

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 01.02.2018
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

«Актуальные вопросы детской нефрологии»

Специальность 31.05.02 Педиатрия

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 6 лет

Кафедра педиатрии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденного Министерством образования и науки РФ «17»августа 2015г., приказ № 853.

2) Учебного плана по специальности 31.05.02 Педиатрия, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «27» июня 2018 г. протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

Кафедрой педиатрии «27» июня 2018 г. (протокол №12/1)

Заведующий кафедрой Я.Ю. Иллек

Ученым советом педиатрического факультета «27» июня 2018 г. (протокол № 6)

Председатель ученого совета факультета О.Н. Любезнова

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

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

заведующий кафедрой педиатрии
Кировского ГМУ, д.м.н., профессор Я.Ю. Иллек

к.м.н., доцент кафедры педиатрии Е.Ю. Тарасова

к.м.н., доцент кафедры педиатрии И.Ю. Мищенко

Рецензенты

Заведующий кафедрой детской хирургии
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор М.П. Разин

Заведующий кафедрой пропедевтики детских болезней ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет им. ак. Е.А. Вагнера", доктор медицинских наук, профессор
Н.А. Аверьянова

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)	4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)	4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	4
1.4. Объекты профессиональной деятельности	4
1.5. Виды профессиональной деятельности	4
1.6. Формируемые компетенции выпускника	4
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	6
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	6
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	6
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами/практиками/ГИА	
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	7
3.4. Тематический план лекций	7
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)	7
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	8
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	8
4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	8
4.2. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	8
4.2.1. Основная литература	8
4.2.2. Дополнительная литература	8
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	9
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	9
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	10
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)	10
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	12
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	12

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

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля):

формирование и развитие у выпускников по специальности «Педиатрия» компетенций, направленных на восстановление и улучшение здоровья детей и подростков путем надлежащего качества оказания педиатрической помощи.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

Задачи изучения дисциплины: диагностика заболеваний и патологических состояний у детей; диагностика неотложных состояний; участие в оказании скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства; применение основных принципов организации оказания медицинской помощи детям в медицинских организациях и их структурных подразделениях; формирование базовых знаний в области детской нефрологии.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Актуальные вопросы детской нефрологии» относится к блоку Б 1. Дисциплины вариативной части, дисциплины по выбору.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: «Общий уход за больными», «Пропедевтика детских болезней», «Факультетская педиатрия, эндокринология», «Госпитальная педиатрия», «Поликлиническая и неотложная педиатрия», «Детская хирургия».

Знания, полученные в ходе освоения дисциплины, необходимы для прохождения ГИА.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

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

физические лица в возрасте от 0 до 18 лет (далее - дети, пациенты);

физические лица - родители (законные представители) детей;

население;

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

1.5. Виды профессиональной деятельности

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

1.6. Формируемые компетенции выпускника

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

№ п/п	Номер/индекс 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	2	3	4	5	6	7	8

1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	32. Основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения.	У2. Анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.	В2. Культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Собеседование по ситуационным задачам, реферат.	Тестовые задания
2	ОПК-9	способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	32. Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма.	У2. Интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах.	В2. Методами общего клинического обследования детей и подростков; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у детей и подростков; написать карту амбулаторного и стационарного больного ребенка и подростка; алгоритмом постановки диагноза с учетом МКБ.	Собеседование по ситуационным задачам, реферат.	Тестовые задания
3	ПК-8	способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	31. Современные этиотропные, патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства.	У1. Разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами.	В1. Методикой и техникой введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно).	Собеседование по ситуационным задачам, реферат.	Тестовые задания

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 час.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 11

1	2	3
Контактная работа (всего)	48	48
в том числе:		
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Семинары (С)		
Лабораторные занятия (ЛР)		
Самостоятельная работа (всего)	24	24
В том числе:		
- Реферат	4	4
- Другие виды самостоятельной работы:		
Работа с историями болезни	10	10
Подготовка к занятиям	6	6
Подготовка к текущему контролю	2	2
Подготовка к промежуточному контролю	2	2
Вид промежуточной аттестации	Зачет	
	зачёт	зачёт
Общая трудоемкость (часы)	72	72
Зачетные единицы	2	2

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

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела(темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОК-1, ОПК-9 ПК-8	«Нефрология»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нефротический синдром. 2. Гломерулонефрит у детей. 3. Инфекция мочевых путей. Пиелонефрит у детей. Цистит. 4. Дисметаболические нефропатии. 5. Интерстициальный нефрит. 6. Наследственный нефрит. 7. Тубулопатии. 8. Почечная недостаточность.

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

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин/практик/ГИА	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин/практик/ГИА	
		1	2
1	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»	12	36			24	72

Вид промежуточной аттестации:	зачет						зачёт
Итого:		12	36			24	72

3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоёмкость (час)
				№ 11 сем.
1	2	3	4	5
1	1	Интерстициальный нефрит	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение и прогноз при интерстициальном нефрите	6
2	1	Тубулопатии	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение и прогноз при тубулопатиях	6
Итого:				12

3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоёмкость (час)
				№ 11 сем.
1	2	3	4	5
1	1	Нефротический синдром	Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина при нефротическом синдроме	6
2	1	Гломерулонефрит у детей	Диагностика и лечение при гломерулонефрите	6
3	1	Инфекция мочевых путей. Пиелонефрит у детей. Цистит	Этиология, патогенез, клиническая картина, лечение при инфекции мочевых путей, пиелонефрите и цистите у детей	6
4	1	Дисметаболические нефропатии	Этиология, патогенез, клиническая картина, лечение при дисметаболических нефропатиях	6
5	1	Наследственный нефрит у детей	Этиология, патогенез, клиническая картина при наследственном нефрите	6
6	1	Почечная недостаточность	Этиология, патогенез, клиническая картина, лечение при почечной недостаточности	4
		Зачётное занятие	Тестирование	2
Итого:				36

3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	11	«Нефрология»	Работа с историями болезни	10

2		Написание реферата	4
3		Подготовка к занятиям	6
4		Подготовка к текущему контролю	2
5		Подготовка к промежуточному контролю	2
Итого часов в семестре:			24
Всего часов на самостоятельную работу:			24

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

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

- методические указания для студентов по самостоятельной аудиторной работе по дисциплине «Актуальные вопросы детской нефрологии»

- методические указания для студентов по самостоятельной внеаудиторной работе по дисциплине «Актуальные вопросы детской нефрологии»

- учебное пособие для студентов ««Диагностика первичных нефритов у детей» Иллек Я.Ю. и др., 2009г.

- учебное пособие для студентов «Первичные гломерулонефриты у детей» Тарасова Е.Ю., Леушина Н.П., Мищенко И.Ю., 2007г.

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	Детские болезни в 2-х томах: учебник	Шабалов Н. П.	2009 СПб: Питер	45	Нет
3	Поликлиническая и неотложная педиатрия: учебник	Калмыкова А.С.	2013«ГЭОТАР-Медиа»	1	+ ЭБС Консультант студента

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	Диагностика первичных нефритов у детей	Иллек Я.Ю. и др.	2009 Киров	89	ЭБС Кировского ГМУ
2	Первичные гломерулонефриты у детей	Тарасова Е.Ю., Леушина Н.П., Мищенко И.Ю.	2006 2007 Киров	87 89	ЭБС Кировского ГМУ
3	Комплексная оценка состояния здоровья детей в практике участкового педиатра	Рысева Л.Л.	2012 ФГБОУ ВО Кировский ГМУ	89	ЭБС Кировского ГМУ

4	Нефриты у детей	Я.Ю. Иллек, Г. А. Зайцева, Е.Ю. Тарасова, соавт.	2012 Киров	10	ЭБС Кировского ГМУ
---	-----------------	--	---------------	----	--------------------

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

<http://www.pediatr-russia.ru/>.

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

Для осуществления образовательного процесса используются:
презентации, слайд-лекции, видео - лекции.

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор MicrosoftOffice (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор MicrosoftOffice (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор MicrosoftOffice (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 KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 100-149 Node 1 yearEducationalRenewalLicense от 12.07.2018, лицензии 685В-МУ\05\2018 (срок действия – 1 год),
8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),
9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

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

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

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

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – каб. № 1 (ДОКБ)

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа – каб. № 4(поликлиника ДОКБ)
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций – каб. №3(поликлиника ДОКБ)
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации – каб. №1(поликлиника ДОКБ)
- помещения для самостоятельной работы – читальный зал библиотеки г. Киров, ул. К.Маркса, 137 (1 корпус).
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – каб. №2(поликлиника ДОКБ).

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 занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на контактную работу.

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 обследованию больного с нефропатологией.

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). Преподавание дисциплины (модуля) в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

Лекции:

Классическая лекция. Рекомендуется при изучении тем: «Интерстициальный нефрит» и «Тубулопатии». 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 зачету, 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. Рекомендуется использовать при изучении темы: «Тубулопатии». Важной характеристикой дискуссии, отличающей её от других видов спора, является аргументированность. Обсуждая дискуссионную проблему, каждая сторона, оппонировав мнению собеседника, аргументирует свою позицию. Отличительной чертой дискуссии выступает отсутствие тезиса и наличие в качестве объединяющего начала темы.

Практические занятия:

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области детской нефрологии.

Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений, дискуссий в микрогруппах, демонстрации тематических больных и использования наглядных пособий, отработки практических навыков на тренажерах, симуляторах центра манипуляционных навыков, решения ситуационных задач, тестовых заданий, разбора клинических больных.

Выполнение практической работы обучающиеся проводят как в устном, так и в письменном виде, а также 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 следующие формы практических занятий:

- семинар традиционный по темам: «Нефротический синдром», «Гломерулонефрит у детей», «Наследственный нефрит», «Почечная недостаточность».
- семинар-дискуссия по теме «Дисметаболические нефропатии».
- учебно-ролевая игра по теме «Инфекция мочевых путей. Пиелонефрит у детей. Цистит».

Самостоятельная работа:

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Актуальные вопросы детской нефрологии» и включает подготовку к занятиям, написание рефератов, подготовку к текущему контролю.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Актуальные вопросы детской нефрологии» 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 истории болезни, рефераты и представляют их на занятиях. Написание реферата, первичного осмотра больного способствует формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов, способствует формированию клинического мышления. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию должного с этической стороны поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, собеседованием.

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

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля, проверки практических умений. Для текущего контроля освоения дисциплины используется рейтинговая система.

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, целесобразное 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.

Кафедра педиатрии
Приложение А к рабочей программе дисциплины

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
«Актуальные вопросы детской нефрологии»**

Специальность 31.05.02 Педиатрия
Направленность (профиль) ОПОП - Педиатрия

Раздел 1. Нефрология

Тема 1.1: Нефротический синдром.

Цель: формирование и развитие у выпускников по специальности «Педиатрия» компетенций, направленных на восстановление и улучшение здоровья детей и подростков путем надлежащего качества оказания педиатрической помощи.

Задачи:

Рассмотреть вопросы диагностики заболеваний мочевыделительной системы и патологических состояний у детей.

Обучить студентов назначать и интерпретировать программу диагностики неотложных состояний при патологии почек.

Изучить вопросы оказания скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, применения основных принципов организации оказания медицинской помощи детям в медицинских организациях и их структурных подразделениях при заболеваниях мочевыделительной системы.

Сформировать базовые знания в области детской нефрологии.

Обучающийся должен знать: основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения; современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма, современные этиотропные, патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства.

Обучающийся должен уметь: анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению; интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах; разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами.

Обучающийся должен владеть: культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; методами общего клинического обследования детей и подростков; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у детей и подростков; написать карту амбулаторного и стационарного больного ребенка и подростка; алгоритмом постановки диагноза с учетом МКБ; методикой и техникой введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно).

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме: «Нефротический синдром»

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Определение нефротического синдрома.
2. Формы нефротического синдрома:
 - а) первичный;

б) вторичный.

3. Этиология нефротического синдрома.
4. Патогенез нефротического синдрома.
5. Классификация нефротического синдрома.
6. Клиническая картина врождённого нефротического синдрома финского типа.
7. Клинико-лабораторные проявления острого гломерулонефрита с нефротическим синдромом.
8. Клинико-лабораторные проявления при нефротической форме хронического гломерулонефрита.
9. Дифференциальный диагноз гломерулонефрита с нефротическим синдромом с другими формами гломерулонефрита.
10. Лечение больных с нефротическим синдромом гломерулонефрита.

2. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение рентгенограмм, решение ситуационных задач, тестовых заданий, отработка практических навыков под контролем преподавателя.*

1) Освоить практический навык «Провести обследование больного, выявить жалобы». Провести обследование больного с нефротическим синдромом, выявить жалобы на отечность, снижение или отсутствие диуреза, слабость, адинамию.

2) Освоить практический навык «Сбор анамнеза». При сборе анамнеза обратить внимание на начало заболевания, предшествующее заболевание стрептококковой этиологии или вирусной этиологии, или другие неблагоприятные факторы, порядок появления отеков, наследственность по заболеваниям мочевыделительной системы.

3) Освоить практический навык «Осмотр больного». При осмотре определить характерные признаки заболевания: вялость, адинамию, бледность кожных покровов, наличие отеков периферических, анасарки или полостных отеков, увеличение печени и селезенки.

4) Освоить практический навык «Обоснование диагноза». При обосновании диагноза выявить и интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ, мочу на пробу Зимницкого, кровь на креатинин, мочевины, общий белок, холестерин, β -липопротеиды, пробу Реберга), данные иммунологических исследований, данные УЗИ почек.

2) Цель работы: освоение практических навыков.

3) Методика проведения работы – сбор анамнеза и выявление жалоб осуществляется путём беседы с ребёнком и родителями пациента, осмотр больного проводится в палате по всем системам, обоснование диагноза пишется по схеме, предложенной преподавателем.

4) Результаты: записи в тетрадях.

5) Выводы: освоены или нет практические навыки.

9. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Полный клинический диагноз?

2. Каковы этиологические факторы данного заболевания?

3. Какие исследования необходимы больному для уточнения функции почек?

4. Назначьте лечение, опишите диету, необходимую данному больному.

5. Какова длительность диспансерного наблюдения?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Задача № 1

Ребенок 7 лет поступил в больницу с жалобами на отеки, редкое мочеиспускание.

Ребенок от третьей беременности, протекавшей с токсемией первой половины, третьих срочных родов Масса тела при рождении 3800 г, длина 53 см. Раннее развитие без особенностей. Отмечались частые респираторные заболевания. Детскими инфекциями не болел. Наследственность не отягощена.

Заболел в 2-летнем возрасте, когда после перенесенного ОРВИ появились распространенные отеки на лице, конечностях, туловище. Был госпитализирован по месту жительства, лечение преднизолоном было эффективным. Дважды после ОРВИ отмечалось обострение заболевания. В связи с недостаточным эффектом от проводимой терапии госпитализирован в нефрологическое отделение

РДКБ.

При поступлении: состояние тяжелое. Отмечаются распространенные отеки на лице, туловище, конечностях, свободная жидкость в брюшной полости, в полости перикарда. Выражены признаки экзогенного гиперкортицизма. Аускультативно: дыхание проводится во все отделы, ослаблено в задненижних отделах, рассеянные разнокалиберные влажные хрипы. Границы сердца: правая - на 1 см кнаружи от правого края грудины, левая - на 2 см кнаружи от левой средне-ключичной линии. Тоны приглушены. ЧСС - 128 уд/мин, АД - 100/60 мм рт.ст. Живот резко увеличен в объеме, выражены симптомы асцита. Печень +5 см из-под реберной дуги. Диурез - 120-150 мл/сут.

Общий анализ крови: Нв - 111 г/л, Эр - $4,2 \times 10^{12}$ /л, Лейк - $13,1 \times 10^9$ /л, п/я - 5%, с - 53%, э - 2%. л - 38%, м - 2%, СОЭ - 32 мм/час.

Общий анализ мочи: реакция - кислая, белок - 3,3‰, лейкоциты - 3-5 в п/з, цилиндры: гиалиновые - 5-6 в п/з, зернистые - 3-4 в п/з.

Биохимический анализ крови: общий белок - 35 г/л, альбумины - 45%, глобулины: α_1 - 5%, α_2 - 15%, β - 10%, γ - 25%, креатинин - 60 ммоль/л, мочевины - 6,2 ммоль/л, калий - 4,5 ммоль/л, кальций - 1,8 ммоль/л.

Биохимический анализ мочи: белок - 6700 мг/сут (норма - до 200), оксалаты - 55 мг/сут (норма - до 17).

В отделении проводилась диетотерапия, медикаментозная терапия, в остром периоде - инфузионная терапия. На фоне проводимой терапии состояние постепенно улучшилось.

Разбор по алгоритму:

1. Хронический гломерулонефрит, нефротическая форма, с нарушением функции почек, вторичная оксалурия.
 2. Заболевание после перенесенного ОРВИ, обострениям заболевания предшествовали ОРВИ. Механизм поражения иммунокомплексный.
 3. Проба Реберга, креатинин, мочевины в динамике, проба Зимницкого.
 4. Стол № 7 с ограничением соли и белка, постельный режим, антибиотики, мочегонные препараты, инфузионная терапия, гормоны, цитостатики, антикоагулянты, дезагреганты.
 5. До перевода во взрослую сеть.
- 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача № 2

Мальчик 13 лет, поступил в отделение с жалобами на слабость, сниженный аппетит, отеки.

Ребенок от второй беременности, протекавшей с токсикозом первой половины и угрозой прерывания на 4-м месяце. Роды в срок, со стимуляцией. Масса при рождении 3200 г, длина 51 см. На грудном вскармливании до 3 месяцев. Профилактические прививки по возрасту. Страдал атолическим дерматитом до 3 лет. Перенес ветряную оспу, часто болел ОРВИ.

Семейный анамнез: у матери - дерматит, хронический тонзиллит; у бабушки со стороны матери - бронхиальная астма.

Ребенок заболел через 16 дней после перенесенного гриппа. Появился отечный синдром. В дальнейшем отеки нарастали, уменьшился диурез.

При поступлении в стационар состояние средней тяжести. АД 95/45 мм рт.ст. ЧСС - 82 уд/мин. Кожные покровы бледные. Выраженная отечность лица, голеней, стоп, передней брюшной стенки, поясничной области. Границы сердца: правая - по правому краю грудины, левая - по левой средне-ключичной линии. Тоны сердца несколько приглушены. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень +2 см из-под реберного края. Селезенка не пальпируется. Выделил за сутки 300 мл мочи.

Общий анализ крови: Нв - 160 г/л, Эр - $5,2 \times 10^{12}$ /л, Тромб. - $416,0 \times 10^9$ /л, Лейк - $9,8 \times 10^9$ /л, п/я - 3%, с - 36%, э - 7%, л - 54%, СОЭ - 37 мм/час.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1,028, белок - 6,0‰, лейкоциты - 0-1 в п/з, эритроциты - 0-1 в п/з, бактерии - мало.

Биохимический анализ крови: общий белок - 48 г/л, альбумины - 20 г/л, СРВ - ++, серомукоид - 0,44, холестерин - 10,9 ммоль/л, общие липиды - 13,2 г/л (норма - 1,7-4,5), калий - 3,81 ммоль/л, натрий - 137,5 ммоль/л, мочевины - 5,1 ммоль/л, креатинин - 96 ммоль/л (норма - до 100 ммоль/л).

Клиренс по эндогенному креатинину: 80,0 мл/мин.

Коагулограмма: фибриноген - 4,5 г/л, протромбин - 130%.

УЗИ почек: почки расположены правильно, эхогенность коркового слоя умеренно диффузно повышена.

Биохимический анализ мочи: белок - 2,5 г/сут (норма - до 200 мг/сут), оксалаты - 28 мг/сут (норма – до 17).

Задача № 3

Ребенок 2-х месяцев, от первой беременности, протекавшей с тяжелым токсикозом. Роды на 37-й неделе беременности. Масса тела при рождении 3500 г, длина 48 см, плацента большая.

С первых дней жизни ребенок редко мочился, отмечались отеки на конечностях, лице, передней брюшной стенке.

Генеалогический анамнез: у родственников больного отмечалась ранняя детская смертность. Ребенок поступил на обследование в нефрологическое отделение. Масса тела 5900 г. Состояние тяжелое. Выражены стигмы дизэмбриогенеза: синдактилия, укороченные и искривленные мизинцы на руках, гипертелоризм, неправильная форма ушных раковин. Кожные покровы бледные, выражены отеки на лице, конечностях, асцит. Тоны сердца приглушены. ЧСС -132 уд/мин. Печень выступает из-под реберного края на 4-5 см.

Несмотря на проводимую терапию, состояние больного оставалось тяжелым. В лечение были включены глюкокортикоиды, которые не оказали позитивного эффекта.

Общий анализ крови: НЬ - 100 г/л, Эр - $3,0 \times 10^{12}$ /л, Лейк - $12,0 \times 10^9$ /л, п/я - 3%, с - 28%, э - 7%, л - 52%, м -10%, СОЭ - 20 мм/час.

Общий анализ мочи: белок - 3,6 ‰, эритроциты - 1-2 в п/з, лейкоциты - 1-2 в п/з, гиалиновые цилиндры - 6-9 в п/з.

Биохимический анализ крови: общий белок - 50 г/л, альбумины -38%, α_1 -глобулины - 4%, α_2 -глобулины - 14%, β - глобулины -18%, γ - глобулины - 24%, мочевины - 3,0 ммоль/л, холестерин - 8,0 ммоль/л.

Свободная мочевая проба: относительная плотность - 1,002-1,005, ДД - 50,0 мл, НД -120,0 мл.

Клиренс по эндогенному креатинину: 20 мл/мин.

Гистологическое исследование почек (биопсия): микрокистоз, пролиферация мезенхимальных клеток, фиброзные изменения в обеих почках.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме: «Нефротический синдром».

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) Дать определение нефротического синдрома.

2) Формы нефротического синдрома:

3) Этиология и патогенез нефротического синдрома.

4) Классификация нефротического синдрома.

5) Клиническая картина врожденного нефротического синдрома финского типа.

6) Клинико-лабораторные проявления острого гломерулонефрита с нефротическим синдромом.

7) Клинико-лабораторные проявления при нефротической форме хронического гломерулонефрита.

8) Лечение больных с нефротическим синдромом.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*

Тестовые задания.

1. ПРОГНОЗ ВРОЖДЕННОГО НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА:

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме: «Гломерулонефрит у детей».

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Определение гломерулонефрита .
2. Этиология гломерулонефрита.
3. Патогенез гломерулонефрита.
4. Классификация . гломерулонефрита.
5. Клиническая картина острого гломерулонефрита .
6. Клинико-лабораторные проявления острого гломерулонефрита с нефротическим синдромом.
7. Клинико-лабораторные проявления острого гломерулонефрита с нефритическим синдромом.
8. Другие формы гломерулонефрита.
9. Клинико-лабораторные проявления при нефротической форме хронического гломерулонефрита.
10. Клинико-лабораторные проявления при гематурической форме хронического гломерулонефрита
11. Дифференциальный диагноз гломерулонефрита с нефротическим синдромом с другими формами гломерулонефрита.
12. Лечение больных с разными формами гломерулонефрита.

2. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение рентгенограмм, решение ситуационных задач, тестовых заданий, отработка практических навыков под контролем преподавателя.*

1) Освоить практический навык «Провести обследование больного, выявить жалобы». Провести обследование больного с гломерулонефритом, выявить жалобы на отечность, снижение или отсутствие диуреза, слабость, адинамию.

2) Освоить практический навык «Сбор анамнеза». При сборе анамнеза обратить внимание на начало заболевания, предшествующее заболевание стрептококковой этиологии или вирусной этиологии, или другие неблагоприятные факторы, порядок появления отеков, наследственность по заболеваниям мочевыделительной системы.

3) Освоить практический навык «Осмотр больного». При осмотре определить характерные признаки заболевания: вялость, адинамию, бледность кожных покровов, наличие отеков периферических, анасарки или полостных отеков, увеличение печени и селезенки.

4) Освоить практический навык «Обоснование диагноза». При обосновании диагноза выявить и интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ, мочу на пробу Зимницкого, кровь на креатинин, мочевины, общий белок, холестерин, β -липопротеиды, пробу Реберга), данные иммунологических исследований, данные УЗИ почек.

2) Цель работы: освоение практических навыков.

3) Методика проведения работы – сбор анамнеза и выявление жалоб осуществляется путём беседы с ребёнком и родителями пациента, осмотр больного проводится в палате по всем системам, обоснование диагноза пишется по схеме, предложенной преподавателем.

4) Результаты: записи в тетрадях.

5) Выводы: освоены или нет практические навыки.

10. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Полный клинический диагноз?
2. Каковы этиологические факторы данного заболевания?
3. Какие исследования необходимы больному для уточнения функции почек?
4. Назначьте лечение., опишите диету, необходимую данному больному.
5. Какова длительность диспансерного наблюдения?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Задача № 1

Ребенок 7 лет поступил в больницу с жалобами на отеки, редкое мочеиспускание.

Ребенок от третьей беременности, протекавшей с токсикозом первой половины, третьих

срочных родов Масса тела при рождении 3800 г, длина 53 см. Раннее развитие без особенностей. Отмечались частые респираторные заболевания. Детскими инфекциями не болел. Наследственность не отягощена.

Заболел в 2-летнем возрасте, когда после перенесенного ОРВИ появились распространенные отеки на лице, конечностях, туловище. Был госпитализирован по месту жительства, лечение преднизолоном было эффективным. Дважды после ОРВИ отмечалось обострение заболевания. В связи с недостаточным эффектом от проводимой терапии госпитализирован в нефрологическое отделение РДКБ.

При поступлении: состояние тяжелое. Отмечаются распространенные отеки на лице, туловище, конечностях, свободная жидкость в брюшной полости, в полости перикарда. Выражены признаки экзогенного гиперкортицизма. Аускультативно: дыхание проводится во все отделы, ослаблено в задненижних отделах, рассеянные разнокалиберные влажные хрипы. Границы сердца: правая - на 1 см кнаружи от правого края грудины, левая - на 2 см кнаружи от левой средне-ключичной линии. Тоны приглушены. ЧСС - 128 уд/мин, АД - 100/60 мм рт.ст. Живот резко увеличен в объеме, выражены симптомы асцита. Печень +5 см из-под реберной дуги. Диурез - 120-150 мл/сут.

Общий анализ крови: Нв - 111 г/л, Эр - $4,2 \times 10^{12}$ /л, Лейк - $13,1 \times 10^9$ /л, п/я - 5%, с - 53%, э - 2%. л - 38%, м - 2%, СОЭ - 32 мм/час.

Общий анализ мочи: реакция - кислая, белок - 3,3‰, лейкоциты - 3-5 в п/з, цилиндры: гиалиновые - 5-6 в п/з, зернистые - 3-4 в п/з.

Биохимический анализ крови: общий белок - 35 г/л, альбумины - 45%, глобулины: α_1 - 5%, α_2 - 15%, β - 10%, γ - 25%, креатинин - 60 ммоль/л, мочевины - 6,2 ммоль/л, калий - 4,5 ммоль/л, кальций - 1,8 ммоль/л.

Биохимический анализ мочи: белок - 6700 мг/сут (норма - до 200), оксалаты - 55 мг/сут (норма - до 17).

В отделении проводилась диетотерапия, медикаментозная терапия, в остром периоде - инфузионная терапия. На фоне проводимой терапии состояние постепенно улучшилось.

Разбор по алгоритму:

1. Хронический гломерулонефрит, нефротическая форма, с нарушением функции почек, вторичная оксалурия.
2. Заболевание после перенесенного ОРВИ, обострениям заболевания предшествовали ОРВИ. Механизм поражения иммунокомплексный.
3. Проба Реберга, креатинин, мочевины в динамике, проба Зимницкого.
4. Стол № 7 с ограничением соли и белка, постельный режим, антибиотики, мочегонные препараты, инфузионная терапия, гормоны, цитостатики, антикоагулянты, дезагреганты.
5. До перевода во взрослую сеть.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача № 2

Мальчик 13 лет, поступил в отделение с жалобами на слабость, сниженный аппетит, отеки.

Ребенок от второй беременности, протекавшей с токсикозом первой половины и угрозой прерывания на 4-м месяце. Роды в срок, со стимуляцией. Масса при рождении 3200 г, длина 51 см. На грудном вскармливании до 3 месяцев. Профилактические прививки по возрасту. Страдал атоническим дерматитом до 3 лет. Перенес ветряную оспу, часто болел ОРВИ.

Семейный анамнез: у матери - дерматит, хронический тонзиллит; у бабушки со стороны матери - бронхиальная астма.

Ребенок заболел через 16 дней после перенесенного гриппа. Появился отечный синдром. В дальнейшем отеки нарастали, уменьшился диурез.

При поступлении в стационар состояние средней тяжести. АД 95/45 мм рт.ст. ЧСС - 82 уд/мин. Кожные покровы бледные. Выраженная отечность лица, голеней, стоп, передней брюшной стенки, поясничной области. Границы сердца: правая - по правому краю грудины, левая - по левой средне-ключичной линии. Тоны сердца несколько приглушены. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень +2 см из-под реберного края. Селезенка не пальпируется. Выделил за сутки 300 мл мочи.

Общий анализ крови: НЬ - 160 г/л, Эр - $5,2 \times 10^{12}$ /л, Тромб. - $416,0 \times 10^9$ /л, Лейк - $9,8 \times 10^9$ /л, п/я - 3%, с - 36%, э - 7%, л - 54%, СОЭ - 37 мм/час.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1,028, белок - 6,0‰, лейкоциты - 0-1 в п/з, эритроциты - 0-1 в п/з, бактерии - мало.

Биохимический анализ крови: общий белок - 48 г/л, альбумины - 20 г/л, СРВ - ++, серомукоид - 0,44, холестерин - 10,9 ммоль/л, общие липиды - 13,2 г/л (норма - 1,7-4,5), калий - 3,81 ммоль/л, натрий - 137,5 ммоль/л, мочевины - 5,1 ммоль/л, креатинин - 96 ммоль/л (норма - до 100 ммоль/л).

Клиренс по эндогенному креатинину: 80,0 мл/мин.

Коагулограмма: фибриноген - 4,5 г/л, протромбин - 130%.

УЗИ почек: почки расположены правильно, эхогенность коркового слоя умеренно диффузно повышена.

Биохимический анализ мочи: белок - 2,5 г/сут (норма - до 200 мг/сут), оксалаты - 28 мг/сут (норма - до 17).

Задача № 3

Ребенок 2-х месяцев, от первой беременности, протекавшей с тяжелым токсикозом. Роды на 37-й неделе беременности. Масса тела при рождении 3500 г, длина 48 см, плацента большая.

С первых дней жизни ребенок редко мочился, отмечались отеки на конечностях, лице, передней брюшной стенке.

Генеалогический анамнез: у родственников больного отмечалась ранняя детская смертность. Ребенок поступил на обследование в нефрологическое отделение. Масса тела 5900 г. Состояние тяжелое. Выражены стигмы дизэмбриогенеза: синдактилия, укороченные и искривленные мизинцы на руках, гипертелоризм, неправильная форма ушных раковин. Кожные покровы бледные, выражены отеки на лице, конечностях, асцит. Тоны сердца приглушены. ЧСС - 132 уд/мин. Печень выступает из-под реберного края на 4-5 см.

Несмотря на проводимую терапию, состояние больного оставалось тяжелым. В лечение были включены глюкокортикоиды, которые не оказали позитивного эффекта.

Общий анализ крови: НЬ - 100 г/л, Эр - $3,0 \times 10^{12}$ /л, Лейк - $12,0 \times 10^9$ /л, п/я - 3%, с - 28%, э - 7%, л - 52%, м - 10%, СОЭ - 20 мм/час.

Общий анализ мочи: белок - 3,6 ‰, эритроциты - 1-2 в п/з, лейкоциты - 1-2 в п/з, гиалиновые цилиндры - 6-9 в п/з.

Биохимический анализ крови: общий белок - 50 г/л, альбумины - 38%, α_1 -глобулины - 4%, α_2 -глобулины - 14%, β -глобулины - 18%, γ -глобулины - 24%, мочевины - 3,0 ммоль/л, холестерин - 8,0 ммоль/л.

Свободная мочевого проба: относительная плотность - 1,002-1,005, ДД - 50,0 мл, НД - 120,0 мл.

Клиренс по эндогенному креатинину: 20 мл/мин.

Гистологическое исследование почек (биопсия): микрокистоз, пролиферация мезенхимальных клеток, фиброзные изменения в обеих почках.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме: «Гломерулонефрит у детей».

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) Дать определение гломерулонефрита.

2) Частота заболевания гломерулонефритом.

3) Этиология и патогенез гломерулонефрита.

4) Классификация гломерулонефрита.

5) Клиническая картина гломерулонефрита.

6) Клинико-лабораторные проявления острого гломерулонефрита с нефротическим синдромом.

- 7) Клинико-лабораторные проявления при нефротической форме хронического гломерулонефрита.
- 8) Лечение больных с острым и хроническим гломерулонефритом.
- 3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Тестовые задания.

1. ПРИ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЕ ПОРАЖАЕТСЯ:

- 1) интерстициальная ткань почек
- 2) клубочек
- 3) канальцы, чашечно – лоханочный аппарат и интерстиций
- 4) корковое и мозговое вещество почек
- 5) слизистая оболочка мочевого пузыря

2. В ТЕРАПИИ ОСТРОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА С НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ ПРИМЕНЯЕТСЯ:

- 1) гидрокортизон
- 2) делагил
- 3) преднизолон
- 4) капотен

Ответы: 1.- 2) 2.- 3)

4) Подготовить реферат по данной теме.

Рекомендуемая литература:

Основная:

Детские болезни в 2-х томах: учебник, Шабалов Н. П., 2017г., СПб: Питер

Поликлиническая и неотложная педиатрия: учебник, Калмыкова А.С., 2013г., «ГЭОТАР-Медиа»

Дополнительная:

учебное пособие для студентов «Диагностика первичных нефритов у детей» Иллек Я.Ю. и др., 2009г. Киров

учебное пособие для студентов «Первичные гломерулонефриты у детей» Тарасова Е.Ю., Леушина Н.П., Мищенко И.Ю., 2007г. Киров

монография «Нефриты у детей» Я.Ю. Иллек и др., 2012г. Киров.

Тема 1.3. Инфекция мочевых путей. Пиелонефрит у детей. Цистит.

Цель: формирование и развитие у выпускников по специальности «Педиатрия» компетенций, направленных на восстановление и улучшение здоровья детей и подростков путем надлежащего качества оказания педиатрической помощи.

Задачи:

Рассмотреть вопросы диагностики заболеваний мочевыделительной системы и патологических состояний у детей.

Обучить студентов назначать и интерпретировать программу диагностики неотложных состояний при патологии почек.

Изучить вопросы оказания скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, применения основных принципов организации оказания медицинской помощи детям в медицинских организациях и их структурных подразделениях при заболеваниях мочевыделительной системы.

Сформировать базовые знания в области детской нефрологии.

Обучающийся должен знать: основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения; современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма, современные этиотропные, патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства.

Обучающийся должен уметь: анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению; интерпретировать результаты лабораторно-

инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах; разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами.

Обучающийся должен владеть: культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; методами общего клинического обследования детей и подростков; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у детей и подростков; написать карту амбулаторного и стационарного больного ребенка и подростка; алгоритмом постановки диагноза с учетом МКБ; методикой и техникой введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно).

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме: «Инфекция мочевых путей. Пиелонефрит у детей. Цистит».

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Ведущая роль микробного агента в возникновении инфекцией мочевых путей. Наиболее частые возбудители инфекцией мочевых путей у детей. Пути проникновения микроорганизмов в мочевыделительную систему.
2. Значение изменений общей реактивности организма, местной реактивности почечной ткани, аномалий почки и мочевыводящих путей в возникновении инфекцией мочевых путей.
3. Развитие инфекции мочевых путей у детей с циститом, вульвовагинитом, фимозом, септицемией.
4. Роль очагов хронической инфекции и сенсбилизации организма (кариозные зубы, хронический тонзиллит, отит, синусит, аденоидит) в развитии инфекции мочевых путей.
5. Патологоанатомические изменения почек при инфекции мочевых путей.
6. Иммунологические сдвиги при инфекции мочевых путей.
7. Особенности мочевого пузыря при инфекцией мочевых путей.
8. Синдром дизурии при инфекцией мочевых путей .
9. Клинические проявления острой инфекции мочевых путей
10. Клинические проявления хронической инфекции мочевых путей.
11. Сдвиги гемограммы при инфекции мочевых путей.
12. Изменения биохимических показателей функции почек при инфекции мочевых путей.
13. Дифференциальный диагноз инфекции мочевых путей с пиелонефритом, интерстициальным нефритом, гломерулонефритом.
14. Стационарный режим больных инфекцией мочевых путей и амбулаторный режим.
15. Диетотерапия.
16. Антибактериальная терапия (антибиотики, сульфаниламиды, препараты нитрофуранового ряда, невиграмон, 5-нок) при инфекцией мочевых путей.
17. Значение определения чувствительности возбудителя инфекций мочевых путей к антибактериальным препаратам.
18. Фитотерапия при инфекции мочевых путей.
19. Общеукрепляющая и стимулирующая терапия (витамины, настойка элеутерококка, пентоксил аевит и др.) при инфекции мочевых путей.
20. Физиотерапевтические процедуры при инфекции мочевых путей.
21. Этиология острого и хронического пиелонефрита.
22. Факторы риска развития пиелонефрита.
23. Классификация пиелонефрита.
24. Клинические проявления пиелонефрита.
25. Параклинические проявления пиелонефрита.
26. Лабораторно-инструментальные исследования в диагностике пиелонефрита.
27. Дифференциальная диагностика пиелонефрита.
28. Лечение острых и хронических циститов.
29. Диспансерное наблюдение при хроническом цистите
30. Этиология острых и хронических циститов.
31. Факторы риска развития цистита.

32. Классификация циститов.
33. Клинические проявления циститов.
34. Параклинические проявления циститов.
35. Лабораторно-инструментальные исследования в диагностике циститов.
36. Дифференциальная диагностика циститов.
37. Лечение острых и хронических циститов.
38. Диспансерное наблюдение при хроническом цистите.

2. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение рентгенограмм, решение ситуационных задач, тестовых заданий, отработка практических навыков под контролем преподавателя.*

1) Освоить практический навык «Провести обследование больного, выявить жалобы». Провести обследование больного с пиелонефритом, выявить жалобы на пастозность, боли в поясничной области, слабость, адинамию.

2) Освоить практический навык «Сбор анамнеза». При сборе анамнеза обратить внимание на начало заболевания, предшествующее заболевание бактериальной этиологии или вирусной этиологии, или другие неблагоприятные факторы, порядок появления симптомов, наследственность по заболеваниям мочевыделительной системы.

3) Освоить практический навык «Осмотр больного». При осмотре определить характерные признаки заболевания: вялость, адинамию, бледность кожных покровов, наличие пастозности и болезненность при поколачивании в поясничной области.

4) Освоить практический навык «Обоснование диагноза». При обосновании диагноза выявить и интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ, мочу на пробу Зимницкого, кровь на креатинин, мочевины, общий белок, холестерин, β-липопротеиды, пробу Реберга), данные иммунологических исследований, данные УЗИ почек.

2) Цель работы: освоение практических навыков.

3) Методика проведения работы – сбор анамнеза и выявление жалоб осуществляется путём беседы с ребёнком и родителями пациента, осмотр больного проводится в палате по всем системам, обоснование диагноза пишется по схеме, предложенной преподавателем.

4) Результаты: записи в тетрадах.

5) Выводы: освоены или нет практические навыки.

11. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Полный клинический диагноз?

2. Каковы этиологические факторы данного заболевания?

3. Какие исследования необходимы больному для уточнения функции почек?

4. Назначьте лечение, опишите диету, необходимую данному больному.

5. Какова длительность диспансерного наблюдения?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Задача № 1

Девочка 8 лет, поступила в нефрологическое отделение с жалобами на повышенную утомляемость, боли в животе» частое болезненное мочеиспускание.

Девочка от первой беременности, протекающей с токсикозом второй половины родов на 39-й неделе. Масса ребенка при рождении 3300 г, длина 51 см. Роды без стимуляции безводный промежуток 3 часа. При рождении отмечалась асфиксия, проводились реанимационные мероприятия. Выписана на 7-е сутки. Период новорожденности без особенностей. До 1 года ничем не болела. Болела 5-6 раз в год ОРВИ.

За 4 дня до поступления в клинику отмечался подъем температуры до 38,5°C, однократная рвота боли в животе. Осмотрена хирургом, хирургическая патология не обнаружена.

При поступлении: состояние тяжелое, высоко лихорадит, кожные покровы чистые, слизистые сухие, лихорадочный румянец. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД - 28 в 1 минуту Тоны сердца ясные, шумов нет. ЧСС - 118 уд/мин. Живот мягкий, болезненный в околопупочной области. Печень +1 см из-под реберного края. Мочеиспускание учащено, болезненно.

В период пребывания ребенка в стационаре самочувствие улучшилось, температура

нормализовалась, болевой синдром исчез.

Общий анализ крови: НЬ - 118 г/л, Эр - $5,6 \times 10^{12}$ /л, Лейк - $10,5 \times 10^9$ /л, п/я - 7%, с - 69%, л - 22%, м - 2%, СОЭ - 15 мм/час.

Общий анализ мочи: белок - следы, относительная плотность - 1,010, лейкоциты - 22-24 в п/з, эритроциты - нет.

Анализ мочи по Нечипоренко: лейкоциты - 14500, эритроциты - 1000.

Анализ мочи на стерильность: выделено *Escherichia coli* - 100000 микробных тел/мл.

Анализ мочи по Зимницкому: ДД - 250 мл, НД - 750 мл, колебания относительной плотности - 1,010-1,020.

Биохимический анализ крови: общий белок - 75,9 г/л, альбумины - 60%, глобулины: α_1 -2%, α_2 -15%, β -13%, γ -10%, мочевины - 6,32 ммоль/л, холестерин - 6,76 ммоль/л.

Биохимический анализ мочи: титруемая кислотность - 74 ммоль/сут (норма - 48-62), оксалаты - 180 мкмоль/сут (норма - 90-135), мочевины - 5 ммоль/сут (норма - 0,48-6,0), фосфор - 23 ммоль/сут (норма - 19-32), кальций - 3 ммоль/сут (норма - 1,5-4).

Экскреторная внутривенная урография: отмечена деформация чашечно-лоханочной системы. Мочеточники расширены, извиты, отмечается S-образный изгиб и сужение правого мочеточника на уровне II и III поясничных позвонков. Выделительная функция нормальная.

Микционная цистография: пузырно-мочеточниковый рефлюкс не обнаружен.

Разбор по алгоритму:

1. Хронический вторичный обструктивный пиелонефрит на фоне аномалии развития ОМС, период обострения, НФП 1.

2. Заболевания на фоне аномалии почек, обострениям заболевания могут предшествовать ОРВИ, бактериальные инфекции. Механизм поражения – застой мочи в органах мочевой системы в связи с аномалиями..

3. Проба Реберга, креатинин, мочевины в динамике.

4. Стол № 5, постельный режим, антибиотики, нитрофурановые препараты, инфузионная терапия, жаропонижающие препараты, иммуномодуляторы, синбиотики, витаминотерапия, физиолечение.

5. До перевода во взрослую сеть.

3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача № 2

Девочка 9 лет, поступила в отделение по поводу болей в поясничной области, учащенного мочеиспускания.

Ребенок от первой беременности, протекавшей с токсикозом первой половины. Роды на 38-й неделе. Масса при рождении 3500 г, длина 52 см. Период новорожденности протекал без особенностей. Из детских инфекций перенесла ветряную оспу, краснуху. ОРВИ - часто. Аллергоанамнез не отягощен.

Заболеванию предшествовало переохлаждение. На следующий день появилась головная боль, адинамия, боль в животе и поясничной области слева, температура повысилась до 39°C. Катаральных явлений не отмечалось. В течение последующих 4 дней продолжала высоко лихорадить, наблюдалась поллакиурия, моча была мутная.

При поступлении в стационар состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, отеков не наблюдалось, температура тела 38°C. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон, больше слева. Пальпация левой почки болезненна. Отмечается учащенное мочеиспускание.

Общий анализ крови: НЬ - 140 г/л, Эр - $4,5 \times 10^{12}$ /л, Лейк - $10,5 \times 10^9$ /л, п/я - 10%, с - 60%, л - 22%, м - 8%, СОЭ - 28 мм/час.

Общий анализ мочи: реакция - нейтральная, белок - 0,09‰, лейкоциты - сплошь все поля зрения, эритроциты - 1 в п/з, соли - оксалаты, бактерии - много.

Биохимический анализ крови: общий белок - 72,0 г/л, СРВ - +++, серомукоид - 0,3, мочевины - 4,3 ммоль/л.

УЗИ почек: почки расположены правильно, левая - 107x42x13 мм, правая - 94x37x13 мм. Эхо-сигнал от собирательной системы изменен с обеих сторон, больше слева, расширен. Подозрение на удвоение левой почки.

Посев мочи: высеяна кишечная палочка в количестве 100 000 микробных тел/мл.

Задача № 3

Мальчик 10 лет, поступил в нефрологическое отделение с жалобами на нарушение аппетита, боли в животе.

Ребенок от второй беременности, протекавшей на фоне нефропатии второй половины. Роды в срок без осложнений. Масса тела при рождении 3600 г, длина 53 см. Период новорожденности протекал без особенностей. После 1 года жизни часто болел ОРВИ.

Семейный анамнез: матери 32 года, здорова. Отцу 36 лет, страдает гипертонией и заболеванием почек, проявляющимся гематурией, протеинурией, уратурией, оксалатно-кальциевой кристаллурией. У бабушки по линии отца гипертоническая болезнь, изменения в анализах мочи в виде протеинурии и гематурии. У дедушки по линии матери мочекаменная болезнь.

Ребенок заболел 3 года назад, когда на фоне ОРВИ, протекающего с длительным субфебрилитетом, была обнаружена оксалатно-кальциевая кристаллурия. Лечение по этому поводу не проводилось, диета не соблюдалась. Мальчик детским нефрологом не наблюдался. За 1 неделю до поступления в нефрологическую клинику внезапно появилась боль в левой поясничной области, повышение температуры тела до 38,5°C, рвота. Участковый врач направил ребенка в стационар.

Состояние ребенка при поступлении средней тяжести. Кожные покровы чистые, отеков нет, "синева под глазами". Миндалины увеличены, рыхлые. Имеются кариозные зубы. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД - 24 в 1 минуту. Тоны сердца громкие, ритмичные. ЧСС - 82 уд/мин. Живот мягкий, при глубокой пальпации отмечается болезненность по ходу мочеточников. Стул не нарушен, дизурических явлений нет.

Общий анализ крови: НЬ - 110 г/л, Эр - $4,5 \times 10^{12}$ /л, Лейк - $12,8 \times 10^9$ /л, п/я - 6%, с - 70%, э - 1%, л - 18%, м - 5%, СОЭ - 18 мм/час.

Общий анализ мочи: белок - 0,099%, лейкоциты - 20-25 в п/з, относительная плотность - 1,030, слизь - большое количество.

Анализ мочи по Нечипоренко: лейкоциты - 25000, эритроциты - 800.

Бактериологический анализ мочи: получен рост кишечной палочки-200000 микробных тел/мл.

Биохимический анализ крови: общий белок - 72 г/л, альбумины - 58%, α_1 -глобулины - 2%, α_2 -глобулины - 12%, β -глобулины - 11%, γ -глобулины - 17%, мочевины - 5,2 ммоль/л, креатинин - 0,06 ммоль/л (норма - 0,035-0,01), калий - 3,9 ммоль/л, натрий - 138 ммоль/л.

Биохимический анализ мочи: титрационная кислотность - 72 ммоль/сут (норма - 48-62). аммиак - ПО ммоль/сут (норма - 30-65), фосфор-60,7 ммоль/сут (норма - 19-32), оксалаты - 270 мкмоль/сут (норма - 90-135), мочевины - 14,5 ммоль/сут (норма - 0,48-6,0), кальций - 10 ммоль/сут (норма - 1,5-4).

Обзорная рентгенография области почек: патологии нет.

Экскреторная урография: пиелэктазия слева.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме: «Инфекция мочевых путей. Пиелонефрит у детей. Цистит».

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. Наиболее частые возбудители инфекцией мочевых путей у детей. Пути проникновения микроорганизмов в мочевыделительную систему.
2. Синдром дизурии при инфекцией мочевых путей.
3. Клинические проявления острой и хронической инфекции мочевых путей.
4. Антибактериальная терапия (антибиотики, препараты нитрофуранового ряда, невидграмон, 5-нок) при инфекцией мочевых путей.
5. Физиотерапевтические процедуры при инфекции мочевых путей.
6. Этиология острого и хронического пиелонефрита.
7. Факторы риска развития пиелонефрита.

- 8.Классификация пиелонефрита.
- 9.Клинические проявления пиелонефрита.
- 10.Лабораторно-инструментальные исследования в диагностике пиелонефрита.
- 11.Дифференциальная диагностика пиелонефрита.
- 12.Этиология острых и хронических циститов.
- 13.Клинические проявления циститов.
- 14.Лабораторно-инструментальные исследования в диагностике цистит
- 15.Лечение острых и хронических циститов.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*

Тестовые задания.

1.ДЛЯ ЦИСТИТА ХАРАКТЕРНЫ:

- 1) гипертермия
- 2) боли в поясничной области
- 3) боли при мочеиспускании

2.ПРОБА ПО ЗИМНИЦКОМУ ПОЗВОЛЯЕТ ОЦЕНИТЬ:

- 1) концентрационную функцию почек
- 2) фильтрационную функцию почек

Ответы: 1. – 1); 2. – 3)

4) *Подготовить реферат по данной теме.*

Рекомендуемая литература:

Основная:

Детские болезни в 2-х томах: учебник, Шабалов Н. П., 2017г., СПб: Питер

Поликлиническая и неотложная педиатрия: учебник, Калмыкова А.С., 2013г., «ГЭОТАР-Медиа»

Дополнительная:

учебное пособие для студентов «Диагностика первичных нефритов у детей» Иллек Я.Ю. и др., 2009г. Киров

учебное пособие для студентов «Первичные гломерулонефриты у детей» Тарасова Е.Ю., Леушина Н.П., Мищенко И.Ю., 2007г. Киров

монография «Нефриты у детей» Я.Ю. Иллек и др., 2012г. Киров.

Тема 1.4. Дисметаболические нефропатии.

Цель: формирование и развитие у выпускников по специальности «Педиатрия» компетенций, направленных на восстановление и улучшение здоровья детей и подростков путем надлежащего качества оказания педиатрической помощи.

Задачи:

Рассмотреть вопросы диагностики заболеваний мочевыделительной системы и патологических состояний у детей.

Обучить студентов назначать и интерпретировать программу диагностики неотложных состояний при патологии почек.

Изучить вопросы оказания скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, применения основных принципов организации оказания медицинской помощи детям в медицинских организациях и их структурных подразделениях при заболеваниях мочевыделительной системы.

Сформировать базовые знания в области детской нефрологии.

Обучающийся должен знать: основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения; современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма, современные этиотропные, патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства.

Обучающийся должен уметь: анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению; интерпретировать результаты лабораторно-

инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах; разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами.

Обучающийся должен владеть: культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; методами общего клинического обследования детей и подростков; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у детей и подростков; написать карту амбулаторного и стационарного больного ребенка и подростка; алгоритмом постановки диагноза с учетом МКБ; методикой и техникой введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно).

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме: «Дисметаболические нефропатии».

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Классификация наследственных и врождённых нефропатий.
2. Понятие о дисметаболических нефропатиях.
3. Патогенез дисметаболических нефропатий.
4. Виды дисметаболических нефропатий.
5. Клиническая картина, диагностика дисметаболических нефропатий.
6. Лечение дисметаболических нефропатий.
7. Диетотерапия при оксалурии, уратурии, фосфатурии.
8. Прогноз при дисметаболических нефропатиях первичных и вторичных.

2. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение рентгенограмм, решение ситуационных задач, тестовых заданий, отработка практических навыков под контролем преподавателя.*

1) Освоить практический навык «Провести обследование больного, выявить жалобы». Провести обследование больного с дисметаболической нефропатией, выявить жалобы на пастозность, боли в поясничной области, слабость, адинамию.

2) Освоить практический навык «Сбор анамнеза». При сборе анамнеза обратить внимание на начало заболевания, неблагоприятные факторы, порядок появления симптомов, наследственность по заболеваниям мочевыделительной системы.

3) Освоить практический навык «Осмотр больного». При осмотре определить характерные признаки заболевания: синеву под глазами, наличие болезненности при поколачивании в поясничной области, реже количество мочеиспусканий.

4) Освоить практический навык «Обоснование диагноза». При обосновании диагноза выявить и интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ, мочу на пробу Зимницкого, кровь на креатинин, мочевины, общий белок, холестерин, β-липопротеиды), данные УЗИ почек.

2) Цель работы: освоение практических навыков.

3) Методика проведения работы – сбор анамнеза и выявление жалоб осуществляется путём беседы с ребёнком и родителями пациента, осмотр больного проводится в палате по всем системам, обоснование диагноза пишется по схеме, предложенной преподавателем.

4) Результаты: записи в тетрадях.

5) Выводы: освоены или нет практические навыки.

12. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Полный клинический диагноз?
2. Каковы этиологические факторы данного заболевания?
3. Какие исследования необходимы больному для уточнения функции почек?
4. Назначьте лечение., опишите диету, необходимую данному больному.
5. Какова длительность диспансерного наблюдения?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Задача № 1

Мальчик 9 лет, поступил в отделение в связи с изменениями в анализах мочи.

Ребенок от второй беременности, протекавшей с токсикозом, вторых родов (первый

ребенок, мальчик, умер в возрасте 11 лет от почечной недостаточности, страдал снижением слуха с 3 лет). Настоящие роды в срок. Масса при рождении 2800 г, длина 50 см. Закричал сразу. Период новорожденности протекал без особенностей. Болел ОРВИ редко (2-3 раза в год).

В 3 года после перенесенного ОРВИ в моче были выявлены: гематурия, незначительная лейкоцитурия, протеинурия до 600 мг/сут. С диагнозом «хронический нефрит, гематурическая форма» мальчик неоднократно лечился по месту жительства, эффекта не было. Стал отставать в физическом развитии.

При поступлении в нефрологическое отделение состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. Масса тела 20 кг. Подкожно – жировой слой развит плохо. Отеков, пастозности нет. АД 105/55 мм рт. ст. Отмечаются стигмы дизэмбриогенеза: гипертелоризм, эпикант, высокое небо, аномальная форма ушных раковин, искривление мизинца. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца громкие, ритмичные, ЧСС – 88 ударов в мин. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень у края реберной дуги.

Общий анализ крови: Hb – 110 г/л, Эр – $3,5 \times 10^{12}$ /л, Лейк – $8,5 \times 10^9$ /л, п/я – 2%, с – 66%, э – 1%, л – 23%, м – 8%, СОЭ – 10 мм/час.

Общий анализ мочи: белок – 0,9%, лейкоциты – 6-7 в п/з, эритроциты – покрывают все поле зрения, относительная плотность – 1,007.

Проба по Зимницкому: колебания относительной плотности от 1,002 до 1,008; ДД – 250 мл, НД – 500 мл.

Биохимический анализ крови: общий белок – 70 г/л, холестерин – 5,3 ммоль/л, мочевины – 4,3 ммоль/л, калий – 4,1 ммоль/л, натрий – 135 ммоль/л, глюкоза – 4,3 ммоль/л.

Клиренс по эндогенному креатинину: 75 мл/мин.

Внутривенная урография: правосторонняя пиелоэктазия, нерезко выраженная дилатация чашек, асимметрия размеров почек.

Аудиометрия: выявлено снижение слуха на высоких частотах.

Консультация окулиста: диагностированы катаракта I степени, миопия.

Разбор по алгоритму:

1. Синдром Альпорта.
 2. наследственный нефрит.
 3. Проба Реберга, креатинин, мочевины в динамике, УЗИ почек.
 4. Стол № 5 с исключением острых, солёных блюд, дезагреганты, делагил или плаквенил, витамины А и Е, препараты железа.
 5. До перевода во взрослую сеть.
- 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача № 2

Мальчик 13 лет, поступил в отделение с жалобами на слабость, сниженный аппетит, пастозность век.

Ребенок от второй беременности, протекавшей с токсикозом первой половины и угрозой прерывания на 4-м месяце. Роды в срок, со стимуляцией. Масса при рождении 3200 г, длина 51 см. На грудном вскармливании до 3 месяцев. Профилактические прививки по возрасту. Страдал атоическим дерматитом до 3 лет. Перенес ветряную оспу, часто болел ОРВИ.

Семейный анамнез: у матери - дерматит, хронический тонзиллит; у бабушки со стороны матери - бронхиальная астма.

Ребенок заболел через 16 дней после перенесенного гриппа. Появился отечный синдром. В дальнейшем отеки нарастали, уменьшился диурез.

При поступлении в стационар состояние средней тяжести. АД 95/45 мм рт.ст. ЧСС - 82 уд/мин. Кожные покровы бледные. Выраженная отечность лица, голеней, стоп, передней брюшной стенки, поясничной области. Границы сердца: правая - по правому краю грудины, левая - по левой средне-ключичной линии. Тоны сердца несколько приглушены. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень +2 см из-под реберного края. Селезенка не пальпируется. Выделил за сутки 300 мл мочи.

Общий анализ крови: НЬ - 160 г/л, Эр - $5,2 \times 10^{12}$ /л, Тромб. - $416,0 \times 10^9$ /л, Лейк - $9,8 \times 10^9$ /л, п/я

- 3%, с -36%, э - 7%, л - 54%, СОЭ - 37 мм/час.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1,028, белок - 6,0‰, лейкоциты - 0-1 в п/з, эритроциты - 0-1 в п/з, бактерии - мало.

Биохимический анализ крови: общий белок - 48 г/л, альбумины -20 г/л, СРВ - ++, серомукоид - 0,44, холестерин - 10,9 ммоль/л, общие липиды - 13,2 г/л (норма - 1,7-4,5), калий - 3,81 ммоль/л, натрий -137,5 ммоль/л, мочевины - 5,1 ммоль/л, креатинин - 96 ммоль/л (норма - до 100 ммоль/л).

Клиренс по эндогенному креатинину: 80,0 мл/мин.

Коагулограмма: фибриноген - 4,5 г/л, протромбин - 130%.

УЗИ почек: почки расположены правильно, эхогенность коркового слоя умеренно диффузно повышена.

Биохимический анализ мочи: белок - 2,5 г/сут (норма - до 200 мг/сут), оксалаты - 28 мг/сут (норма – до 17).

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме: «Дисметаболические нефропатии».

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

9. Классификация наследственных и врождённых нефропатий.

10. Понятие о дисметаболических нефропатиях.

11. Патогенез дисметаболических нефропатий.

12. Виды дисметаболических нефропатий.

13. Клиническая картина, диагностика дисметаболических нефропатий.

14. Лечение и прогноз дисметаболических нефропатий.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Тестовые задания.

1. РАХИТОПОДОБНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:

1) гломерулопатией

2) ангиопатией

3) тубулопатией

2. ПРИ БОЛЕЗНИ ДЕ ТОНИ-ДЕБРЕ-ФАНКONI ИМЕЕТСЯ:

1) снижение реабсорбции аминокислот, глюкозы, фосфатов из проксимальных канальцев

2) нарушенное кишечное всасывание

3) повышенная чувствительность эпителия почечных канальцев к паратгормону

4) незрелость ферментов печени

Ответы: 1. – 3) 2. – 1)

4) Подготовить реферат по данной теме.

Рекомендуемая литература:

Основная:

Детские болезни в 2-х томах: учебник, Шабалов Н. П., 2017г., СПб: Питер

Поликлиническая и неотложная педиатрия: учебник, Калмыкова А.С., 2013г., «ГЭОТАР-Медиа»

Дополнительная:

учебное пособие для студентов «Диагностика первичных нефритов у детей» Иллек Я.Ю. и др., 2009г. Киров

учебное пособие для студентов «Первичные гломерулонефриты у детей» Тарасова Е.Ю., Леушина Н.П., Мищенко И.Ю., 2007г. Киров

монография «Нефриты у детей» Я.Ю. Иллек и др., 2012г. Киров.

Тема 1.5. Наследственный нефрит у детей

Цель: формирование и развитие у выпускников по специальности «Педиатрия» компетенций, направленных на восстановление и улучшение здоровья детей и подростков путем надлежащего качества оказания педиатрической помощи.

Задачи:

Рассмотреть вопросы диагностики заболеваний мочевыделительной системы и патологических состояний у детей.

Обучить студентов назначать и интерпретировать программу диагностики неотложных состояний при патологии почек.

Изучить вопросы оказания скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, применения основных принципов организации оказания медицинской помощи детям в медицинских организациях и их структурных подразделениях при заболеваниях мочевыделительной системы.

Сформировать базовые знания в области детской нефрологии.

Обучающийся должен знать: основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения; современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма, современные этиотропные, патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства.

Обучающийся должен уметь: анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению; интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах; разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами.

Обучающийся должен владеть: культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; методами общего клинического обследования детей и подростков; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у детей и подростков; написать карту амбулаторного и стационарного больного ребенка и подростка; алгоритмом постановки диагноза с учетом МКБ; методикой и техникой введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно).

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме: «Наследственный нефрит у детей».

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Классификация наследственных и врождённых нефропатий.
2. Понятие о наследственном нефрите.
3. Патогенез наследственного нефрита.
4. Формы наследственного нефрита.
5. Клиническая картина наследственного нефрита.
6. Лечение ребёнка при наследственном нефрите.
7. Прогноз при наследственном нефрите.

2. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение рентгенограмм, решение ситуационных задач, тестовых заданий, отработка практических навыков под контролем преподавателя.*

1) Освоить практический навык «Провести обследование больного, выявить жалобы». Провести обследование больного с нефритом, выявить жалобы на гематурию, снижение или отсутствие диуреза, слабость, адинамию.

2) Освоить практический навык «Сбор анамнеза». При сборе анамнеза обратить внимание на начало заболевания, предшествующее заболевание стрептококковой этиологии или вирусной этиологии, или другие неблагоприятные факторы, порядок появления отеков, наследственность по заболеваниям мочевыделительной системы.

3) Освоить практический навык «Осмотр больного». При осмотре определить характерные признаки заболевания: вялость, адинамию, бледность кожных покровов, наличие отеков,

гематурии, увеличение печени и селезенки.

4) Освоить практический навык «Обоснование диагноза». При обосновании диагноза выявить и интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ, мочу на пробу Зимницкого, кровь на креатинин, мочевины, общий белок, холестерин, β -липопротеиды, пробу Реберга), данные иммунологических исследований, данные УЗИ почек.

2) Цель работы: освоение практических навыков.

3) Методика проведения работы – сбор анамнеза и выявление жалоб осуществляется путём беседы с ребёнком и родителями пациента, осмотр больного проводится в палате по всем системам, обоснование диагноза пишется по схеме, предложенной преподавателем.

4) Результаты: записи в тетрадях.

5) Выводы: освоены или нет практические навыки.

13. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Полный клинический диагноз?

2. Каковы этиологические факторы данного заболевания?

3. Какие исследования необходимы больному для уточнения функции почек?

4. Назначьте лечение, опишите диету, необходимую данному больному.

5. Какова длительность диспансерного наблюдения?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Задача № 1

Мальчик 9 лет, поступил в отделение в связи с изменениями в анализах мочи, тугоухостью.

Ребенок от второй беременности, протекавшей с токсикозом, вторых родов (первый ребенок, мальчик, умер в возрасте 11 лет от почечной недостаточности, страдал снижением слуха с 3 лет). Настоящие роды в срок. Масса при рождении 2800 г, длина 50 см. Закричал сразу. Период новорожденности протекал без особенностей. Болел ОРВИ редко (2-3 раза в год).

В 3 года после перенесенного ОРВИ в моче были выявлены: гематурия, незначительная лейкоцитурия, протеинурия до 600 мг/сут. С диагнозом «хронический нефрит, гематурическая форма» мальчик неоднократно лечился по месту жительства, эффекта не было. Стал отставать в физическом развитии.

При поступлении в нефрологическое отделение состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. Масса тела 20 кг. Подкожно – жировой слой развит плохо. Отеков, пастозности нет. АД 105/55 мм рт. ст. Отмечаются стигмы дизэмбриогенеза: гипертелоризм, эпикант, высокое небо, аномальная форма ушных раковин, искривление мизинца. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца громкие, ритмичные, ЧСС – 88 ударов в мин. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень у края реберной дуги.

Общий анализ крови: $Hb - 110$ г/л, $Эр - 3,5 \times 10^{12}$ /л, $Лейк - 8,5 \times 10^9$ /л, $n/\gamma - 2\%$, $c - 66\%$, $\varepsilon - 1\%$, $л - 23\%$, $м - 8\%$, $СОЭ - 10$ мм/час.

Общий анализ мочи: белок – 0,9%, лейкоциты – 6-7 в п/з, эритроциты – покрывают все поле зрения, относительная плотность – 1,007.

Проба по Зимницкому: колебания относительной плотности от 1,002 до 1,008; ДД – 250 мл, НД – 500 мл.

Биохимический анализ крови: общий белок – 70 г/л, холестерин – 5,3 ммоль/л, мочевины – 4,3 ммоль/л, калий – 4,1 ммоль/л, натрий – 135 ммоль/л, глюкоза – 4,3 ммоль/л.

Клиренс по эндогенному креатинину: 75 мл/мин.

Внутриривенная урография: правосторонняя пиелоэктазия, нерезко выраженная дилатация чашек, асимметрия размеров почек.

Аудиометрия: выявлено снижение слуха на высоких частотах.

Консультация окулиста: диагностированы катаракта I степени, миопия.

Разбор по алгоритму:

1. Синдром Альпорта.

2. наследственный нефрит.

3. Проба Реберга, креатинин, мочеви́на в динамике, УЗИ почек.
 4. Стол № 5 с исключением острых, солёных блюд, дезагреганты, делагил или плаквенил, витамины А и Е, препараты железа.
 5. До перевода во взрослую сеть.
- 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача № 2

Мальчик 13 лет, поступил в отделение с жалобами на слабость, сниженный аппетит, отёки.

Ребенок от второй беременности, протекавшей с токсикозом первой половины и угрозой прерывания на 4-м месяце. Роды в срок, со стимуляцией. Масса при рождении 3200 г, длина 51 см. На грудном вскармливании до 3 месяцев. Профилактические прививки по возрасту. Страдал атоическим дерматитом до 3 лет. Перенес ветряную оспу, часто болел ОРВИ.

Семейный анамнез: у матери - дерматит, хронический тонзиллит; у бабушки со стороны матери - бронхиальная астма.

Ребенок заболел через 16 дней после перенесенного гриппа. Появился отечный синдром. В дальнейшем отеки нарастали, уменьшился диурез.

При поступлении в стационар состояние средней тяжести. АД 95/45 мм рт.ст. ЧСС - 82 уд/мин. Кожные покровы бледные. Выраженная отечность лица, голеней, стоп, передней брюшной стенки, поясничной области. Границы сердца: правая - по правому краю грудины, левая - по левой средне-ключичной линии. Тоны сердца несколько приглушены. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень +2 см из-под реберного края. Селезенка не пальпируется. Выделил за сутки 300 мл мочи.

Общий анализ крови: НЬ - 160 г/л, Эр - $5,2 \times 10^{12}/л$, Тромб. - $416,0 \times 10^9/л$, Лейк - $9,8 \times 10^9/л$, п/я - 3%, с - 36%, э - 7%, л - 54%, СОЭ - 37 мм/час.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1,028, белок - 6,0‰, лейкоциты - 0-1 в п/з, эритроциты - 0-1 в п/з, бактерии - мало.

Биохимический анализ крови: общий белок - 48 г/л, альбумины - 20 г/л, СРВ - ++, серомукоид - 0,44, холестерин - 10,9 ммоль/л, общие ли-пиды - 13,2 г/л (норма - 1,7-4,5), калий - 3,81 ммоль/л, натрий - 137,5 ммоль/л, мочеви́на - 5,1 ммоль/л, креатинин - 96 ммоль/л (норма - до 100 ммоль/л).

Клиренс по эндогенному креатинину: 80,0 мл/мин.

Коагулограмма: фибриноген - 4,5 г/л, протромбин - 130%.

УЗИ почек: почки расположены правильно, эхогенность коркового слоя умеренно диффузно повышена.

Биохимический анализ мочи: белок - 2,5 г/сут (норма - до 200 мг/сут), оксалаты - 28 мг/сут (норма - до 17).

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме: «Наследственный нефрит».

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. Наследственные и врождённые нефропатии.
2. Классификация наследственных и врождённых нефропатий.
3. Понятие о наследственном нефрите.
4. Патогенез наследственного нефрита.
5. Формы наследственного нефрита.
6. Клиническая картина наследственного нефрита.
7. Лечение при наследственном нефрите.
8. Прогноз при наследственном нефрите.

3) *Проверить свои знания с использованием тестового контроля*

Тестовые задания.

1. НАСЛЕДСТВЕННЫЙ НЕФРИТ (СИНДРОМ АЛЬПОРТА) ПРОТЕКАЕТ С:

- 1) гематурией
 - 2) лейкоцитурией
 - 3) тугоухостью
 - 4) интоксикацией
 - 5) прогрессирующим снижением функции почек
2. ПРИ БОЛЕЗНИ ДЕ ТОНИ-ДЕБРЕ-ФАНКОНИ ИМЕЕТСЯ:
- 1) снижение реабсорбции аминокислот, глюкозы, фосфатов из проксимальных канальцев
 - 2) нарушенное кишечное всасывание
 - 3) повышенная чувствительность эпителия почечных канальцев к паратгормону
 - 4) незрелость ферментов печени

Ответы: 1. – 3) 2. – 1)

4) Подготовить реферат по данной теме.

Рекомендуемая литература:

Основная:

Детские болезни в 2-х томах: учебник, Шабалов Н. П., 2017г., СПб: Питер

Поликлиническая и неотложная педиатрия: учебник, Калмыкова А.С., 2013г., «ГЭОТАР-Медиа»

Дополнительная:

учебное пособие для студентов «Диагностика первичных нефритов у детей» Иллек Я.Ю. и др., 2009г. Киров

учебное пособие для студентов «Первичные гломерулонефриты у детей» Тарасова Е.Ю., Леушина Н.П., Мищенко И.Ю., 2007г. Киров

монография «Нефриты у детей» Я.Ю. Иллек и др., 2012г. Киров.

Тема 1.6. Почечная недостаточность

Цель: формирование и развитие у выпускников по специальности «Педиатрия» компетенций, направленных на восстановление и улучшение здоровья детей и подростков путем надлежащего качества оказания педиатрической помощи.

Задачи:

Рассмотреть вопросы диагностики заболеваний мочевыделительной системы и патологических состояний у детей.

Обучить студентов назначать и интерпретировать программу диагностики неотложных состояний при патологии почек.

Изучить вопросы оказания скорой медицинской помощи детям при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, применения основных принципов организации оказания медицинской помощи детям в медицинских организациях и их структурных подразделениях при заболеваниях мочевыделительной системы.

Сформировать базовые знания в области детской нефрологии.

Обучающийся должен знать: основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения; современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма, современные этиотропные, патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и средства.

Обучающийся должен уметь: анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению; интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах; разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами.

Обучающийся должен владеть: культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; методами общего клинического обследования

детей и подростков; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у детей и подростков; написать карту амбулаторного и стационарного больного ребенка и подростка; алгоритмом постановки диагноза с учетом МКБ; методикой и техникой введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно).

Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме: «Почечная недостаточность»

1. Ответить на вопросы по теме занятия.

1. Клинический синдром ОПН.
2. Этиология ОПН.
3. Патогенез ОПН.
4. Клиническая картина ОПН
5. Диагноз ОПН.
6. Лечение ОПН.
7. Диспансерное наблюдение при ОПН.
8. Клинический симптомо-комплекс ХПН.
9. Этиология ХПН.
10. Патогенез ХПН.
11. Классификация ХПН.
12. Клиническая картина ХПН.
13. Критерии диагностики ХПН.
14. Лечение ХПН.
15. Прогноз при ОПН и ХПН.

2. Практическая работа. *Выполнение практических заданий (клинические разборы, чтение рентгенограмм, решение ситуационных задач, тестовых заданий, отработка практических навыков под контролем преподавателя.*

1) Освоить практический навык «Провести обследование больного, выявить жалобы». Провести обследование больного с почечной недостаточностью, выявить жалобы на отечность, снижение или отсутствие диуреза, слабость, адинамию.

2) Освоить практический навык «Сбор анамнеза». При сборе анамнеза обратить внимание на начало заболевания, предшествующее заболевание стрептококковой этиологии или вирусной этиологии, или другие неблагоприятные факторы, порядок появления отеков, наследственность по заболеваниям мочевыделительной системы.

3) Освоить практический навык «Осмотр больного». При осмотре определить характерные признаки заболевания: вялость, адинамию, бледность кожных покровов, наличие отеков периферических, анasarки или полостных отеков, увеличение печени и селезенки.

4) Освоить практический навык «Обоснование диагноза». При обосновании диагноза выявить и интерпретировать лабораторные данные (ОАК, ОАМ, мочу на пробу Зимницкого, кровь на креатинин, мочевины, общий белок, холестерин, β -липопротеиды, пробу Реберга), данные иммунологических исследований, данные УЗИ почек.

2) Цель работы: освоение практических навыков.

3) Методика проведения работы – сбор анамнеза и выявление жалоб осуществляется путём беседы с ребёнком и родителями пациента, осмотр больного проводится в палате по всем системам, обоснование диагноза пишется по схеме, предложенной преподавателем.

4) Результаты: записи в тетрадях.

5) Выводы: освоены или нет практические навыки.

14. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

1. Полный клинический диагноз?

2. Каковы этиологические факторы данного заболевания?

3. Какие исследования необходимы больному для уточнения функции почек?

4. Назначьте лечение., опишите диету, необходимую данному больному.

5. Какова длительность диспансерного наблюдения?

2) Пример задачи с разбором по алгоритму:

Задача № 1

Мальчик 10,5 лет, поступил в отделение с жалобами на вялость, уменьшение диуреза, изменение цвета мочи.

Ребёнок от первой беременности, протекавшей с гипертензией и отечным синдромом в третьем триместре. Роды в срок. Масса при рождении 3000 г, длина 49 см. на естественном вскармливании до 3 мес. Аллергии не отмечалось. Прививки по возрасту. Из инфекционных заболеваний перенес ветряную оспу, ангину; 1 – 2 раза в год болеет ОРВИ.

Две недели назад перенес ОРВИ, но школу посещал. Заболевание началось с озноба, повышение температуры тела до 39,5°C, дизурических явлений, появление мочи цвета «мясных помоев». Ребёнок был госпитализирован.

При осмотре: определяется расхождение прямых мышц живота, гипертелоризм сосков и глаз, «двузубец» на ногах. Кожные покровы бледные с мраморным рисунком. Пастозность век и голеней. В легких хрипов нет. Тоны сердца несколько приглушены, систолический шум на верхушке. АД 130/95 мм рт. ст. ЧСС – 100 ударов в мин. Живот мягкий. Печень +2 см из-под реберной дуги. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. За сутки выделил 300 мл мочи.

Клинический анализ крови: *Hb* – 130 г/л, *Лейк* – $9,2 \times 10^9$ /л, *п/я* – 7%, *с* – 71%, *э* – 1%, *л* – 18%, *м* – 3%, *тромб.* – $530,0 \times 10^9$ /л, *СОЭ* – 25 мм/час.

Общий анализ мочи: *белок* – 1,5‰, *эритроциты* – всё поле зрения, *лейкоциты* – 1-2 в п/з, *гиалиновые цилиндры* – 1-2 в п/з.

Посев мочи на стерильность: *роста нет.*

Биохимический анализ крови: *общий белок* – 62 г/л, *холестерин* – 3,1 ммоль/л, *мочевина* – 18,0 ммоль/л, *креатинин* – 90,0 ммоль/л, *серомукоид* – 0,32, *СРБ* – ++, *калий* – 5,8 ммоль/л, *кальций* – 2,5 ммоль/л.

Коагулограмма: *фибринолиз* – 25 мин, *остальные показатели в норме.*

Клиренс по эндогенному креатинину: 65 мл/мин.

УЗИ почек: *почки увеличены в размерах, контуры не ровные. Левая почка – 122×50 мм, паренхима – 17 мм. Правая почка – 125×47 мм, паренхима – 16 мм. Отмечается неравномерное повышение эхогенности паренхимы. Лоханка шелевидной формы.*

Разбор по алгоритму:

1. Острый гломерулонефрит, с нефритическим синдромом период начальных проявлений. Активность 2-3 степени, почечная недостаточность острого периода.
 2. Неблагоприятный антенатальный анамнез. Заболевание после перенесенного ОРВИ. Механизм поражения иммунокомплексный.
 3. Проба Реберга, креатинин, мочевина в динамике, проба Зимницкого.
 4. Стол № 7 с ограничением соли и белка, постельный режим, антибиотики, мочегонные препараты, инфузионная терапия, антикоагулянты, дезагреганты.
 5. До перевода во взрослую сеть.
- 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

Задача № 2

Мальчик 13 лет, поступил в отделение с жалобами на слабость, сниженный аппетит, отеки.

Ребенок от второй беременности, протекавшей с токсикозом первой половины и угрозой прерывания на 4-м месяце. Роды в срок, со стимуляцией. Масса при рождении 3200 г, длина 51 см. На грудном вскармливании до 3 месяцев. Профилактические прививки по возрасту. Страдал атолическим дерматитом до 3 лет. Перенес ветряную оспу, часто болел ОРВИ.

Семейный анамнез: у матери – дерматит, хронический тонзиллит; у бабушки со стороны матери – бронхиальная астма.

Ребенок заболел через 16 дней после перенесенного гриппа. Появился отечный синдром. В дальнейшем отеки нарастают, уменьшился диурез.

При поступлении в стационар состояние средней тяжести. АД 95/45 мм рт.ст. ЧСС – 82 уд/мин. Кожные покровы бледные. Выраженная отечность лица, голеней, стоп, передней брюшной стенки, поясничной области. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, левая – по левой средне-ключичной линии. Тоны сердца несколько приглушены. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень +2 см из-под реберного края. Селезенка не пальпируется. Выделил за сутки

300 мл мочи.

Общий анализ крови: НЬ - 160 г/л, Эр - $5,2 \times 10^{12}$ /л, Тромб. - $416,0 \times 10^9$ /л, Лейк - $9,8 \times 10^9$ /л, п/я - 3%, с - 36%, э - 7%, л - 54%, СОЭ - 37 мм/час.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1,028, белок - 6,0‰, лейкоциты - 0-1 в п/з, эритроциты - 0-1 в п/з, бактерии - мало.

Биохимический анализ крови: общий белок - 48 г/л, альбумины - 20 г/л, СРВ - ++, серомукоид - 0,44, холестерин - 10,9 ммоль/л, общие ли-пиды - 13,2 г/л (норма - 1,7-4,5), калий - 3,81 ммоль/л, натрий - 137,5 ммоль/л, мочевины - 5,1 ммоль/л, креатинин - 96 ммоль/л (норма - до 100 ммоль/л).

Клиренс по эндогенному креатинину: 80,0 мл/мин.

Коагулограмма: фибриноген - 4,5 г/л, протромбин - 130%.

УЗИ почек: почки расположены правильно, эхогенность коркового слоя умеренно диффузно повышена.

Биохимический анализ мочи: белок - 2,5 г/сут (норма - до 200 мг/сут), оксалаты - 28 мг/сут (норма - до 17).

Задача № 3

Ребенок 2-х месяцев, от первой беременности, протекавшей с тяжелым токсикозом. Роды на 37-й неделе беременности. Масса тела при рождении 3500 г, длина 48 см, плацента большая.

С первых дней жизни ребенок редко мочился, отмечались отеки на конечностях, лице, передней брюшной стенке.

Генеалогический анамнез: у родственников больного отмечалась ранняя детская смертность. Ребенок поступил на обследование в нефрологическое отделение. Масса тела 5900 г. Состояние тяжелое. Выражены стигмы дизэмбриогенеза: синдактилия, укороченные и искривленные мизинцы на руках, гипертелоризм, неправильная форма ушных раковин. Кожные покровы бледные, выражены отеки на лице, конечностях, асцит. Тоны сердца приглушены. ЧСС - 132 уд/мин. Печень выступает из-под реберного края на 4-5 см.

Несмотря на проводимую терапию, состояние больного оставалось тяжелым. В лечение были включены глюкокортикоиды, которые не оказали позитивного эффекта.

Общий анализ крови: НЬ - 100 г/л, Эр - $3,0 \times 10^{12}$ /л, Лейк - $12,0 \times 10^9$ /л, п/я - 3%, с - 28%, э - 7%, л - 52%, м - 10%, СОЭ - 20 мм/час.

Общий анализ мочи: белок - 3,6 ‰, эритроциты - 1-2 в п/з, лейкоциты - 1-2 в п/з, гиалиновые цилиндры - 6-9 в п/з.

Биохимический анализ крови: общий белок - 50 г/л, альбумины - 38%, α_1 -глобулины - 4%, α_2 -глобулины - 14%, β -глобулины - 18%, γ -глобулины - 24%, мочевины - 3,0 ммоль/л, холестерин - 8,0 ммоль/л.

Свободная мочевого проба: относительная плотность - 1,002-1,005, ДД - 50,0 мл, НД - 120,0 мл.

Клиренс по эндогенному креатинину: 20 мл/мин.

Гистологическое исследование почек (биопсия): микрокистоз, пролиферация мезенхимальных клеток, фиброзные изменения в обеих почках.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме: «Почечная недостаточность»

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*

16. Определение клинического синдрома ОПН.

17. Этиология ОПН.

18. Патогенез ОПН.

19. Клиническая картина ОПН:

1) начальная стадия;

2) олигоанурическая стадия;

3) полиурическая стадия;

4) стадия выздоровления.

20. Диагноз ОПН.
21. Лечение ОПН.
22. Диспансерное наблюдение при ОПН.
23. Определение клинического симптомо-комплекса ХПН.
24. Этиология ХПН.
25. Патогенез ХПН.
26. Классификация ХПН.
27. Клиническая картина ХПН.
28. Критерии диагностики ХПН.
29. Лечение ХПН.
30. Прогноз при ОПН и ХПН.

3) Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Тестовые задания.

1. НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ПРИЧИНЫ ХПН У ДЕТЕЙ:

- 1) приобретенные
- 2) наследственные, врожденные

2. ПРИНЦИПЫ ДИЕТОТЕРАПИИ ПРИ ХПН:

- 1) достаточная калорийность
- 2) ограничение растительных жиров

Ответы: 1. – 2); 2. – 1)

4) Подготовить реферат по данной теме.

Рекомендуемая литература:

Основная:

Детские болезни в 2-х томах: учебник, Шабалов Н. П., 2017г., СПб: Питер

Поликлиническая и неотложная педиатрия: учебник, Калмыкова А.С., 2013г., «ГЭОТАР-Медиа»

Дополнительная:

учебное пособие для студентов «Диагностика первичных нефритов у детей» Иллек Я.Ю. и др., 2009г. Киров

учебное пособие для студентов «Первичные гломерулонефриты у детей» Тарасова Е.Ю., Леушина Н.П., Мищенко И.Ю., 2007г. Киров

монография «Нефриты у детей» Я.Ю. Иллек и др., 2012г. Киров.

Кафедра педиатрии

Приложение Б к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине**

«Актуальные вопросы детской нефрологии»

Специальность 31.05.02 Педиатрия

Направленность (профиль) ОПОП - Педиатрия

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
		Знать	Уметь	Владеть		
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	З2. Основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения.	У2. Анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачу по её достижению.	В2. Культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	Раздел 1. «Нефрология»	11 семестр
ОПК-9	способностью к оценке морфофункциональных, физиологических	З2. Современные методы клинической, лабораторной и	У2. Интерпретировать результаты лабораторно-	В2. Методами общего клинического обследования	Раздел 1. «Нефрология»	11 семестр

	состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	инструментальной диагностики больных, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основные методики клинко-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма.	инструментальных, морфологических исследований; анализировать закономерности функционального различия органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах.	детей и подростков; интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у детей и подростков; написать карту амбулаторного и стационарного больного ребенка и подростка; алгоритмом постановки диагноза с учетом МКБ.		
ПК-8	способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	31. Современные этиотропные, патогенетические и симптоматические средства лечения больных; профилактические мероприятия и	У1. Разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами.	В1. Методикой и техникой введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно).	Раздел 1. «Нефрология»	11 семестр

		средства.				
--	--	-----------	--	--	--	--

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
ОК-1						
Знать	Не знает основные методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения.	Не в полном объеме знает основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения, допускает существенные ошибки	Знает основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения, допускает ошибки	Знает методы сбора и анализа информации; способы формализации цели и методы ее достижения	Собеседование по ситуационным задачам, реферат	тест
Уметь	Не умеет анализировать, обобщать и воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по её достижению	Частично освоено умение анализировать, обобщать и воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по её достижению	Правильно использует методы анализа, обобщения и восприятия информации, ставит цель и формулирует задачи по её достижению, допускает ошибки	Самостоятельно использует методы анализа, обобщения и восприятия информации, ставит цель и формулирует задачи по её достижению	Собеседование по ситуационным задачам	тест
Владеть	Не владеет культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Не полностью владеет культурой мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Способен использовать навыки культурного мышления, навыки письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Владеет навыками культурного мышления; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Собеседование по ситуационным задачам, реферат	тест
ОПК-9						
Знать	Фрагментарные знания о современных методах	Общие, но не структурированные знания о	Сформированные, но содержащие	Сформированные	Собеседование	тест

	клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных, закономерности функционирования отдельных органов и систем, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма	современных методах клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных, закономерностях функционирования отдельных органов и систем, основных методиках клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма	отдельные пробелы знания о современных методах клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных, закономерностях функционирования отдельных органов и систем, основных методиках клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма	систематические знания о современных методах клинической, лабораторной и инструментальной диагностики больных, закономерностях функционирования отдельных органов и систем, основных методиках клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма	дование по ситуационным задачам, реферат	
Уметь	Частично освоенное умение интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах	Сформированное умение интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных, морфологических исследований, анализировать закономерности функционирования различных органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах	Собеседование по ситуационным задачам, реферат	тест
Владеть	Фрагментарное применение навыков общего клинического обследования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков общего	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение	Успешное и систематическое применение навыков.	Собеседование по	тест

	детей и подростков, интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у детей и подростков, написания карты амбулаторного и стационарного больного ребенка и подростка, навыка постановки диагноза с учетом МКБ	клинического обследования детей и подростков, интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у детей и подростков, написания карты амбулаторного и стационарного больного ребенка и подростка, навыка постановки диагноза с учетом МКБ	навыков общего клинического обследования детей и подростков, интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у детей и подростков, написания карты амбулаторного и стационарного больного ребенка и подростка, навыка постановки диагноза с учетом МКБ	общего клинического обследования детей и подростков, интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у детей и подростков, написания карты амбулаторного и стационарного больного ребенка и подростка, навыка постановки диагноза с учетом МКБ	ситуационным задачам, реферат	
--	--	--	---	---	-------------------------------	--

ПК-8

Знать	Фрагментарные знания о современных этиотропных, патогенетических и симптоматических средствах лечения больных, о профилактических мероприятиях и средствах	Общие, но не структурированные знания о современных этиотропных, патогенетических и симптоматических средствах лечения больных, о профилактических мероприятиях и средствах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о современных этиотропных, патогенетических и симптоматических средствах лечения больных, о профилактических мероприятиях и средствах	Сформированные систематические знания о современных этиотропных, патогенетических и симптоматических средствах лечения больных, о профилактических мероприятиях и средствах	Собеседование по ситуационным задачам, реферат	тест
Уметь	Частично освоенное умение разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами	Сформированное умение разрабатывать тактику ведения пациентов с различными нозологическими формами	Собеседование по ситуационным задачам, реферат	тест

Владеть	Фрагментарное применение навыков владения методикой и техникой введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно)	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методикой и техникой введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения методикой и техникой введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно)	Успешное и систематическое применение навыков владения методикой и техникой введения лекарственных средств (внутримышечно, подкожно, внутривенно)	Собеседование по ситуационным задачам	тест
---------	--	--	--	---	---------------------------------------	------

3. Типовые контрольные задания и иные материалы

3.1. Вопросы для собеседования, критерии оценки *проверяются компетенции ОК-1, ОПК-9, ПК-8*

1. Определение гломерулонефрита .
2. Этиология гломерулонефрита.
3. Патогенез гломерулонефрита.
4. Классификация . гломерулонефрита.
5. Клиническая картина острого гломерулонефрита .
6. Клинико-лабораторные проявления острого гломерулонефрита с нефротическим синдромом.
7. Клинико-лабораторные проявления острого гломерулонефрита с нефритическим синдромом.
8. Другие формы гломерулонефрита.
9. Клинико-лабораторные проявления при нефротической форме хронического гломерулонефрита.
10. Клинико-лабораторные проявления при гематурической форме хронического гломерулонефрита
11. Дифференциальный диагноз гломерулонефрита с нефротическим синдромом с другими формами гломерулонефрита.
12. Лечение больных с разными формами гломерулонефрита.
13. Ведущая роль микробного агента в возникновении инфекцией мочевых путей. Наиболее частые возбудители инфекцией мочевых путей у детей. Пути проникновения микроорганизмов в мочевыделительную систему.
14. Значение изменений общей реактивности организма, местной реактивности почечной ткани, аномалий почки и мочевыводящих путей в возникновении инфекцией мочевых путей.
15. Развитие инфекции мочевых путей у детей с циститом, вульвовагинитом, фимозом, септициемией.
16. Роль очагов хронической инфекции и сенсбилизации организма (кариозные зубы, хронический тонзиллит, отит, синусит, аденоидит) в развитии инфекции мочевых путей.
17. Патологоанатомические изменения почек при инфекции мочевых путей.
18. Иммунологические сдвиги при инфекции мочевых путей.
19. Особенности мочевого пузыря при инфекцией мочевых путей.
20. Синдром дизурии при инфекцией мочевых путей .
21. Клинические проявления острой инфекции мочевых путей
22. Клинические проявления хронической инфекции мочевых путей.
23. Сдвиги гемограммы при инфекции мочевых путей.
24. Изменения биохимических показателей функции почек при инфекции мочевых путей.

25. Дифференциальный диагноз инфекции мочевых путей с пиелонефритом, интерстициальным нефритом, гломерулонефритом.
26. Стационарный режим больных инфекцией мочевых путей и амбулаторный режим.
27. Диетотерапия.
28. Антибактериальная терапия (антибиотики, сульфаниламиды, препараты нитрофуранового ряда, невидграмон, 5-нок) при инфекцией мочевых путей.
29. Значение определения чувствительности возбудителя инфекций мочевых путей к антибактериальным препаратам.
30. Фитотерапия при инфекции мочевых путей.
31. Общеукрепляющая и стимулирующая терапия (витамины, настойка элеутерококка, пентоксил аевит и др.) при инфекции мочевых путей.
32. Физиотерапевтические процедуры при инфекции мочевых путей.
33. Этиология острого и хронического пиелонефрита.
34. Факторы риска развития пиелонефрита.
35. Классификация пиелонефрита.
36. Клинические проявления пиелонефрита.
37. Параклинические проявления пиелонефрита.
38. Лабораторно-инструментальные исследования в диагностике пиелонефрита.
39. Дифференциальная диагностика пиелонефрита.
40. Лечение острых и хронических циститов.
41. Диспансерное наблюдение при хроническом цистите
42. Этиология острых и хронических циститов.
43. Факторы риска развития цистита.
44. Классификация циститов.
45. Клинические проявления циститов.
46. Параклинические проявления циститов.
47. Лабораторно-инструментальные исследования в диагностике циститов.
48. Дифференциальная диагностика циститов.
49. Лечение острых и хронических циститов.
50. Диспансерное наблюдение при хроническом цистите.
51. Определение нефротического синдрома.
52. Формы нефротического синдрома:
53. а) первичный;
54. б) вторичный.
55. Этиология нефротического синдрома.
56. Патогенез нефротического синдрома.
57. Классификация нефротического синдрома.
58. Клиническая картина врождённого нефротического синдрома финского типа.
59. Классификация наследственных и врождённых нефропатий.
60. Понятие о дисметаболических нефропатиях.
61. Патогенез дисметаболических нефропатий.
62. Виды дисметаболических нефропатий.
63. Клиническая картина, диагностика дисметаболических нефропатий.
64. Лечение и прогноз дисметаболических нефропатий

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 проверяются компетенции ОК-1, ОПК-9, ПК-8

1. Олигурией называется снижение диуреза от суточных возрастных величин:

- 1) на 1/3
- 2) на 2/3
- 3) на 1/2

2. Продолжительность диспансерного наблюдения в поликлинике за детьми с гломерулонефритом составляет:

- 1) 2 года
- 2) 3 года
- 3) 5 лет
- 4) до перевода во взрослую поликлинику

3. При пиелонефрите поражается:

- 1) слизистая оболочка мочевого пузыря
- 2) кровеносная и лимфатическая системы
- 3) канальцы, чашечно-лоханочный аппарат и интерстиций
- 4) клубочек

4. При гломерулонефрите поражается:

- 1) интерстициальная ткань почек
- 2) клубочек
- 3) канальцы, чашечно – лоханочный аппарат и интерстиций
- 4) корковое и мозговое вещество почек
- 5) слизистая оболочка мочевого пузыря

5. В терапии острого гломерулонефрита с нефротическим синдромом применяется:

- 1) гидрокортизон
- 2) делагил
- 3) преднизолон
- 4) капотен

6. Прием преднизолона внутрь при остром гломерулонефрите осуществляется:

- 1) равномерно в течение суток
- 2) преимущественно в утренние часы
- 3) перед ужином

7. Наиболее частые причины хпн у детей:

- 1) приобретенные
- 2) наследственные, врожденные

8. Принципы диетотерапии при хпн:

- 1) достаточная калорийность
- 2) ограничение растительных жиров

9. Прогноз врожденного нефротического синдрома:

- 1) благоприятный
- 2) неблагоприятный

10. При нефротической форме гломерулонефрита отеки имеют следующие характеристики:

- 1) отеки распространенные
- 2) пастозность век и голеней
- 3) отеки «плотные»

11. Для цистита характерны:

- 1) гипертермия
 - 2) боли в поясничной области
 - 3) боли при мочеиспускании
12. проба по Зимницкому позволяет оценить:
- 1) концентрационную функцию почек
 - 2) фильтрационную функцию почек
13. Рахитоподобные заболевания являются:
- 1) гломерулопатией
 - 2) ангиопатией
 - 3) тубулопатией
14. При болезни Де Тони-Дебре-Фанкони имеется:
- 1) снижение реабсорбции аминокислот, глюкозы, фосфатов из проксимальных канальцев
 - 2) нарушенное кишечное всасывание
 - 3) повышенная чувствительность эпителия почечных канальцев к паратгормону
 - 4) незрелость ферментов печени
15. Наследственный нефрит (синдром Альпорта) протекает с:
- 1) гематурией
 - 2) лейкоцитурией
 - 3) тугоухостью
 - 4) интоксикацией
 - 5) прогрессирующим снижением функции почек
16. При острой почечной недостаточности различают стадии:
- 1) начальную
 - 2) олигоанурическую
 - 3) полиурическую
 - 4) восстановления
 - 5) терминальную
17. При врожденном нефротическом синдроме прогноз:
- 1) благоприятный
 - 2) неблагоприятный
18. При гиперкальциемии исключают продукты, содержащие:
- 1) пурины
 - 2) аскорбиновую кислоту
 - 3) триптофан
 - 4) метионин
 - 5) хлорид натрия
19. Удельный вес мочи при почечном несахарном диабете:
- 1) высокий
 - 2) низкий
 - 3) нормальный
20. Наиболее частой причиной развития острой почечной недостаточности у детей раннего возраста является:
- 1) пиелонефрит
 - 2) гломерулонефрит
 - 3) гемолитико-уремический синдром
 - 4) отравление

2 уровень проверяются компетенции ОК-1, ОПК-9, ПК-8

1. Установите соответствие между формой тубулопатии и проявлениями:

С ведущим синдромом полиурии = солевой диабет, почечная глюкозурия,

С ведущим синдромом остеопатии = фосфатдиабет, болезнь Де Тони Дебре Фанкони

Тубулопатии с ведущим синдромом нефролитиаза = цистинурия, глицинурия.

= почечный канальцевый ацидоз

2. Установите соответствие между типом нефропатии и проявлениями:

Врожденные и наследственные нефропатии = синдром Альпорта, ювенильный нефронофтиз (болезнь Фанкони)

Приобретенные нефропатии = острый постстрептококковый гломерулонефрит, абсцесс почки, мочекаменная болезнь

= интерстициальный нефрит, пиелонефрит

3. Установите соответствие между типом нефропатии и проявлениями:

Врожденные и наследственные нефропатии = нефротический синдром Халимана, болезнь Фабри

Приобретенные нефропатии = интерстициальный нефрит, липоидный нефроз, подострый (злокачественный) гломерулонефрит

= абсцесс почки, мочекаменная болезнь

4. Установите соответствие между заболеванием и мочевым синдромом:

Гломерулонефрит = гематурия, протеинурия, цилиндрурия

Пиелонефрит = лейкоцитурия, умеренная протеинурия, бактериурия

= бактериурия, уратурия

5. Найдите соответствие между формой гломерулонефрита и клиническими симптомами:

Нефритическая = моча цвета «мясных помоев», артериальная гипертония

Нефротическая = массивная протеинурия, массивные отеки, гиперхолестеринемия

= в основном выявляется мочево́й синдром.

3 уровень: проверяются компетенции ОК-1, ОПК-9, ПК-8

Задача 1. Девочка, 13 лет. *Анамнез заболевания:* в возрасте 3 лет оперирована по поводу активно-пассивного мочеточникового рефлюкса IV степени справа. Наблюдается у нефролога и уролога. В течение последнего года периодически отмечаются подъемы АД до 140–150/70–90 мм рт.ст., беспокоят головные боли, повышенная утомляемость. В анализах мочи отмечается тенденция к гипостенурии. На УЗИ почек — уменьшение размеров правой почки по сравнению с возрастной нормой, истончение коркового слоя. *Объективно:* состояние средней тяжести. Правильного телосложения, пониженного питания. ФР: масса — 36 кг, рост — 130 см. АД 150/90 мм рт.ст. Под глазами синева. ПЖК снижена, отеков нет.

ЧД — 16 в минуту. Дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, ЧСС — 82 в минуту. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, печень у края реберной дуги. Симптом поколачивания положительный справа. Мочится обильно, диурез — 1400 мл (выпила 1200 мл). *ОАМ:* мутная, желтый цвет; удельный вес 1010; LEU — 10–15 в поле зрения; бактерии +.

Вопрос 1: А. Ваш предварительный диагноз?

*Хронический вторичный пиелонефрит, активная фаза, нарушение функции почек. Реф-люкс – нефропатия. ХБП 1-2

Хронический пиелонефрит, активная фаза, без нарушения функции почек

Хронический цистит, рецидивирующее течение, обострение

Хронический гломерулонефрит с нефритическим синдромом. ХБП 1-2

Вопрос 2: Б. Какие дополнительные исследования нужно провести для подтверждения диагноза?

*ОАК, посев мочи, актив. лейкоциты, УЗИ почек и мочевого пузыря, общий белок,

ОАК, ОАМ, посев мочи, актив. лейкоциты в моче

УЗИ почек, холестерин, общий белок и белковые фракции

холестерин, ОАМ, суточная экскреция оксалатов и мочевой кислоты

Вопрос 3: В. Какие специалисты должны осмотреть больного?

*Детский гинеколог

*ЛОР

Кардиолог

*Нефролог

Вопрос 4: Г. Какую базисную терапию должен получать больной?

*Диета, обильное питьё, антибиотики, мембраностабилизаторы

Гипоаллергенная диета, антигистаминные препараты

Диета, ГКС системные, мембраностабилизаторы

Антибиотики, антигистаминные препараты

Вопрос 5: Д. Длительность диспансерного наблюдения?

5 лет

*До перевода во взрослую сеть

3 года

1 год

Задача 2. Девочка, 10 лет поступила в больницу с жалобами на частые, длительно умеренной интенсивности боли в поясничной области, учащенное, болезненное мочеиспускание, мутная моча. Впервые боли в поясничной области появились 4 года назад, была лихорадка, озноб, дизурия. Не обследовалась. На фоне ОРЗ периодически повышалась температура с болями в пояснице. Последнее ухудшение мама девочки связывает с переохлаждением. *Объективно:* общее состояние ближе к средне-тяжелому самочувствие плохое. Температура 37,8 °С. Кожа чистая, бледная. ФР: масса тела — 29 кг, рост — 135 см. ЧД — 20 в мин. В легких везикулярное дыхание. ЧСС — 72 в минуту. АД 110/75 мм рт. ст. Симптом Пастернацкого отрицательный. Печень у края реберной дуги. Количество мочеиспусканий 10-15 раз в сутки, моча мутная.

СОЭ 40 - мм\час. Ан. мочи: L- 40 в п\зр. Эр. -3-4 в п\зр. Гиалинов. цилиндр -2 в п\зр., бактерии 1+ Креатинин крови 80 мкмоль\л.

Вопрос 1: А. Ваш предварительный диагноз?

*Хронический пиелонефрит, рецидивирующее течение, без нарушения функции почек

Острый пиелонефрит с нарушением функции почек

Хронический пиелонефрит, рецидивирующее течение, с нарушением функции почек Хронический цистит, рецидивирующее течение, обострение

Вопрос 2: Б. Какие дополнительные исследования нужно провести для подтверждения диагноза?

*ОАК, посев мочи, актив. лейкоциты, УЗИ почек и мочевого пузыря, общий белок,

ОАК, ОАМ, посев мочи, актив. лейкоциты в моче

УЗИ почек, холестерин, общий белок и белковые фракции

холестерин, ОАМ, суточная экскреция оксалатов и мочевой кислоты

Вопрос 3: В. Какие специалисты должны осмотреть больного?

*Детский гинеколог

*ЛОР

Кардиолог

*Нефролог

Вопрос 4: Г. Какую базисную терапию должен получать больной?

*Диета, обильное питьё, антибиотики, мембраностабилизаторы

Гипоаллергенная диета, антигистаминные препараты

Диета, ГКС системные, мембраностабилизаторы

Антибиотики, антигистаминные препараты

Вопрос 5: Д. Длительность диспансерного наблюдения?

5 лет

*До перевода во взрослую сеть

3 года

1 год

Задача 3. Мальчик 3 года. Заболел остро, температура до 37,5 °С, насморк и боли в горле. Получал Супракс. Через 3 дня температура нормализовалась, но появилась отёчность век. При поступлении в стационар пастозность лица и голеней. Назначался супрастин. *Анамнез заболевания:* отмечались кожные проявления пищевой и лекарственной аллергии: на Бициллин-1 с 1-го года жизни. До 5 раз в год болеет ОРВИ, выявляли энтеробиоз. За 1 мес. до заболевания на фоне обострения атопического дерматита в/м введен иммуноглобулин по контакту с гепатитом А. В течение следующих суток отеки распространились, отмечено урежение мочеиспусканий до 3 раз в сутки, появились интенсивные, схваткообразные боли в животе, тошнота, рвота. *Объективно:* общее состояние тяжелое; выраженный отечный синдром. Кожа бледная, мигрирующая эритема на бедрах, голенях, животе. Масса тела — 15 кг, рост — 95 см. Дыхание в легких везикулярное. Тоны сердца приглушены, ЧСС — 130 в минуту, АД 95/65 мм рт. ст. Живот увеличен в размерах, асцит, расширено пупочное кольцо, печень +4 см. Количество мочи за сутки — 100 мл, моча светлая, пенная. *Креатинин крови* — 260 мкмоль/л.

Вопрос 1: А. Ваш предварительный диагноз?

*Острый гломерулонефрит с нефротическим синдромом, ОПН

Острый пиелонефрит с нарушением функции почек

Острый гломерулонефрит с нефритическим синдромом, ОПН

Острый гломерулонефрит с нефротическим синдромом, гематурией и гипертонией, ОПН

Вопрос 2: Б. Какие дополнительные исследования нужно провести для подтверждения диагноза?

*ОАК, ОАМ, холестерин, общий белок и белковые фракции

ОАК, ОАМ

холестерин, общий белок и белковые фракции

холестерин, ОАМ

Вопрос 3: В. Патогенетическая терапия?

*Преднизолон, гепарин, курантил

гепарин, курантил

Цитостатики, гепарин, курантил

Преднизолон, цитостатики

Вопрос 4: Г. Какую базисную терапию должен получать больной?

*Гипоаллергенная диета, антибиотики, мембраностабилизаторы

Гипоаллергенная диета, антигистаминные препараты

Гипоаллергенный быт и диета, ГКС системные

Антибиотики, антигистаминные препараты

Вопрос 5: Д. Длительность диспансерного наблюдения?

*5 лет

До перевода во взрослую сеть

3 года

1 год

Критерии оценки:

«зачтено» - не менее 71% правильных ответов;

«не зачтено» - 70% и менее правильных ответов.

3.3. Примерные ситуационные задачи, критерии оценки

Задача № 1 проверяются компетенции ОК-1, ОПК-9, ПК-8

Мальчик 6,5 лет, родился от беременности, протекавшей с токсикозом в течение всей беременности, угрозой прерывания в третьем триместре. На сроке 5 недель мать переболела гриппом. Роды срочные, протекали физиологично. Масса при рождении 2900 г, длина 49 см. Раннее развитие ребенка без особенностей. Перенесенные заболевания: ОРВИ 3-4 раза в год, ветряная оспа.

Генеалогический анамнез не отягощен. Профессиональные вредности: мать ребенка до и во время беременности имела контакт с химическими реактивами.

В возрасте 3 лет, при обследовании по поводу очередной ОРВИ, у ребенка выявлено изменение в анализах мочи: относительная плотность -1,002-1,008, протеинурия. Для уточнения диагноза ребенок был направлен в стационар.

При поступлении состояние довольно тяжелое. Кожные покровы и видимые слизистые бледные. При осмотре обнаружены: эпикант, "готическое" небо, аномальная форма ушных раковин. ЧСС - 90 уд/мин. АД -100/55 мм рт.ст. Живот обычной формы, мягкий, доступен глубокой пальпации во всех отделах. Печень, селезенка не увеличены, пальпируется нижний полюс правой почки.

Общий анализ крови: НЬ -102 г/л, Эр - $3,4 \times 10^{12}$ /л, Лейк - $6,5 \times 10^9$ /л, п/я - 3%, с - 64%, э - 4%, л - 23%, м - 6%, СОЭ - 20 мм/час.

Общий анализ мочи: количество - 200 мл, цвет - желтый, реакция -щелочная, относительная плотность -1,004, белок - 0,02‰.

Анализ мочи по Зимницкому: колебания относительной плотности 1,003-1,009, никтурия.

Биохимический анализ крови: общий белок - 60 г/л, альбумины -59%, α_1 -глобулины - 5%, α_2 -глобулины - 8%, β -глобулины -13%, γ -глобулины - 15%, мочевины - 17,9 ммоль/л, креатинин -123 ммоль/л (норма -18-62), калий - 5,16 ммоль/л, натрий -142,3 ммоль/л. КОС: рН - 7,3, ВЕ - -12 ммоль/л.

Биохимический анализ мочи: белок - 600 мг/сут (норма - до 200), аммиак - 22 ммоль/сут (норма - 30-65), титрационная кислотность -40 ммоль/сут (норма - 48-62), углеводы - 9,76 ммоль/сут (норма - до 1,11).

Клиренс по эндогенному креатинину: 50 мл/мин (норма - 80-100).

УЗИпочек: почки резко увеличены в размерах, паренхима неоднородна, ЧЛС деформирована.

Экскреторная урография: обе почки значительно увеличены в размерах, контуры ровные, ЧЛС деформирована: наукообразная конфигурация почечной лоханки, чашечки полигональной формы, множественные кистозные образования в паренхиме обеих почек.

Контрольные вопросы

1. Сформулируйте развернутый клинический диагноз с указанием функционального состояния почек.
2. Какие еще методы лабораторно-инструментального обследования следует включить в план обследования ребенка?
3. Имеются ли изменения в показателях относительной плотности мочи? Если да, то какого характера, каков генез их возникновения и о нарушении какой функции почек они свидетельствуют? Укажите на имеющиеся изменения в кислотно-основном состоянии. С нарушением какой функции почек связано их появление?
4. В консультации каких специалистов нуждается ребенок? Укажите возможные причины развития патологии почек у данного ребенка. Назовите методы функционального исследования почек.
5. Назовите стигмы дизэмбриогенеза у данного ребенка.
6. Назначьте лечение.
7. Каков возможный прогноз заболевания?

1

Задача № 2 проверяются компетенции ОК-1, ОПК-9, ПК-8

Мальчик 12,5 лет, поступил с жалобами на боли в поясничной области, головокружение, урежение мочеиспускания.

Ребенок от второй беременности, протекавшей с нефропатией в третьем триместре. Роды вторые, в срок. Масса при рождении 3600 г, длина 53 см. Грудное вскармливание до 2 мес. До 1 года страдал атоническим дерматитом. Из инфекций перенес краснуху, вирусный гепатит В. Медицинский отвод от прививок.

Болен с рождения: в анализах мочи отмечалась лейкоцитурия (до 10 лейкоцитов в поле зрения), наблюдались эпизоды повышения температуры тела до 38,8°C. Впервые был обследован в стационаре в возрасте 2 лет, диагностирован двухсторонний смешанный ПМР IV-V ст., мегауретер. По поводу этого проведения антирефлюксная операция. В дальнейшем ребенок регулярно наблюдался нефрологом.

Неоднократно выявлялась лейкоцитурия и бактериурия. С 12-летнего возраста стали отмечаться подъемы АД, в анализах мочи - нарастающая протеинурия. В биохимическом анализе крови - периодическое повышение уровня мочевины и креатинина. При осмотре: кожные покровы бледные, сухие, отеков нет. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, систолический шум на верхушке. АД 150/100 мм рт ст. Живот мягкий, безболезненный. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон.

Общий анализ крови: НЬ - 95 г/л, Эр - $4,3 \times 10^{12}$ /л, Лейк - $11,0 \times 10^9$ /л, п/я - 7%, с - 71%, э - 1%, л - 16%, м - 5%, СОЭ - 25 мм/час.

Общий анализ мочи: белок - 0,3‰, лейкоциты - сплошь все поля зрения, эритроциты - единичные в преп., бактерии - много.

Биохимический анализ крови: общий белок - 66,0 г/л, холестерин - 4,4 ммоль/л, мочевины - 15,8 ммоль/л, креатинин - 280,0 ммоль/л, кальций ионизированный - 1,2 ммоль/л.

УЗИ почек: контур почек неровный, больше справа. Правая почка - 82x40 мм, паренхима - 10 мм. Левая почка - 96x48 мм, паренхима - 19 мм. Паренхима почек уплотнена, мало структурна, эхо-генность неравномерно значительно повышена, больше справа.

Проба по Зимницкому: ДД - 350,0, НД - 1600,0; колебания относительной плотности - 1,000-1,006.

Контрольные вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Тактика дальнейшего обследования?
3. Патогенез гипертензионного синдрома у этого больного?
4. С какими заболеваниями следует провести дифференциальный диагноз?
5. Назначьте лечение.
6. Какова длительность диспансерного наблюдения?
7. Прогноз при данной патологии.

Задача № 3 проверяются компетенции ОК-1, ОПК-9, ПК-8

Ребенок 2-х месяцев, от первой беременности, протекавшей с тяжелым токсикозом. Роды на 37-й неделе беременности. Масса тела при рождении 3500 г, длина 48 см, плацента большая.

С первых дней жизни ребенок редко мочился, отмечались отеки на конечностях, лице, передней брюшной стенке.

Генеалогический анамнез: у родственников больного отмечалась ранняя детская смертность. Ребенок поступил на обследование в нефрологическое отделение. Масса тела 5900 г. Состояние тяжелое. Выражены стигмы дизэмбриогенеза: синдактилия, укороченные и искривленные мизинцы на руках, гипертелоризм, неправильная форма ушных раковин. Кожные покровы бледные, выражены отеки на лице, конечностях, асцит. Тоны сердца приглушены. ЧСС - 132 уд/мин. Печень выступает из-под реберного края на 4-5 см.

Несмотря на проводимую терапию, состояние больного оставалось тяжелым. В лечение были включены глюкокортикоиды, которые не оказали позитивного эффекта.

Общий анализ крови: НЬ - 100 г/л, Эр - $3,0 \times 10^{12}$ /л, Лейк - $12,0 \times 10^9$ /л, п/я - 3%, с - 28%, э - 7%, л - 52%, м - 10%, СОЭ - 20 мм/час.

Общий анализ мочи: белок - 3,6 ‰, эритроциты - 1-2 в п/з, лейкоциты - 1-2 в п/з, гиалиновые цилиндры - 6-9 в п/з.

Биохимический анализ крови: общий белок - 50 г/л, альбумины - 38%, α_1 -глобулины - 4%, α_2 -глобулины - 14%, β -глобулины - 18%, γ -глобулины - 24%, мочевины - 3,0 ммоль/л, холестерин - 8,0 ммоль/л.

Свободная мочева проба: относительная плотность - 1,002-1,005, ДД - 50,0 мл, НД - 120,0 мл.

Клиренс по эндогенному креатинину: 20 мл/мин.

Гистологическое исследование почек (биопсия): микрокистоз, пролиферация мезенхимальных клеток, фиброзные изменения в обеих почках.

Контрольные вопросы

1. Ваш диагноз?
2. Обоснование диагноза.

3. Дополнительные исследования для уточнения диагноза.
4. Патогенез нефротического синдрома у этого больного?
5. Этиология нефротического синдрома у этого больного?
6. Лечение пациента.
7. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальную диагностику.

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. Примерные задания для написания (и защиты) рефератов, критерии оценки

Компетенции ОК-1, ОПК-9, ПК-8 проверяются данным оценочным средством.

Темы рефератов

1. Факторы риска возникновения болезней мочевыделительной системы у детей.
2. Механизмы формирования почечной патологии у детей.
3. Патогенез почечной патологии у больных детей.
4. Клинико-лабораторные проявления гломерулонефрита с нефротическим синдромом.
5. Клинико-лабораторные проявления гломерулонефрита с нефритическим синдромом.
6. Лечение детей с различными формами хронического гломерулонефрита.
7. Синдром дизурии при инфекцией мочевых путей.
8. Клинические проявления острой инфекции мочевых путей.
9. Клинические проявления хронической инфекции мочевых путей.
10. Интерстициальный нефрит у детей.
11. Наследственный нефрит у детей.
12. Дисметаболические нефропатии у детей.

Задания для выполнения рефератов (требования к структуре и оформлению).

Реферат должен быть оформлен на листах формата А4 в печатном виде, правильно оформлен титульный лист, количество страниц не менее 15, иметь вводную часть, ссылки на литературные источники в разделе: анализ литературы по данной теме, иметь основную часть и заключение, также необходимо приложить список литературы, проработанной по тематике.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» – работа полностью соответствует всем требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению реферата. Полностью раскрыта сущность поставленной проблемы, содержание точно соответствует теме реферата. Работанаписана грамотно, логично, использована современная терминология. Обучающийся владеет навыками формирования системного подхода к анализу информации, использует полученные знания при интерпретации теоретических и практических аспектов, способен грамотно редактировать тексты профессионального содержания. В работе присутствуют авторская позиция, самостоятельность суждений.

Оценка «хорошо» – работа в целом соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению реферата. Раскрыта сущность поставленной проблемы, содержание соответствует теме реферата. Работа написана грамотно, литературным языком, использована современная терминология. Допущены неточности при анализе информации, при использовании полученных знаний для интерпретации теоретических и практических аспектов, имеются не критичные

замечания к оформлению основных разделов работы. В работе обнаруживается самостоятельность суждений.

Оценка «удовлетворительно» – работа не полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению реферата. Частично раскрыта сущность поставленной проблемы, содержание не полностью соответствует теме реферата. Допущены ошибки в стилистике изложения материала, при использовании современной терминологии. Обучающийся слабо владеет навыками анализа информации. В работе не сделаны выводы (заключение), не обнаруживается самостоятельность суждений.

Оценка «неудовлетворительно» – работа не соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению реферата. Допущены существенные ошибки в стилистике изложения материала. Обучающийся не владеет навыками анализа информации, а также терминологией и понятийным аппаратом проблемы. Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

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 проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии.

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 на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

Тестирование на компьютерах:

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

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». При получении оценки «не зачтено» за тестирование по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено». Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.