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 эндокринологически 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 соответствии с классификацией ВОЗ	<i>Раздел 1. Воспалительные заболевания почек.</i> <i>Раздел 2. Хроническая почечная недостаточность.</i> <i>Хроническая почечная болезнь.</i> <i>Раздел 3. Окклюзионные поражения почечных артерий.</i> <i>Раздел 4 Почечнокаменная болезнь.</i>	<i>3 семестр</i>

		<p>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>диагноз всех заболеваний, 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 клинико-экспертную комиссию и комиссию медико-социальной экспертизы.</p>			
ПК-6	<p>Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи</p>	<p>основы лекарственного, гормонального и иммунологического, хирургического, лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании</p>	<p>определять показания и противопоказания назначать лекарственное, гормональное и иммунологическое, хирургическое, лучевое лечение</p>	<p>общими принципами лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи</p>	<p><i>Раздел 1. Воспалительные заболевания почек.</i> <i>Раздел 2. Хроническая почечная недостаточность</i></p>	<p><i>3 семестр</i></p>

	помощи	эндокринологическо й медицинской помощи	пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологическо й медицинской помощи. Уметь определять цель, задачи, план и тактику ведения эндокринологически х больных, уметь определять ближайшие и отдаленные результаты лечения, назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия. Уметь организовать неотложную помощь в экстренных ситуациях.		ость. Хроническая почечная болезнь. Раздел 3. Окклюзионны е поражения почечных артерий. Раздел 4 Почечнокаме нная болезнь.	
--	--------	---	---	--	--	--

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
ПК-5						
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	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,	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 индивидуальные	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,	Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами.	Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор)

	<p>основные прогностические перспективы. Знает не в полном объеме основы диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, морфологические, биохимические, гормональные, цитологические, лучевые, иммунологические).</p> <p>Знает не в полном объеме клиническую анатомию основных анатомических областей тела, синтеза и секреции гормонов, принципы регуляции эндокринной системы, закономерности развития эндокринных заболеваний.</p> <p>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>определить основные прогностические перспективы. Знает не в полном объеме основы диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, морфологические, биохимические, гормональные, цитологические, лучевые, иммунологические).</p> <p>Знает не в полном объеме клиническую анатомию основных анатомических областей тела, синтеза и секреции гормонов, принципы регуляции эндокринной системы, закономерности развития эндокринных заболеваний.</p> <p>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>и план лечения больного, определить основные прогностические перспективы. Знает не в полном объеме основы диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, морфологические, биохимические, гормональные, цитологические, лучевые, иммунологические).</p> <p>Знает не в полном объеме клиническую анатомию основных анатомических областей тела, синтеза и секреции гормонов, принципы регуляции эндокринной системы, закономерности развития эндокринных заболеваний.</p> <p>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>определить основные прогностические перспективы. Знает основы диагностики эндокринологических заболеваний (клинические, морфологические, биохимические, гормональные, цитологические, лучевые, иммунологические).</p> <p>Знает клиническую анатомию основных анатомических областей тела, синтеза и секреции гормонов, принципы регуляции эндокринной системы, закономерности развития эндокринных заболеваний.</p> <p>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	Частично освоенное умение определить у пациентов	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение	Сформированное умение определить у пациентов патологические	Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование.	Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление

	<p>патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Определять показания к госпитализации и организовать прием эндокринологических больных в эндокринологическом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре) Собрать жалобы и анамнез. Определять формулировку и обосновать 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</p>	<p>определить у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Определять показания к госпитализации и организовать прием эндокринологических больных в эндокринологическом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре) Собрать жалобы и анамнез. Определять формулировку и обосновать 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</p>	<p>определить у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Определять показания к госпитализации и организовать прием эндокринологических больных в эндокринологическом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре) Собрать жалобы и анамнез. Определять формулировку и обосновать 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</p>	<p>состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания. Определять показания к госпитализации и организовать прием эндокринологических больных в эндокринологическом онкологическом диспансере (поликлинике, стационаре) Собрать жалобы и анамнез. Определять формулировку и обосновать 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</p>	<p>Собеседование по итогам работы с пациентами.</p>	<p>пациентов на (разбор)</p>
--	--	--	--	--	---	------------------------------

	<p>больных из этого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий; проводить неотложные и реанимационные мероприятия. Определять необходимость специфических методов исследования (лабораторных, рентгенологических, лучевых, функциональных).</p> <p>Организовать консультацию больного другими специалистами, осуществлять консультацию больных с подозрением на эндокринологические заболевания. Определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клиничко-экспертную комиссию и медико-социальной экспертизы.</p>	<p>меры для выведения больных из этого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий; проводить неотложные и реанимационные мероприятия. Определять необходимость специфических методов исследования (лабораторных, рентгенологических, лучевых, функциональных).</p> <p>Организовать консультацию больного другими специалистами, осуществлять консультацию больных с подозрением на эндокринологические заболевания. Определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клиничко-экспертную комиссию и медико-социальной экспертизы.</p>	<p>меры для выведения больных из этого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий; проводить неотложные и реанимационные мероприятия. Определять необходимость специфических методов исследования (лабораторных, рентгенологических, лучевых, функциональных).</p> <p>Организовать консультацию больного другими специалистами, осуществлять консультацию больных с подозрением на эндокринологические заболевания. Определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клиничко-экспертную комиссию и медико-социальной экспертизы.</p>	<p>этого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий; проводить неотложные и реанимационные мероприятия. Определять необходимость специфических методов исследования (лабораторных, рентгенологических, лучевых, функциональных).</p> <p>Организовать консультацию больного другими специалистами, осуществлять консультацию больных с подозрением на эндокринологические заболевания. Определить временную и стойкую нетрудоспособность больного; направить на клиничко-экспертную комиссию и медико-социальной экспертизы.</p>		
Владеть	<p>Фрагментарное владение навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, методами клинического обследования</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, методами</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со</p>	<p>Успешное и систематическое владение навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, методами клинического</p>	<p>Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование Собеседование по итогам работы с пациентами.</p>	<p>Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор)</p>

	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	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	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	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		
--	--	--	--	---	--	--

ПК-6

Знать	Фрагментированные знания основ лекарственного, гормонального и иммунологического, хирургического, лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	Общие, но не структурированные знания основ лекарственного, гормонального и иммунологического, хирургического, лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ лекарственного, гормонального и иммунологического, хирургического, лучевого лечения пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи	Сформированные систематические знания основ лекарственного и иммунологического, хирургического, лучевого 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)
Уметь	Частично освоенное умение определять показания и противопоказания назначать лекарственное, гормональное и иммунологическое, хирургическое, лучевое лечение пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи. Определять цель,	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определять показания и противопоказания назначать лекарственное, гормональное и иммунологическое, хирургическое, лучевое лечение пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять показания и противопоказания назначать лекарственное, гормональное и иммунологическое, хирургическое, лучевое лечение пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической	Сформированное умение определять показания и противопоказания назначать лекарственное и иммунологическое, хирургическое, лучевое лечение пациентов, нуждающихся в оказании эндокринологической медицинской помощи. Определять цель,	Собеседование по темам занятий, ситуационным задачам. Тестирование. Собеседование по итогам работы с пациентами.	Собеседование. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор)

	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.	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.	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.	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.		
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 навыки 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. Тестирование. Практические навыки (представление пациентов на разбор)

3. Типовые контрольные задания и иные материалы

3.1. Примерные вопросы к зачету и собеседованиям по темам занятий, критерии оценки (ПК-5, ПК-6)

1. Этиология и патогенез острых и хронических пиелонефритов.
2. Классификация, клиника и варианты течения.
3. Особенности течения у подростков, беременных, пожилых
4. Диагноз и дифференциальный диагноз, осложнения, лечение
5. Профилактика, диспансеризация, МСЭ.
6. Роль почки как эндокринного органа: ренин-ангиотензин-альдостероновая система, регуляция эритропоэза, участие в фосфорно-кальциевом обмене.
7. Витамин-гормон ДЗ, синтез, секреция, основные эффекты, суточная потребность.
8. Участие почки в обмене ионов, поддержании КЩС.
9. Элиминация лекарственных препаратов.
10. ХПН. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
11. Поражение почек при сахарном диабете.
12. ХБП. Патогенез, морфология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика, МСЭ.
13. Методы лечения ХБП.
14. Диетотерапия, нефропротективные препараты, терапия, направленная на компенсацию фосфорно-кальциевого обмена, регуляцию эритропоэза.
15. Заместительная почечная терапия путем гемодиализа. Показания, методы исследования, назначаемые до начала гемодиализа, контрольные исследования в ходе ЗПТ.
16. Особенности сахароснижающей терапии у пациентов с ЗПТ.
17. Методы ухода за фистулой.
18. Нефрогенная артериальная гипертензия. Современный взгляд на основные механизмы патогенеза, классификация, диагностика, терапия.
19. Реноваскулярная артериальная гипертензия – этиология, патогенез, классификация, методы диагностики.
20. Методы лечения: модификация образа жизни, медикаментозная терапия, методы хирургической

- реваскуляризации.
21. Почечнокаменная болезнь. Этиология, патогенез, классификация.
 22. Патогенез образования конкрементов при эндокринной патологии.
 23. Клиническая картина.
 24. Методы диагностики: лабораторные, ультрасонографические, рентгенологические.
 25. Лечение: модификация образа жизни, диетотерапия, медикаментозное. Купирование почечной колики.
 26. Хирургические методы лечения: ДЛТ, оперативное лечение.

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, ПК-6)

Нефропротективным действием обладают:

- Л) ингибиторы АПФ*
- М) 2)диуретики
- Н) В-адреноблокаторы
- О) а-адреноблокаторы
- П) прямые вазодилататоры.

2.(ПК-5, ПК-6)

У больного с диабетической нефропатией без повышения артериального давления эналаприл назначается в суточной дозе:

- Л) 5 мг
- М) 2,5 мг*
- Н) 10 мг
- О) 20 мг
- П) 40 мг.

3. (ПК-5)

Микроальбуминурия — это экскреция альбумина с мочой в количестве:

- Л) менее 30 мг/сут.
- М) 20 - 200 мг/сут.
- Н) 30-300 мг/сут.*
- О) более 300 мг/сут.;
- П) более 3 г/сут.

4. (ПК-5, ПК-6)

Показанием к назначению В-адреноблокаторов для лечения артериальной гипертонии у больных сахарным диабетом является:

- А) сочетание артериальной гипертонии с застойной сердечной недостаточностью
- Б) сочетание артериальной гипертонии с обструктивными заболеваниями бронхов
- В) сочетание артериальной гипертонии с заболеваниями периферических артерий
- Г) трансмуральный инфаркт миокарда в анамнезе*
- Д) сочетание артериальной гипертонии и выраженной дислипидемии

5. (ПК-5, ПК-6)

Часто встречающимся побочным эффектом ингибиторов АПФ является:

- Л) тахикардия
- М) отек лодыжек
- Н) сухой кашель*
- О) замедление АВ-проводимости
- П) вазомоторный ринит

6. (ПК-5)

Специфическое поражение почек при сахарном диабете носит название:

- А) артериосклероз Менкеберга
- Б) синдром Мориака
- В) синдром Нобелкура
- Г) синдром Сомоджи
- Д) Синдром Киммельстиля-Уильсона

7. (ПК-5, ПК-6)

Возможными противопоказаниями для сохранения беременности у больного сахарным диабетом являются:

- Р) тяжелая нефропатия*
- С) пролиферативная ретинопатия*
- Т) кетоацидоз в начале беременности*
- У) молодой возраст
- Ф) непролиферативная ретинопатия

8. (ПК-5)

Поздний токсикоз беременных у больных диабетом проявляется:

- Е) выраженной нефропатией*
- Ж) нарастанием отеков*
- З) почечной недостаточностью*
- И) нормогликемией
- К) гипотензией

9. (ПК-5)

Патология сердца при сахарном диабете может быть обусловлен при развитии:

- А) коронарным атеросклерозом*
- Б) диабетической микроангиопатией*
- В) миокардиолистропией*
- Г) гидроперикардом
гиперкалиемическим миокардитом на фоне кетоацидоза

10. (ПК-5)

Артериальная гипертония может быть следствием:

- А) комбинированного воздействия генетических и средовых факторов: метаболический вариант АГ*
- Б) воздействия одного из факторов: моногенные формы*
- В) гиперфункции симпатической нервной системы*
- Г) дисфункции эндотелия*
- Д) уменьшения числа нефронов и фильтрационной

11. (ПК-5)

Гиперинсулинемия способствует повышению уровня АД посредством:

- Е) повышения активности симпатической - адреналовой системы*
- Ж) повышения реабсорбции натрия в проксимальных канальцах*
- З) усиления пролиферации гладкомышечных клеток сосудов*
- И) блокада активности Na⁺-K⁺ АТФазы и Са²⁺-Mg²⁺-АТФазы*
- К) снижению чувствительности сосудистой стенки к вазодилаторному действию инсулина*

12. (ПК-5, ПК-6)

Мероприятиями, направленными на снижения АД у больных сахарным диабетом 2 типа, являются:

- Е) ограничение потребления соли до 2г в сутки*
- Ж) снижение избыточной массы тела*
- З) физическая активность*
- И) контроль гликемии*
- К) прекращения курения*

13. (ПК-5, ПК-6)

В качестве критерия диагностики и эффективности лечения артериальной гипертонии следует использовать:

- А) уровень систолического АД
- Б) уровень диастолического АД
- В) уровень пульсового АД
- Г) уровни систолического и диастолического АД*
- Д) уровень ночного снижения АД

14. (ПК-5, ПК-6)

Оптимальный уровень АД в «период бодрствования»:

- А) менее 120\70 мм.рт.ст
- Б) менее 135\85 мм.рт.ст
- В) менее 160\90 мм.рт.ст
- Г) менее 140\90 мм.рт.ст*
- Д) менее 150\90 мм.рт.ст

15. (ПК-5, ПК-6)

Оптимальный уровень АД в «период сна»:

- А) менее 140\90 мм.рт.ст
- Б) менее 160\90 мм.рт.ст
- В) менее 135\85 мм.рт.ст
- Г) менее 120\70 мм.рт.ст*
- Д) менее 150\90 мм.рт.ст

16. (ПК-5, ПК-6)

Препаратами, способными при длительном применении вызвать нарушение толерантности к глюкозе, являются:

- А) фуросемид*
- Б) гипотиазид
- В) урегид
- Г) индопамид
- Д) ренитек

17. (ПК-5)

К органам-мишеням при артериальной гипертензии относятся:

- А) сердце*
- Б) головной мозг*
- В) почки*
- Г) сетчатка глаза*
- Д) периферические сосуды*

18. (ПК-5)

Осложнением болезни Иценко-Кушинга является:

- Е) гипотензия
- Ж) гипотермия
- З) прогрессирующее похудание
- И) тромбоцитопения
- К) почечная недостаточность*

19. (ПК-5)

Аддисонический криз проявляется

- А) резкой дегидратацией, коллапсом, острой сердечно — сосудистой недостаточностью, нарушением функций почек, гипотермией *
- Б) отеками, сердечной недостаточностью
- В) гипергликемией
- Г) гипертензией, нарушением функций почек, отеками
- Д) возбуждением, гипертермией, гипертензией

20. (ПК-5, ПК-6)

Абсолютными противопоказаниями для назначения сахароснижающих препаратов сульфаниламочевины являются:

- А) кетоацидоз*
- Б) беременность, роды, лактация*
- В) заболевание крови (лейкопения, тромбоцитопения)*
- Г) диабетическая нефропатия III стадии*
- Д) цирроз печени*

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. (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 (2) Верошпирон

[1] Хроническая надпочечниковая недостаточность

[2] Первичный гиперальдостеронизм

[3] Аутоиммунный тиреоидит

[4] Сахарный диабет 2 типа

4. (ПК-6)

Установите соответствие между осложнениями СД и препаратами для лечения

1 (3) Диабетические макроангиопатии

[1] Берлитион

2 (1) Диабетическая полинейропатия

[2] Периндоприл

3 (2) Диабетическая нефропатия

[3] Крестор

[4] Метформин

[5] Гептрал

5. (ПК-5)

Назовите правильную последовательность стадий диабетической нефропатии:

1 Стадия микроальбуминурии

2 Стадия протеинурии

3 Стадия ХПН

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)

У 34-летней женщины с артериальной гипертензией содержание К 2,7 ммоль/л. При гормональном обследовании – альдостерон (в положении лежа) 55 нг/дцл (норма 1-16), не снижающийся после введения изотонического раствора хлорида натрия, ренин 0,1 нг/мл/ч

(норма 0,15 - 2,33). Через 4 часа после принятия вертикального положения альдостерон 32 нг/дцл (норма 4-31, ренин 0,1 нг/мл/ч (норма 1,31 – 3,95) и 18-гидроксипрогестерон сыворотки – 108 нг/дцл (норма меньше 30).

Каков вероятный диагноз?

- 1 Первичный гиперальдостеронизм на фоне двусторонней гиперплазии надпочечников
- 2 Вторичный гиперальдостеронизм
- 3 Альдостерома

Какова нормальная концентрация калия в крови?

- 1 3,3 - 5,5 ммоль/л
- 2 2,0 - 6,6 ммоль/л
- 3 0,1 - 2,5 ммоль/л
- 4 4 - 9 ммоль/л

Какой основной метод лечения данного заболевания?

- 1 консервативное - антагонистами альдостерона
- 2 хирургическое - адреналэктомия
- 3 консервативное - ГКС
- 4 Диуретики

Альдостерон является представителем:

- 1 Глюкокортикостероидов
- 2 Минералокортикоидов
- 3 Половых гормонов
- 4 Катехоламинов

3. (ПК-5, ПК-6)

У женщины, страдающей ожирением, постепенно появились в течение 8 месяцев учащенное мочеиспускание, никтурия, усиленное чувство жажды, постоянная слабость.

Какое заболевание можно заподозрить?

- 1 Сахарный диабет тип 1
- 2 Сахарный диабет тип 2
- 3 LADA-тип сахарного диабета
- 4 Вторичный сахарный диабет

Препаратом выбора в лечении данной пациентки будет:

- 1 Редуксин
- 2 Метформин
- 3 Инсулин
- 4 Манинил

Какой ведущее звено патогенеза заболевания у данного больного?

- 1 Инсулинорезистентность периферических тканей к инсулину
- 2 Недостаточная секреция инсулина бета-клетками поджелудочной железы

Какие из перечисленных групп антигипертензивных препаратов желательны для данной пациентки при выборе их в лечении?

- 1 неселективные бета-адреноблокаторы
- 2 ингибиторы АПФ
- 3 тиазидные диуретики
- 4 альфа-адреноблокаторы.

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)

Больная С., 60 лет.

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

незначительной физ.нагрузке.

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

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

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

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

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

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

1. Выделите основные клинические синдромы.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Сформулируйте и обоснуйте перечень дополнительных исследований
4. Что Вы ожидаете увидеть на ЭКГ во время приступа?
5. Назначьте лечение.

Задача 2. (ПК-5, ПК-6)

Больной М., 65 лет. Рост 174 см, вес 126 кг, ОТ - 116 см, ОБ - 109 см.

Жалобы: на сухость во рту, слабость, боли в икроножных мышцах тянущего характера в течение всего дня в покое, усиливающиеся при ходьбе до 10 м и в ночное время, не купирующиеся анальгетиками, заставляющие опускать ногу с кровати несколько раз за ночь, периодические боли за грудиной давящего характера и одышку при незначительной физической нагрузке, шум в ушах, головная боль при повышении АД до 170/100 мм.рт.ст., боли толкущего характера в области 1 пальца левой стопы, язва на 1 пальце слева.

Из анамнеза: сахарный диабет в течение 15 лет. Получает инсулин Протафан 24 ЕД в 8-00 и 18 ЕД в 22-00, Манинил 5мг 2 раза в день. Самоконтроль гликемии не проводит. Гликозилированный гемоглобин в течение последнего года - 10% - 11,3% - 12,1%. АГ – в течение 20 лет, гипотензивную терапию принимает не регулярно. 2 года назад перенес ОИМ передне-перегородочный

АД в пределах 160-170/90-100 мм.рт.ст. 2 недели назад при обработке ногтей повредил 1 палец левой стопы, появилось покраснение пальца, толкущая боль, неделю спустя – язвенный дефект, три дня назад палец почернел, что сопровождалось повышением температуры тела до 38С.

Объективно: лицо гиперемировано, акроцианоз. Язык суховат. Дыхание жесткое. Границы сердца расширены влево на 1,5 см. ЧСС 100 в мин, АД 160/100 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный, увеличен в объеме за счет избыточно развитой ПЖК.

Status localis: кожные покровы стоп сухие, холодные, синюшные, пульсация на артериях нижних конечностей отсутствует: а.dorsalis pedis (-), а.tibialis posterior (-), а.poplitea (-), а.femoralis (±). Лодыжечно-плечевой индекс справа – 0,3, слева – 0,2. ТрСО₂ (транскутанное напряжение кислорода – норма более 80%) – 45% справа, 25% слева. 1 палец левой стопы – гангренозные изменения тканей, сухая язва диаметром 1,5 см на акральном участке.

Лабораторно: ОАК – Hb 140 г/л, Eг – 5,0*10¹²/л, Leu – 14*10⁹/л, СОЭ 36 мм/ч. Гликемия 10 – 14 – 16 ммоль/л. Глюкозурия 4% (диурез 2,5 л/сут, Leu – 4-5 в п/з, белок 0,67 г/л. Холестерин 8,2 ммоль/л, ХС ЛПВП 0,8 ммоль/л, ХС ЛПНП 3,8 ммоль/л, ТГ 4,7 ммоль/л. На ЭКГ изменения передне-перегородочной области, ишемия боковой стенки ЛЖ.

Вопросы:

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

Задача 3. (ПК-5, ПК-6)

Женщина 24 лет обратилась к врачу с жалобами на слабость, повышение температуры тела до 39,2°С, тянущие боли в поясничной области, частое, болезненное мочеиспускание в малых количествах. Из анамнеза известно, что считает себя больной с 14 лет, когда впервые отметила появление вышеуказанных жалоб, был диагностирован острый пиелонефрит, проведено лечение. В последующие 2 года неоднократные госпитализации с аналогичными жалобами, выставлен диагноз хронического пиелонефрита. В 16 лет больной было предложено санаторно-курортное лечение, которое дало положительные результаты. Ухудшение состояния около 2-х недель назад, когда после переохлаждения появились озноб, повышение температуры тела до 39°С, сильные приступообразные боли в поясничной области, которые irradiровали вниз живота, сопровождающиеся частым болезненным мочеиспусканием. При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Рост 175 см. Вес 64 кг. Кожные покровы

чистые, обычной окраски. Отеков нет. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС – 70 уд.в мин., АД – 120/80 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезёнка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области положительный справа. Частое безболезненное мочеиспускание. В анализах: лейкоциты 8,9x10⁹/л, СОЭ 36 мм/час, мочевины 4,3 ммоль/л, креатинин 72,6 мкмоль/л, общий белок 46 г/л. СКФ 92 мл/мин/1,73м². Общий анализ мочи: удельный вес – 1009, белок – 0,5, лейкоциты – вне поле зрения, слизь, клетки плоского эпителия. Обзорная и экскреторная урография – почки расположены обычно, теней конкрементов не выявлено. Имеется грибовидная деформация чашечек, шейки вытянуты, лоханка атонична. Контуры почек неровные, снижено накопление контраста справа. Уродинамика не нарушена.

Вопросы:

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

Задача 4. (ПК-5, ПК-6)

Больной В., 39 лет. Рост 175см, вес 70кг. Поступил в нефрологическое отделение с жалобами на слабость, недомогание, отёчность лица, изменения в анализах мочи. Из анамнеза: больным себя считает в течение 15 лет. Впервые изменения в анализах мочи были выявлены случайно, при обращении в поликлинику по поводу ОРЗ. В анализе мочи были обнаружены эритроциты и белок. В дальнейшем больной не лечился. Периодически появлялась отёчность лица, в анализах мочи обнаруживали белок (0,033-0,099 г/л) и эритроциты (до 10 в п/з), в течение последнего года выявлены повышенные цифры креатинина крови. Последнее ухудшение 10 дней назад, после перенесённого ОРЗ, когда появились и стали нарастать вышеперечисленные симптомы. Объективно при поступлении: состояние удовлетворительное, кожные покровы физиологической окраски, пастозность лица. При перкуссии сердца границы в пределах нормы. Тоны сердца ясные, ритм правильный, соотношение тонов сохранено, шумов нет. ЧСС = 68 уд. в мин. АД = 120/80 мм.рт.ст. При перкуссии лёгких над всей поверхностью ясный лёгочный тон. В лёгких дыхание чистое, хрипов нет. Живот при пальпации безболезненный, печень не увеличена. Общий анализ мочи: относительная плотность – 1016, глюкоза – нет, белок – 0,105 г/л, Эритроциты – 25-35 в п/з, Лейкоциты – 1-3 в п/з. Биохимический анализ крови: общий белок – 66,0 г/л. Суточная потеря белка: 0,158 г/сут. МАУ 250 мг/сут Анализ мочи по Нечипоренко: Эритроциты – 2,0×10³/мл, Лейкоциты – 0,7×10³/мл, цилиндров нет. Проба Реберга: креатинин крови – 0,170 ммоль/л, клубочковая фильтрация – 75 мл/мин., канальцевая реабсорбция – 99%. Суточный диурез 1 500 мл. СКФ (MDRD) = 40 (мл/мин/1,73 м²)

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Выделите синдромы.
2. Сформулируйте предварительный диагноз с обоснованием.
3. Назначьте дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Назначьте лечение данному пациенту.

Задача 5. (ПК-5, ПК-6)

Женщина 54 лет, педагог, обратилась на приём к участковому врачу с жалобами на периодические головные боли, преимущественно в затылочной области, сопровождающиеся слабостью, шумом в ушах, тошнотой, на фоне повышения АД до 170/105 мм рт.ст. Из анамнеза известно, что страдает АГ около 4 лет. Пациентка обращалась к участковому врачу, которым было зарегистрировано повышение АД до 160/90 мм рт.ст. Назначенное лечение: эналаприл 10 мг в сутки проводила регулярно, однако цифры АД оставались повышенными до 140-150/90-95 мм рт.ст. Ухудшение самочувствия (учащение головных болей) на протяжении 2-3 месяцев, связывает с переменах погоды, переутомлением, стрессовой ситуацией на работе. Из анамнеза жизни: у матери АГ, отец умер в 45 лет от ОИМ. При осмотре: состояние удовлетворительное, пациентка эмоционально лабильна, рост 162, вес 64 кг, ИМТ 24,39 кг/м². Отеков нет. В лёгких – везикулярное дыхание. ЧД – 17 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные, акцент II тона над проекцией аорты. ЧСС – 72 в минуту. АД – 170/100 мм рт. ст. Язык чистый, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Печень не выступает из-под края рёберной дуги, безболезненная. Селезёнка не увеличена. Поколачивание в области почек безболезненное с обеих сторон. В анализах: ОАК, ОАМ в пределах нормы; общий холестерин – 5,8ммоль/л, ТГ – 1,9 ммоль/л, ХС-ЛПВП – 1,2 ммоль/л; ХС-ЛПНП – 3,1 ммоль/л, глюкоза натощак – 5,1 ммоль/л, креатинин – 64 мкмоль/л, СКФ (по формуле СКД-ЕРІ) = 95 мл/мин; ЭКГ: синусовый ритм, 70 ударов в минуту, угол α - 30°, индекс Соколова-Лайона 39 мм.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Выделите синдромы с определением ведущего, объясните генез симптомов.
2. Сформулируйте предварительный диагноз с обоснованием.
3. Назначьте дополнительные методы обследования и ожидаемые результаты.
4. Назначьте лечение данному пациенту.

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 скинтиграммы щитовидной железы.
- Определить время рефлекса ахиллова сухожилия.

- Выявить специфические признаки гипер- и гипofункции коры надпочечников.
- Распознать характерные признаки гиперкатехолемии.
- Распознать вирильный синдром и оценить степень вирилизации.
- Определить гирсутное число.
- Интерпретировать результаты инструментальных исследований надпочечных желез (оксигеносупрареноперитонеум, 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 остео дистрофии, 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	36
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	32
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	32
Всего тестовых заданий	30
Итого баллов	100
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 прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедры.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено» или «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетной ведомости в соответствующую графу.

4.3 Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий. 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.

4.4 Клинический разбор пациентов

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий (если промежуточная аттестация проводится в форме зачета) либо в соответствии с приказом о проведении промежуточной аттестации (если промежуточная аттестация проводится в форме экзамена). Деканатом факультета, отделом подготовки кадров высшей квалификации может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Преподаватель сообщает студентам тему практических занятий и конкретные вопросы, которые будут разбираться в ходе клинического разбора. Обучающиеся знакомятся с больными и обсуждают полученные данные объективного осмотра, в ряде случаев и с результатами дополнительного исследования, в процессе подготовки прорабатывают и кратко реферировать 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 аттестации 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.