

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебно-методической работе

Е.В. Коновалова

«20» июня 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ**

**«Дисциплина/дисциплины (модули), в том числе направленные на  
подготовку к сдаче кандидатских экзаменов»**

Направление подготовки:  
**31.06.01 Клиническая медицина**

Направленность программы:  
**Педиатрия**

Отрасль науки:  
**Медицинские науки**

Квалификация:  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения:  
**Очная, заочная**

Сургут, 2019 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

1) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 31.06.01 Клиническая медицина (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03 сентября 2014 г. № 1200.

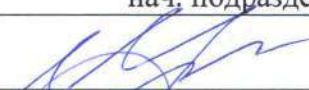

2) Приказа Министерства образования и науки РФ от 30 апреля 2015 г. №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)».

3) Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 марта 2014 г. №247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня».

Автор программы:  
Мещеряков В.В., д.м.н., профессор



*Согласование рабочей программы*

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра детских болезней	15.06.19	 Мещеряков В.В.
Отдел комплектования и научной обработки документов	15.06.19	 Дмитриева И.И.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры детских болезней «15» июня 2019 года, протокол № 11.

Заведующий кафедрой,  
д.м.н., профессор



В.В. Мещеряков

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методического совета медицинского института «17» июня 2019 года, протокол № 9.

Председатель УМС,  
к.м.н., доцент



Е.В. Бубович

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИН**

Программа «Дисциплина/дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов» направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по педиатрии, построена на основе современных требований к уровню подготовки аспирантов. Изучение дисциплин модуля направлено, в том числе, на приобретение аспирантами набора общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению 31.06.01 «Клиническая медицина». Цель освоения программы – подготовить аспирантов к сдаче кандидатского экзамена, что дает системное представление о комплексе имеющихся методов и методик для обеспечения соответствующего теоретического уровня научной специальности 14.01.08 «Педиатрия».

## **2. МЕСТО МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИН В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

«Дисциплина/дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов» относятся к обязательным дисциплинам и дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП ВО аспирантуры; модуль включает следующие обязательные дисциплины: «Педиатрия», «Функциональная диагностика в педиатрии»; модуль включает следующие дисциплины по выбору аспиранта: «Особенности патологии эндокринной системы у детей», «Региональные особенности аллергических заболеваний у детей».

Преподавание данных дисциплин осуществляется на 2-м году обучения в 3 семестре.

Предшествующими для изучения дисциплин модуля являются знания, умения и навыки, приобретенные аспирантами:

- при изучении дисциплин базовой части «История и философия науки», «Иностранный язык», «Научно-исследовательский семинар «Организация научных исследований в области биологии и медицины»,
- при изучении обязательных дисциплин вариативной части «Методология диссертационного исследования и подготовки научных публикаций», «Педагогика и психология высшей школы», «Основы доказательной медицины»;
- при изучении факультативных дисциплин «Математические методы обработки клинических данных», «Информационные технологии в науке и образовании»,
- при проведении научных исследований и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

Последующими к изучению дисциплин модуля являются знания, умения и навыки, используемые аспирантами:

- в процессе научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата медицинских наук;
- при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика);
- при подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена, представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы:

#### Общепрофессиональные:

ОПК-5 способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных		
Знания	Умения	Навыки (опыт деятельности)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- общие вопросы организации службы функциональной диагностики при оказании медицинской помощи детскому населению.</li> <li>- показания для направления ребёнка с различными заболеваниями на функциональные исследования болезней системы кровообращения, нервной и мышечной систем;</li> <li>- показания для направления ребёнка на функциональные методы диагностики органов дыхания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получить информацию о методах функциональной диагностики заболеваний у детей;</li> <li>- обосновать назначение методов функциональной диагностики при различной патологии у детей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой проведения ЭКГ-исследования у детей;</li> <li>- методикой оценки результатов ЭКГ и эхокардиографии у детей;</li> <li>- методикой проведения стресс-эхокардиографии, ортопробы, обзиданового и атропинового тестов;</li> <li>- методикой проведения суточного мониторирования ЭКГ и оценки его результатов;</li> <li>- методикой проведения суточного мониторирования АД и оценки его результатов;</li> <li>- методикой оценки результатов электроэнцефалографии;</li> <li>- методикой оценки результатов электромиографии;</li> <li>- методикой оценки результатов цветного дуплексного сканирования периферических сосудов</li> <li>- методикой проведения спирометрии и пикфлоуметрии у детей;</li> <li>- методикой оценки результатов спирометрии и пикфлоуметрии у детей;</li> <li>- методикой проведения бронходилатационного и бронхопровокационного тестов у детей и их интерпретации;</li> <li>- методикой оценки результатов бронхофонографии у детей;</li> <li>- методикой оценки результатов импульсной осциллометрии и метода перекрытия потока у детей;</li> <li>- методикой оценки результатов бодиплетизмографии у детей;</li> </ul>

Профессиональные:

**ПК-2** готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания

Знания	Умения	Навыки (опыт деятельности)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию педиатрической помощи в стране, организацию скорой и неотложной помощи детям и подросткам;</li> <li>- организацию эндокринологической помощи в стране, организацию скорой и неотложной помощи.</li> <li>- общие вопросы организации аллергологической/ иммунологической службы в стране, организацию работы аллергологического кабинета и стационара;</li> <li>- эпидемиологию аллергических и иммунодефицитных состояний в ХМАО-Югре.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- получить информацию о заболевании;</li> <li>- выявить факторы риска развития основных заболеваний детского возраста и организовать меры профилактики;</li> <li>- вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между медицинскими организациями;</li> <li>- проводить диспансеризацию и оценивать ее эффективность;</li> <li>- проводить анализ деятельности медицинской организации педиатрического профиля.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильным ведением медицинской документации;</li> <li>- методами профилактической работы, направленной на выявление ранних форм заболеваний и факторов риска их возникновения;</li> <li>- методами и средствами санитарно-просветительной работы по пропаганде здорового образа жизни.</li> </ul>

**ПК-3** готовностью к определению у пациентов патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

Знания	Умения	Навыки (опыт деятельности)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- анатомо-физиологические особенности детского организма;</li> <li>- теоретические основы аллергологии и иммунологии;</li> <li>- строение, физиологию и патофизиологию желез внутренней секреции, их взаимоотношение с другими органами и системами организма;</li> <li>- эндокринные заболевания у детей и их особенности при проживании детей на Севере</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания или его осложнений;</li> <li>- провести всестороннее клиническое обследование больного и на этом основании установить диагноз в соответствии с отчетственными классификациями и МКБ-10, тяжесть состояния, неотложные мероприятия, необходимое дополнительное обследование (консультации других специалистов, лабораторные и инструментальные исследования);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами общеклинического обследования;</li> <li>- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики;</li> <li>- алгоритмом развернутого клинического диагноза;</li> <li>- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту.</li> </ul>

	- оценить данные лабораторных, рентгенологических, эндоскопических методов исследования; определить показания к госпитализации.	
--	--	--

<b>ПК-4</b> готовностью к участию во внедрении новых методов и методик по ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической помощи		
<b>Знания</b>	<b>Умения</b>	<b>Навыки (опыт деятельности)</b>
-основы фармакотерапии в педиатрии; - фармакотерапию в клинической аллергологии и иммунологии; - основы фармакотерапии в эндокринологии.	- оказать срочную помощь при неотложных состояниях у детей; - подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией.	- методикой оказания медицинской помощи при неотложных состояниях у детей, в том числе - при аллергических и эндокринных заболеваниях.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

4.2. Содержание разделов.

№ п/п	Разделы (или темы) дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)				Коды компетенций	Формы текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
		Лек.	Практ. раб	Лаб. раб.	Сам. раб.		
<b>Дисциплина 1 «Педиатрия»</b>							
1	Государственная и общественная забота об охране здоровья детей в России.	2	2		4	ПК-2	Устный опрос, выполнение практических заданий, подготовка рефератов, контроль самостоятельной работы
2	Санитарная статистика детского населения	-	-		4	ПК-2	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий, контроль самостоятельной работы
3	Физиология растущего организма	4	4		8	ПК-2	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы
4	Болезни периода новорожденности	4	4		4	ПК-2, ПК-3, ПК-4	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы
5	Болезни органов дыхания	4	4		4	ПК-2, ПК-3, ПК-4	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий,

							решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы
6	Заболевания сердечно-сосудистой системы в детском возрасте	2	2		2	ПК-2, ПК-3, ПК-4	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы
7	Болезни крови у детей	2	2		4	ПК-2, ПК-3, ПК-4	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы
8	Болезни органов пищеварения	2	2		2	ПК-2, ПК-3, ПК-4	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы
9	Болезни почек и мочевыводящих органов	4	4		4	ПК-2, ПК-3, ПК-4	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы
10	Болезни нервной системы и наследственные болезни у детей	2	2		2	ПК-2, ПК-3, ПК-4	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы
11	Болезни нервной системы и наследственные болезни у детей	2	2		2	ПК-2, ПК-3, ПК-4	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий, контроль самостоятельной работы
12	Болезни обмена веществ и эндокринной системы	2	2		2	ПК-2, ПК-3, ПК-4	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий, контроль самостоятельной работы
13	Принципы реанимации и интенсивной терапии	2	2		2	ПК-2, ПК-3, ПК-4	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий, контроль самостоятельной работы
	<b>Всего:</b>	<b>32</b>	<b>32</b>		<b>44</b>		<i>Контрольная работа</i>
<b>Дисциплина 2 Функциональная диагностика в педиатрии</b>							
1	Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой, нервной и	8	8		20	ОПК-5, ПК-4	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий, решение ситуационных

	мышечной систем у детей						задач, контроль самостоятельной работы
2	Функциональная диагностика заболеваний органов дыхания у детей	8	8		20	ОПК-5, ПК-4	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы
	Итого:	16	<b>16</b>		<b>40</b>	-	<i>Контрольная работа</i>

### **Дисциплина 3 Особенности патологии эндокринной системы у детей**

1	Достижения современной эндокринологии и перспективы её дальнейшего развития. Нейроэндокринная регуляция жизнедеятельности организма. Методы исследования эндокринных желёз. Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы у детей.	2	2		5	ПК-2	Устный опрос, контроль самостоятельной работы
2	Гипоталамо-гипофизарная. И надпочечниковая недостаточность. Нарушения секреции гормона роста. Акромегалия. Гигантизм. Дефицит гормона роста у детей и подростков. Болезнь Иценко-Кушинга. Несахарный диабет.	4	4		10	ПК-2, ПК-3, ПК-4	Устный опрос, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы
3	Ожирение. Экзогенно-конституциональное ожирение. Гипоталамо-гипофизарное и вторичные формы ожирения. Современные подходы к терапии.	4	4		10	ПК-2, ПК-3, ПК-4	Устный опрос, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы
4	Сахарный диабет у детей и подростков	4	4		10	ПК-2, ПК-3, ПК-4	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы
5	Патология щитовидной железы у детей. Классификации	2	2		5	ПК-2, ПК-3, ПК-4	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий,



	заболеваний щитовидной железы. Классификация в зависимости от размеров зоба (ВОЗ, 1989).						решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы
	Итого:	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>40</b>	-	<i>Контрольная работа</i>
<b>Дисциплина 4 Региональные особенности аллергических заболеваний у детей</b>							
1	Организация аллергологической службы в РФ	2	2		8	ПК-2	Устный опрос, контроль самостоятельной работы
2	Теоретические основы аллергологии в педиатрии. Особенности аллергических реакций в климато-географических условиях Севера	4	4		8	ПК-2	Устный опрос, контроль самостоятельной работы
3	Аллергические заболевания кожи и дыхательных путей у детей в условиях Севера	10	10		24	ПК-2, ПК-3, ПК-4	Устный опрос, тестовые задания, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы
	Итого:	<b>16</b>	<b>16</b>	-	<b>40</b>	-	<i>Контрольная работа</i>
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	-	<b>124</b>	-	<b>Кандидатский экзамен (контроль 36 часов)</b>

## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИН**

*(Приложение к рабочей программе модуля: Оценочные средства)*

## **6. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

Методы: деловая игра, беседа, диспут, круглый стол;

Средства: электронно-библиотечные системы; электронно-образовательная среда университета; материально-техническое обеспечение; доступ к профессиональным базам данных; лицензионное программное обеспечение (STATISTICA 10.0).

## **7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Интерактивное обучение, решение ситуационных задач, устный опрос, тестовый контроль, подготовка реферата.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИН**

### **ДИСЦИПЛИНА 1 «ПЕДИАТРИЯ»**

#### **А) основная литература**

1. Педиатрия [Текст]: национальное руководство / Подготовлено под эгидой Союза педиатров России и Ассоциации медицинских обществ по качеству; [ред. совет.: Баранов Александр Александрович и др. / М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009 .— 1017 с.
2. Неонатология : учеб. пособие : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 1. - 704 с. : ил. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437940.html> ЭБС.
3. Поликлиническая педиатрия: учебник / Под ред. А.С. Калмыковой. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 706с.
4. Учайкин, В. Ф. Неотложные состояния в педиатрии [Текст] : практическое руководство / В. Ф. Учайкин, В. П. Молочный .— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008 .— 255 с. 5. Руководство по амбулаторно-поликлинической педиатрии / под ред. А.А. Баранова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 608 с.
5. Руководство по амбулаторно-поликлинической педиатрии / под ред. А.А. Баранова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 608 с.

#### **Б) дополнительная литература**

1. Педиатрия [Текст]: учебник для медицинских вузов / под ред. Н. П. Шабалова .— 4-е изд., испр. и доп. СПб.: СпецЛит, 2007 .— 911 с.
2. Дисплазии соединительной ткани у детей [Текст] / Я. В. Гирш, В. М. Олехнович, А. А. Тепляков. \_ Сургут: Издательский центр СурГУ, 2008 .— 146 с. В наличии 8 экз.
3. Педиатрия: Клинические рекомендации / Под ред. А. А. Баранов .— М. : Гэотар-Медиа, 2007 .— 257 с.
4. Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности: руководство для врачей / А. А. Баранов, В. Р. Кучма, Л. М. Сухарева .— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006 .— 350 с. В наличии 5 экз.
5. Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы) : Практическое руководство / под ред. А. А. Баранова, Л. А. Щеплягиной .— Изд. 2-е, перераб. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006 .— 414 с.
6. Пальчик, А. Б. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных [Текст] : [руководство для врачей] / А. Б. Пальчик, Н. П. Шабалов .— СПб. [и др.] : Питер, 2000 .— 218,[1] с.
7. Врожденные пороки сердца у детей [Текст]: учебно-методическое пособие / Я.В. Гирш, В.В. Мещеряков, А.А. Тепляков и др. — Сургут: Издательский центр СурГУ, 2012.- 59 с.
8. Медицинская помощь детям с бронхиальной астмой в условиях первичного звена здравоохранения [Текст]: учебное пособие / Я.В. Гирш, В.В. Мещеряков, А.А. Тепляков и др. — Сургут: Издательский центр СурГУ, 2012 .— 44 с.
9. Возрастные нормативы показателей комплексного обследования у детей и подростков [Текст]: учебно-методическое пособие / В.В. Мещеряков, Я.В. Гирш, А.А. Тепляков и др. — Сургут: Издательский центр СурГУ, 2014 .— 25 с.
10. Региональные показатели физического развития (ХМАО - Югры) и их клиническая оценка [Текст]: учебно-методическое пособие / В.В. Мещеряков, Я.В. Гирш, А.А. Тепляков и др. — Сургут: Издательский центр СурГУ, 2016 .— 27 с.
11. Поражение печени у детей [Текст]: учебное пособие / В. А. Савин, Л.Л. Катанахова, А.А. Тепляков и др. — Сургут: Издательский центр СурГУ, 2014 . — 39 с.
12. Паразитарные заболевания у детей [Текст]: учебное пособие / Л. Л. Катанахова, В.А. Савин, А.А. Тепляков и др. — Сургут: Издательский центр СурГУ, 2013 . — 39 с.

13. Оценка состояния здоровья детей [Текст] : новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях : руководство для врачей / А. А. Баранов, Р. В. Кучма, Л. М. Сухарева .— М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008 .— 424 с.
14. Артриты у детей [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры Сургутский государственный университет, Медицинский институт, Кафедра детских болезней ; [авт.-сост.: Я. В. Гирш и др.] .— Электронные текстовые данные (1 файл: 756 627 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2015. — Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГ .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3025\\_Артриты\\_у\\_детей](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3025_Артриты_у_детей)>. ЭБС.
15. Антибиотики в практике педиатра [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для клинических ординаторов, аспирантов, врачей-педиатров] / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО ХМАО - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский институт, Кафедра детских болезней ; [авт.-сост.: А. А. Тепляков и др.] .— Электронные текстовые данные (1 файл: 590 592 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3061\\_Антибиотики\\_в\\_практике\\_педиатра](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3061_Антибиотики_в_практике_педиатра)>. ЭБС.
16. Сердечно-легочная реанимация у детей [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для интернов, клинических ординаторов, аспирантов, врачей-педиатров] / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский институт, Кафедра детских болезней ; [авт.-сост.: В. В. Мещеряков, П. И. Миночкин] .— Электронные текстовые данные (1 файл: 1 465 191 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3083\\_Сердечно-легочная](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3083_Сердечно-легочная)>. ЭБС.
17. Применение препаратов кальция, витамина D и альфакальцидола для профилактики и лечения остеопороза [Электронный ресурс] : [учебно-методическое пособие для аспирантов] / Гирш Я. В.; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский институт, Кафедра детских болезней .— Электронные текстовые данные (1 файл: 329 607 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, **2016** .— Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3101\\_Гирш\\_Я\\_В\\_Применение\\_препаратов\\_кальция](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3101_Гирш_Я_В_Применение_препаратов_кальция)>. ЭБС.
18. Дифференциальная диагностика рахита, гипервитаминоза D, спазмофилии и рахитоподобных заболеваний у детей раннего возраста [Электронный ресурс] : методическое пособие для клинических ординаторов и аспирантов / [Г. Н. Куярова и др.] ; Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский институт, Кафедра

детских болезней .— Электронные текстовые данные (1 файл: 266 078 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3084\\_Дифференциальная диагностика рахита](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3084_Дифференциальная_диагностика_рахита)>. ЭБС.

19. Питание ребенка [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для клинических ординаторов и аспирантов / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский институт, Кафедра детских болезней ; [авт.-сост.: А. А. Тепляков и др.] .— Электронные текстовые данные (1 файл: 373 127 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3021\\_Питание ребенка](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3021_Питание_ребенка)>. ЭБС.

## **В) Методические разработки**

1. Возрастные нормативы показателей комплексного обследования у детей и подростков [Текст]: учебно-методическое пособие / В.В. Мещеряков, Я.В. Гирш, А.А. Тепляков и др. — Сургут: Издательский центр СурГУ, 2014 .— 25 с.

2. Антибиотики в практике педиатра [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для клинических ординаторов, аспирантов, врачей-педиатров] / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО ХМАО - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский институт, Кафедра детских болезней ; [авт.-сост.: А. А. Тепляков и др.] .— Электронные текстовые данные (1 файл: 590 592 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3061\\_Антибиотики в практике педиатра](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3061_Антибиотики_в_практике_педиатра)>. ЭБС.

3. Сердечно-легочная реанимация у детей [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие [для интернов, клинических ординаторов, аспирантов, врачей-педиатров] / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский институт, Кафедра детских болезней ; [авт.-сост.: В. В. Мещеряков, П. И. Миновичкин] .— Электронные текстовые данные (1 файл: 1 465 191 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3083\\_Сердечно-легочная](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3083_Сердечно-легочная)>. ЭБС.

## **ДИСЦИПЛИНА 2 «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА В ПЕДИАТРИИ»**

### **А) основная литература**

1. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра: учеб. пособие / Р.Р. Кильдиярова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419588.html> ЭБС.

2. Исследование функции внешнего дыхания в педиатрии [Текст]: учебное пособие / Под общ. ред. В. М. Олехновича, Н. А. Геппе. Сургут-Москва: СурГУ-МГМА им. Сеченова — 2007. - 46 с.
3. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации / Киякбаев Г.К.; Под ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 240 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427217.html> ЭБС.
4. Детские болезни: учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429488.html> ЭБС.
5. Самсыгина, Г.А. Педиатрия. Избранные лекции : Гриф Минобрнауки России. Рекомендовано ГОУ ВПО "Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова" в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по дисциплине "Детские болезни" по специальности 060103 "Педиатрия". / Самсыгина Г.А. — Moscow : ГЭОТАР-Медиа, 2009 .— Педиатрия. Избранные лекции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Г.А. Самсыгиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410905.html> ЭБС.

#### **Б) дополнительная литература**

1. Возрастные нормативы показателей комплексного обследования у детей и подростков [Текст]: учебно-методическое пособие / В.В. Мещеряков, Я.В. Гирш, А.А. Тепляков и др. — Сургут: Издательский центр СурГУ, 2014 .— 25 с.
2. Исследование функции внешнего дыхания у детей [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов, клинических ординаторов, аспирантов по специальности "Педиатрия" / Под ред. В. М. Олехновича. – Сургут: Издательский центр СурГУ, 2015— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю. URL: [http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/3023\\_Исследование\\_функции\\_ЭБС](http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/3023_Исследование_функции_ЭБС).
3. Мещеряков В.В., Акименко Н.Л. Диагностика и лечение бронхиальной астмы в условиях детской поликлиники [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Департамент образования и науки Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры Сургутский государственный университет, Медицинский институт, Кафедра детских болезней ; [авт.-сост.: В. В. Мещеряков, Н. Л. Акименко] .— Электронные текстовые данные (1 файл: 884 047 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ.— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3024\\_Диагностика\\_и\\_лечение\\_бронхиальной\\_астмы](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3024_Диагностика_и_лечение_бронхиальной_астмы)>. ЭБС.
4. Атлас ЭКГ / Щукин Ю.В. ; Суркова Е.А. ; Дьячков В.А. — Moscow : ГЭОТАР-Медиа, 2012 .— Атлас ЭКГ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Щукин, Е.А. Суркова, В.А. Дьячков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2340.html> >. ЭБС.
5. Педиатрия [Текст]: учебник для медицинских вузов / под ред. Н. П. Шабалова .— 4-е изд., испр. и доп. СПб.: СпецЛит, 2007 .— 911 с.
6. Клиническая фармакология. Учебное пособие. - М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2011. - 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100063.html> ЭБС.

#### **В) методические разработки**

1. Исследование функции внешнего дыхания у детей [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов, клинических ординаторов, аспирантов по

специальности "Педиатрия" / Под ред. В. М. Олехновича. – Сургут: Издательский центр СурГУ, 2015 — Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю. URL: [http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/3023\\_Исследование\\_функции\\_ЭБС](http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/3023_Исследование_функции_ЭБС).

### **ДИСЦИПЛИНА 3 «ОСОБЕННОСТИ ЭНДОКРИННОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ»**

#### **А) основная литература**

1. Эндокринология [Текст] : Учебник для студентов медицинских вузов / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев .— Изд. 2-е, перераб. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008 .— 422 с.
2. Детская эндокринология. Атлас / под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436141.html>
3. Неотложная эндокринология: учебное пособие. Мкртумян А.М., Нелаева А.А. 2010. - 128 с. режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418369.html> ЭБС.
4. Эндокринология [Текст] : учебник : рекомендовано ГБОУ ДПО "Российская медицинская академия последипломного образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации к использованию в качестве учебника для преподавания эндокринологии в образовательных учреждениях высшего профессионального образования / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев ; Министерство образования и науки РФ .— 3-е издание, переработанное и дополненное .— Москва : Литтерра, 2015 .— 412 с. : ил., цв. ил.

#### **Б) дополнительная литература**

1. Региональные показатели физического развития (ХМАО - Югры) и их клиническая оценка [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО "Сургутский государственный университет", Кафедра детских болезней ; [авт.- сост.: А. А. Тепляков и др.] .— Электронные текстовые данные (1 файл: 625 401 байт) .— Сургут : Издательский центр СурГУ, 2016 .— Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ .— Библиография: с. 30 .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader. <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/4054\\_Региональные\\_показатели\\_физического\\_развития\\_ЭБС](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/4054_Региональные_показатели_физического_развития_ЭБС)>.
2. Физиология роста и развития детей и подростков (теоретические и клинические вопросы) : Практическое руководство / под ред. А. А. Баранова, Л. А. Щеплягиной .— Изд. 2-е, перераб. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006 .— 414 с.
3. Современные подходы к диагностике и терапии эндокринных заболеваний в детском возрасте [Электронный ресурс] : [учебно-методическое пособие] / Я. В. Гирш, В. В. Мещеряков, А. А. Тепляков, С. С. Панова ; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский институт, Кафедра детских болезней .— Электронные текстовые данные (1 файл: 1 746 333 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2016 .— Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3161\\_Гирш\\_Я\\_В\\_Современные\\_подходы](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3161_Гирш_Я_В_Современные_подходы)>. ЭБС.
4. Актуальные вопросы тире[о]идологии у детей [Электронный ресурс] : [учебно-методическое пособие для аспирантов] / Я. В. Гирш [и др.] ; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-

Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский институт, Кафедра детских болезней .— Электронные текстовые данные (1 файл: 608 901 байт) // Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ, 2015. — Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю. — Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3141\\_Гирш\\_Я\\_В\\_Актуальные\\_вопросы](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3141_Гирш_Я_В_Актуальные_вопросы)>. ЭБС.

5. Поражение костной ткани у детей и подростков при сахарном диабете 1 типа [Электронный ресурс]: (вопросы диагностики и профилактики) : [методические рекомендации для аспирантов] / Я. В. Гирш, В. В. Мещеряков, А. А. Тепляков; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский институт, Кафедра детских болезней.— Электронные текстовые данные (1 файл: 411 929 байт) // Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ, 2015.— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader.— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3121\\_Гирш\\_Я\\_В\\_Поражение\\_костной](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3121_Гирш_Я_В_Поражение_костной)>. ЭБС.

6. Клиническая фармакология. Учебное пособие. - М.: ОАО "Издательство "Медицина", 2011. - 448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100063.html>

7. Неонатология : учеб. пособие : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 1. - 704 с. : ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437940.html> ЭБС.

## **В) методические разработки**

1. Дифференциальная диагностика рахита, гипервитаминоза Д, спазмофилии и рахитоподобных заболеваний у детей раннего возраста [Электронный ресурс] : методическое пособие для клинических ординаторов и аспирантов / [Г. Н. Куярова и др.] ; Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский институт, Кафедра детских болезней .— Электронные текстовые данные (1 файл: 266 078 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3084\\_Дифференциальная\\_диагностика\\_рахита](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3084_Дифференциальная_диагностика_рахита)>. ЭБС.

2. Применение препаратов кальция, витамина D и альфакальцидола для профилактики и лечения остеопороза [Электронный ресурс] : [учебно-методическое пособие для аспирантов] / Гирш Я. В.; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский институт, Кафедра детских болезней .— Электронные текстовые данные (1 файл: 329 607 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2016 .— Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3101\\_Гирш\\_Я\\_В\\_Применение\\_препаратов\\_кальция](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3101_Гирш_Я_В_Применение_препаратов_кальция)>. ЭБС.

## **ДИСЦИПЛИНА 4 «РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ»**

### **А) основная литература**

1. Иммунология [Текст] : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101.65 "Лечебное дело", 060103.65 "Педиатрия", 060105.65 "Стоматология" по медико-биологическим дисциплинам, в частности, по "Общей и клинической иммунологии", а также для системы последипломного образования врачей-интернов и ординаторов по дисциплине "Общая и клиническая иммунология" / Р. М. Хаитов .— 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011 .— 521 с.
2. Иммунология. Атлас: учебное пособие. Хаитов Р.М., Ярилин А.А., Пинегин Б.В. 2011. - 624 с.: ил. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418581.html> ЭБС.
3. Ковальчук Л.В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии [Текст] : учебник / Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 639 с.
4. Детские болезни : учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429488.html> ЭБС.

### **Б) дополнительная литература**

1. Типы аллергических реакций [Текст]: учебное пособие / Л.А. Болотская, В.В. Мещеряков. — Сургут: Издательский центр СурГУ, 2016. — 91 с.
2. Основы практической аллергологии в педиатрии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский институт, Кафедра детских болезней ; [авт.-сост.: В. В. Мещеряков, Н. Л. Акименко] .— Электронные текстовые данные (1 файл: 1 218 853 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3082\\_Основы\\_практической](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3082_Основы_практической)>. ЭБС.
3. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Мешкова Р.Я. 2012. - 640 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422410.html> . ЭБС.
4. Руководство по клинической иммунологии [Текст] : диагностика заболеваний иммунной системы : руководство для врачей / Р. М. Хаитов, Б. В. Пинегин, А. А. Ярилин .— Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009 .— 345 с.
5. Педиатрия [Текст]: учебник для медицинских вузов / под ред. Н. П. Шабалова .— 4-е изд., испр. и доп. СПб.: СпецЛит, 2007 .— 911 с. (6 экз). Педиатрия [Текст]: учебник для медицинских вузов / под ред. Н. П. Шабалова .— 4-е изд., испр. и доп. СПб.: СпецЛит, 2007 .— 911 с.

### **В) методические разработки**

1. Основы практической аллергологии в педиатрии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Медицинский институт, Кафедра детских болезней ; [авт.-сост.: В. В. Мещеряков, Н. Л. Акименко] .— Электронные текстовые данные (1 файл: 1 218 853 байт) .— Сургут : Сургутский



государственный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3082\\_Основы практической](https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/3082_Основы_практической)>.

3. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Мешкова Р.Я. 2012. - 640 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422410.html> . ЭБС.

### Лицензионное программное обеспечение

*Microsoft Office*

### Современные профессиональные базы данных

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

Правообладатель: ООО «Научная электронная библиотека».

Договор № СИО-641/2018/02-18Д-474 от 27.07.2018 г., доступ предоставлен с 28.07.2018 г. до 27.07.2019 г.

Электронная библиотека диссертаций РГБ (<https://dvs.rsl.ru>)

Правообладатель: ФГБУ «Российская государственная библиотека».

Договор №095/04/0164-01-18-Д-571 от 14.12.2018г., доступ предоставлен с 01.01.2019 г. до 31.12.2019 г.

Электронная Библиотека Сбербанка <http://sberbanklib.ru>

Национальная электронная библиотека (НЭБ) ([nab.ru](http://nab.ru))

Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека».

Договор о подключении №101/НЭБ/0442-п от 2.04.2018 г., доступ предоставлен с 1.01.2018 г. и бессрочно.

Евразийская патентная информационная система (ЕАПАТИС) (<http://www.eapatis.com>)

Правообладатель: ФС по интеллектуальной собственности ФГБУ "ФИПС".

Письмо исх. № 2014-01/29, доступ предоставлен бессрочно.

Polpred.com Обзор СМИ (<http://polpred.com>)

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - информационная система (<http://window.edu.ru/>)

Электронные коллекции на портале Президентской библиотеки им. Б. Н. Ельцина (<http://www.prlib.ru/collections>)

КиберЛенинка - научная электронная библиотека (<http://cyberleninka.ru/>)

Научная педагогическая электронная библиотека (НПЭБ) (<http://elib.gnpbu.ru>)

ВИБЛИОФИКА (<http://www.bibliofika.ru/>)

Грамота.ру (<http://www.gramota.ru/>)

ВИНИТИ (<http://www.viniti.ru> )

Российская национальная библиотека

([http://primo.nlr.ru/primo\\_library/libweb/action/search.do?menuitem=2&catalog=true](http://primo.nlr.ru/primo_library/libweb/action/search.do?menuitem=2&catalog=true))

УИС РОССИЯ (<http://uisrussia.msu.ru>)

### Международные реферативные базы данных научных изданий

Springer

Ресурсы:

**Springer Journals** – полнотекстовая коллекция электронных журналов издательства Springer по различным отраслям знаний.

**Springer Protocols** – коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний.

**Springer Reference** – электронные энциклопедии, справочники, словари и атласы по всем отраслям науки.

Nature Journals (<http://www.nature.com/siteindex/index.html>)  
 Электронные книги Springer Nature (<https://link.springer.com/>)  
 Правообладатель: ФГБУ ГПНТБ России/ компания Springer Customer Service Center GmbH

Лицензионный договор № 41/ЕП-2017, доступ бессрочный  
 Доступные коллекции:

Science, Technology and Medicine Collections	Humanities & Social Sciences Collections
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biomedical and Life Sciences</li> <li>• Chemistry and Materials Science</li> <li>• Computer Science</li> <li>• Earth and Environmental Science</li> <li>• Energy</li> <li>• Engineering</li> <li>• Mathematics and Statistics</li> <li>• Medicine</li> <li>• Physics and Astronomy</li> <li>• Professional and Applied Computing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behavioral Science and Psychology</li> <li>• Business and Management</li> <li>• Economics and Finance</li> <li>• Education</li> <li>• History</li> <li>• Law and Criminology</li> <li>• Literature, Cultural and Media Studies</li> <li>• Political Science and International Studies</li> <li>• Philosophy and Religion</li> <li>• Social Sciences</li> </ul>

Scopus (<http://www.scopus.com>)

Правообладатель: ООО «Эко-вектор Ай - Пи».

Контракт №0387200022318000125-0288756-01 от 21.12.2018г. доступ предоставлен с 1.01.2019г. до 30.09.2019 г.

Web of Science (<http://webofknowledge.com>)

Правообладатель: НП «НЭИКОН»

Контракт №01-18-Д574 от 18.12.2018г. доступ предоставлен с 1.01.2019-31.12.2019г.

По подписке доступны следующие базы данных:

- **Web of Science Core Collection**, включая все индексы научного цитирования:
- Science Citation Index Expanded (1975-по настоящее время)
- Social Sciences Citation Index (1975-по настоящее время)
- Arts & Humanities Citation Index (1975-по настоящее время)
- Conference Proceedings Citation Index- Science (1990-по настоящее время)
- Conference Proceedings Citation Index- Social Science & Humanities (1990-по настоящее время)
- Book Citation Index– Science (2005-по настоящее время)
- Book Citation Index– Social Sciences & Humanities (2005-по настоящее время)
- Emerging Sources Citation Index (2015-по настоящее время).
- **KCI-Korean Journal Database** — содержит библиографическую информацию по научной литературе, опубликованной в Корее (1980-по настоящее время).
- **MEDLINE** — библиографическая база статей по медицинским наукам, созданная Национальной медицинской библиотекой США (U.S. National Library of Medicine, NLM). Охватывает около 75 % мировых медицинских изданий (1950-по настоящее время).
- **SciELO Citation Index** — содержит научную литературу по общественным, гуманитарным наукам и искусству, которая была опубликована в лучших журналах, находящихся в открытом доступе, в Латинской Америке, Португалии, Испании и Южной Африке (1997-по настоящее время).

Архив научных журналов (NEICON) (<http://archive.neicon.ru>)

Правообладатель: НП "НЭИКОН".

Письмо Исх. № 2014-01/29.

**Коллекции в архиве:**

Архив издательства American Association for the Advancement of Science. Пакет «Science Classic» 1880-1996

Архив издательства Annual Reviews. Пакет «Full Collection» 1932-2005

Архив издательства Института физики (Великобритания). Пакет «Historical Archive 1874-1999» с первого выпуска каждого журнала по 1999, 1874-1999

Архив издательства Nature Publishing Group. Пакет «Nature» с первого выпуска первого номера по 2010, 1869-2010

Архив издательства Oxford University Press. Пакет «Archive Complete» с первого выпуска каждого журнала по 1995, 1849-1995

Архив издательства Sage. Пакет «2010 SAGE Deep Backfile Package» с первого выпуска каждого журнала по 1998, 1890-1998

Архив издательства Taylor & Francis. Full Online Journal Archives с первого выпуска каждого журнала по 1997, 1798-1997

Архив издательства Cambridge University Press. Пакет «Cambridge Journals Digital Archive (CJDA)» с первого выпуска каждого журнала по 2011, 1827-2011

Архив журналов Королевского химического общества (RSC). 1841-2007

Архив коллекции журналов Американского геофизического союза (AGU), предоставляемый издательством Wiley Subscription Services, Inc. 1896-1996

Project Gutenberg (<http://www.gutenberg.org>)

Elsevier - Open Archives (<https://www.elsevier.com/about/open-science/open-access/open-archive>)

SpringerOpen (<http://www.springeropen.com>)

DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS (<https://doaj.org/>)

New England Journal of Medicine (<http://www.nejm.org/>)

Pediatric Neurology Briefs - электронный журнал

(<http://www.pediatricneurologybriefs.com/>)

FREE MEDICAL JOURNALS (<http://www.freemedicaljournals.com/>)

MDPI - Multidisciplinary Digital Publishing Institute (Basel, Switzerland)  
(<http://www.mdpi.com/>)

PUBMED CENTRAL (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>)

BioMed Central (<http://www.biomedcentral.com/journals>)

### **Информационные справочные системы**

#### Гарант

Правообладатель: ООО "Гарант - ПРОНет". Договор №1/ГС-2011-53-05-11/с доступ предоставлен бессрочно.

#### КонсультантПлюс

Правообладатель: ООО "Информационное агентство "Информбюро". Договор об информационной поддержке РДД-10/2019/д18/44 от 18.11.2018 г., доступ предоставлен с 1.01.2019 г. до 31.12.2024 г.

### **Интернет-ресурсы**

1. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mon.gov.ru>

2. **КиберЛенинка - научная электронная библиотека**

<http://cyberleninka.ru/>

**Российская национальная библиотека**

[http://primo.nlr.ru/primo\\_library/libweb/action/search.do?menuitem=2&catalog=true](http://primo.nlr.ru/primo_library/libweb/action/search.do?menuitem=2&catalog=true)

**Международные реферативные базы данных научных изданий:**

**Web of Science** <http://webofknowledge.com>

Правообладатель: НП «НЭИКОН»

Контракт №01-18ГК222 от 18.05.2018г. доступ предоставлен с 1.04.2018-31.12.2018г.

Контракт №01-07Д -614 от 8.11.2017 г., доступ предоставлен с 1.11.2017г. до 31.10.2018 г.

Условия доступа: по IP адресам в локальной сети СурГУ с дальнейшей регистрацией, которая дает возможность удаленного доступа к ресурсу.

Scopus <http://www.scopus.com>

Правообладатель: ООО «Эко-вектор Ай - Пи».

Контракт №387200022317000253-0288756-01 от 13.12.2017г. доступ предоставлен с 1.11.2017г. до 31.10.2018 г.

Условия доступа: по IP адресам СурГУ.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИН

а) для проведения занятий лекционного типа

Лекционная аудитория педиатрического отделения № 1 и 2 оснащена специализированной мебелью и техническими средствами обучения: меловая доска, мобильный проекционный экран, портативный проектор, ноутбук, точка доступа Wi-Fi.

б) для проведения занятий семинарского типа

Лекционная аудитория педиатрического отделения № 1 и 2 оснащена специализированной мебелью и техническими средствами обучения: меловая доска, мобильный проекционный экран, портативный проектор, ноутбук, точка доступа Wi-Fi.

в) для проведения групповых и индивидуальных консультаций

Лекционная аудитория педиатрического отделения № 3 и 4 оснащена специализированной мебелью и техническими средствами обучения: меловая доска, мобильный проекционный экран, портативный проектор, ноутбук, точка доступа Wi-Fi.

г) для текущего контроля и промежуточной аттестации

Лекционная аудитория педиатрического отделения № 3 и 4 оснащена специализированной мебелью и техническими средствами обучения: меловая доска, мобильный проекционный экран, портативный проектор, ноутбук, точка доступа Wi-Fi

д) для самостоятельной работы

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную образовательную среду СурГУ:

№ п/п	Местонахождение	Название зала
1.	539, 541, 542	Зал медико-биологической литературы и литературы по физической культуре и спорту
2.	350, 351	Зал социально-гуманитарной и художественной литературы
3.	442	Зал естественно-научной и технической литературы
4.	441	Зал иностранной литературы

е) для хранения и профилактического обслуживания оборудования

Аудитория педиатрического отделения № 1,2,3,4 по адресу г. Сургут, ул. Губкина, 1 стр. 6  
Аудитории 528, 529 по адресу г. Сургут, пр. Ленина, д. 1.

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) АСПИРАНТАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В соответствии с ч.4 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа аспирантуры, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Специальные условия для получения высшего образования по программе аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья включают:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,
- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов,
- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования,
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий,
- обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы аспирантуры.

В целях доступности получения высшего образования по программам аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения));

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

При получении высшего образования по программам аспирантуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСКИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
«Сургутский государственный университет»**

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
Приложение к рабочей программе модуля**

**ДИСЦИПЛИНА/ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ), В ТОМ ЧИСЛЕ НАПРАВЛЕННЫЕ  
НА ПОДГОТОВКУ К СДАЧЕ КАНДИДАТСКИХ ЭКЗАМЕНОВ**

Направление подготовки  
**31.06.01 Клиническая медицина**

Направленность программы  
**Педиатрия**

Отрасль науки  
**Медицинские науки**

Квалификация  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения  
**Очная, заочная**

Сургут, 2019г.

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Этап: проведение текущего контроля успеваемости по дисциплинам модуля**

## **ДИСЦИПЛИНА 1: ПЕДИАТРИЯ**

### **Раздел 1. Государственная и общественная забота об охране здоровья детей в России**

#### **1.1. Вопросы для устного опроса**

- Основные принципы организации здравоохранения в России.
- Научные основы организации лечебно - профилактической помощи детям и подросткам.
- Достижения педиатрии в области снижения детской заболеваемости и смертности.
- Деятельность детских поликлиник, стационара.
- Диспансеризация детей.
- Медицинская деонтология.
- Роль отечественных ученых в развитии педиатрической науки.

#### **1.2. Примеры практических заданий**

Задания выполняются индивидуально, его решение представляется публично и обсуждается в учебной группе.

- заполнить лист нетрудоспособности матери по уходу за больным ребёнком
- заполнить направление на МСЭК для больного ребёнка
- представить структуру амбулаторной карты, форма 112/У
- провести расчёт потребности во врачах участковых педиатрах для города Ч с детским населением 10000 человек

#### **1.3. Тематика рефератов**

- Структура детской поликлиники
- Организация специализированной и высокотехнологичной помощи детям в России
- Принципы взаимодействия медицинских организаций педиатрического профиля с органами государственного и местного самоуправления и общественными организациями в России
- Выдающиеся учёные современной педиатрии
- Социальная педиатрия
- Организация медицинской помощи детям образовательных учреждений
- Здоровье детей из неполных и многодетных семей
- Охрана здоровья детей сельской местности
- Охрана репродуктивного здоровья подростков

#### **1.4. Контроль самостоятельной работы по вопросам**

- Профилактическая направленность современной педиатрии
- Профилактика «разрушающих» форм поведения современных детей и подростков
- Профилактика болезней органа зрения и опорно-двигательного аппарата в школьных образовательных учреждениях
- Принципы формирования здорового образа жизни современных подростков
- Принципы охраны репродуктивного здоровья современных подростков

**Вывод:** устный опрос, выполнение практических заданий, подготовка рефератов, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения).

## **Раздел 2. Санитарная статистика детского населения.**

### **2.1. Вопросы для устного опроса**

- Основные показатели, характеризующие рождаемость населения. Общий показатель рождаемости, общий коэффициент плодовитости. Факторы, влияющие на общий показатель рождаемости. Общий показатель смертности населения. Естественный прирост населения.

- Методы изучения заболеваемости детей. Индекс здоровья. Возрастные показатели заболеваемости детей, ее структура. Факторы, способствующие заболеваниям детей. Группы риска среди детского населения.

- Детская смертность (ранняя неонатальная, неонатальная, постнеонатальная смертность). Перинатальная смертность. Мертворождаемость. Соотношение мертворождаемости и ранней неонатальной смертности. Структура детской смертности. Основные причины неонатальной, постнеонатальной и детской смертности.

- Факторы, влияющие на детскую смертность. Наследственные и врожденные факторы риска детской смертности.

### **2.2. Примерные тестовые задания**

(\* - правильный ответ)

001. Какие из перечисленных показателей отражают полноту и качество диспансерного наблюдения за здоровьем детей?

а) число детей, находящихся на естественном вскармливании до 4 месяцев (в процентах)

б) число детей первого года жизни, отнесенных к первой группе здоровья

\*в) динамика состояния здоровья детей по группам здоровья от периода новорожденности до года

г) частота осмотра педиатром

002. По каким показателям можно оценить эффективность первого этапа диспансеризации на педиатрическом участке?

а) снижение детской смертности

б) снижение острой заболеваемости

\*в) отсутствие отрицательной динамики по группам здоровья

г) число детей, отнесенных к первой группе здоровья

003. Показатель рождаемости считается низким, если он равен

\*а) 11-15 на 1000 населения

б) 16-20 на 1000 населения

в) 21-25 на 1000 населения

г) 26-30 на 1000 населения

004. Какие из перечисленных показателей рождаемости являются высокими?

а) 11-15 на 1000 населения

б) 16-20 на 1000 населения

в) 21-25 на 1000 населения

\*г) 26-30 на 1000 населения

005. Какую часть перинатальной смертности обычно составляет ранняя неонатальная смертность?

а) 30%

б) 40%

\*в) 50%

г) 60%

д) 70%

006. Какая часть младенческой смертности образуется за счет неонатальной смертности?

а) 23-30%

б) 40-50%

\*в) 60-70%

г) 80-90%

007. Укажите, во сколько раз снижается частота смертности детей на втором году жизни в сравнении с первым

а) в 2-3 раза



- б) в 4-6 раз
  - в) в 7-8 раз
  - \*г) в 9-10 раз
008. При каком числе родившихся детей можно рассчитывать показатель младенческой смертности?
- а) 200
  - б) 400
  - в) 600
  - г) 800
  - \*д) 1000
  - е) 1200
009. Перинатальная смертность представляет собой
- а) сумму неонатальной и интранатальной
  - б) смертность в поздний фетальный и интранатальный периоды
  - \*в) смертность в поздний фетальный, интранатальный и ранний неонатальный периоды
  - г) смертность в интранатальный и неонатальный периоды
010. В структуре младенческой смертности преобладает
- а) постнеонатальная
  - б) смертность старше одного года
  - \*в) неонатальная
  - г) поздняя неонатальная

### 2.3. Примеры практических заданий

- рассчитать младенческую смертность на территории Т в 2017 году родилось живыми 1500 детей при 1450 родах, умерло до 1 года 7 детей, в том числе в периоде новорожденности – 5
- на территории Р зарегистрировано у детей до 14 лет 150 случаев пневмонии, из них 12 повторно в течение текущего года, численность детей до 14 лет вкл. 145000, рассчитать заболеваемость пневмонией детей до 14 лет
- в детском стационаре пролечено 325 детей, из них 35 с пневмонией, в 2-х случаях зарегистрирована смерть в стационаре от пневмонии, рассчитать летальность от пневмонии в стационаре

### 2.4. Контроль самостоятельной работы по вопросам

- Часто болеющие дети как диспансерная группа
- Методика расчёта младенческой, перинатальной, неонатальной смертности
- Динамика рождаемости и смертности детей в России

***Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения).*

## Раздел 3. Физиология растущего организма.

### 3.1. Вопросы для устного опроса

- Оценка показателей и определение уровня физического и нервно-психического развития здорового ребенка в различные периоды детства. Особенности развития ребенка в течение первого года жизни.
- Определение группы здоровья. Особенности физического воспитания и закаливания детей в дошкольных учреждениях. Оценка готовности ребенка к обучению в школе. Процессы акселерации. Особенности пубертатного периода.
- Возрастные особенности водно-солевого обмена у детей. Равновесие кислот и оснований, механизмы его нарушений. Потребность детей в воде и электролитах. Нормативы содержания основных электролитов ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ) в крови и моче и состояния кислотно-основного равновесия; клиническое значение определения этих показателей.
- Возрастные особенности обмена белков, аминокислот и других азотсодержащих

соединений у детей. Потребность детского организма в белках, Нормативы содержания общего белка, белковых фракций, величин основных показателей азотистого обмена (мочевина, аминокислоты, аммиак, креатинин) в биологических жидкостях. Клиническое значение определения белковых фракций.

- Возрастные особенности обмена углеводов у детей. Потребность организма ребенка в углеводах. Расщепление и всасывание углеводов в кишечнике. Нормативы основных показателей углеводного обмена в крови у детей (глюкоза и другие сахара). Понятие о сложных белково-углеводных комплексах (гликопротеиды, мукополисахариды); их роль в организме. Клиническое значение их определения.

- Возрастные особенности обмена жиров у детей. Потребность детского организма в жирах. Роль процессов перекисного окисления липидов в организме. Обмен холестерина и его нарушения у детей. Понятие о белково-липидных комплексах (липопротеиды различной плотности), их роль в организме. Нормативы основных показателей жирового обмена в крови у детей (холестерин и его фракции, общие липиды, триглицериды, неэстерифицированные жирные кислоты, фосфолипиды). Клиническое значение определения основных показателей обмена жиров у детей.

- Возрастные особенности энергетического обмена у детей. Понятие об основных энергетических системах (цикл Кребса, гликолиз, пентозный цикл), их роль в организме. Нормативы содержания основных макроэргических соединений (АТФ, креатинфосфат) в крови и клиническое значение их определения.

- Понятие о ферментах, изоферментах, их роль в организме. Основные ферментативные показатели, используемые в педиатрии; Клиническое значение определения активности трансаминаз, изоферментов ЛДГ, креатинфосфокиназы, амилазы в биологических жидкостях.

- Роль гормонов в регуляции обмена веществ в организме. Значение нарушений содержания гормонов гипофиза (АКТГ, соматотропный гормон, тиреотропный гормон), надпочечников (глюкокортикоиды, минералокортикоиды; катехоламины), щитовидкой и паращитовидных желез, поджелудочной железы (глюкагон, инсулин) и половых желез.

- Понятие о циклических нуклеотидах (цАМФ, цГМФ), простагландинах, их роль в организме.

- Понятие о нуклеиновых кислотах, их роль в организме. Принципы выявления наиболее распространенных наследственных аномалий обмена веществ с помощью скрининг - тестов. Молекулярно – генетические исследования в педиатрии. Основные биохимические показатели нарушений пуринового обмена у детей, определяемые в крови и моче.

- Клиническое значение определения в крови билирубина и его фракций (прямой, непрямой) при различных нарушениях пигментного обмена у детей.

- Важнейшие витамины и их значение для растущего организма. Потребность детского организма в витаминах, минералах, микроэлементах. Биохимические аспекты биологического и терапевтического действия витаминов (А, Е, Д и др., минералов и микроэлементов).

- Вскармливание и питание детей

- Вскармливание детей первого года жизни. Принципы, алгоритмы естественного, смешанного и искусственного вскармливания. Характеристика молозива, грудного и коровьего молока. Современное представление о преимуществах естественного вскармливания и раннего прикладывания к груди. Питательные смеси и продукты прикорма промышленного производства для детей первого года жизни. Понятие о сбалансированном питании детей грудного и раннего возраста. Питание детей ясельного и дошкольного возрастов. Организация питания школьников.

- Принципы лечебного питания детей раннего возраста при экссудативно-катаральном диатезе, рахите, гипотрофии.

### **3.2. Примерные тестовые задания**

(\* - правильный ответ)

001. В какие сроки беременности действовали повреждающие факторы, если у ребенка обнаруживаются врожденные уродства?

а) 8-12 недель

- \*б)14-16 недель
  - в)20-25 недель
  - г)28-32 недели
002. Какие сроки беременности могут считаться критическими для прогнозирования нарушений темпов развития и закладки тканей и органов плода?
- а)8-12 недель
  - \*б)14-16 недель
  - в)20-25 недель
  - г)28-32 недели
003. В какие сроки беременности произошло повреждение плода, если ребенок родился с признаками физиологической незрелости?
- а)8-12 недель
  - б)14-16 недель
  - в)20-25 недель
  - \*г)28-32 недели
004. В какие сроки беременности действие повреждающих факторов может обусловить постнатальную гипоксию ребенка?
- а)8-12 недель
  - б)14-16 недель
  - в)20-25 недель
  - \*г)28-32 недели
005. Укажите показатель, не относящийся к характеристике нормального развития ребенка 3 месяцев (психомоторное развитие)
- а)упор ног
  - б)длительное лежание на животе с опорой на предплечьях обеих рук и с высоко поднятой головой
  - в)комплекс оживления
  - \*г)певучее гуление
006. Выберите линии развития, знание которых необходимо педиатру для заключения о состоянии здоровья ребенка 5 месяцев (выберите один неправильный ответ)
- а)зрительные и слуховые ориентировочные реакции
  - б)речь активная
  - в)навыки
  - г)движения руки
  - д)движения общие
  - \*е)понимание речи
007. Выберите показатель, который является ведущим в воспитании двигательной сферы ребенка 7 месяцев
- а)умение садиться
  - б)сидение
  - \*в)ползание
  - г)умение вставать
008. Укажите, какое назначение ребенку 2 месяцев с нормальным нервно-психическим развитием можно считать не соответствующим возрасту
- а)укреплять упор ног
  - \*б)учить брать игрушку из рук взрослого
  - в)развивать умение удерживать голову, лежа на животе
  - г)развивать "комплекс оживления"
009. Какие сведения о нервно-психическом развитии ребенка 12

месяцев необходимы врачу для оценки состояния здоровья?

Выберите правильное сочетание линий развития

- а)анализатор зрительный, анализатор слуховой, эмоциональные реакции, активная речь, понимание речи, движение руки
- б)движения общие, понимание речи, активная речь
- в)сенсорное развитие, понимание речи, активная речь,

игра, движения общие, навыки

- \*г)движения общие, понимаемая речь, активная речь, действия с предметами, навыки

010.Наиболее желательный прирост пульса в основной части урока по физической культуре по отношению к его исходной величине для детей основной медицинской группы

- а)свыше 100%
- б)80-100%
- \*в)50-80%

### 3.3. Примеры практических заданий

- Расчёт питания ребёнку раннего возраста
- Оценка физического развития ребёнка по эмпирическим формулам и центильным таблицам
- Методика оценки полового развития детей
- Расчёт долженствующего количества зубов у детей
- Методика антропометрии в педиатрии

### 3.4. Примеры ситуационных задач

#### Задача 1

Девочка 5 месяцев имеет массу тела 7 кг 900 г., длину тела 64 см. окрг. Груды 44 см, окрг. Головы 43,5 см. Находится на искусственном вскармливании. Улыбается, гулит при общении с ним, удерживает голову, переворачивается и удерживает игрушку, самостоятельно берег предмет, начал ползать.

#### Задание

- Оценить физическое развитие непараметрическим методом (по центильным таблицам)
- Рассчитать долженствующие показатели массы, длины тела, окружности головы и груди эмпирическим методом (по формулам)
- Оценить психомоторное развитие ребёнка
- Написать меню с учётом характера вскармливания и состояния физического развития ребёнка

#### Задача 2

Мальчик 6 месяцев имеет массу тела 6 кг 500г, длину тела 69 см, окружность груди 45 см, окружность головы 44,5 см. Находится на искусственном вскармливании. Улыбается, гулит при общении с ним, удерживает голову, переворачивается и удерживает игрушку. Самостоятельно предмет не берёт, не ползает.

#### Задание

- Оценить физическое развитие непараметрическим методом (по центильным таблицам)
- Рассчитать долженствующие показатели массы, длины тела, окружности головы и груди эмпирическим методом (по формулам)
- Оценить психомоторное развитие ребёнка
- Написать меню с учётом характера вскармливания и состояния физического развития ребёнка

#### Задача3

Мальчик 2 месяцев имеет массу тела 3900г, длину тела 58 см, окр груди 38см, окг головы 38 см, родился с массой тела 3250г. Находится на грудном вскармливании. При контрольном

взвешивании установлено, что ребёнок высасывает по 80мл на одно кормление, число кормлений 6 в сутки.

#### Задание

- Оценить физическое развитие непараметрическим методом (по центильным таблицам)
- Рассчитать должствующие показатели массы, длины тела, окружности головы и груди эмпирическим методом (по формулам)
- Оценить эффективность вскармливания
- Рассчитать необходимый объём кормления в сутки калорийным методом
- Дать рекомендации матери ребёнка по режиму и характеру вскармливания

#### Задача 4

Мальчик 7 лет имеет массу тела 34 кг, 500г, рост 125 см, окр груди 62 см, окр головы 54 см.

#### Задание

- Оценить физическое развитие непараметрическим методом (по центильным таблицам)
- Рассчитать должствующие показатели массы, длины тела, окружности головы и груди эмпирическим методом (по формулам)
- Рассчитать индекс массы тела
- Дать рекомендации по обследованию и питанию ребёнка

#### Задача 5

Девочка 2 лет имеет массу тела 12 кг 500 г, рост 85 см, окр груди 52 см, окр головы 52 см.

#### Задание

- Оценить физическое развитие непараметрическим методом (по центильным таблицам)
- Рассчитать должствующие показатели массы, длины тела, окружности головы и груди эмпирическим методом (по формулам)
- С какой патологией можно связать особенности физического развитияданного ребёнка
- Дать рекомендации по обследованию ребёнка

#### Эталоны ответов к задачам

<b>1</b>	Физическое развитие среднее (мезосоматический соматотип), дисгармоничное за счёт избытка массы тела (паратирофизия). Психомоторное развитие соответствует возрасту ребёнка.
<b>2</b>	Физическое развитие среднее (мезосоматический соматотип), дисгармоничное за счёт дефицита массы тела (гипотрофия 1 ст.). Отстаёт в психомоторном развитии, психомоторное развитие соответствует 4 месяцам. Меню составить на возраст 6 мес. и должствующую массу.
<b>3</b>	Физическое развитие среднее (мезосоматический соматотип), дисгармоничное за счёт дефицита массы тела (гипотрофия 1 ст.). Лечение гипогалактии. Назначить смешанное вскармливание при неэффективности лечения гипогалактии. 80 мл гр молока и 40 мл адаптированной смеси. Объём кормления на сутки $115 \text{ ккал} \times \text{долж массу} (4,65 \text{ кг}) = 511,75 \text{ ккал/сут} : 700 \text{ ккал (в 1 л молока или смеси)} = 730 \text{ мл} : 6 \text{ (число кормлений)} = 120 \text{ мл на одно кормление.}$
<b>4</b>	Физическое развитие среднее (мезосоматический соматотип), дисгармоничное за счёт избытка массы тела (ожирение ст.). Индекс Кетле = 21,8 (избыток массы тела). Обследование у эндокринолога, диета.
<b>5</b>	Физическое развитие среднее (мезосоматический соматотип), дисгармоничное за счёт увеличения окружности головы (макроцефалия). Наиболее частая причина – гидроцефалия. Обследование у невролога, КТ головного мозга.

### 3.5. Контроль самостоятельной работы по вопросам

- Методика индивидуальной оценки параметров физического развития непараметрическим способом с использованием центильных таблиц
- Методика индивидуальной оценки параметров физического развития с использованием сигмальных отклонений

- Методика оценки питания (упитанности) детей в разные возрастные периоды, понятия ИМТ и ростовесового показателя, индекс Чулицкой
- Характеристика молочных адаптированных смесей для искусственного вскармливания
- Методика оценки психомоторного развития
- методика оценки полового развития
- методика оценки готовности к поступлению в школу

**Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

## **Раздел 4. Болезни периода новорожденности**

### **4.1. Вопросы для устного опроса**

- Принципы организации отделений патологии новорожденных. Этапное обслуживание новорожденных детей. Анатомо-физиологические особенности новорожденного.
- Врожденные аномалии развития, эмбрио- и фетопатии. Внутриутробные инфекции: цитомегалия, листериоз, токсоплазмоз, сифилис, врожденный гепатит. Скрининг-тесты наследственных заболеваний.
- Асфиксия плода и новорожденного. Шкала Апгар. Синдром дыхательных расстройств (респираторный дистресс-синдром), шкала Сильвермана. Пневмонии новорожденных — особенности патогенеза, дифференциальная диагностика и лечение.
- Гнойно-воспалительные (локальные) заболевания новорожденных. Сепсис новорожденных. Роль условно патогенной флоры в патологии новорожденных детей. Дисбактериоз кишечника и его коррекция. Дифференциальная диагностика желтухи в периоде новорожденности. Гемолитическая болезнь новорожденных. Показания к заменному переливанию крови и его техника. Геморрагическая болезнь новорожденных.
- Недоношенные дети и дети с низкой массой при рождении. Внутриутробная гипотрофия.
- Влияние факторов риска на развитие плода. Алкогольный синдром плода. Причины мертворождаемости и недоношенности. Уход и вскармливание недоношенных. Особенности развития недоношенных детей. Лактационный иммунитет. Раннее прикладывание к груди новорожденных детей.
- Интенсивная терапия и реанимация в периоде новорожденности. Гипогликемия новорожденных.
- Перинатальное поражение ЦНС (этиология, классификация, клиника, лечение).

### **4.2. Примерные тестовые задания**

(\* - правильный ответ)

001. Какова основная причина смертности в перинатальном периоде?

- а) родовая травма
- \*б) асфиксия
- в) пороки сердца
- г) гемолитическая болезнь новорожденных

002. Показатель перинатальной смертности отражает

- а) качество акушерской помощи
- б) качество педиатрической помощи
- в) эффективность социально-демографической политики в целом
- \*г) все перечисленное

003. Показанием к переводу новорожденного ребенка из родильного дома в больницу является

- а) инфекционное заболевание
- б) тяжелая гипотрофия
- в) подозрение на наследственную патологию
- \*г) все перечисленное

004. В течение первого года жизни недоношенный ребенок должен осматриваться невропатологом
- а) каждый месяц
  - б) каждые 2-3 месяца
  - в) каждые 4-5 месяца
  - \*г) в возрасте 1 месяца, затем не реже 2 раз в год
005. Доношенность или недоношенность определяются
- \*а) продолжительностью беременности
  - б) массой тела и ростом ребенка при рождении
  - в) признаками, характеризующими зрелость ребенка
  - г) совокупностью перечисленных показателей
006. Вакцинация БЦЖ противопоказана
- а) при врожденных ферментопатиях
  - б) при иммунодефицитных состояниях
  - в) при наличии активного туберкулеза у других детей в семье
  - \*г) во всех указанных случаях
007. При какой внутриутробной инфекции чаще всего наблюдается конъюнктивит?
- а) при токсоплазмозе
  - б) при микоплазмозе
  - \*в) при хламидиозе
  - г) при цитомегалии
008. Какой из перечисленных факторов оказывает наиболее неблагоприятное влияние на внутриутробное развитие плода в первые 2 месяца беременности?
- а) повышенные физические нагрузки
  - \*б) вирусные инфекции
  - в) неправильное питание
  - г) токсикоз 1-й половины беременности
009. К какой патологии чаще всего приводит влияние различных вредностей в первые 2 месяца беременности?
- а) к развитию дистрофических и некротических процессов
  - б) к развитию воспалительных процессов
  - \*в) к формированию пороков развития
  - г) к патологии иммунной системы
010. Какой фактор в большей степени определяет клиническую картину при внутриутробных инфекциях?
- \*а) сроки внутриутробного поражения
  - б) токсичность возбудителя
  - в) путь проникновения инфекции
  - г) состояния реактивности организма плода

### 4.3. Примеры практических заданий

- Провести осмотр новорожденного
- Оценить физическое развитие новорожденного
- Оценить доношенность и зрелость новорожденного
- Интерпретировать результаты биохимического исследования крови новорожденного

### 4.4. Примеры ситуационных задач

#### Задача 1

Роды I преждевременные в 30 недель гестации. Масса тела 1400 гр. Антенатальная профилактика РДС глюкокортикоидами не проводилась. На пятой минуте после рождения отмечается тахипноэ с раздувание крыльев носа, западение податливых мест грудной клетки.

После поступления в отделение реанимации дышит самостоятельно через назальные канюли с помощью системы СРАР. ЧД 76 в мин. Без кислорода синее.

**На R-грамме легких** умеренное снижение пневматизации, воздушная «бронхограмма». Тень сердца не расширена.

**В анализе крови через 6 часов после рождения:** концентрация лейкоцитов  $18.000 \times 10^9/\text{л}$ , Нб - 160 г/л, миел - 3 %, п/яд - 8%, сег - 48%, лим - 36%, мон - 6%. СРБ 0.6 мг/л,

#### **Задание**

1. О каком заболевании идет речь
2. Дифференциальный диагноз
3. Назовите основное лечебное мероприятие.

#### **Эталоны ответов**

1. Респираторный дистресс синдром.
2. Диф. диагноз с внутриутробной пневмонией.
3. Рекомендовать эндотрахеальное введение сурфактанта.

#### **Задача 2**

Ребенок К., 4 дня, от 1-й беременности, срочных родов, протекавших без особенностей. При рождении масса 3000 г, рост 51 см.

Осмотр: было выявлено неправильное строение наружных гениталий (пенисообразный и гипер-трофированный клитор, складчатые большие половые губы), гиперпигментация наружных гениталий, белой линии живота.

С 3-го дня состояние ребенка ухудшилось: кожные покровы бледные с сероватым оттенком, тургор тканей снижен, мышечная гипотония, гипорефлексия. Сосет вяло, появилась рвота фонтаном. Дыхание поверхностное, ослабленное. Тоны сердца приглушены. Живот при пальпации мягкий, печень +2 см. Стул жидкий, обычной окраски.

Дополнительные данные исследования к задаче

Общий анализ крови: Нб - 115 г/л, Эр -  $5,0 \times 10^{12}/\text{л}$ , Лейк -  $9,5 \times 10^9/\text{л}$ ; нейтрофилы: п/я - 2%, с/я - 50%; э - 2%, л - 38%, м - 8%.

Биохимический анализ крови: общий белок - 55 г/л, холестерин - 4,7 ммоль/л, глюкоза - 4,4 ммоль/л, натрий - 130,0 ммоль/л, калий - 6,0 ммоль/л.

Величина экскреции с суточной мочой:

- 17-КС - 7,5 мкмоль (стандарт  $4,1 \pm 0,3$ );

- 17-ОКС - 0,5 мкмоль (стандарт  $3,2 \pm 10,2$ ).

#### **Задание**

1. Ваш предположительный диагноз?
2. По какому типу наследуется данное заболевание?
3. Принципы лечения.

#### **Эталоны ответов**

1. Врожденная гиперплазия коры надпочечников (недостаточность 21-гидроксилазы), сольтеряющая форма. Острая надпочечниковая недостаточность.

2. В основе заболевания лежит дефицит фермента - 21-гидроксилазы, участвующего в синтезе глюко- и минералокортикоидов. В результате нарушения синтеза жизненно важных гормонов происходит усиленная секреция адренкортикотропного гормона (АКТГ) с последующей гиперплазией коры надпочечников и избыточной продукцией 17-гидроксипрогестерона, являющегося субстратом для избыточного синтеза андрогенов. Высокий уровень андрогенов надпочечников у плода женского рода вызывает вирилизацию наружных гениталий.

6. У девочки - клиника острой надпочечниковой недостаточности (дефицит глюкокортикоидов и минералокортикоидов - синдром «потери соли»).

- Суточное количество жидкости - 120 мл/кг. Инфузионная терапия глюкозо-солевыми растворами (10% глюкоза и 0,9% раствор хлорида натрия).

- Растворы калия не вводят!

- Гидрокортизона гемисукцинат (или «солю-кортеф») - внутривенно струйно,



капельно, внутримышечно: по 50 - 100мг.

- Масляный 0,5% раствор ДОКСА - 1 мл.

- Каждые 6 часов - контроль электролитов, КЩС, гликемия, ацетон мочи.

-контроль АД, ЭКГ, диурез, масса тела.

#### **4.5. Контроль самостоятельной работы по вопросам**

- Неонатальный скрининг

- Желтухи новорождённых

- Болезни пупочного остатка

- Выхаживание детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении

- Вскармливание недоношенных детей

***Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК – 3 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК - 4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).*

### **Раздел 5. Болезни органов дыхания**

#### **5.1. Вопросы для устного опроса**

- Анатомо-физиологическая и функциональная характеристика органов дыхания в различные возрастные периоды.

- Показатели функции внешнего дыхания. Тканевое дыхание. Дыхательная недостаточность, виды диагностики. Показания к бронхологическим методам исследования.

- Понятие о мукоцилиарном клиренсе и иммунологической защите дыхательного тракта. Роль органов дыхания в поддержании гомеостаза. Ателектаз. Эмфизема. Отек легких. Бронхиальная обструкция. Инфаркт легкого.

- Хронический тонзиллит, аденоидит. Острые респираторные заболевания, круп. Острый отит. Синуситы. Бронхит, бронхолит. Острые пневмонии — классификация, особенности при разной этиологии, клиника, осложнения. Плевриты. Инородные тела бронхов. Рецидивирующий бронхит. Хроническая пневмония. Пороки развития бронхов и легких. Поражения легких при иммунодефицитах. Аллергический альвеолит и диффузные легочные фиброзы. Муковисцидоз.

- Туберкулёз: периоды туберкулезной инфекции, основные формы туберкулеза первичного периода (первичный комплекс, бронхоаденит), диссеминированный туберкулез легких, особенности туберкулеза в подростковом возрасте.

- Методы рационального выбора антибактериальных препаратов при заболеваниях органов дыхания. Противокашлевые средства и их применение в педиатрии. Муколитическая терапия и методы эвакуации мокроты. Кислородотерапия и методы искусственной вентиляции. Показания к проведению плевральной пункции и дренажа плевральной полости.

- Показания к оперативному лечению хронических заболеваний органов дыхания.

- Паразитарные заболевания легких.

- Аллергические болезни. Особенности формирования аллергических реакций и заболеваний у детей. Методы аллергологической диагностики.

- Бронхиальная астма у детей. Астматический бронхит. Аллергический ринит. Поллинозы. Аллергодерматозы у детей: истинная экзема, нейродермит, крапивница, рецидивирующий отек Квинке.

- Специфическая гипосенсибилизация при аллергических заболеваниях у детей. Диетотерапия при пищевой аллергии у детей. Неотложная терапия бронхиальной астмы, анафилактического шока, аллергического отека гортани. Профилактика аллергических реакций и заболеваний у детей. Псевдоаллергические реакции.

## 5.2. Примерные тестовые задания

(\* - правильный ответ)

001 Легочными осложнениями при пневмонии считается все, кроме

- а) деструкция
- б) абсцедирование
- в) плеврит
- г) пневмоторакс

\*д) острое легочное сердце

002 Наиболее частыми внелегочными осложнениями при пневмонии являются все, кроме одного

- А) острое легочное сердце
- \*б) гемолитико-уремический синдром
- в) инфекционно-токсический шок
- г) ДВС-синдром

003 Эффективными антибиотиками при стрептококковой пневмонии являются все, кроме одного

- а) пенициллин
- б) ампициллин
- \*в) левомецитин
- г) макролиды
- д) линкомицин

004 Эффективным антибиотиком при пневмонии вызванной, синегнойной палочкой, является

- а) гентамицин
- б) пенициллин
- \*в) амикацин
- г) цефазолин

005 При внебольничной пневмонии не рационально назначать

- а) пенициллин
- б) ампициллин
- \*в) гентамицин
- г) ровамицин

006 Какой антибиотик не относится к цефалоспорином

- \*а) ровамицин
- б) цефазолин
- в) цефтазидим
- г) цефотаксим

007 Какой антибиотик из группы цефалоспоринов применяется внутрь

- а) цефазолин
- \*б) цефуроксим аксетил
- в) цефтазидим
- г) цефоперазон

008 В этиологии обструктивного бронхита наиболее часто играют роль (кроме одного)

- \*а) пневмоцисты
- б) РС-вирус
- в) парагрипп
- г) аденовирус
- д) микоплазма

009 При рецидивирующем бронхите необходимо исключить следующие заболевания (кроме одного)

- а) хламидийную инфекцию
- б) порок развития бронхов
- \*в) пневмонию
- г) муковисцидоз
- д) туберкулез

010 Факторами, располагающими к развитию бронхиальной астмы, являются все, кроме одного

- \*а) вирусы и вакцины
- б) атопия

- в) наследственность
- г) гиперактивность бронхов

### 5.3. Примеры практических заданий

- Продемонстрировать методику физикального обследования ребёнка с заболеванием органов дыхания
- Описать рентгенограмму лёгких ребёнка
- Провести и оценить результат пикфлоуметрии
- Дать клиническую интерпретацию результатам спирометрии
- дать клиническую интерпретацию результатам компьютерной бронхофонографии

### 5.4. Примеры ситуационных задач

#### Задача 1

Мальчик Л., 8 месяцев, направлен в стационар в связи с фебрильной лихорадкой до 39,8°C и выраженным возбуждением.

Из анамнеза известно, что ребенок заболел остро 2 дня назад, когда появились катаральные явления со стороны носоглотки, отмечался подъем температуры тела до 37,4-37,7°C, появилась вялость, ребенок стал отказываться от еды и питья. В доме старшая сестра больна ОРВИ. На третьи сутки от начала заболевания температура тела повысилась до 39,8°C.

При осмотре врачом "скорой помощи" отмечаются бледность кожи, резкое возбуждение ребенка, конечности холодные; на осмотр реагирует негативно. Из носа слизистые выделения, зев ярко гиперемирован, разрыхлен, налетов нет. ЧД - 54 в минуту, дыхание частое и глубокое. Над всей поверхностью легких перкуторно - звук легочный. Аускультативно дыхание жесткое, проводится с обеих сторон, хрипы в легких не выслушиваются. Визуально область сердца не изменена. Границы относительной сердечной тупости: правая - на 0,5 см снаружи от правой парастернальной линии, верхняя - II ребро, левая - на 1,0 см снаружи от левой средне-ключичной линии. Тоны сердца ритмичные, умеренно приглушены, ЧСС - 138 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный при пальпации во всех отделах. Печень +2 см ниже реберной дуги. Менингеальной и очаговой симптоматики не выявляется. Стул, мочеиспускание не нарушены. После введения литической смеси в/м (50% анальгин 0,3 мл + 1% димедрол 0,5 мл) температура не снизилась. Ребёнок доставлен в приёмное отд. детского стационара, откуда направлен в палату интенсивной терапии.

*Гемограмма:* гемоглобин 112 г/л, эритроциты  $3,0 \times 10^{12}/л$ , ЦП 0,83, лейкоциты  $4,8 \times 10^9/л$ , п/ядерные 4%, с/ядерные 22%, эозинофилы 1%, лимфоциты 66%, моноциты 7%, СОЭ 11 мм/час.

*Общий анализ мочи:* цвет светло-желтый, удельный вес 1010, белок - нет, глюкоза - нет, эпителий плоский - немного, лейкоциты 0-1 в п/з, эритроциты - нет, цилиндры - нет, слизь - немного.

*Биохимический анализ крови:* общий белок 72 г/л, мочевины 4,7 ммоль/л, калий 4,3 ммоль/л, натрий 138 ммоль/л, АлТ 23 Ед/л (норма - до 40), АсТ 19 Ед/л (норма - до 40), серомукоид 0,180 (норма - до 0,200).

#### Задание:

1. Укажите ведущие синдромы.
2. Обоснуйте предположительную этиологию заболевания.
3. Особенности неотложной помощи. Правильная ли тактика врача скорой помощи?
4. Какие Вы предполагаете отклонения в газовом составе артериализованной (капиллярной) крови и какова причина?
5. План ведения ребёнка в палате интенсивной терапии
6. План ведения в поликлинике после выписки из стационара.

#### Эталоны ответов:

1. Гипертермический и гипервентиляционный синдромы.

2. Лейкопения и относительный лимфоцитоз, заболевание после контакта с больными ОРВИ свидетельствуют о вирусной природе болезни.
3. Назначение НПВС при гипертермическом синдроме недостаточно. Следует дополнительно назначить преднизолон 1-3 мг/кг парентерально, сосудорасширяющие (папаверин или ношпа), физические методы охлаждения.
4. Газовый алколоз вследствие гипервентиляционного синдрома.
5. Нейровегетативная блокада (дроперидол или амиазин), преднизолон парентерально 1-5 мг/кг в сутки, сосудорасширяющие, физические методы охлаждения. Оральная регидратация. Антибиотики не показаны.
6. Ограничение контактов с больными ОРВИ, прививки через 2 недели после выздоровления.

## Задача 2

Больной В., 2 года 8 мес., поступил в приемное отделение с жалобами на кашель, повышение температуры до 37,5, одышку.

Анамнез заболевания: болен в течение 3 дней, когда на фоне повышения температуры до 37,8<sup>0</sup>С появился сухой кашель и насморк. Мама лечила ребенка самостоятельно (жаропонижающие препараты и отхаркивающие травы). Через два дня состояние его ухудшилось, появилась выраженная одышка, свистящее дыхание, беспокойство, в связи с чем родители обратились к врачу. Подобные эпизоды одышки на фоне ОРВИ регистрировались ранее 3 раза.

Анамнез жизни: ребенок от 1 беременности, протекавшей на фоне гестоза 1-й половины. Роды срочные, с массой 3200 г, длиной тела 51 см. Рос и развивался соответственно возрасту. Аллергологический анамнез не отягощен. Проф. прививки проведены по графику. Родители практически здоровы. Объективно состояние средней тяжести. Ребенок возбужден. Кожные покровы чистые, температура тела 37,2<sup>0</sup>С. Цианоз носогубного треугольника, гиперемия зева. Грудная клетка вздута формы, заметно участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Дыхание свистящее, с удлинением выдохом, перкуторный звук с тимпаническим оттенком, ЧД 50 в минуту. Аускультативно на фоне удлиненного выдоха выслушиваются диффузные сухие свистящие хрипы с обеих сторон. Границы сердца не расширены, тоны ритмичные, приглушенные, до 140 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см. Стул оформлен, регулярный, диурез свободный.

*Гемограмма:* эритроциты  $4,1 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 118 г/л, лейкоциты  $3,8 \times 10^9/л$ , эозинофилы 2%, палочкоядерные 3%, сегментоядерные 29%, лимфоциты 61%, моноциты 5%, СОЭ 15 мм/час.

*Рентгенограмма органов грудной клетки:* отмечается повышение прозрачности легочной ткани, диффузное усиление бронхососудистого рисунка.

### Задание:

1. Укажите ведущий синдром.
2. Оцените данные гемограммы.
3. Оцените результаты рентгенограммы
4. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз.
5. Назначьте лечение.
6. Укажите прогноз заболевания.
7. Составьте план диспансерного наблюдения.

### Эталон ответов:

1. Бронхообструктивный синдром.
2. Лейкопения и относительный лимфоцитоз свидетельствуют о вирусной природе заболевания.
3. Данные рентгенограммы свидетельствуют о наличии эмфиземы
4. Острый обструктивный бронхит: острое начало, диффузные аускультативные

изменения в лёгких, экспираторная одышка, отсутствие очаговых теней на рентгенограмме, признаки вирусной инфекции по гемограмме.

5. Госпитализация (ДН-2 у ребёнка раннего возраста), небулайзерные ингаляции с Беродуалом 1 кап/кг 3 р/день + 2,5 мг Будесонида 2 раза/сутки. При отсутствии эффекта – дополнительно преднизолон 1-3 мг/кг в сутки парентерально, кислородотерапия через маску.

6. Благоприятный. Однако, угрожаем по формированию бронхиальной астмы.

7. Учитывая 4-й эпизод бронхообструкции при вирусной инфекции, показана базисная терапия Будесонидом 2,5 мг 2 раза в день на 1-3 месяца. Кровь на общ. IgE. Прививки через 1 месяц после выздоровления.

### Задача 3

Больная И., 1 г. 2 мес. поступила в пульмонологическое отделение с жалобами на мучительный кашель, повышение температуры до  $37,5^{\circ}\text{C}$ , одышку, плохую прибавку в весе, обильный стул (частый, с жирным блеском, зловонный).

Анамнез заболевания: ребенок болен с первых дней жизни: отмечалось срыгивание после каждого кормления, частый жидкий стул с зеленью, неприятным запахом, с капельками жира. Отмечалась плохая прибавка в массе, несмотря на хороший аппетит. С 5 месяцев девочка стала болеть частыми бронхитами, перенесла пневмонию с затяжным течением. Мама отмечает солёный вкус при поцелуе ребёнка.

Анамнез жизни: ребенок от II беременности, протекавшей на фоне токсикоза 1-й половины, роды II, срочные, с массой тела 3300 г, длиной 50 см. Первый ребенок умер в возрасте 1 месяца от пневмонии. БЦЖ сделана в роддоме, остальные прививки не сделаны из-за частой заболеваемости ребенка ОРВИ. Родители здоровы.

Объективные данные: состояние тяжелое, отмечается сухой мучительный кашель. Девочка пониженного питания (вес в настоящее время 8200 г). Тургор тканей и эластичность подкожно-жировой клетчатки снижены. Кожные покровы бледные, с выраженным цианозом носогубного треугольника. Грудная клетка бочкообразной формы. В дыхании участвует вспомогательная мускулатура. Перкуторно над легкими тимпанит, аускультативно на фоне жесткого дыхания масса сухих проводных и влажных мелкопузырчатых хрипов, крепитация. Частота дыхания 45 в мин. Границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца приглушены, тахикардия, ЧСС 92-96 в минуту. Живот вздут, печень +3 см, селезенка не пальпируется. Стул частый, зловонный, с жирным блеском.

*Гемограмма:* эритроциты  $3,2 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин 100 г/л, лейкоциты  $12,5 \times 10^9/\text{л}$ , палочкоядерные 6%, сегментоядерные 50%, лимфоциты 38%, моноциты 6%, СОЭ 28 мм/час.

*Копрология кала:* нейтральный жир +++.

*Анализ пота на хлориды:* хлор пота 90 мэкв/л.

*Рентгенография грудной клетки:* повышена пневматизация легочной ткани, ателектазы 2,4 сегментов справа. Корни легких фиброзно изменены.

#### Задание:

1. О каком заболевании следует думать в данном случае?
2. Обоснуйте диагноз.
3. Какое исследование необходимо провести для подтверждения диагноза?
4. Составьте план лечения
5. Составьте план диспансерного наблюдения.

#### Эталон ответов:

1. Муковисцидоз
2. Типичные клинические проявления (синдром мальабсорбции с рождения с преимущественным нарушением переваривания жиров) рецидивирующие заболевания нижних дыхательных путей, типичный приступообразный непродуктивный кашель, гипотрофия при хорошем аппетите), стеаторея в копрограмме, увеличение концентрации хлоридов пота.
3. Диагностика мутации гена муковисцидоза методом ПЦР или ДНК-зондовой диагностики
4. Панкреатин в виде минимикросфер на каждое кормление с эмпирическим подбором доз до

исчезновения стеатореи и урежения дефекаций до 1-2 в сутки. Дорназа-альфа в ингаляциях через небулайзер 2,5 мг 1 раз в сутки. Ингаляции с Беродуалом по 1 капле/кг на ингаляцию + 2 мл физ. раствора 3-4 раза в сутки через небулайзер. Антибиотики широкого спектра парентерально (цефалоспорины 3-4 поколения + амикацин) на 2-3 недели под контролем бак. посева мокроты. Ацетилцистеин внутрь 50 мг 2-3 раза в день

5. Наблюдение у мед. генетика, пульмонолога. Курсы в/в антибиотиков не реже 4 раз в год, постоянные ингаляции Дорназы-альфа в указанной выше дозе, постуральный дренаж и вибрационный массаж ежедневно. Подобранный дозу панкреатина в виде минимикросфер принимать постоянно.

### **5.5. Контроль самостоятельной работы по вопросам**

- Пикфлоуметрия в детской пульмонологии
- Альвеолиты у детей
- Респираторные аллергозы у детей
- Пороки развития лёгких и бронхов у детей
- Плевриты у детей

**Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 - (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-3 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

## **Раздел 6. Заболевания сердечно-сосудистой системы в детском возрасте**

### **6.1. Вопросы для устного опроса**

- Анатомо-физиологические особенности в различные возрастные периоды. Методы исследования сердечно-сосудистой системы у детей.

- Ревматизм у детей. Этиология и патогенез. Классификация, клиника, диагностика, лечение и профилактика ревматизма. Эволюция ревматизма и особенности его течения в современных условиях.

- Приобретенные пороки сердца у детей. Этиология, классификация, клиника, диагностика, показания к хирургическому лечению. Современные методы хирургической коррекции отдельных приобретенных пороков сердца.

- Врожденные пороки сердца. Классификация, клиника, показания к хирургическому лечению.

- Нарушения ритма сердца и проводимости. Основные формы. Этиология и патогенез. Клиническое значение. Принципы терапевтической и хирургической коррекции. Основные классы антиаритмических препаратов.

- Синдром пролапса митрального клапана. Клиника, диагностика.

- Инфекционный (неревматический) миокардит. Кардиомиопатии у детей. Классификация, клиника, диагностика, лечение.

- Инфекционный эндокардит у детей. Этиология, механизмы возникновения, клиника и диагностика. Профилактика и лечение инфекционного эндокардита. Показания к хирургическому лечению.

- Поражение сердца при отдельных заболеваниях (бронхолегочной системы, печени, ЛОР-органов, наследственных болезнях и синдромах, системных заболеваниях соединительной ткани и др.)

- Сердечная недостаточность у детей. Причины возникновения, патогенез, клиника и диагностика хронической сердечной недостаточности. Лечение и профилактика. Ранняя доклиническая стадия сердечной недостаточности. Острая сердечная недостаточность у детей. Механизмы возникновения, клиника, диагностика и неотложные мероприятия при острой сердечной недостаточности.

- Артериальная гипертензия – первичная и вторичная. Причины возникновения, основные отличия. Клиника, диагностика. Вторичная (симптоматическая) артериальная гипертензия у

детей. Основные нозологические группы по этиологии. Дифференциальная диагностика. Основные принципы терапии первичной и вторичной артериальной гипертензии. Группы гипотензивных препаратов применяющихся в детской практике.

- Диффузные болезни соединительной ткани. Системная красная волчанка, системная склеродермия, дерматомиозит. Узелковый периартериит. Ревматоидный артрит. Принципы и основные виды лечения диффузных болезней соединительной ткани, показания для санаторно-курортного лечения.

## 6.2. Примерные тестовые задания

(\* - правильный ответ)

001. В группу риска по кардиальной патологии не относятся дети

- а) с синдромом Марфана
- б) с синдромом Элерса - Данлоса
- в) с синдромом укороченного интервала PQ
- \*г) с синдромом Альпорта

002. Заболевания суставов чаще развиваются у детей

- а) с экссудативно-катаральной конституцией
- б) с лимфатической конституцией
- \*в) с нервно-артритической конституцией
- г) с перинатальной энцефалопатией

003. Сердечные изменения чаще встречаются

- а) при синдроме де Тони - Дебре - Фанкони
- \*б) при синдроме Марфана
- в) при синдроме Альпорта
- г) при адреногенитальном синдроме

004. У мальчика 5 лет утомляемость, усиление пульсации левого желудочка, дрожание во 2-м межреберье слева, на ЭКГ перегрузка левого желудочка, на рентгенограмме - гипертрофия левого желудочка, увеличение левого желудочка.

Ваш предварительный диагноз

- а) стеноз легочной артерии
- б) дефект межжелудочковой перегородки
- в) субаортальный стеноз
- \*г) открытый артериальный проток

005. У больного с открытым артериальным протоком не наблюдается

- \*а) полицитемия
- б) увеличение левого желудочка
- в) выбухание легочной артерии на рентгенограмме
- г) гипертрофия левого желудочка

006. У больного с широким открытым артериальным протоком вряд ли может наблюдаться

- а) усиленный разлитой верхушечный толчок
- б) выбухание грудной клетки над областью сердца слева
- в) "машинный" шум
- \*г) цианоз и "барабанные пальцы"

007. При открытом артериальном протоке обычно не развивается

- а) бактериальный эндокардит
- б) отек легких
- в) сердечная недостаточность
- \*г) одышечно-цианотические приступы

008. При бактериальном поражении открытого артериального протока наблюдается

- а) увеличение селезенки
- б) лихорадка

- в)увеличение СОЭ
  - г)анемия
  - \*д)все перечисленное
- 009.Выраженный общий цианоз наблюдается
- \*а)при атрезии трехстворчатого клапана
  - б)при коарктации аорты
  - в)при открытом артериальном протоке
  - г)при дефекте межжелудочковой перегородки
- 010.Легочная гипертензия не наблюдается
- а)при открытом артериальном протоке
  - б)при дефекте межпредсердной перегородки
  - \*в)при изолированном стенозе легочной артерии
  - г)при дефекте межжелудочковой перегородки

### 6.3.Примеры практических заданий

- Провести физикальное обследование сердечно-сосудистой системы ребёнка
- Расшифровать ЭКГ ребёнка
- Дать клиническую интерпретацию результатов ЭХОКГ
- Дать клиническую интерпретацию СМАД
- Дать клиническую интерпретацию результатов суточного мониторирования ЭКГ

### 6.4. Примеры ситуационных задач

#### Задача 1

Мальчик К., 11 месяцев, поступил в стационар с жалобами на отставание в физическом развитии (масса тела 7,0 кг), наличие одышки и цианоза, которые усиливаются при физическом или эмоциональном напряжении. Из анамнеза известно, что недостаточная прибавка в массе тела отмечается с 2-месячного возраста, при кормлении отмечалась быстрая утомляемость.

При осмотре: кожные покровы и слизистые оболочки с цианотичным оттенком. Область сердца визуально не изменена. Границы относительной сердечной тупости: левая - по левой средне-ключичной линии, правая - по правой парастернальной линии, верхняя - II межреберье. Тоны сердца удовлетворительной громкости, ЧСС - 140 ударов в минуту. ЧД - 40 в минуту. Интенсивный продолжительный систолический шум жесткого тембра с эпицентрами в III-IV межреберье на груди и во II межреберье слева. В легких пуэрильное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не увеличены. При беспокойстве у ребёнка периодически резко нарастает одышка и усиливается цианоз.

*Гемограмма:* гематокрит 49% (норма 31-47%), гемоглобин 170 г/л, эритроциты  $5,4 \times 10^{12}/л$ , ЦП 0,91, лейкоциты  $6,1 \times 10^9/л$ , п/ядерные 3%, с/ядерные 26%, эозинофилы 1%, лимфоциты 64%, моноциты 6%, СОЭ 2 мм/час.

*Общий анализ мочи:* цвет - светло-желтый, удельный вес 1004, белок - отсутствует, глюкоза - нет, эпителий плоский - немного, лейкоциты 0-1 в п/з, эритроциты - нет, цилиндры - нет, слизь - немного.

*Биохимический анализ крови:* общий белок 69 г/л, мочевины 5,1 ммоль/л, холестерин 3,3 ммоль/л, калий 4,8 ммоль/л, натрий 143 ммоль/л, АлТ 23 Ед/л (норма - до 40), АсТ 19 Ед/л (норма - до 40), серомукоид 0,180 (норма - до 0,200).

*Кислотно-основное состояние крови:* рО<sub>2</sub> 62 мм рт.ст. (норма 80-100), рСО<sub>2</sub> 50 мм рт.ст. (норма 36-40), рН 7,29, ВЕ - -8,5 ммоль/д (норма  $\pm 2,5$ ).

#### Задание:

1. О каком заболевании следует думать?
2. Какие исследования следует провести для уточнения диагноза?
3. С чем связан цианоз и изменения газового состава крови?
4. Что представляют собой периодически возникающие состояния с нарастанием одышки и



- цианоза?
5. Как оказать неотложную помощь при этих состояниях и предупредить их развитие?
  6. Существуют ли методы радикального лечения при этом заболевании?

#### Эталон ответов:

1. ВПС синего типа – болезнь Фалло
2. Эхокардиография с доплереографией, рентгенография органов грудной клетки
3. Право-левым сбросом
4. Гипоксемические кризы связаны с тетаническим спазмом выходящей части правого желудочка
5. Успокоить ребёнка, при необходимости – медикаментозная седация (транквилизаторы), О<sub>2</sub>-терапия, обзидан, гемодилюция. Для профилактики кризов – поддерживающая доза обзидана 0,1-0,5 мг/кг в сутки
6. Оперативное лечение

#### Задача 2

Больная Н., 13 лет, поступает с жалобами на быструю утомляемость, головные боли, головокружения, колющие боли в сердце, плохую переносимость транспорта и душных помещений, чувство нехватки воздуха, ощущение перебоев в работе сердца.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые, бледно-розовые. Дистальный гипергидроз. Дермографизм красный. Удовлетворительного питания. Грудная клетка правильной формы. Перкуторно ясный легочный звук. Дыхание везикулярное. Область сердца не изменена. Пульс удовлетворительного наполнения. Границы сердечной тупости не расширены. Тоны сердца звучные. Мягкий систолический шум на верхушке. ЧСС 60 в 1 мин. В положении лежа выслушиваются экстрасистолы с частотой 8 в 1 мин. В положении стоя и после физической нагрузки (20 приседаний) экстрасистолы не регистрируются. АД 90/50 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены.

*Гемограмма:* эритроциты  $4,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 128 г/л; лейкоциты  $6,4 \times 10^9/л$ , эозинофилы 4%, нейтрофилы 58%, лимфоциты 30%, моноциты 8%, СОЭ 8 мм/час.

*Общий анализ мочи:* удельный вес 1016, реакция кислая, белок отр., лейкоциты 2-4-2 в поле зрения.

*ЭКГ:* на фоне синусовой брадиаритмии 45 – 60 в минуту регистрируются вентрикулярные экстрасистолы. ЭОС не отклонена, В положении стоя экстрасистолы не регистрируются, ЧСС 70-75 в минуту.

*ЭхоКГ:* полости сердца не расширены, Сократительная способность миокарда сохранена.

#### Задание:

1. Обоснуйте диагноз
2. Какова природа аритмии?
3. С чем связано исчезновение экстрасистол в вертикальном положении
4. Какое исследование необходимо провести для уточнения диагноза?
5. Составьте план лечения и наблюдения в поликлинике

#### Эталон ответов:

1. Вегетодистония по ваготоническому типу. Вагус-зависимая экстрасистолия.
2. Дисфункция вегетативной нервной системы
3. Подавлением вагусной иннервации за счёт активации симпатической нервной системы
4. Балльная оценка вегетативного статуса по Вейну в модификации Н.А. Белоконов, атропиновая проба
5. Физическая культура в подготовительной группе, биостимуляторы, физиолечение, иглотерапия

### Задача 3

Больной Р., 1 года 3 месяцев, поступил в отделение с жалобами матери на одышку, беспокойство, утомляемость, снижение аппетита.

Из анамнеза известно, что мальчик от второй беременности и родов, протекавших физиологически. Развивался 10 месяцев по возрасту. Ходит с 9 мес., в весе прибавлял хорошо. Всегда был подвижен, активен. В возрасте 1 года 2 мес. перенес ОРВИ (?). Заболевание сопровождалось умеренно выраженными катаральными явлениями в течение 5 дней (насморк, кашель), в это же время отмечался жидкий стул, температура 37,2-37,5°C в течение 2 дней. С этого времени мальчик стал вялым, периодически отмечалась рвота, преимущественно по ночам возникали приступы беспокойства, влажного кашля. Быстро стал уставать. Значительно снизился аппетит. Обращались к врачу, состояние расценено как астенический синдром. В общем анализе крови: НЬ 100 г/л, лейкоциты –  $6,4 \times 10^9$ /л, п/ядерные 2%, с/ядерные 43%, эозинофилы 1%, базофилы 1%, моноциты 3%, лимфоциты 40%, СОЭ 11 мм. С диагнозом: "железодефицитная анемия" ребенок госпитализирован.

При поступлении состояние тяжелое. Выражены вялость, адинамия, аппетит отсутствует. Кожа бледная, цианоз носогубного треугольника. Пастозность голеней и стоп. В легких жестковатое дыхание, в нижних отделах - влажные хрипы. ЧД 60 в 1 минуту. Границы относительной сердечной тупости расширены влево до передней подмышечной линии. Тоны глухие, систолический шум на верхушке, ЧСС 160 уд/мин. Печень +7 см по правой среднеключичной линии, селезенка +2 см. Мочится мало, стул оформлен.

*Гемограмма:* гемоглобин 100 г/л, лейкоциты  $6,3 \times 10^9$ /л, п/ядерные 2%, с/ядерные 48%, эозинофилы 1%, базофилы 1%, лимфоциты 40%, моноциты 8%, СОЭ 10 мм/час.

*Общий анализ мочи:* удельный вес 1015, белок и глюкоза - отсутствуют, лейкоциты 1-2 в п/з, эритроциты - отсутствуют.

#### Задание:

1. О каком заболевании идёт речь?
2. Выделите ведущий синдром
3. Какова предположительная этиология заболевания?
4. Что необходимо для подтверждения диагноза?
5. Каковы принципы терапии?

#### Эталон ответов:

1. Инфекционный кардит
2. НК 2-а
3. Предшествующие признаки кишечной инфекции с дальнейшим вовлечением сердца чаще встречаются при энтеровирусной инфекции
4. ЭКГ, эхокардиография, рентгенография органов грудной клетки, КФК, ЛДГ
5. Диуретики (фуросемид), ингибиторы АПФ (каптоприл), стероиды (преднизолон), кардиометаболиты

#### 6.5. Контроль самостоятельной работы по вопросам

- Кардиальные фетопатии у детей
- Дифференциальная диагностика артериальных гипертензий у детей
- Кардиомиопатии у детей
- Проплапс митрального клапана у детей
- Бактериальный эндокардит у детей
- Дисфункция синусового узла у детей

**Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы по данной теме позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 - (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-3 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

## **Раздел 7. Болезни крови у детей**

### **7.1. Вопросы для устного опроса**

- Современная теория кроветворения. Гематологические методы исследования. Клеточный состав костного мозга.
- Возрастные особенности показателей периферической крови.
- Система гемостаза (система свертывания крови, противосвертывающие механизмы).
- Анемии. Железодефицитная анемия. Наследственные и приобретенные гемолитические анемии. Гемоглобинопатии. Гипо- и апластические анемии.
- Гемобластозы. Острый лимфобластный и миелобластный лейкоз. Хронический миелолейкоз. Лимфогрануломатоз. Лимфосаркомы. Гистиоцитоз X.
- Лейкемоидные реакции.
- Острая лучевая болезнь.
- Патология гемостаза. Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура. Тромбопатии. Гемофилия. Геморрагический васкулит.
- Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром).

### **7.2. Примерные тестовые задания**

(\* - правильный ответ)

001. Какая клетка не костномозгового происхождения?  
а) нейтрофил  
\*б) лимфоцит  
в) эозинофил  
г) базофил
002. С каким фактором не связан лимфоцитоз?  
\*а) с бактериальной инфекцией  
б) с гематоонкологическим заболеванием  
в) с вирусной инфекцией  
г) с типом конституции
003. Какой гельминтоз не сопровождается высокой эозинофилией?  
а) токсокароз  
б) трихинеллез  
в) аскаридоз  
\*г) лямблиоз
004. В какой период бронхиальной астмы наиболее выражена эозинофилия?  
а) в предприступный период  
б) в начале приступа  
в) на высоте приступа  
\*г) в постприступный период
005. Не являются причиной гипохромной анемии  
а) дефицит железа  
б) нарушения порфиринового обмена  
в) нарушения структуры цепей глобина  
\*г) гемолиз
006. К основным причинам дефицита железа не относится  
а) алиментарные  
б) неонатальные  
в) кровопотери  
\*г) гемолиз
007. У новорожденного причиной дефицита железа не является  
а) дефицит железа у беременной  
б) нарушение трансплацентарного пассажа железа  
в) недоношенность  
\*г) разрушение эритроцитов, содержащих фетальный гемоглобин
008. К причинам дефицита железа у беременной не относится

- а) частые беременности
- б) длительная предшествующая лактация
- в) обильные менструации
- \*г) злоупотребление алкоголем

009. Причиной нарушения трансплацентарного перехода железа не является

- а) внутриутробная инфекция
- б) гестоз
- \*в) разные группы крови у матери и плода
- г) отслойка плаценты

010 Чем характерен прелатентный дефицит железа

- \*а) истощение тканевых запасов железа
- б) истощение транспортного фонда железа
- в) дефицит железа для синтеза гемоглобина
- г) всем перечисленным

### 7.3. Примеры практических заданий

- Провести физикальное обследование ребёнка с заболеванием крови
- Дать клиническую интерпретацию общему анализу крови
- Дать клиническую интерпретацию коагулограмме
- Представить методику определения групповой, резус- и биологической совместимости донора и реципиента.

### 7.4. Примеры ситуационных задач

#### Задача 1

Больной В., 6 лет

Рос и развивался соответственно возрасту. В течение последнего месяца появились жалобы на слабость, утомляемость при нагрузках, бледность, появились высыпания на коже.

При поступлении состояние тяжелое. Жалобы на резкую слабость, быструю утомляемость. Сухой кашель. Из носа слизисто-гнойное отделяемое. Кожные покровы бледные, на коже голеней обильная петехиальная сыпь, слизистые бледные. Дыхание жестковатое, хрипов нет, ЧД 26 в минуту. Тоны сердца ритмичные, систолический шум, ЧСС 118 в мин. Живот мягкий Печень +0,5 см, селезенка +0,5 см из-под края реберной дуги. Физиологические отправления в норме.

Общий анализ крови: Нв 38 г/л, Эр  $1,5 \times 10^{12}$ /л, ретикулоциты не встретились, тромбоциты  $8 \times 10^9$ /л, лейкоциты  $1,0 \times 10^9$ /л, п/я 0%, с/я 16%, эозинофилы 3%, лимфоциты 67%, моноциты 14%, СОЭ 60 мм/ч.

Общий анализ мочи без патологии.

Биохимия крови: общий белок 76,5 г/л, АсАт 0,69 мккат/л, АлАт 0,47 мккат/л, ЛДГ 6,5 мккат/л, мочевины 2,26 ммоль/л, креатинин 40 мкмоль/л, сывороточное железо 23 мкмоль/л, ОЖСС 45,7 мкмоль/л, общий билирубин 8 мкмоль/л, СРБ отрицательный, гаптоглобин 11,7 ммоль/л, ферритин 340 нг/мл.

Миелограмма (передний гребень подвздошной кости): бласты 0,6%, миелокарициты  $14 \times 10^9$ /л, мегакарициты не встретились, лимфоциты 58,6%, гранулоцитарный росток представлен всеми формами, количественно уменьшен, количество клеток красного ростка снижено, эритропоэз нормобластический с присутствием элементов макро- и микрогенераций, соотношение Грануло/эритро 1,2:1

Проба с диэпоксидом: повышенной ломкости хромосом не выявлено.

НвsAg, антитела к вирусу гепатита С отрицательные.

Консультация окулиста: глазное дно без патологии.

Вопросы:

1. Каков Ваш предположительный диагноз?
2. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз?
3. Лечебная тактика при данном заболевании?

**Эталонные ответы:**

1. Микросфероцитоз (болезнь Минковского-Шоффара).

2. Конституциональная апластическая анемия Даймонда-Блекфена. Идиопатическая апластическая анемия свертяжеляя форма.  
Спленэктомия при частых гемолитических кризах, желчекаменной болезни

### Задача 2

Больной М., 8 лет.

Анамнез заболевания: Утром без видимой внешней причины появился жидкий стул черного цвета, слабость, обморочное состояние. За неделю до этого была нетяжёлая травма живота. Ранее отмечалась кровоточивость при смене зубов молочного прикуса. Семейный анамнез спокоен.

При поступлении жалобы на выраженную слабость. Кожа и слизистые чистые, бледноватые, эххимозы на коже конечностей. В легких дыхание везикулярное, ЧД 28 в мин. Тоны сердца отчетливые, ритмичные, ЧСС 90 в мин, АД 100/60 мм рт ст. Живот мягкий, при пальпации нерезкая болезненность в надлобковой области. В левой мезогастрально-подвздошной области «отцветающий» эххимоз. Дополнительных образований в брюшной полости не пальпируется, печень и селезенка не пальпируются. Моча светлая. Стул оформлен, коричневый. Суставы не изменены.

Анализ крови: Нб 90 г/л, эритроциты  $3,0 \cdot 10^{12}$ /л, Нт 30%, тромбоциты  $262 \cdot 10^9$ /л, лейкоциты  $7,6 \cdot 10^9$ /л, п/я 2%, с/я 62%, эозинофилы 4%, лимфоциты 24%, моноциты 6%, СОЭ 12 мм/ч.

Биохимия крови: АлАт 0,3 мккат/л, АсАт 0,28 мккат/л, амилаза 1,6 мккат/л/ч, билирубин 8 мкмоль/л, мочевины 4 ммоль/л, креатинин 60 мкмоль/л, общий белок 69,7 г/л, альбумины 54,5%, глобулины:  $\alpha_1$  2,8%,  $\alpha_2$  14%,  $\beta$  14,2%,  $\gamma$  14,5%.

Коагулограмма: АВР 60 сек, АчТВ 86 сек, ТВ 22 сек, ПИ 100%, фибриноген 3,76 г/л, этан. тест -, о-фенантролиновый тест 1,1 мг%, VIII фактор – 2,5%, IX фактор 90%, АТ III 87%.

HbsAg, антитела к HCV, к ВИЧ не обнаружены.

Общий анализ мочи без патологии.

УЗИ брюшной полости: умеренное расширение желчных ходов, фиксированный перегиб желчного пузыря в нижней трети; слева в подвздошной области между внутренней и наружной мышцей гиперэхогенная зона 32x5 мм - не исключена межмышечная гематома левой подвздошной области. Почки без патологии.

Рентгенограмма грудной клетки: патологии не выявлено

Вопросы:

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. Развитие каких осложнений основного заболевания имеет место у данного больного?
3. Дифференциальный диагноз?
4. Лечение.

### Эталоны ответов

1. Гемофилия А, тяжелая форма.
2. Кишечное кровотечение.
3. С тромбоцитопенией и болезнью Виллибранда.
4. Неотложная помощь: криопреципитат или р-р синтетического 8-го фактора СВК.

### 7.5. Контроль самостоятельной работы по вопросам

- Болезнь Виллибранда у детей
- Вторичные тромбоцитопении у детей
- Наследственные гемоглобинопатии у детей
- Болезнь Кавасаки у детей
- Тромбоцитопатии у детей

**Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 - (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-3 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

## **Раздел 8. Болезни органов пищеварения**

### **8.1. Вопросы для устного опроса**

- Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения у детей.
- Основные методы исследования желудка, кишечника и печени у детей. Интрагастральная рН-метрия. Оценка внешней и внутрисекреторной функции поджелудочной железы (прозергиновой, секретин-панкреозиминовой).
- Гастроэзофагальная рефлюксная болезнь, гастрит острый и хронический: этиология, патогенез, клиника, лечение.
- Виды дискинезий желчных путей., холециститы, аномалии развития желчных путей.
- Пороки развития пищевода, желудка и кишечника.
- Гастродуоденит. Язвенная болезнь.
- Панкреатит.
- Хронический гепатит. Классификация хронического гепатита. Цирроз печени, его стадии. Основные патофизиологические синдромы поражения печени: холестаза, цитолиз, мезенхимально–воспалительная и белково–синтетическая недостаточность печени.
- Инструментальные методы диагностики заболеваний печени и их клиническое значение.
- Клинико–патогенетические особенности хронического вирусного гепатита В,С,Д,Е,Ф. Методы лечения различных форм хронического гепатита и цирроза печени. Показания к оперативному лечению цирроза печени.
- Принципы лечения пищеводно–желудочных кровотечений при циррозе печени.
- Энтероколит, неспецифический язвенный колит, болезнь Крона, синдром мальабсорбции.
- Муковисцидоз (кишечная форма). Принципы лечения дисбиозов.
- Острый живот у детей. Аппендицит. Перитонит. Инвагинация кишок. Спаечная болезнь.

### **8.2. Примерные тестовые задания**

(\* - правильный ответ)

001 Какой из перечисленных симптомов не характерен для хронического панкреатита

- а) абдоминальные боли
- б) стеаторея
- в) креаторея
- \*г) водная диарея
- д) диабет

002 Какой из перечисленных признаков не характерен для симптоматических язв

- а) локализация язвы
- б) отсутствие рецидивирующего течения
- в) определенной этиологии
- \*г) часто пенетрируют
- д) хорошо поддаются медикаментозной терапии

003 Какой из тестов является наиболее достоверным для диагностики синдрома мальабсорбции

- а) тест шиллинга
- \*б) тест с д-ксилозой
- в) тест с толерантностью к глюкозе
- г) тест с толерантностью к лактозе

004 Какой из ниже перечисленных препаратов реже других вызывает формирование эрозивного гастрита

- а) анальгин
- б) индометацин
- \*в) резерпин

г) салицилаты

005 Что вы понимаете под понятием ахалазия

- а) гастроэзофагеальный рефлюкс
- б) недостаточность кардии
- \*г) спазм кардиального сфинктера

006 Укажите осложнения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни кроме одного

- а) пищевод Баррета
- \*б) мегаэзофагус
- в) пептические язвы, кровотечения
- г) стриктуры пищевода

007 Для ГЭРБ не характерно

- а) изжога
- б) боли за грудиной
- в) кашель
- \*г) инспираторная одышка
- д) афония
- е) дисфагия

008 Продолжительность базисного лечения ГЭРБ с эзофагитом составляет

- а) 6 мес
- \*б) 8 нед
- в) 1 мес
- г) 1 год

009 Для диагностики ГЭРБ используются следующие исследования, кроме одного

- а) эндоскопия пищевода с биопсией
- б) рН-метрия пищевода
- в) тест бернштейна
- \*г) кал на скрытую кровь
- д) манометрия

010 Наиболее эффективные препараты для лечения ГЭРБ с эзофагитом

- \*а) ингибиторы протонной помпы (ИПП)
- б) антациды
- в) н2-блокаторы гистамина
- г) прокинетики

011 Какой препарат не относится к прокинетикам

- а) мотилиум
- \*б) нексиум
- в) метоклопромид
- г) кординакс

### **8.3. Примеры практических заданий**

- Представить методику физикального обследования ребёнка с заболеванием органов пищеварения
- Дать клиническую интерпретацию результатам абдоминального УЗИ
- Дать клиническую интерпретацию результатам РН-метрии желудка и пищевода
- Дать клиническую интерпретацию результатам ФГДС желудка и 12-перстной кишки

## 8.4. Примеры ситуационных задач

### Задача 1

Мальчик 12 лет, предъявляет жалобы на острую боль в животе, локализирующуюся в правом подреберье, иррадирующую в правую лопатку и поясничную область, тошноту и многократную рвоту съеденной пищей.

Боль в животе появилась через 15 минут после завтрака, состоящего из бутерброда с маслом, яйца, кофе. Подобный приступ наблюдался 7 месяцев назад. Стул периодически обесцвечен.

Ребенок от 1 беременности, срочных родов; масса при рождении 3500 г, длина 55 см. Естественное вскармливание до 9 месяцев.

Мать страдает желчнокаменной болезнью (проведена холецистэктомия); отец - хронический гастродуоденит; бабушка (по матери) - калькулезный холецистит.

Осмотр: ребенок повышенного питания. Кожа слегка желтушного оттенка, склеры субиктеричны. Органы дыхания и сердечно-сосудистой системы без патологии. При поверхностной пальпации живота отмечается ригидность мышц правой половины живота, болезненность. Перкутор: край печени +1 +2 +в/3. Пузырные симптомы: Кера (+), Мерфи (+), Ортнера-Грекова (+), Френикус (+).

**Общий анализ крови:** НЬ - 130 г/л. Эр -  $4 \times 10^{12}$ /л; Ц.п. - 0,95, Лейк -  $10 \times 10^9$ /л; п/я - 7%, с/я - 62%, э - 2%, л - 24%, м - 5%, СОЭ - 15 мм/час.

**Общий анализ мочи:** цвет светло-желтый, полная; рН - 6,5; плотность - 1025; белок - нет; сахар - нет; Л - 2-3 в п/з. Эр - нет; желчные пигменты - (+++).

**Биохимический анализ крови:** общий белок - 75 г/л, альбумины - 55%, глобулины: альфа1 - 3%, альфа2 - 12%, бета - 12%, гамма - 18%; АлАТ - 50 Ед/л, АсАТ - 60 Ед/л, ЩФ - 160 Ед/л (норма 70-140), амилаза - 280 Ед/л (норма 10-120), тимоловая проба - 5 ед, билирубин - 32 мкмоль/л, из них связ. - 12 мкмоль/л.

**УЗИ органов брюшной полости:** печень - контуры ровные, паренхима гомогенная, эхогенность усилена, сосудистая сеть не расширена, портальная вена не изменена. Желчный пузырь - стенки до 6 мм (норма 2), в области шейки определяется гиперэхогенное образование размерами до 10-12 мм, дающие акустическую тень. Поджелудочная железа - гетерогенная эхогенность; головка - 19 мм (норма 18), тело - 17 мм (норма 15), хвост - 20 мм (норма 18), гиперэхогенные включения.

### Задание

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Проведите дифференциальный диагноз.
3. Назовите главную этиопатогенетическую причину заболевания.
4. Какие анамнестические данные способствовали развитию заболевания?
5. Какой фактор спровоцировал обострение заболевания у ребенка?
6. Прокомментируйте общий анализ крови, как он помогает в постановке диагноза?
7. Прокомментируйте биохимический анализ крови.
8. Какие дополнительные исследования можно провести для подтверждения диагноза?
9. Принципы лечения данного заболевания.
10. Какими специалистами должен наблюдаться больной?

### Эталоны ответов;

1. Желчнокаменная болезнь, приступный период, калькулезный холецистит. Осложнение: реактивный панкреатит.
2. Некалькулезный холецистит, дискинезия желчного пузыря, аппендицит, дуоденит, протозойные и глистные инвазии.
3. Генетическая детерминированность ЖКБ.
4. Отягощенный семейный анамнез.
5. Погрешность в диете.
6. ОАК: лейкоцитоз нейтрофильный со сдвигом влево до палочкоядерных форм, ускорение СОЭ. Признаки бактериального воспаления.
7. Б/Х крови: признаки холестаза, поражения поджелудочной железы.



8. МРТ, динамическая гепатобиллисцинтиграфия (ДГБСГ).
9. Консервативное (режим, диета №5 по Певзнеру, холеспазмолитики, холелитолитические препараты, физиотерапия и ЛФК) и хирургическое лечение.
10. Гастроэнтеролог, хирург.

### Задача 2

Девочка 12 лет, предъявляет жалобы на боли в животе в течение 2 лет, колющего характера, локализующиеся в левом подреберье и эпигастрии, возникающие через 10-15 минут после еды. Диету и режим питания не соблюдает.

Ребенок доношенный, естественное вскармливание до 9 месяцев. У матери - хронический гастрит, у отца - язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, у бабушки (по матери) - гастрит.

Осмотр: кожа чистая, бледно-розовая. Живот не увеличен, при поверхностной и глубокой пальпации в эпигастрии и пилородуоденальной области отмечается напряжение мышц и болезненность, также болезненность в т. Мейо-Робсона. Печень у края реберной дуги, по другим органам без патологии.

*Гемограмма:* гемоглобин 130 г/л, эритроциты  $4,0 \times 10^{12}$ /л, ЦП 0,9, лейкоциты  $6,0 \times 10^9$ /л, п/ядерные 2%, с/ядерные 62%, лимфоциты 29%, моноциты 7%, СОЭ 7 мм/час.

*Общий анализ мочи:* цвет сол.-желтый, прозрачная; рН кислая, плотность 1020, белок – нет, сахар – нет, эп. пл. - небольшое количество, лейкоциты 2-3 в п/з, эритроциты нет.

*Биохимический анализ крови:* общий белок 79 г/л, альбумины 54%, глобулины: альфа1 6%, альфа2 10%, бета 14%, гамма-15%, ЩФ 130 Ед/л (норма 70-140), АлАТ 26 Ед/л, АсАТ 28 Ед/л, амилаза 110 Ед/л, тимоловая проба 4 ед., общий билирубин 12 мкмоль/л, из них связанный 2 мкмоль/л.

*Эзофагогастродуоденоскопия:* слизистая пищевода розовая, в желудке немного слизи, слизистая желудка в антральном отделе пестрая, с утолщенными складками, на стенке желудка множественные разнокалиберные выбухания с эрозивными дефектами, точечные кровоизлияния различной давности. Слизистая луковицы без особенностей. Биопсия СОЖ: 2 из антрального отдела, 2 из фундального отдела желудка.

*РН-метрия:* натошак - рН в теле 2,5; в антруме 3,4; через 30 минут после стимуляции 0,1% р-ром гистамина в дозе 0,008 мг/кг - рН в теле 1,3; в антруме 2,4.

*УЗИ органов брюшной полости:* печень - не увеличена, паренхима гомогенная, эхогенность обычная. Желчный пузырь овальной формы 50x19 мм. Поджелудочная железа: головка 8 мм (норма 18), тело 16 мм (норма 14), хвост 12 мм (норма 14), паренхима гомогенная.

*Дыхательный уреазный тест:* положительный.

*Гистологическое исследование биоптатов СОЖ.* Антральный отдел: НР+++ , степень инфильтрации нейтрофильными лейкоцитами +++ , степень инфильтрации мононуклеарными клетками ++ , степень атрофии + , кишечная метаплазия отсутствует. Фундальный отдел: НР-, степень инфильтрации нейтрофильными лейкоцитами -, степень инфильтрации мононуклеарными клетками -, степень атрофии -, кишечная метаплазия отсутствует.

### Задание:

1. Оцените результаты дополнительных методов исследования.
2. Укажите дифференциальный ряд и проведите дифференциальный диагноз.
3. Сформулируйте клинический диагноз.
4. Составьте план дальнейшего обследования ребенка.
5. Что такое эрадикация НР - инфекции?
6. Составьте план лечения.
7. Когда необходимо проводить повторный курс лечения?

### Эталонные ответы:

1. ОАК: без изменений. ОАМ: без изменений. Б/Х крови: без изменений. ЭФГДС: признаки эрозивного антрум-гастрита, эрозии хронические. УЗИ – без изменений. РН-метрия: базовая и стимулированная гиперацидность. Гистологическое исследование:

- антральный НР-ассоциированный(+++) гастрит высокой степени активности, умеренной степени воспаления, вероятно, с ложной атрофией, без метаплазии
2. Язвенная болезнь желудка, поверхностный гастродуоденит, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, функциональная диспепсия.
  3. Хронический эрозивный анtrum-гастрит, НР-ассоциированный, высокой степени активности, умеренной степени воспаления, с повышенной кислотностью, обострение.
  4. Контроль ЭФГДС, РН-метрии.
  5. Удаление инфекционного агента из организма.
  6. Режим полупостельный до купирования болевого синдрома. Диета: стол №1 по Певзнеру. Антигеликобактерная терапия (выбрать схему). Антацид. Физиолечение.
  7. После контроля эрадикации, не ранее чем через 40 дней после окончания терапии первой линии.

### 8.5. Контроль самостоятельной работы по вопросам

- Болезнь Крона у детей
- Пороки развития ЖКТ у детей
- Болезнь Жильбера у детей
- ГЭРБ у детей
- Синдром срыгиваний и рвоты у детей раннего возраста

**Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы по данной теме позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-3 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

## Раздел 9. Болезни почек и мочевыводящих органов

### 9.1. Вопросы для устного опроса

- Анатомо–физиологические особенности почек у детей.
  - Методы исследования функционального состояния почек.
  - Современные методы диагностики болезней.
  - Цистит.
  - Диагностика первичного и вторичного пиелонефрита, лечение.
  - Гемолитико–уремический синдром.
  - Наследственные и врожденные заболевания почек и мочевыводящих органов.
- Наследственный нефрит. Синдром Альпорта.
- Амилоидоз почек.
  - Пороки развития почек и мочевыводящих органов.
  - Тубулопатии.
  - Мочекаменная болезнь.
  - Острая почечная недостаточность. Показания к диализу и трансплантации почек.

### 9.2. Примерные тестовые задания

(\* - правильный ответ)

001. Концентрация мочи у ребенка достигает уровня взрослого в возрасте

- а) 1-й недели
- \*б) 5 лет
- в) 6 месяцев
- г) 10 лет

002. В понятие нефрон входит

- \*а) клубочек и система канальцев
- б) проксимальный и дистальный канальцы
- в) клубочек
- г) проксимальный и дистальный канальцы, петля Генле

003. Какую функцию выполняет клубочек?

- \*а)фильтрационную
  - б)реабсорбиционную
  - в)секреционную
  - г)все перечисленные
- 004.Какой из перечисленных гормонов непосредственно влияет на деятельность почечных канальцев?
- \*а)альдостерон
  - б)тироксин
  - в)инсулин
  - г)гонадотропин
- 008.Кислотно-щелочное состояние удерживается путем
- а)выделения кислотных валентностей и задержки щелочных валентностей канальцами
  - б)продукции аммония канальцам
  - в)выделения кислых валентностей канальцами
  - \*г)всем перечисленным
- 009.Селективность протеинурии определяют для оценки состояния
- а)петли Генле
  - б)эпителия дистальных канальце
  - \*в)мембраны клубочков
  - г)всего перечисленного
- 010.Почка экскретирует
- а)альдостерон
  - б)дексаметазон
  - \*в)ренин
  - г)антидиуретический гормон

### 9.3. Примеры практических заданий

- Представить методику физикального обследования ребёнка с заболеванием мочевыделительной системы
- Дать клиническую интерпретацию результатам УЗИ почек
- Дать клиническую интерпретацию результатам экскреторной урографии
- Дать клиническую интерпретацию результатам микционной цистографии
- Оценить фильтрационную функцию почек

### 9.4. Примеры ситуационных задач

#### Задача 1

Девочка 5 лет, от второй беременности, протекавшей с токсикозом в первом триместре и нефропатией в третьем триместре. Роды вторые, в срок. Масса при рождении 3800 г, длина 52 см. Находилась на грудном вскармливании до 2 мес. Перенесла краснуху, гепатит А. ОРВИ - редко.

Настоящее заболевание началось с появления рвоты, жидкого стула, субфебрильной температуры. На следующий день появилась резкая боль в поясничной области, озноб, температура тела 39°C, двукратная рвота, желтушность кожи, моча темного цвета.

При поступлении в стационар состояние тяжелое, в сознании, вялая. Кожные покровы бледные с желтушным оттенком, общая пастозность. Над легкими перкуторный звук легочный. Аускультативно: везикулярное дыхание, хрипов нет. Границы сердца: правая - по правому краю грудины, левая - по левой средне-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритмичны. ЧСС - 100 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +4 см из-под края ребер. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон. Стул жидкий, с прожилками крови. Олиго-анурия. На следующий день - анурия.

*Общий анализ крови:* гемоглобин 80 г/л, эритроциты  $2,7 \times 10^{12}/л$ , ретикулоциты 8%, тромбоциты  $70 \times 10^9/л$ , лейкоциты  $15,7 \times 10^9/л$ , п/ядерные 7%, с/ядерные 65%, лимфоциты 19%, моноциты 9%, СОЭ 25 мм/час.

*Общий анализ мочи:* количество 20,0 мл, цвет темно-коричневый, относительная плотность 1008, белок 0,9 г\л, лейкоциты 4-6 в п/з, эритроциты больше 100 в п/з, свободный гемоглобин+.

*Биохимический анализ крови:* общий белок 68 г\л, СРБ ++, общий билирубин 40 мкмоль\л (прямой 3,5 мкмоль\л, непрямой 36,5 мкмоль\л), холестерин 4,7 ммоль\л, глюкоза 4,5 ммоль\л, мочевины 38,6 ммоль\л, креатинин 673 мкмоль\л (норма - до 100), калий 6,19 ммоль\л, натрий 140 ммоль\л.

*Клиренс по эндогенному креатинину:* 18 мл\мин.

*УЗИ почек:* почки расположены правильно, увеличены в размерах, отмечается отечность паренхимы, ЧЛС не изменена.

#### **Задание:**

1. Оцените результаты дополнительных методов исследования.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. В какое отделение должен госпитализирован ребенок?
4. Какие лечебные мероприятия должны быть проведены незамедлительно?

#### **Эталоны ответов:**

1. ОАК: Анемия средней степени тяжести, гиперрегенераторная, тромбоцитопения, лейкоцитоз нейтрофильный со сдвигом влево до палочкоядерных форм, ускорение СОЭ. ОАМ: минимальная протеинурия, макрогематурия, наличие свободного гемоглобина. Б/Х крови повышение СРБ, гипербилирубинемия за счет непрямой фракции, азотемия, резкое снижение клиренса по эндогенному креатинину. УЗИ почек: признаки нефрита.
2. Гемолитико-уремический синдром (синдром Гассера).
3. Отделение интенсивной терапии.
4. Терапия острой почечной недостаточности.

#### **Задача 2**

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 5-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.

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 задне-нижних 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.

*Гемограмма:* гемоглобин 111 г\л, эритроциты  $4,2 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты  $9,2 \times 10^9$ /л, п/ядерные 5%, с/ядерные 53%, эозинофилы 2%, лимфоциты 38%, моноциты 2%, СОЭ 32 мм\час.

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

*Биохимический анализ крови:* СРБ ++, общий белок 35 г\л, альбумины 35%, глобулины: альфа1-глобулины 5%, альфа2-глобулины 25%, бета-глобулины 20%, гамма-глобулины 15%, креатинин 60 ммоль\л, мочевины 6,2 ммоль\л, калий 4,5 ммоль\л, кальций 1,8 ммоль\л, холестерин 8,8 ммоль\л.

*Биохимический анализ мочи:*, оксалаты 55 мг\сут.

Суточная потеря белка: белок 6700 мг

#### Задание:

1. Оцените результаты дополнительных методов исследования.
2. Сформулируйте предварительный клинический диагноз.
3. Составьте план дальнейшего обследования ребенка.
4. Назначьте план лечения.
5. Перечислите исходы данного заболевания.

#### Эталон ответов:

1. ОАК: Анемия легкой степени тяжести, умеренное ускорение СОЭ. ОАМ: выраженная протеинурия, цилиндрурия. Б\Х крови: повышение СРБ, гипопроteinемия, гипоальбуминемия, диспротеинемия, гиперхолестеринемия. Б\Х мочи: оксаллурия. СПБ: выраженная протеинурия
2. Нефротический синдром.
3. Учет кол-ва выпитой и выделенной жидкости ежедневно. При наличии отеков – ежедневное взвешивание. Проба Мак-Клюра (для выявления скрытых отеков). Ежедневное измерение АД на руках (на ногах – при стойкой гипертензии). ОАК, ОАМ. Количественные тесты. Проба Зимницкого. Б\Х крови (азотистые шлаки, протеинограмма, электролиты, КЩС, липопротеиды, холестерин, клиренс по креатинину, минутный диурез, СКФ). Б\Х мочи (белок, соли, этаноламин, моча на мембранолиз). Посев мочи на флору. Иммунологическое исследование крови (Ig, комплимент, АСЛО). Коагулограмма (микрокоагуляционный тест). Определение селективности протеинурии ЭКГ, УЗИ абдоминальное+забрюшинное пространство. Окулист, стоматолог, ЛОР-врач. Нефробиопсия (по показаниям).
4. Режим. Диета. Лечение отечного синдрома .Антиагреганты. Антикоагулянты. Антибактериальная терапия (по показаниям). Кортикостероиды. Цитостатики и Циклоспорин А (по показаниям).
5. Выздоровление. Рецидив нефротического синдрома. ХБП.

#### 9.5. Контроль самостоятельной работы по вопросам

- Поликистоз почек у детей
- Обструктивные нефропатии у детей
- Опухоль Вильмса у детей
- Мочекаменная болезнь у детей
- Неотложная помощь при ОПН у детей

**Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-3 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

#### Раздел 10. Болезни нервной системы и наследственные болезни у детей

##### 10.1. Вопросы для устного опроса

- Методы исследования нервной системы. Пороки развития нервной системы. Перинатальное поражение головного и спинного мозга, их последствия (задержка и отставание психомоторного развития, судороги, микро- и гидроцефалия, детский церебральный паралич).

- Прогрессирующие нервно-мышечные заболевания. Опухоли головного и спинного мозга. Эпилепсия. Невротические расстройства нервной системы (тики, ночной энурез, заикание).

- Основные формы наследственной патологии в соответствии с типом мутации. Представление о болезнях с наследственным предрасположением. Принципы диагностики и лечения наследственных болезней. Медико-генетическое консультирование.

- Хромосомные болезни: болезнь Дауна, aberrации половых хромосом.  
Иммунодефицитные состояния у детей.

## 10.2. Примерные тестовые задания

(\* - правильный ответ)

001. Симпатические клетки лежат

а) в передних рогах

б) в задних рогах

в) в передних и задних рогах

\*г) главным образом, в боковых рогах

002. Принцип реципрокности заключается

а) в расслаблении антагонистов и агонистов

б) в расслаблении только агонистов

в) в расслаблении только антагонистов

\*г) в сокращении агонистов и расслаблении антагонистов

003. Плече-лопаточно-лицевая форма миопатии (Ландузи - Дежерина) имеет

\*а) аутосомно-доминантный тип наследования

б) аутосомно-рецессивный тип наследования

в) аутосомно-рецессивный, сцепленный с X-хромосомой тип наследования

г) аутосомно-рецессивный и аутосомно-доминантный тип наследования

д) тип наследования неизвестен

004. При невральной амиотрофии Шарко - Мари у детей возникают

а) только вялые парезы ног

б) только вялые парезы рук

\*в) вялые парезы рук и ног

г) только парезы мышц туловища

д) парез мышц рук, ног и туловища

005. При миастении у детей наблюдаются следующие вегетативные нарушения

а) повышенная потливость

б) артериальная гипотония

в) функциональные изменения со стороны сердца

г) функциональные изменения со стороны желудочно-кишечного тракта

\*д) все перечисленные

006. Поражение нервной системы при наследственных нарушениях обмена у детей преимущественно связано

а) с нарушением мозгового кровообращения

б) с эндокринными нарушениями

\*в) с токсическим повреждением нейрона продуктами обмена

г) с гипоксией нейрона

д) с изменением клеточной проницаемости

007. Продолжительность диетолечения больного с фенилкетонурией составляет

а) от 2 до 6 месяцев

б) от 2 месяцев до 1 года

в) от 2 месяцев до 3 лет

\*г) от 2 месяцев до 5-6 лет

д) всю жизнь

008. Сочетание грубой задержки психомоторного развития с гиперкинезами, судорожным синдромом и атрофией зрительных нервов у детей до 2 лет характерно

а) для болезни с нарушением аминокислотного обмена

б) для болезни углеводного обмена

в) для мукополисахаридоза

г) для липидозов

д) для лейкодистрофии

009. При гепато-церебральной дистрофии мышечный тонус изменен по типу

- а) гипотонии
  - б) пирамидной спастичности
  - \*в) экстрапирамидной ригидности
  - г) дистонии
  - д) повышения по смешанному экстрапирамидному и пирамидному типу
010. Атрофия кисти, трофические нарушения и симптом Горнера типичны
- а) для пареза Эрба - Дюшенна
  - \*б) для пареза Дежерин - Клюмпке
  - в) для тотального пареза руки
  - г) для пареза диафрагмы
  - д) для тетрапареза

### 10.3. Примеры практических заданий

- Оценить неврологический статус новорожденного
- Дать клиническую интерпретацию результатам УЗИ мозга ребенка первого года жизни
- Дать клиническую интерпретацию КТ головного мозга ребенка
- Дать клиническую интерпретацию ЭЭГ ребенка
- Дать клиническую интерпретацию ликворограмме ребенка

### 10.4. Примеры ситуационных задач

#### Задача 1

На осмотре врачом скорой помощи ребенок 3 года, жалобы со слов мамы на фоне повышения температуры тела до 39° у девочки впервые развился судорожный приступ клонико-тонического характера, продолжался 1-2 минуты. Прекратился самостоятельно, во время приступа не реагировал на внешние раздражения, глаза были отведены вверх, после того как ребенок пришел в себя ничего не помнит.

Из анамнеза: второй день болеет ОРВИ. В течение последнего дня у ребенка отмечалось повышение температуры тела выше 39,0°С. Ребенок от 1 беременности, 1 родов, развивается соответственно возрасту. На учете у невропатолога не состоит. В семье нет больных эпилептической болезнью.

Объективно: на осмотр реагирует вяло, судорог больше не повторялось, клинические признаки ОРВИ, в неврологическом статусе без особенностей.

#### Задание:

1. Поставить клинический диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. Какое обследование необходимо провести ребенку?
4. Описать симптомы аффективно-респираторных судорог у детей.
5. Какая первая медицинская помощь при эпилептическом статусе у детей старше одного месяца жизни?

#### Эталоны ответов:

1. ОРВИ тяжелой степени, фебрильные судороги.
2. На основании анамнеза (впервые возникшие судороги на фоне высокой температуры) и отсутствие клинических данных за органическое поражение нервной системы.
3. ЭЭГ.
4. Аффективно-респираторные судороги: возникают при плаче ребенка. на высоте заходящего плача развивается апноэ, цианоз кожных покровов, слизистой рта. реже развиваются тонические или клонико-тонические судороги. Порой припадки ограничиваются лишь кратковременным выключением сознания, внешне напоминая проявление абсанса. Характерны для детей в возрасте от 6 месяцев до 3 лет с повышенной аффективной возбудимостью. Аффективно-респираторные судороги обычно провоцируются испугом, гневом,

недовольством ребенка.

Встречается у 7% детей.

Механизм судорог аноксический.

5. Препараты выбора у детей старше 1 месяца жизни бензодиазепины – диазепам 0,25 - 0,4 мг/кг в/в или лоразепам 0,05 - 0,1 мг/кг в/в.

При отрицательном эффекте мидазолам 0,2 мг/кг в/в со скоростью 1 мг/мин и далее постоянная инфузия со скоростью 0,2 мг/кг/ч. Подключение к АИВЛ, общая анестезия.

## **Задача 2.**

На приеме ребенок 4 лет с жалобами со слов мамы на постепенно развившуюся слабость в ногах, стал с трудом подниматься по лестнице, часто падать. Совсем не может бегать, изменилась походка.

Из анамнеза: ребенок от I беременности, I родов. Роды в срок, масса при рождении 3370. До 3 лет развивался соответственно возрасту. Сел в 6 месяцев, пошел в 10 месяцев.

Объективно: на осмотр реагирует адекватно, психическое развитие соответствует возрасту.

Сила мышц в проксимальных отделах нижних конечностей, а также длинных мышц спины снижена. Выраженный поясничный лордоз. Псевдогипертрофия икроножных мышц: при пальпации икроножные мышцы плотные. Четырёхглавые мышцы дряблые. Своеобразно встаёт из горизонтального положения: сначала поворачивается на живот, затем, упираясь руками в пол, становится на четвереньки; разгибая колени выпрямляет ноги, после чего перебирая руками по ногам выпрямляется (симптом «лестницы»). Походка «утиная».

Сухожильные рефлексы с рук живые S=D, коленные abs, ахилловы – снижены S=D. Все виды чувствительности сохранены. Функция тазовых органов не нарушена.

Анализ мочи: содержание креатина в суточной моче 200мг (норма 70мг), креатинина 280мг (норма 350-400мг). Выявлена гипераминоацидурия.

### **Задание:**

1. Клинический диагноз.
2. Какие еще исследования необходимо провести для подтверждения диагноза?
3. Прогноз при данном заболевании.
4. На что направлена терапия при данном заболевании?
5. Дать определение мышечных дистрофий. Какие виды мышечных дистрофий вы знаете?

### **Эталоны ответов:**

1. Наследственная нервно-мышечное заболевание – псевдогипертрофическая форма Дюшена.
2. На ЭМГ с пораженных мышц будет отмечаться снижение амплитуды регистрируемых потенциалов при произвольных движениях.
3. Мышечная дистрофия Дюшена - одна из самых тяжелых и быстро прогрессирующих форм. К 12 годам большие обычно теряют способность передвигаться, а к 20 годам большинство из них погибает.
4. Не существует способов предотвратить или замедлить прогрессирование мышечной слабости при мышечной дистрофии. Терапия направлена главным образом на борьбу с осложнениями, такими, как деформация позвоночника, развивающаяся вследствие слабости мышц спины, или предрасположенность к пневмониям, обусловленная слабостью дыхательных мышц. В этом направлении достигнуты определенные успехи, и качество жизни больных с мышечной дистрофией улучшилось. Сейчас многие больные, несмотря на свой недуг, могут вести полноценную и продуктивную жизнь.
5. Мышечные дистрофии — это группа хронических наследственных миопатии, которые характеризуются прогрессирующим течением и специфическими гистологическими изменениями. Современные исследования в области молекулярной генетики расширили понимание патофизиологии многих видов дистрофии. Наиболее значимые дистрофии — это наследственные сцепленные с X-хромосомой дистрофинопатии — мышечные дистрофии Дюшена и Беккера, а также наследуемые по аутосомно-доминантному типу лице-плече-лопаточная, миотоническая, конечностно-поясная, окулофарингеальная и прогрессивная офтальмоплегическая мышечные дистрофии



### 10.5. Контроль самостоятельной работы по вопросам

- Хромосомные аномалии и их лабораторная диагностика
- Реабилитация детей с болезнью Дауна
- Диагностика генных мутаций на современном этапе
- Синдром множественных врождённых пороков развития у детей
- Дисплазия соединительной ткани у детей

**Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-3 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

## Раздел 11. Болезни обмена веществ и эндокринной системы

### 11.1. Вопросы для устного опроса

Основные клинические проявления гиповитаминозов А, В1, В2, В6, В12, К, недостаточность пантотеновой и фолиевой кислот.

Рахит, клиника, профилактика, лечение. Витамин Д — резистентные формы рахита. Гипервитаминоз Д. Нарушения минерализации скелета у детей: факторы риска, диагностика и профилактика.

Основные функции гормонов эндокринных желез, их взаимосвязь. Общие данные об обмене аминокислот, липидов, мукополисахаридов, гликогена. Ацетонемическая рвота у детей.

Сахарный диабет, признаки гипо- и гипергликемической комы. Принципы расчета потребности в инсулине. Неотложная помощь при гипо- и гипергликемической коме. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Острая недостаточность надпочечников. Аддисонова болезнь. Диффузный токсический зоб. Эндемический зоб. Нарушение полового развития. Патология гипофиза. Гипопаратиреозидизм.

Ожирение у детей, его причины и типы. Гиперлиппротеинемия. Фенилкетонурия. Гликогеновая болезнь. Болезни накопления. Мукополисахаридозы.

Основные показания и принципы применения кортикостероидных препаратов у детей.

### 11.2. Примерные тестовые задания

(\* - правильный ответ)

001. Для врожденного первичного гипотиреоза не характерно

- а) задержка психомоторного развития
- б) длительно существующая желтуха новорожденных
- в) сухость кожи
- \*г) диарея

002. Для больного сахарным диабетом не характерно

- а) жажда
- б) учащенное мочеиспускание
- в) похудание
- \*г) плаксивость

003. При соль-теряющей форме адреногенитального синдрома характерны

- а) вялость
- б) мышечная гипотония
- в) жидкий стул
- \*г) все перечисленное

004. У больных с врожденным первичным гипотиреозом не наблюдается

- а) снижение вольтажа на ЭКГ
- б) повышенного уровня ТТГ
- в) сниженного уровня Т3, Т4
- \*г) высокого уровня гормона роста

005. Для больного сахарным диабетом не характерно
- а) жажда
  - б) полиурия
  - \*в) экзофтальм
  - г) расчесы на коже
006. При соль-теряющей форме адреногенитального синдрома характерны
- а) гипонатриемия
  - б) гиперкалиемия
  - в) высокий заостренный зубец Т на ЭКГ
  - \*г) все перечисленное
007. При врожденном нелеченном первичном гипотиреозе не наблюдается
- \*а) полиурия
  - б) пастозность тканей
  - в) крупный язык
  - г) сухость кожи
008. Неотложными мероприятиями при соль-теряющей форме адреногенитального синдрома являются
- а) введение внутримышечно гидрокортизона каждые 6-8 ч
  - б) введение физиологического раствора и 5% раствора глюкозы внутривенно капельно
  - в) введение ДОКСа внутримышечно 1-2 раза в сутки
  - \*г) введение всех перечисленных препаратов
009. При сахарном диабете I типа, диабетической гипогликемической коме не следует
- а) вводить 40% раствор глюкозы
  - б) вводить подкожно 0.5-1.0 мл адреналина
  - в) накормить больного после выхода из комы
  - \*г) вводить инсулин
010. Мальчик 8 лет потерял сознание 1 час назад. Отмечаются дыхание Куссмауля, гиперемия щек, сухость кожи. Глазные яблоки мягкие, печень - 3 см, запах ацетона. В течение 3 недель жажда, частые мочеиспускания; похудание. Ваш предварительный диагноз
- а) сахарный диабет
  - б) несахарный диабет
  - \*в) диабетическая кетоацидотическая кома
  - г) менингит

### 11.3. Примеры практических заданий

- Собрать анамнез и провести физикальное обследование ребёнка с болезнью щитовидной железы
- Дать клиническую интерпретацию результатам уровня гормонов щитовидной железы
- Дать клиническую интерпретацию результатам УЗИ щитовидной железы ребёнка
- Дать клиническую интерпретацию результатам биохимического анализа крови
- Дать клиническую интерпретацию результатам газового состава крови и КОС

### 11.4. Контроль самостоятельной работы по вопросам

- Врождённая дисфункция коры надпочечников у детей
- Врождённый гипотиреоз у детей
- Отставание и опережение полового развития у детей
- Метаболический синдром у детей и подростков

**Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-3 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

## **Раздел 12. Инфекционные болезни**

### **12.1. Вопросы для устного опроса**

- Основные методы лабораторной диагностики инфекционных болезней: бактериологические, серологические, вирусологические. Оценка результатов индивидуальных исследований кала, крови, мокроты, спинномозговой жидкости. Оценка иммунологического статуса ребенка.

- Возрастные особенности иммунитета. Факторы гуморального и клеточного иммунитета. Инфекционный процесс и развитие невосприимчивости. Предпосылки к специфической иммунизации.

- Грипп и его осложнения. Парагриппозная, РС-вирусная, аденовирусная инфекции. Микоплазменная инфекция. Инфекция вирусом простого герпеса. Пневмоцистоз. Хламидиоз. Корь. Скарлатина. Коклюш. Дифтерия. Эпидемический паротит. Ветряная оспа. Краснуха.

- Инфекционный мононуклеоз. Псевдотуберкулез. Менингококковая инфекция. Бактериальные менингиты. Туберкулезный менингит. Серозный менингит. Полиомиелит. Энцефалиты и энцефалические реакции при инфекционных заболеваниях.

- Брюшной тиф и паратифы. Сальмонеллезы. Бактериальная дизентерия. Ротавирусная диарея. Иерсиниозы. Амебная дизентерия и другие паразитарные поносы. Вирусный гепатит А, В, С, D, E.

- Внутриутробные инфекции (токсоплазмоз, листериоз, сифилис, краснуха, цитомегаловирусная инфекция). Стрептококковые и стафилококковые инфекции.

- Принципы регидратационной терапии при инфекционных болезнях у детей. расчет потребности в жидкости и электролитах при разных степенях эксикоза. Лечение первичного инфекционного токсикоза (нейротоксикоза). Иммунотерапия инфекционных болезней.

- Иммунопрофилактика детских инфекций: календарь прививок, основные вакцинные препараты, организация прививок, основные вакцинальные осложнения.

### **12.2. Примерные тестовые задания**

(\* - правильный ответ)

001. К особенностям инфекционных болезней, отличающим их от других видов патологии, относятся все перечисленные, за исключением

а) специфичности возбудителя

б) контагиозности

в) цикличности

\*г) отсутствия хронических форм

д) формирования иммунитета

002. Какие из названных заболеваний не относятся к особо опасным?

а) холера

б) чума

\*в) ботулизм

003. В течение какого срока при выявлении инфекционного заболевания должно быть направлено в СЭС экстренное извещение?

\*а) в 1-е сутки

б) в 3 дня

в) в 5 дней

г) немедленно

004. В течение какого срока при выявлении особо опасной инфекции должно быть подано экстренное извещение?

а) в 1-е сутки

б) в 3 дня

в) в 5 дней

\*г) немедленно

005. К особенностям инфекционного процесса у детей раннего возраста не относятся

а) слабо выраженная дифференцированность реакций организма

- б)склонность к генерализации
  - \*в)неспособность к образованию антител
  - г)частота микст-инфекций
- 006.К симптомам токсической дифтерии относятся все перечисленные, кроме
- а)лихорадки, боли в горле
  - б)отека шейной клетчатки, тонзиллярного лимфаденита
  - \*в)регионарного лимфаденита без отека шейной клетчатки
  - г)выраженного отека миндалин и ротоглотки
  - д)распространенных фибринозных налетов в ротоглотке
- 007.При дифференциальном диагнозе между перитонзиллитом и токсической формой дифтерии в пользу дифтерии свидетельствуют
- а)лихорадка
  - б)резкая боль при глотании, тризм
  - в)»выбухание» миндалин и небной дужки с одной стороны
  - \*г)отек ротоглотки и шейной клетчатки, фибринозные налеты на миндалинах и за их пределами
- 008.Относительно введения противодифтерийной сыворотки (ПС) при подозрении на локализованную дифтерию ротоглотки наиболее правильно одно из следующих положений
- а)ПС немедленно должна вводиться, независимо от сведений о прививках
  - б)ПС немедленно должна вводиться непривитым детям
  - в)ПС должна вводиться только после получения результатов бактериологического исследования
  - \*г)допускается наблюдение за больным в течение 8-12 ч до уточнения диагноза без введения ПС
  - д)введение ПС не показано
- 009.Какого типа сыпь наиболее характерна для менингококкцемии?
- а)розеолезная
  - б)пустулезная
  - \*в)геморрагическая
  - г)герпетическая
- 010.Наиболее характерными симптомами молниеносной менингококкцемии являются все перечисленные, кроме
- а)лихорадки с тенденцией к снижению
  - \*б)эксикоза II-III степени
  - в)олигоанурии
  - г)прогрессирующих сосудистых и дыхательных нарушений
  - д)метаболического ацидоза

### 12.3. Примеры практических заданий

- Собрать эпидемиологический анамнез у ребёнка с инфекционным заболеванием
- Провести экспресс диагностику стрептококковой инфекции в ротоглотке методом СТРЕПТО-ТЕСТ
- Дать клиническую интерпретацию результатам метода ИФА
- Дать клиническую интерпретацию результатам бактериологического исследования различных биологических сред ребёнка
- Провести портретную дифференциальную диагностику экзантем

### 12.4. Контроль самостоятельной работы по вопросам

- Инфекционный мононуклеоз у детей
- Инфекционные стоматиты у детей
- Герпес-вирусные инфекции у детей
- Нематодозы у детей
- Описторхоз у детей

- Дифиллоботриоз, тениоз и тениаринхоз у детей
- Эхинококкоз в педиатрической практике

**Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-3 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

## **Раздел 13. Принципы реанимации и интенсивной терапии**

### **13.1. Вопросы для устного опроса**

- Организация службы реанимации и интенсивной терапии.
- Принципы реанимации при терминальных состояниях и клинической смерти ребенка. Реанимация новорожденных в родильном доме.
- Общие принципы и методы коррекции дыхательной недостаточности. Интенсивная терапия при остром нарушении кровообращения у детей: острой сердечной недостаточности, острой сосудистой недостаточности.
- Интенсивная терапия при кишечном токсикозе с эксикозом и нейротоксикозе.
- Интенсивная терапия при коматозных состояниях: диабетическая кома, гипогликемическая кома, азотемическая кома (уремия), надпочечниковая кома.
- Интенсивная терапия при первичном инфекционном токсикозе.
- Инфузионная терапия при нарушениях водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния.
- Интенсивная терапия при острой почечной недостаточности.
- Интенсивная терапия при острых экзогенных интоксикациях (отравления).
- Интенсивная терапия при некоторых заболеваниях новорожденных: болезнь гиалиновых мембран, синдром аспирации мекония, апноэ новорожденных, пневмоторакс и пневмомедиастинум.

### **13.2. Примерные тестовые задания**

(\* - правильный ответ)

001. Неотложная помощь детям при острой дыхательной недостаточности заключается в следующих мероприятиях, кроме
- \*а) витаминотерапии
  - б) восстановления объема циркулирующей крови
  - в) коррекции кислотно-щелочного равновесия
  - г) оксигенотерапии
002. При острой дыхательной недостаточности неотложная помощь не включает
- а) обеспечение проходимости дыхательных путей
  - б) стимуляцию кашля
  - в) оксигенотерапию
  - \*г) применение препаратов, содержащих кофеин
003. Клиническими признаками остановки дыхания являются все перечисленные, кроме
- а) цианоза
  - \*б) остановки сердца
  - в) потери сознания
  - г) отсутствия дыхательных движений
004. К доступным способам восстановления свободной проходимости дыхательных путей относятся все перечисленные, кроме
- а) разгибания шеи
  - б) обследования и освобождения ротоглотки от слизи, инородных тел пальцем
  - в) вывода и фиксации языка
  - \*г) трахеостомии
005. Начальная стадия астматического статуса ставится на основании

- а) продолжительности приступа
  - б) выраженности одышки
  - \*в) снижения толерантности к симпатомиметикам
007. При астматическом статусе предпочтительнее применение ксантиновых препаратов перед симпатомиметиками, так как
- а) они являются эффективными бронходилататорами
  - \*б) наступает блокада адренорецепторов к симпатомиметикам
  - в) они оказывают меньшее, чем симпатомиметики, кардиотоксическое действие
008. Первым признаком передозировки эуфиллина является
- а) падение артериального давления
  - \*б) головная боль, боли в животе, тошнота, рвота
  - в) нарушение сердечного ритма
009. При остром стенозирующем ларинготрахеите не отмечается
- а) изменение голоса
  - б) грубый лающий кашель
  - в) втяжение уступчивых мест грудной клетки
  - \*г) удлинение выдоха
010. При лечении больных с подсвязочным отеком голосовых связок лучший эффект дает применение
- а) диуретиков
  - \*б) гормонов
  - в) симпатомиметиков
  - г) пароксислородных ингаляций

### 13.3. Примеры практических заданий

- Проведение сердечно-лёгочной реанимации ребёнку разного возраста в условиях симуляционного центра
- Отработка навыка ларингоскопии и интубации трахеи на манекене
- Оказание неотложной помощи при крупе на манекене в условиях симуляционного центра
- Оказание неотложной помощи ребёнку раннего возраста при бронхообструктивном синдроме на манекене в условиях симуляционного центра
- Оказание неотложной помощи при анафилактическом шоке на манекене в условиях симуляционного центра
- Расчитать объём и состав инфузионной терапии ребёнку различного возраста при эксикозе

### 13.4. Контроль самостоятельной работы

- Современные подходы к инфузионной терапии у детей
- Современное понятие о сепсисе, его диагностике и лечении
- Неотложная помощь при различных видах шока у детей
- Комы у детей
- Апноэ в педиатрической практике

**Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-3 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

## ДИСЦИПЛИНА 2: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА В ПЕДИАТРИИ

### **Раздел 1. Функциональная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой, нервной и мышечной систем у детей**

#### **1.1. Вопросы для устного опроса**

1. Функциональная диагностика как наука.
2. Организация службы функциональной диагностики в педиатрии.
3. Методы функциональной диагностики, их электрофизиологическая и физическая основа.
4. Место методов функциональной диагностики в постановке клинического диагноза.
5. Генез ЭКГ, характеристика зубцов, сегментов и интервалов.
6. Техника выполнения ЭКГ, характеристика отведений.
7. Понятие об электрической оси сердца и методы её определения.
8. Электрическая систола: понятие и методика определения.
9. Особенности ЭКГ у детей различного возраста.
10. Методика описания ЭКГ.
11. ЭКГ при гипертрофиях отделов сердца.
12. Нарушения автоматизма у детей.
13. Нарушение проводимости сердца у детей.
14. Нарушение возбудимости сердца у детей.
15. Синдром предвозбуждения у детей.
16. Мерцательная аритмия.
17. Дисфункция синусового узла.
18. Особенности ЭКГ при отдельных заболеваниях: фиброэластозе, кардите, артериальной гипертензии, врождённых пороках сердца.
19. Кардиоинтервалография: техника выполнения, показания для проведения, методика оценки.
20. Понятие функциональных проб.
21. ЭКГ с ортопробой и физической нагрузкой: показания, техника выполнения и интерпретация результатов.
22. Медикаментозные пробы ЭКГ (обзидановый, атропиновый тесты, калиевая проба): показания, техника выполнения и интерпретация результатов.
23. Физические основы ЭХОКГ и техника выполнения. Виды ЭХОКГ.
24. Основные морфометрические показатели сердца по ЭХОКГ.
25. Особенности ЭХОКГ при отдельных заболеваниях: фиброэластозе, кардите, артериальной гипертензии, врождённых пороках сердца.
26. Допплерометрия в ЭХОКГ – диагностические возможности у детей в определении систолического давления в лёгочной артерии, наличия и направления патологических шунтов.
27. Физические основы дуплексного сканирования периферических сосудов у детей.
28. Показания к назначению дуплексного сканирования периферических сосудов у детей.
29. Диагностические возможности дуплексного сканирования периферических сосудов у детей.
30. Интерпретация результатов дуплексного сканирования периферических сосудов у детей.
31. Особенности дуплексного сканирования у детей при различных заболеваниях периферических сосудов.
32. Физические основы электромиографии у детей.
33. Показания к назначению электромиографии у детей.
34. Диагностические возможности электромиографии у детей.
35. Интерпретация результатов электромиографии у детей.
36. Особенности дуплексного сканирования у детей при различных заболеваниях периферической центральной нервной системы и мышц.
37. Физические основы электроэнцефалографии.
38. Показания к назначению электроэнцефалографии у детей.
39. Диагностические возможности электроэнцефалографии у детей.
40. Интерпретация результатов электроэнцефалографии у детей.

## 1.2 Примерные тестовые задания

(\* - правильный ответ)

001. К какому возрасту ЭКГ у детей становится схожим с ЭКГ взрослого человека?

- а) 1 5 лет
- б) 1 3 лет
- в) 10 лет
- \*г) 12 лет
- д) 17 лет

002. Низкий вольтаж какого зубца отмечается в первые 5 - 10 дней?

- \*а) комплекса QRS
- б) зубца R
- в) сегмента PR
- г) зубца T
- д) сегмента ST

003. По мере роста детей в стандартных отведениях амплитуда зубца R в ...

- а) 1 отведении уменьшена
- б) 2 отведении уменьшена
- \*в) 1 отведении увеличена
- г) 3 отведении увеличена
- д) 2 отведении увеличена

004. У новорожденных детей электрические оси векторов P и T ...

- а) не смещены
- \*б) смещены вправо
- в) смещены влево
- г) в горизонтальном положении
- д) в вертикальном положении

005. Длительность сегмента PQ у школьников не превышает?

- а) 2,1 - 2,3 сек.
- \*б) 0,17 - 0,18 сек.
- в) 0,19 - 2,0 сек.
- г) 0,14 - 0,16 сек.
- д) 2,3 - 2,5 сек.

006. Высота какого зубца уменьшается у дошкольников (3 - 6 лет)?

- а) зубца S
- б) Зубца T
- в) зубца P
- \*г) зубца R
- д) зубца Q

007. У детей к концу первого года соотношение зубцов T и R составляет?

- а) 1:2
- б) 1:5
- в) 1:7
- г) 1:6
- \*д) 1:3

008. На какой неделе в грудном возрасте у детей происходит инверсия зубцов T?

- а). на 6 - 7 нед.
- б) на 8 - 9 нед.
- в) на 1 - 2 нед.



\*г) на 2 - 4 нед.

д) на 4 - 6 нед.

009. Длительность интервала PQ у детей раннего возраста (1 - 3 года) не превышает?

\* а) 0,13 сек

б) 0,15 сек

в) 0,11 сек

г) 0,9 сек

д) 0,17 сек

010. В каком возрасте нередко регистрируется умеренная или выраженная синусовая аритмия?

а) у новорождённых

\* б) в грудном возрасте

в) в раннем детском возрасте

\* г) в дошкольном возрасте

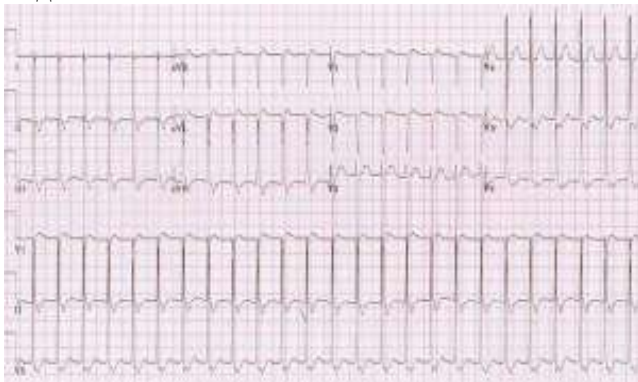
д) в школьном возрасте

### 1.3. Примеры практических заданий

1. Методика записи ЭКГ у детей.
2. Методика расшифровки ЭКГ у детей: определение ЧСС, ЭОС, угла  $\alpha$ , продолжительности интервалов и сегментов, переходной зоны, электрической систолы.
3. Навыки по выявлению ЭКГ признаков гипертрофии различных отделов сердца.
4. Навыки по выявлению признаков нарушения реполяризации желудочков.
5. Навыки по выявлению и определению вида аритмий и блокад сердца у детей.
6. Техника выполнения СМАД у детей и клинической интерпретации результатов.
7. Техника выполнения холтеровского мониторирования ЭКГ и клиническая интерпретация результатов.
8. Техника выполнения, расчёта и клинической интерпретации КИГ у детей.
8. Техника выполнения КОП у детей.
9. Техника выполнения функциональных ЭКГ проб у детей: ортостатическая, с физической нагрузкой, вагальные пробы.
10. Техника выполнения медикаментозных ЭКГ проб у детей (обзидановый, атропиновый тесты, калиевая проба).
11. Техника выполнения и клиническая интерпретация ступенчато возрастающей пробы с физической нагрузкой.
12. Клиническая интерпретация заключения эхокардиографии.
13. Клиническая интерпретация результатов доплерометрии сердца.
14. Клиническая интерпретация результатов дуплексного сканирования у детей при различных заболеваниях периферических сосудов.
15. Клиническая интерпретация результатов электромиографии у детей при различных заболеваниях периферической центральной нервной системы и мышц.
16. Интерпретация результатов электроэнцефалографии у детей.

### 1.4 Примеры ситуационных задач

#### Задача 1.

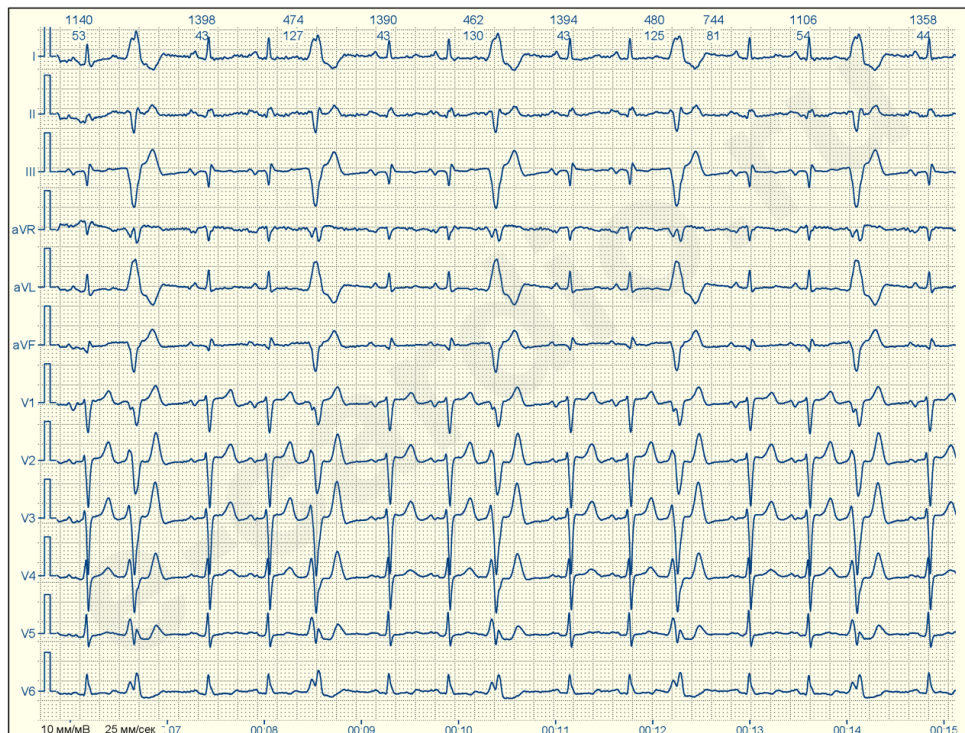


**Задание:**

- 1). Какая патология представлена на ЭКГ?
- 2). Представьте обоснование.

**Эталонные ответы:**

Суправентрикулярная пароксимальная тахикардия.  
ЧСС на ЭКГ более 180 в мин., узкий комплекс QRS.



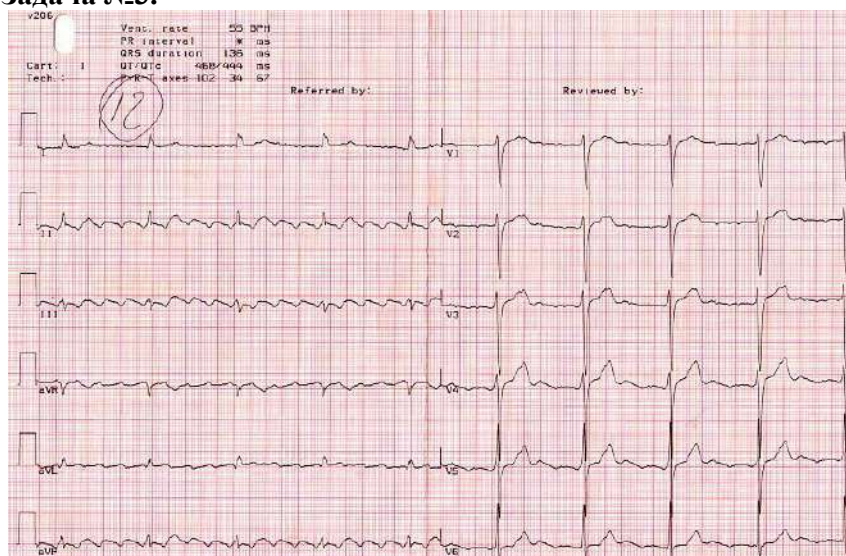
**Задача №2.**

- 1). Какая патология представлена на ЭКГ?
- 2). Представьте обоснование

Ответ: 1). Правожелудочковая тригимения.

2). Расширенный комплекс QRS преждевременного возбуждения, отсутствие перед преждевременным возбуждением зубца P, дискордантный зубец T, полная компенсаторная пауза, ритмичность extrasystol 2/1 (каждое третье возбуждение). Напоминает блокаду левой ножки п. Гиса

**Задача №3.**



- 1). Какая патология представлена на ЭКГ?
- 2). Представьте обоснование

Ответ.

- 1). Трепетание предсердий.
- 2). Отсутствие зубцов Р, наличие пилообразной изолинии – волны f-f.

#### **1.5. Контроль самостоятельной работы по вопросам**

- Функциональные пробы в детской кардиологии
- Синдром предвозбуждения желудочков у детей
- Вариационная пульсометрия в педиатрии
- Современные методы диагностики пороков развития почечных артерий у детей
- Современные методы диагностики дисфункции синусового узла в педиатрии

**Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ОПК-5(знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК - 4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

## **Раздел 2. Функциональная диагностика заболеваний органов дыхания у детей**

### **2.1. Вопросы для устного опроса**

1. Функциональная диагностика как наука.
2. Организация службы функциональной диагностики органов дыхания в педиатрии.
3. Методы функциональной диагностики, их физическая основа.
4. Место методов функциональной диагностики органов дыхания в постановке клинического диагноза.
5. Физическая основа спирометрии.
6. Техника выполнения спирометрии у детей.
7. Показатели спирометрии, их физиологическое значение.
8. Спирометрические типы нарушения вентиляции и их характеристика.
9. Степени вентиляционной недостаточности и их характеристика.
10. Методика описания спирометрии у детей.
11. Клиническая интерпретация спирометрического заключения у детей.
12. Физическая основа и физиологическая значимость пикфлоуметрии.
13. Методика проведения пикфлоуметрии у детей.
14. Оценка показателя ПСВ у детей, определение суточной и недельной его вариабельности.
15. Мониторинг ПСВ, ранние пикфлоуметрические признаки обострения бронхиальной астмы.
16. Понятие функциональных проб.
17. Бронходилатационный тест: показания, методика проведения у детей. Понятие и критерий обратимости бронхиальной обструкции
18. Бронхопровокационный тест с физической нагрузкой и метахолином у детей: показания, методика проведения у детей.
19. Клиническая оценка результатов бронходилатационного и бронхопровокационного тестов у детей
21. Физические основы бодиплетизмографии.
22. Техника выполнения бодиплетизмографии у детей.
23. Структура статических лёгочных объёмов и их физиологическое и диагностическое значение в педиатрии.
24. Исследование эластических свойств лёгких методом бодиплетизмографии.
25. Физические основы компьютерной бронхофонографии.
26. Показания к назначению компьютерной бронхофонографии у детей.
27. Диагностические возможности компьютерной бронхофонографии у детей.
28. Интерпретация результатов компьютерной бронхофонографии у детей.
29. Бронходилатационный тест на основе компьютерной бронхофонографии.

30. Физические основы методов перекрытия потока и импульсной осциллометрии.  
31. Показания к назначению методов перекрытия потока и импульсной осциллометрии у детей.  
32. Диагностические возможности методов перекрытия потока и импульсной осциллометрии у детей.  
33. Интерпретация результатов методов перекрытия потока и импульсной осциллометрии у детей.  
34. Бронходилатационный и бронхопровокационный тесты на основе методов перекрытия потока и импульсной осциллометрии у детей.

## 2.2. Примерные тестовые задания

(\* - правильные ответы)

001. Прямое чтение данных спирографии может быть использовано для измерения всех следующих объемов и емкостей, кроме:

- а) дыхательный объем
- б) резервный объем вдоха или выдоха
- в) жизненная емкость легких
- г) остаточный объем легких
- \*д) функциональная остаточная емкость

002. Остаточный объем легких определяют методом:

- а) "вымывания азота"
- б) разведения гелия
- в) бодиплетизмографии

\*г) всеми перечисленными методами

003. При обструктивных нарушениях вентиляции уменьшаются следующие показатели:

- \*а) объем форсированного выдоха за 1 с.
- \*б) средняя объемная скорость движения воздуха при выдохе от 25 до 75% ФЖЕЛ
- в) общая емкость легких
- г) остаточный объем легких

004. При обструктивных нарушениях вентиляции увеличиваются следующие показатели:

- \*а) остаточный объем легких
- б) жизненная емкость легких
- в) объем форсированного выдоха за 1 с.
- г) резервный объем вдоха
- д) резервный объем выдоха
- \*е) общая емкость легких

005. Главным признаком нарушения вентиляции легких по рестриктивному типу является уменьшение:

- \*а) общей емкости легких
- б) жизненной емкости легких
- в) остаточного объема легких
- г) форсированной жизненной емкости легких
- д) объема форсированного выдоха за 1 сек.

006. Показатель объема форсированного выдоха за 1 сек. в большей степени снижается при нарушении

вентиляционной функции:

\*а) обструктивного типа

б) рестриктивного типа

007. Уменьшение общей емкости легких наступает у больных с:

а) бронхиальной астмой

- б) хроническим обструктивным бронхитом
- в)сердечно-сосудистой недостаточностью
- \*г)пневмокониозом, саркоидозом

008. Проба с бронхолитическим препаратом считается положительной, если показатель ОФВ1 увеличился на:

- а)5%
- \*б)12% и более
- в)30%

009. Бронхоспазм холинэргической природы выявляется при фармакологической пробе с:

- \*а) атровентом
- \*б) тровентолом
- в) эфедрином
- г)сальбутамолом
- д)беротеком

010. При обследовании у больного выявлено: дыхание с удлиненным выдохом, при аускультации сухие свистящие хрипы. ЖЕЛ - нормальна, ОФВ1 и ОФВ1/ЖЕЛ снижены, ООЛ увеличен. Какой тип нарушения дыхания можно предположить?

- \*а)обструктивный
- б) рестриктивный
- в)смешанный

### 2.3. Примеры практических заданий

1. Техника выполнения спирометрии.
2. Техника выполнения пикфлоуметрии.
3. Методика описания спирометрии у детей.
4. Клиническая интерпретация спирометрического заключения у детей.
5. Оценка показателя ПСВ у детей, определение суточной и недельной его вариабельности.
6. Методика проведения бронходилатационного теста и его клиническая интерпретация.
7. Методика проведения бронхопровокационного теста и его клиническая интерпретация
8. Техника выполнения и клиническая интерпретация результатов бодиплетизмографии у детей.
9. Техника выполнения и клиническая интерпретация результатов компьютерной бронхофонографии у детей.
10. Техника выполнения и клиническая интерпретация результатов импульсной осциллометрии у детей.

### 2.4. Примеры ситуационных задач

#### Задача 1

У мальчика 8 лет, рост 125 см, с атопической бронхиальной астмой проводилась пикфлоуметрия 2 раза в день. С 06.02.2016 появились признаки ОРВИ - насморк, повысилась температура тела до 37,8 град. С. В качестве базисной терапии получал будесонид по 100 мкг в сутки в виде ДПИ. Клинических признаков бронхиальной обструкции вплоть до 10.02.16 не регистрировалось.

ПСВ л/мин																			
24	23	24	24	24	23	23	23	24	23	24	24	24	22	16	15	16	15	16	16
0	5	5	0	5	5	0	0	0	5	0	0	5	0	0	5	5	5	0	0
01.02.16		02.02.		03.02.		04.02.		05.02.		06.02.		07.02.		08.02.		09.02.		10.02.	
у	в	У	В	У	в	у	В	У	В	у	в	У	в	у	в	у	в	у	в

**Задание:**

- 1). Как Вы оцениваете динамику ПСВ по данным пикфлоуметрии?
- 2). Какая должна быть тактика врача при этом?

**Эталоны ответов:**

1). До начала ОРВИ регистрировались нормальные значения ПСВ, на следующий день от начала ОРВИ стабильно сниженные значения ПСВ (менее 80% от нормы). Отсутствие при этом явных клинических симптомов бронхиальной обструкции свидетельствует о наличии пока скрытой обструкции. С помощью пикфлоуметрии выявлены ранние признаки обострения до начала их клинического проявления.

2). Установление ранних функциональных признаков обострения требует коррекции терапии: переход на следующую ступень терапии с назначением комбинированного препарата или увеличение дозы будесонида с дальнейшей клинической и функциональной оценкой результатов.

ЧСС на ЭКГ более 180 в мин., узкий комплекс QRS.

**Задача 2.**

У девочки 10 лет, рост 145 см, с atopической среднетяжёлой бронхиальной астмой на фоне базисной терапией будесонидом 100 мкг/сут регистрируются следующие показатели ПСВ по данным пикфлоуметрии в течение одной недели их измерения, начиная с понедельника, при отсутствии клинических симптомов бронхиальной обструкции.

ПСВ л/мин													
240	180	220	200	165	180	210	160	220	180	200	165	220	170
01.01.15		02.01.		03.01.		04.01.		05.01.		06.01.		07.01.	
У	В	у	В	У	В	У	в	У	В	у	в	у	в

**Задание:**

- 1). Как Вы оцениваете динамику ПСВ по данным пикфлоуметрии? Рассчитайте суточную (в четверг 04.01.15) и недельную вариабельность ПСВ.
- 2). Какая должна быть тактика врача при этом?

**Эталоны ответов:**

1). Суточная вариабельность =  $\frac{ПСВ_{у} - ПСВ_{в}}{0,5 \times (ПСВ_{у} + ПСВ_{в})} \times 100\% = \frac{210 - 160}{0,5 \times (210 + 160)} \times 100\% = 27\%$ . Недельная вариабельность ПСВ =  $\frac{ПСВ_{макс} - ПСВ_{мин}}{0,5 \times (ПСВ_{макс} + ПСВ_{мин})} \times 100\% = \frac{240 - 160}{0,5 \times (240 + 160)} \times 100\% = 40\%$ . Несмотря на проводимую базисную терапию, имеют место значительные колебания ПСВ, что говорит о лабильности бронхомоторного тонуса, т.е. о частично контролируемом состоянии, несмотря на отсутствие клинических симптомов бронхиальной обструкции.

2). Необходимо усилить базисную терапию одним из альтернативных способов: увеличение дозы будесонида или назначение комбинированного препарата (будесонид + формотерол).

**Задача 3.**

У мальчика 14 лет с диагнозом atopическая бронхиальная астма на фоне базисной терапией будесонидом по 200 мкг/сут в виде ДПИ отмечается кашель на физическую нагрузку и смену температуры воздуха (холод - тепло). Ребёнку проведена спирометрии и проба с физической нагрузкой на велоэргометре нагрузочной мощностью 1 Вт/кг в течение 5 мин. Повторная спирометрия проведена через 5 и 10 мин. После велоэргометрии.

Показатель	Исходная спирометрия		Через 5 мин. после нагрузки		Через 10 мин. после нагрузки	
	ОФВ1	2,6 л/сек	95% от нормы	2,2 л/сек	80,3% от нормы	1,8 л/сек

**Задание:**

- 1). Оцените результаты бронхопровокационного теста с физической нагрузкой. Сделайте расчёт показателя ΔОФВ1.
- 2). Дайте клиническую интерпретацию полученным результатам и определите дальнейшую тактику врача при этом.

**Эталоны ответов:**

- 1).  $\Delta\text{ОФВ1} = \text{ОФВ1}_{\text{после}} - \text{ОФВ1}_{\text{до}} / \text{ОФВ1}_{\text{до}} \times 100\%$ .  $\Delta\text{ОФВ1}$  через 5 мин после нагрузки =  $2,2 - 2,6 / 2,74 \times 100\% = -14,6\%$ . Через 10 мин. после нагрузки  $\Delta\text{ОФВ1} = -29,2\%$ . Провокационная проба с физической нагрузкой положительная. Отрицательное значение  $\Delta\text{ОФВ1}$  свидетельствует об ухудшении бронхиальной проходимости после нагрузки.
- 2). Результаты бронхопровокационного теста с физической нагрузкой свидетельствуют о наличии у ребёнка бронхиальной гиперреактивности. Для её купирования необходимо усилить базисную терапию – увеличить дозу будесонида до 400 мкг/сут, или назначить комбинированный препарат (будесонид + формотерол).

**2.5. Контроль самостоятельной работы по вопросам**

- Компьютерная бронхофонография в педиатрии
- Метод прерывания потока в диагностике нарушения бронхиальной проходимости у детей
- Метод импульсной осциллометрии в диагностике нарушения бронхиальной проходимости у детей
- Бодиплетизмография в педиатрии
- Функциональные тесты в пульмонологии у детей раннего возраста

**Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ОПК-5(знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК - 4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

**ДИСЦИПЛИНА 3. ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГИИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ**

**Раздел 1. Достижения современной эндокринологии и перспективы её дальнейшего развития. Нейроэндокринная регуляция жизнедеятельности организма. Методы исследования эндокринных желёз. Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы у детей.**

**1.1. Вопросы для устного опроса.**

1. Организация эндокринологической службы в РФ.
2. Возрастная анатомия и физиология эндокринных желез и биохимия гормонов, механизм их действия.
3. Клинические методы диагностики эндокринной патологии у детей.
4. Патофизиология патологии эндокринной системы у детей.
5. Параклинические методы диагностики заболеваний эндокринной системы у детей.
6. Особенности эндокринной патологии у детей на Севере.

**1.2. Контроль самостоятельной работы по вопросам**

- Генетика в детской эндокринологии
- Коморбидная патология в детской эндокринологии

**Вывод:** устный опрос, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

## **Раздел 2. Гипоталамо-гипофизарная и надпочечниковая недостаточность. Нарушения секреции гормона роста. Акромегалия. Гигантизм. Дефицит гормона роста у детей и подростков. Болезнь Иценко-Кушинга. Несахарный диабет.**

### **2.1. Вопросы для устного опроса.**

1. Болезни надпочечников. Гипокортицизм. Эпидемиология. Классификация.
2. Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность Клиника. Возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение.
3. Неотложная терапия острой надпочечниковой недостаточности. Плановая заместительная терапия хронической надпочечниковой недостаточности.
4. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Эпидемиология. Классификация. Клиника. Возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Дифференциальный диагноз.
5. Болезни надпочечников. Гиперкортицизм. Болезнь и синдром Иценко-Кушинга. Эпидемиология. Возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Диагностика. Дифференциальный диагноз.
5. Методика антропометрии и оценки показателей физического развития.

### **2.2. Примеры ситуационных задач**

#### **Задача 1**

Девочка К., 20 дней, от 1-й беременности, срочных родов, протекавших без особенностей. При рождении масса 3000 г, рост 51 см. В роддоме было выявлено неправильное строение наружных гениталий. Анализ крови по программе неонатального скрининга взят на 4-й день жизни. С 15-го дня жизни состояние ребенка ухудшилось, появились срыгивания после еды, в последующем многократная рвота “фонтаном”. Девочка стала отказываться от еды.

При поступлении состояние тяжелое. Кожные покровы сухие, бледные с сероватым оттенком, тургор тканей снижен, мышечная гипотония, гипорефлексия. Большой родничок 2х2 см, западает. Сосет вяло, рвота “фонтаном”. Дыхание поверхностное, ослабленное. ЧД 46 в минуту. Тоны сердца приглушены, ЧСС 160 в минуту. Живот при пальпации мягкий, печень +2 см. Стул жидкий, обычной окраски. Пенисообразный клитор, складчатые большие половые губы, уrogenитальный синус, гиперпигментация наружных гениталий

*Гемограмма:* гемоглобин 125 г/л, эритроциты  $5,0 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты  $7,5 \times 10^9$ /л, п/ядерные 2%, с/ядерные 44%, эозинофилы 2%, лимфоциты 44%, моноциты 8%, СОЭ 5 мм/час.

*Биохимический анализ крови:* общий белок 53 г/л, холестерин 4,7 ммоль/л, глюкоза 2,9 ммоль/л, натрий 112,0 ммоль/л, калий 6,5 ммоль/л.

*УЗИ брюшной полости:* печень +2 см, однородной структуры. Селезенка, почки, поджелудочная железа – без особенностей. Надпочечники увеличены.

*Кариотип:* 46 XX. Половой хроматин: 30%.

Анализ крови по программе неонатального скрининга: 17-оксипрогестерон 172,2 нмоль/л (норма < 60 нмоль/л).

#### **Задание:**

1. Чем обусловлена тяжесть состояния ребенка?
2. Оцените результаты дополнительных методов исследования.
3. Какие ошибки Вы видите, и на каких этапах?
4. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз.
5. семье.

#### **Эталоны ответов:**

1. Тяжесть состояния ребенка определяется синдромом дегидратации, надпочечниковой недостаточности.
2. ОАК: б\патологии; б\х: гипонатриемия, гиперкалиемия, гипогликемия; УЗИ: увеличение размеров надпочечников; Кариотип: женский; Неонатальный скрининг: увеличение 17-ОПГ в 2,5 раза.



3. Ребенок не направлен из родильного дома на 2-ой этап выхаживания в отделение патологии новорожденных для диагностики, определения терапии в связи с неправильным строением гениталий.
4. Врожденная дисфункция коры надпочечников, сольтеряющая форма

### **2.3. Контроль самостоятельной работы по вопросам**

- Медикаментозный синдром Иценко-Кушинга в педиатри
- Современные методы исследования функций надпочечников
- Лучевые методы диагностики патологии надпочечников
- Болезни мозгового слоя надпочечников

***Вывод:** устный опрос, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-3 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).*

## **Раздел 3. Ожирение. Экзогенно-конституциональное ожирение. Гипоталамо-гипофизарное и вторичные формы ожирения. Современные подходы к терапии. Патология половых желез у детей**

### **3.1. Вопросы для устного опроса.**

1. Ожирение. Эпидемиология. Роль наследственной предрасположенности и факторов внешней среды. Возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз. Профилактика.

2. Метаболический синдром. Его роль и место в структуре ожирения у детей на современном этапе. Диагностические критерии. Вопросы терапии и диспансеризации.

3. Нарушения роста. Задержка роста. Низкорослость. Эпидемиология. Классификация. Клиника. Возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз. Профилактика.

4. Высокороствость. Гигантизм. Эпидемиология. Клиника. Возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз. Профилактика.

5. Нарушение полового созревания. Гипогонадизм. Возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз. Профилактика.

6. Нарушение полового созревания. Преждевременное половое созревание. Эпидемиология. Возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Диагностика. Дифференциальный диагноз.

7. Нарушения половой дифференцировки. Эпидемиология. Классификация. Клиника. Возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.

### **3.2. Примеры практических заданий**

1. Методика исследования упитанности ребёнка, с использованием эмпирических индексов, центильных таблиц и ИМТ, степени абдоминального ожирения.

2. Клиническая интерпретация результатов биохимического исследования крови.

3. Методика проведения и оценка результатов глюкозо-толерантного теста.

4. Методика оценки доли жировой ткани.

5. Методика оценки состава тела методом электроплетизмографии.

### **3.3. Пример ситуационных задач**

#### **Задача 1**

Юра Ф., 11 лет. Поступил в отделение с жалобами на избыточный вес, повышенный аппетит, слабость, быструю утомляемость.

Из анамнеза известно, что родители и родная сестра мальчика полные. В семье много употребляют сладкого, жирного, мучных изделий. Мальчик с раннего детства рос с избыточной массой тела, активная прибавка в массе в последние 2 года.

Ребенок от 2-й беременности, 2-е роды в срок, без патологии. Масса тела при рождении 4400 г, длина 52 см.

Осмотр: рост 140 см, масса тела 62 кг. Кожные покровы обычной окраски, подкожно-жировой слой развит избыточно, распределен равномерно. На плечах и бедрах единичные стрии белого цвета. Тоны сердца приглушены. ЧСС 75 уд/мин, дыхание 20 в минуту. АД 125/75 мм рт.ст. При пальпации живота отмечается незначительная болезненность в правом подреберье, печень +2 см. Щитовидная железа не увеличена. Вторичные половые допубертатные.

*Гемограмма:* гемоглобин 130 г/л, эритроциты  $3,9 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты  $5,5 \times 10^9$ /л, п/ядерные 1%, с/ядерные 55%, эозинофилы 52, лимфоциты 37%, моноциты 5%, СОЭ 4 мм/час.

*Общий анализ мочи:* цвет желтый, прозрачность - хорошая, удельный вес 1015, реакция - кислая, белок - нет, сахар - нет, ацетон - отрицателен.

*Биохимический анализ крови:* натрий 137,0 ммоль/л, калий 5,1 ммоль/л, общий белок 65,0 г/л, холестерин 4,1 ммоль/л.

*Тест толерантности к глюкозе:* глюкоза натощак 3,9 ммоль/л, через 2 часа - 6,2 ммоль/л.

*ЭКГ:* нормальное положение ЭОС, синусовый ритм.

*УЗИ желудочно-кишечного тракта:* размеры печени - незначительно увеличены, паренхима неоднородная, лабильный перегиб желчного пузыря.

#### **Задание:**

1. Оцените результаты дополнительных методов исследования.
2. Выставьте предварительный диагноз.
3. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз.
4. Требуется ли стационарное обследование и лечение?
5. Обоснуйте принципы терапии
6. Составьте план диспансерного наблюдения.

#### **Эталоны ответов:**

1. ОАК, ОАМ, б\х, ЭКГ: б\патологии; УЗИ: гепатомегалия, деформация желчного пузыря.
2. Ожирение.
3. Экзогенно-конституциональное ожирение, 3 степени, прогрессирующее, неосложненное.
4. Для проведение дифференциальной диагностики форм ожирения, комплексного обследования, выявления патологии органов и систем показано первичное обследование в стационаре.
5. Диетотерапия (№8); физическая активность, санация хронических очагов инфекции, липоевая кислота, витаминотерапия.
6. Пациент наблюдается на участке, участковым педиатром, «Д» учет с контролем массоростовых показателей, общеклинических исследований, биохимии крови, ГТТ 1 раз в год

#### **3.4. Контроль самостоятельной работы по вопросам**

- Генетические формы ожирения у детей. Синдром Барде-Бидля
- Гипоталамическое ожирение у детей
- Метаболический синдром у детей

**Вывод:** устный опрос, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-3(знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

### **Раздел 4. Сахарный диабет у детей и подростков.**

#### **4.1. Вопросы для устного опроса.**

1. Сахарный диабет. Эпидемиология сахарного диабета. Удельный вес в структуре общей заболеваемости и смертности. Классификация сахарного диабета. Периоды и стадии развития сахарного диабета. Клиническая картина сахарного диабета. Возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Современные подходы к диагностике и формулировки диагноза.

2. Осложнения сахарного диабета. Основные патогенетические механизмы их развития. Клинические проявления. Подходы к диагностике и терапии.

3. Дифференциальная диагностика сахарного диабета 1 и 2 типов у детей. Неиммунные формы сахарного диабета.

4. Современные подходы к терапии сахарного диабета. Классы инсулинов, схемы лечения. Новые группы препаратов в лечении неиммунных форм диабета.

5. Коматозные состояния при сахарном диабете (гипергликемическая, кетоацидотическая, гипогликемическая, гиперосмолярная, лактацидемическая комы). Причины. Клинические варианты. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Неотложная терапия коматозных состояний. Прогноз. Профилактика.

#### 4.2 Примерные тестовые задания

(\* - правильный ответ)

001. При сахарном диабете тип 1 наличие антител к  $\beta$ -клеткам

\*а) характерно

б) не характерно

002. Наследственная предрасположенность к сахарному диабету

\*а) имеется

б) не имеется

003. Обнаружение таких антигенов системы HLA, как HLA-B\*37 и HLA-B\*39 генетическим маркером сахарного диабета тип 2

а) является

\*б) не является

004. У больных сахарным диабетом процесс депонирования гликогена в печени

а) повышается

б) не изменяется

\*в) снижается

005. При подозрении на сахарный диабет тип 1 дифференциальный диагноз необходимо проводить

\*а) с несахарным диабетом

б) с рахитом

в) с диффузными болезнями соединительной ткани

006. Инсулин короткого действия по сравнению с пролонгированными инсулинами действует

а) быстрее и более продолжительно

\*б) быстрее и менее продолжительно

в) медленнее и более продолжительно

г) медленнее и менее продолжительно

007. Простой инсулин начинает действовать

\*а) через 1 час

б) через 2,5 часа

в) через 30 минут

008. При компенсации сахарного диабета уровень глюкозы в крови не должен превышать

\*а) 5 ммоль/л

б) 10 ммоль/л

в) 20 ммоль/л

009. Прививки больным сахарным диабетом проводят

а) через 2 мес компенсации

\*б) при достижении компенсации

в) через 6 мес компенсации

г) по эпидемиологическим показаниям

010. Для сахарного диабета тип 2 характерно следующее начало заболевания

а) быстрое развитие всех симптомов, похудание при повышенном аппетите, лабильное течение

\*б) медленное развитие симптомов, ожирение, начало в старшем возрасте, стабильное течение

в) быстрая прибавка веса, стрии, повышение артериального давления

### 4.3. Примеры практических заданий

1. Методика экспресс-диагностики уровня глюкозы крови, мочи и кетоновых тел в моче.
2. Методика аппаратного мониторинга глюкозы в тканевой жидкости и оценки результатов.
3. Методика расчёта препаратов инсулина.
4. Методика установки инсулиновой помпы и ведение пациента с ней.
5. Методика неотложной помощи при гипогликемической, кетоацидотической и гиперосмолярной комах.

### 4.4. Примеры ситуационных задач

#### Задача 1

Алеша М., 5 лет. Ребенок от 2-й беременности, протекавшей с нефропатией, 2 срочных родов, родился с массой 3500 г, рост 52 см.

Из анамнеза известно, что ребенок часто болеет острыми респираторными заболеваниями. После перенесенного ОРЗ в течение последних 1,5 месяцев отмечалась слабость, вялость. Ребенок похудел, начал много пить и часто мочиться. В течение последних дней состояние ребенка резко ухудшилось, появилась тошнота, многократная рвота, боли в животе, фруктовый запах изо рта, сонливость.

Мальчик доставлен в стационар машиной скорой помощи в тяжелом состоянии, сознание soporозное, переходящее в кому. Дыхание шумное, глубокое (типа Куссмауля). Сухожильные рефлексы снижены. Кожные покровы сухие. Тургор тканей и тонус глазных яблок снижен, черты лица заострены, выраженная гиперемия кожных покровов в области щек и скуловых дуг. Пульс учащен до 140 ударов в минуту, АД 75/40 мм рт.ст. Язык обложен белым налетом. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Живот при пальпации напряжен. Мочеиспускание обильное.

*Гемограмма:* гемоглобин 135 г/л, эритроциты  $4,1 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты  $12,5 \times 10^9/л$ , п/ядерные 4%, с/ядерные 50%, эозинофилы 1%, лимфоциты 35%, моноциты 10%, СОЭ 6 мм/час.

*Общий анализ мочи:* цвет желтый, прозрачность - слабо мутная; удельный вес 1035, реакция кислая, белок - нет, сахар +++++, ацетон +++++.

*Биохимический анализ крови:* глюкоза 22,0 ммоль/л, натрий 132,0 ммоль/л, калий 3,2 ммоль/л, общий белок 72 г/л, холестерин 4,7 ммоль/л.

*КОС:* pH 7,0, BE -18,0 мэкв/л, pO<sub>2</sub> 92 мм рт.ст., pCO<sub>2</sub> 33,9 мм рт.ст.

#### Задание:

1. Оцените результаты клинических и лабораторных исследований.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Составьте план неотложной терапии ребенка на этапах доставки ребенка в стационар, в приемном отделении, в палате неотложной терапии.
4. Мониторинг каких функций и с какой частотой необходим пациенту?
5. Какие осложнения могут возникнуть при данном состоянии и в процессе неотложной терапии?
6. Диспансерное наблюдение ребенка с сахарным диабетом.

#### Эталоны ответов

1. ОАК: б\патология; ОАМ: увеличение уд.веса, наличие сахара, ацетона; б\х: гипергликемия; КОС: ацидоз, пов. Оснований.
2. Сахарный диабет 1 тип, впервые выявленный. Кето-ацидотическая кома.
3. Неотложная терапия в зависимости от этапа.
4. Уровень гликемии каждый час, ЭКГ, АД.
5. Отек мозга на фоне быстрого снижения сахара крови.
6. «Д» учет педиатра, детского эндокринолога, стационарное обследование 1 раз в год.

## Задача 2

Больной М., 13 лет, доставлен в больницу без сознания. Из анамнеза известно, что ребенок болеет сахарным диабетом в течение 4-х лет. Получает инсулин: новорапид 16 ЕД, левемир 14 ЕД в сутки.

Со слов матери утром после очередной инъекции инсулина из-за болей в животе, тошноты ребенок отказался от еды. Через несколько часов состояние больного резко ухудшилось, появились слабость, сонливость, чувство страха, потливость, тремор рук, затем ребенок потерял сознание, появились судороги мышц конечностей. Машиной скорой помощи доставлен в приемное отделение.

Объективно: сознание отсутствует. Кожные покровы влажные. Тризм жевательной мускулатуры. Тонико-клонические судороги мышц конечностей. Запах ацетона в выдыхаемом воздухе не определяется. Тоны сердца приглушены, ЧСС 80 в минуту. АД 90/50 мм рт. ст. Живот мягкий. Печень и селезенка не пальпируется. Сухожильные рефлексы оживлены. Менингеальные знаки отрицательные.

### Задание:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. С какими состояниями необходимо проводить дифференциальную диагностику?
3. Какое исследование обязательно для подтверждения диагноза?
4. Укажите причину развития комы у данного больного.
5. Алгоритм неотложной помощи.
6. Какие виды коматозных состояний встречаются при сахарном диабете?
7. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз.
8. Какие исследование и консультации, каких специалистов необходимы пациенту?

### Эталоны ответов

1. Гипогликемическая кома.
2. Вагоинсулярный пароксизм.
3. Уровень сахара крови.
4. Отсутствие очередного приема пищи после введения инсулина.
5. Инфузия 40% р-ра глюкозы, с последующим переходом на 10% р-р глюкозы; глюкагон; при отсутствие эффекта, преднизалон; адреналин.
6. Гипогликемическая кома, гипергликемическая кето-ацидотическая кома; лактацидотическая кома, гиперосмолярная кома.
7. Сахарный диабет 1 тип. Рекомендуемый уровень гликированного гемоглобина менее 7,5%. Гипогликемическая кома.  
Развитие состояния у ребенка с сахарным диабетом после инъекции инсулина и пропуска приема пищи.
8. ЭЭГ, РЭГ, Консультация невролога.

### 4.5. Контроль самостоятельной работы по вопросам

- Микроангиопатии и макроангиопатии при сахарном диабете 1 типа у детей
- Современные методы инсулинотерапии у детей
- Мониторинг уровня глюкозы у детей
- Диетотерапия при сахарном диабете 1 типа у детей
- Полинейропатия при сахарном диабете 1 типа у детей

**Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-3 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

## **Раздел 5. Патология щитовидной железы у детей. Классификации заболеваний щитовидной железы. Классификация в зависимости от размеров зоба (ВОЗ, 1989).**

### **5.1. Вопросы для устного опроса.**

1. Болезни щитовидной железы. Гипотиреоз. Классификация (первичный, вторичный, третичный гипотиреоз; врожденный, приобретенный). Клиника. Возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз. Профилактика.

2. Болезни щитовидной железы. Гипертиреоз. Диффузный токсический зоб (болезнь Грейвса). Эпидемиология. Классификация. Клиника. Возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз. Профилактика.

3. Болезни щитовидной железы. Дифференциальная диагностика состояний, связанных с тиреотоксикозом. Тиреотоксический криз. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Неотложная терапия.

4. Болезни щитовидной железы. Йоддефицитные заболевания у детей. Диагностика, профилактика, терапия диффузного эндемического зоба.

5. Болезни щитовидной железы. Тиреоидиты. Аутоиммунный тиреоидит. Возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз. Профилактика.

6. Узловая патология щитовидной железы. Возрастные особенности клинических проявлений. Диагностика. Выбор врачебной тактики. Лечение. Прогноз.

7. Болезни паращитовидных желез. Гипопаратиреоз. Классификация. Клиника. Возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз. Профилактика.

8. Болезни паращитовидных желез. Гиперпаратиреоз. Эпидемиология. Классификация. Клиника. Возрастные особенности клинических проявлений и течения болезни. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение.

### **5.2 Примерные тестовые задания**

(\* - правильные ответы)

001. Для субклинического тиреотоксикоза характерны следующие изменения уровней тиреоидных гормонов и ТТГ.

а) Т3 – повышен; Т4 – в норме; ТТГ – в норме.

\*б) Т3 – в норме; Т4 – в норме; ТТГ – подавлен (снижен).

в) Т3 – повышен; Т4 – повышен; ТТГ – подавлен (снижен).

г) Т3 – повышен; Т4 – повышен; ТТГ – в норме.

д) Т3 – в норме; Т4 – повышен; ТТГ – в норме.

002. Тестом первого уровня в диагностике первичного гипотиреоза является

а) определение уровня свободного тироксина

б) определение уровня общего тироксина

\*в) определение уровня ТТГ

г) определение уровня тироксин-связывающего глобулина

д) определение уровня трийодтиронина

003. Исследование уровня трийодтиронина наиболее оправдано при:

а) подозрении на субклинический гипотиреоз

б) подозрении на озлокачествление узлового зоба

\*в) выявлении тяжести тиреотоксикоза

г) обнаружении сниженного уровня ТТГ и нормального Т4

д) в любом случае при исследовании функционального состояния щитовидной железы

004. Зобом является:

а) хорошо пальпируемая щитовидная железа

- б) заболевание щитовидной железы, протекающее с нарушением ее функции
- в) заболевание щитовидной железы, осложнившееся компрессией трахеи
- \*г) увеличение объема щитовидной железы более 18 мл у женщин и более 25 мл у мужчин
- д) пальпируемое узловое образование щитовидной железы

005. Увеличение щитовидной железы свидетельствует

- а) о наличии у пациента тиреотоксикоза
- \*б) о наличии у пациента диффузного токсического зоба
- в) о необходимости назначения пациенту профилактических доз препаратов йода
- г) о необходимости назначения пациенту терапии L-тироксином (50 – 100 мкг/сут)
- д) все перечисленное не верно

006. К регионам эндемичным по дефициту йода в окружающей среде не относятся

- а) Москва и Московская область
- \*б) Япония
- в) Германия
- г) Австрия и Швейцария
- д) Регионы восточной Сибири

007. В патогенезе формирования зоба при дефиците йода в организме наиболее важное значение имеет:

- \*а) повышение уровня ТТГ выше нормы
- б) стимуляция выработки антитиреоидных антител
- в) повышение чувствительности тиреоцитов к ТТГ и активация тканевых факторов роста тиреоцитов
- г) развитие гипотиреоза с компенсаторной гиперплазией тиреоцитов
- д) повышение уровня тироксин-связывающего глобулина плазмы

008. Оперативное лечение всегда (абсолютно) показано при следующих заболеваниях щитовидной железы

- \*а) фолликулярная аденома (диаметр 0,9 x 1,0 мм)
- б) узловой коллоидный зоб (диаметром 2,4 x 1,9 см)
- в) гипертрофическая форма аутоиммунного тиреоидита с формированием псевдоузлов диаметр 3,2 x 3,0 см)
- г) многоузловой зоб (объем щитовидной железы 32 мл)
- д) диффузный токсический зоб (объем щитовидной железы 22 мл)

009. Механизм действия препаратов тионамидов (метимазол, пропилтиоурацил) подразумевает

- а) подавление секреции ТТГ аденогипофизом
- б) подавление секреции тиреоидных гормонов по механизму Вольфа-Чайкова
- в) предотвращение поступления йода в щитовидную железу
- \*г) нарушение йодизации тирозина, МИТ и ДИТ в результате подавления активности пероксидазы тиреоцитов
- д) нарушение синтеза тиреоглобулина в результате подавления активности пероксидазы тиреоцитов

010. Диагноз аутоиммунного тиреоидита может быть поставлен на основании:

- \*а) УЗИ щитовидной железы
- \*б) определения уровня антител к тиреоглобулину и микросомальной фракции
- в) сцинтиграфия щитовидной железы
- г) исследование уровня тиреоидных гормонов и ТТГ
- д) ни одно из отдельно взятых перечисленных исследований

### 5.3. Примеры практических заданий

1. Методика физикального обследования пациента с патологией щитовидной железы.
2. Методика клинической интерпретации результатов лабораторных исследований при патологии щитовидной железы.
3. Методика клинической интерпретации результатов ультразвукового исследования щитовидной железы.
4. Методика клинической интерпретации результатов пункционного исследования щитовидной железы.
5. Методика оказания неотложной помощи при тиреотоксическом кризе.

### 5.4. Примеры ситуационных задач

#### Задача 1

Больная Д., 15 лет. Жалобы на сердцебиение, вспыльчивость, раздражительность, плохой сон, похудание, потливость, изменившийся почерк.

Анамнез заболевания: перечисленные жалобы появились около 3-х месяцев назад, однако к врачу не обращались.

Объективно: состояние средней тяжести. Рост 162 см, масса 51 кг. Кожные покровы теплые на ощупь, дистальный гипергидроз. Отмечается умеренный экзофтальм, блеск глаз, гиперпигментация век. Тремор пальцев рук. Щитовидная железа увеличена, плотноватой консистенции. Над легкими везикулярное дыхание. Границы сердца не расширены. Пульс удовлетворительных свойств. Тоны сердца ритмичные, громкие. ЧСС 140 в минуту, АД 130/50 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются.

*Гормональный статус:* Т<sub>3</sub> 4,7 нмоль/л, свободный Т<sub>4</sub> =64,5 нмоль/л, ТТГ =0,01 мкЕД/л, антитела к тиреоглобулину 250 МЕ/л, антитела к микросомальной фракции тиреоцитов 572 МЕ/мл.

*УЗИ щитовидной железы:* объем щитовидной железы 32 мл, структура диффузно-неоднородная, кровоток усилен, «пылает».

#### Задание:

1. Оцените результаты клинических и дополнительных методов исследования.
2. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальный диагноз.
3. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз.
4. Консультации каких специалистов необходимы?
5. Достаточно амбулаторного обследования пациента?
6. Назначьте комплексное лечение.

#### Эталоны ответов

1. Гормоны ЩЖ: повышен уровень Т<sub>3</sub>, Т<sub>4</sub>, ТТГ, АТ к тиреоглобулину, АТ к ТПО; УЗИ ЩЖ: увеличен объем ЩЖ, неоднородна, с повышенным кровотоком.
2. ВСД, невроз, истероидное состояние.
3. Диффузно-токсический зоб, средней степени тяжести.

На основании характерных жалоб, клинической картины: синдром вегетативных изменений, сердечно-сосудистых изменений, глазные симптомы.

4. Невролог, офтальмолог, кардиолог.
5. Необходимо стационарное обследование.
6. Тирозол, анаприлин, седативные препараты.

#### Задача 2

Света К., 1 год 8 месяцев. Девочка от 2-й беременности, 2 срочных родов. При рождении масса тела 3800 г, рост 52 см. Мама ребенка на 2-м месяце беременности перенесла грипп. Первая беременность окончилась рождением здорового ребенка. Анализ крови по программе неонатального скрининга взят на 4-й день жизни. Из родильного дома выписана на 5-е сутки. В период новорожденности у девочки отмечалась длительная желтуха, медленная эпителизация



пупочной ранки, сосала вяло. В 20-дневном возрасте ребенок вызван в медико-генетический кабинет в связи с изменениями в анализе крови (тиреотропный гормон 172 мМЕ/л).

При осмотре в возрасте 20 дней состояние ближе к удовлетворительному. Кожные покровы бледные, сухие, тургор снижен, мышечная гипотония. Волосы редкие, сухие, ногти ломкие. Низкий грубый голос при плаче. Аускультативно дыхание проводится во все отделы, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушены. ЧСС 88 в минуту. Живот увеличен в размерах ("лягушачий" в положении лежа на спине), пупочная грыжа. Печень и селезенка не увеличены. Стул 1 раз в 3-4 дня.

*Гемограмма:* гемоглобин 90 г/л, эритроциты  $3,4 \times 10^{12}$ /л, ЦП 0,85, лейкоциты  $7,0 \times 10^9$ /л, п/ядерные 3%, с/ядерные 30%, эозинофилы 1%, лимфоциты 57%, моноциты 8%, СОЭ 7 мм/час.

*Общий анализ мочи:* цвет желтый, прозрачность – хорошая, удельный вес 1015, реакция – кислая, белок - нет, сахар - нет, ацетон - отрицателен.

*Биохимический анализ крови:* глюкоза 3,2 ммоль/л, натрий 138,0 ммоль/л, калий 4,9 ммоль/л, общий белок 60,2 г/л, холестерин 7,1 ммоль/л, билирубин общий 12,5 мкмоль/л.

#### **Задание:**

1. Оцените результаты дополнительных методов исследования.
2. Какие обследования необходимо провести ребенку для верификации диагноза?
3. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз.
4. Объясните патогенез выявленных синдромов у больного.
5. Дальнейшая тактика врача педиатра.
6. Каков прогноз физического и нервно-психического развития ребенка?
7. Назначьте лечение.

#### **Эталоны ответов**

1. ОАК: анемия гипохромная легкой степени; ОАМ: б/патологии; б/х крови: гипогликемия, гиперхолестеринемия.
2. Гормоны щитовидной железы (Т4; ТТГ); ЭКГ; данные неонатального скрининга (повторно); УЗИ ЩЖ.
3. Врожденный гипотиреоз, средней степени тяжести.  
На основании данных анамнеза: неблагоприятный фактор в 1-ом триместре беременности (грипп), данные неонатального скрининга; клинической картины: синдром анемии, мышечной гипотонии, изменения придатков кожи, приглушенность сердечных тонов, брадикардия, запор; лабораторных данных: анемия, гипогликемия, гиперхолестеринемия.
4. Развитие синдромов и симптомов определяется низким уровнем гормонов ЩЖ и нарушением их биологических эффектов на уровне органов и тканей.
5. Обязательна госпитализация в стационар (специализированное эндокринологическое отделение), комплексное обследование и подбор заместительной терапии.
6. Позднее начало заместительной терапии определяет задержку физического и нервно-психического развития ребенка.
7. Постоянная заместительная терапия л-тироксина в дозе 2-3 мкг\кг массы в сутки, антианемическое, антирахитическое лечение, восстановительная терапия, физиотерапия, консультация и лечение невролога.

#### **5.5. Контроль самостоятельной работы по вопросам**

- Воспалительные заболевания щитовидной железы у детей
- Йоддефицитные заболевания у детей
- Современные методы лабораторной диагностики функции щитовидной железы у детей
- Современные методы лучевой диагностики болезней щитовидной железы у детей

**Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-3 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

## ДИСЦИПЛИНА 4. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

### **Раздел 1. Организация аллергологической службы в РФ**

#### **1.1. Вопросы для устного опроса**

1. Организационные основы аллергологической службы в РФ.
2. Система оказания аллергологической помощи детям в РФ.
3. Нормативные документы оказания аллергологической помощи в РФ: стандарты, протоколы и клинические рекомендации.

#### **1.2. Контроль самостоятельной работы по вопросам**

- Эпидемиология аллергических заболеваний у детей
- Возрастная структура аллергических заболеваний у детей
- Инсектная аллергия в педиатрии

**Вывод:** устный опрос, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

### **Раздел 2. Теоретические основы аллергологии в педиатрии. Особенности аллергических реакций в климато-географических условиях Севера**

#### **2.1. Вопросы для устного опроса**

1. Функция и морфология иммунокомпетентной системы. Специфический клеточный и гуморальный иммунитет. Неспецифический клеточный и гуморальный иммунитет
2. Иммунный ответ в целом. Особенности иммунного ответа у детей.
3. Аллергены, их группировка.
4. Типы аллергических заболеваний.

#### **2.2. Контроль самостоятельной работы по вопросам**

- Роль интерлейкинов в иммунном ответе
- Неспецифические гуморальные факторы защиты у детей
- Иммуномодуляторы в педиатрической практике

**Вывод:** устный опрос, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 - готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

### **Тема 3. Аллергические заболевания кожи и дыхательных путей у детей в условиях Севера**

#### **3.1. Вопросы для устного опроса**

1. Атопический дерматит у детей.
2. Острые аллергические заболевания кожи у детей: синдромы Стивенса-Джонсона, Лайелла.
3. Аллергические заболевания верхних дыхательных путей у детей.
4. Бронхиальная астма.
5. Неотложная помощь при бронхообструктивном синдроме у детей.
6. Неотложная помощь при остром аллергическом ларингите у детей.

#### **3.2. Примерные тестовые задания**

(\* - правильные ответы)

001. Исключите аллерген, не относящийся к группе "бытовых аллергенов":

- \*а) волос человека
- б) библиотечная пыль
- в) перо подушки
- г) домашняя пыль

002. Противопоказания для проведения аллергопроб с пыльцевыми аллергенами являются:

- \*а) обострение основного заболевания
- \*б) анафилактический шок в анамнезе
- в) бронхиальная астма, средней степени тяжести, период ремиссии.
- \*г) беременность 28 нед.

003. Укажите основные параклинические обследования, необходимые для установления диагноза «Поллиноз» (для больного с сезонным риноконъюнктивитом):

- а) назначить общий анализ крови
- \*б) провести кожные аллергопробы с пыльцевыми аллергенами
- в) провести аллергопробы с бытовыми аллергенами
- г) определить уровень общего Ig E в крови

004. Понятие "перекрестных" аллергенов присутствует в группах

- \*а) пыльцевые, пищевые аллергены
- б) пыльцевые, бытовые аллергены
- в) пыльцевые, эпидермальные аллергены
- \*г) пыльцевые, лекарственные аллергены

005. Псевдоаллергические реакции имеют следующие характеристики, кроме

- а) есть реакция на первичное введение вещества
- б) есть зависимость от дозы введенного вещества
- \*г) есть специфические антитела класса Ig E

006. Какой механизм наиболее характерен для патогенеза пищевой аллергии у взрослых:

- \*а) Псевдоаллергический механизм
- б) Гиперчувствительность замедленного типа
- в) Цитотоксический тип аллергии
- г) Атопическая сенсibilизация

007. В аллергических реакциях немедленного типа наибольшее значение имеет:

- а) сенсibilизация к аллергенам
- \*б) наличие IgE-антител
- в) наличие IgM-антител
- г) наличие гиперчувствительности замедленного типа
- д) все перечисленное

008. При наследственном ангионевротическом отеке имеется дефицит:

- а) С3-компонента комплемента
- \*б) С1-ингибитора
- в) С9-компонента комплемента
- г) ничего из перечисленного

009. Какие элементы сыпи характерны для крапивницы?

- \*а) папула
- б) пустула
- \*в) волдырь
- \*г) отек

010. Наследственный ангионевротический отек имеет аутосомно-рецессивный тип наследования.

- а) да
- \*б) нет

### 3.3. Примеры практических заданий

1. Оценка результатов аллергологического кожного тестирования.
2. Клиническая интерпретация аллергологического исследования *in vitro* методом ИФА.
3. Методика неотложной помощи при анафилактическом шоке.
4. Методика неотложной помощи при острых кожных аллергических заболеваниях.
5. Методика неотложной помощи при обострении атопической бронхиальной астмы.
6. Методика назначения базисной терапии при бронхиальной астме в зависимости от тяжести заболевания и возраста ребёнка.
7. Методика неотложной помощи при аллергическом отёке гортани.

### 3.4. Примеры ситуационных задач

#### Задача 1

Мальчик М., 5 лет, осмотрен педиатром в связи с жалобами на выделения из носа и чихание.

Анамнез заболевания: ребенок заболел 2 года назад, когда в апреле появились сильный зуд и жжение глаз, слезотечение, светобоязнь, гиперемия конъюнктивы. Позднее к описанным клиническим проявлениям присоединились зуд в области носа и носоглотки, заложенность носа, затрудненное дыхание. Некоторое облегчение приносили антигистаминные препараты, гормональные мази и капли местно. В середине июня симптомы заболевания прекратились.

Из семейного анамнеза известно, что мать ребенка страдает экземой, у самого больного детская экзема отмечалась до 3 лет.

При осмотре: мальчик астенического телосложения. Кожные покровы чистые, сухие. Дыхание через нос затруднено, больной почесывает нос, чихает. Из носа обильные водянистые выделения. Веки отечны, конъюнктивит гиперемизирован, слезотечение. Частота дыхания 22 в минуту. В легких дыхание пуэрильное. Тоны сердца ритмичные, громкие. Живот мягкий, безболезненный. Стул и мочеиспускание не нарушены.

*Гемограмма:* гемоглобин 112 г/л, эритроциты  $3,0 \times 10^{12}$ /л, Лейкоциты  $7,0 \times 10^9$ /л, п/ядерные 3%, с/ядерные 34%, эозинофилы 12%, лимфоциты 50%, моноциты 1%, СОЭ 5 мм/час.

*Зимой были проведены скарификационные тесты:* резко положительные (+++) с аллергенами пыльцы ольхи, орешника; латентная аллергия к пыльце полыни, которая клинически еще не проявилась.

#### Задание:

1. Перечислите имеющиеся синдромы. Укажите ведущий синдром.
2. Сформулируйте клинический диагноз
3. Какие данные анамнеза заболевания и клиники говорят в его пользу
4. Проведите дифференциальный диагноз.
5. Каковы основные принципы лечения?
6. Какова продолжительность лечения и правило предсезонной профилактики при данном заболевании

#### Эталоны ответов

1. Ринит. Наследственная предрасположенность к атопии. Конъюнктивит. Ведущий синдром: Сезонный риноконъюнктивит – поллиноз.
2. Сезонный ринит, интермиттирующий среднетяжелый
3. Генеалогический анамнез, зуд, типичные проявления аллергического ринита (приступы чихания, зуд, прозрачные выделения из носа), эозинофилия, положительные аллергопробы (3+).
4. ОРВИ, вазомоторный ринит, острый бактериальный риносинусит, назальный полипоз.
5. Устранение причинных факторов (элиминация, АСИТ). Пероральные и топические антигистаминные препараты, препараты кромоглициновой кислоты (интраназальные

- кромоны), интраназальные (топические) ГКС, антилейкотриены, деконгестанты.
- б. Лечение топическими ГКС и нестероидными препаратами (кромонов, антигистаминных препаратов) до исчезновения воспалительных изменений.
- Профилактика за 2-4 нед до начала сезона пыления топическими ГКС, кромонами, антилейкотриенами, предсезонная АСИТ (аллергоспецифическая иммунотерапия)

### Задача 2

Девочка 6 лет. Участковый врач посетил ребенка на дому по активу, полученному от врача неотложной помощи. Жалобы на приступообразный кашель, свистящее дыхание.

Девочка от первой нормально протекавшей беременности, срочных родов. Масса при рождении 3400 г, длина 52 см. Период новорожденности - без особенностей. На искусственном вскармливании с 2 месяцев. До 1 года жизни страдала детской экземой. Не переносит шоколад, клубнику, яйца (на коже появляются высыпания). Семейный анамнез: у матери - рецидивирующая крапивница, у отца - язвенная болезнь желудка. В возрасте 3 и 4 лет, в мае, за городом у девочки возникали приступы удушья, которые самостоятельно купировались при переезде в город. Настоящий приступ возник после употребления в пищу шоколада. Врачом неотложной помощи проведены экстренные мероприятия. Приступ купирован. Передан актив участковому врачу.

При осмотре: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, синева под глазами. На щеках, за ушами, в естественных складках рук и ног сухость, шелушение, расчесы. Язык "географический", заеды в углах рта. Дыхание свистящее, слышное на расстоянии. Выдох удлинен. ЧД -28 в 1 минуту. Над легкими перкуторный звук с коробочным оттенком, аускультативно: масса сухих свистящих хрипов по всей поверхности легких. Границы сердца: правая - на 1 см кнутри от правого края грудины, левая - на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии. Тоны приглушены. ЧСС -72 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +2 см из-под реберного края. Селезенка не пальпируется. Стул ежедневный, оформленный.

*Гемограмма:* гемоглобин 118 г/л, эритроциты  $4,3 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты  $5,8 \times 10^9$ /л, п/ядерные 1%, с/ядерные 48%, эозинофилы 14%, лимфоциты 29%, моноциты 8%, СОЭ 3 мм/час.

*Общий анализ мочи:* количество 100,0 мл, относительная плотность 1016, слизи - нет, лейкоциты 3-4 в п/з, эритроциты - нет.

*Рентгенограмма грудной клетки:* легочные поля повышенной прозрачности, усиление бронхолегочного рисунка в прикорневых зонах, очаговых теней нет.

### Задание:

1. Перечислите имеющиеся синдромы. При каких заболеваниях они встречаются. Укажите ведущий синдром.
2. Оцените результаты дополнительных методов исследования.
3. Проведите дифференциальный диагноз.
4. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз.
5. Приведите классификацию данного заболевания.
6. Неотложные мероприятия, необходимые в данном случае?
7. Назначьте лечение после снятия обострения.
8. В каком случае необходима госпитализация ребенка?
9. Составьте план обследования после снятия обострения
10. Консультации каких специалистов необходимы данному ребенку?
11. Составьте план диспансерного наблюдения.

### Эталонные ответы

1. Бронхообструктивный синдром, пищевая и пыльцевая аллергии, атопический дерматит, наследственная предрасположенность к атопии.
2. Обструктивный бронхит и бронхиолит вирусной этиологии, инородное тело бронхов, дисфункция голосовых связок, врожденные и наследственные заболевания (муковисцидоз, аномалии бронхов, ВПС).
3. Эозинофилия, эмфизема R-логически.

4. Бронхиальная астма, атопическая, острый период. В пользу диагноза говорят данные анамнеза: у матери – рецидивирующая крапивница, ребенок с 2-х мес возраста до настоящего времени страдает сопутствующим атопическим дерматитом, пищевой и пыльцовой аллергией, появление удушья за городом (эффект провокации) и эффект элиминации в 3и 4-х летнем возрасте. Данные типичной клинической картины: приступообразный кашель, свистящее дыхание слышное на расстоянии с удлиненным выдохом, тахипное, сухие хрипы и коробочный перкуторный звук.
5. Форма заболевания, период, тяжесть течения, степень терапевтического контроля.
6. Набулайзерная терапия берадуал, пульмикорт, лазолван.
7. Ступенчатая терапия БА: начать терапию с 3 ступени – низкие дозы ИГКС + антилейкотриены или серетид.
8. Госпитализация показана при тяжелом некупирующемся приступе БА и астматическом статусе.
9. Мониторинг ПОС (пикфлоуметрия), ФВД, аллергообследование – аллергопробы с пищевыми и пыльцевыми аллергенами, антитела к геминтозам.
10. Осмотры педиатра, пульмонолога, аллерголога – 1 раз в мес при проведении базисной терапии. ЛОР, стоматолог – 2 раза в год с санацией очагов хронической инфекции. Иммунолог, кардиолог, невропатолог по показаниям. Клинический минимум - 1 раз в 3 мес. Спирометрия – 1 раз в мес, пикфлоуметрия – ежедневно с ведением дневника, ЭКГ, ЭХОКГ – по показаниям. Гипоаллергический быт, диета. Базисная терапия, вспомогательная медикаментозная коррекция.

### **3.5. Контроль самостоятельной работы по вопросам**

- Фенотипы бронхиальной астмы у детей
- Особенности диагностики бронхиальной астмы у детей раннего возраста
- Особенности базисной терапии бронхиальной астмы у детей раннего возраста
- Особенности аллергического ринита и бронхиальной астмы у детей на Севере
- Астма-школа в педиатрии

**Вывод:** устный опрос, решение тестовых заданий, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, контроль самостоятельной работы по данному разделу позволяют оценить сформированность следующих компетенций: ПК-2 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-3(знания, умения, навыки (опыт деятельности)); ПК-4 (знания, умения, навыки (опыт деятельности)).

### **Примерный перечень вопросов к контрольной работе**

1. Методика индивидуальной оценки параметров физического развития непараметрическим способом с использованием центильных таблиц
2. Методика индивидуальной оценки параметров физического развития с использованием сигмальных отклонений
3. Методика оценки питания (упитанности) детей в разные возрастные периоды, понятия ИМТ и ростовесового показателя, индекс Чулицкой
4. Характеристика молочных адаптированных смесей для искусственного вскармливания
5. Методика оценки психомоторного развития
6. Методика оценки полового развития
7. Методика оценки готовности к поступлению в школу
8. Неонатальный скрининг
9. Желтухи новорождённых
10. Болезни пупочного остатка
11. Выхаживание детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении
12. Вскармливание недоношенных детей
13. Продемонстрировать методику физикального обследования ребёнка с заболеванием органов дыхания

14. Описать рентгенограмму лёгких ребёнка
15. Провести и оценить результат пикфлоуметрии
16. Дать клиническую интерпретацию результатам спирометрии
17. Дать клиническую интерпретацию результатам компьютерной бронхофонографии
18. Пикфлоуметрия в детской пульмонологии
19. Альвеолиты у детей
20. Респираторные аллергозы у детей
21. Пороки развития лёгких и бронхов у детей
22. Плевриты у детей
23. Кардиальные фетопатии у детей
24. Дифференциальная диагностика артериальных гипертензий у детей
25. Кардиомиопатии у детей
26. Пропалс митрального клапана у детей
27. Бактериальный эндокардит у детей
28. Дисфункция синусового узла у детей
29. Болезнь Виллибранда у детей
30. Вторичные тромбоцитопении у детей
31. Наследственные гемоглобинопатии у детей
32. Болезнь Кавасаки у детей
33. Тромбоцитопатии у детей
34. Болезнь Крона у детей
35. Пороки развития ЖКТ у детей
36. Болезнь Жильбера у детей
37. ГЭРБ у детей
38. Синдром срыгиваний и рвоты у детей раннего возраста
39. Поликистоз почек у детей
40. Обструктивные нефропатии у детей
41. Опухоль Вильмса у детей
42. Мочекаменная болезнь у детей
43. Неотложная помощь при ОПН у детей
44. Хромосомные аномалии и их лабораторная диагностика
45. Реабилитация детей с болезнью Дауна
46. Диагностика генных мутаций на современном этапе
47. Синдром множественных врождённых пороков развития у детей
48. Дисплазия соединительной ткани у детей
49. Врождённая дисфункция коры надпочечников у детей
50. Врождённый гипотиреоз у детей
51. Отставание и опережение полового развития у детей
52. Метаболический синдром у детей и подростков
53. Инфекционный мононуклеоз у детей
54. Инфекционные стоматиты у детей
55. Герпес-вирусные инфекции у детей
56. Нематодозы у детей
57. Описторхоз у детей
58. Дифиллоботриоз, тениоз и тениаринхоз у детей
59. Эхинококкоз в педиатрической практике
60. Современные подходы к инфузионной терапии у детей
61. Современное понятие о сепсисе, его диагностике и лечении
62. Неотложная помощь при различных видах шока у детей
63. Комы у детей
64. Апноэ в педиатрической практике
65. Функциональные пробы в детской кардиологии

66. Синдром предвозбуждения желудочков у детей
67. Вариационная пульсометрия в педиатрии
68. Современные методы диагностики пороков развития почечных артерий у детей  
Современные методы диагностики дисфункции синусового узла в педиатрии
69. Компьютерная бронхофонография в педиатрии
70. Метод прерывания потока в диагностике нарушения бронхиальной проходимости у детей
71. Метод импульсной осциллометрии в диагностике нарушения бронхиальной проходимости у детей
72. Бодиплетизмография в педиатрии
73. Функциональные тесты в пульмонологии у детей раннего возраста
74. Генетика в детской эндокринологии
75. Коморбидная патология в детской эндокринологии
76. Медикаментозный синдром Иценко-Кушинга в педиатрии
77. Современные методы исследования функций надпочечников
78. Лучевые методы диагностики патологии надпочечников
79. Болезни мозгового слоя надпочечников
80. Микроангиопатии и макроангиопатии при сахарном диабете 1 типа у детей
81. Современные методы инсулинотерапии у детей
82. Мониторинг уровня глюкозы у детей
83. Диетотерапия при сахарном диабете 1 типа у детей
- 84.** Полинейропатия при сахарном диабете 1 типа у детей
85. Воспалительные заболевания щитовидной железы у детей
86. Йоддефицитные заболевания у детей
87. Современные методы лабораторной диагностики функции щитовидной железы у детей
88. Современные методы лучевой диагностики болезней щитовидной железы у детей
89. Роль интерлейкинов в иммунном ответе
90. Неспецифические гуморальные факторы защиты у детей
91. Иммуномодуляторы в педиатрической практике
92. Фенотипы бронхиальной астмы у детей
93. Особенности диагностики бронхиальной астмы у детей раннего возраста
94. Особенности базисной терапии бронхиальной астмы у детей раннего возраста
95. Особенности аллергического ринита и бронхиальной астмы у детей на Севере
96. Астма-школа в педиатрии



### Этап: Проведение промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации освоения дисциплины является кандидатский экзамен по педиатрии.

Результаты контроля знаний оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками:  
«отлично»;  
«хорошо»;  
«удовлетворительно»;  
«неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Оценка	Критерий оценивания
<b>Знания</b> (п.3 РПД)	Отлично	Аспирант глубоко и полно владеет содержанием учебного материала; логично, четко и последовательно излагает ответы; умеет обосновывать свои суждения по излагаемым вопросам. Ответы на поставленные вопросы не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Ответ носит самостоятельный характер.
	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер
	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностные знания вопроса. Имеются затруднения с выводами.
	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний.
<b>Умения</b> (п.3 РПД)	Отлично	Аспирант, демонстрирующий умение свободно выполнять теоретические задания, предусмотренные программой, на основе полного усвоения предусмотренных программой знаний; проявляет творческие способности при выполнении теоретических заданий экзаменатора при ответе на вопрос.
	Хорошо	Аспирант, успешно выполняет предусмотренные в программе теоретические задания с использованием стандартного подхода, на основе усвоения предусмотренных программой знаний.
	Удовлетворительно	Аспирант допускающий погрешности при выполнении теоретического задания, полностью не усвоивший предусмотренные программой знания, и справляющийся с выполнением теоретического задания с помощью преподавателя.
	Неудовлетворительно	Аспирант, допускает принципиальные ошибки,

		не позволяющие выполнить предусмотренные программой теоретические задания даже с помощью преподавателя.
<b>Навыки (опыт деятельности) (п.3 ПРД)</b>	Отлично	Аспирант свободно владеет навыками интерпретации результатов клинического и параклинического исследования, оказания неотложной помощи самостоятельно, без какой-либо помощи преподавателя, в том числе в сложных и нестандартных клинических ситуациях. Аспирант при этом проявляет творческий подход при ответе на вопрос.
	Хорошо	Аспирант в достаточной степени владеет навыками интерпретации результатов клинического и параклинического исследования, оказания неотложной помощи самостоятельно, без какой-либо помощи преподавателя во всех стандартных клинических ситуациях.
	Удовлетворительно	Аспирант в целом владеет навыками интерпретации результатов клинического и параклинического исследования, оказания неотложной помощи, оказания неотложной помощи с помощью преподавателя только в стандартных ситуациях.
	Неудовлетворительно	Аспирант не владеет в достаточной степени навыками интерпретации результатов клинического и параклинического исследования, оказания неотложной помощи в стандартных ситуациях даже с помощью преподавателя.

### **Вопросы для подготовки к кандидатскому экзамену по модулю дисциплин**

1. Основные принципы организации здравоохранения в России.
2. Научные основы организации лечебно - профилактической помощи детям и подросткам.
3. Достижения педиатрии в области снижения детской заболеваемости и смертности.
4. Деятельность детских поликлиник, стационара.
5. Диспансеризация детей.
6. Медицинская деонтология.
7. Роль отечественных ученых в развитии педиатрической науки.
8. Основные показатели, характеризующие рождаемость населения. Общий показатель рождаемости, общий коэффициент плодовитости.
9. Факторы, влияющие на общий показатель рождаемости.
10. Общий показатель смертности населения. Естественный прирост населения.
11. Методы изучения заболеваемости детей. Индекс здоровья.
12. Возрастные показатели заболеваемости детей, ее структура. Факторы, способствующие заболеваниям детей. Группы риска среди детского населения.
13. Детская смертность (ранняя неонатальная, неонатальная, постнеонатальная смертность). Перинатальная смертность. Мертворождаемость. Соотношение мертворождаемости и ранней неонатальной смертности.
14. Структура детской смертности. Основные причины неонатальной, постнеонатальной и детской смертности.

15. Факторы, влияющие на детскую смертность. Наследственные и врожденные факторы риска детской смертности.

16. Оценка показателей и определение уровня физического и нервно-психического развития здорового ребенка в различные периоды детства. Особенности развития ребенка в течение первого года жизни.

17. Определение группы здоровья. Особенности физического воспитания и закаливания детей в дошкольных учреждениях. Оценка готовности ребенка к обучению в школе.

18. Процессы акселерации. Особенности пубертатного периода.

19. Возрастные особенности водно-солевого обмена у детей. Равновесие кислот и оснований, механизмы его нарушений. Потребность детей в воде и электролитах. Нормативы содержания основных электролитов ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ) в крови и моче и состояния кислотно-основного равновесия; клиническое значение определения этих показателей.

20. Возрастные особенности обмена белков, аминокислот и других азотсодержащих соединений у детей. Потребность детского организма в белках, Нормативы содержания общего белка, белковых фракций, величин основных показателей азотистого обмена (мочевина, аминокислоты, аммиак, креатинин) в биологических жидкостях. Клиническое значение определения белковых фракций.

21. Возрастные особенности обмена углеводов у детей. Потребность организма ребенка в углеводах. Расщепление и всасывание углеводов в кишечнике. Нормативы основных показателей углеводного обмена в крови у детей (глюкоза и другие сахара). Понятие о сложных белково-углеводных комплексах (гликопротеиды, мукополисахариды); их роль в организме. Клиническое значение их определения.

22. Возрастные особенности обмена жиров у детей. Потребность детского организма в жирах. Роль процессов перекисного окисления липидов в организме. Обмен холестерина и его нарушения у детей. Понятие о белково-липидных комплексах (липопротеиды различной плотности), их роль в организме. Нормативы основных показателей жирового обмена в крови у детей (холестерин и его фракции, общие липиды, триглицериды, неэстерифицированные жирные кислоты, фосфолипиды). Клиническое значение определения основных показателей обмена жиров у детей.

23. Возрастные особенности энергетического обмена у детей. Понятие об основных энергетических системах (цикл Кребса, гликолиз, пентозный цикл), их роль в организме. Нормативы содержания основных макроэргических соединений (АТФ, креатинфосфат) в крови и клиническое значение их определения.

24. Понятие о ферментах, изоферментах, их роль в организме. Основные ферментативные показатели, используемые в педиатрии; Клиническое значение определения активности трансаминаз, изоферментов ЛДГ, креатинфосфокиназы, амилазы в биологических жидкостях.

25. Роль гормонов в регуляции обмена веществ в организме. Значение нарушений содержания гормонов гипофиза (АКТГ, соматотропный гормон, тиреотропный гормон), надпочечников (глюкокортикоиды, минералокортикоиды; катехоламины), щитовидкой и паращитовидных желез, поджелудочной железы (глюкагон, инсулин) и половых желез.

26. Понятие о циклических нуклеотидах (цАМФ, цГМФ), простагландинах, их роль в организме.

27. Понятие о нуклеиновых кислотах, их роль в организме. Принципы выявления наиболее распространенных наследственных аномалий обмена веществ с помощью скрининг-тестов. Молекулярно – генетические исследования в педиатрии. Основные биохимические показатели нарушений пуринового обмена у детей, определяемые в крови и моче.

28. Клиническое значение определения в крови билирубина и его фракций (прямой, непрямой) при различных нарушениях пигментного обмена у детей.

29. Важнейшие витамины и их значение для растущего организма. Потребность детского организма в витаминах, минералах, микроэлементах. Биохимические аспекты биологического и терапевтического действия витаминов (А, Е, Д и др., минералов и

микроэлементов).

30. Вскармливание и питание детей. Вскармливание детей первого года жизни. Принципы, алгоритмы естественного, смешанного и искусственного вскармливания. Характеристика молозива, грудного и коровьего молока. Современное представление о преимуществах естественного вскармливания и раннего прикладывания к груди.

31. Питательные смеси и продукты прикорма промышленного производства для детей первого года жизни. Понятие о сбалансированном питании детей грудного и раннего возраста. Питание детей ясельного и дошкольного возрастов. Организация питания школьников.

32. Принципы лечебного питания детей раннего возраста при экссудативно-катаральном диатезе, рахите, гипотрофии.

33. Принципы организации отделений патологии новорожденных. Этапное обслуживание новорожденных детей. Анатомо-физиологические особенности новорожденного.

34. Врожденные аномалии развития, эмбрио- и фетопатии. Внутриутробные инфекции: цитомегалия, листериоз, токсоплазмоз, сифилис, врожденный гепатит. Скрининг-тесты наследственных заболеваний.

35. Асфиксия плода и новорожденного. Шкала Апгар. Синдром дыхательных расстройств (респираторный дистресс-синдром), шкала Сильвермана. Пневмонии новорожденных — особенности патогенеза, дифференциальная диагностика и лечение.

36. Гнойно-воспалительные (локальные) заболевания новорожденных. Сепсис новорожденных. Роль условно патогенной флоры в патологии новорожденных детей.

37. Дисбактериоз кишечника и его коррекция. Дифференциальная диагностика желтухи в периоде новорожденности. Гемолитическая болезнь новорожденных. Показания к заменному переливанию крови и его техника. Геморрагическая болезнь новорожденных.

38. Недоношенные дети и дети с низкой массой при рождении. Внутриутробная гипотрофия.

39. Влияние факторов риска на развитие плода. Алкогольный синдром плода. Причины мертворождаемости и недоношенности. Уход и вскармливание недоношенных. Особенности развития недоношенных детей. Лактационный иммунитет. Раннее прикладывание к груди новорожденных детей.

40. Интенсивная терапия и реанимация в периоде новорожденности. Гипогликемия новорожденных.

41. Перинатальное поражение ЦНС (этиология, классификация, клиника, лечение).

42. Анатомо-физиологическая и функциональная характеристика органов дыхания в различные возрастные периоды.

43. Показатели функции внешнего дыхания. Тканевое дыхание. Дыхательная недостаточность, виды диагностики. Показания к бронхологическим методам исследования.

44. Понятие о мукоцилиарном клиренсе и иммунологической защите дыхательного тракта. Роль органов дыхания в поддержании гомеостаза. Ателектаз. Эмфизема. Отек легких. Бронхиальная обструкция. Инфаркт легкого.

45. Хронический тонзиллит, аденоидит.

46. Острые респираторные заболевания, круп.

47. Острый отит. Синуситы

48. Бронхит, бронхиолит.

49. Острые пневмонии — классификация, особенности при разной этиологии, клиника, осложнения.

50. Плевриты. Инородные тела бронхов.

51. Рецидивирующий бронхит. Хроническая пневмония.

52. Пороки развития бронхов и легких.

53. Поражения легких при иммунодефицитах.

54. Аллергический альвеолит и диффузные легочные фиброзы.

55. Муковисцидоз.
56. Туберкулёз: периоды туберкулезной инфекции, основные формы туберкулеза первичного периода (первичный комплекс, бронхоаденит), диссеминированный туберкулез легких, особенности туберкулеза в подростковом возрасте.
57. Методы рационального выбора антибактериальных препаратов при заболеваниях органов дыхания.
58. Противокашлевые средства и их применение в педиатрии. Муколитическая терапия и методы эвакуации мокроты.
59. Кислородотерапия и методы искусственной вентиляции. Показания к проведению плевральной пункции и дренажа плевральной полости.
60. Показания к оперативному лечению хронических заболеваний органов дыхания.
61. Паразитарные заболевания легких.
62. Аллергические болезни. Особенности формирования аллергических реакций и заболеваний у детей. Методы аллергологической диагностики.
63. Бронхиальная астма у детей. Астматический бронхит. Аллергический ринит. Поллинозы. Аллергодерматозы у детей: истинная экзема, нейродермит, крапивница, рецидивирующий отек Квинке.
64. Специфическая гипосенсибилизация при аллергических заболеваниях у детей. Диетотерапия при пищевой аллергии у детей. Неотложная терапия бронхиальной астмы, анафилактического шока, аллергического отека гортани. Профилактика аллергических реакций и заболеваний у детей. Псевдоаллергические реакции.
65. Анатомо-физиологические особенности в различные возрастные периоды. Методы исследования сердечно-сосудистой системы у детей.
66. Ревматизм у детей. Этиология и патогенез. Классификация, клиника, диагностика, лечение и профилактика ревматизма. Эволюция ревматизма и особенности его течения в современных условиях.
67. Приобретенные пороки сердца у детей. Этиология, классификация, клиника, диагностика, показания к хирургическому лечению. Современные методы хирургической коррекции отдельных приобретенных пороков сердца.
68. Врожденные пороки сердца. Классификация, клиника, показания к хирургическому лечению.
69. Нарушения ритма сердца и проводимости. Основные формы. Этиология и патогенез. Клиническое значение. Принципы терапевтической и хирургической коррекции. Основные классы антиаритмических препаратов.
70. Синдром пролапса митрального клапана. Клиника, диагностика.
71. Инфекционный (неревматический) миокардит. Кардиомиопатии у детей. Классификация, клиника, диагностика, лечение.
72. Инфекционный эндокардит у детей. Этиология, механизмы возникновения, клиника и диагностика. Профилактика и лечение инфекционного эндокардита. Показания к хирургическому лечению.
73. Поражение сердца при отдельных заболеваниях (бронхолегочной системы, печени, ЛОР-органов, наследственных болезнях и синдромах, системных заболеваниях соединительной ткани и др.)
74. Сердечная недостаточность у детей. Причины возникновения, патогенез, клиника и диагностика хронической сердечной недостаточности. Лечение и профилактика. Ранняя доклиническая стадия сердечной недостаточности. Острая сердечная недостаточность у детей. Механизмы возникновения, клиника, диагностика и неотложные мероприятия при острой сердечной недостаточности.
75. Артериальная гипертензия – первичная и вторичная. Причины возникновения, основные отличия. Клиника, диагностика. Вторичная (симптоматическая) артериальная гипертензия у детей. Основные нозологические группы по этиологии. Дифференциальная диагностика. Основные принципы терапии первичной и вторичной артериальной

гипертензии. Группы гипотензивных препаратов применяющихся в детской практике.

76. Диффузные болезни соединительной ткани. Системная красная волчанка, системная склеродермия, дерматомиозит. Узелковый периартериит. Ревматоидный артрит. Принципы и основные виды лечения диффузных болезней соединительной ткани, показания для санаторно-курортного лечения.

77. Современная теория кроветворения. Гематологические методы исследования. Клеточный состав костного мозга.

78. Возрастные особенности показателей периферической крови.

79. Система гемостаза (система свертывания крови, противосвертывающие механизмы).

80. Анемии. Железодефицитная анемия. Наследственные и приобретенные гемолитические анемии. Гемоглобинопатии. Гипо- и апластические анемии.

81. Гемобластозы. Острый лимфобластный и миелобластный лейкоз. Хронический миелолейкоз. Лимфогрануломатоз. Лимфосаркомы. Гистиоцитоз Х.

82. Лейкемоидные реакции.

83. Острая лучевая болезнь.

84. Патология гемостаза. Идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура. Тромбопатии. Гемофилия. Геморрагический васкулит.

85. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром).

86. Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения у детей. Основные методы исследования желудка, кишечника и печени у детей. Интрагастральная рН-метрия. Оценка внешней и внутрисекреторной функции поджелудочной железы (прозериновой, секретин-панкреозиминовой).

87. Гастроэзофагальная рефлюксная болезнь, гастрит острый и хронический: этиология, патогенез, клиника, лечение.

88. Виды дискинезий желчных путей, холециститы, аномалии развития желчных путей.

89. Пороки развития пищевода, желудка и кишечника.

90. Гастродуоденит. Язвенная болезнь.

91. Панкреатит.

92. Хронический гепатит. Классификация хронического гепатита.

93. Цирроз печени, его стадии.

94. Основные патофизиологические синдромы поражения печени: холестаз, цитолиз, мезенхимально-воспалительная и белково-синтетическая недостаточность печени. Инструментальные методы диагностики заболеваний печени и их клиническое значение.

95. Клинико-патогенетические особенности хронического вирусного гепатита В, С, D, E, F.

96. Методы лечения различных форм хронического гепатита и цирроза печени. Показания к оперативному лечению цирроза печени.

97. Принципы лечения пищеводно-желудочных кровотечений при циррозе печени.

98. Энтероколит, неспецифический язвенный колит, болезнь Крона, синдром мальабсорбции.

99. Муковисцидоз (кишечная форма).

100. Принципы лечения дисбиозов.

101. Острый живот у детей. Аппендицит. Перитонит. Инвагинация кишок. Спаечная болезнь.

102. Анатомо-физиологические особенности почек у детей. Методы исследования функционального состояния почек. Современные методы диагностики болезней.

103. Цистит. Диагностика первичного и вторичного пиелонефрита, лечение.

104. Гемолитико-уремический синдром.

105. Наследственные и врожденные заболевания почек и мочевыводящих органов. Наследственный нефрит. Синдром Альпорта.

106. Амилоидоз почек.

107. Пороки развития почек и мочевыводящих органов.
108. Тубулопатии. Мочекаменная болезнь.
109. Острая и хроническая почечная недостаточность. Показания к диализу и трансплантации почек.
110. Методы исследования нервной системы.
111. Пороки развития нервной системы.
112. Перинатальное поражение головного и спинного мозга, их последствия (задержка и отставание психомоторного развития, судороги, микро- и гидроцефалия, детский церебральный паралич).
113. Прогрессирующие нервно-мышечные заболевания.
114. Опухоли головного и спинного мозга.
115. Эпилепсия.
116. Невротические расстройства нервной системы (тики, ночной энурез, заикание).
117. Основные формы наследственной патологии в соответствии с типом мутации.
118. Представление о болезнях с наследственным предрасположением. Принципы диагностики и лечения наследственных болезней. Медико-генетическое консультирование.
119. Хромосомные болезни: болезнь Дауна, абберрации половых хромосом.
120. Иммунодефицитные состояния у детей.
121. Основные клинические проявления гиповитаминозов А, В1, В2, В6, В12, К, недостаточность пантотеновой и фолиевой кислот.
122. Рахит, клиника, профилактика, лечение. Витамин Д — резистентные формы рахита. Гипервитаминоз Д. Нарушения минерализации скелета у детей: факторы риска, диагностика и профилактика.
123. Основные функции гормонов эндокринных желез, их взаимосвязь. Общие данные об обмене аминокислот, липидов, мукополисахаридов, гликогена. Ацетонемическая рвота у детей.
124. Сахарный диабет, признаки гипо- и гипергликемической комы. Принципы расчета потребности в инсулине. Неотложная помощь при гипо- и гипергликемической коме.
125. Врожденная дисфункция коры надпочечников. Острая недостаточность надпочечников. Аддисонова болезнь.
126. Диффузный токсический зоб. Эндемический зоб.
127. Нарушение полового развития.
128. Патология гипофиза.
129. Гипопаратиреоидизм.
130. Ожирение у детей, его причины и типы.
131. Гиперлиппротеинемия.
132. Фенилкетонурия.
133. Гликогеновая болезнь. Болезни накопления. Мукополисахаридозы.
134. Основные показания и принципы применения кортикостероидных препаратов у детей.
135. Основные методы лабораторной диагностики инфекционных болезней: бактериологические, серологические, вирусологические. Оценка результатов индивидуальных исследований кала, крови, мокроты, спинномозговой жидкости. Оценка иммунологического статуса ребенка.
136. Возрастные особенности иммунитета. Факторы гуморального и клеточного иммунитета. Инфекционный процесс и развитие невосприимчивости. Предпосылки к специфической иммунизации.
137. Грипп и его осложнения. Парагриппозная, РС-вирусная, аденовирусная инфекции.
138. Микоплазменная инфекция.
139. Инфекция вирусом простого герпеса.
140. Пневмоцистоз.
141. Хламидиоз.

142. Корь.
143. Скарлатина.
144. Коклюш.
145. Дифтерия.
146. Эпидемический паротит.
147. Ветряная оспа.
148. Краснуха.
149. Инфекционный мононуклеоз.
150. Псевдотуберкулез.
151. Менингококковая инфекция.
152. Бактериальные менингиты. Туберкулезный менингит. Серозный менингит.
153. Полиомиелит.
154. Энцефалиты и энцефалические реакции при инфекционных заболеваниях.
155. Брюшной тиф и паратифы.
156. Сальмонеллез.
157. Бактериальная дизентерия.
158. Ротавирусная диарея.
159. Иерсиниозы.
160. Амебная дизентерия и другие паразитарные поносы.
161. Вирусный гепатит А, В, С, D, E.
162. Внутриутробные инфекции (токсоплазмоз, листериоз, сифилис, краснуха, цитомегаловирусная инфекция).
163. Стрептококковые и стафилококковые инфекции.
164. Принципы регидратационной терапии при инфекционных болезнях у детей. расчет потребности в жидкости и электролитах при разных степенях эксикоза. Лечение первичного инфекционного токсикоза (нейротоксикоза).
165. Иммунотерапия инфекционных болезней.
166. Иммунопрофилактика детских инфекций: календарь прививок, основные вакцинные препараты, организация прививок, основные вакцинальные осложнения.
167. Организация службы реанимации и интенсивной терапии.
168. Принципы реанимации при терминальных состояниях и клинической смерти ребенка. Реанимация новорожденных в родильном доме.
169. Общие принципы и методы коррекции дыхательной недостаточности. Интенсивная терапия при остром нарушении кровообращения у детей: острой сердечной недостаточности, острой сосудистой недостаточности.
170. Интенсивная терапия при кишечном токсикозе с эксикозом и нейротоксикозе.
171. Интенсивная терапия при коматозных состояниях: диабетическая кома, гипогликемическая кома, азотемическая кома (уремия), надпочечниковая кома.
172. Интенсивная терапия при первичном инфекционном токсикозе.
173. Инфузионная терапия при нарушениях водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния.
174. Интенсивная терапия при острой почечной недостаточности. Интенсивная терапия при острых экзогенных интоксикациях (отравления).
175. Интенсивная терапия при некоторых заболеваниях новорожденных: болезнь гиалиновых мембран, синдром аспирации мекония, апноэ новорожденных, пневмоторакс и пневмомедиастинум.
176. Научные исследования в клинической медицине и информационные источники в практической деятельности врача: научные публикации, монографии
177. Научные исследования в клинической медицине и информационные источники в практической деятельности врача: Национальные руководства, клинические рекомендации, стандарты и клинические протоколы



178. Внедрение в практику и педагогический процесс результатов клинических научных исследований
179. Клинические методы в научной и практической клинической медицине
180. Социологические методы в научной и практической клинической медицине
181. Эпидемиологические методы в научной и практической клинической медицине
182. Демографические показатели в научной оценке в области клинической медицины
183. Статистические показатели деятельности службы здравоохранения в различных отраслях здравоохранения
184. Доказательная медицина как базис современного подхода к диагностике и лечению заболеваний

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **Этап: проведение текущего контроля успеваемости по модулю дисциплин**

#### **Методические рекомендации по проведению основных видов учебных занятий**

При изучении дисциплины используются следующие основные методы и средства обучения, направленные на повышение качества подготовки аспирантов путем развития у аспирантов творческих способностей и самостоятельности:

- Контекстное обучение – мотивация аспирантов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретными знаниями и его применением.
- Проблемное обучение – стимулирование аспирантов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.
- Обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности аспиранта за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения.
- Индивидуальное обучение – выстраивание аспирантами собственной образовательной траектории на основе формирования индивидуальной программы с учетом интересов аспирантов.

Междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.

*Лекции* являются одним из основных методов обучения по дисциплинам, направленным на подготовку к кандидатскому экзамену, которые должны решать следующие задачи:

- изложить основной материал программы курса;
- развить у аспирантов потребность к самостоятельной работе над учебником и научной литературой.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Крайне желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему курса и представляла собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее на таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Привлечение графического и табличного материала на лекции позволит более объемно изложить материал.

Целью практических занятий является:

- закрепление теоретического материала, рассмотренного аспирантами самостоятельно;
- проверка уровня понимания аспирантами вопросов, рассмотренных самостоятельно по учебной литературе, степени и качества усвоения материала аспирантами;

– восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказание помощи в его усвоении.

В начале очередного занятия необходимо сформулировать цель, поставить задачи. Аспиранты выполняют практические задания, решают ситуационные задачи, а преподаватель контролирует ход их выполнения путем устного опроса, оценки рефератов, проверки тестов, проверки практических заданий и ситуационных задач.

### **Методические рекомендации по организации самостоятельной работы аспирантов**

*Целью* самостоятельной работы аспирантов является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Методические рекомендации призваны помочь аспирантам организовать самостоятельную работу при изучении курса: с материалами лекций, практических занятий и литературы.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется аспирантом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы аспиранта без участия преподавателя являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- подготовка к семинарам, их оформление;
- составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по темам занятий;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.

Самостоятельная работа аспирантов осуществляется в следующих *формах*:

- подготовка к практическим занятиям,
- изучение дополнительной литературы и подготовка ответов на вопросы для самостоятельного изучения,
- подготовка к тестированию,
- написание реферата.

### *1) Подготовка к практическим занятиям.*

При подготовке к практическим занятиям аспирантам необходимо ориентироваться на вопросы, вынесенные на обсуждение. На практических занятиях проводятся опросы, тестирование, разбор конкретных ситуаций, решение ситуационных задач и выполнение практических заданий, с активным обсуждением вопросов, в том числе по группам, с целью эффективного усвоения материала в рамках предложенной темы, выработки умений и навыков в профессиональной деятельности, а также в области ведения переговоров, дискуссий, обмена информацией, грамотной постановки задач, формулирования проблем, обоснованных предложений по их решению и аргументированных выводов.

### *2) Изучение основной и дополнительной литературы при подготовке к практическим занятиям.*

В целях эффективного и полноценного проведения таких мероприятий аспиранты должны тщательно подготовиться к вопросам семинарского занятия. Особенно поощряется и положительно оценивается, если аспирант самостоятельно организует поиск необходимой информации с использованием периодических изданий, информационных ресурсов сети ИНТЕРНЕТ и баз данных специальных программных продуктов.

Самостоятельная работа аспирантов должна опираться на сформированные навыки и умения, приобретенные во время прохождения других курсов. Составляющим компонентом его работы должно стать творчество. В связи с этим рекомендуется:

1. Начинать подготовку к занятию со знакомства с опубликованными нормативными документами.
2. Обратите внимание на структуру, композицию, язык документа, время и историю его появления.
3. Определите основные идеи, принципы, тезисы, заложенные в документ.
4. Выясните, какой сюжет, часть изучаемой проблемы позволяет осветить проанализированный источник.
5. Проведите работу с неизвестными медицинскими терминами и понятиями, для чего используйте словари медицинских терминов, энциклопедические словари, словари иностранных слов и др.

Затем необходимо ознакомиться с библиографией темы и вопроса, выбрать доступные Вам издания из списка основной литературы, специальной литературы, рекомендованной к лекциям и практическим занятиям. Рекомендованные списки могут быть дополнены.

Используйте справочную литературу. Поиск можно продолжить, изучив примечания и сноски в уже имеющихся у Вас в руках монографиях, статьях.

Работая с литературой по теме практического занятия, делайте выписки текста, содержащего характеристику или комментарий уже знакомого Вам источника. После чего вернитесь к тексту документа (желательно полному, без купюр) и проведите его анализ уже в контексте изученной исследовательской литературы.

Возникающие на каждом этапе работы мысли следует записывать. Анализ документа следует сделать составной частью проработки вопросов практического занятия и выступления аспиранта на занятии. Общее знание проблемы, обсуждаемой на семинарском занятии, должно сочетаться с глубоким знанием источников.

Следует составить сложный план, схему ответа на каждый вопрос плана практического занятия. Проверить себя можно, выполнив тесты.

### **Рекомендации по оцениванию устного опроса**

Оценки «*аттестован*» заслуживает обучающийся, при устном ответе которого:

- содержание раскрывает тему задания;
- материал изложен логически последовательно;
- убедительно доказана практическая значимость.

Оценка «*не аттестован*», выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала по теме опроса.

### **Методические рекомендации по проведению тестирования**

Целью тестовых заданий является контроль и самоконтроль знаний по предмету. Кроме того, тесты ориентированы и на закрепление изученного материала. Тестовые задания составляются таким образом, чтобы проверить знания по разным разделам дисциплин, а также стимулировать познавательные способности аспирантов. Большая часть вопросов базируется на содержании курса по основным разделам педатрии и смежных дисциплин модуля.

При решении тестовых заданий выпишите правильные ответы через их буквенное обозначение. Некоторые задания предполагают творческий подход и эрудицию. Количество вариантов ответов на каждый вопрос – от 1 до 3. Если вопрос не имеет вариантов ответа, это означает, что ответ содержится в самой формулировке вопроса (надо найти ключевое слово).

Выполнение тестовых заданий увеличивает быстроту усвоения материала, развивает четкость и ясность мышления, внимательность.

### **Рекомендации по оцениванию результатов тестирования**

#### *Критерии оценки результатов тестирования*

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	80 – 100%
Хорошо	70 – 79%
Удовлетворительно	60 – 69%
Неудовлетворительно	Менее 60%

### **Методические рекомендации по написанию реферата**

Реферат – форма письменной работы, которую рекомендуется использовать аспирантам в ходе занятий. Он представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, учебной и справочной литературы по определенной научной теме. Объем реферата, как правило, составляет 18–20 страниц компьютерного текста. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение аспирантом определенного количества источников (первоисточников, научных монографий и статей и т.п.) по определенной теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Цель написания реферата – привитие навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с общим требованиями по написанию рефератов:

- членение материала по главам или разделам; выделение введения и заключительной части;
- лаконичное и систематизированное изложение материала;
- выделение главных, существенных положений, моментов темы;
- логическая связь между отдельными частями;
- выводы и обобщения по существу рассматриваемых вопросов;
- научный стиль изложения: использование медицинских научных терминов и стандартных речевых оборотов. Не следует употреблять риторические вопросы и обращения, обыденную и жаргонную лексику, публицистические выражения;
- список использованной литературы (10–15 источников).

Качество работы оценивается по следующим критериям: самостоятельность выполнения; уровень эрудированности автора по изучаемой теме; выделение наиболее

существенных сторон научной проблемы; способность аргументировать положения и обосновывать выводы; четкость и лаконичность в изложении материала; дополнительные знания, полученные при изучении литературы, выходящей за рамки образовательной программы. Очень важно иметь собственную доказательную позицию и понимание значимости анализируемой проблемы.

### Критерии оценивания реферата

Результаты контроля знаний в форме проверки реферата оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Зачтено	реферат демонстрирует знания аспиранта хотя бы о некоторых современных научных достижениях, их некоторых чертах; аспирант имеет определенное представление о методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Не зачтено	реферат не демонстрирует знания аспиранта хотя бы о некоторых современных научных достижениях, их некоторых чертах; аспирант не имеет определенное представление о методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Умеет	Зачтено	реферат демонстрирует использование аспирантом хотя бы некоторых современных научных достижений, их некоторых черт; аспирант имеет представление о методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Не зачтено	реферат не демонстрирует использование аспирантом хотя бы некоторых современных научных достижений, их некоторых черт; аспирант не имеет представления о методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Владеет	Зачтено	реферат демонстрирует, что аспирант владеет знаниями хотя бы о некоторых современных научных достижениях, их некоторых чертах; аспирант имеет определенное представление о методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
	Не зачтено	реферат демонстрирует, что аспирант не владеет знаниями хотя бы о некоторых современных научных достижениях, их некоторых чертах; аспирант не имеет определенное представление о методах генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

## **Этап: проведение промежуточной аттестации по модулю дисциплин**

### **Методические указания по подготовке к кандидатскому экзамену**

Организация и проведение кандидатских экзаменов в СурГУ регламентируется следующими документами:

- Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней»,
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.03.2014 г. №247 «Порядок прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечень»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2014 г. №13-4139 «О подтверждении результатов кандидатских экзаменов»,
- СТО-2.12.11 «Порядок проведения кандидатских экзаменов».

Кандидатские экзамены являются формой промежуточной аттестации аспирантов и лиц, прикрепленных для сдачи кандидатских экзаменов (экстернов) без освоения основных профессиональных образовательных программ высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, их сдача обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

Цель кандидатского экзамена по специальности 14.01.04 Внутренние болезни в проверке приобретенных аспирантами и соискателями ученой степени кандидата наук знаний в области современной клиники внутренних болезней. Экзамен также ставит целью установить глубину профессиональных знаний соискателя ученой степени кандидата медицинских наук, уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе.

Условием к допуску к экзамену является усвоение аспирантом материала дисциплин модуля.

К экзамену допускаются аспиранты и соискатели, не имеющие задолженности по дисциплинам учебного плана на момент сдачи экзамена.

Аспирант, не сдавший кандидатский экзамен по специальности, не считается завершившим обучение в аспирантуре.

Экзамен по специальности включает обсуждение двух теоретических вопросов и собеседование по теме диссертации (третий вопрос) в соответствии с программой кандидатского экзамена, утверждённой проректором по УМР СурГУ, в соответствии с «Порядком проведения кандидатского экзамена» (СТО-2.12.11-15), принятого Ученым Советом СурГУ 18 июня 2015 года, протокол № 6.

Для успешной сдачи экзамена аспиранту необходимо выполнить несколько требований:

- 1) регулярно посещать аудиторные занятия по дисциплине; пропуск занятий не допускается без уважительной причины;
- 2) в случае пропуска занятия аспирант должен быть готов ответить на экзамене на вопросы преподавателя, взятые из пропущенной темы;
- 3) аспирант должен точно в срок сдавать письменные работы на проверку и к следующему занятию удостовериться, что они зачтены;
- 4) готовясь к очередному занятию по дисциплине, аспирант должен прочитать соответствующие разделы в учебниках, учебных пособиях, монографиях и пр., рекомендованных преподавателем в программе дисциплины, и быть готовым продемонстрировать свои знания; каждое участие аспиранта в обсуждении материала на практических занятиях отмечается преподавателем и учитывается при ответе на экзамене.

## Критерии оценки кандидатского экзамена

Экзамен оценивается по четырехбалльной шкале с оценками: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Экзаменуемый получает оценку «отлично», если он успешно справляется со всеми заданиями, предложенными в билете; демонстрирует отличное знание теоретического материала; хорошо ориентируется в положениях своего научного исследования.

В случае наличия небольших несоответствий при изложении теоретического материала экзаменуемый получает оценку «хорошо». Экзаменуемый должен хорошо ориентироваться в основных положениях своего научного исследования.

При недостаточной адекватности раскрытия теоретических вопросов ответ экзаменуемого оценивается отметкой «удовлетворительно». Экзаменуемый должен ориентироваться в основных положениях своего научного исследования.

Экзаменуемый получает оценку «неудовлетворительно», если он не справляется с заданиями билета, демонстрирует плохое владение теоретическим материалом или отказывается отвечать на экзаменационные вопросы, не может обсуждать основные положения своего научного исследования.

**Получение положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») позволяет сделать вывод о достаточной сформированности следующих компетенций:** способность и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (**ОПК-5**); готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей и подростков, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (**ПК-2**); готовность к определению у пациентов патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-3**); готовность к участию во внедрении новых методов и методик по ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической помощи (**ПК-4**).