

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

Кафедра педиатрии педиатрического факультета

Рабочая программа дисциплины

Детские болезни

для обучающихся 5 курса

направление подготовки (специальность)

31.05.02. Педиатрия

форма обучения

очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	3 з.е. / 108 ч.
в том числе:	
контактная работа	81 ч.
самостоятельная работа	27 ч.
Промежуточная аттестация	Зачет / IX семестр

Тверь, 2025

Разработчик: доцент кафедры педиатрии педиатрического факультета, канд. мед. наук А.Н. Шибает

Внешняя рецензия дана начальником отдела охраны здоровья матери и ребенка Министерства здравоохранения Тверской области О.Б. Носелидзе

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры педиатрии педиатрического факультета «16» мая 2025 г. (протокол № 6)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического совета «27» мая 2025 г. (протокол № 5)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-методического совета «27» августа 2025 г. (протокол № 1)

I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 965 (ред. от 27.02.2023), с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

1. Обучить выпускников по специальности «педиатрия» диагностике заболеваний и патологических состояний у детей различного возраста на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования.
2. Сформировать у обучающихся алгоритм оказания медицинской помощи детям в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов оказания медицинской помощи.
3. Научить выпускников методике формирования у детей, подростков, членов их семей и будущих родителей позитивного медицинского поведения, направленного на формирование и повышения уровня здоровья.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен обследовать детей с целью установления диагноза на основании сбора и анализа жалоб, данных анамнеза, объективного статуса, результатов лабораторных и инструментальных методов исследования.	ИПК-1.4. Оценивает общее состояние ребёнка, его самочувствие, состояние органов и систем; выявляет состояния, требующие оказания неотложной помощи детям ИПК-1.5 Осуществляет направление ребёнка на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, протоколами, стандартами и порядком оказания медицинской помощи	ИПК-1.4. Знает: - методику оценки состояния и самочувствия ребенка, объективного обследования ребенка; - клиническую симптоматику болезней и состояний, требующих оказания экстренной, неотложной помощи детям. Умеет: - оценивать состояние и самочувствие, проводить объективное обследование ребенка; - оценивать клиническую картину болезней и состояний, требующих оказания экстренной, неотложной помощи детям. Владеет навыками: - оценки клинической картины болезней и состояний, требующих оказания экстренной, неотложной помощи детям. ИПК-1.5. Знает: - порядок лабораторного и инструментального обследования в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, протоколами, стандартами и порядками оказания медицинской помощи при разных заболеваниях и состояниях детей. Умеет: - обосновать необходимость и объем лабораторного и инструментального обследования детей в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, необходимость направления детей на консультацию к врачам-

	ИПК-1.6 Проводит диа-гностику заболеваний у детей с учётом особенностей течения по возрастам ИПК-1.7 Интерпретирует результаты инструментального и лабораторного обследования ребёнка	специалистам, на госпитализацию. Владеет навыками: -направления детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, стандартами оказания медицинской помощи. ИПК 1.6 Знает: - этиологию и патогенез болезней и патологических состояний у детей, клиническую симптоматику болезней с учётом особенностей течения по возрастам; - международную статистическую классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Умеет: - оценивать клиническую картину болезней; - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов обследования детей. Владеет навыками: - проведения дифференциального диагноза с другими болезнями и постановки диагноза в соответствии с действующей международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем ИПК 1.7 Знает: - нормы результатов лабораторных и инструментальных методов обследования детей с учётом возраста. Умеет: - интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов обследования. Владеет навыками: - использования медицинской аппаратуры, которая входит в стандарт оснащения кабинета врача-педиатра участкового.
ПК-3. Способен назначить лечение детям при острых и хронических заболеваниях и осуществлять его контроль его эффективности и безопасности.	ИПК-3.1. Осуществляет выбор оптимальных методов лечения с учетом знаний о правилах, способах введения, показаниях и противопоказаниях, побочных эффектах, дозах и продолжительности приема препаратов при различных заболеваниях ИПК-3.2. Обладает тактикой ведения и лечения пациентов с различными заболеваниями с оценкой эффективности проведенной терапии	ИПК 3.1 Знает: Правила получения добровольного информированного согласия родителей (законных представителей) и детей старше 15 лет на проведение лечения Современные методы медикаментозной и немедикаментозной терапии болезней и патологических состояний у детей Принципы и правила проведения мероприятий при оказании медицинской помощи детям в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов оказания медицинской помощи ИПК 3.2 Умеет: Составлять план лечения болезней и патологических состояний ребенка в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи Назначать медикаментозную и немедикаментозную терапию в соответствии с действующими

		клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи Оказывать медицинскую помощь при острых и хронических заболеваниях Оказывать паллиативную медицинскую помощь детям в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка
--	--	--

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Детские болезни» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 ОПОП специалитета.

Это дополнительный раздел изучения основных заболеваний детей по принципу углубления знаний по современным методам функциональной, диагностики в детском возрасте, а также по фармакотерапии заболеваний детского возраста. За время обучения студенты должны систематизировать и совершенствовать свои знания по использованию и оценке показателей основных методов функциональной диагностики, ознакомиться с современными высокоинформативными методами функциональной диагностики, применяющимися в педиатрической практике, отработать диагностические навыки на основании данных инструментальных методов диагностики, овладеть практическими навыками. В преподавании дисциплины используются современные представления о методах лечения, соответствующих действующим клиническим рекомендациям и порядкам оказания медицинской помощи детям и подросткам.

Учебная дисциплина «Детские болезни» непосредственно связана с дисциплинами: пропедевтика детских болезней, факультетская педиатрия, эндокринология, неонатология, поликлиническая и неотложная педиатрия, которые характеризуют возрастные анатомо-физиологические особенности ребенка и подростка, основные заболевания сердечно-сосудистой, пищеварительной и дыхательной систем и врожденные пороки развития. Преподавание дисциплины основано на современных представлениях о принципах и методах функциональной диагностики в педиатрии.

В процессе изучения основных разделов дисциплины «Детские болезни» расширяются знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности врача педиатра.

Уровень начальной подготовки обучающегося для успешного освоения дисциплины «Детские болезни»:

- *Знать* анатомо-физиологические особенности систем органов детей в возрастном аспекте; патофизиологические процессы в организме; методику обследования ребенка.

Перечень дисциплин и практик, усвоение которых студентами необходимо для изучения факультетской педиатрии:

- Анатомия. Разделы: анатомические особенности систем органов у новорожденных, детей и подростков.
- Нормальная физиология. Разделы: физиология систем органов, обмен веществ и энергии, терморегуляция.

- Медицинская биология и генетика. Разделы: биология развития, роль наследственности и внешних факторов в эмбриогенезе, наследственность и изменчивость.
- Биохимия. Разделы: обмен веществ, биохимия питания и лактации, биохимия крови, энергетический обмен.
- Гистология, эмбриология, цитология. Разделы: эмбриогенез органов и тканей; гистологические особенности кожи, костей, подкожной клетчатки, внутренних органов, сосудов, нервной системы у детей в возрастном аспекте.
- Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия. Разделы: врожденные пороки развития, болезни органов дыхания, сердца, почек, пищеварительного тракта, желез внутренней секреции.
- Патофизиология, клиническая патофизиология. Разделы: патофизиологические особенности метаболизма, нейроэндокринной регуляции; воспаление; патофизиология систем органов и гемостаза; шок.
- Микробиология, вирусология. Разделы: учение об инфекциях, патогены.
- Гигиена. Разделы: гигиенические аспекты работы медицинских учреждений педиатрического профиля, гигиенические аспекты рационального питания.
- Пропедевтика детских болезней. Разделы: анатомо-физиологические особенности ребенка и подростка, методика обследования, семиотика и синдромы поражения органов и систем органов; виды вскармливания, закономерности физического и нервно-психического развития.
- Учебные и производственные практики. Разделы: владение навыками ухода за здоровыми и больными детьми, умение выполнять манипуляции палатной и процедурной медицинской сестры; ведение истории болезни стационарного больного; назначения медикаментозного и немедикаментозного лечения при наиболее часто встречающихся заболеваниях.

Дисциплины и практики, для которых освоение дисциплины «Детские болезни» необходимо как предшествующее:

- Госпитальная педиатрия
- Поликлиническая педиатрия
- Инфекционные болезни у детей
- Детская хирургия
- Амбулаторная детская хирургия
- Эндокринология
- Производственные практики: амбулаторно-поликлиническая практика в педиатрии.

4. Объём дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе 81 час, выделенный на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 27 часов самостоятельной работы обучающихся.

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: клиническое практическое занятие (в том числе регистрация и расшифровка ЭКГ самостоятельно, работа с тренажёром – имитатором сердечных ритмов); тренинги на тренажерах и симуляторах; работа с компьютерными программами; ролевые учебные игры, просмотр видеофильмов, создание мультимедийных презентаций, разбор клинических случаев, подготовка и участие в тематических научно-практических конференциях, подготовка рефератов, обзоров литературы по актуальным проблемам функциональной диагностики в педиатрии.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: подготовка к клиническим практическим занятиям, работа с интернет-ресурсами, с компьютерными кафедральными

программами, написание заключений по предложенным ЭКГ, КИГ, ДоЭхоКГ и др.

Клинические практические занятия проводятся в отделениях стационара ГБУЗ ТО ДОКБ, ГБУЗ детских городских больницах №1 и №3 г. Твери, ГБУЗ ТО ОКПЦ им. Е.М. Бакунной.

6. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в IX семестре.

II. Учебная программа дисциплины

Содержание дисциплины.

Тема 1. Основы электрокардиографии. Алгоритм оценки ЭКГ.

Электрокардиография. Техника регистрации ЭКГ в детском возрасте, включая специальные исследования. Алгоритм оценки электрокардиограммы. Особенности ЭКГ у здоровых детей разного возраста. ЭКГ при перегрузках отделов сердца, ЭКГ при гипертрофии отделов сердца, ЭКГ при отдельных ВПС.

Тема 2-3. Диагностика нарушений ритма сердца в детском возрасте.

Классификация тахи- и брадиаритмий, подходы к диагностике, интерпретация ЭКГ.

Тема 4. Функциональные и нагрузочные пробы в детской кардиологии, холтеровское мониторирование (ХМ ЭКГ), суточное мониторирование артериального давления (СМАД). Основы эхокардиографии.

Показания, противопоказания, техника выполнения, интерпретация результатов, практическое применение.

Тема 5. Функциональные и инструментальные методы исследования в детской нефрологии.

Лабораторная оценка функций почек. УЗИ почек и мочевого пузыря, рентгенологические методы (экскреторная урография, микционная цистография, ангиография). Сцинтиграфия. Показания и противопоказания к проведению. Диагностические возможности. Интерпретация результатов.

Тема 6. Функциональные и инструментальные методы исследования в пульмонологии.

Пикфлоуметрия, спирография, пульсоксиметрия, бронхоскопия, бронхография, бодиплетизмография, определение содержания газов в выдыхаемом воздухе. Рентгенография органов грудной клетки, КТ, МРТ. Показания и противопоказания к проведению. Диагностические возможности. Интерпретация результатов.

Тема 7-8. Функциональные и инструментальные методы исследования в детской гастроэнтерологии.

Суточная рН-метрия, аэрогеликотест, уреазный тест. УЗИ органов брюшной полости, УЗИ-холецистография. Обзорная рентгенография брюшной полости, рентгенологическое исследование различных отделов пищеварительного тракта с использованием контрастных веществ. Эзофагогастродуоденоскопия, колоноскопия. Определение оксида азота. Водородный тест. Сцинтиграфия. Эластография. Показания и противопоказания к проведению. Диагностические возможности. Методика проведения, оценка результатов.

Тема 9-10. Лабораторная диагностика в педиатрии.

Клинический и биохимический анализы крови, протеинограмма, ИФА. Анализы мочи, кала, ликвора. Нормы, показания к проведению, роль в диагностике различных патологических состояний. Интерпретация результатов.

Тема 11. Антибактериальные и противопаразитарные средства.

Группы антибиотиков. Нитрофурановые, сульфаниламидные препараты. Имидазолы. Механизмы действия, дозы, показания к назначению.

Тема 12. Лекарственные средства, используемые в пульмонологии.

Бронхолитики, отхаркивающие, жаропонижающие средства. Механизмы действия, дозы, показания к назначению. Базовая и неотложная терапия обструктивного синдрома.

Тема 13. Лекарственные средства, используемые в детской кардиологии.

Гипотензивные средства. Сердечные гликозиды. Мочегонные. Классификация, механизмы действия, дозы, показания к назначению.

Тема 14. Лекарственные средства, используемые в гастроэнтерологии.

ИПП, H₂-блокаторы, антациды, ферменты, сорбенты, прокинетики, холеретики, холекинетики, пробиотики, пребиотики. Механизмы действия, дозы, показания к назначению.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины.

2. Учебно-тематический план

2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций*

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа студента, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	лекции	семинары	лабораторные практикумы	практические занятия, клинические занятия	зачет				ПК- 1,	ПК- 3,		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Основы ЭКГ. Алгоритм оценки ЭКГ. ЭКГ при ВПС.	2			4		6	2	8	X	X	Л, Тр, ДИ, МГ, КС, КОП, Р, УФ, ЗС, Д, ЛВ	Т, Пр.
2. Нарушения ритма и проводимости.	2			4		6	2	8	X	X	Л, Тр, МГ, КС, КОП, Р, УФ, ЗС, Д	Т, Пр.
3. Фармакотерапия в неонатологии				4		4	2	6	X	X	Л, Тр, МГ, КС, КОП, Р, УФ, ЗС, Д	Т, Пр.
4. Функциональные и нагрузочные пробы в детской кардиологии.	2			4		6	2	8	X	X	Тр, МГ, КС, Р, ЗС, Д	Т, Пр.
5. Функциональные и инструментальные методы исследования в детской нефрологии.	1			4		5	2	7	X	X	Тр, МГ, КС, Р, ЗС, Д	Т, Пр.
6. Функциональные и инструментальные методы исследования в пульмонологии.	2			4		6	2	8	X	X	Т, МГ, КС, Р, ЗС, Д	Т, Пр.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
7-8. Функциональные и инструментальные методы исследования в детской гастроэнтерологии	1			10		11	2	13	X	X	Т, ДИ, МГ, КС, КОП, Р, ЗС, Д	Т, Пр.
9-10. Лабораторная диагностика в педиатрии	2			10		12	2	14	X	X	Т, МГ, КС, НПК, Р, ЗС, Д, Б.	Т, Пр.
11. Антибактериальные и противопаразитарные средства.	2			4		6	2	8	X	X	Л, Т, МГ, КС, НПК, Р, ЗС, Д	Т, Пр.
12. Лекарственные средства, используемые в пульмонологии				4		4	2	6	X	X	Л, Т, МГ, КС, НПК, Р, ЗС, Д	Т, Пр.
13. Лекарственные средства, используемые в детской гематологии	2			4		6	2	8	X	X	Л, Т, МГ, КС, НПК, Р, ЗС, Д	Т, Пр.
14. Лекарственные средства, используемые в детской гастроэнтерологии				4		4	2	6	X	X	Л, Т, МГ, КС, НПК, Р, ЗС, Д	Т, Пр.
Зачет				2	3	5	3	8				
ИТОГО	16			62	3	81	27	108				

Список сокращений: традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), деловая учебная игра (ДИ), метод малых групп (МГ), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр); разбор клинических случаев (КС), участие в научно-практических конференциях (НПК), подготовка и защита рефератов (Р), дистанционные образовательные технологии (ДОТ), использование компьютерных обучающих программ (КОП), УФ – учебный видеофильм, Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата.

III. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме с эталонами ответа:

Выберите один правильный ответ:

1. К СВТ с участием АВ-узла относится:

1. Фибрилляция предсердий
2. Атриовентрикулярная риэнтри-тахикардия с АПП
3. Многофокусная предсердная тахикардия

2. К СВТ с механизмом риэнтри относится

1. Трепетание предсердий
2. Эктопическая предсердная тахикардия
3. Многофокусная предсердная тахикардия

3. При возникновении СВТ при синдроме WPW широкие комплексы QRS наблюдаются при тахикардии:

1. Антидромной
2. Ортодромной

Вставьте пропущенное слово:

4. Дополнительный проводящий путь при синдроме WPW носит имя _____

Выберите один правильный ответ:

5. Препарат выбора при оказании первой помощи при пароксизмальной тахикардии у детей:

1. Амiodарон
2. 1% раствор АТФ
3. Пропранолол

Эталоны ответов:

№ задания	Ответ
1	2
2	1
3	1
4	Кента
5	2

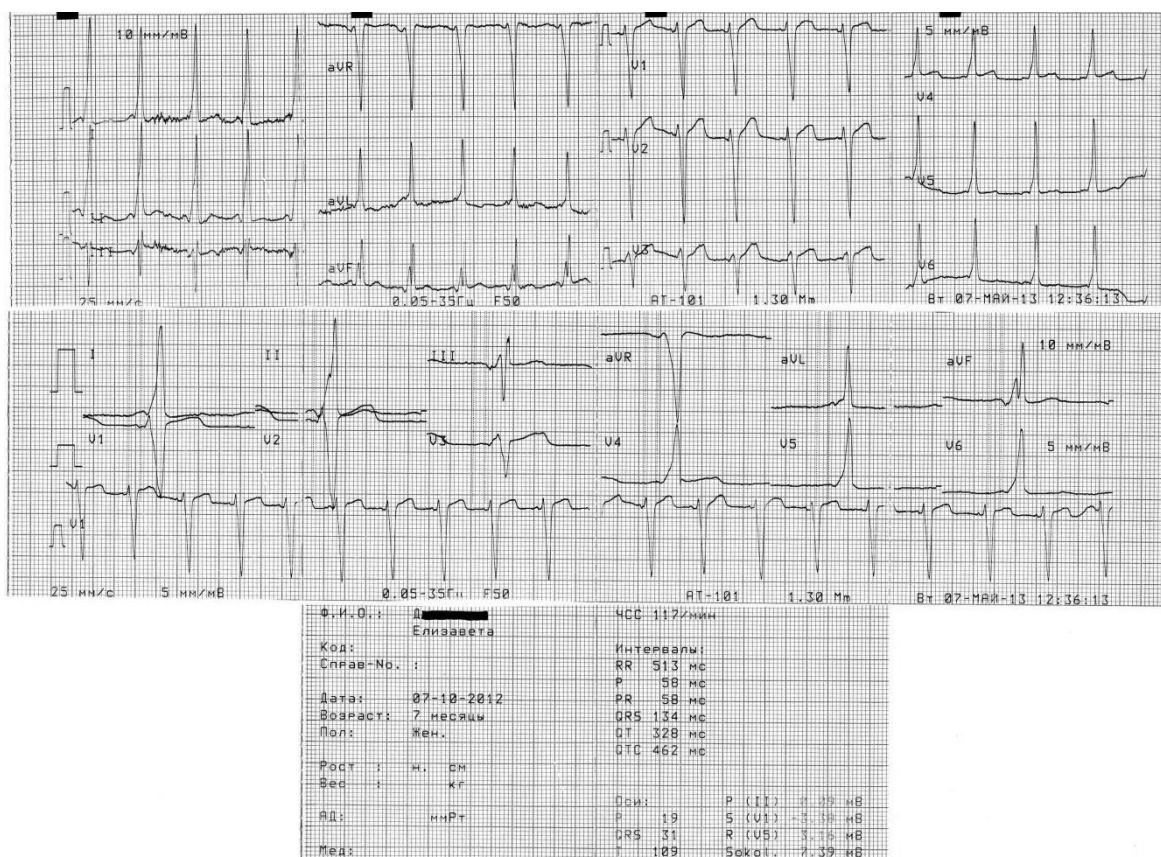
Критерии оценки текущего тестового контроля знаний.

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме:

- 70% и менее – оценка «2»
- 71-80% заданий – оценка «3»
- 81-90% заданий – оценка «4»
- 91-100% заданий – оценка «5»

Примеры ситуационных задач:

Задача 1.



Задания:

1. Оцените ЭКГ.
2. Какое нарушение ритма может развиваться у пациента с такой ЭКГ, какова вероятность этого события?

Эталон ответа к задаче 1.

1. Ритм синусовый правильный с ЧСС ср. = 117 в минуту. Нормальное положение ЭОС. Феномен Вольфа-Паркинсона-Уайта.
2. Суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия, 30%.

Задача 2.

В отделении интенсивной терапии у недоношенного новорожденного, находящегося в критическом состоянии в связи с врожденной инфекцией на фоне РДС, с весом 1890 г на 2-е сутки по данным плановой ЭхоКГ обнаружено снижение систолической функции левого желудочка с фракцией выброса по Симпсону 40%, что сопровождается клинически развитием синдрома низкого сердечного выброса. Вы принимаете решение назначить добутамин для поддержания систолической функции.

Задание:

1. Рассчитайте необходимый объем растворителя, чтобы получить концентрацию препарата в растворе 2000 мкг/мл, если известно, что лиофилизат во флаконе содержит 250 мг добутамина. Укажите ответ в мл.
2. Этот же ребенок. Вес 1890 г. Вы решили вводить препарат в дозе 20 мкг/кг/мин. Рассчитайте скорость введения препарата шприцевым инфузионным насосом (мл/ч) для раствора с концентрацией 2000 мкг/мл. Полученный результат округлите до целых.

Эталон ответа к задаче 2.

1. 125
2. 1

Задача 3.

Девочка 3 лет поступила в стационар. Со слов матери больна 3 день, когда поднялась температура до 38,5° С, появился сухой кашель, который стал в дальнейшем влажным. Девочка плохо ела и стала вялой. Домашнее лечение без эффекта.

При поступлении у ребенка аппетит резко снижен, пьет мало. Температура тела 38,3°С. Кожные покровы бледные, чистые, влажные. Отмечается периоральный цианоз. В ротоглотке – легкая гиперемия дужек и задней стенки глотки.

Рост 97 см, масса 14 кг, ЧДД – 34 в мин. Носовое дыхание свободное. Перкуторно над легкими укорочение перкуторного звука справа под углом лопатки. Дыхание ослаблено под углом правой лопатки, здесь же выслушивается крепитация, постоянные мелкопузырчатые хрипы. ЧСС – 110 в мин., АД – 90/50 мм рт. ст. Тоны сердца громкие, ритмичные. Живот мягкий, печень + 1 см ниже реберной дуги. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Клинический анализ крови: эр. – $4,5 \times 10^{12}/л$, Hb – 120 г/л, лейкоц. – $12 \times 10^9/л$, э – 5%, п/яд – 10%, с/яд – 40%, л – 30%, м – 15%, СОЭ – 12 мм/час.

Рентгенография грудной клетки: легочный рисунок усилен по всем полям, синусы свободны, корни расширены, в нижней доле справа определяются очаговые тени.

Задания:

1. Поставьте диагноз по классификации МКБ-Х.
2. Проведите дифференциальную диагностику.
3. Оцените общее состояние ребенка
4. Оцените гемограмму ребенка.
5. Назовите возможные осложнения настоящего заболевания

Эталон ответа к задаче 3.

1. Очаговая пневмония в нижней доле справа, внебольничная. Острое течение. ДН I степени.
2. Дифференциальный диагноз нужно проводить с бронхитом, бронхиолитом, респираторными аллергиями, нарушениями проходимости дыхательных путей, плевритами, туберкулезом легких, гельминтозами (эхинококкоз).
3. Средней тяжести – за счет симптомов интоксикации и дыхательной недостаточности 1 ст.
4. Лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом формулы влево.
5. Легочные: плеврит, ДН 2 ст.; внелегочные: почечная недостаточность, ДВС.

Критерии оценки при решении ситуационных задач.

«5» (отлично) – студент решает ситуационную задачу, обосновывает и формулирует клинический диагноз заболевания по МКБ Х, делает назначения по обследованию и правильно оценивает результаты инструментальных и лабораторных методов исследования.

«4» (хорошо) – студент в целом решает ситуационную задачу, но делает несущественные ошибки в тактике ведения больного и/или обосновании, и/или формулировке диагноза заболевания по МКБ Х при оценке результатов инструментальных и лабораторных методов исследования.

«3» (удовлетворительно) – обучающийся допускает существенные ошибки в порядке обследовании больного ребенка и/или постановке диагноза, интерпретации результатов инструментальных и лабораторных методов исследования.

«2» (неудовлетворительно) – делает грубые ошибки при назначении клинического и лабораторно-инструментального обследования ребенка, не может диагностировать заболевание и сформулировать клинический диагноз. Не справляется с оценкой полученных результатов обследования ребенка.

Критерии оценки работы студента на клинических практических занятиях.

«5» (отлично) – студент подробно отвечает на теоретические вопросы, решает более 90% тестов, демонстрирует методику функционального обследования ребенка, обосновывает и формулирует заключение по функциональным и ультразвуковым методам обследования.

«4» (хорошо) – студент в целом справляется с теоретическими вопросами, выполняет более 80% тестов; делает несущественные ошибки при демонстрации функционального обследования ребенка и обосновании или формулировке заключения.

«3» (удовлетворительно) – поверхностное владение теоретическим материалом, допускает существенные ошибки в проведении методики обследования ребенка и/или формулировке заключения; выполняет 71-80% тестов;

«2» (неудовлетворительно) – не владеет теоретическим материалом и делает грубые ошибки при выполнении методики функционального обследования ребенка, не может сделать заключение и его обосновать. Не справляется с тестами.

Темы для УИРС

1. Медицинская этика и деонтология в педиатрии.
2. Антибактериальная терапия при инфекциях мочевой системы у детей на современном этапе.
3. Применение препаратов моноклональных антител у детей.
4. Обзор современных лабораторных методов оценки функций почек.
5. Принципы антибактериальной терапии пневмонии у детей.
6. Небулайзерная терапия в педиатрии.
7. Современные препараты железа, используемые в педиатрии.
8. Современные инструментальные методы обследования дыхательной системы.
9. Методы диагностики инфекции *Helicobacter pylori*.
10. Проблема антибиотикорезистентности при атипичной пневмонии у детей.
11. ЭРХПГ: показания, противопоказания, техника выполнения и интерпретация результатов.
12. Обзор современных радиофармпрепаратов.
13. Использование ангиокардиографии в детской кардиологии.
14. Современные препараты, используемые для лечения детей с гемофилией.
15. Стволовые клетки – миф или реальная помощь?
16. Трансплантация костного мозга – проблемы и успехи.

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту

1. Регистрация ЭКГ.
2. Расшифровка ЭКГ.
3. Оценка результатов методов исследования в кардиологии: холтеровское мониторирование, суточное мониторирование АД, эхокардиография, велоэргометрия, лекарственные и нагрузочные пробы в детской кардиологии, тилт-тест.
4. Оценка спирограммы.
5. Оценка результатов методов исследования в гастроэнтерологии: разных видов рН-метрии, эндоскопии, ЭРХПГ, УЗ-холецистографии, УЗИ органов брюшной полости, видеокапсульной эндоскопии, хелик-теста.
6. Оценка результатов сцинтиграфии почек (статической и динамической), УЗИ почек, мочевого пузыря и мочеточников, экскреторной урографии, цистоскопии и цистографии.
7. Оценка лабораторных анализов крови, мочи и кала.
8. Направление детей на лабораторное и инструментальное обследование, к врачам-специалистам, на госпитализацию в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи.
9. Владеть приемами объективного исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).
10. Назначить медикаментозную и немедикаментозную терапию ребенку.
11. Оказания медицинской помощи детям при острых и хронических заболеваниях
12. Оценить эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей.

Критерии оценки выполнения практических навыков (зачтено/не зачтено)

«зачтено» - студент знает основные положения методики выполнения обследования больного ребенка, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки (тренажере, манекене, симуляторе), анализирует результаты клинического, лабораторного и инструментального исследований, выставляет диагноз заболевания по классификации и назначает лечение. В работе у постели больного ребенка допускает некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет.

«не зачтено» - студент не знает методики выполнения обследования больного ребенка, не может самостоятельно провести мануальное обследование ребенка (в том числе на тренажере, манекене, симуляторе), делает грубые ошибки в интерпретации результатов клинического, лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при формулировке диагноза заболевания, определения плана ведения и/или назначении лечения ребенка.

2. Оценочные средства рубежного контроля

Рубежный контроль не проводится

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (Зачет)

Зачет проводится в конце прохождения цикла в IX семестре. Включает решение 25 тестовых заданий и трёх практико-ориентированных заданий, включающих оценку ЭКГ, спирограммы или результатов других методов исследования, а также клинического или биохимического анализа крови, мочи или кала, назначение и расчет дозы лекарственных препаратов для предложенной ситуации. Отдельно оценивается академическая история болезни по больному ребенку, которую студент готовит в течение цикла и сдаёт за 1-2 дня до его окончания.

Примеры заданий в тестовой форме с эталонами ответа:

Вставьте пропущенное число

1. Критерием патологической брадикардии у детей старше 8 лет и подростков является частота сердечных сокращений при холтеровском мониторинге менее _____ в минуту

Выберите один правильный ответ:

2. Инструментальный метод исследования, позволяющий оценить выделительную функцию почек:

1. Доплерография сосудов почек
2. Экскреторная урография
3. Динамическая нефросцинтиграфия

3. При каких вентиляционных нарушениях при проведении спирографии показатель ОФВ1 бывает повышен?

1. Обструктивных
2. Смешанных
3. Рестриктивных

4. Метод исследования, являющийся "золотым стандартом" в диагностике гастроэзофагеальной рефлюксной болезни:

1. Экспресс рН-метрия
2. Суточная рН-метрия
3. Кратковременная стандартная внутрижелудочная рН-метрия
4. Эндоскопическая рН-метрия

5. Выберите антибактериальный препарат, относящийся к группе гликопептидов

1. Ванкомицин
2. Спирамицин
3. Нетилмицин

Эталонные ответы:

№ задания	Ответ
1	40
2	3
3	3
4	2
5	1

Схема истории болезни находится в электронной образовательной системе. [Схема истории болезни](https://eos.tvgmu.ru) размещена в разделе кафедры педиатрии педиатрического факультета – осенний семестр – практика «Детские болезни» 5 курс, режим доступа: <https://eos.tvgmu.ru>).

Образец оформления титульного листа академической истории болезни

Кафедра педиатрии педиатрического факультета

Зав. кафедрой – д.м.н. И.И. Иванова

Преподаватель - _____.

Ф.И.О. куратора _____

группа _____

История болезни

Ф.И.О. ребенка _____

Возраст _____ Дата рождения _____

Клинический диагноз _____

Основной _____

Осложнения _____

Сопутствующие заболевания _____

Дата сдачи ИБ _____ Подпись куратора _____

Оценка _____

Подпись преподавателя _____

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Критерии оценки тестового контроля знаний:

Студентом даны правильные ответы на задания в тестовой форме (25 тестовых заданий):

- 70% и менее – оценка «2»
- 71-80% заданий – оценка «3»
- 81-90% заданий – оценка «4»
- 91-100% заданий – оценка «5»

Критерии оценки освоения практических навыков:

«зачтено» - студент анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, допускает некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет.

«не зачтено» - студент не знает методики выполнения и делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при формулировке заключения по результатам обследования и назначении лечения.

Критерии итоговой оценки на зачете:

«Зачтено» ставится студенту, выполнившему не менее 71% заданий в тестовой форме;

решившему не менее 2/3 практико-ориентированных заданий, допустив при этом несущественные ошибки; самостоятельно демонстрирующему мануальные навыки у постели больного, необходимые для решения профессиональных задач, владеющему современными стандартами диагностики, лечения и профилактики заболеваний, основанными на данных доказательной медицины; получает оценку не ниже 3 баллов за академическую историю болезни.

«Не зачтено» выставляется студенту, который не справился с заданиями в тестовой форме (менее 71%), не смог выполнить 2/3 практико-ориентированных заданий, не продемонстрировал владение мануальными навыками и допустил грубые ошибки при их выполнении; получает 2 балла за историю болезни. Историю болезни разрешается пересдать.

Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины для каждой формируемой компетенции создается в соответствии с образцом, приведенным в Приложении № 1.

IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Шабалов, Николай Павлович. Детские болезни [Текст] : учебник. В 2-х т. / Николай Павлович Шабалов. – 7-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Питер, 2012. – Т. 1. – 922 с. ; Т. 2. – 872 с.
2. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник / ред. А. А. Баранов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411162.html>

Дополнительная литература:

1. Клиническая фармакология для педиатров : учебник / Первый Московский гос. мед. ун-т ; ред. Е. В. Ших, В. Н. Дроздов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021 . – 1006 с. - ISBN 978-5-9704-6196-9. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/112267/> – Текст : непосредственный.
2. Педиатрия [Текст] : национальное руководство : краткое издание / ред. А. А. Баранов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 762 с.
3. Гематология детского возраста [Текст] : учебное пособие / сост. Ю. С. Апенченко, И. И. Иванова, О. Б. Федерякина ; ред. С. Ф. Гнусаев, Е. Л. Кривошеина. – Тверь : ТГМА, 2012. – 152 с.
4. Лабораторные и инструментальные методы исследования в педиатрии [Электронный ресурс] / Тверской гос. мед. ун-т ; сост. С. Ф. Гнусаев [и др.]. – 382 Кб. – Тверь : [б. и.], 2016. – 51 с.
5. Гутхайль Х., Линдингер А.ЭКГ детей и подростков / Херман Гутхайль, Ангелика Линдингер ; пер. с нем. под ред. проф. М.А. Школьниковой, Т.А. Ободзинской. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 256 с. : ил.
6. Л.М. Макаров ЭКГ в педиатрии. – 3-е издание, Медпрактика-М, 2013, 696 с.
7. Воробьев А.С., Бутаев Т.Д. Клиническая эхокардиография у детей и подростков. Руководство для врачей [Текст].- СПб.: Специальная Литература, 1999.- 423 с.
8. Клинические рекомендации оказания помощи детям [Электронный ресурс] // Союз педиатров России [Официальный сайт].<http://www.pediatr-russia.ru>

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Схемы истории болезни и кураторского листа по дисциплинам, преподаваемым на кафедре педиатрии педиатрического факультета [Текст]: Учебно-методическое пособие для самостоятельной подготовки студентов IV -VI курсов педиатрического факультета / под ред. Проф. С.Ф.Гнусаева – б.и.-, Тверь, 2020. - 59 с.

2. Задания в тестовой форме для промежуточной аттестации студентов V курса педиатрического факультета по дисциплине «Факультетская педиатрия» [Текст]: учебно-методическое пособие/ под ред. С.Ф. Гнусаева. – Тверь: [б.и.], 2017. – 79 с.

Учебные компьютерные программы, тренажёры:

1. Heart Sounds and Murmurs, Macromedia inc, 1999
2. Тренажёр Laerdal Heart Sim 200 (ЭКГ, нарушения ритма и проводимости, неотложная помощь)

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;
2. Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
3. Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);
4. Информационно-поисковая база Medline ([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed));
5. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;
6. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
7. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;
8. Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
9. Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>; Клинические рекомендации оказания помощи детям [Электронный ресурс] // Союз педиатров России [Офиц. сайт]. <http://www.pediatr-russia.ru>
10. Клинические рекомендации РАСПМ [Электронный ресурс] // Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины [Офиц. сайт]. <http://www.raspm.ru>

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016:
 - Access 2016;
 - Excel 2016;
 - Outlook 2016;
 - PowerPoint 2016;
 - Word 2016;
 - Publisher 2016;
 - OneNote 2016.
2. ABBYY FineReader 11.0
3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС
4. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro
5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»
6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS
7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Рукоконтекст»
8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar (mbasegeotar.ru)
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Методические материалы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде Университета (гиперссылка, режим доступа: <https://eos.tvgm.ru>).

Схема истории болезни (размещена в разделе кафедры педиатрии педиатрического факультета – осенний семестр – практика «Детские болезни» 5 курс, режим доступа: <https://eos.tvgm.ru>).

V. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

См. приложение №2

VI. Научно-исследовательская работа студента

Научно-исследовательская работа студентов представлена: реферативной работой; проведением научных исследований с использованием методов ультразвуковой и функциональной диагностики и последующим выступлением на итоговых научных студенческих конференциях в Твери и в других городах России; публикацией в сборниках студенческих работ, кафедральных изданиях и Верхневолжском медицинском журнале.

Примеры тем реферативных сообщений:

1. Методика проведения и оценка результатов прекардиального картирования;
2. Диагностические возможности ЭКГ-оценки поздних потенциалов желудочков;
3. Возможности холтеровского мониторирования ЭКГ в оценке вегетативной регуляции ритма сердца.

Примеры тем УИРС:

1. Возможности ДоЭхоКГ в ранней диагностике диабетической кардиопатии у детей.
2. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у детей с синдромом недифференцированной дисплазии соединительной ткани.
3. Прогностическая значимость синдрома ранней реполяризации желудочков у детей.

VII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины

См. приложение №3

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

ПК-1 Способен обследовать детей с целью установления диагноза на основании сбора и анализа жалоб, данных анамнеза, объективного статуса, результатов лабораторных и инструментальных методов исследования.

ИПК-1.1 Проводит сбор данных о состоянии ближайших родственников и лиц, осуществляющих уход за ребёнком (возраст родителей, вредные привычки, профессиональные вредности, социально-гигиенические условия)

ИПК-1.2 Собирает анамнез жизни ребёнка, проводит оценку физического и психомоторного развития в динамике, начиная с рождения

ИПК-1.3 Собирает информацию о перенесённых заболеваниях и хирургических вмешательствах, сроках проведения профилактических прививок и диагностических тестов, постпрививочных реакциях

ИПК-1.4 Оценивает общее состояние ребёнка, его самочувствие, состояние органов и систем; выявляет состояния, требующие оказания неотложной помощи детям

ИПК-1.5 Осуществляет направление ребёнка на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, протоколами, стандартами и порядками оказания медицинской помощи

ИПК-1.6 Проводит диагностику заболеваний у детей с учётом особенностей течения по возрастам

ИПК-1.7 Интерпретирует результаты инструментального и лабораторного обследования ребёнка

Задания комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Интервал PQ у детей в норме равен:

1. 0,12-0,15 сек.
2. 0,08-0,09 сек.
3. 0,11-0,18 сек.
4. 0,20-0,22 сек.
5. 0,23-0,26 сек.

Ответ: 1, 3.

Обоснование: протокол ЭКГ ЦССА ФМБА России.

2. Интервал QT соответствует:

1. электрической систоле желудочков
2. диастоле желудочков
3. деполяризации желудочков
4. деполяризации и реполяризации желудочков
5. реполяризации желудочков.

Ответ: 1, 4.

Обоснование: учебник по ЭКГ.

1. Интервал P-Q соответствует распространению импульса:

1. по миокарду предсердий
2. по пучку Гиса
3. по волокнам Пуркинье

Ответ: 1.

Обоснование: учебник по ЭКГ.

1. При врождённых пороках сердца с гиперволемией малого круга кровообращения на ЭКГ у детей отмечается:

1. перегрузка ПЖ давлением
2. перегрузка ЛЖ давлением
3. перегрузка ПЖ объёмом
4. перегрузка ЛЖ объёмом

Ответ: 3.

Обоснование: учебник по ЭКГ.

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1

Прочитайте текст и установите соответствие

Стандартные электрокардиографические отведения, предложенные В. Эйнтховеном, отражают разность потенциалов, возникающих между следующими участками тела человека.

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Отведение		Регистрируемая отведением разность биопотенциалов	
а	I	1	Правая рука – левая нога
б	II	2	Левая рука – левая нога
в	III	3	Левая рука – правая рука

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

а	б	в
3	2	1

Задание 2

Прочитайте текст и установите соответствие

При анализе ЭКГ выделяют условно «правые», условно «левые» отведения и переходную зону. К каждой позиции из левого столбца таблицы сопоставьте соответствующую позицию из правого столбца.

Отведение		Общее обозначение группы отведений	
а	III, aVF, V1,2	1	Переходная зона
б	I, aVL, V5,6	2	Левые отведения
в	V3, V4	3	Правые отведения

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

а	б	в
3	2	1

Задание 3

Прочитайте текст и установите соответствие

Для какого типа вентиляционных нарушений характерны следующие изменения на спирограмме:

Вид нарушений		Изменённые показатели спирограммы	
а	Обструктивные	1	Пропорциональное снижение ОФВ1 и ФЖЕЛ
б	Рестриктивные	2	Снижение ФЖЕЛ, ОФВ1 и ОФВ1/ФЖЕЛ
в	Смешанные	3	Снижение ОФВ1/ФЖЕЛ, нормальная ФЖЕЛ

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

а	б	в
3	1	2

Задание 4

Прочитайте текст и установите соответствие

Оценка какого состояния мочевыделительной системы проводится перечисленными методами?

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Вид исследования		Цель исследования	
а	динамическая нефросцинтиграфия	1	уточнение наличия аномалий развития
б	экскреторная урография	2	оценка внутривисочечной гемодинамики
в	доплерография сосудов почек	3	оценка экскреторной функции

Запишите выбранные цифры по соответствующим буквам

а	б	в
3	1	2

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите элементы строения проводящей системы сердца в порядке направления распространения электрического импульса в миокарде.

1.	Система Пуркинье
2.	Пучок Гиса
3.	Пучок Бахмана
4.	Узел Ашоффа-Тавара
5.	Узел Кис-Флака

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

5	3	2	4	1
---	---	---	---	---

Задание 2

Прочитайте текст и установите последовательность

Спирометрическое исследование включает следующие последовательные этапы.

1.	Манёвр максимальной вентиляции лёгких
2.	Манёвр ЖЕЛ
3.	Запись спокойного дыхания в течение 3-5 минут
4.	Манёвр ФЖЕЛ

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

3	2	4	1
---	---	---	---

Задание 3

Прочитайте текст и установите последовательность

Интерпретация клинического анализа крови осуществляется согласно алгоритму

1.	Оценка показателей «белой» крови
2.	Оценка СОЭ
3.	Оценка показателей «красной» крови

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

3	2	1
---	---	---

Задания открытой формы

Дополните.

1. Пауза ритма, превышающая предшествующий интервал R-R более чем в 2 раза и не кратная ему, называется _____.
2. Жизнеугрожающее состояние, развивающееся при синдроме удлинённого интервала Q-T, проявляется на ЭКГ в виде _____.
3. Водородно-дыхательный тест с лактулозой проводят с целью _____.
4. Систolicескую функцию левого желудочка оценивают при помощи _____.
5. Пороговое значение содержания белка в моче пирогаллоловым методом составляет _____ г/л.

Контрольные вопросы и задания

1. Перечислите показания к проведению холтеровского мониторирования.
2. Опишите основные инструментальные методы оценки экскреторной функции почек: сущность этих методик и правила интерпретации результатов.
3. Опишите алгоритм оценки результатов суточного мониторирования артериального давления.
4. Перечислите основные методы исследования желудочной секреции.
5. Опишите сущность метода бодиплетизмографии.

Практико-ориентированные задания

Задание 1

1. Какие пороки развития магистральных сосудов Вы знаете?

2. На основе каких клинических синдромов можно заподозрить данную патологию?

У ребёнка 3 месяцев жизни, прошедшего в роддоме пульсоксиметрический скрининг, последние 2 месяца наблюдается кашель, который постепенно усиливается; на этом фоне появилось затруднённое дыхание.

Эталон ответа:

1. Сосудистые кольца со сдавлением трахеи или пищевода.
2. Синдром дыхательной недостаточности в сочетании с навязчивым кашлем, нарастающий с момента рождения; синдром рвоты и срыгиваний.

Задание 2

1. При дифференцировке причин цианоза у новорождённого какой клинико-лабораторный тест необходимо провести?

2. При каком состоянии тест бывает ложно-положительным?

У новорождённого ребёнка после рождения в течение 2 часов сохраняется центральный цианоз. На рентгенограмме грудной клетки инфильтративные изменения отсутствуют. При аускультации сердца шумы не выслушиваются.

Эталон ответа:

1. Гипероксический тест.
2. Синдром неонатальной стойкой лёгочной гипертензии.

Задание 3

1. В диагностике каких заболеваний применяется бронходилатационный тест?

2. Как интерпретируют показатели бронходилатационного теста?

У пациента с установленным диагнозом «бронхиальная астма» при исходно нормальных показателях спирометрии результат пробы с бронхолитиками положительный.

Эталон ответа:

1. При бронхиальной астме и при хронической неспецифической патологии лёгких.
2. Результат теста указывает на обратимость выявленной или скрытой бронхиальной обструкции. Положительный тест с бронхолитиками у больных бронхиальной астмой с исходно нормальными показателями спирограммы указывает на неполный контроль заболевания.

Ситуационные (или расчетные) задачи

Задача 1

Девочка 3 лет поступила в стационар. Со слов матери больна 3 день, когда поднялась температура до 38,5° С, появился сухой кашель, который стал в дальнейшем влажным. Девочка плохо ела и стала вялой. Домашнее лечение без эффекта.

При поступлении у ребенка аппетит резко снижен, пьет мало. Температура тела 38,3°С. Кожные покровы бледные, чистые, влажные. Отмечается периоральный цианоз. В ротоглотке – легкая гиперемия дужек и задней стенки глотки.

Рост 97 см, масса 14 кг, ЧД – 34 в мин. Носовое дыхание свободное. Перкуторно над легкими укорочение перкуторного звука справа под углом лопатки. Дыхание ослаблено под углом правой

лопатки, здесь же выслушивается крепитация. ЧСС – 110 в мин., АД – 90/50 мм рт. ст. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, печень + 1 см. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Клинический анализ крови: эр. – $4,5 \times 10^{12}/л$, Hb – 120 г/л, лейкоц. – $12 \times 10^9/л$, э – 5%, п/яд – 10%, с/яд – 40%, л – 30%, м – 15%, СОЭ – 12 мм/час.

Рентгенография грудной клетки: легочный рисунок усилен по всем полям, синусы свободны, корни расширены, в нижней доле справа определяются очаговые тени.

Задание:

1. Поставьте диагноз по классификации МКБ-X.
2. Проведите дифференциальную диагностику.
3. Оцените гемограмму ребенка.
4. Назовите возможные осложнения настоящего заболевания

Эталон ответа:

1. Очаговая пневмония в нижней доле справа, внебольничная. Острое течение. ДН I степени.
2. Дифференциальный диагноз нужно проводить с бронхитом, бронхиолитом, респираторными аллергиями, нарушениями проходимости дыхательных путей, плевритами, туберкулезом легких, гельминтозами (эхинококкоз).
3. Лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом формулы влево.
4. Легочные: плеврит, ДН 2 ст.; внелегочные: кардиореспираторный синдром, почечная недостаточность, ДВС.

Задача 2

В педиатрическое отделение детской городской больницы бригадой СМП доставлен пациент 17 лет с жалобами на выраженные боли в поясничной области ноющего характера, повышение температуры тела до 39,2 град., окрашивание мочи в красный цвет, боль при мочеиспускании, повышение АД до 160/90, отёки на лице.

Из анамнеза жизни известно, что около 3 месяцев назад также наблюдалось окрашивание мочи в красный цвет, но из-за большой школьной нагрузки к врачу не обращался, а в течение нескольких дней цвет мочи нормализовался. Спит по 4-5 часов день, ведёт малоподвижный образ жизни, много времени уделяет домашним заданиям по школьной программе.

Симптомы возникли 3 дня назад, когда на следующий день после купания в речке: появились лихорадка, боли в поясничной области, а затем изменение цвета мочи по типу «мясных помоев». В связи с указанными жалобами обратился в медицинский центр, где было назначено обследование; анализы имеются на руках (в общем анализе мочи – протеинурия, лейкоцитурия, гематурия; в биохимическом анализе крови креатинин 198 мкмоль/л). Бригадой СМП проведено обезболивание кеторолаком в/м.

При поступлении общее состояние тяжёлое, обусловленное интоксикацией и выраженным болевым синдромом. Больной доставлен в стационар в лежачем положении на тележке-каталке. Сознание ясное. Правильного телосложения. Масса тела 112 кг, ИМТ = 29,5. Кожные покровы обычной окраски, чистые. На лице умеренно выраженные отёки. Слизистые чистые, влажные. Периферические лимфоузлы не увеличены. Катаральных симптомов нет. Одышки нет, ЧД = 20 в минуту. В лёгких дыхание везикулярное, в нижних отделах обоих лёгких – ослабленное везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца умеренно ослаблены, ритмичные, ЧСС = 70 в минуту. АД =

160/92 мм рт. ст. (левая рука лёжа). Живот мягкий, безболезненный. Печень + 1 см. Селезёнка не пальпируется. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон. Стул оформленный. Диурез 0,5 л/сут, мочеиспускание болезненное, моча цвета «мясных помоев».

Клинический анализ крови:

гемоглобин - 133 г/л
эритроциты – $4,7 \cdot 10^{12}/л$
тромбоциты – $175 \cdot 10^9/л$
лейкоциты – $21,6 \cdot 10^9/л$
 палоякядерные нейтрофилы - 5%
 сегментоядерные нейтрофилы - 52%
 эозинофилы - 7%
 лимфоциты - 36%
СОЭ – 37 мм/час

Биохимический анализ крови:

глюкоза – 6,0 ммоль/л
общий белок - 48 г/л
мочевина – 3,9 ммоль/л
креатинин – 181,6 мкмоль/л
калий - 3,4 ммоль/л
натрий - 137,5 ммоль/л
АСТ – 20 Е/л
АЛТ – 14 Е/л
Альфа-амилаза – 60 Е/л

Общий анализ мочи:

объём – 50 мл
цвет – соломенно-жёлтый
прозрачность - мутная
относительная плотность - 1030
белок – 1,7 г/л
лейкоциты – в большом количестве.
эритроциты неизм. - сплошь
бактерии -

Рентгенография органов грудной полости в прямой проекции: без патологии лёгких и сердца.

УЗИ плевральных полостей: двусторонний гидроторакс.

ЭКГ. Вариант возрастной нормы.

Задание.

1. Поставьте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Наметьте план обследования
3. Между какими похожими заболеваниями в данном случае осуществляется дифференциальная диагностика?

Эталон ответа.

1. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит, исключить системные заболевания. Сопутствующие: избыточная масса тела. В пользу быстро прогрессирующего гломерулонефрита свидетельствует сочетание острого нефритического синдрома и быстро нарастающей почечной недостаточности при отсутствии указания в анамнезе на предшествующую стрептококковую или другую острую или хроническую инфекцию, а также значительная протеинурия в общем анализе мочи, нехарактерная для нефритического синдрома.

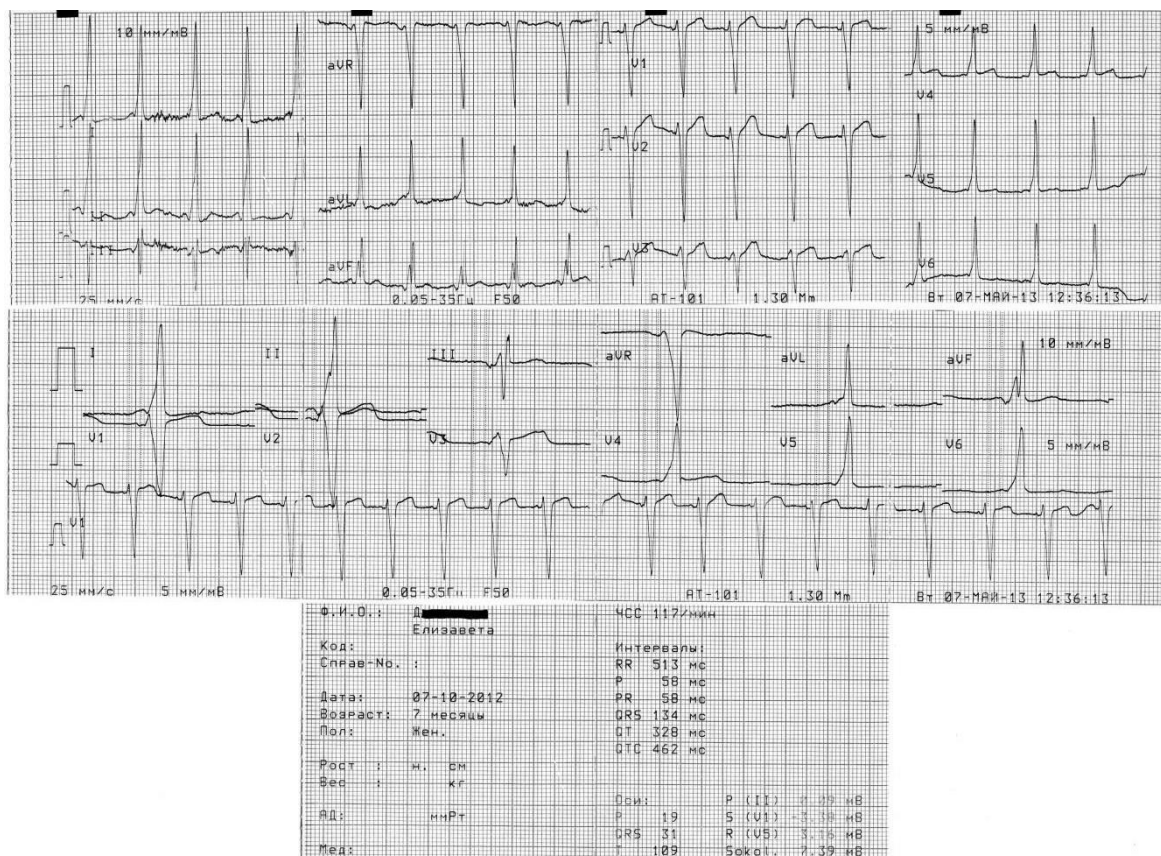
2. План обследования: анализ мочи общий и по Нечипоренко в динамике, биохимические анализы крови – мочевина, креатинин, антистрептолизин-О, содержания комплемента (С3, С4, С1q); наличие циркулирующих иммунных комплексов, концентрация электролитов в плазме крови, антинуклеарные антитела ANA, антинуклеарные цитоплазматические антитела ANCA, антитела к БМК, антитела к двуспиральной ДНК (и/или LE-клеточный феномен, волчаночный антикоагулянт LA1, LA2), иммуноглобулины, альбумина. бак. посевы мочи; скорость клубочковой фильтрации; УЗИ почек, проба Реберга, коагулограмма, протеинограмма, содержание белка в суточной моче.

3. Дифференциальный диагноз. По морфологии: пролиферативные формы гломерулонефрита (острый диффузный пролиферативный ГН, мезангиопролиферативный ГН, экстракапиллярный или «полулунный» ГН), по клинической картине – постинфекционные ГН и гломерулонефриты при системных заболеваниях, в первую очередь, в дебюте системной красной волчанки, а также при системных васкулитах и аутоиммунных заболеваниях.

Лечение. Этиотропная терапия невозможна. Симптоматическая терапия – постельный режим,

Задача 3

Девочке 7 мес., не имеющей жалоб родителей со стороны сердечно-сосудистой системы сделана ЭКГ, так как были выявлены аускультативные феномены при объективном обследовании, требующие уточнения диагноза (систолический шум в сердце в области верхушки).



Задание:

1. Оцените ЭКГ.
2. Какое нарушение ритма может развиваться у пациента с такой ЭКГ, какова вероятность этого события?
3. Какова вероятная причина шума? Требуется ли проведение ЭхоКГ?

Эталон ответа.

1. Ритм синусовый правильный с ЧСС ср. = 117 в минуту. Нормальное положение ЭОС. Феномен Вольфа-Паркинсона-Уайта.
2. Суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия, 30%.

3. ЭхоКГ требуется с целью исключения врождённой патологии, если не сделана ранее по графику профилактических осмотров на 1-м году жизни.

ПК-3 Способен назначить лечение детям при острых и хронических заболеваниях и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.

ИПК-3.1. Осуществляет выбор оптимальных методов лечения с учетом знаний о правилах, способах введения, показаниях и противопоказаниях, побочных эффектах, дозах и продолжительности приема при различных заболеваниях.

ИПК-3.2. Обладает тактикой ведения и лечения пациентов с различными заболеваниями с оценкой эффективности проведенной терапии

Задания комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. Какой лекарственный препарат является средством выбора при курировании приступа суправентрикулярной пароксизмальной тахикардии?

1. дилтиазем
2. флекаинид
3. аденозин
4. пропафенон

Ответ: 3.

Обоснование: клинические рекомендации.

2. Какой препарат используется для дегельминтизации при инвазии свиного цепня?

1. левамизол
2. мебендазол
3. пирантел
4. празиквантел

Ответ: 4.

Обоснование: клинические рекомендации.

3. Выберите антибактериальный препарат, относящийся к группе линкозамидов:

1. капреомицин
2. кларитромицин
3. клиндамицин

Ответ: 3.

Обоснование: учебник фармакологии.

4. Предпочтительная тактика терапии при обструктивном бронхите у детей:

1. будесонид ингаляционно
2. эуфиллин внутрь
3. папаверин внутримышечно
4. фенотерол+ипратропия бромид ингаляционно

Ответ: 4.

Обоснование: клинические рекомендации.

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1

Прочитайте текст и установите соответствие

К какой из перечисленных групп антибиотиков относится лекарственный препарат?

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Антибиотик		Группа ЛС	
а	меропенем	1	линкозамиды
б	клиндамицин	2	макролиды

в	спирамицин	3	карбапенемы
---	------------	---	-------------

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в
3	1	2

Задание 2

Прочитайте текст и установите соответствие

К какой из перечисленных групп антибиотиков относится лекарственный препарат?

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Антибиотик		Группа ЛС	
а	джозамицин	1	аминогликозиды
б	нетилмицин	2	гликопептиды
в	ванкомицин	3	макролиды

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в
3	1	2

Задание 3

Прочитайте текст и установите соответствие

Распределите препараты, применяющиеся в лечении кашля по их назначению?

К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:

Лекарственное средство		Группа по механизму действия	
а	преноксдиазин	1	муколитик
б	карбоцистеин	2	противокашлевой
в	сироп алтея	3	отхаркивающий

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

а	б	в
2	1	3

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите лекарственные препараты в соответствии с алгоритмом оказания помощи при приступе суправентрикулярной тахикардии (с неуточнённым диагнозом) со стабильной гемодинамикой у ребёнка в соответствии с рекомендуемым алгоритмом при условии неэффективности предшествующих лечебных мероприятий.

1.	Верапамил/дилтиазем
2.	Аденозин

3.	Эсмолол
4.	Вагусные пробы
5.	Синхронизированная электрическая кардиоверсия

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

4	2	1	3	5
---	---	---	---	---

Задание 2

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите лекарственные препараты в соответствии с алгоритмом оказания помощи при остром приступе бронхиальной астмы у ребёнка в соответствии с рекомендуемым алгоритмом.

1.	Парентерально ГКС
2.	Ингаляционный ГКС
3.	Ингаляционный бронхолитик
4.	Парентерально метилксантины

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

3	2	1	4
---	---	---	---

Задание 3

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите лекарственные препараты в соответствии с клинической выраженностью диуретического эффекта.

1.	Этакриновая кислота
2.	Спиронолактон
3.	Гидрохлортиазид

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

1	3	2
---	---	---

Задания открытой формы

Дополните.

1. Препаратом выбора при типичном пиелонефрите, вызванном E.coli, является _____.
2. При нестабильной гемодинамике у пациента с тахикардией с широкими комплексами QRS в качестве экстренного лечебного мероприятия применяется _____.
3. Длительность лечения аминопенициллинами при стрептококковой инфекции, вызванной бгса,

должна быть не менее _____ дней.

4. При консервативном лечении пациентов с синдромом удлинённого интервала Q-T назначают лекарственные препараты из группы _____

Контрольные вопросы и задания

1. Опишите тактику терапии хронической сердечной недостаточности у ребёнка с врождённым пороком сердца.
2. Опишите тактику респираторной поддержки у новорождённого с респираторным дистресс-синдромом.
3. Какова тактика терапии при хроническом гастроудените, ассоциированном и инфекцией *H. pylori* в соответствии с клиническими рекомендациями?
4. Перечислите показания и опишите метод использования препаратов сурфактанта в неонатологии.

Практико-ориентированные задания

Задание 1

1. Какой режим дозирования дигоксина в детском возрасте?
2. Рассчитайте дозу дигоксина для одного порошка (в граммах), взяв минимальную рекомендуемую дозу насыщения применительно к конкретной ситуации.

Вы осматриваете на амбулаторном приёме мальчика 8 мес. Масса тела 8150 г. На плановом профилактическом осмотре Вы обнаруживаете у ребёнка незначительную тахикардию в покое до 160 в минуту, тихий дующий систолический шум 2/6 по Levine с P_{max} во II межреберье по левой стеральной линии практически без иррадиации. Заподозрив ВПС, направляете ребёнка на ЭКГ. Результат: Синусовая тахикардия с ЧСС 193 в минуту, угол $\alpha=+1600$. Отмечаются высокие зубцы R в отведениях V1-2 и глубокие зубцы S в отведениях V5-6. Переходная зона в отведении V5. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса с формой комплекса QRS по типу rSR', зубцы T в сглажены в "правых" грудных отведениях, r-pulmonale.

По результатам ЭхоКГ у ребёнка дефект межпредсердной перегородки вторичный размером 7 мм, гиперволеия малого круга кровообращения, незначительная дилатация ПЖ иПП, отношение $Q_p/Q_s = 2,2:1$.

Эталон ответа:

1. 0,03-0,05 мг/кг в сутки.
2. 0,00004.

Задание 2

1. По каким показаниям назначаются антиагреганты и антикоагулянты при нефротическом синдроме у детей?
2. Какой препарат рекомендуется использовать в данном случае?

В стационаре пациент 5 лет с установленным диагнозом «нефротический синдром»

(предполагается БМИ). Риска тромбоэмболических осложнений нет.

Эталон ответа:

1. Антикоагулянты используются при высоком риске тромботических (тромбоэмболических) осложнений: отягощенная наследственность по тромботическим осложнениям, гипоальбуминемия менее 20 г/л, уровень фибриногена выше 6 г/л и уровень антитромбина III менее 70% от нормы.

2. Любой антиагрегант.

Задание 3

1. Какие лекарственные препараты используют при необходимости эрадикации *H. pylori*?

2. Какую медикаментозную терапию целесообразно рекомендовать в данном случае?

Мальчик 12 лет с впервые установленным диагнозом «хронический гастродуоденит», ранее лечение не получал.

Эталон ответа:

1. Антибактериальные препараты, в настоящее время амоксициллин и кларитромицин.

2. Назначается 3-компонентная терапия соответственно клиническим рекомендациям (2 антибиотика и антисекреторный препарат).

Ситуационные (или расчетные) задачи

Задача 1

В отделении интенсивной терапии у недоношенного новорожденного, находящегося в критическом состоянии в связи с врожденной инфекцией на фоне РДС, с весом 1890 г на 2-е сутки по данным плановой ЭхоКГ обнаружено снижение систолической функции левого желудочка с фракцией выброса по Симпсону 40%, что сопровождается клинически развитием синдрома низкого сердечного выброса. Вы принимаете решение назначить добутамин для поддержания систолической функции.

Задание:

1. Рассчитайте необходимый объем растворителя, чтобы получить концентрацию препарата в растворе 2000 мкг/мл, если известно, что лиофилизат во флаконе содержит 250 мг добутамина. Укажите ответ в мл.

2. Этот же ребенок. Вес 1890 г. Вы решили вводить препарат в дозе 20 мкг/кг/мин. Рассчитайте скорость введения препарата шприцевым инфузионным насосом (мл/ч) для раствора с концентрацией 2000 мкг/мл.

Эталон ответа:

1. 125.

2. Скорость (мл/ч) = Доза (мкг/кг/мин) * Масса тела (кг) * 60 (мин/ч) / Концентрация препарата (мкг/мл) Ответ: 1 мл/ч.

Задача 2

Девочка 3 лет, осмотр на дому. Со слов матери, больна 3-й день, когда поднялась температура тела до $38,5^{\circ}\text{C}$, появился сухой кашель, в динамике подъём температуры до фебрильной, кашель усилился. Девочка плохо ела и стала вялой. Лечение не получала

При осмотре аппетит снижен, пьёт мало. Температура тела $39,3^{\circ}\text{C}$. Кожные покровы бледные, чистые. ЧД – 32 в мин. Носовое дыхание свободное. Перкуторно над легкими укорочение перкуторного звука справа под углом лопатки. Дыхание ослаблено под углом правой лопатки, здесь же выслушивается крепитация. ЧСС – 110 в мин., АД – 90/50 мм рт. ст. Тоны сердца ясные, ритмичные, акцент II тона над ЛА. Живот мягкий, печень + 1 см. Стул и мочеиспускание не нарушены.

Клинический анализ крови: эр. – $4,5 \times 10^{12}/\text{л}$, Hb – 120 г/л, лейкоциты – $12 \times 10^9/\text{л}$, э – 5%, п/я – 10%, с/я – 40%, л – 30%, м – 15%, СОЭ – 12 мм/час.

Рентгенография грудной клетки: легочный рисунок усилен по всем полям, синусы свободны, корни расширены, в нижней доле справа определяются очаговые тени.

Задание:

1. Поставьте диагноз по классификации.
2. Оцените гемограмму ребенка.
3. Назначьте лечение.

Эталон ответа:

Очаговая пневмония в нижней доле справа, внебольничная. Острое течение. ДН I степени.

1. Лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом формулы влево.
2. Легочные: плеврит, ДН 2 ст.; внелегочные: почечная недостаточность, ДВС.
3. Режим постельный, обильное питьё, диета №15, внутрь амоксициллин/клавулановая кислота, внутрь амброксол.

Задача 3

К Вам на амбулаторный приём обратились родители с 7-летним мальчиком с жалобами на красное окрашивание мочи. При проведении объективного исследования вы обнаружили повышенное артериальное давление (140/90 mmHg), небольшая припухлость век, других патологических симптомов не обнаружено. При расспросе родителей удалось выяснить, что 3 недели назад у ребёнка было острое респираторное заболевание, сопровождавшееся высокой лихорадкой и болями в горле при глотании.

Задание:

1. Поставьте предположительный диагноз.
2. Какие необходимо осуществить диагностические мероприятия?
3. Назначьте лечение.

Эталон ответа:

1. Острый постинфекционный гломерулонефрит (на основании: перенесенная ангина, макрогематурия, артериальная гипертензия).
2. Диагностика: клинический анализ крови – ускорение СОЭ, биохимические анализы крови – повышение содержания в сыворотке крови мочевины креатинина, антистрептолизина-О, снижение содержания комплемента (C3); определяют наличие циркулирующих иммунных комплексов, концентрацию электролитов в плазме крови, антинуклеарных антител (не выявляются), иммуноглобулинов, альбумина. Анализы мочи – макро- и микрогематурия, эритроцитарные цилиндры, лейкоцитурия (незначительная), небольшая протеинурия, удельный вес, общее количество мочи (снижено); бак.посевы мочи (отр.); скорость клубочковой фильтрации снижена; УЗИ почек:

увеличение размеров почек, нарушение дифференцировки коркового и мозгового вещества почек, экзогенность близка к экзогенности печени.

3. Лечение. Этиотропная терапия не проводится. Симптоматическая терапия – постельный режим, контроль баланса жидкости, диета с ограничением белка и соли. При предшествующей стрептококковой инфекции – пенициллин внутрь 100000 Ед/кг в сутки на 10 дней. Лечение возможных осложнений: тяжелая артериальная гипертензия – гипотензивные препараты (нифедипин, диазоксид и т.п.); выраженный отёчный синдром, олигурия – мочегонные (фуросемид); анурия – диализ, гемофильтрация; сердечная недостаточность – сердечные гликозиды (дигоксин); гипертоническая энцефалопатия – фенobarбитал, при судорогах – диазепам.

Справка

о материально-техническом обеспечении программы дисциплины

Детские болезни

(название дисциплины, практики)

направление подготовки (специальность)

31.05.02 Педиатрия,

форма обучения **очная**

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практики в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Кафедра педиатрии педиатрического факультета Детские болезни	ДГКБ №1 Учебная комната №1	Письменный стол преподавателя; учебные столы; стулья; шкафы; магнитно-маркерная доска; информационный стенд; ноутбук с выходом в Интернет; проектор Epson; МФУ Samsung; телевизор Орион; видеоманитофон; фонендоскопы; тонометры; тренажер новорожденного; куклы по педиатрии (3); манекен-тренажер «Беби Энн» для СЛР 4 в упаковке; имитатор пациента ALS baby 200 с симулятором сердечных ритмов; манекен-голова новорожденного; модель руки годовалого ребенка; манекен ягодич (2); накладка на руку (4); наглядные пособия.	
		ДГКБ №1 Учебная комната №3	Письменный стол преподавателя; компьютерный стол; учебные столы; шкафы; стулья; стул лабораторный; кушетка; весы детские электронные; ростомер; Оверхед-проектор; Магнитно-маркерная доска; компьютер с выходом в Интернет; принтер; наглядные пособия.	

		ДГКБ №2 Учебная комната №5	Письменный стол преподавателя; учебные столы; стулья; компьютер; тумбочка; шкафы; наглядные пособия	
--	--	-------------------------------	---	--

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Лист регистрации изменений и дополнений на _____ учебный год
в рабочую программу дисциплины (модуля, практики)

(название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся _____ курса,

специальность: _____
(название специальности)

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры « _____ » _____ 202__ г. (протокол № _____)

Зав. кафедрой _____ (ФИО)
подпись

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий
<i>Примеры:</i>				