

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный
медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра педиатрии ИПО
Кафедра поликлинической педиатрии и пропедевтики детских болезней с
курсом ПО
Кафедра детских болезней с курсом ПО

Педиатрия. Ординатура

Сборник методических указаний для обучающихся к внеаудиторной
(самостоятельной) работе по специальности ординатуры
31.08.19 - Педиатрия

В 3 частях
Часть 3

Красноярск
2018

Педиатрия. Ординатура : сб. метод. указаний для обучающихся к внеаудитор. (самостоят.) работе для специальности ординатуры 31.08.19 – Педиатрия. В 3 ч./ сост. Т.Е. Таранушенко, Н.Г. Киселева, Е.Ю. Емельянчик [и др.] – Красноярск : тип. КрасГМУ, 2018. – Ч.3 – 403 с.

Составители: д.м.н. профессор Т.Е. Таранушенко
к.м.н. доцент Н.Г. Киселёва
д.м.н. профессор Е.Ю. Емельянчик
д.м.н. профессор Н.А. Ильенкова
д.м.н. доцент М.Ю. Галактионова
д.м.н. доцент В.Н. Панфилова
к.м.н. ассистент Е.В. Анциферова
к.м.н. доцент С.В. Бычковская
к.м.н. доцент А.В. Гордиец
к.м.н. ассистент О.С. Коноплёва
к.м.н. ассистент Т.В. Кустова
к.м.н. доцент Б.Г. Макарец
к.м.н. ассистент А.В. Моргун
к.м.н. доцент Е.Г. Нейман
к.м.н. доцент Е.А. Педанова
к.м.н. доцент Н.Л. Прокопцева
к.м.н. ассистент Л.В. Степанова
к.м.н. доцент В.В. Чикунов

Сборник методических указаний к практическим занятиям предназначен для аудиторной работы обучающихся. Составлен в соответствии с ФГОС ВО № 1060 от 25.08.2014 подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.19 - Педиатрия, рабочей программой специальности (2018г.) и СТО 7.5.10-16. Выпуск 1.

Рекомендован к изданию по решению ЦКМС (Протокол № 6 от «25»июня 2018).

1. Индекс ОД.О.01.1.5.9 **Тема 9.3.4** Хроническая сердечная недостаточность.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать: вопросы организации работы больнично-поликлинических учреждений и других учреждений, связанных с медицинским обслуживанием детей и подростков с ХСН, правила выдачи справок и листков нетрудоспособности по уходу за больным ребенком, анатомию сердца, физиологию системы кровообращения, этиологию, патогенетические механизмы и клинические проявления гемодинамических нарушений при ХСН, современные методы клинической и параклинической диагностики ХСН, современные классификации, клиническую симптоматику, принципы лечения и оперативной коррекции, принципы неотложной помощи при развитии декомпенсации, вопросы диспансерного наблюдения и профилактики осложнений.

Обучающийся должен уметь: оценить физическое и нервно-психическое развитие ребенка, собрать анамнез, провести объективное исследование ребенка, своевременно определить симптомы и ведущие синдромы, требующие оказания неотложной помощи, провести неотложную терапию, сформулировать диагноз в соответствии МКБ-10, назначить (по показаниям) лабораторно-инструментальные и другие исследования для уточнения диагноза; при необходимости провести забор материала для лабораторного исследования, пользоваться необходимой медицинской аппаратурой (антропометрический набор, аппарат для измерения артериального давления, назогастральный зонд, система для инфузионной терапии, кислородная палатка, интубационные трубки), оценить результаты лабораторных и специальных методов диагностики (ЭКГ, эхокардиография, коагулография), определить показания к госпитализации и организовать ее, вести необходимую медицинскую документацию.

Обучающийся должен владеть: методами диагностики и принципами лечения ХСН и неотложных состояний при декомпенсации ХСН.

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите правильные варианты ответов.

1. РАННИЙ СИМПТОМ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПО МАЛОМУ КРУГУ

- 1) кардиалгии
- 2) боли в животе
- 3) одышка**

- 4) кашель
- 5) крепитирующие хрипы в легких

2. СИМПТОМЫ ПРОВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

- 1) тахипноэ
- 2) кашель
- 3) **отеки на ногах**
- 4) **хрипы в легких**
- 5) **гепатомегалия**

3. ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХСН

- 1) гипоксия
- 1) **синдром малого сердечного выброса**
- 2) **перегрузка камер давлением/ паразитическим объемом крови**
- 3) артериальная гипоксемия

4. БЕТА-БЛОКАТОР ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ПРИ ХСН У БОЛЬНОГО

- 1) **инфекционным эндокардитом**
- 2) **с гиперфункцией щитовидной железы**
- 3) **аортальным стенозом**
- 4) дилатационной кардиомиопатией
- 5) **гипертрофической кардиомиопатией**

5. У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НАЧАЛЬНЫЕ СИМПТОМЫ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВКЛЮЧАЮТ

- 1) полостные отеки
- 2) **перерывы при кормлении грудью**
- 3) **неадекватные прибавки в массе**
- 4) **тахипноэ**
- 5) гепатомегалия

6. К ПРЕПАРАТАМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМ НЕЙРОГУМОРАЛЬНУЮ РАЗГРУЗКУ СЕРДЦА ПРИ СН ОТНОСЯТ

- 1) сердечные гликозиды
- 2) тиазидные диуретики
- 3) **ингибиторы АПФ**
- 4) **спиронолактон**
- 5) глюкокортикоиды

7. ПАРАНТЕРАЛЬНЫЙ БЕТА-БЛОКАТОР - ЭТО

- 1) метопролол
- 2) конкор
- 3) **бревиблок**

- 4) анаприлин
- 5) сатолол

8. ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ - ЭТО

- 1) **нарушение расслабления миокарда желудочков**
- 2) **увеличение жесткости стенок камер вследствие фиброзных изменений**
- 3) снижение АД в диастолу
- 4) симптом поражения аортального клапана
- 5) следствие нарушения сократимости миокарда

9. МЕХАНИЗМ КОМПЕНСАЦИИ АКТИВАЦИИ РААС ПРИ ХСН

- 1) задержка жидкости
- 2) дефицит массы
- 3) систолический шум
- 4) **увеличение образования натрийуретического пептида**
- 5) деформация грудной клетки

10. ПРЕПАРАТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКУЮ РАЗГРУЗКУ СЕРДЦА ПРИ ХСН У ДЕТЕЙ

- 1) дигоксин
- 2) **каптоприл**
- 3) **лазикс**
- 4) оксид азота
- 5) допамин

Эталоны ответов.

1 - 3	2 - 3,5	3 - 2,3	4 - 1,2,3,5	5 - 2,3,4	6 - 3,4	7 - 3	8 - 1,2	9 - 4	10 - 2,3
-------	---------	---------	----------------	--------------	---------	-------	---------	-------	-------------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача 1.

У девочки 3 дней пульс не поддается счету, переведена из роддома в стационар детской больницы. На ЭКГ наджелудочковая тахикардия 240 в мин. с эпизодами фибрилляции до 480 в мин. Объективно: грудь сосет с отдыхом. Цианоз носогубного треугольника умеренно выражен, усиливается при крике. Прибавки в весе адекватные. Дыхание жесткое, ЧД-50 в мин. Тоны сердца громкие, не поддаются счету. Живот мягкий, печень +2см. пульсация на бедренных артериях адекватная. Периферических отеков нет. При ультразвуковом исследовании сердца выявлен дефект межпредсердной перегородки 11 мм с лево-правым сбросом, расширение правого предсердия.

1. Оцените клинический статус ребенка.
2. Назначьте дополнительные исследования.

3. Сформулируйте диагноз.
4. Определите возможное критическое состояние.
5. Назначьте лечение.

Задача 2.

Девочке 10 лет (вес 28 кг, рост 138 см), проживает в Эвенкии. Семья занимается оленеводством, кочуют. Жалобы при поступлении на одышку, кашель, выраженную слабость, температуру до 38. Переведена из ЦРБ Игарки в краевую больницу. Болеет в течение 2 недель, по месту жительства установлен д-з: «Двусторонняя плевропневмония». Транспортировка на каталке, с кислородной маской.

Объективно: состояние тяжелое. Одышка в покое – 36 в минуту, пульсация сосудов шеи, яремной ямки, области эпигастрия. В легких дыхание ослаблено, мелкопузырчатые хрипы с обеих сторон, крепитация, справа дыхание проводится значительно хуже. Тахикардия – 130 в минуту. Тоны сердца глухие, ритмичные, 2-й тон усилен, крепитация в области абсолютной сердечной тупости. Печень плотная, болезненная, выступает на 5 см из-под края реберной дуги. Пастозность голеней, передней брюшной стенки, свободная жидкость в брюшной полости.

СОЭ – 48 мм/час. Нб – 90 г/л, эр. – $3,2 \cdot 10^{12}$, лейкоц. – $14 \cdot 10^9$, п – 7, нейтр. – 67, э – 5, м – 6, лимф. – 15. На рентгенограмме – плащевидное затемнение справа, облаковидные инфильтраты, связанные с корнем, слева. Тень сердца треугольной формы, талия сглажена. Проведена плевральная пункция – получено 100 мл серозно-гнойного экссудата. По данным эхоКГ по задней стенке левого желудочка определяется эхо-свободное пространство 12 мм, ФВ – 54 %.

1. Поставьте диагноз, предположите этиологию процесса.
2. Назначьте необходимые дополнительные исследования.
3. Назначьте лечение.
4. Обозначьте стратегию ведения ребенка.
5. Определите прогноз.

Задача 3.

Ребенку 3 года. Заболел остро, с повышения температуры до 39°C , через неделю после кишечной инфекции. Попытка лечения амбулаторно антибактериальным препаратом не вызвала улучшения, поэтому направлен в стационар на 3-и сутки болезни. При поступлении состояние тяжелое, вялый. Одышка в положении лежа 46 в минуту, подстывает, в легких – жесткое, хрипов нет. Подкашливает. Тоны сердца глухие, 120 в минуту, интенсивный систолический шум по левому краю грудины. Печень +4 см, плотная. Отмечается пастозность голеней, мочится мало.

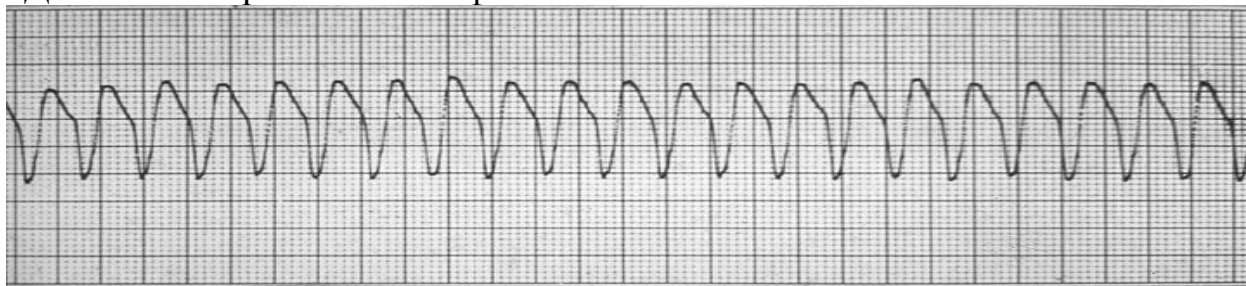
Нб 115 г/л, Ег – $3,9 \cdot 10^{12}$ /л, L – $12,6 \cdot 10^9$ /л, п/я – 1%, с/я – 21%, э – 1%, л – 58%, м – 6%, СОЭ – 47 мм/час. ЭКГ – левограмма. На рентгенограмме органов грудной клетки тень сердца расширена в поперечнике (КТИ – 67%).

1. Оцените состояние больного и диагностические данные.
2. Поставьте предположительный диагноз.
3. Определите дальнейшую тактику.
4. Назначьте лечение.
5. Обозначьте прогноз.

Задача №4.

Машиной скорой помощи в реанимационное отделение из района края доставлена доношенная новорожденная девочка, возраст 26 суток. Родилась доношенной, от здоровых родителей, с массой 3500, оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов. С 11 суток жизни стала вялой, затем начала отказываться от груди, беспокоилась, затем появились бледность кожи, цианоз носогубного треугольника, ладоней, стоп, стала реже мочиться. Из анамнеза жизни – ребенок от 1-й беременности, срочных родов с массой 4140г, оценкой по шкале Апгар 9/10 баллов. Выписана на 5 сутки в удовлетворительном состоянии.

Госпитализирована в отделение патологии новорожденных на 14-е сутки в тяжелом состоянии: кожа бледная, акроцианоз, пастозность лица, передней брюшной стенки, стоп. Плач тихий. Дыхание кряхтящее, проводится по всем полям, ЧД – 60 в минуту в покое. Тоны сердца ритмичные, громкие, ЧСС 230 в минуту, во 2-3 межреберьях мягкий систолический шум. Печень +4,0 см из-под края реберной дуги по среднеключичной линии. По данным эхоКГ выявлено расширение полости левого желудочка, относительная митральная недостаточность 2ст., ФВ – 60%, СДЛА – 28 мм рт.ст. ЭКГ на фото.



1. Оцените ЭКГ.
2. Сформулируйте диагноз.
3. Определите дальнейшую тактику.
4. Объясните гемодинамические нарушения.
5. Напишите план диспансерного наблюдения.

Задача №5.

Больной К., 15 лет, госпитализирован в кардиологическое отделение.

Два года назад перенес тяжелую ангину, с лихорадкой, регионарной лимфаденопатией, лечился дома 7 дней амоксициллином, Через 2 недели отмечал боль в коленных, затем голеностопных суставах, к врачу не

обращался. После медосмотра в военкомате направлен на консультацию к кардиологу.

Объективно: астенического телосложения, кожа чистая, бледно-розовая. Температура 36,6С. Дыхание везикулярное, проводится по всем полям, ЧД – 24 в минуту. При осмотре обращает внимание пульсация сосудов шеи. Верхушечный толчок определяется на глаз, высокий, разлитой, смещен влево на 1,5 см от среднеключичной линии. Аускультативно – отчетливый протодиастолический шум во втором межреберье справа, на верхушке систолический шум. ЧСС 100 уд/мин. АД 120/60 мм рт.ст. Пульс напряжен, высокий, пульсация капилляров ногтевой ложа. Живот безболезненный, печень +2 см из-под реберной дуги. Физиологические отправления в норме. Hb – 130 г/л, Eг – $4,2 \cdot 10^{12}$ /л, L – $6,9 \cdot 10^9$ /л, с/я – 35%, э – 3%, л – 58%, м - 4%, СОЭ – 10 мм/час. На ЭКГ: синусовая аритмия с ЧСС 76-100. Отклонение электрической оси влево. Признаки гипертрофии миокарда левого желудочка.

1. Предположите диагноз.
2. Объясните происхождение данного заболевания.
3. Назначьте дополнительные методы обследования.
4. Назначьте лечение.
5. Диспансеризация на участке.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача № 1.

1. У ребенка отмечается относительно неплохое самочувствие. Но, учитывая снижение толерантности к нагрузке, состояние расценивается как средней тяжести, обусловлено сердечной недостаточностью на фоне порока сердца и нарушением сердечного ритма.

2. Следует провести холтеровское мониторирование ЭКГ для уточнения ритма в течение суток, а также общеклинические исследования (анализы крови, мочи), исключение воспалительных болезней сердца. Уточнить анатомию ВПС на аппарате экспертного класса (не исключается трехкамерное сердце).

3. ВПС. Вторичный большой дефект межпредсердной перегородки. НРС. Пароксизмальную суправентрикулярную тахикардию с эпизодами фибрилляции предсердий. ХСН ПФК.

4. Возможно развитие критического состояния (острой сердечной недостаточности), связанного с уменьшением сердечного выброса и обеднением кровообращения большого круга.

5. Перевод на кормление сцеженным молоком через соску, возможно уменьшенным объемом, через 3 часа с ночным кормлением. Контроль системного АД, ФВ, ЭКГ, диуреза. Амиодарон 10 мг/кг в сутки со снижением дозы до 5 мг/кг. Консультация кардиохирурга.

Задача № 2.

1. Перикардит, вероятно, туберкулезной этиологии. Туберкулезное поражение легких, плеврит. ХСН ШФК. ДН 3ст.

2. Необходимо немедленное уточнение по эхокардиографии поражения сердца (объем в полости перикарда, характер выпота, фракция выброса, размер полостей), бак посев и микроскопия экссудата. КТ легких. Газы крови, электролиты, АЛТ, АСТ, мочевины, креатинин. Общий анализ мочи. Общий белок и фракции. Коагулограмма.

3. Постельный режим. Кислород через маску. Стол №5. Питательный режим по диурезу. Лазикс 1 мг/кг в сутки, верошпирон 5 мг/кг в сутки. Капотен 1 мг/кг в сутки в три приема. Преднизолон 1 мг/кг в сутки.

4. Мониторинг веса, диуреза, ЧСС, АД, сатурации кислорода. Контроль рентгенологический – органов грудной клетки, УЗИ-контроль функций сердца. Консультация торакального хирурга (решение вопроса о тактике ведения), фтизиатра (проба Манту, Диаскин тест), перевод в специализированный стационар, назначение специфической терапии.

5. Прогноз определяется эффективностью специфической терапии.

Задача № 3.

1. Состояние ребенка тяжелое, определяется недостаточностью кровообращения с выраженной астенией, одышкой в покое, стонущим дыханием, тахикардией и отеком легких (бивентрикулярной).

2. Учитывая связь с кишечной инфекцией, наличие кардиомегалии, декомпенсации кровообращения и глухости тонов, а также неспецифических признаков воспаления, вероятен диагноз: Острый миокардит, вероятно, Коксаки-вирусной этиологии. ХСН ФКШ.

3. Дополнительное обследование: биохимия крови – СРБ, КФК, ЛДГ, АСТ, АЛТ, глюкоза крови; газы крови, электролиты, общий белок и фракции, прокальцитонин, иммуноглобулины. Общий анализ мочи. Трансторакальная доплер-эхокардиография с оценкой функций, размеров полостей, клапанов и градиентов. Контроль ЧСС, АД, диуреза, сатурации кислорода. Определение антител к вирусу Коксаки гр. А.

4. Постельный режим. Кислород через маску. Каптоприл 1 мг/кг в сутки, верошпирон 5 мг/кг в сут., лазикс 1 мг/кг/сут. ВВИГ 1г/кг в сутки.

5. Прогноз сложный при подтверждении КоксакиА-вирусной инфекции (вероятность тяжелого течения и летального исхода достигает 50% у детей старше 1 мес.), определяется эффективностью ответа на терапию, степенью аутовоспалительного поражения миокарда с риском трансформации в дилатационную кардиомиопатию.

Задача №4.

1. На ЭКГ - желудочковая тахикардия.

2. НРС. Пароксизмальная желудочковая тахикардия. ХСН III.

3. Учитывая то, что желудочковая тахикардия является фактором риска фибрилляции желудочков и остановки сердца, необходимо срочно

купировать пароксизм – амиодарон 10 мг/кг в сутки, возможно повышение дозы до 15 мг/кг в сутки. В случае неэффективности – подбор комбинированной терапии (пропафенон +соталол). Затем исключение каналопатий (ХМ ЭКГ, иолекулярно-генетическое исследование).

4. Неэффективное наполнение желудочков в ходе пароксизмальной тахикардии постепенно формирует малый сердечный выброс, обеднение большого круга кровообращения, гипоперфузию тканей, энергетический дефицит на фоне гипоксии и признаки полиорганной недостаточности при крайнем варианте развития событий. Либо электрическая нестабильность усугубляется до фибрилляции желудочков (сокращения отдельных волокон миокарда) с развитием остановки сердца.

5. После подбора антиаритмической терапии и купирования ХСН наблюдение по месту жительства, педиатра – 1 раз в 2 недели, детского кардиолога – 1 раз 1-3 мес., аритмолога – 1 раз в 6 мес.

Задача №5.

1. Хроническая ревматическая болезнь сердца. Приобретенный порок сердца. Аортальная недостаточность. Не исключается митральный порок. ХСН ФК II.

2. Вероятно, причиной острой ревматической лихорадки с поражением клапанов аорты (возможно, митрального клапана) стала неадекватная по длительности антибактериальная терапия.

3. АСЛ-О, АСК. Трансторакальная доплер-эхокардиография с оценкой функций, размеров полостей, клапанов и градиентов, степени недостаточности АК. Суточное мониторирование артериального давления (исключение вторичной гипертензии). Консультация кардиохирурга для решения вопроса о необходимости и сроках оперативной коррекции.

4. Учитывая наличие одышки при нагрузках, т.е., сердечной недостаточности, показан капотен 1 мг/кг в сутки в 3 приема или эналаприл 2,5 мг дважды в сутки.

5. Диспансеризация на участке включает наблюдение педиатра 1 раз в месяц, отстранение от занятий в общей группе физкультуры.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)	III
2	оценка статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, лимфатические узлы, система дыхания,	III

	центральная и периферическая гемодинамика, тоны сердца, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система	
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях	III
4	антропометрические измерения и их оценка	III
5	термометрия	III
6	расчёт питания с учётом возраста, степени декомпенсации и степени БЭН	III
7	определение уровня системного артериального давления, интерпретация результатов	III
8	оценка клинического анализа крови	III
9	оценка биохимического анализа крови (общий белок, мочевины, креатинин)	III
10	оценка показателей КЩС и электролитов крови	III
11	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи, МАУ), оценка СКФ	III
12	оценка показателей коагулограммы	III
13	выполнение и анализ ЭКГ	III
14	оценка результатов эхоКГ, УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, щитовидной железы	III
15	интерпретация результатов СМАД, холтер ЭКГ	III
16	расчёт объёма и скорости введения инфузии допамина	III
17	венепункция	III
18	введение назогастрального зонда	III
19	прописи рецептов лекарственных средств	III
20	оформление медицинской документации	III

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Подготовка рефератов по теме «Правожелудочковая ХСН», «Диастолическая ХСН», «Амбулаторное наблюдение детей с ХСН», «Фазовый анализ деятельности сердца».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Амбулаторное наблюдение детей с ХСН».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatrica-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Российские клинические рекомендации. Хроническая сердечная недостаточность у детей [Электронный ресурс] / А.А. Баранов, Л.С. Намазова-Баранова и др. - Режим доступа : https://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/kr_hsn.pdf	-	2016
6	Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель. - Режим доступа : http://client.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	НЭБ КиберЛенинка		
10	БД Scopus		
11	БД PubMed		
12	БД Web of Science		
13	БД OxfordUniversityPress		
14	БД SAGE		
15	БД ProQuest		
16	СПС Консультант Плюс		
17	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.5.9 Тема 9.4.1 Острая ревматическая лихорадка.

2. Форма организации учебного процесса:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Вопросы организации работы больнично-поликлинических учреждений и других учреждений, связанных с медицинским обслуживанием детей и подростков с острой ревматической лихорадкой.
2. Правила выдачи справок и листков нетрудоспособности по уходу за больным ребенком.
3. Анатомию сердца, физиологию системы кровообращения.
4. Этиологию, патогенетические механизмы и клинические проявления гемодинамических нарушений при ВПС.
5. Современные методы клинической и параклинической диагностики ВПС.
6. Современные классификации.
7. Клиническую симптоматику.
8. Принципы лечения и оперативной коррекции.
9. Принципы неотложной помощи при развитии декомпенсации.
10. Вопросы диспансерного наблюдения и профилактики осложнений.

Обучающийся должен уметь:

1. Оценить физическое и нервно-психическое развитие ребенка.
2. Собрать анамнез.
3. Провести объективное исследование ребенка.
4. Своевременно определить симптомы и ведущие синдромы, требующие оказания неотложной помощи.
5. Провести неотложную терапию.
6. Сформулировать диагноз в соответствии МКБ-10.
7. Назначить (по показаниям) лабораторно-инструментальные и другие исследования для уточнения диагноза.
8. При необходимости провести забор материала для лабораторного исследования.
9. Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой (антропометрический набор, аппарат для измерения артериального давления, назогастральный зонд, система для инфузионной терапии, кислородная палатка, интубационные трубки).
10. Оценить результаты лабораторных и специальных методов диагностики (ЭКГ, эхокардиография, коагулография).
11. Определить показания к госпитализации и организовать ее.
12. Вести необходимую медицинскую документацию.

Обучающийся должен владеть:

1. Методами обследования детей и подростков с ревматической лихорадкой.
2. Методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения (приемное отделение и стационар педиатрического профиля).
3. Оценками состояния здоровья детского населения различных возрастно-половых групп.
4. Интерпретацией результатов лабораторных, иммунологических, инструментальных методов диагностики у детей и подростков с ревматической лихорадкой.
5. Алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза (основного, сопутствующих, осложнений) детям и подросткам с ревматической лихорадкой.
6. Алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи детям и подросткам с ревматической лихорадкой.
7. Алгоритмом выполнения адекватных диагностических и лечебных мероприятий при оказании педиатрической помощи больным на госпитальном этапе.
8. Алгоритмом выполнения профилактических мероприятий по предупреждению заболеваний детского населения.

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12

4. Тестовые задания по теме с эталонами ответов (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите правильные варианты ответов.

1. ПРИЧИНЫ ВТОРИЧНЫХ ПМК:
 - 1) ревматический эндокардит
 - 2) миокардит
 - 3) травмы сердца
 - 4) ДКМП
 - 5) **все перечисленное верно**

2. ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПРОВОДИТСЯ:
 - 1) ципрофлоксацином
 - 2) вольтареном
 - 3) дифлюканом
 - 4) **бензатином бензилпенициллином**
 - 5) метилпреднизолоном

3. ИСХОДОМ МАЛОЙ ХОРЕИ ПРИ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ, БЕЗ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЦА МОЖЕТ БЫТЬ:
 - 1) невроз навязчивых движений
 - 2) слабоумие

- 3) **выздоровление**
- 4) психоз
- 5) аутизм

4. ДИАГНОЗ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ВЫСОКО ВЕРОЯТЕН ПРИ НАЛИЧИИ

1) **двух больших критериев в сочетании с данными, подтверждающими предшествующую инфекцию бета-гемолитическую стрептококковую инфекцию группы А**

2) **двух больших критериев в сочетании с данными, подтверждающими предшествующую бета-гемолитическую стрептококковую инфекцию группы В**

3) **одного большого и двух малых критериев в сочетании с данными, подтверждающими предшествующую бета-гемолитическую стрептококковую инфекцию группы А**

4) **одного большого и двух малых критериев в сочетании с данными, подтверждающими предшествующую бета-гемолитическую стрептококковую инфекцию группы В**

5. ИСХОДОМ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОРАЖЕНИЕМ СЕРДЦА МОЖЕТ БЫТЬ:

- 1) **формирование приобретенного порока сердца**
- 2) **кардиосклероз**
- 3) деформирующий артроз
- 4) дилатационная кардиомиопатия
- 5) артериальная гипертензия

6. К НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ИСХОДАМ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ И ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ОТНОСЯТ:

- 1) пароксизмальную тахикардию
- 2) желудочковую экстрасистолию
- 3) **формирование митральной недостаточности**
- 4) **формирование аортальной недостаточности**
- 5) **формирование трикуспидальной недостаточности**

7. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПРИЗНАКОВ К БОЛЬШИМ ДИАГНОСТИЧЕСКИМ КРИТЕРИЯМ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ ОТНОСИТСЯ:

- 1) артропатия
- 2) артралгии
- 3) **анулярная эритема**
- 4) ускоренная СОЭ
- 5) удлинение интервала PQ на ЭКГ

8. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

- 1) Ig A
- 2) Ig E
- 3) ревматоидный фактор
- 4) АСЛ-0**
- 5) Ig D

9. ВЫСОКИЙ ТИТР АСЛ-0 СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О

- 1) активности ревматической лихорадке
- 2) снижении реактивности организма
- 3) инфицировании организма бета-гемолитическим стрептококком группы А**
- 4) не имеет диагностического значения
- 5) активности воспалительного процесса

10. ПРИ ОСТРОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ВАЛЬВУЛИТ, ПРОЯВЛЯЮЩИЙСЯ ЧАЩЕ В ВИДЕ

- 1) митральной недостаточности**
- 2) трикуспидальной недостаточности
- 3) аортального стеноза
- 4) трикуспидального стеноза
- 5) стеноза клапана легочной артерии

Эталоны ответов.

1 - 5	2 - 4	3 - 3	4 - 1,3	5 - 1,2	6 - 3,4	7 - 3	8 - 4	9 - 3	10 - 1
-------	-------	-------	---------	---------	---------	-------	-------	-------	--------

5. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача 1.

Мать с девочкой 12 лет обратилась к врачу-педиатру участковому с жалобами на повышение температуры тела до 37,8°C в вечернее время, боли в коленных и голеностопных суставах «летучего» характера, слабость и утомляемость, сердцебиение и одышку при подъёме по лестнице на 2 этаж у ребёнка.

Анамнез: девочка больна в течение последних трёх дней, когда появились вышеперечисленные жалобы. Три недели назад жаловалась на боли в горле при глотании, температуру не измеряла, за медицинской помощью не обращалась, лечилась самостоятельно с применением препаратов местного действия.

При осмотре: состояние средней степени тяжести. Физическое развитие соответствует возрасту. Температура тела – 37,7°C. Кожа бледная. Слизистые

зева и ротовой полости розовые, чистые. Периферические суставы визуально не изменены, активные и пассивные движения в них безболезненны, не ограничены. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД – 20 ударов в минуту. Верхушечный толчок сердца определяется в V межреберье на 2 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии. Границы относительной сердечной тупости: правая на 1,0 см вправо от правого края грудины, верхняя – III ребро, левая – на 2 см кнаружи от левой срединно-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, I тон ослаблен, дующий систолический шум на верхушке, ритм правильный, ЧСС – 84 удара в минуту. АД – 100/60 мм рт.ст. Печень на 1 см выступает из-под рёберного края. Селезёнка не пальпируется. Мочеиспускание не нарушено.

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента в условиях соматического отделения детского стационара.

3. Уточните и обоснуйте поставленный Вами диагноз с учётом полученных данных проведенного дополнительного обследования. Общий анализ крови: эритроциты - $4,6 \times 10^{12}$ /л, гемоглобин - 127 г/л, лейкоциты - 13×10^9 /л (палочкоядерные нейтрофилы - 4%, сегментоядерные нейтрофилы - 72%, моноциты - 10%, лимфоциты - 14%), тромбоциты - 215×10^9 /л, СОЭ - 29 мм/час. Общий анализ мочи: реакция - кислая, удельная плотность - 1018, белок и сахар – отрицательные, лейкоциты – 1-2 в поле зрения, эритроциты – не обнаружены. Биохимия крови: СРБ - 1,5 мг/дл (N 0-0,5), протеинограмма: общий белок - 68 г/л, альбумины - 53%, глобулины α_1 - 8%, α_2 - 13%, β - 10%, γ - 16%, КФК-МВ - 28 МЕ/л (0-30), АЛТ - 21 Ед/л (0-33), АСТ - 12 Ед/л (0-32), мочевины - 5,8 ммоль/л, креатинин - 72 мкмоль/л. Титр АСЛО - 542,0 IU/ml (0-150). Высев из зева β -гемолитического стрептококка группы А $>10^3$ КОЭ/мл. Электрокардиография: электрическая ось сердца не отклонена, ритм синусовый с ЧСС - 74 в минуту, атриовентрикулярная блокада I степени (интервал PQ - 0,22 сек), усиление биоэлектрической активности миокарда левого желудочка. Эхокардиография: митральный клапан: створки утолщены с краевым фиброзом, регургитация ++; аортальный клапан: створки тонкие, регургитация 0; трикуспидальный клапан: створки тонкие, регургитация +; лёгочный клапан: створки тонкие, регургитация 0. Левое предсердие: не расширено. Фракция выброса: 58%. Наличие перикардального выпота: нет.

4. Определите и обоснуйте мероприятия и тактику немедикаментозного и медикаментозного лечения.

5. Определите и обоснуйте тактику вторичной профилактики данного заболевания у пациента после выписки из стационара.

Задача 2.

На приёме у врача-педиатра участкового мать с девочкой 9 лет. Со слов матери, ребёнок жалуется на боли в голеностопных, коленных, тазобедренных суставах мигрирующего характера, припухлость суставов,

лихорадку до фебрильных цифр. Данные жалобы беспокоят в течение четырёх дней.

Из анамнеза заболевания известно, что три недели назад перенесла назофарингит с лихорадкой, лечение симптоматическое. В настоящий момент физическая активность на фоне заболевания несколько ограничена из-за болевого суставного синдрома, сопровождается быстрой утомляемостью, сердцебиением.

Из анамнеза жизни известно, что девочка проживает в многодетной малообеспеченной семье в частном доме. Аллергологический, наследственный анамнез не отягощён. Травмы накануне настоящего заболевания отрицает.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, сознание ясное. Рост – 130 см, вес – 21 кг. При ходьбе хромота. Кожные покровы умеренной влажности бледно-розового цвета, над правым коленным и левым голеностопным суставами кожа гиперемирована, суставы горячие на ощупь, движения в них ограничены из-за болезненности. Отмечается дефигурация правого коленного и левого голеностопного суставов. При осмотре полости рта слизистая розовая, чистая, без налётов. Периферические лимфоузлы не увеличены. Грудная клетка цилиндрической формы. В лёгких дыхание везикулярное, проводится равномерно, хрипов нет, ЧД – 20 в минуту. Границы относительной сердечной тупости не расширены. Тоны сердца приглушены, ритмичные, нежный систолический шум в I и V точках аускультации с иррадиацией в подмышечную область, акцент II тона на лёгочной артерии. ЧСС – 92 удара в минуту, АД – 100/60 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезёнка не увеличены. Дизурий нет. Отёков нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. В анализах: гемоглобин – 120 г/л, эритроциты – $4,5 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты – $12,4 \times 10^9$ /л, палочкоядерные – 7%, сегментоядерные – 56%, лимфоциты – 27%, моноциты – 2%, эозинофилы – 8%, СОЭ – 37 мм/час, антистрептолизин-О – 450 МЕ/мл. По ЭхоКГ отмечается краевое утолщение створок митрального клапана, признаки митральной регургитации I степени.

1. Предположите вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Назначьте медикаментозное лечение Вашему пациенту.
5. На фоне проводимой терапии клинически отмечена быстрая положительная динамика. Через 14 дней было проведено контрольное обследование, по результатам которого признаков деструктивного синовита и приобретённого порока сердца не выявлено, митральный клапан по данным ЭхоКГ не изменён. Какова Ваша дальнейшая лечебная тактика?

Задача 3.

Мальчик в возрасте 15 лет перенес ревматическую атаку без порока сердца. В 16 лет после перенесенной ангины состояние ухудшилось: появились боли в сердце, одышка, припухлость и боли в коленных и локтевых суставах, на ногах, груди сыпь в виде нежных розовых колец. Ребенок находится в вынужденном полусидячем положении, бледен, губы цианотичные.

При осмотре: верхушечный толчок ослаблен, границы сердца расширены, особенно левая по передней аксиллярной линии. Тоны глухие, ритмичные, брадикардия. Пульс слабого наполнения. Печень +3 см из-под края реберной дуги, мягко-эластической консистенции. К концу третьей недели лечения тоны стали громче, на верхушке сердца появился дующий систолический шум, связанный с I тоном, проводящийся в подмышечную впадину. В анализе крови: НЬ - 110 г/л, RBC – $4,4 \times 10^{12}$ /л, WBC - $8,2 \times 10^9$ /л, PLT 228×10^9 /л, СОЭ - 25 мм/час, серомукоид 0,7, СРБ 75

1. Предположите диагноз.
2. Тактика лечения данного случая.
3. Прогноз данного случая.
4. Критерии, когда можно говорить о формировании ревматического порока сердца?
5. Перечислите стадии морфологии патологического процесса.

Задача №4.

Пациентка, 15 лет, поступила в стационар с жалобами на повышение температуры до субфебрильных цифр (максимально до $37,4^{\circ}\text{C}$), изменение походки, нарушение почерка, появление произвольных движений лица и рук, лабильность настроения.

Из анамнеза известно, что в детстве росла и развивалась нормально. Родители и младший брат здоровы. Учится в 9-м классе средней школы. В детстве перенесла ветряную оспу, эпидемический паротит.

Месяц назад перенесла ангину. Лечилась дома. После возобновления обучения в школе преподаватели отметили ухудшение почерка, повышенную лабильность настроения. В дальнейшем присоединились нарушение походки, подергивание руками и головой, иногда - произвольное высовывание языка. В вечернее время отмечалось повышение температуры тела до субфебрильных цифр.

При осмотре состояние относительно удовлетворительное. Обращают на себя внимание повышенная эмоциональная лабильность, произвольные движения пальцев рук, высовывание языка. Выполнение почерковых и пальценосовой проб затруднено. В позе Ромберга неустойчива. Кожные покровы не изменены. Отеков нет. Суставы визуально не изменены, при пальпации и выполнении движений безболезненны. В легких хрипов нет. ЧД - 16 в минуту. Перкуторно левая граница сердца по среднеключичной линии. Тоны сердца несколько приглушены, ЧСС - 100 в минуту, шумы не

выслушиваются. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены.

В общем анализе крови: лейкоциты - $11 \times 10^9/\text{л}$ (п/я - 4%, с/я - 78%), гемоглобин - 120 мг/дл, эритроциты - $4,5 \times 10^{12}/\text{л}$. СОЭ - 18 мм/ч.

1. Оцените клинику.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Определите план обследования и необходимость проведения дополнительных исследований.
4. Требуется ли госпитализация?
5. Принципы терапии.

Задача №5.

Пациентка С, 15 лет, поступила в стационар с жалобами на боли в коленных суставах при ходьбе, повышение температуры тела до $37,3^\circ\text{C}$, общую слабость, повышенную утомляемость.

Из анамнеза известно, что пациентка росла и развивалась нормально. Окончила среднюю школу и училище. Работает на складе в холодном помещении. Из перенесенных болезней отмечает частые простудные заболевания в последнее время. Наследственность не отягощена: отцу 45 лет, матери 43 года, практически здоровы, братьев и сестер нет. Отмечается аллергическая реакция на пенициллин в виде крапивницы.

Три недели назад перенесла ангину, протекавшую с повышением температуры до $38,5^\circ\text{C}$, болями в горле. Начатое лечение бензилпенициллином было прекращено из-за появления крапивницы. Препарат заменен на азитромицин, на фоне чего боли в горле прошли, температура тела нормализовалась. Однако в течение последней недели пациентка вновь отметила повышение температуры до субфебрильных цифр в вечернее время, общую слабость. Три дня назад появились боли в правом коленном суставе при ходьбе. В настоящее время эти боли несколько уменьшились, однако «заболел» левый коленный сустав.

При осмотре состояние относительно удовлетворительное. Температура тела $37,0^\circ\text{C}$. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Лимфатические узлы не увеличены, за исключением поднижнечелюстных и околоушных. Отеков нет. Суставы визуально не изменены. Отмечается небольшая болезненность при выполнении активных и пассивных движений в коленных суставах, больше левом. При перкуссии легких звук ясный легочный, хрипы не выслушиваются. Сердце перкуторно не расширено. Тоны несколько приглушены, выслушивается тихий систолический шум на верхушке. ЧСС - 96 в минуту. АД - 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон.

В общем анализе крови: лейкоциты - $10 \times 10^9/\text{л}$ (п/я - 2%, с/я - 75%), СОЭ - 20 мм/ч. СРВ ++. Титр антител к анти-О-стрептолизину 1:350.

На ЭКГ ритм синусовый, нормальное положение ЭОС, ЧСС -96 в минуту, PQ - 0,18 с, QRS - 0,08 с. Нарушения ритма не зафиксированы.

При рентгенографии легких очаговые и инфильтративные изменения не выявлены.

1. Оцените клинику.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Оцените результаты обследований и обозначьте необходимость проведения дополнительных исследований.
4. Сформулируйте клинический диагноз и укажите диагностические критерии.
5. Назначьте лечение и обоснуйте его

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача № 1.

1. Острая ревматическая лихорадка (предположительно): кардит.
2. Общий анализ крови (признаки воспалительной активности); общий анализ мочи (исключение мочевого синдрома); биохимический анализ крови: СРБ, протеинограмма (признаки воспалительной активности); КФК-МВ (маркер цитолиза кардиомиоцитов); дополнительно АСТ, АЛТ – оценка состояния печени, креатинин, мочевины – оценка функции почек). Серологическое исследование: титр антител к стрептолизину «О». Бактериологическое исследование мазка из зева для выявления β-гемолитического стрептококка группы А (БГСА). Электрокардиография для уточнения характера нарушений сердечного ритма и проводимости. Эхокардиография для диагностики клапанной патологии сердца, оценки дилатации полостей и сократительной функции миокарда, выявления перикардита.
3. С учетом данных дополнительного исследования уточненный диагноз «острая ревматическая лихорадка: кардит (вальвулит митрального клапана с дисфункцией клапан – регургитацией 2 степени, миокардит), НК I».
4. Немедикаментозное лечение. 2-3 недель после начала болезни с лечебной физкультурой и дыхательной гимнастикой без усилия до разрешения острой фазы, то есть до нормализации лабораторных, ЭКГ- и ЭХОКГ-изменений, так как физическая нагрузка способствует усилению воспаления; полноценное рациональное питание с достаточным количеством витаминов, микроэлементов, белков, про- и пребиотиков, ограничением поваренной соли (до 1-1,5 г у детей старшего возраста); питьевой режим контролируется диурезом – объем выпитого ребенком должен быть на 200-300 мл меньше выделенного за сутки. Медикаментозное лечение ОРЛ включает в себя этиотропную и противовоспалительную терапию. Бензилпенициллин по 500 000 МЕ 4 раза в сутки внутримышечно в течение 10 дней. В дальнейшем переходят на применение пенициллинов пролонгированного действия в режиме вторичной профилактики. С

противовоспалительной целью рекомендуются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС), учитывая умеренную степень активности воспаления.

5. Длительность вторичной профилактики для каждого пациента устанавливается индивидуально. Как правило, она должна составлять для больных с излеченным кардитом без порока сердца - не менее 10 лет после атаки или до 25-летнего возраста. Основное лекарственное средство, применяемое для вторичной профилактики ОРЛ – Бензатина бензилпенициллин внутримышечно 2,4 млн МЕ (взрослым и подросткам) 1 раз в 3 недели. Необходим контроль показателей воспалительной активности, состояния гемодинамики и выраженности клапанной патологии сердца.

Задача № 2.

1. Острая ревматическая лихорадка: кардит (митральный вальвулит), полиартрит, активность II, СН I, ФК II.

2. Диагноз выставлен на основании критериев Киселя-Джонсона: наличия двух больших критериев ОРЛ: кардит и артрит, при наличии данных, подтверждающих перенесённую инфекцию бета-гемолитического стрептококка группы А. Активность II - кардит и полиартрит умеренно выражены, явления сердечной недостаточности I степени, лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом; СОЭ >30 мм/ч, АСЛО>400 ЕД. Стадия I недостаточности кровообращения по Н.Д. Стражеско и В.Х. Василенко – признаки недостаточности кровообращения по большому и малому кругу отсутствуют. Функциональный класс II по NYHA - незначительное ограничение физической активности: в покое симптомы отсутствуют, привычная физическая активность сопровождается утомляемостью, сердцебиением.

3. Больной рекомендовано исследование белков острой фазы воспаления (серомукоида, С-реактивного белка, фибриногена, общего белка и белковых фракций) для дополнительной оценки степени активности процесса; бактериологическое исследование микрофлоры зева для выявления носительства бета-гемолитического стрептококка группы А; проведение ЭКГ для выявления признаков ревмокардита; проба по Шалкову для оценки толерантности сердечно-сосудистой системы к нагрузкам; УЗИ либо рентгенография тазобедренных, коленных, голеностопных суставов для исключения деструкции суставных поверхностей; УЗИ абдоминальное, УЗИ плевральных полостей для исключения серозитов; определение уровня ЦИК как маркера токсико-иммунного повреждения органов и тканей; осмотр врачом-неврологом для выявления симптомов ревматической хореи; осмотр врачом-оториноларингологом, врачом-стоматологом для диагностики очагов хронической стрептококковой инфекции.

4. Этиотропная терапия – антибиотики группы пенициллинов, ввиду неспособности бета-гемолитического стрептококка к выработке бета-лактамаз. Длительность антибактериальной терапии – 10-14 дней.

Антибактериальные препараты назначаются в обычных возрастных дозах. Патогенетическое (противовоспалительное) лечение – назначение нестероидных противовоспалительных препаратов (Диклофенак с учетом возраста больной) в средней дозе 2-3мг/кг/сутки (25 мг в 2 приема), длительность лечения индивидуальная, определяется динамикой клинической картины. Микроэлементы, витамины и препараты других групп–препараты калия в возрастной дозировке как средства, улучшающие метаболизм миокарда в течение 3-4 недель.

5. Необходимо проведение вторичной профилактики, направленной на предупреждение повторных атак и прогрессирования заболевания после перенесенной ОРЛ: введение пенициллина пролонгированного действия (Бензатина бензилпенициллин). Препарат вводят глубоко внутримышечно в дозе 600 000 ЕД 1 раз в 3 недели. Длительность терапии в случае излеченного кардита без формирования порока сердца — не менее 10 лет после последней атаки или до 25-летнего возраста.

Задача № 3.

1. Повторная ревматическая лихорадка: эндомиокардит, вальвулит митрального клапана по типу недостаточности, полиартрит, кольцевидная эритема, НК IIБ, ФК III;

2. Стол общий, ограничение потребления соли.

Диклофенак 0,025× 2 р/д внутрь; Преднизолон 40 мг в три приёма с соблюдением суточного ритма (6-10-14 ч); Бензилпенициллина натрия 500000 ЕД × 4 р/д в/м 2 недели; Аспаркам по ½ т 3 раза в день. Особенностью лечения данного случая является необходимость назначения вместе с нестероидными противовоспалительными средствами стероидных гормонов (преднизолон 0,75-0,8 мг/кг массы в первые 2-3 дня равномерно в течение суток, в последующие – в соответствии с суточным ритмом активности надпочечников;

3. При повторной ревматической лихорадке риск формирования ревматических пороков сердца увеличивается;

4. Сохранение симптомов поражения клапанов больше 6 месяцев позволяет говорить о формировании ревматических пороков сердца;

5. Мукоидное набухание, фибриноидные изменения, пролиферативные реакции и фаза склероза.

Задача №4.

1. Неврологические симптомы- навязчивые движения, называемые хореей. Данный синдром встречается при некоторых неврологических заболеваниях, однако связь его с перенесенной стрептококковой инфекцией (ангина), сочетание с субфебрильной лихорадкой делает чрезвычайно вероятный диагноз ревматической лихорадки. Уже после 1-го этапа диагностического поиска мы имеем один большой признак данного заболевания (хорея), один малый (лихорадка) и один дополнительный (связь

со стрептококковой инфекцией). Расширение левой границы сердца, приглушенность тонов, тахикардия - признаки, характерные для ревматического кардита (второй большой признак).

2. Острая ревматическая лихорадка (кардит, малая хорея, лихорадка). Степень активности заболевания, учитывая выраженность симптомов, можно рассматривать как высокую.

3. Данные общего анализа крови соответствуют неспецифическим острофазовым показателям (лейкоцитоз, увеличение СОЭ). Дополнительно необходимо провести исследование крови на антитела к стрептококку (выявление повышенного титра анти-О-стрептолизина), бактериологическое исследование мазков с зева (выявление В-гемолитического стрептококка группы А), электрокардиографию (возможно выявление удлиненного интервала PQ, нарушений ритма, наиболее часто - суправентрикулярная экстрасистолия), с учетом симптомов кардита - эхокардиографию (уточнить размеры камер сердца, состояние клапанного аппарата). Учитывая необходимость проведения дифференциального диагноза с функциональными тиками, необходима консультация у невролога. Кроме того, учитывая возможность схожей неврологической картины при гиперкинезах, возникающих у пациентов, страдающих системной красной волчанкой, антифосфолипидным синдромом, может потребоваться определение антител к нативной ДНК, LE-клеток, антинуклеарного фактора и волчаночного антикоагулянта в крови.

4. Пациентке показана госпитализация с соблюдением постельного режима.

5. Одновременно с назначением антибиотиков пенициллинового ряда, учитывая выраженность неврологической симптоматики, показано использование преднизолона (20-30 мг в сутки с постепенным снижением дозы в течение 20-30 дней), затем возможен переход на нестероидные противовоспалительные препараты или аминохинолины. Вторичной профилактикой рецидивов заболевания будет являться использование пролонгированных препаратов пенициллинового ряда I раз в 3 недели. Длительность вторичной профилактики - более пяти лет.

Задача №5.

1. Можно выделить симптомы, обусловленные общевоспалительным синдромом (субфебрилитет, общая слабость, повышенная утомляемость) и суставным синдромом (артралгии коленных суставов). Обращают на себя внимание связь появления данных жалоб с ангиной (стрептококковая инфекция) и «летучий» характер артралгии. Возможным предрасполагающим фактором является работа в холодном помещении. Среди обсуждаемых вариантов необходимо учитывать дебют одного из системных заболеваний соединительной ткани, ревматоидный или реактивный артрит, однако характер суставного синдрома, связь со стрептококковой инфекцией прежде всего заставляют исключать острую

ревматическую лихорадку. В настоящий момент мы имеем лишь два малых признака (артралгия и лихорадка), поэтому при осмотре особое внимание следует уделить исследованию сердечно-сосудистой системы с целью выявления признаков кардита (большой признак).

При объективном осмотре отмечается глухость сердечных тонов, выявленное при аускультации, тахикардия, тихий систолический шум на верхушке. Впрочем, систолический шум у молодой пациентки может быть и функциональным, в связи с чем необходима тщательная аускультация сердца в положениях стоя, лежа на спине и на левом боку. Другие проявления заболевания, за исключением подтверждения артралгии (боли при активных и пассивных движениях в коленных суставах) и субфебрилитета, выявить не удалось.

2. Предварительный диагноз «Острая ревматическая лихорадка (кардит (?), артралгии, лихорадка), I—II степени активности (с учетом умеренной выраженности симптомов)» кажется наиболее вероятным, но далеко не единственным.

3. В общем анализе крови обращают на себя внимание неспецифические острофазовые изменения (лейкоцитоз, увеличение СОЭ, повышение СРВ). Существенным является обнаружение повышенного титра антител к стрептококку (дополнительный признак острой ревматической лихорадки). На ЭКГ существенные изменения (за исключением тахикардии) не выявлены. В план обследования необходимо также включить эхокардиографию с целью выявления признаков кардита -возможное расширение камер сердца, не обнаруженное с помощью перкуссии, уточнение причин систолического шума на верхушке (митральная регургитация?).

Таким образом, после проведенного обследования мы имеем нерезко выраженные признаки кардита, артралгии, лихорадку, анамнестическую связь перечисленных признаков со стрептококковой инфекцией, повышенный титр антител к стрептококку и неспецифические острофазовые изменения в общем анализе крови.

4. Сочетание данных признаков делает наиболее вероятным клинический диагноз: «Острая ревматическая лихорадка (кардит, артралгии, лихорадка), II степени активности».

Пациентке необходимы госпитализация, соблюдение постельного режима, диета с ограничением соли, углеводов и увеличением белка.

5. Учитывая невысокую активность ревматического процесса, глюкокортикостероиды в настоящее время не показаны. Следует назначить нестероидные противовоспалительные препараты (дик-лофенак натрия 150 мг в день или др.) в сочетании с препаратами, снижающими желудочную секрецию (блокаторы H₂-гистаминовых рецепторов или блокаторы протонной помпы), с учетом возможного ulcerогенного действия НПВС. При затяжном характере заболевания рекомендуется добавить аминоинолиновые препараты (плаквенил, делагил). Учитывая недавнюю

ангину, необходимо продолжение антибиотикотерапии. Препаратами выбора при острой ревматической лихорадке являются антибиотики пенициллинового ряда, однако, принимая во внимание аллергическую реакцию на них у больной, возможно назначение макролидов (спирамицин, азитромицин, рокситромицин) либо цефалоспоринов (с осторожностью, учитывая возможную перекрестную аллергическую реакцию с пенициллинами).

В дальнейшем показано проведение вторичной профилактики. Отсутствие возможности назначения пролонгированных пенициллинов заставляет использовать макролиды осенью и весной, а также при контакте с больными инфекционного профиля, при переохлаждениях, в сочетании с нестероидными противовоспалительными препаратами. Необходимо подумать о смене места работы с учетом неблагоприятных условий труда, повышающих риск повторных атак ревматизма.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)	III
2	оценка статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, лимфатические узлы, система дыхания, центральная и периферическая гемодинамика, тоны сердца, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система	III
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях	III
4	антропометрические измерения и их оценка	III
5	термометрия	III
6	расчёт питания с учётом возраста, степени декомпенсации и степени БЭН	III
7	определение уровня системного артериального давления, интерпретация результатов	III
8	оценка клинического анализа крови	III
9	оценка биохимического анализа крови (общий белок, мочевины, креатинин)	III
10	оценка показателей КЩС и электролитов крови	III
11	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи, МАУ), оценка СКФ	III
12	оценка показателей коагулограммы	III

13	выполнение и анализ ЭКГ	III
14	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, щитовидной железы	III
15	интерпретация результатов ЭхоКГ	III
16	расчёт объёма и скорости введения инфузии альпростадила при критических состояниях на фоне дуктус-зависимых пороков	III
17	венепункция	III
18	введение назогастрального зонда	III
19	прописи рецептов лекарственных средств	III
20	оформление медицинской документации	III

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Подготовка рефератов по теме «ОРЛ: частота, клиника, диагностика», «Первичная и вторичная профилактика ОРЛ», «Дифференциальная диагностика ОРЛ», «Пороки развития аорты».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Амбулаторное наблюдение детей ОРЛ».

8. Рекомендованная литература по теме занятия

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013

5	Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель. - Режим доступа : http://client.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	НЭБ КиберЛенинка		
10	БД Scopus		
11	БД PubMed		
12	БД Web of Science		
13	БД OxfordUniversityPress		
14	БД SAGE		
15	БД ProQuest		
16	СПС Консультант Плюс		
17	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.5.9 **Тема 9.4.2** Диффузные болезни соединительной ткани. Системные васкулиты.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать: вопросы организации работы больнично-поликлинических учреждений и других учреждений, связанных с медицинским обслуживанием детей с неотложными состояниями, алгоритм оценки состояния больных, физиологию сосудистой системы, методы оценки функционального состояния кровообращения у детей на амбулаторном этапе, особенности формирования патологических изменений гемодинамики, клинические проявления неотложных состояний, тактику и принципы оказания неотложной помощи на догоспитальном этапе и в лечебном учреждении стационарного типа, вопросы диспансерного наблюдения и профилактики осложнений.

Обучающийся должен уметь: оценить физическое и нервно-психическое развитие ребенка, собрать анамнез, провести физикальный осмотр, определить ведущие симптомы и клинические синдромы, требующие определения тактики оказания неотложной помощи, назначить неотложную терапию, сформулировать диагноз в соответствии МКБ-10, выделить круг болезней дифференциального диагноза, назначить лабораторно-инструментальные исследования для уточнения диагноза; пользоваться необходимой медицинской аппаратурой (тонометр, электрокардиограф, назогастральный зонд, система для инфузионной терапии, кислородная палатка, интубационные трубки), оценить результаты лабораторных (анализы периферической крови, показатели функций внутренних органов, маркеры воспаления и повреждения миокарда, серологические и молекулярно-генетические маркеры инфекционных заболеваний), специальных методов диагностики (ЭКГ, эхокардиография), определить показания к госпитализации и организовать ее, вести необходимую медицинскую документацию.

Обучающийся должен владеть: методами диагностики и принципами лечения детей с системными васкулитами, с неотложными состояниями (тромботические осложнения, висцеральные).

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите один или несколько ответов.

1. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ УЗЕЛКОВОМ ПОЛИАРТЕРИИТЕ ИМЕЮТ

- 1) узелки по ходу сосудов**
- 2) астмоподобный синдром**

- 3) гиперэозинофилия
- 4) разница пульса на лучевых артериях**
- 5) геморрагические высыпания вокруг голеностопных суставов

2. ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

- 1) первого варианта аортоартериита Такаясу
- 2) узелкового полиартериита
- 3) гранулематоза Вегенера
- 4) болезни Кавасаки**
- 5) синдрома Чарджа-Стросса

3. ЗАБОЛЕВАНИЕ, ПРИ КОТОРОМ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОГНОЗООПРЕДЕЛЯЮЩИМ ПРИЗНАКОМ

- 1) болезнь Такаясу**
- 2) болезнь Кавасаки**
- 3) гранулематоз Вегенера**
- 4) синдром Чарджа-Стросса
- 5) узелковый полиартериит

4. ОТСУТСТВИЕ ПУЛЬСА НА ОДНОЙ РУКЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

- 1) узелкового полиартериита
- 2) болезни Кавасаки**
- 3) болезни Такаясу
- 4) болезни Стилла
- 5) гранулематоза Вегенера

5. ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ ВЕДУЩИМ ПРИ

- 1) болезни Такаясу**
- 2) болезни Кавасаки
- 3) синдроме Чарга-Стросса**
- 4) саркоидозе**
- 5) гранулематозе Вегенера

6. ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ ДИАГНОСТИКИ ВАСКУЛИТОВ МЕЛКИХ СОСУДОВ

- 1) антинуклеарный фактор
- 2) антифосфолипидные антитела**
- 3) антинейтрофильные цитоплазматические антитела
- 4) антитела к кардиолипину**

7. АСТМАТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ЧАЩЕ ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ

- 1) гранулематозе Вегенера**

- 2) узелковом полиартериите
- 3) болезни Шенлейн-Геноха**
- 4) синдроме Чарджа-Стросса**
- 5) аортоартериите Такаясу

8. ПАЛЬПИРУЕМАЯ ПУРПУРА – ЭТО ХАРАКТЕРНЫЙ СИМПТОМ

- 1) узелкового полиартериита
- 2) неспецифического аортоартериита
- 3) болезни Шенлейн-Геноха**
- 4) болезни Кавасаки
- 5) гранулематоза Вегенера

9. ЭОЗИНОФИЛИЯ – ХАРАКТЕРНЫЙ СИМПТОМ

- 1) узелкового полиартериита
- 2) синдрома Чарга-Стросса
- 3) болезни Кавасаки
- 4) гранулематоза Вегенера**
- 5) геморрагического васкул

10. ФОРМИРОВАНИЕ КОРОНАРИИТА С ВЕРОЯТНОСТЬЮ ИНФАРКТА МИОКАРДА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

- 1) болезни Кавасаки
- 2) узелкового полиартериита**
- 3) синдрома Чарга-Стросса
- 4) гранулематоза Вегенера
- 5) геморрагического васкулита

Эталоны ответов.

1-1,2, 4,5	2-4	3- 1,2,3	4-2	5- 1,3,4	6-2,4	7- 1,3,4	8-3	9-4	10-2
---------------	-----	-------------	-----	-------------	-------	-------------	-----	-----	------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

Девочка 9-ти лет поступила с жалобами на высыпания на голенях. Заболела остро – появилась сыпь на голенях в виде крупных болезненных узлов, подъем температуры до 37,8. Три недели назад перенесла острый тонзиллит, получала противовирусные препараты.

При осмотре на голенях (на передней поверхности), бедрах узловатые элементы багрово-синюшного цвета, d-3,5см; резко болезненные при пальпации. Остальная кожа бледно-розовая, умеренной влажности, интактна. Слизистые чистые. Подчелюстные и шейные лимфоузлы до 1,5 см, болезненные. Носовое дыхание не затруднено. В легких хрипов нет, дыхание везикулярное. Грудная клетка не изменена. Границы относительной

сердечной тупости не расширены, верхушечный толчок в 5-м межреберье, по левой срединноключичной линии. АД на руках – 100/60 мм. рт. ст.; тоны сердца ритмичные, ЧСС – 80 в минуту; печень и селезенка не увеличены.

При обследовании:

СОЭ-30мм /ч Нв -134 г/л, эр. - $4,28 \cdot 10^{12}$ /л, L - $6,2 \cdot 10^9$ /л, тр. $363 \cdot 10^9$ /л п/я-1, с/я -71, э -2, б-1, м -8, л -217. Б/х анализ крови: АЛТ - 24,4, АСТ - 29,7 (ед/л), глюкоза крови - 5,1 (ммоль/л), об. белок - 81,9 г/л, альбумины - 44,3 %, α_1 - 3,14%, α_2 - 13,52%, β - 13,8%, γ - 25,1%. Мочевина 4,6 ммоль/л, креатинин 68,2 мкмоль/л, СРБ - 1,7 мг/дл. АСЛ-О – 1360 ед. Общий анализ мочи: кол-во 230 мл, уд. вес 1022, белок отр., сахар отр., L - 1-1-1, эпит. 1-0-1.

1. Оцените лабораторные данные.
2. Сформулируйте диагноз.
3. Назначьте лечение.
4. Обозначьте прогноз заболевания.
5. Диспансерное наблюдение.

Задача №2.

Даша С., 2 года 4 месяца. За 2 дня до госпитализации появилась температура 37,8С, единичные точечные ярко-красного цвета элементы, пальпируемые, бледнеющие при надавливании, сыпь стала густой и распространилась на голени, бедра, промежность, появились единичные гемorragии на спине, лице, на ногах – склонны к слиянию, с некрозами. Месяц назад начала посещать детский сад и заболела ОРВИ.

При поступлении состояние тяжелое: вялая, отказывается от еды, температура тела 38,3, щадит левый локоть (горячий, припухший), ночью появились приступообразные боли в животе. Кожа бледная. Дыхание в легких пуэрильное, ЧД-32 в минуту на фоне лихорадки. Тоны сердца приглушены, 136 в мин. Живот доступен пальпации в период сна, просыпается с плачем и сразу занимает коленно-локтевое положение. Моча цвета пива. Стул разжижен.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Назначьте дополнительное обследование.
3. Определите тактику наблюдения.
4. Назначьте лечение.
5. Обозначьте возможные неотложные состояния в данном случае.

Задача 3.

Диана В., 14 лет, поступила из центральной районной больницы с жалобами на частые головокружения, головные боли, утомляемость при обычной нагрузке в верхних конечностях. Больна в течение 6 мес. Наблюдалась на участке.

Состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, тени под глазами. Систолический шум над поверхностью сердца, больше в области

ключицы справа. АД на правой руке и пульсация не определяется. Пульсация на левой руке – присутствует, ЧСС 84 уд. в мин., АД 118/86 мм рт ст. На бедренных артериях пульсация отчетливая. АД на правой ноге 139/70 мм рт ст., на левой ноге 140 /70 мм рт ст. В анализе крови СОЭ 61 мм.час. Нв -11,7 г/л, L- $10,5 \cdot 10^9$, эр. - $4,1 \cdot 10^{12}$, СРБ 8,1мг/дл. Креатинин 92,3 ммоль/л. УЗИ сосудов - утолщение и структурные изменения общей сонной артерии справа. Гемодинамически значимый стеноз общей сонной артерии справа. МСКТ аорты, артерий верхнего плечевого пояса – выражено сужение правой подключичной и левой подкрыльцовой артерии на протяжении 2,5 см. УЗИ внутренних органов и эхокардиография без патологии.

1. Оцените имеющиеся данные.
2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте дополнительные исследования
4. Тактика наблюдения.
5. Мониторинг на участке.

Задача 4.

Девочка 1год 11мес. лет заболела остро - стойкая продолжительная лихорадка до 40С, резистентная к антибактериальной терапии, отказывается глотать, выражен хейлит, ангулярный стоматит, наложения в ротоглотке, конъюнктивит, абдоминальный синдром (боли + эпизод разжиженного стула). Увеличение шейных и подчелюстных лимфоузлов, один слева – до 2,5см, гиперемия кожи и напряженные плотные отеки кистей и стоп, боли в области сердца. Печень +2см, пальпируется край селезенки. Лечилась в инфекционном стационаре с подозрением на иерсиниозную инфекцию, диагноз был снят. Лабораторные данные: Нв - 93 г/л, эр. - $3,46 \cdot 10^{12}$, лейкоц. – $14 \cdot 10^9$, тромб. – $567 \cdot 10^9$, п/я-17, с/я -70, э-0, м- 2, л- 11, СОЭ-66 мм/час. СРБ – 1,26 мг/дл, Сиаловые кислоты – 5,1ммоль/л, серомукоид 2,18 ед. Общ белок- 64,65 г/л, альбумины-34,49%, $\alpha 1$ -гл-5,47%, $\alpha 2$ -глобулины 20,02%, $\beta \gamma$ -глобулины - 14,2%, γ -глобулины - 25,8%, креатинин 63,75 мкмоль/л, мочевины 2,51ммоль/л, ЦИК-109 ед.

1. Интерпретируйте данные.
2. Предварительный диагноз
3. Какие обследования необходимо сделать.
4. Назначьте терапию в острой фазе болезни.
5. Назовите возможные осложнения.

Задача 5.

Ваня К., 11 лет, поступил с жалобами на сохраняющуюся 2 месяца лихорадку до 38,°-39,5С, потерю в весе 4 кг, боли в мышцах. Заболел 2 месяца назад. Лечился на участке. При поступлении в клинику состояние тяжелое, ливедо, боли в животе вокруг пупка, боли в мышцах. Боли в межфаланговых суставах кистей. Гектическая лихорадка с ознобом. АД - 140/90 мм рт. ст., В легких дыхание ослабленное, хрипов нет, 24 в минуту.

Границы сердца не расширены, тоны ритмичные, приглушены, с ЧСС-98 в мин. В анализе крови: СОЭ - 61 мм/час, Hb - 90,7г/л, Эр.- $3,1 \cdot 10^{10}$, Л - $16,9 \cdot 10^9$, тромб. - СРБ -4,1мг/дл. Креатинин- 102,3 ммоль/л, Мочевина 6,8 ммоль/л. Анализ мочи: удельный вес - 1022, белок 2,0г/л, сах. - отр., Л - 16 в п/зр, эпителий плоский - 4-5 в п/зр. Ребенок инфицирован вирусом гепатита В.

1. Оцените клинический статус ребенка.
2. Поставьте диагноз.
3. Назначьте дополнительные исследования.
4. Назначьте лечение.
5. Определите последовательно приоритет клинических синдромов для мониторинга после стабилизации состояния больного и перевода под наблюдение участковой службы.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача 1.

1. У ребенка отмечается умеренная гуморальная активность, нейтрофильный лейкоцитоз, иммунологическая активность подтверждается альфа2-макроглобулинемией, повышением концентрации гамма-глобулинов и СРБ. Диагностический уровень антистрептолизина-О показывает, что вероятным триггером в развитии данного васкулита является бета-гемолитический стрептококк группы А.

2. Диагноз: Узловатая эритема.

3. Лечение можно проводить амбулаторно. Режим домашний, уход родителей. Амоксициллин клавуланат 50 мг/кг в сутки в 2 приема 10 дней с переводом на введение Бициллина-5 700 тыс. 1 раз в 3 недели. Местно – сухое тепло (длинные хлопчатобумажные носки), гепариновая мазь. Диклофенак 25мг x 2 раза в день на 10-14 дней.

4. Прогноз заболевания благоприятный. При условии санации хронических очагов инфекции в носоглотке эпизоды рецидивов можно предотвратить.

5. Диспансерное наблюдение в течение года проводит педиатр, осмотр ЛОР-врача и стоматолога. Осмотр кардиолога повторно при завершении курса лечения. Контрольный анализ периферической крови и титра АСЛ-О.

Задача 2.

1. Диагноз: Геморрагический васкулит, смешанная форма - кожно-суставно-абдоминальная, с поражением почек (макрогематурия). Тяжелый. Острое течение.

2. Развернутый анализ крови. Коагулограмма. Кал на скрытую кровь. Общий анализ мочи. Суточный ритм мочеиспусканий. Суточная потеря белка. Мочевина, креатинин, СКФ. Осмолярность мочи.

3. Госпитализация с мамой в отдельную палату (бокс) с целью ограничения контактов с инфекционными больными. Наблюдение педиатра совместно с хирургом (на предмет исключения осложнений), консультация нефролога по результатам обследования. Терапия индукции ремиссии,

4. Питание – по возрасту, дробное, с исключением облигатных и факультативных аллергенов. Левую руку фиксировать в мягкую косынку, местно – гепариновая мазь, крем с гидрокортизоном. Индукция ремиссии – пульс-терапия метилпреднизолоном 30 мг/кг на введение, три последовательных дня с переводом на терапию преднизолоном 1 мг/кг в сутки, циклофосфамидом 500 (1000) мг/м² 1 раз в 2 недели, 3 раза, затем 1 раз в месяц. При резистентности – курс плазмафереза.

5. Инвагинация кишечника. Ущемление кишки, перфорация стенки с развитием перитонита. Острая почечная недостаточность.

Задача 3.

1. У девочки имеет место комплекс характерных периферических симптомов: перемежающаяся хромота верхних конечностей, асимметрия пульса а артериального давления (отсутствие справа), неспецифические признаки воспаления, ультразвуковые и рентгенологические доказательства поражения стенки сосудов справа -

2. Неспецифический аortoартериит (болезнь Такаясу), с поражением правых подключичной и подкрыльцовой артерии, общей сонной артерии слева, острое течение.

3. Консультация кардиолога и обследование (для решения вопроса об эффективности терапии) через 3 и 6 месяцев от начала базисной терапии. Консультация кардиохирурга при недостаточной эффективности для решения вопроса о необходимости оперативной коррекции.

4. Щадящий режим (дневной отдых), при необходимости – частично домашнее обучение. Отстранить от занятий физкультурой, исключить вакцинопрофилактику, переохлаждения. Базисная терапия: Преднизолон 1 мг/кг в сутки – 2 мес., метотрексат по 15 мг/м² в неделю. Дипиридамол 75 мг в сутки.

5. Диспансерное наблюдение на участке предполагает наблюдение педиатра 1 раз в неделю с контролем периферической крови, биохимического анализа функций печени и почек – 1 раз в месяц. Через 2 месяца – осмотр кардиолога, начало снижения дозы ПЗ (МТ) до поддерживающей.

Задача 4.

1. У ребенка отмечается комплекс общих симптомов (гиперпиретическая лихорадка, резистентная к АБТ, генерализованная лимфоаденопатия и гепатолиенальный синдром), периферических признаков (поражение русла микроциркуляции кожи и слизистых оболочек), высокая гуморальная активность, анемия 1ст., тромбоцитоз, гипоальбуминемия, макроглобулинемия, гипергаммаглобулинемия.

2. Болезнь Kawasaki, тяжелая. Острое течение.
3. Электрокардиография, эхокардиография, холтеровское мониторирование ЭКГ. Коагулография. Антинейтрофильные цитоплазматические антитела.
4. Госпитализация с мамой. Протертая термически обработанная пища малыми объемами. Аспирин 100 мг/кг в сутки, ВВИГ 1(2) г/кг – три введения.
5. Развитие миокардита, коронарита с формированием аневризм и с последующим развитием инфаркта миокарда (диссекции стенки аневризмы).

Задача 5.

1. У ребенка отмечается характерный симптом длительной гектической лихорадки с потерей 4кг за 2 месяца, генерализованный болевой синдром (абдоминальный синдром, миалгии, артралгии), высокая гуморальная активность, и появился патогномичный синдром для УП – поражение почек с протеинурией и артериальной гипертензией.

2. Предположительный диагноз: Узелковый полиартериит (ливедо, нефротический синдром, миалгии, артралгии, лихорадка, инфицированность VHB). Активная фаза, активность 3 ст.

3. Детализация функций почек (суточный ритм мочеиспусканий, диурез, анализ мочи по Нечипоренко, суточная потеря белка, мочевины, креатинин, СКФ); развернутый анализ крови, белок и фракции, ЦИК, АНЦА, АСТ, АЛТ. Коагулография. Глазное дно. Эхокардиография. УЗИ печени, почек. Биопсия почки. Биопсия кожи.

4. Терапия индукции ремиссии: плазмаферез с обменом 0,9 ОЦК, пульс- терапия метилпреднизолоном 30 мг/кг/сут. три последовательных дня с введением в первый день – циклофосфамида 15 мг/кг. Затем терапия – преднизолон 1 мг/кг в сутки, циклофосфамид 1-2 мг/кг/сут. 10-14 дней с последующим снижением дозы. Лечение в данном режиме не менее 12 мес. гепарин 5000 ЕД 4 раза в сутки п/к, дипиридамол 150 мг/сут., пентоксифиллин 200 мг/сут.

5. Активность аутоиммунного воспаления; поражение почек; функциональное состояние печени и абдоминальный синдром; состояние опорно-двигательного аппарата и кожи.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)	III
2	оценка статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия,	III

	аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, лимфатические узлы, система дыхания, центральная и периферическая гемодинамика, тоны сердца, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система	
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях	III
4	антропометрические измерения и их оценка	III
5	термометрия	III
6	расчёт питания с учётом возраста, степени декомпенсации и степени БЭН	III
7	определение уровня системного артериального давления, интерпретация результатов	III
8	оценка клинического анализа крови	III
9	оценка биохимического анализа крови (общий белок, мочевины, креатинин)	III
10	оценка показателей КЩС и электролитов крови	III
11	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи, МАУ), оценка СКФ	III
12	оценка показателей коагулограммы	III
13	выполнение и анализ ЭКГ с расчетом скорректированного интервала QT	III
14	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, щитовидной железы	III
15	интерпретация результатов ЭхоКГ	III
16	расчёт объёма и скорости введения инфузии альпростадила при критических состояниях на фоне дуктус-зависимых пороков	III
17	венепункция	III
18	введение назогастрального зонда	III
19	прописи рецептов лекарственных средств	III
20	оформление медицинской документации	III

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Подготовка рефератов по теме «Болезнь Kawasaki», «Болезнь Бехчета», «Болезнь Шарпа», «Болезнь Чарга-Стросса».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Амбулаторное наблюдение детей с системными васкулитами».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			

1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель. - Режим доступа : http://client.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
6	Российские клинические рекомендации. Слизисто-кожный лимфодулярный синдром [Кавасаки] (синдром/болезнь Кавасаки) у детей [Электронный ресурс] / А.А. Баранов, Л.С. Намазова-Баранова и др. - Режим доступа : http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/kr_sklns.pdf	-	2016
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	НЭБ КиберЛенинка		
10	БД Scopus		
11	БД PubMed		
12	БД Web of Science		
13	БД OxfordUniversityPress		
14	БД SAGE		
15	БД ProQuest		
16	СПС Консультант Плюс		
17	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.5.9 **Тема 9.5.1** Ревматические болезни.

2. Форма организации учебного процесса:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать: вопросы организации работы больнично-поликлинических учреждений и других учреждений, связанных с медицинским обслуживанием детей с неотложными состояниями, алгоритм оценки состояния больных, физиологию опорно-двигательного аппарата, и методы оценки функций суставов у детей на амбулаторном этапе, особенности формирования патологических изменений гемодинамики, клинические проявления неотложных состояний, тактику и принципы оказания неотложной помощи на догоспитальном этапе и в лечебном учреждении стационарного типа, вопросы диспансерного наблюдения и профилактики осложнений.

Обучающийся должен уметь: оценить физическое и нервно-психическое развитие ребенка, собрать анамнез, провести физикальный осмотр, определить ведущие симптомы и клинические синдромы, требующие определения тактики оказания неотложной помощи, назначить неотложную терапию, сформулировать диагноз в соответствии МКБ-10, выделить круг болезней дифференциального диагноза, назначить лабораторно-инструментальные исследования для уточнения диагноза; пользоваться необходимой медицинской аппаратурой (тонометр, система для инфузионной терапии, кислородная палатка, интубационные трубки), оценить результаты лабораторных (анализы периферической крови, показатели функций внутренних органов, маркеры воспаления и повреждения миокарда, серологические и молекулярно-генетические маркеры инфекционных заболеваний), специальных методов диагностики (рентгенография), определить показания к госпитализации и организовать ее, вести необходимую медицинскую документацию.

Обучающийся должен владеть: методами диагностики и принципами лечения детей с заболеваниями миокарда, с неотложными состояниями (пароксизмальные тахикардии, острая сердечная недостаточность).

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите один или несколько ответов.

1. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СИНОВИАЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ, ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ЮРА

- 1) неоангиогенез
- 2) образование остеофитов
- 3) дегградация хряща с истончением оболочки
- 4) эрозивно-продуктивное воспаление

5) микробное поражение синовиальной оболочки

2. ЭТИОЛОГИЯ РЕАКТИВНЫХ АРТРИТОВ СВЯЗАНА С

- 1) вирусами гриппа
- 2) стрептококком группы А
- 3) хламидиями**
- 4) иерсиниями
- 5) стафилококком

3. ВОЗРАСТ ДЕБЮТА ЮРА

- 1) 13 – 15 лет
- 2) 5 – 10
- 3) 2 – 5 лет
- 4) 10 – 12 лет**
- 5) 1—7 лет

4. ХАРАКТЕРНОЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СУСТАВНОГО СИНДРОМА ПРИ ЮРА

- 1) неструктивный артрит
- 2) бурситы**
- 3) утренняя скованность, тугоподвижность
- 4) острые боли при движении
- 5) одностороннее поражение

5. ИСХОД ЮРА

- 1) сердечная недостаточность
- 2) амилоидоз**
- 3) тубуло-интерстициальный нефрит
- 4) остеоартроз
- 5) кардиомиопатия

6. ХАРАКТЕРНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ГЛАЗ ПРИ ЮРА

- 1) блефарит
- 2) кровоизлияние в склеру
- 3) увеит**
- 4) конъюнктивит
- 5) поражение зрительного нерва

7. ХАРАКТЕРНОЕ ДЛЯ ЮРА ПОРАЖЕНИЕ СЕРДЦА

- 1) эндокардит
- 2) миоперикардит**
- 3) легочная гипертензия
- 4) панкардит
- 5) формирование приобретенного порока сердца

8. СИСТЕМНЫЙ ДЕБЮТ ЮРА ХАРАКТЕРИЗУЕТ ТРИАДА

- 1) лихорадка + артралгии + головная боль
- 2) лихорадка + пятнисто-папулезная сыпь + артрит/артралгии**
- 3) артрит + уретрит + увеит
- 4) лимфаденопатия + лихорадка + артралгии
- 5) полиартрит крупных суставов + лихорадка + кардит

9. ХАРАКТЕРНАЯ ЛОКАЛИЗАЦИЯ АРТРИТА ПРИ ЮРА

- 1) поясничный отдел позвоночника
- 2) грудино-реберные и грудино-ключичные суставы
- 3) мелкие суставы кисти**
- 4) крупный сустав с одной стороны
- 5) первый плюснефаланговый сустав

10. ПОЛИАРТРИТИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ ЮРА ХАРАКТЕРИЗУЕТ

- 1) поражение 4 и более суставов**
- 2) поражение осевого скелета
- 3) поражение глаз
- 4) васкулит в форме капиллярита
- 5) генерализованная лимфаденопатия

Эталоны ответов.

1-5	2-3,4	3-4	4-2	5-2	6-3	7-2	8-2	9-3	10-1
-----	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

Оксана С., 4 лет, поступила с жалобами на боли в коленных и голеностопных суставах в течение 3-х недель, скованность по утрам до 1,5 часов.

При поступлении температура тела 37,5. Кожные покровы бледные, чистые. Дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, 115 в минуту. Выражена отечность коленных и правого голеностопного суставов за счет увеличения объема, баллотация надколенников.

Лабораторное исследование выявило лейкоцитоз – $12 \cdot 10^9/\text{л}$, ускорение СОЭ до 46 мм/час, СРБ +++, γ -глобулинемию – 27 % , ревматоидный фактор (-).

1. Сформулируйте диагноз.
2. Определите диагностическую тактику.
3. Назначьте лечение.
4. Расскажите принципы местной терапии.
5. Составьте план диспансеризации ребенка с данной патологией.

Задача №2.

Аня К., 1 г. 9 мес., заболела остро, с лихорадки до $39,5^{\circ}\text{C}$ в течение трех недель. По утрам на высоте лихорадки отмечается появление розовой пятнисто-папулезной сыпи на лице, на боковых поверхностях туловища, ягодицах, конечностях, а также боли в правом голеностопном и левом локтевом суставах. Отмечается отечность правого голеностопного сустава. Дыхание везикулярное. Тоны сердца громкие, ритмичные, с ЧСС-150 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Пальпируются подчелюстные, подмышечные, паховые лимфоузлы. Печень выступает из-под края реберной дуги на 4 см, селезенка – на 1,5 см. Физиологические отправления не нарушены. В анализе крови СОЭ- 54 мм/час, ег- $3,0 \cdot 10^{12}$, Нб-88 г/л, L- $26 \cdot 10^9$, в формуле – сдвиг до миелоцитов.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Назовите исследования, необходимые для подтверждения диагноза.
3. Обозначьте лечебную тактику.
4. Определите прогноз заболевания.
5. Расскажите принципы диспансеризации пациента.

Задача №3.

Даша С., 2 г. 3 мес., заболела остро, с повышения температуры тела до 39°C , чаще по утрам. Болели многие суставы – голеностопные, локтевые, лучезапястные, коленные. Отечность отмечалась только в голеностопных суставах, движения в них ограничены из-за выраженной боли при движении. Лечилась на участке антибактериальными препаратами без эффекта. При поступлении состояние средней тяжести, температура тела $38,2^{\circ}\text{C}$, умеренная отечность в голеностопных суставах, остальные не изменены. Движения в них сохранены. На коже туловища появились высыпания – единичные кореподобные элементы. Лихорадка, боли в суставах и высыпания на коже более выражены в утренние часы. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Над сердцем - тоны ритмичные, достаточной громкости, ЧСС – 104 в мин. Живот мягкий, печень выступает на 1 см. Физиологические отправления не нарушены. В анализе крови – гемоглобин – 110 г/л, эр. – $3,4 \cdot 10^{12}/\text{л}$, L- $20 \cdot 10^9/\text{л}$, tr. – $568 \cdot 10^9/\text{л}$, э – 5 %, п/я – 6 %, с/я – 44 %, л – 45 %, СОЭ – 52 мм/час. Биохимический анализ крови – СРБ - +++, сиаловые – 350 ед., серомукоид – 0,44 ед., γ -глобулин – 23 %. В анализах мочи – уд. вес – 1022, эп. – ед. в п/зр., л – 1-2 в п/зр., белок – отр., глюкоза – отр.

1. Интерпретируйте результаты исследований.
2. Поставьте диагноз.
3. Назначьте терапию индукции ремиссии.
4. Напишите план наблюдения и лечения.

Задача №4.

Рома С., 17 лет, поступил с жалобами на боль и отечность в правом коленном и левом голеностопном суставах в течение 2 недель. При поступлении температура тела 38,0. Выражена отечность правого коленного и левого голеностопного суставов, баллотация надколенника. В анамнезе – в 14 лет перенес уретрит (уреаплазмоз), такая же симптоматика отмечалась накануне появления артрита. Лабораторное исследование выявило лейкоцитоз $12 \cdot 10^{12}$ /л, ускорение СОЭ до 40 мм/час, СРБ +++, Υ - глобулинемию - 27 % , РФ (-).

1. Поставьте диагноз.
2. Определите диагностическую тактику.
3. Назначьте лечение.

Задача №5.

Ваня Н., 7 лет, поступил из сельской местности (семья фермеров) с жалобами на боли в голеностопных суставах. Болен в течение трех месяцев.

При поступлении температура тела $38,5^{\circ}$ С, с ознобом, прихрамывает, движения в суставах ограничены из-за болезненности, правый коленный сустав больше левого на 2см из-за отечности в области верхнего заворота. Кожные покровы бледные. Пальпируются увеличенные шейные, подмышечные, паховые и подколенные лимфатические узлы. Дыхание везикулярное, проводится по всем полям. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот доступен пальпации, печень на 2 см выступает из-под края реберной дуги, селезенка не увеличена. Известно, что в данной местности крупный рогатый скот заражен бруцеллезом.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Определите диагностическую тактику.
3. Назначьте лечение.
4. Обозначьте принципы наблюдения.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Диагноз: Ювенильный идиопатический артрит (олигоартрит), активность 3 степени, серонегативный. ФН 0.

2. В диагностике – оценка функциональной недостаточности и визуализация всех вовлеченных суставов в динамике (рентгенография, УЗИ).

3. Лечение: Диклофенак 1 мг/кг в сутки. Метотрексат 10 мг/м²/ нед., в остальные дни – фолиевая кислота 0,0001 г в сутки. После снижения активности добавить ЛФК, массаж, тепловые процедуры на суставы.

4. Внутрисуставно: кеналог 80 мг + циклофосфан 200 мг в коленные суставы, еженедельно, 3-4 введения на курс.

5. Наблюдение до передачи во взрослую сеть. Осмотр педиатром на фоне лечения ежемесячно, кардиологом – 1 раз в 6 мес., при ухудшении – госпитализация в специализированный стационар.

Задача №2.

1. Диагноз: Ювенильный ревматоидный артрит с системным дебютом.
2. Биохимический анализ крови (СРБ, сиаловые кислоты, серомукоид, фибриноген, общий белок и фракции, ЦИК, РФ).
3. Лечение: пульс-терапия метипредом 20 мг/сут., на второе введение - комбинация с метотрексатом 30 мг/м², затем пентаглобин 0,2 г/кг на курс в три дня. При отсутствии активности – повторение курсов комбинированной пульс-терапии с последующим переводом на пероральную базисную терапию МТ в дозе 12 мг/м²/нед. и преднизолоном 0,7 мг/кг/сут. с последующим снижением.
4. Прогноз для жизни благоприятный.
5. Осмотр педиатра, контроль периферической крови 1 раз в 10 дней, ежемесячный контроль азотемии и ферментемии. 1 раз в 3 месяца осмотр кардиолога и офтальмолога.

Задача №3.

1. Отмечается высокая активность болезни, учитывая значительное ускорение СОЭ (гуморальная активность), анемию, тромбоцитоз.
2. Диагноз: Ювенильный ревматоидный артрит с системным дебютом
3. Лечение: пульс-терапия метипредом 20 мг/сут., три введения на курс. Возможно повторное введение. Возможно сочетание с плазмаферезом.
4. Поддерживающая терапия метотрексат 15 мг/м² в неделю в/м. Осмотр педиатра, контроль периферической крови 1 раз в 10 дней, ежемесячный контроль азотемии и ферментемии. 1 раз в 3 месяца осмотр кардиолога и офтальмолога, госпитализация в специализированное отделение – пересмотр терапии. Запрет на вакцинацию при сохраняющейся активности процесса.

Задача №4.

1. Диагноз: Реактивный артрит.
2. Для подтверждения диагноза нужна консультация уролога, бак посев содержимого уретры. УЗИ активных суставов. Контроль анализа периферической крови и УЗИ суставов через 7-10 дней от начала терапии.
3. Диклофенак 25 мг 2-3 раза в день, вильпрафен солютаб 40 мг/кг /сут. на 14 дней.

Задача №5.

1. Вероятный диагноз: бруцеллезный артрит, олигоартритическая форма. Бурсит правого коленного сустава.
2. Развернутый анализ крови, анализ на острофазные белки, бак. посев крови на бруцеллы, проба Бюрне, реакции Райта (Хеддльсона). Рентгенограмма суставов. УЗИ органов брюшной полости.
3. Диклофенак 25 мг 2-3 раза в день, вильпрафен солютаб 40 мг/кг /сут. на 14 дней. Местно – компрессы с ДМСО, вольтарен-гель.

4. Обозначьте принципы наблюдения.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнен
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)	III
2	оценка статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, оценка функционального состояния опорно-двигательного аппарата, лимфатические узлы, система дыхания, центральная и периферическая гемодинамика, тоны сердца, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система	III
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях	III
4	антропометрические измерения и их оценка	III
5	термометрия	III
6	расчёт питания с учётом возраста	III
7	определение уровня системного артериального давления, интерпретация результатов	III
8	оценка клинического анализа крови	III
9	оценка биохимического анализа крови (общий белок, мочевины, креатинин, печеночные пробы)	III
10	оценка показателей КЩС и электролитов крови	III
11	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи, МАУ), оценка СКФ	III
12	оценка показателей коагулограммы	III
13	оценка рентгенограмм суставов	III
14	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, щитовидной железы	III
15	интерпретация результатов ЭхоКГ	III
16	расчёт дозы базисных препаратов	III
17	венепункция	III
18	наложение компресса с ДМСО	III
19	прописи рецептов лекарственных средств	III
20	оформление медицинской документации	III

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Подготовка рефератов по теме «Ювенильные артриты: дифференциальная диагностика», «Инфекционные артриты», «Генно-инженерные препараты»

2. Составление и решение типовых задач по теме «Амбулаторное наблюдение детей с ЮРА».

8.Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatrica-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Российские клинические рекомендации. Юношеский анкилозирующий спондилит [Электронный ресурс] / А.А. Баранов, Л.С. Намазова-Баранова и др. - Режим доступа : http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/kr_yuas.pdf	-	2017
6	Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель. - Режим доступа : http://client.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
7	Российские клинические рекомендации. Юношеский артрит [Электронный ресурс] / А.А. Баранов, Л.С. Намазова-Баранова и др. - Режим доступа : http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/kr_yua.pdf	-	2017
8	Российские клинические рекомендации.	-	2017

	Юношеский артрит с системным началом [Электронный ресурс] / А.А. Баранов, Л.С. Намазова-Баранова и др. - Режим доступа : http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/kr_yuassn.pdf		
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	НЭБ КиберЛенинка		
10	БД Scopus		
11	БД PubMed		
12	БД Web of Science		
13	БД OxfordUniversityPress		
14	БД SAGE		
15	БД ProQuest		
16	СПС Консультант Плюс		
17	MEDLINE Complete		

1. **Индекс** ОД.О.01.1.5.9 **Тема** 9.5.2 «Диффузные болезни соединительной ткани».

2. Форма организации учебного процесса:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать: вопросы организации работы больнично-поликлинических учреждений и других учреждений, связанных с медицинским обслуживанием детей и подростков с ДБСТ, правила выдачи справок и листков нетрудоспособности по уходу за больным ребенком, физиологию соединительной ткани, этиологию, патогенетические механизмы и клинические проявления воспаления при ДБСТ, современные методы клинической и параклинической диагностики ДБСТ, современные классификации, клиническую симптоматику, принципы лечения, принципы неотложной помощи при развитии декомпенсации, осложнений, вопросы диспансерного наблюдения и профилактики осложнений.

Обучающийся должен уметь: оценить физическое и нервно-психическое развитие ребенка, собрать анамнез, провести объективное исследование ребенка, своевременно определить симптомы и ведущие синдромы, требующие оказания неотложной помощи, провести неотложную терапию, сформулировать диагноз в соответствии МКБ-10, назначить (по показаниям) лабораторно-инструментальные и визуализирующие исследования для уточнения диагноза; при необходимости провести забор материала для лабораторного исследования, пользоваться необходимой медицинской аппаратурой (антропометрический набор, аппарат для измерения артериального давления, сантиметровая лента, система для инфузионной терапии, кислородная палатка, интубационные трубки), оценить результаты лабораторных и специальных методов диагностики (ЭКГ, рентгенография, коагулография), определить показания к госпитализации и организовать ее, вести необходимую медицинскую документацию.

Обучающийся должен владеть: методами диагностики и принципами лечения детей с ДБСТ и тактике при неотложных состояниях (волчаночные кризы).

УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите правильные варианты ответов.

1. ОСНОВНОЙ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ
ИНФЛИКСИМАБА

- 1) подавляет синтез антител класса IgG
- 2) ингибирует ФНО- α
- 3) ингибирует Т-лимфоциты

- 4) подавляет активность металлопротеиназ
- 5) подавляет синтез интерлейкина 6

2. НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ПРЕДНИЗОЛОНА, НАЗНАЧАЕМОГО PER OS

- 1) синдром Иценко-Кушинга
- 2) **эрозии слизистой ЖКТ**
- 3) депрессия
- 4) артериальная гипертензия
- 5) все перечисленное

3. ПРЕПАРАТ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ К ИНТЕРЛЕЙКИНУ-6

- 1) инфликсимаб
- 2) **тоцилизумаб**
- 3) этанерцепт
- 4) абатацепт
- 5) адалимумаб

4. СПЕЦИФИЧЕСКИМИ КРИТЕРИЯМИ ДЕСТРУКЦИИ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) **повышение содержания КФК в сыворотке крови**
- 2) **миоглобинурия**
- 3) морфологические признаки кардиосклероза
- 4) **высокий уровень ЛДГ**
- 5) нейтрофильная инфильтрация по ходу мышечных волокон

5. ОСНОВНЫМ ПРИЗНАКОМ ДЕРМАТОМИОЗИТА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) синдром Рейно
- 2) **генерализованное поражение мышц**
- 3) нейропатию
- 4) эозинофилию

6. СИМПТОМЫ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК ПРИ СКВ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ

- 1) **эритроцитурию**
- 2) **цилиндрурию**
- 3) массивную бактериурию
- 4) лейкоцитурию
- 5) **протеинурию >0,5 г/сутки**

7. МИОПАТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ПРИ ЮВЕНИЛЬНОМ ДЕРМАТОМИОЗИТЕ ВКЛЮЧАЕТ

- 1) болевой синдром

- 2) поражения проксимальных мышц конечностей
- 3) мышечная слабость
- 4) высокий уровень КФК
- 5) **1,2,3**

8. ПОРАЖЕНИЕ КОЖИ ПРИ ДЕРМАТОМИОЗИТЕ ВКЛЮЧАЕТ

- 1) **симптом «очков» (гелиотропной сыпи)**
- 2) **капилляриты**
- 3) **ливедо**
- 4) везикулезную сыпь
- 5) **симптома Готтрона**

9. ТЕРАПИЯ ИНДУКЦИИ РЕМИССИИ ПРИ ВЫСОКОЙ АКТИВНОСТИ ДБСТ ВКЛЮЧАЕТ ПРОВЕДЕНИЕ

- 1) **плазмафереза**
- 2) **пульс-терапии метилпреднизолоном**
- 3) экстракорпоральной мембранной оксигенации
- 4) цитостатической терапии
- 5) увеличения дозы преднизолона до 1 мг/кг

10. ПРЕПАРАТ ВЫБОРА ПРИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ВЫСОКОЙ АКТИВНОСТЬЮ СКВ

- 1) инфликсимаб
- 2) этанерцепт
- 3) **ритуксимаб**
- 4) адалимумаб
- 5) абатацепт

Эталоны ответов.

1 - 2	2 - 5	3 - 2	4 – 1,2,4	5 - 2	6 – 1,2,5	7 - 5	8-1,2,3,5	9-1,2	10 - 3
-------	-------	-------	-----------	-------	-----------	-------	-----------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача 1.

Валерия Ю., 2 лет, родилась и проживает за полярным кругом. В мае 2005 эпизод «крапивницы», купированный приемом антигистаминных средств. Летом – в течение июня-августа семья отдыхает в Крыму. В сентябре ребенку проводится вакцинация против гриппа. Через две недели – синюшная сыпь в подмышечной области, которая распространилась по всему телу и на конечности, слабость мышц спины и бедер, затем болезненность при дотрагивании, устойчивое повышение температуры до 38,5. При поступлении негативна, похудела за сентябрь-декабрь на 4 кг, невозможность одеть ребенка из-за боли в мышцах. На веках яркая лиловая сыпь по типу очков, на коже туловища и конечностей – ливедо,

инфильтрация и гиперемия кожи над пястно-фаланговыми суставами, кожа ладоней, стоп, латеральных поверхностей голеней шероховатая. Пальпаторно на спине и бедрах деревянной плотности неравномерные отеки. Дыхание везикулярное, 23 в мин., пальпируются мелкие лимфоузлы 6-7 групп, печень +2, край селезенки. Границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца ритмичные, приглушены, ЧСС 125 в мин. В анализах крови – Hb – 90 г/л, эр. – $3,2 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоциты – $5,3 \cdot 10^9$ /л, п/я – 6 %, с – 56 %, л – 34 %, м – 2 %, СОЭ – 51 мм/час. КФК – 354 ед. Биопсия лимфоузла и окружающих тканей с морфологическим исследованием обнаружила признаки некроза, деструкции мышц, инфильтрацию нейтрофилами по ходу мышечных волокон.

1. Интерпретируйте клинические данные и результаты исследований.
2. Поставьте диагноз.
3. Назначьте терапию индукции ремиссии и патогенетическую терапию.
4. Напишите план диспансерного наблюдения.
5. Определите прогноз.

Задача 2.

Саша В., 10 лет, поступил планово, для проведения курса лечения. Из анамнеза – болеет с 5 лет, появилось депигментированное пятно на лбу, кожа стала блестящей, тонкой, «пергаментной», в этом же месте появился дефект подлежащих тканей – участок «минус-ткань». Затем процесс стал распространяться на волосистую часть головы в виде линейной полосы размером 2,5 см на 9 см, и к данному моменту очаг распространен от правой брови до волосистой части головы. В этом месте выпали волосы, кожа депигментирована, подкожно-жировой слой отсутствует, глубокий дефект мягких тканей - «минус-ткань». Кость черепа не изменена. В легких дыхание везикулярное, ЧД – 18 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС – 85 в мин. Живот мягкий, печень и селезенка не увеличены. Физиологические отправления без отклонений. В анализах крови – гемоглобин – 126 г/л, эр. – $4 \cdot 10^{12}$ /л, лейкоциты – $6,2 \cdot 10^9$ /л, э – 1 %, п/я – 4 %, с/я – 42 %, л – 48 %, м – 5 %, СОЭ – 6 мм/час.

1. Интерпретируйте клинический статус и результаты исследований.
2. Поставьте диагноз.
3. Назначьте дополнительные исследования.
4. План лечения.
5. План диспансерного наблюдения

Задача 3.

Валя С., 9 лет, поступила из района в тяжелом состоянии. Бледная, дефицит массы, пастозность век, лица, голеней. Вялость, адинамия, боль лучезапястных, локтевых и голеностопных суставах, мышечные боли. Температура тела 39°C 9-й день. На коже ладоней и стоп – капиллярит, на лице – нестойкие эритематозные высыпания в виде бабочки, более заметные

по утрам. Границы сердца не расширены. Тоны сердца громкие, ритмичные, с ЧСС-108 в мин., систолический шум мягкого тембра, не выходящий за пределы сердца. АД – 136/90 мм рт.ст. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот немного увеличен в размерах, есть свободная жидкость в брюшной полости. Пальпируются подчелюстные, шейные, аксиллярные, паховые, подколенные, брыжеечные лимфоузлы до 1см, печень +3 см, край селезенки. Мочится свободно, моча темного цвета, выделила около 600 мл за сутки. В анализах крови: гемоглобин – 78 г/л, эр. – $2,1 \cdot 10^{12}/л$, лейкоциты – $3,2 \cdot 10^9/л$, э – 2 %, п/я – 7 %, с/я – 34 %, л – 55 %, СОЭ – 37 мм/час., розеток нет. АНФ – 1:600, АТ к ДНКдс – 1:270. В анализах мочи – уд. вес – 1020, цвет темно-коричневый, белок – 1г, лейкоциты – 4-6 в п/зр., свободный гемоглобин в моче.

1. Интерпретируйте клинику и результаты исследований.
2. Определите круг болезней дифференциальной диагностики.
3. Сформулируйте предположительный диагноз.
4. Назначьте терапию.
5. Напишите план лечения.

Задача №4.

Алена М., заболела в 9 лет, в июле месяце, с появления лихорадки до 39С, болей в лучезапястных, коленных и голеностопных суставах, появления эритематозной сыпи на спине, грудной клетке, бедрах. Первая госпитализация с диагнозом «Системный вариант ЮРА», начата терапия преднизолоном, метотрексатом с улучшением состояния, однако при снижении дозы преднизолона до 7,25мг/сут. клиника вернулась в полном объеме. Т.о., была оставлена комбинированная базисная терапия Мтх + Пз. Через 20 мес. от начала заболевания появились жалобы на слабость и боли в мышцах плеч, бедер, выявлено: КФК - 1350ед, ЛДГ – 758ед., признаки первично-мышечного воспалительного процесса. Появилось подозрение на смешанное заболевание соединительной ткани, комбинированная терапия была продолжена, но отмечалась низкая комплаентность больной из-за развития синдрома Кушинга и периоды перерывов в лечении. Через 6 лет от начала болезни поступила с лихорадкой 39-40С, эритематозно-сквамозными зудящимися высыпаниями по всему телу с акцентными – на лице по типу «бабочки», ливедо, лиловой гелиотропной сыпью, плотными отеками мышц спины и плечевого пояса, отеками кистей и стоп, невозможностью встать и садиться в кровати вследствие выраженной слабости и болевого синдрома, генерализованной лимфаденопатией, умеренной гепатоспленомегалией. Отмечается синдром Кушинга – ожирение 3 ст., смешанные контрактуры лучезапястных суставов. В анализах крови Нв – 76 г/л, эр. – $2,1 \cdot 10^{12}/л$, л – $2,6 \cdot 10^9/л$, тромб – $16 \cdot 10^9/л$, СОЭ -73 мм/час, СРБ – 11 (22 нормы), АТ к ДНКдс – 1:200, ЛДГ – 1200 ед., КФК – 3500ед.

1. Оцените клинический статус пациента с учетом лабораторных данных.

2. Поставьте предварительный диагноз.
3. Назначьте дополнительные исследования.
4. Определите терапевтическую тактику.
5. Тактика наблюдения.

Задача №5.

Таня Т., 15 лет. Наблюдается 5-й год. В течение первого года болезни бледное пятно на боковой поверхности туловища слева увеличилось от 10 см до следующих размеров, пятно в области левого медиального мышелка распространилось дальше с вовлечением мягких тканей и сустава (фото).



Масса тела на момент осмотра – 116кг, рост -158см (3-й год терапии преднизолоном и 1-й год - метотрексатом). Длина левой ноги на 2 см короче, тугоподвижность левого голеностопного сустава. На коже плеч, туловища, бедер розовые стрии. АД-140/80 мм рт.ст. резко снижена адаптация к нагрузкам. Одышка в покое 24 в минуту, тоны сердца приглушены, 88 в минуту. СОЭ – 14 мм/час, АТ к ДНК >200 МЕ/мл

1. Поставьте полный диагноз.
2. С чем связаны имеющиеся осложнения?
3. Выделите клинические синдромы, определяющие качество жизни больной.
4. Назначьте лечение.
5. Диспансеризация на участке.

Эталонные ответы к ситуационным задачам.

Задача № 1.

1. У ребенка с фактором избыточной инсоляции и под влиянием триггера – вакцинации – появились неспецифические симптомы воспаления: генерализованная реакция ретикулоэндотелиальной системы, лихорадка, гуморальная активность; и диффузного поражения соединительной ткани - поражение сосудов кожи (капилляриты, ливедо, симптом Готтрона), миопатический синдром. Анемия в сочетании с ускорением СОЭ характеризуют активность воспалительного процесса, морфологическое исследование тканей вокруг воспаленного лимфоузла показывают диффузное воспаление с деструктивными изменениями.

2. Ювенильный дерматомиозит, активность Шст.

3. Режим палатный, стол №5. Пульс-терапия метипредом 15 мг/кг на введение – три дня последовательно (при недостаточном эффекте – повторить курс ПТ), затем преднизолон 1 мг/кг/сут., метотрексат 10 мг/м²/сут. длительно, под контролем анализов периферической крови, функций печени и почек.

4. Рекомендуются наблюдение педиатра (1 раз в 10 дней, развернутый анализ крови, 1 раз в месяц – биохимия крови – АЛТ, АСТ, мочевины, креатинин); наблюдение детского кардиолога 1 раз в 3 месяца (оценка динамики кожного и миопатического синдромов, иммунологической активности, нежелательных побочных эффектов терапии); при ухудшении – госпитализация в специализированный стационар.

5. Прогноз благоприятный, возможно развитие кальцинатов мягких тканей с прорывом наружу в местах максимального скопления после стихания воспалительного процесса.

Задача № 2.

1. У ребенка отмечаются прогрессирующие дистрофические изменения кожи и ее придатков, подкожной клетчатки, мышц лба и частично мозгового черепа справа на ограниченном участке. Несмотря на отсутствие гуморальной активности, очевидно распространение процесса.

2. Очаговая склеродермия, линейная форма по типу «удар саблей», прогрессирующее течение.

3. СРБ, иммуноглобулины, сиаловые кислоты, серомукоид, фибриноген, антинуклеарный фактор, АЛТ, АСТ, уровень мочевины, креатинина, оценка СКФ. УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства, ЭКГ, эхоКГ, рентгенограмма органов грудной клетки в прямой проекции. Оценка глазного дна. Эзофаго-фиброгастродуоденоскопия.

4. Учитывая прогрессирование процесса, необходима базисная терапия: амлодипин 2,5 мг/сут. под контролем АД, дипиридамол 25 мг x 3 раза в день, Д-пеницилламин с целью торможения синтеза коллагена, начиная от 150 мг в сутки, постепенно увеличивая дозу до 500 мг в сутки (20 мг/кг в сутки). Массаж очага, электрофорез с лидазой, курс гипербарической оксигенации.

5. Необходимо наблюдение педиатра с ежемесячным контролем анализа мочи и функций почек, детского кардиолога – 1 раз в 3 месяца с контролем динамики очага, функционального состояния мочевыделительной системы и желудочно-кишечного тракта.

Задача № 3.

1. Тяжесть состояния больной определяет острое повреждение почек (олигоурический синдром, гемоглобинурия, протеинурия, артериальная гипертензия); комплекс симптомов неспецифических симптомов характеризует воспалительный процесс (лихорадка, астенический синдром, генерализованная реакция органов ретикулоэндотелиальной системы –

лимфоаденопатия, гепатоспленомегалия); отмечаются патогномоничные симптомы системного васкулита (капиллярит, эритематозная сыпь в форме бабочки, лейкопения на фоне ускорения СОЭ, высокие титры АНФ и АТ к ДНКдс, типичные для системной красной волчанки).

2. Необходимо исключить острый постстрептококковый гломерулонефрит, гемолитико-уремический синдром, дебют лимфопролиферативного заболевания, гемобластоза.

3. Системная красная волчанка. Нефритический синдром, «бабочка», капилляриты, артралгии, лейкопения. Активность 3 ст., острое течение.

4. Постельный режим, уход мамы. Контроль диуреза, температуры тела, АД. Плазмаферез, пульс-терапия метилпреднизолоном 15(20) мг/кг на введение, 3 последовательных дня. Затем – преднизолон 1 мг/кг в сутки в три приема (6.00, 10.00, 13.00), циклофосфан 600 мг/м² в/в каждые две недели.

5. Данный режим введения препаратов сохранить 2-2,5 мес. с последующим переводом на поддерживающие дозы – постепенное снижение дозы преднизолона до 10 мг/сут. на фоне терапии Цф. Контроль уровня лейкоцитов (нейтропении), активности, протеинурии, гемоглобинурии, СКФ, иммунологической активности. Наблюдение ревматолога, нефролога, педиатра.

Задача №4.

1. Учитывая начало болезни с клиники системного варианта ЮРА, появление в динамике признаков деструкции мышечной ткани и миопатического синдрома, развернутая клиника аутоиммунного криза (миопатический криз с тяжелой деструкцией мышц, гематологический – с подавлением всех трех ростков, тотальное поражение кожи с характерными изменениями как для дерматомиозита, так и для СКВ, признаки поражения сосудов русла микроциркуляции, аутоиммунная активность).

2. Смешанное заболевание соединительной ткани: ЮРА. СКВ. ЮДМ (Crest-синдром). Аутоиммунный криз. Не исключается синдром активации макрофагов.

3. Биохимия крови: АТ к рибонуклеопротеиду (RNP), АЛТ, АСТ, СРБ, П-6, прокальцитонин, мочевины, креатинин, СКФ, рентгенограмма органов грудной клетки. УЗИ-визуализация органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

4. Пульс-терапия в рамках терапии индукции ремиссии. Введение внутривенного иммуноглобулина с целью профилактики инфекционных осложнений. Симптоматическая терапия.

5. Наблюдение педиатра, ревматолога. Поддерживающая терапия ГКС. Контроль анализов периферической крови, состояния опорно-двигательного аппарата и кожи, функций почек.

Задача №5.

1. Системная склеродермия, прогрессирующее течение. Активность 3ст. Поражение кожи по гемитипу слева (гиперпигментация, индурация, атрофия). Осложнения: укорочение левой конечности на 2 см, гипотрофия левого бедра и голени, смешанная контрактура левого голеностопного сустава. Синдром Кушинга (ожирение IV ст., артериальная гипертензия, стрии).

2. Первая группа – с прогрессирующим течением болезни и отсутствием адекватного медикаментозного контроля (несвоевременное расширение иммуносупрессивной терапии); вторая – с длительной монотерапией преднизолоном (т.е., ятрогенным фактором).

3. Синдром Кушинга (ожирение, артериальная гипертензия), социальная изоляция вследствие грубого поражения опорно-двигательного аппарата и кожи.

4. Отмена преднизолона. Метотрексат 10 мг/м² в неделю, дипиридамола 50 мг x 3 раза в сутки, амлодипин 5 мг в сутки с целью улучшения микроциркуляции и контроля АД. Курс гипербарической оксигенации. Лимфотропная терапия (подкожное введение лидазы в левой подколенной области при наложенном жгуте выше колена), парафиновые аппликации и массаж обеих ног.

5. Организация наблюдения эндокринолога, диетотерапии, психологической поддержки семьи. Контроль педиатра, ревматолога, ортопеда.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)	III
2	оценка статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, лимфатические узлы, система дыхания, центральная и периферическая гемодинамика, тоны сердца, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система	III
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях	III
4	антропометрические измерения и их оценка	III
5	термометрия	III
6	расчёт питания с учётом возраста, степени декомпенсации и степени БЭН	III
7	определение уровня системного артериального давления,	III

	интерпретация результатов	
8	оценка клинического анализа крови	III
9	оценка биохимического анализа крови (общий белок, мочевина, креатинин)	III
10	оценка иммунологических показателей	III
11	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи, МАУ), оценка СКФ	III
12	оценка показателей коагулограммы	III
13	выполнение и анализ ЭКГ	III
14	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, щитовидной железы	III
15	интерпретация результатов ЭхоКГ	III
16	расчёт объёма и скорости введения инфузии метилпреднизолона, внутривенного иммуноглобулина	III
17	венепункция	III
18	Назначение цитостатических препаратов	III
19	прописи рецептов лекарственных средств	III
20	оформление медицинской документации	III

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Подготовка рефератов по теме «Синдром Шегрена», «Болезнь Шарпа», «Прогрессирующая оссифицирующая фибродисплазия», «Фиброзная дисплазия».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Общие вопросы иммуносупрессивной терапии больных с ДБСТ».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017

3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Российские клинические рекомендации. Юношеский артрит с системным началом [Электронный ресурс] / А.А. Баранов, Л.С. Намазова-Баранова и др. - Режим доступа : http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/kr_yuassn.pdf	-	2017
6	Кардиология детского возраста [Электронный ресурс] / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель. - Режим доступа : http://client.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
7	Российские клинические рекомендации. Ювенильный дерматомиозит [Электронный ресурс] / А.А. Баранов, Е.И. Алексеева и др. - Режим доступа : http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/kr_yuder.pdf	-	2017
8	Российские клинические рекомендации. Слизисто-кожный лимфонулярный синдром [Кавасаки] (синдром/болезнь Кавасаки) у детей [Электронный ресурс] / А.А. Баранов, Л.С. Намазова-Баранова и др. - Режим доступа : http://www.pediatr-russia.ru/sites/default/files/file/kr_sklns.pdf	-	2016
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	НЭБ КиберЛенинка		
10	БД Scopus		
11	БД PubMed		
12	БД Web of Science		
13	БД OxfordUniversityPress		
14	БД SAGE		
15	БД ProQuest		
16	СПС Консультант Плюс		
17	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.6.10 **Тема 10.1.1** Пульмонология. Острые воспалительные заболевания верхних дыхательных путей.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Анатомо-физиологические особенности респираторного тракта у детей разных возрастов.
2. Классификацию воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей (ВДП)
3. Клинические проявления ринита.
4. Методы обследования.
5. Особенности питьевого режима при гриппе.
6. Принципы лечения ОРВИ.
7. Неотложная помощь при гипертермическом синдроме.
8. Дифференциальная диагностика острых воспалительных заболеваний ВДП.
9. Тактика педиатра при различных нозологиях.
10. Профилактика ОРВИ у детей.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с заболеванием органов дыхания.
2. Оценить клинический статус пациента (сознание, положение, респираторные дистанционные шумы, оценка физического развития, кожа, слизистые полости рта, подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, форма грудной клетки, мышечный тонус, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, АД, органы пищеварения, размеры печени, мочевыделительная система, органы чувств и нервная система, чувствительность).
3. Интерпретировать результаты обследований: клинический анализ крови, биохимический анализ крови (СРБ, ПКТ, КЩС, газы крови), иммунологические параметры (IgM, G, E). Оценить инструментальные исследования – спирограмма, пифлоуметрия, пульсоксиметрия, рентгенография.
4. Сформулировать диагноз в соответствии с классификацией.
5. Составить схему лечения.
6. Осуществлять пульсоксиметрию.
7. Осуществлять пикфлоуметрию.
8. Оказать неотложную помощь при гипертермическом синдроме.
9. Провести санпросветработу по профилактике заболеваемости ОРВИ и формированию здорового образа жизни

Обучающийся должен владеть:

1. Методами диагностики и принципами лечения бронхитов у детей.
УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите правильный ответ.

1. **ЭФФЕКТИВНЫМ ПРИ ХЛАМИДИЙНОЙ ИНФЕКЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ:**

- 1) амоксициллин+клавулановая кислота
- 2) джозамицин**
- 3) ампициллин
- 4) цефалексин

2. **ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ ОТМЕЧАЕТСЯ:**

- 1) сухой кашель
- 2) экспираторная одышка**
- 3) вынужденное положение больного
- 4) бледность кожных покровов

3. **АБСОЛЮТНЫМ ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ РЕБЕНКА С ОСТРЫМ БРОНХИТОМ, ЯВЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ ФАКТА:**

- 1) нарастающей дыхательной недостаточности**
- 2) обструкции дыхательных путей
- 3) бронхита в анамнезе
- 4) температуры тела выше 38 °С

4. **ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ ОСНОВНАЯ ТЕРАПИЯ - ЭТО:**

- 1) антибиотики
- 2) ингаляционные кортикостероиды (ИГКС)
- 3) противокашлевые средства
- 4) бронхолитики**

5. **ПРИ ОСТРОМ (ПРОСТОМ) БРОНХИТЕ ОСНОВНОЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК - ЭТО:**

- 1) выраженная обструкция бронхов
- 2) при аускультации ослабление дыхания в нижних отделах легких
- 3) инфильтративные изменения легочной ткани на рентгенограмме
- 4) крупно- и среднепузырчатые хрипы в обоих легких**

6. **ПРИ УПОРНОМ БРОНХООБСТРУКТИВНОМ СИНДРОМЕ, НЕПОДДАЮЩИМСЯ ЛЕЧЕНИЮ, НЕОБХОДИМО ИСКЛЮЧИТЬ:**

- 1) острый фарингит
- 2) привычную аспирацию пищи**

- 3) острый синусит
- 4) пневмонию

7. ВОЗБУДИТЕЛЬ ПРОНИКАЕТ В ТРАХЕЮ И БРОНХИ, ЧАЩЕ ВСЕГО:

- 1) воздушно-капельным путем**
- 2) гематогенным путем
- 3) лимфогенным путем
- 4) через раневую поверхность кожи

8. ГРУППА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО БРОНХИТА МИКОПЛАЗМЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ - ЭТО:

- 1) пенициллины
- 2) макролиды**
- 3) цефалоспорины
- 4) аминогликозиды

9. УСИЛЕНИЕ СОСУДИСТОГО РИСУНКА ПО ТИПУ «ПЕРИБРОНХИАЛЬНЫХ УПЛОТНЕНИЙ», ПОВЫШЕННАЯ ПРОЗРАЧНОСТЬ ЛЕГКИХ, АТЕЛЕКТАЗЫ НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ:

- 1) бронхита с обструкцией
- 2) острого простого бронхита
- 3) рецидивирующего бронхита
- 4) бронхиолита**

10. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ КРИТЕРИЕМ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО БРОНХИТА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) кашель**
- 2) высокие цифры температуры тела
- 3) субфебрилитет
- 4) затрудненный выдох

1. КАКОЙ СИМПТОМ ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ НАЗНАЧЕНИЯ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ПРИ ОРВИ?

- 1) повышение температуры позднее третьего дня заболевания**
- 2) повышение температуры в первые три дня заболевания
- 3) кашель
- 4) катаральные явления в носоглотке

2. ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ ОТМЕЧАЕТСЯ:

- 1) сухой кашель
- 2) экспираторная одышка**

- 3) вынужденное положение больного
- 4) бледность кожных покровов

3. ПРИ КАКИХ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЯХ ЧАЩЕ ВОЗНИКАЕТ СИНДРОМ КРУПА?

- 1) энтеровирусная инфекция
- 2) **парагрипп**
- 3) аденовирусная инфекция
- 4) ротавирус

4. ЧИСЛО ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ В 1 МИН ДОЛЖНО БЫТЬ У ЗДОРОВОГО РЕБЕНКА 2 ЛЕТ В ПОКОЕ.

- 1) 25-30
- 2) 50-60
- 3) **30-35**
- 4) 18-20

5. ПРИ ОСТРОМ (ПРОСТОМ) БРОНХИТЕ ОСНОВНОЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК - ЭТО:

- 1) выраженная обструкция бронхов
- 2) при аускультации ослабление дыхания в нижних отделах легких
- 3) инфильтративные изменения легочной ткани на рентгенограмме
- 4) **крупно- и среднепузырчатые хрипы в обоих легких**

6. НАЗНАЧЕНИЕ АНТИБИОТИКОВ НЕ ПОКАЗАНО ПРИ:

- 1) очаговой пневмонии
- 2) экссудативном плеврите
- 4) **остром вирусном ринофарингите**
- 5) абсцессе легкого

7. ВОЗБУДИТЕЛЬ ПРОНИКАЕТ В ТРАХЕЮ И БРОНХИ, ЧАЩЕ ВСЕГО:

- 1) **воздушно-капельным путем**
- 2) гематогенным путем
- 3) лимфогенным путем
- 4) через раневую поверхность кожи

8. УСИЛЕНИЕ СОСУДИСТОГО РИСУНКА ПО ТИПУ «ПЕРИБРОНХИАЛЬНЫХ УПЛОТНЕНИЙ», ПОВЫШЕННАЯ ПРОЗРАЧНОСТЬ ЛЕГКИХ, АТЕЛЕКТАЗЫ НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ:

- 1) бронхита с обструкцией
- 2) острого простого бронхита
- 3) рецидивирующего бронхита

4) бронхоолита

9. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ КРИТЕРИЕМ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО БРОНХИТА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) кашель
- 2) высокие цифры температуры тела
- 3) субфебрилитет
- 4) затрудненный выдох

10. ПРИ ЛЕЧЕНИ ОРВИ У ДЕТЕЙ ИЗ ЖАРОПОНИЖАЮЩИХ СРЕДСТВ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ.

- 1) анальгин
- 2) аспирин
- 3) парацетамол
- 4) нимесулид

Эталоны ответов.

1 – 1	2 – 2	3 – 2	4 – 3	5 – 4	6 – 4	7 – 1	8 – 4	9 – 1	10 – 3
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Задача №1.

Ребенок 7 лет, заболел остро, после контакта с больным ОРВИ в классе, с повышения температуры до 39°C, появления болей в горле, головной боли, общего недомогания. Обратились к участковому врачу. При осмотре: рот открывает свободно, отека слизистой ротоглотки нет. В зеве яркая разлитая гиперемия, миндалины II степени, гиперемированы, отечны, без наложений. Отека подкожной клетчатки на шее нет. Тонзиллярные лимфоузлы до 1,5-2 см, болезненные.

1. Диагноз участкового врача
2. Обоснование диагноза
3. Дифференциальная диагностика
4. Назначьте обследование
5. Лечение

Задача №2.

Мальчик, 8 лет. На приеме у участкового педиатра с жалобами на: затруднение носового дыхания, необильные слизистые выделения из носа, редкий сухой кашель, температура тела 37,5°C. Из анамнеза: болен в течение 4 дней, заболел остро, после посещения школы вечером поднялась температура тела до 37,8°C. Дыхание через нос стало затрудненным, появилось слизистое отделяемое из носа. При осмотре: состояние ребенка средней тяжести. В зеве яркая гиперемия, миндалины отечны, наложений нет. Кожные покровы розовые, умеренной влажности. Дыхание

аускультативно везикулярное, хрипов нет. ЧД до 35 в 1 мин. Границы сердца соответствуют возрасту. АД 100/65 мм.рт.ст. Другие органы и системы при физикальном обследовании — без особенностей. При обследовании: в клиническом анализе крови крови: Нб 138 г\л, Эр $4,3 \times 10^{12}$ \л; L $7,4 \times 10^9$ \л; СОЭ 5мм\час; Э1 ПЗ С57 Л33 М6. Ваш предположительный диагноз и степень тяжести течения.

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснование диагноза.
3. Укажите наиболее типичные симптомы.
4. Укажите план лечения.
5. Оцените анализ крови.

Задача №3.

Ребенок 8 месяцев, болен в течение 2-х дней. Температура 38-39⁰С, капризен, аппетит снижен, плохо спит. Отмечается влажный кашель и обильное слизистое отделяемое из носа. При осмотре: состояние средней тяжести. Температура 38,3 0С, веки отечны, конъюнктивита гиперемирована. Лимфоузлы всех групп увеличены до 1-2 см, безболезненные, эластичные. В зеве умеренная гиперемия, миндалины 1 степени, задняя стенка глотки гиперемирована, отечна с гипертрофированными фолликулами, увеличенными боковыми валиками. Отмечается затруднение носового дыхания, обильное слизисто-гнойное отделяемое из носа. В легких жесткое дыхание, выслушиваются проводные хрипы. Тоны сердца ритмичные, громкие, ЧСС-132 в минуту. Печень +1,5 см, селезенка +1 см. Стул оформленный.

Клинический анализ крови: Нб - 133 г/л, Эр - $4,3 \times 10^{12}$ /л, ц.п. - 0,93, Лейк - 9×10^9 /л; п/я-3%, с/я- 38%, б-1%, э-2%, л-51%, м-4%, СОЭ- 4 мм/час.

Общий анализ мочи: цвет - желтый; прозрачность - мутная; относительная плотность -1031; белок, глюкоза - отсутствует; лейкоциты - 1-3 в п/з.

На рентгенограмме органов грудной клетки: легочный рисунок усилен, легочные поля без очаговых и инфильтративных теней, корни структурны, срединная тень без особенностей, диафрагма четкая, синусы дифференцируются.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Проведите обоснование диагноза.
3. Предположите этиологию заболевания.
4. Назначьте лечение.
5. Можно ли лечить ребенка на дому?

Задача №4.

Девочка., 8 лет, заболела остро с повышением температуры до 38⁰С, болей в горле, тошноты, однократной рвоты. Мама дала ребенку для профилактики – табл. Флемоксина, который оставался дома от предыдущего

эпизода приема и «хорошо помогал». На второй день болезни, на фоне приема ампициллина, появилась сыпь на теле. Доставлена скорой в приемное отделение с диагнозом: Острая крапивница? При поступлении состояние средней тяжести. Температура 37,8. Кожные покровы бледные, сыпь без четкой локализации полиморфная – на плечах, спине, конечностях, зуда нет. Легкая пастозность лица, «сопит» носом, отделяемого нет, голос с гнусавым оттенком. В ротоглотке яркая разлитая гиперемия, миндалины II степени, наложения по лакунам (-) ткань. Увеличены все группы лимфатических узлов, тонзиллярные до 3 см, в других группах мелкие. Размеры печени +4+4+1/2 см, селезенки +2 см из под края реберной дуги. В клиническом анализе крови: Нв 115 г/л, Л – 15,7 х 10⁹/л, п/я-2, с/я-28, л-40, м-10, атипичные мононуклеары –20%, СОЭ 25мм/час.

1. Поставьте предварительный диагноз?
2. Приведите его обоснование.
3. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести?
4. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика?
5. Назначьте лечение больному.

Задача №5.

Мальчик Марк, 3 лет на приеме педиатра с мамой. Жалобы на покашливание, больше ночью, обильное слизистое отделяемое из носа, чихание. Заболел 3 дня назад, когда поднялась температура до 37,5°С, общее состояние страдало не значительно, на следующий день появился кашель, ринорея. Лечились самостоятельно - жаропонижающие, травы, мед. На приеме - заложенность носа, кашель продуктивный, температура субфебрильная. Из перенесенных заболеваний отмечает ОРЗ до 5-6 раз в год. Два месяца назад перенес острый бронхит, лечился амбулаторно – флемоксин, муколитики, травы. Аллергический анамнез не отягощен. При осмотре: состояние ребенка средней степени тяжести, самочувствие не страдает – сон, и аппетит не нарушены. Кожные покровы бледно-розовые. Подкожно-жировой слой развит умеренно, распределен равномерно. В зеве разлитая умеренно выраженная гиперемия, зернистость задней стенки глотки. При передней риноскопии – слизистая носа отечная, в просвете носовых ходов слизь в большом количестве. Грудная клетка цилиндрическая. При аускультации – дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД – 20 в минуту. Другие органы и системы при физикальном обследовании — без особенностей.

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Типичные симптомы, характерные для данной патологии.
3. Лечение
4. Требуется ли дополнительное лабораторное обследование для подтверждения диагноза?

5. Антибиотики, из какой группы в данном случае будут назначены?

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Острый тонзиллофарингит.
2. На основании острого начала заболевания с повышения температуры тела до 39°C , появления болей в горле, головной боли, общего недомогания, в зеве наличия яркой разлитой гиперемии, миндалин II степени, болезненных, отечных.
3. Дифтерия, инфекционный мононуклеоз, другие виды тонзиллитов.
4. При первом осмотре врачом на дому должен быть взят мазок из зева и носа на ТКБД и флору однократно, который необходимо доставить в бактериологическую лабораторию не позднее 3-х часов после взятия материала.
5. Лечение назначается (после взятия мазка) – обильное питье, полоскание горла или рассасывание леденцов с антисептиками, жаропонижающие по показаниям.

Задача №2.

1. Острый ринофарингит.
2. На основании острого начала заболевания с повышения температуры тела до $37,8^{\circ}\text{C}$, появления болей в горле, отделяемого из носа, данных о контакте с больным ОРВИ.
3. Ринорея, гипертермия, боли в горле.
4. Лечение на дому, обильное питье, полоскание горла или рассасывание леденцов с антисептиками, жаропонижающие по показаниям
5. Воспалительных изменений в анализе крови нет.

Задача №3.

1. Острый ринофарингит. Острый катаральный конъюнктивит.
2. На основании острого начала заболевания, наличие выраженных катаральных симптомов с обильной экссудацией, изменение в ротоглотке, увеличенных периферических лимфоузлов всех групп.
3. Аденовирус.
4. Постельный режим на весь острый период болезни. Диета соответственно возрасту, богатая витаминами, обильное питье. Этиотропная терапия: интерферона-альфа. Для лечения конъюнктивита: 0,5% флореналева или 0,25% оксолиновая мазь (закладывают за веки 3 раза в день), в конъюнктивальный мешок закапывают - 20% раствор сульфацил-натрия, глазные капли офтальмоферон. При повышении температуры выше $38,5^{\circ}\text{C}$ – физические методы охлаждения, жаропонижающие средства – парацетамол, ибупрофен.

5. Возможно.

Задача №4.

1. Инфекционный мононуклеоз типичный, среднетяжелая форма.
2. Острое начало заболевания с повышением температуры, появления болей в горле, затрудненного носового дыхания, гнусавого оттенка голоса, гиперемии в ротоглотке, картины лакунарного тонзиллита, лимфаденопатии, гепатоспленомегалии, полиморфной сыпи на фоне приема ампициллина и наличие атипичных мононуклеаров в анализе крови свидетельствуют в пользу данного диагноза.

3. ИФА на ВЭБ (IgM VCA, IgG EA, IgG NA) и ЦМВ, анализ крови и слюны на ДНК ВЭБ и ЦМВ в ПЦР, бак. посев из рото- и носоглотки на коринебактерии дифтерии и флору.

4. Стрептококковый тонзиллит, дифтерия ротоглотки, иерсиниозная инфекция, лекарственная аллергия.

5. Лечение

- Постельный режим на период лихорадки
- Механически и химически щадящая пища на ангинозный период
- Изопринозин по 500 мг 3 раза в день 10 дней
- Цефотаксим внутримышечно (100мг/кг) на 10 дней
- Ибупрофен или парацетамол при повышении температуры выше 38,5
- Полоскание зева 2% содовым раствором или фурациллином 1:5000.

Задача №5.

1. Острый ринофарингит.

2. Заложенность носа, ринорея, воспалительные изменения в носоглотке

3. Санация носа – физраствор, АкваМарис, АкваЛор и др солевые растворы; для улучшения носового дыхания- сосудосуживающие капли на основе ксилометазолина, фениэфрина коротким курсом;

4. Дополнительное обследование не требуется;

5. Назначение антибиотиков не рекомендовано;

6. **Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).**

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы

	пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	пульсоксиметрия
5	пикфлоуметрия
6	термометрия
7	расчёт питания
8	оценка клинического анализа крови
9	оценка биохимического анализа крови (ПКТ, СРБ)
10	оценка показателей КЩС, газового состава и электролитов крови
11	оценка анализов мочи (общий)
12	оценка анализов мокроты (цитология, бакпосев)
13	оценка рентгенограмм грудной клетки
14	оценка дневника пикфлоуметрии
15	оксигенотерапия
16	венепункция
17	оценка ЭКГ
18	пользование небулайзером
19	прописи рецептов лекарственных средств
20	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Подготовка рефератов по теме «Современные методы специфической и неспецифической профилактики ОРВИ», «Организация профилактических мероприятий в эпидсезон в садах и школах», «Роль бактериальных лизатов в профилактике ОРВИ».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Дифференциальная диагностика воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей у детей».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017

2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Острые инфекции дыхательных путей у детей . Диагностика и лечение, профилактика/ Н.А. Геппе [и др.]	М.:МедКом-Про	2018
6	Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс] : практ. рук./ред. В. Ф. Учайкин, В. П. Молочный - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427392.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
7	Здоровый ребенок: амбулаторное наблюдение, схемы обследования, нормативные таблицы основных физиологических показателей [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие/Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. И. Устинова [и др.]- Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=55851	Красноярск: КрасГМУ	2015
8	Детские болезни. Основные практические умения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов/. Н. А. Ильенкова, Р. А. Авдеева, Н. Л. Прокопцева [и др.]- Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=35518	Красноярск: КрасГМУ	2013
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.2.10 **Тема 10.2.1.** Пульмонология. Патология раннего возраста. Бронхообструктивный синдром у детей раннего возраста.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Особенности специфической и неспецифической профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний у детей, методику сбора информации у детей и их родителей (законных представителей).

2. Методику осмотра детей, современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний у детей.

3. Медицинские показания к использованию современных методов лабораторной диагностики заболеваний у детей, медицинские показания к использованию современных методов инструментальной диагностики заболеваний у детей.

4. Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем.

5. Современную классификацию, клиническую симптоматику основных заболеваний и пограничных состояний детского возраста.

6. Этиологию и патогенез соматических заболеваний у детей.

7. Клиническую картину, особенности течения осложнения заболеваний у детей.

8. Клиническую картину состояний, требующих направления детей к врачам-специалистам, порядки оказания медицинской помощи детям.

9. Стандарты медицинской помощи детям по заболеваниям, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям.

10. Современные методы терапии основных соматических заболеваний и патологических состояний у детей.

11. Клиническую картину состояний, требующих неотложной помощи детям.

12. Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях и в стационарных условиях.

13. Правила ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь детям.

14. Механизм действия основных групп лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.

Обучающийся должен уметь:

1. Исследовать и оценить ПСВ с помощью пикфлоуметра.
2. Оценить результаты спирографии, провести внутривенное вливание лекарственных средств с помощью инфузионного насоса (инфузатора).

Обучающийся должен владеть:

1. Навыком сбора и оценки генеалогического анамнеза, анамнез жизни и болезни ребенка.

2. Навыком клинического обследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) больного ребенка, навыком формулирования диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи. УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Укажите правильный ответ.

1. БРОНХИОЛИТ ВСТРЕЧАЕТСЯ ЧАЩЕ У ДЕТЕЙ:

1) первых двух лет жизни

2) с 3 до 5 лет

3) с 6 до 9 лет

4) после 9 лет

5) подросткового возраста

2. ОБСТРУКТИВНЫЙ БРОНХИТ ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ПРОСТОГО:

1) наличием продуктивного кашля

2) наличием экспираторной одышки

3) наличием инспираторной одышки

4) выраженным лейкоцитозом

5) длительной фебрильной температурой

3. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО В КАЧЕСТВЕ НАЧАЛЬНОЙ БРОНХОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ИСПОЛЬЗУЮТ:

1) муколитические препараты

2) β 2-агонисты короткого действия

3) глюкокортикоиды

4) антигистаминные препараты

5) теофиллины короткого действия

4. ДЛЯ ИНГАЛЯЦИОННОЙ БРОНХОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПРИМЕНЯЮТ:

1) эуфиллин

- 2) амброксол
- 3) беродуал**
- 4) супрастин
- 5) амброгексал

5. МУКОЛИТИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЕТ:

- 1) амброксол**
- 2) синекод
- 3) тусупрекс
- 4) беродуал
- 5) фенотерол

6. САМОЙ РЕДКОЙ ПРИЧИНОЙ УПОРНОЙ БРОНХООБСТРУКЦИИ ИЗ НИЖЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ У ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) порок развития бронхов
- 2) стойкий воспалительный очаг в легких
- 3) привычная аспирация пищи
- 4) пассивное курение
- 5) острая пневмония**

7. ХРАКТЕРНЫМ КЛИНИЧЕСКИМ ПРИЗНАКОМ БРОНХИОЛИТА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) экспираторная одышка**
- 2) инспираторная одышка
- 3) диффузные крупнопузырчатые хрипы в легких
- 4) укорочение перкуторного звука над нижними отделами легких
- 5) выслушивание локальных мелкопузырчатых хрипов в легких

8. НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА БЫВАЕТ ИНФИЦИРОВАНИЕ:

- 1) РС-вирусом**
- 2) вирусом парагриппа
- 3) риновирусом
- 4) аденовирусом
- 5) стафилококком

9. БУДЕСОНИД - ЭТО ПРЕПАРАТ, ОБЛАДАЮЩИЙ:

- 1) антибактериальным действием
- 2) муколитическим действием
- 3) противовоспалительным действием**
- 4) бронхолитическим действием
- 5) седативным действием

10. НАИМЕНЬШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В РАЗВИТИИ ОБСТРУКЦИИ БРОНХОВ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ИМЕЕТ:

- 1) отек подслизистого слоя бронхов
- 2) гиперсекреция бронхиальной слизи
- 3) повышенная вязкость мокроты
- 4) **бронхоспазм**
- 5) гиперплазия эпителия слизистой оболочки

Эталоны ответов.

1 – 1	2 – 2	3 – 2	4 – 3	5 – 1	6 – 5	7 – 1	8 – 1	9 – 3	10 – 4
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Задача №1.

Девочка 7-х месяцев, массой 8,3 кг, доставлена в стационар бригадой «скорой помощи». Из анамнеза заболевания известно, что ребенок заболел впервые. Заболевание началось 4 дня назад с повышения температуры, от-деляемого из носа, сухого кашля, который со временем стал влаж-ным. По рекомендации участкового врача получал симптоматическое лечение по поводу ОРВИ (микстура от кашля и називин). Накануне вечером у девочки произошло ухудшение состояния: появилась одышка, усилился кашель. Родители обратились в «скорую помощь». Ребенок был доставлен в приемный покой детского стационара. Состояние ребенка врачом приемного покоя расценено как тяжелое, одышка вновь усилилась. ЧДД – 58 в минуту. Выдох шумный, слышен на расстоянии. Грудная клетка увеличена в переднезаднем размере. При перкуссии над легкими коробочный звук. При аускультации – жесткое дыхание, множество сухих свистящих хрипов. Были проведены рентгенографическое исследование грудной клетки и клинический анализ крови. Клинический анализ крови: НЬ - 120 г/л, Эр - 5,1 x 10¹²/л, Лейкоциты - 10,9 x 10⁹/л, п/я - 2%, с - 18%, э - 3%, л - 68%, м - 9%, СОЭ - 16 мм/час. Рентгенография грудной клетки: повышенная прозрачность легочных полей, усиление легочного рисунка, особенно в области корней легких, за счет сосудистого компонента и перибронхиальных изменений.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Обоснуйте его.
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Окажите неотложную помощь.
5. Укажите показания для перевода ребенка с БОС на ИВЛ.

Задача №2.

Девочка 4 месяцев, массой 7 кг, от первой беременности, срочных родов. Период новорожденности протекал без особенностей. В возрасте 1 месяц из-за гипогалактии у матери стала получать докорм адаптированной смесью «Малютка». С 1,5 месяцев полностью переведена на искусственное

вскармливание. Семейный анамнез: у матери – аллергия на цитрусовые; отец практически здоров, курит, неделю назад перенес ОРВИ. У ребенка три дня назад появились заложенность носа, покашливания, снизился аппетит, стал беспокойным сон, температура тела в течение трех дней держалась в пределах 37,0-37,5°C. Не смотря на лечение (називин, мукалтин), температура тела повысилась до 38°C, усилился кашель, появилась одышка. В легких выслушивались разнокалиберные влажные хрипы. С подозрением на пневмонию ребенок был направлен в стационар. При осмотре в стационаре врачом приемного покоя состояние ребенка было оценено как тяжелое, отмечено втяжение уступчивых мест грудной клетки, раздувание крыльев носа, затруднение выдоха, проявляющееся шумным свистящим дыханием, периоральный цианоз. ЧДД соответствовала 60-65 в минуту. Перкуторно над легкими определялся легочный звук с коробочным оттенком, аускультативно – масса мелкопузырчатых и крепитирующих хрипов на вдохе и в самом начале выдоха над всей поверхностью легких. Границы сердца оставались в норме. ЧСС соответствовала 140 уд/мин. Тоны сердца были слегка приглушены. Живот был несколько вздут, при пальпации безболезненный. Печень выступала из-под правого подреберья на 2 см. Стул был кашицеобразный, желтый, без патологических примесей. Общий анализ крови: НЬ - 118 г/л, Эр - 4,3 x 10¹²/л, лейкоциты - 6,2 x 10⁹/л, п/я - 1%, с - 30%, э - 3%, л - 58%, м - 8%, СОЭ -15 мм/час. Рентгенография грудной клетки: повышенная прозрачность легочных полей, особенно на периферии, низкое стояние диафрагмы, усиление легочного рисунка. Ребенку были проведены ингаляции с пульмикортом и трехкратно – с беродуалом. Улучшение было незначительным и кратковременным.

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте его.
3. Укажите факторы способствовавшие развитию заболевания.
4. Оцените тактику врача приемного покоя и обоснуйте ее.
5. Определите тактику дальнейшего лечения и обоснуйте ее.

Задача №3.

У мальчика 6-ти месяцев отмечают затруднение и учащение дыхания, цианоз, повышение температуры тела до 37,7°C. Родители вызвали «скорую помощь». Мальчик заболел впервые. Заболевание началось 4 дня назад с повышения температуры до 37,5°C, заложенности носа. На второй день появились слизистое отделяемое из носа и сухой кашель, который к настоящему времени стал влажным. Кашель усиливается к утру. Родители обратились к участковому врачу, который выставил диагноз ОРВИ, назначил симптоматическое лечение (микстура от кашля, називин). Несмотря на лечение, состояние ухудшалось, появилось шумное дыхание, ребенок стал беспокойным, отказывается от пищи. Врач «скорой помощи» оценил состояние ребенка как тяжелое за счет дыхательных расстройств. Объективно: температура тела 37,6°C, цианоз носогубного треугольника,

ринорея, затрудненный шумный выдох, кашель влажный. Мокроту ребенок откашливает с трудом. Над легкими перкуторный звук легочный с коробочным оттенком. Аускультативно: на фоне удлинённого выдоха - рассеянные сухие свистящие хрипы, крупнопузырчатые влажные на вдохе. ЧД - 58 в 1 минуту. Границы сердца в норме. ЧСС 135 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см из-под правого края реберной дуги.

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте его.
3. Определите тактику врача «скорой помощи».
4. Какие обследования нужно провести для подтверждения диагноза и определения тяжести состояния больного?
5. Какие могут быть показания к назначению антибактериальных препаратов при бронхообструктивном синдроме инфекционного генеза?

Задача №4.

Девочка 3 месяцев болеет 3 день. Заболевание началось с заложенности носа, повышения температуры до субфебрильных цифр. Мама закапывала в нос интерферон и Аквамарис. Не смотря на лечение, температура тела повысилась до 38,5°C, усилился кашель, появилась одышка. С подозрением на пневмонию ребенок был направлен в стационар. В стационаре состояние ребенка было оценено как тяжелое, отмечено втяжение уступчивых мест грудной клетки, раздувание крыльев носа, затруднение выдоха, проявляющееся шумным свистящим дыханием, периоральный цианоз. ЧДД 60 в минуту. Перкуторно над легкими - легочный звук с коробочным оттенком, аускультативно - масса крепитирующих хрипов над всей поверхностью легких. Границы сердца в норме. ЧСС 150 уд/мин. Тоны сердца ритмичные, слегка приглушенные. Анализ крови: НЬ - 120 г/л, Эр - $4,3 \times 10^{12}/л$, лейкоциты - $7,3 \times 10^9/л$, п/я - 1%, с - 28%, э - 3%, л - 60%, м - 8%, СОЭ - 10 мм/час. Рентгенография грудной клетки: повышенная прозрачность легочных полей, особенно на периферии, низкое стояние диафрагмы, усиление легочного рисунка, очаговые и инфильтративные тени отсутствуют.

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте его.
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Какие группы медикаментозных препаратов могут понабиться этому ребенку для купирования бронхиальной обструкции?
5. Требуется ли в дальнейшем ребенку диспансерное наблюдение?

Задача №5.

Мальчик 3,5 месяцев болеет в течение 4 дней. Заболевание началось с заложенности носа, покашливания, снижения аппетита. Температура тела в течение трех дней поднималась до 37,5°C. Получал отхаркивающие и сосудосуживающие препараты. Не смотря на лечение, на 4 день усилился

кашель, появилась одышка. В легких выслушивались разнокалиберные влажные хрипы. С подозрением на пневмонию участковым врачом ребенок был направлен в стационар. Из анамнеза известно, что мальчик с 2 месяцев получает искусственное вскармливание молочной смесью Нестажен. Семья живет в неблагоустроенном доме, отопление - печное. Родители здоровы, курят, в том числе в квартире. У старшего брата – аллергия на цитрусовые; в настоящее время он болеет ОРВИ. При осмотре в стационаре врачом приемного покоя состояние ребенка было оценено как тяжелое, отмечено втяжение уступчивых мест грудной клетки, раздувание крыльев носа, шумное свистящее дыхание, затрудненный выдох, периоральный цианоз. ЧДД 60-65 в минуту. Перкуторно над легкими определялся легочный звук с коробочным оттенком, аускультативно – масса мелкопузырчатых хрипов над всей поверхностью легких. Границы сердца в норме. ЧСС 140 уд/мин. Тоны сердца слегка приглушены. Живот пальпации доступен, безболезненный. Размеры печени и селезенки в норме. Общий анализ крови: НЬ - 118 г/л, Эр - $4,3 \times 10^{12}/л$, лейкоциты - $6,2 \times 10^9/л$, п/я - 1%, с - 30%, э - 3%, л - 58%, м - 8%, СОЭ -15 мм/час. Р-графия грудной клетки: повышенная прозрачность легочных полей, усиление легочного рисунка.

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте его.
3. Укажите факторы способствовавшие развитию заболевания.
4. Каковы основные методы лечения обструктивного синдрома?
5. Каков прогноз заболевания у данного ребенка?

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Клинический диагноз «Острый бронхит с обструкцией».
2. Диагноз выставлен на основании анамнеза заболевания: заболевание началось с ОРВИ, состояние ухудшилось к 4 дню за счет нарастания бронхиальной обструкции; на основании данных объективного осмотра: признаки нарушения проходимости бронхов (учащенное дыхание с затрудненным выдохом, множество сухих свистящих хрипов при аускультации легких, уменьшение одышки после применения бронхолитика), признаки вздутия легких (увеличение переднезаднего размера грудной клетки, коробочный звук при перкуссии легких); на основании рентгенографического исследования: усиление легочного рисунка за счет сосудистого компонента и перибронхиальных изменений, повышенная прозрачность легочных полей; данных клинического анализа крови: незначительный лейкоцитоз с лимфоцитарным сдвигом, ускорение СОЭ.
3. Дифференциальную диагностику необходимо провести с • Пневмонией (в отличие от пневмонии температура тела при бронхитах, как правило, не превышает фебрильных цифр; внебольничная пневмония практически никогда не сопровождается бронхиальной обструкцией; при бронхитах изменения перкуторного звука, дыхательные шумы, в том числе и

хрипы, носят распространенный характер, а при пневмонии – чаще локальный; при пневмонии на рентгенограмме определяются инфильтративные тени, при бронхитах их не должно быть; в клиническом анализе крови при бронхитах изменения часто отсутствуют или выражены незначительно, при бактериальных пневмониях, как правило, отмечаются выраженный лейкоцитоз со сдвигом влево, значительное ускорение СОЭ). • Бронхиальной астмой (в отличие от бронхиальной астмы при обструктивном бронхите определяется четкая связь с ОРВИ, развитие обструкции происходит более постепенно, хотя обструктивный бронхит в раннем детстве может быть первым эпизодом бронхиальной астмы).

4. Неотложная помощь: • Успокоить ребенка. • Дать увлажненный 40%-й кислород через носовой катетер. • Berodual - 8 капель растворить в 3 мл физиологического раствора хлорида натрия, ввести путем ингаляции через небулайзер. При отсутствии эффекта ингаляцию повторить еще дважды через 20 минут. • Пульмикорт 0,25 мг растворить в 3 мл физиологического раствора, ввести путем ингаляции через небулайзер через 15-20 мин после ингаляции беродуала. • Если эффект от выше перечисленной терапии не наступил, то внутривенно ввести 1,0 мл 0,4% раствора дексаметазона (Sol. Dexametasoni) из расчета 0,5 мг/кг и 1,5 мл 2,4% раствора эуфиллина (Sol. Euphyllini) из расчета 4 мг/кг, лучше в/в капельно, предварительно растворив в 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида.

5. Показания для перевода ребенка с БОС на ИВЛ: • ослабление дыхательного шума на вдохе • сохранение цианоза при дыхании 40% кислородом, • снижение болевой реакции • падение PaO₂ ниже 60 мм рт.ст. • увеличение PaCO₂ выше 55 мм рт.ст.

Задача №2.

1. Диагноз «Острый бронхит».

2. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза (заболевание началось с проявлений ОРВИ, ухудшение произошло на 3 сутки, проявилось повышением температуры тела до фебрильных цифр, усилением кашля, появлением одышки и влажных хрипов в легких), на основании клинических проявлений (экспираторная одышка, периоральный цианоз, коробочный оттенок звука при перкуссии легких, множество мелкопузырчатых и крепитирующих хрипов над всей поверхностью легких), на основании результатов дополнительных исследований (по данным рентгенограммы – вздутие легких и усиление легочного рисунка, в анализе крови – ускорение СОЭ и незначительный сдвиг лейкоцитарной формулы вправо).

3. Факторами, способствующими развитию данного заболевания явились: • Ранний перевод на искусственное вскармливание. • Отягощенный аллергологический анамнез (у матери аллергия на цитрусовые). • Курящий отец. • Контакт с больным ОРВИ отцом.

4. Тактика врача приемного покоя была правильной. Для купирования БОС в первую очередь используют ингаляционные β₂-агонисты короткого

действия, или антихолинэргические препараты. Наиболее часто применяют комбинированный препарат беродуал, содержащий в своем составе фенотерол и ипратропиума бромид. При трудно поддающейся лечению бронхообструкции, допускается проведение 3 ингаляций препарата в течение 1 часа с интервалом в 20 минут. Учитывая, что основным звеном патогенеза нарушения бронхиальной проходимости при обструктивном бронхите является воспаление слизистой оболочки бронхов обосновано применение противовоспалительной терапии. С этой целью в первую очередь применяют топические кортикостероиды (ИКС), например, будесонид (Пульмикорт).

5. Учитывая отсутствие эффекта от ингаляционной терапии, в качестве дальнейшего лечения необходимо применить эуфиллин (внутривенно капельно в суточной дозе 16-18 мг/кг) и глюкокортистероидные гормоны (в/м или в/в дексаметазон в дозе 0,5-0,7 мг/кг – из расчета 1-1,4 мг/кг/сут или преднизолон 3-5 мг/кг – из расчета 10-12 мг/кг/сут).

Задача №3.

1. Диагноз «Острый обструктивный бронхит».

2. Диагноз выставлен на основании жалоб на затруднение и учащение дыхания, повышение температуры до субфебрильных цифр, на основании данных анамнеза заболевания – заболел остро, заболевание началось с проявлений ОРВИ, состояние ухудшилось на 4 день за счет нарушения дыхания, на основании данных объективного осмотра – сохраняются катаральные проявления со стороны верхних дыхательных путей, субфебрильная температура, отмечается экспираторная одышка, коробочный оттенок перкуторного звука над легкими, при аускультации выслушиваются сухие свистящие хрипы на фоне удлиненного выдоха.

3. Тактика врача «скорой помощи»:

- С помощью спейсера провести ингаляцию бронхолитического препарата - Fenoteroli - 2 дозы (200 мкг).

- Госпитализировать в детский стационар.

4. Необходимо провести следующее обследование:

- Общий анализ крови.

- Рентгенограмму грудной клетки

- Контроль SaO₂.

5. Показаниями к назначению антибактериальных препаратов при БОС инфекционного генеза могут быть следующие: длительная гипертермия, отсутствие эффекта от проводимой терапии, наличие участков стойкой гиповентиляции в легких и/или асимметрия физикальных данных, нарастание токсикоза, признаки гипоксии мозга, появление гнойной мокроты, неравномерное усиление легочного рисунка на рентгенограмме, в анализах крови: лейкоцитоз с нейтрофилезом.

Задача №4.

1. Диагноз «Острый бронхиолит».

2. Диагноз выставлен на основании анамнеза (заболел остро с явлений ОРВИ, с 3-го дня усиление кашля и одышки), на основании объективного осмотра (выраженные признаки дыхательной недостаточности и бронхиальной обструкции, вздутие легких и диффузные крепитирующие хрипы, приглушение и учащение сердечных тонов), на основании данных параклинических методов обследования (относительный лимфоцитоз, признаки вздутия легких и усиление легочного рисунка на рентгенограмме)

3. Дифференцировать данный диагноз необходимо с острой пневмонией. Сходными с пневмонией симптомами заболевания у данного ребенка являются:

- Фебрильная температура
- Выраженный кашель
- Признаки дыхательной недостаточности (одышка, цианоз, втяжение уступчивых мест грудной клетки, раздувание крыльев носа)
- Крепитирующие влажные хрипы.

Признаки, отличающие у данного ребенка острый бронхиолит от пневмонии:

- Экспираторная одышка
- Распространенность физикальных изменений в легких. При типичной бактериальной пневмонии изменения перкуторного звука и дыхательных шумов носят локальный характер;

• Изменения в общем анализе крови, характерные для вирусной инфекции (ускорение СОЭ, лимфоцитарный сдвиг); при бактериальной пневмонии в общем анализе крови определяются выраженный лейкоцитоз со сдвигом влево; при пневмониях, вызванных *Chlamidia trachomatis* – гиперлейкоцитоз;

• На рентгенограмме определяются изменения, характерные для поражения бронхов и вздутия легких в результате их обструкции (усиление легочного рисунка, повышенная прозрачность легочных полей, низкое стояние диафрагмы). Для бактериальной пневмонии характерны инфильтративные тени в проекции легких, для атипичных пневмоний – изменения интерстициальной ткани легких в виде ячеистого рисунка и множества рассеянных по всей поверхности легких мельчайших инфильтративных теней.

4. Для купирования бронхиальной обструкции данному ребенку могут понадобиться:

- β_2 -агонисты короткого действия
- антихолинэргические препараты
- теофиллины короткого действия
- глюкокортистероидные гормоны.

5. Диспансерное наблюдение при остром бронхиолите не проводится.

Задача №5.

1. Диагноз «Острый бронхиолит».

2. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза (заболевание началось с проявлений ОРВИ, ухудшение произошло на 4 сутки, проявилось усилением кашля, появлением одышки и влажных хрипов в легких), на основании клинических проявлений (экспираторная одышка, периоральный цианоз, коробочный оттенок звука при перкуссии легких, множество мелкопузырчатых хрипов над всей поверхностью легких), на основании результатов дополнительных исследований (по данным рентгенограммы – вздутие легких и усиление легочного рисунка, в анализе крови – ускорение СОЭ и сдвиг лейкоцитарной формулы вправо).

3. Факторами, способствующими развитию данного заболевания явились:

- ранний перевод на искусственное вскармливание
- отягощенный семейный аллергологический анамнез (у брата аллергия на цитрусовые)
- курение в помещении, где находится ребенок
- печное отопление помещения, где живет ребенок
- контакт с больным ОРВИ.

4. Основными методами лечения бронхобструктивного синдрома являются кислородотерапия и бронхолитическая терапия.

5. Прогноз для жизни – благоприятный. Но учитывая ранний возраст, когда впервые развилось заболевание, наличие множества отягчающих факторов и отягощенный аллергологический анамнез, ребенок угрожаем по развитию в будущем у него бронхиальной астмы.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез), оценка дневника пациента с диабетом, обучение пациента навыкам самоконтроля	III
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система	III
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях	III
4	антропометрические измерения и их оценка; измерение толщины кожной складки калипером	III
5	Термометрия	III

6	расчёт питания	III
7	определение сатурации кислорода	III
8	оценка клинического анализа крови	III
9	оценка биохимического анализа крови (общий белок, мочевины, креатинин)	III
10	оценка показателей КЩС и электролитов крови	III
11	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи)	III
12	оценка ЭКГ	III
13	оценка R-графии органов грудной клетки	III
14	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости	III
15	оценка результатов ЭхоКГ	III
16	расчёт объёма и скорости введения инфузатов	III
17	Венепункция	III
18	введение назогастрального зонда	III
19	Использование небулайзера	III
20	прописи рецептов лекарственных средств	III
21	оформление медицинской документации	III

7. Рекомендации по выполнению НИР (для ординаторов), в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.

1. Подготовка рефератов по теме «Особенности течения бронхиальной обструкции у детей раннего возраста», «Инородное тело бронхов», «Синдром микроаспирации пищи у детей раннего возраста», «Дифференциальный диагноз синдрома шумного дыхания», «Бронхообструктивный синдром при внутрилегочной гипертензии», «Пороки бронхов как причина их обструкции».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Бронхообструктивный синдром у детей раннего возраста».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд.,	СПб. : Питер	2017

	перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468		
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Острые инфекции дыхательных путей у детей. Диагностика, лечение, профилактика: клиническое руководство/Геппе Н.А. [и др.]	М.МедКом- Про	2018
6	Федеральные клинические рекомендации Союза педиатров России	(http://www.pediatr-russia.ru/news/recommend)	2014-2018
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.6.10 **Тема 10.2.2** Пульмонология. Бронхиты у детей.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Анатомо-физиологические особенности респираторного тракта у детей разных возрастов.
2. Классификацию бронхитов у детей.
3. Этиология бронхитов.
4. Клинические проявления острого бронхита.
5. Клинические проявления острого бронхита с обструктивным синдромом.
6. Клинические проявления бронхиолита.
7. Методы обследования при бронхитах у детей.
8. Особенности питьевого режима при бронхите у ребенка.
9. Принципы лечения бронхита.
10. Неотложная помощь при бронхообструктивном синдроме.
11. Дифференциальная диагностика бронхиальных обструкций у детей.
12. Тактика при бронхиолите у ребенка младшего возраста.
13. Диспансеризацию детей и подростков с рецидивирующими бронхитами.
14. Профилактика бронхитов у детей.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с заболеванием органов дыхания.
2. Оценить клинический статус пациента (сознание, положение, респираторные дистанционные шумы, оценка физического развития, кожа, слизистые полости рта, подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, форма грудной клетки, мышечный тонус, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, АД, органы пищеварения, размеры печени, мочевыделительная система, органы чувств и нервная система, чувствительность).
3. Интерпретировать результаты обследований: клинический анализ крови, биохимический анализ крови (СРБ, ПКТ, КЩС, газы крови), иммунологические параметры (IgM, G, E). Оценить инструментальные исследования – спирограмма, пифлоуметрия, пульсоксиметрия, рентгенография.
4. Сформулировать диагноз в соответствии с классификацией.
5. Составить схему лечения.
6. Осуществлять пульсоксиметрию.

7. Осуществлять пикфлоуметрию.
8. Оказать неотложную помощь при бронхообструктивном синдроме.

9. Провести санпросветработу по профилактике заболеваемости ОРВИ и формированию здорового образа жизни

Обучающийся должен владеть:

1. Методами диагностики и принципами лечения бронхитов у детей. УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Укажите правильный ответ.

1. **ЭФФЕКТИВНЫМ ПРИ ХЛАМИДИЙНОЙ ИНФЕКЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ:**

- 1) амоксициллин+клавулановая кислота
- 2) джозамицин**
- 3) ампициллин
- 4) цефалексин

2. **ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ ОТМЕЧАЕТСЯ:**

- 1) сухой кашель
- 2) экспираторная одышка**
- 3) вынужденное положение больного
- 4) бледность кожных покровов

3. **АБСОЛЮТНЫМ ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ РЕБЕНКА С ОСТРЫМ БРОНХИТОМ, ЯВЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕ ФАКТА:**

- 1) нарастающей дыхательной недостаточности**
- 2) обструкции дыхательных путей
- 3) бронхита в анамнезе
- 4) температуры тела выше 38 °С

4. **ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ ОСНОВНАЯ ТЕРАПИЯ - ЭТО:**

- 1) антибиотики
- 2) ингаляционные кортикостероиды (ИГКС)
- 3) противокашлевые средства
- 4) бронхолитики**

5. **ПРИ ОСТРОМ (ПРОСТОМ) БРОНХИТЕ ОСНОВНОЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК - ЭТО:**

- 1) выраженная обструкция бронхов
- 2) при аускультации ослабление дыхания в нижних отделах легких
- 3) инфильтративные изменения легочной ткани на рентгенограмме

4) крупно- и среднепузырчатые хрипы в обоих легких

6. ПРИ УПОРНОМ БРОНХООБСТРУКТИВНОМ СИНДРОМЕ, НЕПОДДАЮЩИМСЯ ЛЕЧЕНИЮ, НЕОБХОДИМО ИСКЛЮЧИТЬ:

- 1) острый фарингит
- 2) привычную аспирацию пищи**
- 3) острый синусит
- 4) пневмонию

7. ВОЗБУДИТЕЛЬ ПРОНИКАЕТ В ТРАХЕЮ И БРОНХИ, ЧАЩЕ ВСЕГО:

- 1) воздушно-капельным путем**
- 2) гематогенным путем
- 3) лимфогенным путем
- 4) через раневую поверхность кожи

8. ГРУППА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ СРЕДСТВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО БРОНХИТА МИКОПЛАЗМЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ - ЭТО:

- 1) пенициллины
- 2) макролиды**
- 3) цефалоспорины
- 4) аминогликозиды

9. УСИЛЕНИЕ СОСУДИСТОГО РИСУНКА ПО ТИПУ «ПЕРИБРОНХИАЛЬНЫХ УПЛОТНЕНИЙ», ПОВЫШЕННАЯ ПРОЗРАЧНОСТЬ ЛЕГКИХ, АТЕЛЕКТАЗЫ НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ:

- 1) бронхита с обструкцией
- 2) острого простого бронхита
- 3) рецидивирующего бронхита
- 4) бронхиолита**

10. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ КРИТЕРИЕМ ДИАГНОСТИКИ ОСТРОГО БРОНХИТА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) кашель**
- 2) высокие цифры температуры тела
- 3) субфебрилитет
- 4) затрудненный выдох

Эталоны ответов.

1 – 2	2 – 2	3 – 1	4 – 4	5 – 4	6 – 2	7 – 1	8 – 2	9 – 4	10 – 1
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9).

Задача №1.

На приеме у участкового педиатра девочка, 8 лет с жалобами на сухой приступообразный кашель, усиливающийся в ночное время, затрудненное дыхание, температур тела $37,5^{\circ}\text{C}$, общая слабость, нарушение сна. Заболела остро 3 дня назад, когда, после переохлаждения поднялась температура тела до $38,5^{\circ}\text{C}$, появились симптомы ринита. На следующий день присоединился сухой кашель. Лечилась дома: жаропонижающие, муколитики – состояние незначительно улучшилось. Из анамнеза: эпизоды ОРВИ до 6-7 раз в год. Обструктивные бронхиты с 6 лет 2-3 раза в год. Последний эпизод обструкции дыхательных путей 2 месяца назад, лечилась амбулаторно. Личный аллергический анамнез не отягощен. У девочки двоюродная сестра страдает бронхиальной астмой. В семье курящие родители. При осмотре: Состояние девочки средней степени тяжести. Кашель сухой приступообразный. Кожные покровы бледные. Лимфоузлы заднешейные до 0,5см., безболезненные, не спаяны с тканями. Из носа слизистые выделения, в зеве разлитая гиперемия, наложений нет. Над легкими — коробочный оттенок перкуторного звука. При аускультации дыхание жесткое, выдох удлинен, на вдохе с 2х сторон выслушиваются сухие свистящие хрипы. ЧДД в 26 в минуту. Тоны сердца звучные, частота сердечных сокращений 88 в минуту. Границы сердца соответствуют возрасту. Другие органы и системы при физикальном обследовании — без особенностей.

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Укажите заболевание, с которым необходимо провести дифференциальную диагностику и его характерные признаки.
3. Факторы риска респираторной патологии в семье.
4. Ваш план диагностических и лечебных мероприятий.
5. Какие мероприятия можно порекомендовать для профилактики респираторных заболеваний.

Задача №2.

Мальчик, 5 лет. На приеме у участкового педиатра с жалобами на: затруднение носового дыхания, обильные слизистые выделения из носа, редкий сухой кашель, температура тела $37,5^{\circ}\text{C}$. Из анамнеза: болен в течение 4 дней, заболел остро, после посещения детского сада вечером поднялась температура тела до $37,8^{\circ}\text{C}$. Дыхание через нос стало затрудненным, появилось слизистое отделяемое из носа. На 3 день сухой кашель, появилась и быстро выросла одышка. Ребенок стал беспокойным, была однократная рвота. В анамнезе — острая респираторно-вирусная инфекция в легкой форме 3 недели назад. При осмотре: состояние ребенка тяжелое. Кожные покровы бледные, цианоз носогубного треугольника, ушных раковин, кончиков пальцев. Дыхание шумное, поверхностное, с затрудненным выдохом и участием в акте дыхания вспомогательных мышц (крылья носа,

плечевой пояс), втяжением межреберных промежутков. ЧД до 80 в 1 мин. Грудная клетка вздута, над легкими — коробочный оттенок перкуторного звука, При аускультации дыхание жесткое, выдох резко удлинен, на вдохе и выдохе с 2х сторон выслушивается масса мелкопузырчатых и крепитирующих хрипов. Тоны сердца звучные, частота сердечных сокращений 172 в 1 мин. Границы сердца соответствуют возрасту. АД 100/65 мм.рт.ст. Другие органы и системы при физикальном обследовании — без особенностей. Ребенок был госпитализирован в педиатрическое отделение. При обследовании в стационаре: в клиническом анализе крови крови: Нb 138 г\л, Эр $4,3 \times 10^{12}$ \л; L13,4x10⁹\л; СОЭ 25мм\час; Э1 ПЗ С57 Л33 М6. Рентгенограмма грудной клетки – диффузно усилен легочный рисунок, усилены и низко расположены тени корней. Купола диафрагмы четкие. Срединная тень расположена обычно.

1. Ваш предположительный диагноз и степень тяжести течения.
2. Какая предполагается этиология заболевания.
3. Каков патогенез поражения дыхательной системы в данном случае.
4. Укажите наиболее типичные симптомы.
5. Укажите план оказания неотложной помощи.

Задача №3.

У мальчика 6-ти месяцев отмечаются затруднение и учащение дыхания, цианоз, повышение температуры тела до 37,7°C. Родители вызвали «скорую помощь». Мальчик заболел впервые. Заболевание началось 4 дня назад с повышения температуры до 37,5°C, заложенности носа. На второй день появились слизистое отделяемое из носа и сухой кашель, который к настоящему времени стал влажным. Кашель усиливается к утру. Родители обратились к участковому врачу, который выставил диагноз ОРВИ, назначил симптоматическое лечение (микстура от кашля, називин). Несмотря на лечение, состояние ухудшалось, появилось шумное дыхание, ребенок стал беспокойным, отказывается от пищи. Врач «скорой помощи» оценил состояние ребенка как тяжелое за счет дыхательных расстройств. Объективно: температура тела 37,6°C, цианоз носогубного треугольника, ринорея, затрудненный шумный выдох, кашель влажный. Мокроту ребенок откашливает с трудом. Над легкими перкуторный звук легочный с коробочным оттенком. Аускультативно: на фоне удлиненного выдоха - рассеянные сухие свистящие хрипы, крупнопузырчатые влажные на вдохе. ЧД - 58 в 1 минуту. Границы сердца в норме. ЧСС 135 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см из-под правого края реберной дуги.

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте его.
3. Определите тактику врача «скорой помощи».
4. Какие обследования нужно провести для подтверждения диагноза и определения тяжести состояния больного.

5. Какие могут быть показания к назначению антибактериальных препаратов при бронхообструктивном синдроме инфекционного генеза.

Задача №4.

Мальчик 3,5 месяцев болеет в течение 4 дней. Заболевание началось с заложенности носа, покашливания, снижения аппетита. Температура тела в течение трех дней поднималась до 37,5°C. Получал отхаркивающие и сосудосуживающие препараты. Не смотря на лечение, на 4 день усилился кашель, появилась одышка. В легких выслушивались разнокалиберные влажные хрипы. С подозрением на пневмонию участковым врачом ребенок был направлен в стационар. Из анамнеза известно, что мальчик с 2 месяцев получает искусственное вскармливание молочной смесью Нестажен. Семья живет в неблагоустроенном доме, отопление - печное. Родители здоровы, курят, в том числе в квартире. У старшего брата – аллергия на цитрусовые; в настоящее время он болеет ОРВИ. При осмотре в стационаре врачом приемного покоя состояние ребенка было оценено как тяжелое, отмечено втяжение уступчивых мест грудной клетки, раздувание крыльев носа, шумное свистящее дыхание, затрудненный выдох, периоральный цианоз. ЧДД 60-65 в минуту. Перкуторно над легкими определялся легочный звук с коробочным оттенком, аускультативно – масса мелкопузырчатых хрипов над всей поверхностью легких. Границы сердца в норме. ЧСС 140 уд/мин. Тоны сердца слегка приглушены. Живот пальпации доступен, безболезненный. Размеры печени и селезенки в норме. Общий анализ крови: НЬ - 118 г/л, Эр - 4,3 x 10¹²/л, лейкоциты - 6,2 x 10⁹/л, п/я - 1%, с - 30%, э - 3%, л - 58%, м - 8%, СОЭ -15 мм/час. R-графия грудной клетки: повышенная прозрачность легочных полей, усиление легочного рисунка.

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте его.
3. Укажите факторы способствовавшие развитию заболевания.
4. Методы лечения обструктивного синдрома.
5. Прогноз заболевания у данного ребенка.

Задача №5.

Мальчик Вова, 11 лет поступил в дневной стационар педиатрического отделения с жалобами на кашель с трудно отделяемой слизисто-гнойной мокротой. Заболел 6 дней назад, когда поднялась температура до 38,5°C, общее состояние страдало не значительно, на следующий день появился сухой упорный кашель, лечились амбулаторно - жаропонижающие, грудной сбор. На 5-й день от начала заболевания кашель стал малопродуктивный, температура субфебрильная. Из перенесенных заболеваний отмечает ОРЗ до 3-4 раз в год. Два месяца назад перенес острый бронхит, лечился амбулаторно – флемоксин, муколитики, травы. Аллергический анамнез не отягощен. При осмотре: состояние ребенка средней степени тяжести, самочувствие не страдает – сон, и аппетит не нарушены. Кожные покровы

бледные. Подкожно-жировой слой развит умеренно, равномерно. В зеве разлитая умеренно выраженная гиперемия. Грудная клетка уплощена. При аускультации – на фоне ослабленного дыхания выслушиваются мелкопузырчатые ассиметричные хрипы. ЧД – 20 в минуту. Другие органы и системы при физикальном обследовании — без особенностей. Анализ крови: Нв 136 г/л, Эр $4,3 \times 10^{12}$ /л; L $17,4 \times 10^9$ /л; СОЭ 18мм/час; Э1 П3 С57 Л33 М6. Рентгенограмма грудной клетки – диффузно усилен легочный рисунок за счет интерстициального и сосудистого компонентов, корни легких расширены, усиление мелких элементов. Купола диафрагмы четкие. Срединная тень расположена обычно.

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Типичные симптомы, характерные для данной этиологии.
3. Дифференциальная диагностика.
4. Дополнительное лабораторное обследование, которое можно применить для подтверждения данной этиологии.
5. Антибиотики, из какой группы в данном случае будут назначены?

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Рецидивирующий бронхит с обструкцией
2. Бронхиальная астма. Наличие в анамнезе обструктивных бронхитов, данный эпизод обструкции, у двоюродной сестры бронхиальная астма.
3. Отягощенный аллергологический анамнез, пассивное курение
4. Клинический анализ крови, рентгенография грудной клетки; для дифференциальной диагностики - цитологические исследования мокроты и слизистой носа, определение уровня общего и специфических IgE, кожные тесты с аллергенами в ремиссию, функциональное исследование легких – спирограмма с бронхолитическим тестом. Лечение: обильное питье, бронхолитическая терапия (Сальбутамол 100 по 1-2 вдоха не более 4 раз в сутки), муколитическая терапия (амброксол 15 мг 3 раза в день), массаж грудной клетки, дыхательная гимнастика.
5. Рациональный режим дня, рациональное питание, контроль температурного режима, закаливание, гимнастика, массаж, поливитамины, отказ родителей от курения.

Задача №2.

1. Острый бронхит с обструкцией.
2. РС – вирус.
3. Отек слизистой, бронхоспазм, лейкоцитарная инфильтрация подслизистого слоя, гиперсекреция слизистого или слизисто-гнойного экссудата.

4. Отмечается беспокойство ребенка, бледность кожных покровов, акроцианоз, экспираторная одышка и участием в акте дыхания вспомогательных мышц, коробочный оттенок перкуторного звука, при аускультации дыхание жесткое, выдох резко удлинен, наличие крепитирующих хрипов, тахикардия.

5. План оказания неотложной помощи: • Определение газового состава крови, КЩС. Ингаляция β_2 -агониста короткого действия или беродуала через небулайзер – одна доза каждые 20 мин. в течение часа, оксигенотерапия. Если есть улучшение - продолжить применение ингаляционных β_2 -агонистов короткого действия 3-4 раза в сутки в течение 1-2 дней, муколитики внутрь или ингаляционно. Если нет улучшения в лечении добавить кортикостероиды парентерально 1-2 мг/кг. Если есть улучшение – продолжить прием β_2 -агонистов, обильное питье щелочных минеральных вод, ингаляции муколитиков. Если нет улучшений – направить больного в отделение интенсивной терапии: оксигенотерапия, кортикостероиды внутрь, в/в эуфиллин 1мг/кг/ч, симптоматическое лечение, ИВЛ, лечебная бронхоскопия.

Задача №3.

1. Острый бронхит с обструкцией.

2. Диагноз выставлен на основании жалоб на затруднение и учащение дыхания, повышение температуры до субфебрильных цифр; на основании данных анамнеза заболевания – заболел остро, заболевание началось с проявлений ОРВИ, состояние ухудшилось на 4 день за счет нарушения дыхания; на основании данных объективного осмотра – сохраняются катаральные проявления со стороны верхних дыхательных путей, субфебрильная температура, отмечается экспираторная одышка, коробочный оттенок перкуторного звука над легкими, при аускультации выслушиваются сухие свистящие хрипы на фоне удлиненного выдоха.

3. Тактика врача «скорой помощи»: • С помощью спейсера провести ингаляцию бронхолитического препарата - Fenoteroli - 2 дозы (200 мкг). • Госпитализировать в детский стационар.

4. Необходимо провести следующее обследование: общий анализ крови, рентгенограмму грудной клетки, контроль SaO_2 .

5. Показаниями к назначению антибактериальных препаратов при БОС инфекционного генеза могут быть следующие: длительная гипертермия, наличие участков стойкой гиповентиляции в легких и/или асимметрия физикальных данных, нарастание токсикоза, появление гнойной мокроты, неравномерное усиление легочного рисунка на рентгенограмме, в анализах крови: лейкоцитоз с нейтрофилезом.

Задача №4.

1. Диагноз «Острый бронхиолит».

2. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза (заболевание началось с проявлений ОРВИ, ухудшение произошло на 4 сутки, проявилось усилением кашля, появлением одышки и влажных хрипов в легких), на основании клинических проявлений (экспираторная одышка, периоральный цианоз, коробочный оттенок звука при перкуссии легких, множество мелкопузырчатых хрипов над всей поверхностью легких), на основании результатов дополнительных исследований (по данным рентгенограммы – вздутие легких и усиление легочного рисунка, в анализе крови – ускорение СОЭ и сдвиг лейкоцитарной формулы вправо).

3. Факторами, способствующими развитию данного заболевания, явились: ранний перевод на искусственное вскармливание, отягощенный семейный аллергологический анамнез (у брата аллергия на цитрусовые), курение в помещении, где находится ребенок, печное отопление помещения, контакт с больным ОРВИ.

4. Основными методами лечения бронхобструктивного синдрома являются кислородотерапия и бронхолитическая терапия.

5. Прогноз для жизни – благоприятный. Но, учитывая ранний возраст развития заболевания, наличие множества отягчающих факторов и отягощенный аллергологический анамнез, ребенок угрожаем по развитию бронхиальной астмы.

Задача №5.

1. Рецидивирующий простой бронхит.

2. Начало заболевания с высокой температурой, контрастирующей с незначительным нарушением общего состояния и отсутствием признаков токсикоза, при аускультации выслушиваются мелкопузырчатые асимметричные хрипы, на рентгенограмме усиление мелких элементов легочного рисунка.

3. Пневмонией (для пневмонии характерно – локальность аускультативной симптоматики и односторонне-очаговое инфильтративное изменение на рентгенограмме).

4. Определение специфических Jg M,G; ПЦР-диагностика .

5. Макролиды.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и

	кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	пульсоксиметрия
5	пикфлоуметрия
6	термометрия
7	расчёт питания
8	оценка клинического анализа крови
9	оценка биохимического анализа крови (ПКТ, СРБ)
10	оценка показателей КЩС, газового состава и электролитов крови
11	оценка анализов мочи (общий)
12	оценка анализов мокроты (цитология, бакпосев)
13	оценка рентгенограмм грудной клетки
14	оценка дневника пикфлоуметрии
15	оксигенотерапия
16	венепункция
17	оценка ЭКГ
18	пользование небулайзером
19	прописи рецептов лекарственных средств
20	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Подготовка рефератов по теме «Эпидемиология атипичных инфекций у детей разных возрастов», «Организация профилактических мероприятий в эпидсезон в садах и школах», «Диспансеризация детей и подростков с рецидивирующим обструктивным бронхитом».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Дифференциальная диагностика бронхообструктивного синдрома у детей разных возрастов».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа :	СПб. : Питер	2017

	https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467		
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Острые инфекции дыхательных путей у детей . Диагностика и лечение, профилактика/ Н.А. Геппе [и др.]	М.:МедКом-Про	2018
6	Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс] : практ. рук./ред. В. Ф. Учайкин, В. П. Молочный - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427392.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
7	Здоровый ребенок: амбулаторное наблюдение, схемы обследования, нормативные таблицы основных физиологических показателей [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие/Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. И. Устинова [и др.]- Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=55851	Красноярск: КрасГМУ	2015
8	Детские болезни. Основные практические умения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов/ Н. А. Ильенкова, Р. А. Авдеева, Н. Л. Прокопцева [и др.]- Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=35518	Красноярск: КрасГМУ	2013
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		

1. Индекс ОД.О.01.1.2.10 **Тема 10.3.1.** Пульмонология. Патология раннего возраста. Острые пневмонии у детей раннего возраста.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Особенности специфической и неспецифической профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний у детей, методику сбора информации у детей и их родителей (законных представителей).

2. Методику осмотра детей, современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний у детей.

3. Медицинские показания к использованию современных методов лабораторной диагностики заболеваний у детей, медицинские показания к использованию современных методов инструментальной диагностики заболеваний у детей.

4. Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем.

5. Современную классификацию, клиническую симптоматику основных заболеваний и пограничных состояний детского возраста.

6. Этиологию и патогенез соматических заболеваний у детей.

7. Клиническую картину, особенности течения осложнения заболеваний у детей.

8. Клиническую картину состояний, требующих направления детей к врачам-специалистам, порядки оказания медицинской помощи детям.

9. Стандарты медицинской помощи детям по заболеваниям, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям.

10. Современные методы терапии основных соматических заболеваний и патологических состояний у детей.

11. Клиническую картину состояний, требующих неотложной помощи детям.

12. Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях и в стационарных условиях.

13. Правила ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь детям.

14. Механизм действия основных групп лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.

Обучающийся должен уметь:

1. Исследовать и оценить ПСВ с помощью пикфлоуметра.
2. Оценить результаты спирографии, провести внутривенное вливание лекарственных средств с помощью инфузионного насоса (инфузатора).

Обучающийся должен владеть:

1. Навыком сбора и оценки генеалогического анамнеза, анамнез жизни и болезни ребенка.

2. Навыком клинического обследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) больного ребенка, навыком формулирования диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи. УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Укажите один правильный ответ.

1. **ОСТРАЯ ПНЕВМОНИЯ - ЭТО ВОСПАЛИТЕЛЬНОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ЛЕГКИХ, ПРОДОЛЖАЮЩЕЕСЯ:**

- 1) 4 недели**
- 2) 5 недель
- 3) 6 недель
- 4) 8 недель

2. **ЭФФЕКТИВНЫМИ ПРИ МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ ЯВЛЯЮТСЯ:**

- 1) аминопенициллины
- 2) цефалоспорины
- 3) макролиды**
- 4) аминогликозиды
- 5) сульфаниламиды

3. **НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ПУТЕМ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ ЯВЛЯЕТСЯ:**

- 1) бронхогенный**
- 2) гематогенный
- 3) лимфогенный
- 4) восходящий

4. **ДЕСТРУКЦИЯ ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ ВОЗМОЖНА ПРИ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ:**

- 1) стафилококком**
- 2) пневмоцистой
- 3) микоплазмами
- 4) хламидиями
- 5) цитомегаловирусом

5. СОГЛАСНО КЛАССИФИКАЦИИ ОДНИМ ИЗ ЛЕГОЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПНЕВМОНИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) дыхательная недостаточность
- 2) обструкция дыхательных путей
- 3) плеврит**
- 4) образование кальцификатов
- 5) острое легочное сердце

6. «ЗОЛОТЫМ СТАНДАРТОМ» ПНЕВМОНИИ ЯВЛЯЕТСЯ ОБНАРУЖЕНИЕ:

- 1) локальных хрипов в легких
- 2) инфильтративных изменений на рентгенограмме**
- 3) деструктивных изменений в легких
- 4) локального укорочения перкуторного звука над легкими

7. МУКОЛИТИКИ ПРИ ОСТРОЙ ПНЕВМОНИИ НАЗНАЧАЮТ КАК СРЕДСТВО:

- 1) уменьшающее бронхоспазм
- 2) уменьшающее отек слизистой бронхов
- 3) увеличивающее количество мокроты
- 4) разжижающее мокроту**
- 5) подавляющее кашель

8. ЭФФЕКТИВНЫМ ПРИ ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) бактрим**
- 2) амоксициллин
- 3) ампициллин
- 4) эритромицин
- 5) цефтриаксон

9. ПРОТИВОКАШЛЕВЫЕ ПРЕПАРАТЫ ПОКАЗАНЫ ПРИ:

- 1) кашле с трудноотделяемой вязкой мокротой
- 2) сухом, мучительном, навязчивом, болезненном кашле**
- 3) кашле, сопровождающемся отделением большого количества мокроты
- 4) непродуктивном, но не навязчивом кашле

10. ХАРАКТЕРНЫМ АУСКУЛЬТАТИВНЫМ ПРИЗНАКОМ ОЧАГОВОЙ ПНЕВМОНИИ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫСЛУШИВАНИЕ В ЛЕГКИХ:

- 1) рассеянных мелкопузырчатых хрипов
- 2) локальных мелкопузырчатых хрипов**
- 3) диффузных свистящих хрипов
- 4) диффузных разнокалиберных хрипов

5) жесткого дыхания

Эталоны ответов.

1 – 1	2 – 3	3 – 1	4 – 1	5 – 3	6 – 2	7 – 4	8 – 1	9 – 2	10 – 2
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Задача №1.

Мальчик М., 10 месяцев, массой 10 кг, направлен в стационар участковым педиатром. Мама предъявляет жалобы на повышение температуры и кашель у ребенка. Из анамнеза известно, что неделю назад у мальчика появились вялость, беспокойный сон, снижение аппетита, заложенность носа, обильное отделяемое из носа слизистого характера, редкий кашель. Температура повысилась до 37,5°C. Мама ребенка обратилась в поликлинику и пригласила участкового врача, который диагностировал у ребенка острое респираторное вирусное заболевание. Было назначено симптоматическое лечение (сосудосуживающие капли в нос и микстура от кашля). На фоне проводимых лечебных мероприятий состояние мальчика несколько улучшилось. Однако на 6-й день от начала заболевания у ребенка вновь повысилась температура до 38,6°C. Мальчик стал более вялым, отказывался от еды, перестал проявлять интерес к игрушкам, спал беспокойно, усилился кашель. Мама повторно вызвала врача, который рекомендовал госпитализировать ребенка. При осмотре обнаружены бледность кожных покровов. В покое одышка не определяется. При плаче и в момент кормления отмечается периоральный цианоз, раздувание крыльев носа, кашель с трудноотделяемой мокротой, тахикардия до 150 ударов в минуту, частота дыхания - 52 в минуту. При аускультации легких - дыхание жесткое, над верхними отделами правого легкого выслушиваются мелкопузырчатые хрипы. Ребенок госпитализирован. Клинический анализ крови: НЬ - 118 г/л. Эр - 4,5x10¹²/л, Лейк - 15,8x10⁹, п/я - 4%, с - 52%, э - 1%, л - 36%, м - 7%, СОЭ - 17 мм/час. На рентгенограмме грудной клетки: отмечается усиление прикорневого и легочного рисунка, определяется очаговая тень диаметром до 2 см с нерезкими контурами, располагающаяся в области проекции верхней доли правого легкого. Насыщение крови кислородом - 92%.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Оцените параклинические методы исследования.
3. Определите и обоснуйте степень тяжести дыхательной недостаточности.
4. Дайте рекомендации по организации режима при выхаживании данного ребенка.
5. Назначьте лечение.

Задача №2.

Ребенок 5 месяцев, родился с массой 3200 г, длиной 50 см. С 1,5 месяцев на искусственном вскармливании. Находится на лечении в хирургическом отделении по поводу пахово-мошоночной грыжи. На 5 день госпитализации появились вялость, отказ от еды, покашливание, выделения из носа, повышение температуры тела до 37,5°C. Было проведено лечение (капли в нос, отхаркивающая микстура, амоксициллин внутрь), но состояние ухудшалось: усилился кашель, появился цианоз носогубного треугольника, "мраморность" кожных покровов, одышка, температура тела повысилась до фебрильных цифр. Объективно: масса тела 6800 г, рост 62 см. Температура тела 38,3°C. От еды отказывается. При попытке напоить - обильно срыгивает. Кожные покровы бледные с сероватым оттенком. Дыхание учащено до 60 в минуту. Над легкими перкуторный звук с коробочным оттенком, укорочен справа книзу от угла лопатки. С обеих сторон над легкими выслушивается жесткое дыхание. Над зоной укорочения перкуторного звука на высоте вдоха выслушиваются мелкопузырчатые влажные хрипы. ЧСС - 170 уд/мин, тоны сердца приглушены. Живот несколько вздут. Печень выступает на 2 см из-под реберного края. Стула не было 1 сутки. Мочится достаточно.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какова возможная этиология заболевания?
3. Составьте план дополнительного обследования для уточнения диагноза.
4. Какими могут быть осложнения данного заболевания.
5. Назначьте лечение.

Задача №3.

В стационар поступил мальчик возрастом 1 месяц, массой 3950 г. Диагноз при направлении: «Острый бронхит». Из анамнеза известно: ребенок родился от первой беременности, мать по беременности наблюдалась не регулярно, периодически у нее отмечались выделения из влагалища, обследования по этому поводу и лечения она не получала. Ребенок родился в срок. Из роддома был выписан домой. До месячного возраста рос и развивался нормально. К концу 2 недели жизни появились проявления конъюнктивита. По рекомендации врача мать периодически промывала глаза ребенка раствором фурацилина и закапывала раствор сульфацила натрия. Лечение было малоэффективным. Неделю назад ребенок стал покашливать. Участковым врачом была назначена отхаркивающая микстура, амоксиклав. Несмотря на лечение, кашель постепенно усиливался, появились влажные мелкопузырчатые хрипы в легких, субфебрильная температура, одышка. Ребенок был направлен на госпитализацию. При осмотре у ребенка отмечается частый мучительный сухой кашель, периоральный цианоз, учащение дыхания до 65-70 в минуту, втяжение уступчивых мест грудной клетки. Температура тела – в пределах 37,5°C. Мать кормит ребенка грудью. При кормлении отмечается напряжение крыльев носа. Ребенок часто отрывается от груди, беспокоится. После кормления, во время кашля, часто бывает рвота. У ребенка отмечается

слизисто-гнойное отделяемое из обоих глаз, вздутие грудной клетки, коробочный оттенок перкуторного звука над легкими, при аускультации легких – жесткое дыхание, диффузные влажные крепитирующие хрипы. На рентгенограмме грудной клетки – мелкоочаговые диссеминированные инфильтраты на фоне усиленного за счет интерстициальных изменений легочного рисунка, диффузное вздутие легких. В клиническом анализе крови – НЬ - 111 г/л, Эр - $3,8 \times 10^{12}/л$, лейкоциты - $32,8 \times 10^9/л$, п/я - 4%, с - 35%, э - 11%, л - 40%, м - 10%, СОЭ - 29 мм/час.

1. Определите и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Назначьте дополнительное обследование, необходимое для подтверждения диагноза.
3. Назначьте комплекс терапевтических мероприятий.
4. Дайте понятие типичной и атипичной пневмонии.
5. Укажите, какая этиология характерна для внебольничных пневмоний у детей первого полугодия жизни.

Задача №4.

Мальчик А., 11 месяцев, массой 10,5 кг, поступает в стационар с жалобами матери на ухудшение состояния ребенка, вялость, отказ от еды, повышение температуры тела до $38,8^{\circ}C$, влажный кашель. Из анамнеза известно, что ребенок заболел 4 дня назад, когда впервые появились вялость, беспокойный сон, снижение аппетита, слизистое отделяемое из носа, кашель. Старший ребенок в семье болен ОРВИ в течение недели. Мать проводила лечение ребенка самостоятельно, давала микстуру от кашля, в нос закапывала проторгол. Проводимые мероприятия были не эффективны: состояние ребенка ухудшилось, температура повысилась до $39^{\circ}C$, выросла вялость, отказывается от еды, однократно отмечалась рвота, дыхание затруднено и учащено, кашель усилился, стал влажным, мокрота с неприятным запахом. Мать вызвала участкового врача. При осмотре дома обращали на себя внимание следующие симптомы: бледность кожи с землистым оттенком, периоральный цианоз, акроцианоз, заостренные черты лица, выраженная потливость, раздувание крыльев носа, одышка до 80 в минуту с участием вспомогательной мускулатуры. Перкуторно над легкими определялся коробочный оттенок перкуторного звука, в межлопаточной области справа участок притупления, там же и книзу от угла лопатки выслушиваются мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы. Над остальными участками легких выслушивается жесткое дыхание. ЧСС - 160 уд/мин. Ребенок госпитализирован. Общий анализ крови: гематокрит - 45% (норма - 31-47%), НЬ - 112 г/л. Эр - $3,6 \times 10^9/л$, Ц.п. - 0,9, Лейк - $21 \times 10^9/л$, п/я - 14%, с - 52%, э - 1% л - 26%, м - 7%, СОЭ - 25 мм/час, тзн++. Кислотно-основное состояние крови: pO_2 - 65 мм рт.ст. (норма 80-100), pCO_2 - 58 мм рт.ст. (норма 36-40), pH - 7,29. Рентгенограмма грудной клетки: Усиление сосудистого рисунка легких. Выявляются очаговые, сливающиеся между собой

инфильтративные тени в правом легком, на фоне которых определяется округлой формы полость с горизонтальным уровнем жидкости.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Оцените результаты лабораторных исследований.
3. Предполагаемая этиология заболевания?
4. Назначьте лечение.
5. Оправдано ли введение антипротеаз в данном случае?

Задача №5.

В приемный покой доставлен 3-х месячный ребенок массой 5 кг. Из анамнеза известно, что он болен в течение недели. Заболевание началось с катара верхних дыхательных путей, субфебрильной температуры тела, сухого кашля. Три дня назад температура стала повышаться до 38,0-38,5°C, ухудшился аппетит, усилился кашель. В качестве лечения получал парацетамол, микстуру от кашля. Не смотря на лечение, состояние ухудшилось. Ребенок отказался от еды. После попытки накормить или напоить отмечается рвота. Температура тела повысилась до 39,5°C. Дыхание стонущее, учащенное до 60-65 в минуту. Кашель глубокий влажный. Кожа бледная. Перкуторно над легкими укорочение звука справа под лопаткой. Здесь же ослабленное дыхание и крепитирующие хрипы на глубоком вдохе. Живот вздут. Стул разжиженный, желтый. В анализе крови – выраженный лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, токсическая зернистость нейтрофилов, значительно ускоренная СОЭ. На R-грамме легких – на фоне обширного затемнения в нижней доле правого легкого видны более плотные участки клеточной инфильтрации.

1. Ваш диагноз?
2. Окажите неотложную помощь.
3. Показания к применению жаропонижающих препаратов при данном заболевании?
4. Каков прогноз при данном заболевании?
5. Методы диспансерного наблюдения при данном заболевании?

Эталонные ответы к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Диагноз: Внебольничная очаговая пневмония, с локализацией в верхней доле правого легкого, средней степени тяжести, не осложненная, острое течение. ДН 1 ст.

2. В клиническом анализе крови отмечается лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, ускорение СОЭ, что характерно для бактериального воспалительного процесса. На рентгенограмме органов грудной клетки отмечается единичная очаговая тень с неровными контурами,

что характерно для очаговой пневмонии. Сатурация кислорода умеренно снижена.

3. Определите и обоснуйте степень тяжести дыхательной недостаточности. Дыхательная недостаточность 1 степени, т.к. расстройства дыхания в покое отсутствуют. При физической нагрузке отмечаются умеренная тахикардия и одышка, соотношение ЧСС к ЧД = 3:1 (в норме 3,5:1). Насыщение крови кислородом снижено умеренно.

4. Организация режима:

- пребывание в боксе, желательно с матерью
- положение в кровати – с приподнятым головным концом
- создание соответствующего микроклимата в палате: регулярное проветривание (не менее 4-6 раз в день) со снижением при этом температуры воздуха до 18-19 градусов и облучение бокса ртутно-кварцевой лампой. Увлажнение воздуха с помощью аэраторов или увлажнителей с обязательным подогревом.

5. Лечение:

- Кормить по возрасту, обильное питье
- Амоксициллин внутрь в дозе 160 тыс x 3 раза в сутки
- Лазолван – по 15 мг (1 чайная ложка сиропа) x 2 раза в день
- Ингаляции ультразвуковые с 2% раствором хлорида натрия x 1 - 2 раза в сутки
- После нормализации температуры тела – массаж, гимнастика.

Задача №2.

1. Предположительный диагноз: Госпитальная правосторонняя очаговая пневмония, тяжелая, не осложненная, острое течение. ДН 2 ст.

2. Госпитальные (нозокомиальные) пневмонии чаще всего вызываются *E.coli*, *K.pneumoniae*, *Proteus spp.*, *Enterobacter spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *S.aureus*. Характер микрофлоры зависит от профиля стационара и противоэпидемического режима.

3. Необходимо обследование:

- Клинический анализ крови
- Рентгенограмма грудной клетки
- Бактериологический посев мокроты (при невозможности получить мокроту – посев слизи из зева). Определение чувствительности высеваемой флоры к антибиотикам.

4. Основными осложнениями пневмоний являются:

- легочные: синпневмонический и метапневмонический плевриты, легочная деструкция (абсцесс легкого, буллы, пневмо-торакс, пиопневмоторакс)
- внелегочные: инфекционно-токсический шок.

5. Лечение:

- Кормить сцеженным грудным молоком или адаптированной смесью в объеме 50-60%

- Положение в кровати – с приподнятым головным концом
- Санация и поддержание проходимости верхних дыхательных путей
- Ингаляция 40% теплого, увлажненного кислорода через носовые катетеры
 - Антибактериальная терапия: цефотаксим по 350 мг х 2 раза в сутки в/в на 5 мл физиологического раствора хлорида натрия, амикацин по 60 мг х 2 раза в день в/в на 5 мл физиологического раствора хлорида натрия
 - Инфузионная дезинтоксикационная терапия из расчета 20 мл/кг/сут – всего 140 мл со скоростью 10 мл/час: 120 мл 5% раствора глюкозы, 20 мл 0,9% раствора хлорида натрия, 1,4 мл 7,% раствора хлорида калия (предварительно разведя в глюкозе или физрастворе до концентрации не более 1%)
 - Лазикс 1% раствор – 0,7 мл х 2-3 раза в сутки в/в во время проведения инфузионной терапии.
 - Лазолван по 2,5 мл сиропа х 2 раза в день. • По мере улучшения состояния – массаж, гимнастика.

Задача №3.

1. Учитывая данные анамнеза: развитие заболевания к концу первого месяца жизни, постепенное начало, появление в качестве первых симптомов конъюнктивита и сухого упорного кашля, отсутствие эффекта от обычной терапии, наличие у матери во время беременности признаков воспаления со стороны половой системы (выделения из влагалища); клинические проявления заболевания: преобладание респираторных расстройств над симптомами интоксикации (частый мучительный кашель, одышка, вздутие грудной клетки, коробочный оттенок перкуторного звука над легкими, диффузные мелкопузырчатые хрипы и субфебрильная температура), конъюнктивит, ухудшение состояния на фоне внутривенного введения жидкости; результаты параклинического исследования: вздутие легких и интерстициальные изменения на рентгенограмме легких, гиперлейкоцитоз, эозинофилия и ускоренное СОЭ в клиническом анализе крови, можно предположить у ребенка атипичную (вызванную *Chlamydia trachomatis*) интерстициальную пневмонию.

2. Для подтверждения диагноза необходимо провести исследование на наличие у ребенка хламидийной инфекции (ПЦР или определение в крови антител к хламидиям).

3. Необходимый комплекс терапевтических мероприятий:

- Регулярное проветривание помещения, где находится ребенок, при приступе кашля, нарастании цианоза – ингаляции увлажненного 40% кислорода
 - Кормление грудью матери по требованию ребенка
 - Джозамицин (Вильпрафен Солютаб) внутрь – по 65 мг х 3 раза в сутки (из расчета 50 мг/кг/сут) в течение 14 дней

- При сухом мучительном кашле – противокашлевые средства: синекод (бутамират) – капли для детей: по 10 капель 4 раза в день

- При появлении большого количества вязкой мокроты: лазолван – по 7,5 мг (1 мл раствора для приема внутрь)х 2 раза в день

- Вибрационный массаж, ЛФК.

4. Типичные пневмонии - фокальные (очаговые, сливные), развивающиеся на фоне высокой лихорадки, бактериальной этиологии; атипичные - с преимущественно диффузными изменениями в легких, протекающие при невысокой или нормальной температуре тела, сопровождающиеся мучительным кашлем выраженными дыхательными расстройствами, вызываются атипичной флорой (хламидии, микоплазма, пневмоциста).

5. Типичные пневмонии в этом возрасте наиболее часто вызываются *E.coli* и другой грамотрицательной кишечной микрофлорой, стафилококками (золотистым, эпидермальным). Реже внебольничные пневмонии вызываются *Moraxella catarrhalis* и *Bordetella pertussis*. Пневмококки (*S.pneumoniae*) и гемофильная палочка (*Haemophilus influenzae*) в этом возрасте вызывают пневмонию редко (около 10%) из-за наличия материнских антител. Атипичные пневмонии в первом полугодии жизни детей в основном бывают обусловлены *Chlamydia trachomatis*. В развитии пневмонии в этом возрасте существенна роль предшествующей вирусной инфекции (РС-вируса, вирусов парагриппа 3 и 1 типа, аденовирусов). В первом полугодии жизни значительный процент пневмоний связан с привычной аспирацией пищи в результате желудочно-пищеводного рефлюкса, дисфагии. В их этиологии основную роль играют грамотрицательные бактерии кишечной группы и неспорообразующие анаэробы.

Задача №4.

1. Диагноз: Внебольничная правосторонняя очагово-сливная пневмония, тяжелая, осложненная абсцессом правого легкого, острое течение. ДН II ст.

2. В анализе крови отмечается выраженный лейкоцитоз, нейтрофильный сдвиг, токсическая зернистость лейкоцитов и ускоренное СОЭ, что характерно для тяжелого бактериально-воспалительного процесса.

3. Вероятней всего причиной тяжелой внебольничной пневмонии с деструкцией могли послужить пневмококк, стафилококк, гемофильная палочка, тип В.

4. Нуждается ли ребенок в назначении антипротеаз (апротиген – Контрикал, Гордокс) и почему?

5. Введение антипротеаз оправдано в первые 2-3 дня болезни для профилактики деструкции легочной ткани при наличии массивного инфильтрата, гнойного плеврита (цитоз более 5000), высоких лейкоцитах, фибринолитической активности. В данном случае деструкция уже произошла. Введение антипротеаз не оправдано.

Задача №5.

1. Диагноз: Домашняя очагово-сливная пневмония, локализованная в нижней доле справа, тяжелая, не осложненная, острое течение. ДН 2 ст.

2. Неотложная помощь:

- Увлажненный теплый 40% кислород через носовые катетеры
- Амоксиклав – 150 мг в/в струйно на 5 мл физиологического раствора натрия хлорида (30 мг/кг – разовая доза)
- Дроперидола 0,25% раствор - 0,2 мл (0,1 мг/кг – разовая доза) в/в
- Пентамина 5% раствор – 0,2 мл (из расчета 2-4 мг/кг) в/в
- В/в микроструйно (скорость 20 мл/час): - Глюкозы 5% раствор – 100 мл, - Хлорида натрия 0,9% раствор – 20 мл, - Калия хлорида 7,5% раствора – 5 мл, - Кальция глюконата 10% раствор – 5 мл
- Лазикса 1% раствор – 0,5 мл (из расчета 1 мг/кг) в/в.

3. Назначение жаропонижающих при пневмонии может затруднить оценку эффективности лечения, поэтому их назначают по строгим показаниям:

- ранее здоровым детям старше 3 месяцев – при температуре тела выше 39,0°C
- детям с фебрильными судорогами в анамнезе – при температуре тела выше 38,0-38,5°C
- детям с тяжелыми заболеваниями сердца и легких – при температуре тела выше 38,5°C
- детям первых 3 месяцев жизни – при температуре тела выше 38,0°C.

4. При острой пневмонии в случае отсутствия осложнений и сопутствующих заболеваний прогноз благоприятный. Ранняя выписка из стационара позволяет избежать суперинфекции и быстрее вернуть ребенка в привычную обстановку. Сохранение увеличенной СОЭ, хрипов в легких или остаточных рентгенологических изменений не препятствует ранней выписке ребенка. Летальность при острых пневмониях менее 1%. Как правило, умершие дети имеют те или иные сопутствующие заболевания: врожденные пороки развития, аномалии обмена веществ, тяжелое поражение ЦНС.

5. Диспансерное наблюдение за ребенком раннего возраста, перенесшим пневмонию, осуществляют на протяжении 1 года. Детей, перенесших пневмонию в первые 3 месяца жизни, в течение первого полугодия наблюдают 2 раза в месяц, во 2 полугодие – 1 раз в месяц. Детей, перенесших пневмонию после 3-х месячного возраста, наблюдают 1 раз в месяц. Необходимо максимальное пребывание на свежем воздухе, полноценное питание, ЛФК, массаж, закаливающие процедуры.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

№	Практические навыки согласно образовательному	Стандарт
----------	--	-----------------

п/п	стандарту специальности	выполнения
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез), оценка дневника пациента с диабетом, обучение пациента навыкам самоконтроля	III
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система	III
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях	III
4	антропометрические измерения и их оценка; измерение толщины кожной складки калипером	III
5	Термометрия	III
6	расчёт питания	III
7	определение сатурации кислорода	III
8	оценка клинического анализа крови	III
9	оценка биохимического анализа крови (общий белок, мочевины, креатинин)	III
10	оценка показателей КЩС и электролитов крови	III
11	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи)	III
12	оценка ЭКГ	III
13	оценка R-графии органов грудной клетки	III
14	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости	III
15	оценка результатов ЭхоКГ	III
16	расчёт объёма и скорости введения инфузатов	III
17	Венепункция	III
18	введение назогастрального зонда	III
19	Использование небулайзера	III
20	прописи рецептов лекарственных средств	III
21	оформление медицинской документации	III

7. Рекомендации по выполнению НИР (для ординаторов), в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.

1. Подготовка рефератов по теме «Атипичные пневмонии у детей раннего возраста», «Применение антибактериальных препаратов при внебольничных, внутрибольничных пневмониях в зависимости от возраста», «Механизм развития дыхательной недостаточности при пневмониях», «Нейротоксикоз, как проявление тяжелого инфекционного процесса у детей раннего возраста», «Осложнения пневмоний».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Острые пневмонии у детей раннего возраста».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Острые инфекции дыхательных путей у детей. Диагностика, лечение, профилактика: клиническое руководство/Геппе Н.А. [и др.]	М.МедКом- Про	2018
6	Федеральные клинические рекомендации Союза педиатров России	(http://www.pediatr-russia.ru/news/recommend)	2014-2018
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		

14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.6.10 Тема 10.3.2 Острые пневмонии у детей.
Осложнения пневмонии.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Вопросы организации работы больнично-поликлинических учреждений и других учреждений, связанных с медицинским обслуживанием детей и подростков с подозрением на пневмонию и ее осложнения.

2. Оказание диспансерного наблюдения после выписки из стационара.

3. Правила выдачи справок и листков нетрудоспособности по уходу за больным ребенком.

4. Физиологию и патофизиологию органов дыхания у детей раннего и старшего возраста.

5. Современные методы клинической и параклинической диагностики поражений органов дыхания.

6. Современную классификацию пневмоний.

7. Клиническую симптоматику пневмоний.

8. Этиологию и патогенез при пневмониях у детей.

9. Принципы лечения пневмонии у детей раннего и старшего возраста.

10. Вопросы диспансерного наблюдения за пациентами, которые перенесли пневмонию.

11. Вопросы специфической и неспецифической профилактики респираторных инфекций.

Обучающийся должен уметь:

1. Оценить физическое и нервно-психическое развитие ребенка.

2. Собрать анамнез у пациента с пневмонией.

3. Провести объективное исследование ребенка.

4. Своевременно определить симптомы и синдромы, требующие оказания неотложной помощи и оказать её.

5. Сформулировать диагноз в соответствии МКБ-10.

6. Назначить (по показаниям) лабораторно-инструментальные и другие исследования для уточнения диагноза.

7. При необходимости провести забор материала для лабораторного исследования.

8. Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой (антропометрический набор, аппарат для измерения артериального давления, спирограф, пульсоксиметр, пикфлоуметр, назогастральный зонд, система для инфузионной терапии, кислородная палатка, интубационные трубки).

9. Оценить результаты лабораторных и специальных методов диагностики (прокальцитониновый тест, пульсоксиметрия, спирометрия, пикфлоуметрия, газовый состав крови).

10. Определить показания к госпитализации и организовать ее.

11. Вести необходимую медицинскую документацию.

Обучающийся должен владеть:

1. методами диагностики и принципами лечения пневмонии и ее осложнений (плеврит, пневмоторакс, дыхательная недостаточность). УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12.

4. **Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы** (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите правильный ответ.

1. ГОЛОСОВОЕ ДРОЖАНИЕ ПРИ ПНЕВМОНИИ УСИЛЕНО:

1) в стадии серого опеченения;

2) в стадии прилива;

3) в стадии разрешения;

4) в стадии красного опеченения;

5) во всех стадиях;

2. ПРИ ПНЕВМОКОККОВОЙ ПНЕВМОНИИ ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ЯВЛЯЕТСЯ:

1) фуразолидон;

2) защищенные пенициллины;

3) трихопол;

4) бисептол;

5) эритромицин;

3. ПРИ МИКОПЛАЗМЕННОЙ ПНЕВМОНИИ ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ЯВЛЯЕТСЯ:

1) кларитромицин;

2) фуразолидон;

3) пенициллин;

4) трихопол;

5) бисептол;

4. ПРИ КЛЕБСИЕЛЛЕЗНОЙ ПНЕВМОНИИ ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ЯВЛЯЕТСЯ:

1) фуразолидон;

2) пенициллин;

3) трихоиол;

4) бисептол;

5) гентамицин;

5. ПРИ СТРЕПТОКОККОВОЙ ПНЕВМОНИИ ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) эритромицин;
- 2) фуразолидон;
- 3) пенициллин;**
- 4) трихопол;
- 5) бисептол;

6. ОСТРОЙ СЧИТАЕТСЯ ПНЕВМОНИЯ, РАЗРЕШИВШАЯСЯ В ТЕЧЕНИЕ:

- 1) 1 недели;
- 2) 2 недель;
- 3) 3 недель;
- 4) 4 недель;**
- 5) 5 недель;

7. В ПЕРВЫЕ ДВА ДНЯ КРУПОЗНОЙ ПНЕВМОНИИ (СТАДИЯ ПРИЛИВА) НАД ОБЛАСТЬЮ ВОСПАЛЕНИЯ ПЕРКУТОРНЫЙ ЗВУК:

- 1) низкий;
- 2) укорочен, с тимпаническим оттенком;**
- 3) абсолютно тупой;
- 4) коробочный;
- 5) не изменен;

8. ПРИ СРЕДНЕДОЛЕВОЙ ПРАВОСТОРОННЕЙ ПНЕВМОНИИ ЗОНЫ ЛУЧШЕГО ПРОСЛУШИВАНИЯ ХРИПОВ:

- 1) в подлопаточной области;
- 2) по передней поверхности грудной клетки;**
- 3) в аксиллярной области;
- 4) в надключичной области;
- 5) в нижних отделах легких;

9. ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ I СТЕПЕНИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НАЛИЧИЕМ:

- 1) снижения сатурации до 94%;**
- 2) одышки в покое;
- 3) втяжения межреберных промежутков, эпигастральной области;
- 4) раздувания крыльев носа;
- 5) поверхностного дыхания;

10. КАШЕЛЬ В НАЧАЛЕ КРУПОЗНОЙ ПНЕВМОНИИ:

- 1) сухой;
- 2) малопродуктивный;
- 3) со слизисто-гнойной мокротой;
- 4) с ржавой мокротой;**
- 5) коклюше-подобный;

Эталоны ответов

1 – 2	2 – 2	3 – 1	4 – 5	5 – 3	6 – 4	7 – 2	8 – 2	9 – 1	10 – 4
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

Ребенок 4 лет, заболел 5 дней назад: отмечался подъем температуры тела до 37,5°C, появились слизистые выделения из носа, покашливание без выделения мокроты. Получал лечение "домашними" средствами. Состояние несколько улучшилось, температура снизилась, но на 5-й день заболевания отмечен подъем температуры до 38,6°C, нарастание влажного кашля, учащение дыхания. Ребенок от третьей беременности, вторых родов, протекавших без особенностей. Находился на естественном вскармливании до 4 мес, прикорм с 3,5 мес. На первом году жизни отмечались умеренные признаки рахита. На втором году жизни перенес ветряную оспу и дважды ОРВИ. При осмотре участковым врачом состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, умеренный цианоз носогубного треугольника. Отмечается глубокий влажный кашель. Частота дыхания 40 в 1 минуту. Втяжение межреберных промежутков, напряжение крыльев носа. Перкуторно: над легкими легочный звук с тимпаническим оттенком, аускультативно: в легких дыхание жесткое, слева ниже лопатки выслушивается участок ослабленного дыхания, там же влажные мелкопузырчатые хрипы. Тоны сердца громкие, шумов нет. ЧСС - 128 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень + 1,5 см из-под реберного края, селезенка не пальпируется. Клинический анализ крови: Нб - 115 г/л, Лейк - 13,5x10⁹/л, п/я - 7%, с - 61%, э - 1%, л - 23%, м - 8%, СОЭ - 20 мм/час. Рентгенограмма грудной клетки: корни легких расширены, слева неструктурны, легочный рисунок усилен. В левой нижней доле отмечена инфильтративная очаговая тень.

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его
2. Какие дополнительные обследования необходимо провести
3. Какие изменения в биохимическом анализе крови Вы ожидаете
4. Каков этиопатогенез данного заболевания у ребенка
5. Назначьте терапию

Задача №2.

Мальчик П., 10 лет, заболел остро. Отмечалось умеренное недомогание, головная боль, обильные слизистые выделения из носа, сухой навязчивый кашель. Первые 2 дня от начала заболевания больной высоко лихорадил, но температура снижалась после приема парацетамола. Из анамнеза жизни известно, что мальчик родился от первой нормально протекавшей беременности, срочных родов. Раннее развитие без особенностей. Привит по возрасту. Из детских инфекций перенес ветряную

оспу, эпидемический паротит. Наблюдается окулистом по поводу миопии средней степени. При осмотре на вторые сутки от начала болезни: мальчик правильного телосложения, удовлетворительного питания. Кожные покровы чистые, бледные, видимые слизистые чистые, в зеве - выраженные катаральные изменения, ринорея. Сохраняется сухой кашель. Пальпируются подчелюстные, заднешейные и переднешейные лимфоузлы, мелкие, эластичные, безболезненные. При аускультации выслушивается жесткое дыхание, рассеянные симметричные непостоянные сухие и разнокалиберные (преимущественно среднепузырчатые) влажные хрипы. После откашливания хрипы практически исчезают, сохраняются в нижней доле справа. Частота дыхания 26 в минуту. Перкуторно: звук с коробочным оттенком, притупление над нижней долей справа. Тоны сердца звучные, ритмичные, умеренная тахикардия. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не пальпируются. Стул и мочеиспускание в норме. Общий анализ крови: Hb - 115 г/л, Эр - $3,2 \times 10^{12}$ /л, Лейк - $8,4 \times 10^9$ /л, п/я - 2%, с - 21%, э - 7%, л - 63%, м - 6%, б - 1%, СОЭ - 14 мм/час. Рентгенография органов грудной клетки: отмечается умеренное усиление пневматизации, больше в верхней доле справа, в нижней доле справа определяется неомогенное затемнение. Тень средостения расположена срединно. Куполы диафрагмы четкие.

1. Обоснуйте предварительный диагноз.
2. Какая этиология наиболее вероятна?
3. Составьте план обследования больного.
4. Назначьте лечение.
5. Составьте план диспансерного наблюдения.

Задача №3.

Больной К., 4 лет 8 месяцев, осмотрен врачом неотложной помощи по поводу гипертермии и болей в животе. Из анамнеза известно, что мальчик заболел накануне, когда на фоне полного здоровья вдруг повысилась температура до $39,4^{\circ}\text{C}$. Мама отметила резкое ухудшение общего состояния ребенка, появление болезненного кашля с небольшим количеством вязкой, стекловидной мокроты, сильный озноб. Ребенок стал жаловаться на появление боли в правом боку. Ночь провел беспокойно, температура держалась на высоких цифрах. Утром мама вызвала неотложную помощь. При осмотре врач неотложной помощи обратил внимание на заторможенность мальчика, бледность кожных покровов с выраженным румянцем щек (особенно справа), бледность ногтевых лож, одышку в покое смешанного характера с втяжением уступчивых мест грудной клетки. Ребенок лежал на правом боку с согнутыми ногами. Наблюдалось отставание правой половины грудной клетки в акте дыхания, ограничение подвижности нижнего края правого легкого. Отмечалось укорочение перкуторного звука в нижних отделах правого легкого по задней поверхности. Над всей поверхностью левого легкого перкуторный звук имел коробочный оттенок.

Хрипы не выслушивались. Соотношение пульса к ЧД 2:1. Общий анализ крови: Нв - 134 г/л, Эр - $4,8 \times 10^{12}$ /л, Лейк - $16,2 \times 10^9$ /л, юные нейтрофилы - 2%, п/я - 8%, с - 64%, л - 24%, м - 2%, СОЭ 22 мм/час. Рентгенография грудной клетки: выявляется инфильтративная тень, занимающая нижнюю долю правого легкого, повышение прозрачности легочных полей слева.

1. Каков наиболее вероятный диагноз у данного больного?

2. О какой этиологии заболевания следует думать в первую очередь в описанном клиническом случае?

3. Перечислите рентгенологические признаки, характерные для данной болезни.

4. Назовите группы антибиотиков, которые используются в терапии данного заболевания.

5. Чем обусловлена тяжесть заболевания?

Задача № 4.

Девочка 8 лет, доставлена в отделение детской пульмонологии с жалобами на общую слабость, повышение температуры тела до 39,0С, сухой болезненный кашель, головную боль. Из анамнеза: болеет в течение 3 дней, заболела остро, после переохлаждения появились вышеперечисленные симптомы. Лечилась дома самостоятельно: жаропонижающие – эффект не продолжительный. Ребенок от первой беременности, протекавшей с угрозой прерывания на всем протяжении, первых преждевременных родов. В периоде новорожденности - синдром дыхательных расстройств. Находилась на искусственном вскармливании с рождения. На первом году жизни трижды перенесла ОРВИ. В последующие годы ребенок часто болел ОРВИ (4-5 раз в год), перенесла лакунарную ангину 2 недели назад, ветряную оспу, краснуху. Страдает поливалентной (пищевой, лекарственной) аллергией. Привита по возрасту, реакций на прививки не было. При осмотре: состояние тяжелое, жалобы на головную боль, сухой кашель. Кожные покровы бледные, с "мраморным" рисунком. Слизистые чистые, суховатые. Зев гиперемирован. Дыхание хрипящее. ЧД 32 в 1 минуту. Грудная клетка вздута, правая половина отстаёт в дыхании. Перкуторно: справа, ниже лопатки, определяется область притупления перкуторного звука. Аускультативно: дыхание жесткое, над областью притупления ослабленное, хрипов нет. Тоны сердца громкие, шумов нет, ЧД 120 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Общий анализ крови: Нв – 115 г/л, Лейк – $18,6 \times 10^9$ /л, п/я - 10%, с – 57%, э – 1%, л - 23%, м - 9%, СОЭ - 28 мм/час. Рентгенография грудной клетки: отмечается интенсивное затемнение в области VIII и IX сегментов правого легкого.

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его

2. Предположите этиологию заболевания

3. Какие дополнительные методы обследования можно провести?

4. Назначьте лечение?

5. Можно ли лечить ребенка в амбулаторных условиях?

Задача № 5.

Мальчик О., 1 года 2 месяцев, поступает в стационар с жалобами матери на ухудшение состояния ребенка, вялость, отказ от еды, повышение температуры тела до 38,8°C, влажный кашель. Из анамнеза известно, что ребенок заболел 7 дней назад, когда впервые появились вялость, беспокойный сон, снижение аппетита. Одновременно появились заложенность и слизистое отделяемое из носа, редкий кашель. Вызванный участковый педиатр диагностировал у ребенка острое респираторное вирусное заболевание. Было назначено симптоматическое лечение, десенсибилизирующая терапия. На фоне проводимых мероприятий состояние ребенка улучшилось. Однако на 6-й день от начала заболевания у мальчика повысилась температура тела до 38,8°C, он вновь стал вялым, отказывался от еды, перестал проявлять интерес к игрушкам, спал беспокойно, усилился кашель. Мать повторно вызвала участкового врача. При осмотре дома обращали на себя внимание следующие симптомы: бледность кожи, периоральный цианоз, возникающий при плаче, раздувание крыльев носа в момент кормления, одышка до 60 в минуту с участием вспомогательной мускулатуры. Перкуторно над легкими определяется коробочный оттенок перкуторного звука, в межлопаточной области справа - участок притупления, там же и книзу от угла лопатки выслушиваются мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы. Над остальными участками легких выслушивается жесткое дыхание. ЧСС - 160 уд/мин. Ребенок госпитализирован. Общий анализ крови: гематокрит - 49% (норма - 31-47%), Hb - 122 г/л. Эр - 3,8 10^{12} /л, Ц.п. - 0,8, Лейк - 10,8х 10^9 /л, п/я - 4%, с - 52%, э - 1% л - 36%, м - 7%, СОЭ - 17 мм/час. Общий анализ мочи: цвет - светло-желтый, удельный вес - 1010, бе-лок - 0,066‰, глюкоза - нет, эпителий плоский - немного, лейкоциты - 0-1 в п/з, эр. - нет, цилиндры - нет, слизь - немного.), серомукоид - 0,480 (норма - до 0,200). Рентгенограмма грудной клетки: выявляются очаговые инфильтративные тени в правом легком. Усиление сосудистого рисунка легких.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.

2. Перечислите факторы, предрасполагающие к развитию данного заболевания у детей раннего возраста.

3. Каковы наиболее вероятные этиологические факторы в развитии болезни у данного ребенка?

4. В каких клинических ситуациях обязательно проведение рентгенологического контроля за динамикой процесса?

5. Являются ли изменения в гемограмме обязательным признаком данного заболевания?

Эталонные ответы к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Внебольничная пневмония, предположительно пневмококковая, левосторонняя, нижнедолевая, очагово-сливная, острое течение, нетяжелая, не осложненная. Диагноз острая пневмония выставлен на основании жалоб на кашель, одышку, повышение температуры, симптомы интоксикации, данных объективного осмотра (при аускультации крепитирующие хрипы в нижней доле левого легкого), в крови лейкоцитоз, нейтрофилез, сдвиг влево, ускоренное СОЭ, на рентгенограмме грудной клетки затемнение инфильтративного характера в нижней доле левого легкого.

2. Определение С-реактивного белка и прокальцитонина в сыворотке крови, бак.посев мокроты, микроскопия мокроты, мокрота на МБТ, выявление антигена пневмококка в моче.

3. Увеличение уровня белков острой фазы прокальцитонин, С-реактивный белок

4. Основным путем проникновения инфекции в легкие является бронхогенный с распространением инфекта по ходу дыхательных путей в респираторный отдел. Вирусная инфекция увеличивает продукцию слизи в верхних дыхательных путях и снижает ее бактерицидность; нарушает работу мукоцилиарного аппарата, разрушает эпителиальные клетки, снижает местную иммунологическую защиту, облегчая таким образом проникновение бактериальной флоры в нижние дыхательные пути и способствуя развитию воспалительных изменений в легких. Начальные воспалительные изменения при бронхогенном пути проникновения инфекции обнаруживают в респираторных бронхиолах. Далее они распространяются на паренхиму легких. При кашле инфицированная слизь из очага воспаления попадает в крупные бронхи, а затем, распространяясь в другие респираторные бронхиолы, обуславливает создание новых очагов воспаления, то есть распространение инфекции в легких, как правило, происходит бронхогенно.

5. Препарат выбора: защищенные пенициллины; альтернативная терапия цефалоспорины II-IV поколения, цефалоспарин +аминогликозид.

Задача №2.

1. Учитывая наличие лихорадки, сухого кашля, локальной физикальной симптоматики диагноз острая внебольничная правосторонняя нижнедолевая пневмония, средней тяжести, неосложненная

2. Учитывая наличие полилимфоцитоза, сухого кашля, рентгенологически негетерогенного затемнения, отсутствие выраженной гуморальной активности характерно для внутриклеточных возбудителей (*M. pneumoniae*, *Chl. Pneumoniae*)

3. Серологическая диагностика (определение Ig A и M к внутриклеточным возбудителям, ПЦР-диагностика)

4. Показаны макролиды: азитромицин 10 мг/кг 3 дня или кларитромицин 7,5 мг/кг 2 раза 10-14 дней, муколитики

5. Диспансерное наблюдение в течение 1 года – закаливание, лечебная гимнастика, бактериальные вакцины, вакцинация от гриппа.

Задача № 3.

1. Острая внебольничная правосторонняя нижнедолевая пневмония, неосложненная, тяжелая
2. Не исключается стрептококковая этиология пневмонии
3. Бак. посев с небных миндалин, определение антистрептокиназы, антистрептолизина-О, повышение активности островоспалительных белков, положительный прокальцитониновый тест, консультация ЛОР-врача
4. Аминопенициллины не менее 10 дней, оральная регидратация, НПВС, оксигенотерапия
5. Учитывая тяжесть состояния ребенка, показана немедленная госпитализация

Задача № 4.

1. Острая внебольничная правосторонняя нижнедолевая пневмония, неосложненная, тяжелая
2. Не исключается стрептококковая этиология пневмонии
3. Бак. посев с небных миндалин, определение антистрептокиназы, антистрептолизина-О, повышение активности островоспалительных белков, положительный прокальцитониновый тест, консультация ЛОР-врача
4. Аминопенициллины не менее 10 дней, оральная регидратация, НПВС, оксигенотерапия
5. Учитывая тяжесть состояния ребенка, показана немедленная госпитализация

Задача № 5.

1. Острая внебольничная очаговая пневмония в нижней доле справа, неосложненная, тяжелая
2. Недостаточная пневматизация легочной ткани, незрелость местного иммунитета, недостаточно эффективный мукоцилиарный клиренс
3. Золотистый стафилококк, гемофильная палочка, пневмококк
4. Выявление инфильтративных изменений, плеврита
5. Обязательно выявление гуморальной активности

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)
2	Оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и

	кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	Измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	Антропометрические измерения и их оценка; измерение толщины кожной складки калипером
5	Термометрия
6	Пульсоксиметрия
7	Оценка клинического анализа крови
8	Оценка биохимического анализа крови (С-реактивный белок, прокальцитонин, газы крови)
9	Оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи), оценка СКФ
10	Оценка результатов спирографии, пикфлоуметрии
11	Оценка ЭКГ
12	Оценка рентгенографических методов исследования (рентгенография, компьютерная томография)
13	Оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, щитовидной железы
14	Оценка результатов ЭхоКГ
15	Венепункция
16	Введение назогастрального зонда
17	Прописи рецептов лекарственных средств
18	Оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Подготовка рефератов по теме: «Пневмонии у детей с иммунодефицитными состояниями», «Атипичные пневмонии у детей раннего возраста», «Применение антибактериальных препаратов при внутрибольничных пневмониях в зависимости от возраста», «Механизм развития дыхательной недостаточности при пневмониях»

2. Составление и решение типовых задач по теме «Диспансеризация детей и подростков после перенесенной пневмонии».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М.: ГЭОТАР-Медиа	2014

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс]: учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа: https://www.books-up.ru/read/pediatrica-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск: Новые компьютерные технологии	2013
5	Острые инфекции дыхательных путей у детей. Диагностика, лечение, профилактика: клиническое руководство/Геппе Н.А. и др.	М: МедКом – Про	2018
6	Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс]: практ. рук.. - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427392.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2013
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.6.10 **Тема 10.3.3** Пороки развития бронхолегочной системы. Поражение бронхолегочной патологии при наследственной патологии.

2. Форма работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Вопросы организации работы больнично-поликлинических учреждений и других учреждений, связанных с медицинским обслуживанием детей и подростков с хронической бронхолегочной патологией
2. Оказание диспансерного наблюдения после выписки из стационара детей с хроническим бронхитом
3. Правила выдачи справок и листков нетрудоспособности по уходу за больным ребенком
4. Физиологию и патофизиологию органов дыхания у детей раннего и старшего возраста
5. Современные методы клинической и параклинической диагностики поражений органов дыхания
6. Современную классификацию, клиническую симптоматику, этиологию, патогенез, принципы лечения хронических бронхолегочных заболеваний у детей.

Обучающийся должен уметь:

1. Оценить физическое и нервно-психическое развитие ребенка
2. Собрать анамнез, провести объективное исследование ребенка, своевременно определить симптомы и синдромы, требующие оказания неотложной помощи и оказать её
3. Сформулировать диагноз в соответствии МКБ-10, назначить (по показаниям) лабораторно-инструментальные и другие исследования для уточнения диагноза
4. При необходимости провести забор материала для лабораторного исследования
5. Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой (антропометрический набор, аппарат для измерения артериального давления, назогастральный зонд, система для инфузионной терапии, кислородная палатка, интубационные трубки, спирометрия, пульсоксиметр, пикфлоуметр, небулайзер)
6. Оценить результаты лабораторных и специальных методов диагностики (потовый тест, сатурация, газовый состав крови)
7. Определить показания к госпитализации и организовать ее, вести необходимую медицинскую документацию.

Обучающийся должен владеть: методами диагностики и принципами лечения хронических бронхолегочных заболеваний у детей. УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите правильный ответ.

1. ТИП НАСЛЕДОВАНИЯ ПРИ МУКОВИСЦИДОЗЕ:

1) аутосомно-рецессивный

- 2) аутосомно-доминантный
- 3) X-сцепленный рецессивный
- 4) голандрический
- 5) неизвестный

2. ЧАСТОТА БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МОКРОТЫ У БОЛЬНЫХ С МУКОВИСЦИДОЗОМ:

- 1) раз в 6 месяцев
- 2) раз в 3 месяца
- 3) раз в 4 месяца
- 4) раз в год
- 5) ежемесячно

3. ОСНОВНОЙ ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ПРИ МУКОВИСЦИДОЗЕ - ЭТО:

- 1) вязкий секрет экзокринных желез
- 2) облитерация выводных протоков экзокринных желез
- 3) атрезия выводных протоков экзокринных органов
- 4) отсутствие выработки секрета экзокринными органами
- 5) нарушение пассажа секрета экзокринных желез

4. ХАРАКТЕРНЫЕ СИМПТОМЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ - ЭТО:

- 1) геморрагический синдром, зуд кожи, костные деформации
- 2) рецидивирующие инфекции дыхательных путей, атопия
- 3) пороки развития дыхательных путей, запор
- 4) чрезмерная масса тела, заложенность носа в весеннее время
- 5) стеаторея, рецидивирующие инфекции дыхательных путей, мекониальный илеус, длительная неонатальная желтуха

5. АДЕКВАТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЛЯ РЕБЕНКА 5 ЛЕТ С МУКОВИСЦИДОЗОМ, ПРИ ОБОСТРЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХОЛЕГОЧНОГО ПРОЦЕССА С ВЫСЕВОМ ИЗ МОКРОТЫ P. AERUGINOSA – ЭТО ПРИМЕНЕНИЕ:

- 1) тобрамицина
- 2) ацетилцистеина 30мг/кг/сут per os
- 3) креона 10 000 4-5 тыс/кг/сут
- 4) ингаляций с атровентом
- 5) вибрационного массажа

6. ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ МУКОВИСЦИДОЗА - ЭТО:

- 1) бронхография
- 2) определение остроты зрения

- 3) определение уровня JgE
- 4) рентгенография придаточных пазух носа
- 5) **определение хлоридов в поте**

7. В НОРМЕ УРОВЕНЬ ИОНОВ НАТРИЯ И ХЛОРА В ПОТОВОЙ ЖИДКОСТИ:

- 1) **менее 60 ммоль/л**
- 2) 100 - 200 ммоль/л
- 3) 200-300 ммоль/л
- 4) 300-400 ммоль/л
- 5) свыше 400 ммоль/л

8. ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ МУКОВИСЦИДОЗА СВЯЗАНЫ С ПАТОЛОГИЕЙ:

- 1) **экзокринных желез**
- 2) эндокринных желез
- 3) центральной нервной системы
- 4) костно-мышечной системы
- 5) органов зрения

9. ПРИ МУКОВИСЦИДОЗЕ НАРУШАЕТСЯ ТРАСПОРТ:

- 1) брома и натрия
- 2) **хлора и натрия**
- 3) железа и натрия
- 4) калия и натрия
- 5) кальция и калия

10. ГЕН МУКОВИСЦИДОЗА РАСПОЛОЖЕН НА ДЛИННОМ ПЛЕЧЕ:

- 1) **седьмой хромосомы**
- 2) шестой хромосомы
- 3) четвертой хромосомы
- 4) четырнадцатой хромосомы
- 5) двадцать первой хромосомы

Эталоны ответов.

1 – 1	2 – 2	3 – 1	4 – 5	5 – 1	6 – 5	7 – 1	8 – 1	9 – 2	11 – 1
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

Мальчик К., 7 месяцев, поступил в стационар с жалобами на вялость, слабость, частый влажный кашель. Из анамнеза: От 5 беременности, 1 родов. Предыдущие беременности – медаборт. Беременность осложнилась

угрозой выкидыша в 12 недель, ОРВИ в 32 нед. Роды на 37 неделе беременности, самостоятельные. Масса при рождении 2700 гр. Рост 50 см. Закричал слабо. К груди приложен на 7 сутки. Из род-дома переведен в отделение патологии новорожденных, где лечился в течение месяца с диагнозом - церебральная ишемия II ст. Синдром угнетения. Ателектаз средней доли правого легкого, осложненный плевропневмонией с булезным типом. Конъюгационная желтуха с симптомом сгущения желчи. ЗВУР по гипотрофическому типу I ст. На искусственном вскармливании с 1 месяца - цельное молоко, каши (манная, гречневая, рисовая). На мясной фарш рвота. Дважды болел обструктивным бронхитом. Заболевания протекали тяжело. Лечился в стационаре. После лечения длительно сохранялся кашель. При осмотре: состояние ближе к тяжелому за счет дыхательной недостаточности. Кожа бледная, повышенной влажности. Увеличены заднешейные лимфоузлы. Грудная клетка – плоская. В легких – крепитирующие хрипы по всем полям. ЧДД 62 в 1 мин. Сердечные тоны ритмичные, ЧСС 130 в мин. Систолический шум на верхушке. Печень + 3 см. Стул 6 раз/сутки, обильный, жирный, кашицеобразный, зловонный. Проведен потовый тест на анализаторе "Макродакт" - хлориды пота - 140-138-145 ммоль/л.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какие лабораторные обследования необходимо проводить при данной патологии?
3. Какие инструментальные исследования необходимо проводить при данной патологии?
4. Какие осложнения могут быть при данной патологии?
5. Ваш план лечения

Задача №2.

Мальчик 3-х лет поступил в стационар с жалобами на вялость, слабость, частый влажный кашель. Ребенок от первой беременности первых срочных родов. Беременность и роды – без особенностей. Масса при рождении 3500 г. К груди приложен в родильном зале. С рождения при плаче ребенок синел, закатывался, отмечались кратковременные апноэ. Из родильного дома на 4 сутки переведен в стационар, где в течение 2-х недель получал лечение по поводу травмы шейного отдела с миотоническим синдромом. До года находился на диспансерном учете у невропатолога. На грудном вскармливании – до года. Прикормы введены соответственно возрасту. До 6 месяцев рос и развивался соответственно возрасту. После 6 месяцев стал часто болеть ОРЗ: 2 раза – острый ринофарингит, 3 раза – острый бронхит, из них 2 раза – обструктивный (по поводу чего лечился в стационаре). На втором году жизни дважды болел пневмонией с высевом синегнойной палочки и золотистого стафилококка. После года стал отставать в массе. Появилась склонность к запорам. У бабушки по линии матери умерло 3-е детей в раннем возрасте. Объективно: состояние ближе к тяжелому за счет дыхательной недостаточности. Кожа бледная, повышенной

влажности. Увеличены заднешейные лимфоузлы. Грудная клетка – килевидная. В легких – крепитирующие хрипы по всем полям. ЧДД 52 в 1 мин. Сердечные тоны ритмичные, ЧСС 120 в мин. Систолический шум на верхушке. Печень + 3 см. Мочеиспускание – без особенностей. Стул – 4-5 раз в день, кашецеобразный, зловонный, жирный.

- 1.Предположите возможные диагнозы
- 2.Какие обследования необходимо провести?
- 3.В консультации каких специалистов нуждается ребенок?
- 4.Какой диагностический показатель будет указывать на наличие муковисцидоза?
- 5.Каким образом Вы оцените физическое развитие у ребенка?

Задача №3.

Больная, 12 месяцев. Направлена из ЦРБ в Краевую больницу для уточнения диагноза и лечения. Из анамнеза: девочка от 1 беременности, роды 1 на 38 неделе беременности, самостоятельные. Родилась с массой - 3400 г, рост - 53 см. Из роддома выписана на 5 сутки с массой 3200 г. В настоящее время масса тела - 8300 г. С рождения - жидкий, жирный стул («в виде творога») после каждого кормления до 10 раз/сут. С 4 месяцев начала болеть ОРВИ, болеет ежемесячно. Трижды лечилась в ЦРБ по поводу обструктивного бронхита, дважды – по поводу кишечной инфекции без установленной этиологии. Кашель после лечения уменьшается, но полностью не проходит, усиливается при беспокойстве, физической нагрузке. Ребенок с 1 месяца наблюдается у невропатолога по поводу перинатального поражения головного мозга с гипертензионным синдромом. Грудное вскармливание до 2 месяцев. Затем переведена на искусственное (смесь «Малютка», с 3 месяцев – цельное коровье молоко). Прикормы с 4 месяцев (каши гречневая, рисовая, манная, картофельное пюре). Соки, творог, мясо ест неохотно и поэтому получает не регулярно.

1. Ваш диагноз?
2. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
3. Какие обследования необходимы для его подтверждения?
4. План лечения?
5. Патогенез данной патологии

Задача №4.

Девочка, 7 месяцев, обследуется в отделение грудного возраста. Из анамнеза: от 1 беременности, 1-х срочных родов. Масса при рождении 3300 г, масса тела при выписке 3020 г. Грудное вскармливание до 6 месяцев, затем переведена на искусственное смесью НАН. С 4 месяцев получает соки (не регулярно), 6 месяцев - кашу (манную, гречневую, рисовую), с 7 – картофельное пюре и мясной фарш. Держит голову с 2 месяцев, не сидит, не ходит. С рождения у девочки - обильный стул, жирный, не смывался с

пленок, со зловонным запахом. В первом полугодии дважды лечилась в инфекционном отделении по поводу кишечной инфекции неуточненной этиологии. В 6 месяцев была заподозрена целиакия, по поводу чего обследовалась в стационаре, в отделении раннего возраста. Выписана с диагнозом «Целиакия. Рахит II, подострое течение, период разгара. Гипотрофия 2 степени. Была назначена диета с исключением продуктов, содержащих глиадин, но состояние не улучшается. В 6 месяцев заболела обструктивным бронхитом, в течение месяца лечилась в стационаре. Длительность лечения связана с сохранением частого кашля с трудноотделяемой мокротой. По настоянию матери была выписана домой. Но кашель сохранялся, в последнее время стал более частым, у девочки появилась одышка. Она плохо прибывает в массу. Сохраняется неустойчивый стул: запоры чередуются с эпизодами учащенного разжиженного стула. Участковым педиатром девочка вновь направлена в стационар для уточнения диагноза и лечения. Диагноз при направлении: Бронхит пневмонию. Синдром нарушенного кишечного всасывания? Гипотрофия 2 степени. Исключить – пневмонию, муковисцидоз. Объективно: Девочка пониженного питания, при кашле и физической нагрузке – общий цианоз, увеличение подмышечных и заднешейных лимфоузлов; одышка с участием вспомогательной мускулатуры; укорочение перкуторного звука в межлопаточных областях, в остальных отделах легкого – коробочный оттенок перкуторного звука; множество разнокалиберных влажных хрипов в легких; тоны сердца учащены, приглушены; печень + 3 см; при пальпации живота – участки уплотнения по ходу кишечника; стул в виде плотного столбика, зловонный, бывает только после клизмы. На рентгенограмме легких – усиление и деформация легочного рисунка. Хлориды пота: - 100 ммоль/л. Содержание эластазы-1 в стуле – 120 мкг/г.

1. Ваш диагноз?
2. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
3. Какие обследования необходимы для подтверждения диагноза?
4. План лечения?
5. Какие рекомендации по заместительной терапии панкреатическими ферментами?

Задача №5.

Девочка 3-х лет поступила в стационар. У ребенка отмечаются вялость, слабость, частый влажный кашель. Ребенок от третьей беременности вторых срочных родов. У матери – повторный брак. От первого брака имеется сын 5 лет, здоров. Данные беременность и роды – без особенностей. Масса при рождении 3700 г. К груди приложена в родильном зале. С рождения при плаче ребенок синел, закатывался, отмечались кратковременные апноэ. Из родильного дома на 4 сутки переведен в стационар, где получал лечение по поводу церебральной ишемии с синдромом угнетения ЦНС. Через неделю

после госпитализации в результате контакта с больными ОРВИ заболела бронхолитом. Заболевание протекало тяжело и длительно. Домой выписана через 1 месяц с улучшением. На грудном вскармливании – до года. Прикормы введены соответственно возрасту. Часто болела ОРЗ: на первом году жизни 4 раза – острый бронхит, из них 3 раза – обструктивный, на втором году жизни – 3 раза бронхит, 2 раза – пневмония. Заболевания всегда протекали тяжело, длительно сохранялся кашель с трудно отделяемой мокротой, длительно сохранялась гипертермия. Лечение всегда проходило в условиях стационара. При пневмонии оба раза из мокроты высеивались синегнойная палочка и золотистый стафилококк. После года стала отставать в массе. Появилась склонность к запорам. У бабушки по линии отца умерло 3-е детей в раннем возрасте. Объективно: состояние ближе к тяжелому за счет дыхательной недостаточности. Кожа бледная, повышенной влажности. Увеличены заднешейные лимфоузлы. Грудная клетка – килевидная. В легких – крепитирующие хрипы по всем полям. ЧДД 54 в 1 мин. Сердечные тоны ритмичные, ЧСС 126 в мин. Систолический шум на верхушке. Печень + 3 см. Мочеиспускание – без особенностей. Стул – 4-5 раз в день, кашецеобразный, зловонный, жирный, плохо смывается с горшка.

1. Предположите диагноз
2. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
3. Какие обследования необходимы для его подтверждения?
4. В консультации каких специалистов нуждается ребенок?
5. Какова природа предполагаемой патологии?

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Муковисцидоз, смешанная форма.
2. Обязательные лабораторные исследования: клинический анализ крови – 1 раз в 10 дней, биохимическое исследование крови (СРБ, сиаловые кислоты, серомукоид, АлАТ, АсАТ, сахар крови, протеинограмма, амилаза, билирубин), газовый состав крови, потовая проба, микроскопическое и бактериоскопическое исследование мокроты, копрограмма, исследование эластазы кала, липидограмма стула. Дополнительные лабораторные исследования: генетический анализ (выявление патологических мутаций), выделение антигена грибов и серодиагностика.
3. Обязательные инструментальные исследования: рентгенография грудной клетки в 2 проекциях, УЗИ внутренних органов (печень, поджелудочная железа), исследование функции внешнего дыхания (спирография, бодиплетизмография). Дополнительные инструментальные исследования: компьютерная томография грудной клетки, ЭКГ, ЭхоКГ, бронхоскопия по показаниям
4. Ателектаз, абсцесс, пневмоторакс, пиопневмоторакс, легочное сердце, кровохарканье, легочное и желудочное кровотечение, гайморит,

отечный синдром, эквиваленты мекониевого илеуса, выпадение прямой кишки, отставание в физическом развитии

5. План лечения: диета, ферменты, муколитики, антибиотики согласно высеву из мокроты, ингаляционная терапия, гепатопротекторы, витаминотерапия, кинезитерапия, санаторно-курортное лечение

Задача №2.

1. Муковисцидоз, альфа-1-антитрипсиновая недостаточность, синдром Вильямса-Кембелла, туберкулез

2. Клинический анализ крови, биохимическое исследование крови (СРБ, сиаловые кислоты, серомукоид, АлАТ, АсАТ, сахар крови, протеинограмма, амилаза, билирубин), газовый состав крови, потовая проба, микроскопическое и бактериоскопическое исследование мокроты, копрограмма, исследование эластазы кала, липидограмма стула, рентгенография грудной клетки в 2 проекциях, УЗИ внутренних органов (печень, поджелудочная железа)

3. Пульмонолог, гастроэнтеролог, генетика, фтизиатра

4. Повышение уровня хлоридов пота при потовой пробе

5. Для оценки физического статуса используют формулу расчета массового индекса (МРИ) = фактическая масса тела (кг) x 100 / должная масса (кг), соответствующая возрасту и полу. МРИ > 90-95 % - показатели в пределах нормы, МРИ = 90-85 % - требуется назначение дополнительного питания, МРИ < 85 % - рекомендуется зондовое питание.

Задача № 3.

1. Муковисцидоз, смешанная форма. БЭН II степени.

2. Диф. диагноз необходимо проводить с заболеваниями, сопровождающимися синдромом нарушенного кишечного всасывания (целиакия, лактазная недостаточность, белковая энтеропатия): с рецидивирующим обструктивным бронхитом, бронхиальной астмой, врожденной патологией легких (дефицит альфа-1-антитрипсина)

3. Обязательные лабораторные исследования: клинический анализ крови – 1 раз в 10 дней, биохимическое исследование крови (СРБ, сиаловые кислоты, серомукоид, АлАТ, АсАТ, сахар крови, протеинограмма, амилаза, билирубин), газовый состав крови, потовая проба, микроскопическое и бактериоскопическое исследование мокроты, копрограмма, исследование эластазы кала, липидограмма стула. Дополнительные лабораторные исследования: генетический анализ (выявление патологических мутаций), выделение антигена грибов и серодиагностика. Обязательные инструментальные исследования: рентгенография грудной клетки в 2 проекциях, УЗИ внутренних органов (печень, поджелудочная железа). Дополнительные инструментальные исследования: компьютерная томография грудной клетки, ЭКГ, ЭхоКГ, бронхоскопия по показаниям

4. Диета, ферменты, муколитики, антибиотики согласно высеву из мокроты, ингаляционная терапия, кинезитерапия, витаминотерапия, гепатопротекторы, санаторно-курортное лечение

5. Это заболевание, сопровождающееся генерализованным поражением экзокринных желез. В результате мутации гена нарушается структура и функция специфического белка, локализуемого в апикальной части мембраны эпителиальных клеток, выстилающих выводные протоки поджелудочной железы, желез кишечника, бронхолегочной системы, мочевого тракта, и регулирующего транспорт ионов хлора между этими клетками и межклеточной жидкостью. Поражение отдельных органов и систем связано с выделением слизеобразующими железами секрета повышенной вязкости.

Задача № 4.

1. Муковисцидоз, смешанная форма.

2. Бронхиальная астма, врожденные пороки развития легких, альфа 1 антитрипсиновая недостаточность.

3. Потовый тест, генетическое обследование.

4. План лечения: диета, ферменты, муколитики, антибиотики согласно высеву из мокроты, ингаляционная терапия, кинезитерапия, витаминотерапия, гепатопротекторы, санаторно-курортное лечение.

5. Применять препараты в форме микросфер или микротаблеток. На каждые 120 мл питания по формуле или грудного молока стартовая доза составляет 1/4 - 1/3 капсулы стандартной активности препарата панкреатина (например, Креон 10000 = 2500-3333 МЕ липазы или Панкреаза = 1666-2500 МЕ липазы). Смешать ферментные микросферы с небольшим количеством питания по формуле, или грудного молока, либо фруктового пюре и давать ложкой непосредственно перед кормлением. Постепенно повышать дозу в соответствии с клиническими симптомами, видом стула и данными объективных измерений прибавки массы тела, роста и всасывания. После введения в рацион твердой пищи индивидуально титровать дозу ферментов в соответствии с содержанием жира в пище. Для достижения максимального эффекта необходимы регулярные консультации диетолога. Стремиться к тому, чтобы доза липазы была ниже 10000 МЕ на 1 кг массы тела в сутки.

Задача № 5.

1. Муковисцидоз.

2. Дифдиагноз надо проводить с альфа-1-антитрипсиновой недостаточностью, синдромом Вильямса-Кембелла, туберкулезом.

3. Для подтверждения диагноза необходимы: потовый тест и молекулярно-генетическое обследование, для выявления наиболее распространенных мутаций в гене CFTR.

4. Необходима консультация: пульмонолога, гастроэнтеролога, генетика, фтизиатра.

5.Наследственность с аутосомно-рецессивным, моногенным типом.

6.Перечень и стандарты практических умений (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)
2	Оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	Измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	Антропометрические измерения и их оценка; измерение толщины кожной складки калипером
5	Термометрия
6	Пульсоксиметрия
7	Оценка клинического анализа крови
8	Оценка биохимического анализа крови (С-реактивный белок, прокальцитонин, газы крови)
9	Оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи), оценка СКФ
10	Оценка результатов спирографии
11	Оценка результатов неонатального скрининга
12	Оценка результатов потового теста
13	Оценка результатов генетического исследования (мутации гена CFTR)
14	Оценка ЭКГ
15	Оценка рентгенографических методов исследования (рентгенография, компьютерная томография)
16	Оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, щитовидной железы
17	Оценка результатов ЭхоКГ
18	Венепункция
19	Введение назогастрального зонда
20	Прописи рецептов лекарственных средств
21	Оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Подготовка рефератов по теме «Поражение легких при синдроме Гудпасчера», «Поражение бронхолегочной системы при иммунодефицитных состояниях», «Поражение желудочно-кишечного тракта при муковисцидозе», «Диетотерапия при муковисцидозе», «Дефицит альфа 1 антитрипсина», «Таргетная терапия муковисцидоза».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Пороки развития бронхолегочной системы. Поражение бронхолегочной патологии при наследственной патологии».

8.Рекомендованная литература по теме занятия

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М.: ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс]: учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа: https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск: Новые компьютерные технологии	2013
5	Острые инфекции дыхательных путей у детей. Диагностика, лечение, профилактика: клиническое руководство/Геппе Н.А. и др.	М: МедКом – Про	2018
6	Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс]: практ. рук.. - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427392.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2013
7	Клинические рекомендации «Кистозный фиброз (муковисцидоз) у детей»	Росминздрав	2016
8	Муковисцидоз. Под ред. Н.И. Капранова, Н.Ю. Каширской.	Медпрактика	2014
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		

2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.6.10 **Тема 10.3.4** Пульмонология. ДН. Альвеолиты у детей.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Анатомо-физиологические особенности респираторного тракта у детей разных возрастов.
2. Классификацию ДН у детей по патогенетическому признаку, степени тяжести, скорости развития.
3. Этиология экзогенного аллергического альвеолита.
4. Клинические проявления экзогенного аллергического альвеолита.
5. Этиология токсического фиброзирующего альвеолита у детей.
6. Клинические проявления фиброзирующего альвеолита.
7. Методы обследования при интерстициальных болезнях легких у детей.
8. Принципы лечения экзогенного аллергического альвеолита.
9. Принципы лечения токсического фиброзирующего альвеолита.
10. Поражение легких при ревматических заболеваниях у детей.
11. Поражение легких при васкулитах.
12. Диспансеризацию детей и подростков с хронической бронхолегочной патологией.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с заболеванием органов дыхания.
2. Оценить клинический статус пациента (сознание, положение, респираторные дистанционные шумы, оценка физического развития, кожа, слизистые полости рта, подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, форма грудной клетки, мышечный тонус, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, АД, органы пищеварения, размеры печени, мочевыделительная система, органы чувств и нервная система, чувствительность).
3. Интерпретировать результаты обследований: клинический анализ крови, биохимический анализ крови (СРБ, ПКТ, КЩС, газы крови), иммунологические параметры (IgM, G, E). Оценить инструментальные исследования – спирограмма, пифлоуметрия, пульсоксиметрия, рентгенография.
4. Сформулировать диагноз в соответствие с классификацией.
5. Составить схему лечения.
6. Осуществлять пульсоксиметрию.
7. Осуществлять пикфлоуметрию.
8. Оказать неотложную помощь при дыхательной недостаточности.

9. Провести санпросветработу по профилактике заболеваемости и формированию здорового образа жизни

Обучающийся должен владеть:

1. Методами диагностики и принципами лечения бронхитов у детей.
УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Укажите правильный ответ.

1. ОДЫШКА ПРИ ОБСТРУКТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ:

- 1) с затрудненным выдохом
- 2) с затрудненным вдохом и выдохом
- 3) с затрудненным вдохом
- 4) с диафрагмальным дыханием

2. ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ ОТМЕЧАЕТСЯ:

- 1) сухой кашель
- 2) **экспираторная одышка**
- 3) вынужденное положение больного
- 4) бледность кожных покровов

3. ОДЫШКА ПРИ ДИССЕМНИРОВАННЫХ ПРОЦЕССАХ ЛЕГКИХ:

- 1) с затрудненным выдохом
- 2) **с затрудненным вдохом**
- 3) с затрудненным вдохом и выдохом
- 4) с репризами

4. ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ БРОНХИТЕ ОСНОВНАЯ ТЕРАПИЯ - ЭТО:

- 1) антибиотики
- 2) ингаляционные кортикостероиды (ИГКС)
- 3) противокашлевые средства
- 4) **бронхолитики**

5. ОБЪДИНЯЕТ ХРОНИЧЕСКИЕ ОБСТРУКТИВНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ОДНУ ГРУППУ:

- 1) расстройство функции внешнего дыхания по обструктивному типу
- 2) расстройство функции внешнего дыхания по рестриктивному типу
- 3) расстройство функции внешнего дыхания по смешанному типу
- 4) **расстройство функции внешнего дыхания по обструктивному типу с необратимым характером**

6. ПРИ УПОРНОМ БРОНХООБСТРУКТИВНОМ СИНДРОМЕ, НЕПОДДАЮЩИМСЯ ЛЕЧЕНИЮ, НЕОБХОДИМО ИСКЛЮЧИТЬ:

- 1) острый фарингит
- 2) привычную аспирацию пищи**
- 3) острый синусит
- 4) пневмонию

7. ДЛЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ 1 СТЕПЕНИ ХАРАКТЕРНА ОДЫШКА:

- 1) в покое
- 2) во время сна
- 3) при незначительной физической нагрузке**
- 4) при тяжелой физической нагрузке

8. ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ КОЛЕБАНИЕ ЧАСТОТЫ ДЫХАНИЯ – ЭТО ИЗМЕНЕНИЯ НА:

- 1) 5%**
- 2) 10%
- 3) 15%
- 4) 20%
- 5) 25%

9. ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ У РЕБЕНКА ДО 1 ГОДА - ЭТО ЧИСЛО ДЫХАТЕЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ:

- 1) 30-35 в мин**
- 2) 25-30 в мин
- 3) 20-25 в мин
- 4) 15-20 в мин
- 5) 40 в мин

10. ЭМФИЗЕМА ЛЕГКИХ - ЭТО:

- 1) деструкция эластических структур легочной ткани
- 2) перибронхиальный фиброз
- 3) интерстициальная инфильтрация легочной ткани
- 4) облитерация мелких бронхов**

Эталоны ответов.

1 – 1	2 – 1	3 – 2	4 – 4	5 – 4	6 – 2	7 – 3	8 – 1	9 – 1	12 – 4
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

Ребенок 2 года, поступил в стационар в связи с длительной фебрильной температурной реакцией, кашлем малопродуктивным, периодической одышкой. Из анамнеза заболевания: Заболел 3 недели назад. Отмечался приступообразный кашель, одышка, повышение температуры тела до фебрильных показателей. Лечились амбулаторно по поводу острого бронхита с обструкцией, предположительно аденовирусной этиологии. Эффекта от лечения нет. Сохраняется фебрильная температурная реакция, симптомы бронхиальной обструкции с асимметрией хрипов. Отмечается нарастание одышки – в начале заболевания одышка при физической активности, сейчас одышка в покое. Из анамнеза жизни: ребенок от 2 беременности, 2 родов на 36 неделе. Во второй половине беременности угроза преждевременных родов. При рождении АПГАР 6-7 баллов. Находился в палате интенсивной терапии, ИВЛ 1 сутки. Грудь до 6 мес. До 1 года перенес пневмонию. На 2 году – 2 эпизода крупа. Прививки по календарю. При поступлении состояние ребенка ближе к тяжелому. Температура тела 38,6С. Одышка до 60 в мин. Кожные покровы бледные. Отмечается участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания. При перкуссии грудной клетки – коробочный оттенок звука. При аускультации легких – дыхание жесткое, ослабленное, выслушиваются сухие свистящие хрипы (в виде писка) и мелкопузырчатые хрипы, с преобладанием справа. ЧД 60 в мин. Тоны сердца приглушены, ЧСС 100 в мин. Живот мягкий. Физиологические опрвления в норме. SaO₂ 90%. На рентгенограмме локализованное чередование участков пониженной и гипервоздушной пневматизации легких («ватное легкое»). В гемограмме повышение СОЭ, нейтрофильный сдвиг, лейкоцитоз.

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Какой фактор риска развития заболевания у данного ребенка.
3. Какого диаметра бронхи поражаются при данной патологии?
4. Наиболее значимый патофизиологический механизм обструкции?
5. План лечения.

Задача №2.

Ребенок 1,5 года, поступил в отделение детской пульмонологии в связи с кашлем малопродуктивным, одышкой. Из анамнеза заболевания: Болеет 4 недели назад. Отмечался приступообразный малопродуктивный кашель, одышка, Лечились амбулаторно ингаляциями с амброксолом. Сохраняется кашель, нарастает одышка. Из анамнеза жизни: ребенок от 1 беременности, на 39 неделе. Во второй половине беременности угроза преждевременных родов. При рождении АПГАР 6-7 баллов. Находился в палате интенсивной терапии, ИВЛ 1 сутки. Грудь до 3 мес. До 1 года перенес бронхолит. На 2 году – 2 эпизода БОС. Прививки по календарю. При поступлении состояние ребенка ближе к тяжелому. Температура тела 36,9С. Одышка до 60 в мин. Кожные покровы бледные. Цианоз носогубного треугольника. Отмечается участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания. При перкуссии грудной клетки – коробочный оттенок звука. При аускультации легких –

дыхание жесткое, ослабленное, выслушиваются сухие свистящие хрипы (в виде писка) и мелкопузырчатые хрипы, с преобладанием слева. ЧД 60 в мин. Тоны сердца приглушены, ЧСС 100 в мин. Живот мягкий. Физиологические опрвления в норме. SaO₂ 90%. На рентгенограмме локализованное чередование участков пониженной и гипервоздушной пневматизации легких («ватное легкое»). В гемограмме повышение СОЭ, нейтрофильный сдвиг, лейкоцитоз.

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Какой фактор риска развития заболевания у данного ребенка.
3. Какие обследования необходимо провести?
4. Какой прогноз при данной патологии?
5. План лечения.

Задача №3.

Ребенок 14 лет, направлен в стационар. Кашель постоянный, непродуктивный. Неуклонно-прогрессирующая инспираторная одышка. Заболел 3 месяца назад, появилась слабость, апатия. В начале одышка при физической нагрузке, затем в покое. Постоянный малопродуктивный кашель. Мальчик прекратил заниматься спортом. Затем присоединились боли в грудной клетке (под лопатками), препятствующие глубокому вдоху. Похудел на 5 кг. При осмотре в приемном покое: Пациент вялый. Кожные покровы бледные. Акроцианоз. При аускультации легких дыхание ослаблено, крепитирующие хрипы на вдохе («треск целлофана»). ЧД 22 в мин. Тоны сердца приглушены, ЧСС 96 в мин. Живот мягкий пальпации доступен. Физиологические опрвления в норме. На рентгенограмме легких диффузное понижение прозрачности легочной ткани, сетчато-тяжистые изменения легочного рисунка.

1. Ваш диагноз?
2. Тип вентиляционных нарушений.
3. Какие обследования необходимо провести?
4. С какими заболеваниями необходимо проводить диф. диагностику?
5. План лечения.

Задача №4.

Мальчик 2 месяцев болеет в течение 4 дней. Заболевание началось с заложенности носа, покашливания, снижения аппетита, нарушения сна. Температура тела в течение трех дней поднималась до 37,5°C. Получал сосудосуживающие препараты. Несмотря на лечение, на 4 день усилился кашель, появилась одышка. В легких выслушивались разнокалиберные влажные хрипы. С подозрением на пневмонию участковым врачом ребенок был направлен в стационар. Из анамнеза известно, что мальчик с 2 месяцев получает искусственное вскармливание молочной смесью Нестажен. Семья живет в неблагоустроенном доме, отопление - печное. Родители здоровы,

курят, в том числе в квартире. У старшего брата – аллергия на цитрусовые; в настоящее время он болен ОРВИ. При осмотре в стационаре врачом приемного покоя состояние ребенка было оценено как тяжелое, отмечено втяжение уступчивых мест грудной клетки, раздувание крыльев носа, шумное свистящее дыхание, затрудненный выдох, периоральный цианоз. ЧДД 60-65 в минуту. Перкуторно над легкими определялся легочный звук с коробочным оттенком, аускультативно – масса мелкопузырчатых хрипов над всей поверхностью легких. Границы сердца в норме. ЧСС 140 уд/мин. Тоны сердца слегка приглушены. Живот пальпации доступен, безболезненный. Размеры печени и селезенки в норме. Общий анализ крови: НЬ - 128 г/л, Эр - $4,5 \times 10^{12}/л$, лейкоциты - $7,2 \times 10^9/л$, п/я - 1%, с - 30%, э - 3%, л - 58%, м - 8%, СОЭ -10 мм/час. R-графия грудной клетки: повышенная прозрачность легочных полей, усиление легочного рисунка.

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте его.
3. Укажите факторы способствовавшие развитию заболевания.
4. Методы лечения обструктивного синдрома.
5. Прогноз заболевания у данного ребенка.

Задача №5.

Мальчик Женя, 9 лет поступил в дневной стационар педиатрического отделения с жалобами на кашель с трудно отделяемой слизисто-гноющей мокротой. Заболел 6 дней назад, когда поднялась температура до $38,5^{\circ}C$, общее состояние страдало незначительно, на следующий день появился сухой упорный кашель, лечились амбулаторно - жаропонижающие, грудной сбор. На 5-й день от начала заболевания кашель стал малопродуктивный, с закаливаниями, ночной, температура субфебрильная. Из перенесенных заболеваний отмечает ОРЗ до 3-4 раз в год. 1 месяц назад перенес острый бронхит, лечился амбулаторно – Флемоксин- солютаб, муколитики, травы. Аллергический анамнез не отягощен. При осмотре: состояние ребенка средней степени тяжести, самочувствие страдает – сон нарушен из-за кашля, аппетит снижен. Кожные покровы бледные. Подкожно-жировой слой развит умеренно, равномерно. В зеве разлитая умеренно выраженная гиперемия. Грудная клетка уплощена. При аускультации – на фоне ослабленного дыхания выслушиваются мелкопузырчатые ассиметричные хрипы. ЧД – 20 в минуту. Другие органы и системы при физикальном обследовании — без особенностей. Анализ крови: Нь 136 г/л, Эр $4,3 \times 10^{12}/л$; $L17,4 \times 10^9/л$; СОЭ 18мм/час; Э1 П3 С57 Л33 М6. Рентгенограмма грудной клетки – диффузно усилен легочный рисунок за счет интерстициального и сосудистого компонентов, корни легких расширены, усиление мелких элементов. Купола диафрагмы четкие. Срединная тень расположена обычно.

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Типичные симптомы, характерные для данной этиологии.
3. Дифференциальная диагностика.

4. Дополнительное лабораторное обследование, которое можно применить для подтверждения данной этиологии.

5. Антибиотики, из какой группы в данном случае будут назначены?

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Облитерирующий бронхиолит.
2. Недоношенность, ИВЛ.
3. «Малых дыхательные пути» - терминальные бронхиолы, разветвления бронхов диаметром менее 3 мм, лишенных хрящевых пластин и желез.
4. Фиброзирование бронхиол.
5. Кислород, парантерально ГКС, ИКС, бронхолитик, муколитики.

Задача №2.

1. Облитерирующий бронхиолит.
2. ИВЛ, бронхиолит, БОС в анамнезе.
3. Клинический анализ крови. Рентгенографии и КТ органов грудной клетки. Исследования газового состава крови, ЭКГ и ЭхоКГ, цитогарма бронхоальвеолярного смыва, гистологический анализа ткани легкого.
4. Облитерирующий бронхиолит – быстро прогрессирующее заболевание, как правило, с неблагоприятным прогнозом. Осложняется развитием эмфиземы легких, гипертензии малого круга кровообращения, нарастающей легочной и сердечной недостаточностью. Даже адекватная фармакотерапия облитерирующего бронхиолита не позволяет восстановить нормальное морфофункциональное состояние дыхательных путей и ткани легких.
5. Кислород, парантерально ГКС, ИКС, бронхолитик, муколитик.

Задача №3.

1. Фиброзирующий альвеолит.
2. Рестриктивный.
3. Развернутый анализ крови, биохимия крови (определение фибрина, сиаловых кислот), определение Jg, ревматоидного фактора, СРБ, КТ легких, спирограмма, бронхоскопия, биопсия легочной ткани.
4. С пневмонией, гранулематозом, саркоидозом, диссеминированным туберкулезом, бронхиолоальвеолярным раком, пневмокониозом, диффузным амилоидозом.
5. Глюкокортикостероиды, антифиброзные препараты (пеницилламин, колхицин), иммунодепрессанты (азатиоприн), верошпирон, препараты калия, пиридоксин, бронхолитики.

Задача №4.

1. Диагноз «Острый бронхолит».
2. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза (заболевание началось с проявлений ОРВИ, ухудшение произошло на 4 сутки, проявилось усилением кашля, появлением одышки и влажных хрипов в легких), на основании клинических проявлений (экспираторная одышка, периоральный цианоз, коробочный оттенок звука при перкуссии легких, множество мелкопузырчатых хрипов над всей поверхностью легких), на основании результатов дополнительных исследований (по данным рентгенограммы – вздутие легких и усиление легочного рисунка, в анализе крови – ускорение СОЭ и сдвиг лейкоцитарной формулы вправо).
3. Факторами, способствующими развитию данного заболевания, явились: ранний перевод на искусственное вскармливание, отягощенный семейный аллергологический анамнез (у брата аллергия на цитрусовые), курение в помещении, где находится ребенок, печное отопление помещения, контакт с больным ОРВИ.
4. Основными методами лечения бронхобструктивного синдрома являются кислородотерапия и бронхолитическая терапия.
5. Прогноз для жизни – благоприятный. Но, учитывая ранний возраст развития заболевания, наличие множества отягчающих факторов и отягощенный аллергологический анамнез, ребенок угрожаем по развитию бронхиальной астмы.

Задача №5.

1. Рецидивирующий простой бронхит.
2. Начало заболевания с высокой температурой, контрастирующей с незначительным нарушением общего состояния и отсутствием признаков токсикоза, при аускультации выслушиваются мелкопузырчатые ассиметричные хрипы, на рентгенограмме усиление мелких элементов легочного рисунка.
3. Пневмонией (для пневмонии характерно – локальность аускультативной симптоматики и односторонне-очаговое инфильтративное изменение на рентгенограмме).
4. Определение специфических Jg M,G; ПЦР-диагностика .
5. Макролиды.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия,

	аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	пульсоксиметрия
5	пикфлоуметрия
6	термометрия
7	расчёт питания
8	оценка клинического анализа крови
9	оценка биохимического анализа крови (ПКТ, СРБ)
10	оценка показателей КЩС, газового состава и электролитов крови
11	оценка анализов мочи (общий)
12	оценка анализов мокроты (цитология, бакпосев)
13	оценка рентгенограмм грудной клетки
14	оценка дневника пикфлоуметрии
15	оксигенотерапия
16	венепункция
17	оценка ЭКГ
18	пользование небулайзером
19	прописи рецептов лекарственных средств
20	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Подготовка рефератов по теме «Поражение легких при системных ревматических заболеваниях», «Легочный гемосидероз», «Диспансеризация детей и подростков с хроническими заболеваниями легких».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Дыхательная недостаточность различного генеза».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд.,	СПб. : Питер	2017

	перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467		
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Острые инфекции дыхательных путей у детей . Диагностика и лечение, профилактика/ Н.А. Геппе [и др.]	М.:МедКом-Про	2018
6	Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс] : практ. рук./ред. В. Ф. Учайкин, В. П. Молочный - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427392.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
7	Здоровый ребенок: амбулаторное наблюдение, схемы обследования, нормативные таблицы основных физиологических показателей [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие/Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. И. Устинова [и др.]- Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=55851	Красноярск: КрасГМУ	2015
8	Детские болезни. Основные практические умения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов/ Н. А. Ильенкова, Р. А. Авдеева, Н. Л. Прокопцева [и др.]- Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=35518	Красноярск: КрасГМУ	2013
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.2.10 **Тема 10.3.5** Пульмонология. Патология раннего возраста. Бронхолегочная дисплазия.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Особенности специфической и неспецифической профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний у детей, методику сбора информации у детей и их родителей (законных представителей).

2. Методику осмотра детей, современные методы клинической и параклинической диагностики основных нозологических форм и патологических состояний у детей.

3. Медицинские показания к использованию современных методов лабораторной диагностики заболеваний у детей, медицинские показания к использованию современных методов инструментальной диагностики заболеваний у детей.

4. Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем.

5. Современную классификацию, клиническую симптоматику основных заболеваний и пограничных состояний детского возраста.

6. Этиологию и патогенез соматических заболеваний у детей.

7. Клиническую картину, особенности течения осложнения заболеваний у детей.

8. Клиническую картину состояний, требующих направления детей к врачам-специалистам, порядки оказания медицинской помощи детям.

9. Стандарты медицинской помощи детям по заболеваниям, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи детям.

10. Современные методы терапии основных соматических заболеваний и патологических состояний у детей.

11. Клиническую картину состояний, требующих неотложной помощи детям.

12. Принципы организации и проведения интенсивной терапии и реанимации при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях и в стационарных условиях.

13. Правила ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь детям.

14. Механизм действия основных групп лекарственных препаратов; медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением.

Обучающийся должен уметь:

1. Исследовать и оценить ПСВ с помощью пикфлоуметра.
2. Оценить результаты спирографии, провести внутривенное вливание лекарственных средств с помощью инфузионного насоса (инфузатора).

Обучающийся должен владеть:

1. Навыком сбора и оценки генеалогического анамнеза, анамнез жизни и болезни ребенка.
2. Навыком клинического обследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) больного ребенка, навыком формулирования диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи. УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9.
4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Укажите правильный ответ.

1. БРОНХОЛЕГОЧНАЯ ДИСПЛАЗИЯ (БЛД) РАЗВИВАЕТСЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ, ГЛАВНЫМ ОБРАЗОМ ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ, ЧАЩЕ ВСЕГО В РЕЗУЛЬТАТЕ:

- 1) недоношенности
- 2) **интенсивной терапии респираторного дистресс- синдрома и/или пневмонии**
- 3) внутриутробной инфекции
- 4) желтухи недоношенных
- 5) сепсиса

2. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИМ КРИТЕРИЕМ БЛД ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) диссеминированное поражение легочной ткани
- 2) участки просветления легочной ткани
- 3) участок зачемнения легочной ткани, охватывающий пораженное легкое, увеличение корней легкого
- 4) картина пневмоторакса
- 5) **интерстициальный отек, чередующийся с участками повышенной прозрачности легочной ткани, фиброз, лентообразные уплотнения**

3. ТЯЖЕСТЬ И ПРОГНОЗ БЛД ОПРЕДЕЛЯЕТ:

- 1) степень недоношенности
- 2) частота срыгиваний
- 3) **степень кислородозависимости**
- 4) наличие желтухи
- 5) наличие везикулопустулеза

4. СРЕДНИЙ ГЕСТАЦИОННЫЙ ВОЗРАСТ БОЛЬШИНСТВА ДЕТЕЙ, РАЗВИВАЮЩИХ БЛД, В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ СОСТАВЛЯЕТ:

- 1) **28 недель**

- 2) 22-24 недели
- 3) 26 недель
- 4) 32 недели
- 5) 36 недель

5. НАЧАЛО РАЗВИТИЯ БЛД МОЖНО ПРЕДПОЛОЖИТЬ ОБЫЧНО:

- 1) к концу первого месяца жизни
- 2) на первом часу жизни
- 3) в первые сутки жизни
- 4) **к 7-10 дню жизни**
- 5) к 15-20 дню жизни

6. У ДОНОШЕННЫХ ЗРЕЛЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ФАКТОРОМ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИМ К РАЗВИТИЮ БЛД, ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) **синдром аспирации мекония, гипоплазия легкого**
- 2) наличие гемангиомы
- 3) гемолитическая болезнь новорожденных
- 4) задержка внутриутробного развития
- 5) мужской пол

7. НЕПРЕРЫВНАЯ ДОЛГОСРОЧНАЯ КИСЛОРОДОТЕРАПИЯ ПРИ БЛД ПОКАЗАНА ПАЦИЕНТАМ:

- 1) с открытым артериальным протоком
- 2) **с легочной гипертензией**
- 3) с низкой массой тела
- 4) с избыточной массой тела
- 5) в комплексе введения суфракта

8. В СЛУЧАЕ СТАБИЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ РЕБЕНКА С БЛД ПОПЫТКА ПРЕКРАЩЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОКСИГЕНАЦИИ НАЧИНАЕТСЯ ПОД КОНТРОЛЕМ:

- 1) рентгенографии легких
- 2) компьютерной томографии легких
- 3) **SatO₂**
- 4) клинического анализа крови
- 5) УЗИ сердца

9. ДЛЯ ОБЛЕГЧЕНИЯ ЭКСТУБАЦИИ У МЛАДЕНЦЕВ, КОТОРЫЕ ОСТАВАЛИСЬ НА ИВЛ В ТЕЧЕНИЕ 1-2 НЕДЕЛЬ, СЛЕДУЕТ РАССМОТРЕТЬ ВОПРОС О ПРИМЕНЕНИИ:

- 1) **дексаметазона в низких или очень низких дозах**
- 2) атнибактериальных препаратов
- 3) дексаметазона в больших дозах длительно
- 4) кальция в больших дозах

5) фуросемида

10. ПОЗДНЯЯ ТЕРАПИЯ СУРФАКТАНТОМ ПРИ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ БЛД ПРИВОДИТ:

- 1) к выздоровлению ребенка
- 2) только к кратковременным благоприятным эффектам
- 3) к длительно положительному эффекту
- 4) к резкому ухудшению состояния ребенка
- 5) присоединению осложнений

Эталоны ответов.

1 – 2	2 – 5	3 – 3	4 – 1	5 – 4	6 – 1	7 – 2	8 – 3	9 – 1	10 – 2
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Задача №1.

Мальчик от 5 беременности, I-ая беременность закончилась, рождением здорового ребенка, II-IV – медицинскими абортми. У матери – эрозия шейки матки, генитальный кандидоз. Беременность протекала с угрозой выкидыша во II и III триместрах. Роды на 28 неделе самостоятельные, масса при рождении – 990 г, рост – 33 см, оценка по шкале Апгар 4/5 баллов. Состояние при рождении тяжелое за счет СДР, церебральной ишемии II степени. С рождения в связи с РДС и развившейся бактериальной пневмонией, церебральной ишемией до 24 суток жизни кислородотерапия проводилась методом НСРАР, далее кислородная палатка. В возрасте 10 суток жизни поступил в очень тяжелом состоянии в отделение реанимации, где тяжесть состояния была обусловлена дыхательной недостаточностью, обусловленной развитием бактериальной пневмонии, со стороны ЦНС синдром угнетения. По данным НСГ у ребенка диагностировано ВЖК I ст., в возрасте 21 дня нарастание ВЖК до II ст. Пневмония клинически разрешилась к 1 мес. 11 дн. В возрасте 1 месяцев 13 дней сохранялась кислородозависимость, выявлены фиброзные изменения на рентгенограмме легких, воспалительные изменения в анализах крови отсутствовали. В возрасте 2 мес. 2 дн. в связи с приступами апноэ и брадикардией ребенок был переведен на ИВЛ. ИВЛ осложнилась трахеобронхитом, ателектазом правого легкого. После санации трахеобронхиального дерева ателектаз расправился. В возрасте 2,5 мес. назначен курс дексаметазона, ингаляционная терапия пульмикортом (курс 2 недели). Кислородозависимость (палатка, FiO₂ 35%) сохранялась до 3 мес., далее ребенок находился на диффузном кислороде до 4 мес. В возрасте 3,5 месяца диагностирована ретинопатия недоношенных II степени, активная фаза, назначено лечение. В возрасте 4,5 месяцев – оптический аппарат глаза в норме. По данным НСГ в возрасте 4,5 месяца диагностирована ПВЛ, киста в

затылочной области. В возрасте 5 месяцев ребенок был выписан из отделения патологии новорожденных.

1. Какие критерии диагностики наиболее значимы в данном случае?
2. Какой этиологический тип данного заболевания?
3. В чем заключается "физиологическое определение" БЛД?
4. Какие осложнения БЛД Вы можете назвать?
5. Какие показатели используются для оценки степени хронической дыхательной недостаточности (ХДН) у детей с БЛД?

Задача №2.

Мальчик от 1 беременности. Беременность протекала с токсикозом в I триместре, угрозой прерывания во II триместре, эклампсией. На сроке 17 недель проводилась терапия по поводу уреаплазмоза. Однако, при контрольном исследовании мазка из влагалища на сроке 24 недели обнаружена уреаплазма. По данным УЗИ на сроке 33 недели: задержка внутриутробного развития плода по ассиметричному типу, нарушение маточного кровотока 1 степени. Роды преждевременные на 33 – 34 неделе путем кесарева сечения. Воды светлые. Масса при рождении – 1900 г, рост – 44 см, оценка по шкале Апгар 6/8 баллов. Состояние при рождении тяжелое за счет Респираторного дистресс синдрома, в связи с чем ребенок был переведен на ИВЛ. В возрасте 5 суток в тяжелом состоянии для дальнейшего лечения ребенок был переведен в отделение реанимации новорожденных с диагнозом: Респираторный дистресс-синдром, ателектазы легких, церебральная ишемия 2 – 3 степени, ВЖК 1 степени. Недоношенность 33 – 34 неделя. Морфо-функциональная незрелость. Общий отечный синдром 2 степени. ЗВУР. С рождения находился на ИВЛ в течение 20 суток. ИВЛ осложнилась трахеобронхитом. В возрасте 14 дней на рентгенограмме грудной клетки в нижних долях обоих легких очагово-инфильтративные тени воспалительной инфильтрации, избыточность сосудистого рисунка.

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Назовите наиболее вероятный исход в данном случае.
3. Каков средний гестационный возраст детей, развивающих БЛД?
4. Что такое «новая» БЛД?
5. Какие гистологические изменения характерны для "новой" БЛД?

Задача №3.

Ребенок родился на 33 неделе беременности, воды светлые. Масса при рождении 1700, рост 43 см, оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. Состояние при рождении тяжелое за счет РДС, в связи с чем ребенок был переведен на ИВЛ. В возрасте 8 суток ребенок был переведен в отделение реанимации новорожденных с диагнозом: Респираторный дистресс-синдром, ателектазы легких, церебральная ишемия 2 – 3 степени, ВЖК 1 степени. Недоношенность 33 – 34 неделя. Морфо-функциональная незрелость. Общий отечный синдром 2 степени. ЗВУР. На 20 день жизни была проведена

заместительная терапия сурфактантом, после чего было отмечено временное улучшение состояния ребенка. Беременность протекала на фоне курения матери, во втором триместре угроза прерывания, в третьем триместре анемия. В возрасте 25 суток жизни состояние ребенка стабилизировалось, ребенок был переведен в отделение патологии новорожденных с диагнозом: Двусторонняя пневмония. Церебральная ишемия II – III степени. ВЖК I степени. Недоношенность 33 – 34 неделя. При поступлении в отделение недоношенных состояние тяжелое. В покое отмечается периоральный, периорбитальный цианоз. Мальчик кислородозависим: вне кувеза с увлажненным кислородом отмечается генерализованный цианоз. В дыхании участвует вспомогательная мускулатура. При аускультации на фоне ослабленного дыхания выслушиваются влажные разнокалиберные хрипы, рассеянные сухие хрипы. На рентгенограмме грудной клетки в возрасте 35 суток жизни очагово-инфильтративные тени не определяются. Рентгенограмма грудной клетки в возрасте 45 суток жизни: легочная ткань вздута. Избыточность и деформация легочного рисунка. ЭХО-КГ: данных за ВПС не получено. Легочная гипертензия 1 степени. Диастолическая дисфункция миокарда ПЖ. Рентгенография грудной клетки в возрасте 2 мес. 28 дней: острых очагово-инфильтративных изменений нет. Выраженная неравномерность пневматизации легочной ткани в виде участков долькового вздутия по всем легочным полям. На этом фоне определяется грубая деформация и обогащение легочного рисунка за счет фиброзных изменений, перестройки по сетчатому типу. Сосудистый рисунок не прослеживается. Сердце расположено срединно, контур его нечеткий. КТ легких: на серии компьютерных томограмм органов грудной клетки свежих очаговых и инфильтративных изменений в легких не выявлено. Отмечается выраженная деформация легочного рисунка по нодозно-ретикулярному типу, за счет соединительнотканного компонента. Стенки сегментарных бронхов утолщены, уплотнены. На всем протяжении легочных полей, преимущественно в дорсальных отделах, больше справа, отмечаются множественные линейные и лентообразные уплотнения (участки фиброза), чередующиеся с зонами просветления за счет эмфиземы. Просвет трахеи и главных бронхов не изменен. Жидкости в плевральных полостях нет. SaO₂ – 90-95% в покое при подаче увлажненного кислорода через кислородную палатку. При беспокойстве SaO₂ может снижаться до 84 – 85%, в остальное время 89 – 93%.

1. Какой метод пассивной иммунопрофилактики РСВ-инфекции у детей с БЛД Вы знаете?

2. Наблюдение каких специалистов необходимо после выписки?

3. Что может явиться факторами неблагоприятного прогноза при БЛД?

4. Каков чаще всего прогноз при БЛД?

5. Фактором риска какого хронического заболевания легких у взрослых часто является БЛД, перенесенная в раннем возрасте?

Задача №4.

У недоношенного новорожденного 34-35 недель заподозрена бронхолегочная дисплазия на фоне РДС. Ребенок находится в ОРИТ.

1. Составьте диагностическую программу из обязательных и дополнительных методов обследования.
2. Как часто необходимо проводить рентген грудной клетки в данном случае?
3. Чем чаще всего проявляется обострение БЛД?
4. Чем обусловлено развитие этого состояния?
5. Чем определяется течение и прогноз при БЛД?

Задача №5.

Ребенок родился недоношенным на 26 неделе беременности, путем операции кесарево сечение из-за преэклампсии у матери. На второй день жизни был введен сурфактант. На протяжении 10 дней ребенок находится на ИВЛ ввиду недоразвития легких, нарушения альвеоляризации и роста сосудов легкого. Состояние резко ухудшилось, появились признаки ДН, апное. Проведено рентгенологическое исследование органов грудной клетки: неомогенность легочной ткани с мелкими участками просветления.

1. Предположительно какое заболевание формируется у ребенка?
2. Гистологическая картина данной формы БЛД.
3. Какова обычно тяжесть течения данной формы БЛД?
4. При какой форме БЛД наблюдается более легкая кислородозависимость?
5. Что может способствовать развитию БЛД у доношенных зрелых новорожденных?

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Клинические и рентгенологические. С рождения в связи с РДС и развившейся бактериальной пневмонией, церебральной ишемией до 24 суток жизни кислородотерапия проводилась методом НСПАР, далее кислородная палатка. В возрасте 1 месяцев 13 дней сохранялась кислородозависимость, выявлены фиброзные изменения на рентгенограмме легких. В возрасте 2 мес. 2 дн. в связи с приступами апноэ и брадикардией ребенок был переведен на ИВЛ. ИВЛ осложнилась трахеобронхитом, ателектазом правого легкого.

2. Бронхолегочная дисплазия является мультифакториальным заболеванием;

3. Согласно «физиологическому определению», новорожденные, нуждающиеся в дыхательной поддержке с положительным давлением или дотации $O_2 > 30\%$ в 36 недель ПКВ для поддержания значений $SatO_2$ 90-96% страдают БЛД.

4. К осложнениям БЛД, согласно отечественной классификации, относятся хроническая дыхательная недостаточность, острая дыхательная

недостаточность на фоне хронической, ателектаз, легочная гипертензия, легочное сердце, системная артериальная гипертензия, недостаточность кровообращения, гипотрофия.

5. Для оценки степени хронической дыхательной недостаточности (ХДН) у детей с БЛД используются показатели PaO_2 и $SatO_2$. Оценка показателя $SatO_2$ является предпочтительным.

Задача №2.

1. Бронхолегочная дисплазия.

2. Эмфизема, хроническая ДН.

3. Средний гестационный возраст большинства детей, развивающих БЛД, в современных условиях составляет 28 недель.

4. "Новая» БЛД - паренхиматозное легочное заболевание, характеризующееся нарушением роста и развития альвеол и сосудов малого круга кровообращения, в результате воздействия различных факторов на незрелое легкое.

5. Гистологическая картина "новой" БЛД характеризуется уменьшением числа и размера альвеол, сниженным числом капилляров, минимальными фиброзными изменениями.

Задача №3.

1. Паливизумаб для пассивной иммунопрофилактики РСВ-инфекции у детей с БЛД. Это гуманизированные моноклональные антитела IgG1, взаимодействующие с эпитопом А антигена белка слияния (белок F) респираторно-синцитиального вируса, и применяется с целью снижения младенческой смертности, а также госпитализаций по поводу РСВ-инфекций у детей групп риска. Показанием к применению паливизумаба является профилактика тяжелой инфекции нижних дыхательных путей, вызванной РСВ, у детей с высоким риском заражения данным вирусом, к которым относятся дети в возрасте до 6 месяцев, рожденные на 35 неделе беременности или ранее; дети в возрасте до 2 лет, которым требовалось лечение по поводу БЛД в течение последних 6 месяцев (медикаментозное лечение, дополнительный кислород); дети в возрасте до 2 лет с гемодинамически значимыми врожденными пороками сердца.

2. Ребенок нуждается в наблюдении пульмонолога, контроле $SatO_2$, ЭхоКГ с определением давления в легочной артерии для исключения ЛГ/легочного сердца. Амбулаторное наблюдение за детьми с БЛД до 3-летнего возраста должно проводиться в отделениях восстановительного лечения (дневной стационар или круглосуточный стационар, в зависимости от состояния пациента с частотой 1 -2 раза в год, по потребности - курсы реабилитационных мероприятий, включающих физиопроцедуры, лечебную физкультуру по показаниям и курсы психолого-педагогического сопровождения и семейной социально-психологической адаптации), кабинетах катамнеза. Показано динамическое амбулаторное наблюдение

педиатром, пульмонологом в поликлинических условиях не реже 2-3 раз в год. Дети старше 3 лет, с БЛД в анамнезе, наблюдаются пульмонологом в случае формирования хронического бронхолегочного процесса в исходе БЛД.

3. Факторами неблагоприятного прогноза при БЛД являются: продолжительная ИВЛ, в частности более 6 мес.; внутрижелудочковые кровоизлияния; ЛГ/легочное сердце; необходимость дотации кислорода в возрасте старше года.

4. С возрастом состояние больных улучшается. Функция легких, нарушенная на ранних этапах БЛД, улучшается по мере роста дыхательных путей и формирования новых альвеол.

5. Бронхолегочная дисплазия - фактор риска раннего развития хронической обструктивной болезни легких у взрослых.

Задача №4.

1. Обязательные: общий клинический анализ крови, рентгенограмма грудной клетки, исследование кислотно-основного состояния, пульсоксиметрия, контроль АД, ЭКГ. Дополнительные: Эхо КГ, КТ, катетеризация правых отделов сердца, флоуметрия спокойного дыхания.

2. Рентгенологическое исследование грудной клетки рекомендуется проводить детям с БЛД в ОРИТ новорожденных не реже 1-2 раз в месяц; при ухудшении состояния, подозрении на развитие пневмонии, синдромов «утечки воздуха» - чаще.

3. Обострение БЛД чаще всего обостряется развитием бронхообструктивного синдрома.

4. При БЛД длительно сохраняются повышенная резистентность и гиперреактивность дыхательных путей.

5. Течение и прогноз БЛД определяются развитием осложнений: хронической дыхательной недостаточности, острой дыхательной недостаточности на фоне хронической, легочной гипертензией, легочным сердцем, системной артериальной гипертензией, развитием БЭН.

Задача №5.

1. Формирование "новой" БЛД.

2. Гистологическая картина данной формы БЛД характеризуется уменьшением числа и размера альвеол, сниженным числом капилляров, минимальными фиброзными изменениями.

3. "Новая" БЛД обычно имеет легкое течение в отличие от классической БЛД.

4. В отличие от детей с классической БЛД, которым требуется многодневная ИВЛ с высоким содержанием кислорода, пациенты с новой БЛД нередко в первые дни и недели жизни имеют минимальную потребность в кислороде.

5. У доношенных зрелых новорожденных факторами, предрасполагающими к развитию БЛД, являются синдром аспирации мекония, сепсис, нозокомиальная пневмония, персистирующая легочная гипертензия, гипоплазия легкого, диафрагмальная грыжа, пролонгированная ИВЛ, проводимая в связи с хирургическими вмешательствами.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез), оценка дневника пациента с диабетом, обучение пациента навыкам самоконтроля	III
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система	III
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях	III
4	антропометрические измерения и их оценка; измерение толщины кожной складки калипером	III
5	Термометрия	III
6	расчёт питания	III
7	определение сатурации кислорода	III
8	оценка клинического анализа крови	III
9	оценка биохимического анализа крови (общий белок, мочевины, креатинин)	III
10	оценка показателей КЩС и электролитов крови	III
11	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи)	III
12	оценка ЭКГ	III
13	оценка R-графии органов грудной клетки	III
14	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости	III
15	оценка результатов ЭхоКГ	III
16	расчёт объёма и скорости введения инфузатов	III
17	Венепункция	III
18	введение назогастрального зонда	III
19	Использование небулайзера	III
20	прописи рецептов лекарственных средств	III
21	оформление медицинской документации	III

7. Рекомендации по выполнению НИР (для ординаторов), в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Подготовка рефератов по теме «Формирование дыхательной системы у плода», «Дифференциальная диагностика БЛД», «Методы вспомогательной вентиляции легких у новорожденных детей», «Диспансерное наблюдение за детьми с БЛД», «Возможные последствия перенесенной в раннем детском возрасте БЛД».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Бронхолегочная дисплазия».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Острые инфекции дыхательных путей у детей. Диагностика, лечение, профилактика: клиническое руководство/Геппе Н.А. [и др.]	М.МедКом- Про	2018
6	Федеральные клинические рекомендации Союза педиатров России	(http://www.pediatr-russia.ru/news/recommend)	2014- 2018
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		

5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.7.1 **Тема 11.1.1** Аллергология. Аллергические заболевания кожи. Атопический дерматит.

2. Формы работы:

-Подготовка к практическим занятиям.

-Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Особенности кожи у детей раннего возраста.
2. Механизмы и типы аллергических реакций.
3. Патогенетические механизмы развития атопического дерматита.
4. Критерии постановки диагноза и оценки тяжести атопического дерматита.
5. Классификация атопического дерматита.
6. Основные методы обследования при аллергических заболеваниях.
7. Принципы лечения пациентов с атопическим дерматитом.
8. Критерии эффективности терапии.
9. Профилактика атопических заболеваний.

Обучающийся должен уметь:

1. Провести объективный осмотр ребенка с аллергическими заболеваниями кожи
2. Использовать диагностические критерии Ханифин и Райка.
3. Рассчитать и оценить индекс SCORAD.
4. Провести дифференциальную диагностику кожной сыпи.
5. Назначить оптимальный вид аллергодиагностики.
6. Интерпретировать результаты аллергодиагностики.
7. Обучить родителей ребенка навыкам правильного ухода за кожей.
8. Назначить адекватную наружную терапию.
9. Назначить лечебную смесь при аллергии на белок коровьего молока.
10. Провести элиминационно-провокационный тест.
11. Составить график вакцинации для ребенка с аллергическими заболеваниями кожи.
12. Составить рацион питания ребенку с аллергическим заболеваниями кожи.

Обучающийся должен владеть:

1. Методами диагностики и принципами лечения аллергических заболеваний кожи и неотложной терапии при острых аллергических реакциях(крапивница, ангионевротический отек) УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12.

4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы(ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

Укажите правильный ответ.

1. К АЛЛЕРГИЧЕСКИМ БОЛЕЗНЯМ КОЖИ НЕ ОТНОСЯТСЯ

- 1)аллергический дерматит
- 2)атопическая экзема
- 3)себорейный дерматит**
- 4) крапивница

2. ДЛЯ МЛАДЕНЧЕСКОЙ ФОРМЫ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ:

- 1) гиперемия, уртикарии, зуд
- 2) гиперемия, экссудация, корочки**
- 3) папулы, бляшки, поражение складок
- 4) лихенификация, эритродермия, нестерпимый зуд

3. ДЛЯ ДЕТСКОЙ ФОРМЫ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ:

- 1) гиперемия, уртикарии, зуд
- 2) гиперемия, экссудация, корочки
- 3) папулы, бляшки, поражение складок**
- 4) лихенификация, эритродермия, нестерпимый зуд

4. ДЛЯ ПОДРОСТКОВОЙ ФОРМЫ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ:

- 1) гиперемия, уртикарии, зуд
- 2) гиперемия, экссудация, корочки
- 3) папулы, бляшки, поражение складок
- 4) лихенификация, эритродермия, нестерпимый зуд**

5. ДЛЯ КРАПИВНИЦЫ ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ:

- 1) гиперемия, уртикарии, зуд**
- 2) гиперемия, экссудация, корочки
- 3) папулы, бляшки, поражение складок
- 4) лихенификация, эритродермия, нестерпимый зуд

6. ДЛЯ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА НЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ:

- 1)эмоленты
- 2)топические стероиды
- 3)топические ингибиторы кальциневрина
- 4)противогрибковые мази**

7. ДЛЯ СИСТЕМНОЙ ТЕРАПИИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) антигистаминные препараты
- 2) системные стероиды
- 3) АСИТ**
- 4) циклоспорин А

8. АНТИГИСТАМИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫ

- 1) при атопическом дерматите
- 2) при псевдоаллергических реакциях**
- 3) при цитотоксических реакциях
- 4) при контактном дерматите
- 5) при иммунокомплексных заболеваниях

9. УКАЖИТЕ ПРОДУКТЫ, ОБЛАДАЮЩИЕ ВЫРАЖЕННЫМ ЛИБЕРАТОРНЫМ ЭФФЕКТОМ

- 1) клубника
- 2) молоко**
- 3) шоколад
- 4) яйца

10. ЧТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ПСЕВДОАЛЛЕРГИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ?

- 1) высокая концентрация иммуноглобулина Е в крови
- 2) повышенное содержание гистамина в крови и в моче**
- 3) эозинофилия
- 4) ложноположительные кожные алергоподобные

Эталоны ответов.

1-3	2-2	3-3	4-4	5-1	6-4	7-3	8-2	9-2	10-2
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

Ребенок 2 месяца, с рождения на искусственном вскармливании смесью НАН, с 2 недель беспокоят колики, жидкий стул со слизью и зеленью, с 1,5 месяцев появились эритематозные высыпания в области щек, ягодиц, разгибательных поверхностей верхних и нижних конечностей.

1. Сформулируйте диагноз
2. Какое дополнительное обследование необходимо провести?
3. Назначьте лечение
4. Составьте план диспансерного наблюдения
5. Прогноз заболевания

Задача № 2.

Девочка, 3 года, с 3 месяцев беспокоят распространенные высыпания на коже с зудом, в настоящее время высыпания локализовались в области локтевых сгибов, запястий, под коленями, вокруг рта. Летом отмечается значительно улучшение, в холодное время года высыпания появляются вновь без четкой связи с конкретными пищевыми продуктами. Часто боли в животе, метеоризм, плохой аппетит, неустойчивый стул. Семейный анамнез: у отца поллиноз, у бабушки по отцовской линии- бронхиальная астма. При осмотре: Пониженного питания, кожа сухая, явления хейлита, в локтевых сгибах, под коленями, в области запястий – кожа гиперемирована, отечна, сливные папулезные высыпания, множественные эскориации, корочки. Дыхание носом затруднено, но катаральных явлений нет. Аускультативно дыхание везикулярное, чд 25 в минуту, сердечные тоны ритмичные, чсс 103 в минуту. Живот умеренно вздут, болезнен при пальпации во всех отделах.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Составьте план обследования
3. Какие факторы риска есть у ребенка?
4. Составьте план лечения
5. Составьте план диспансерного наблюдения за больным.

Задача № 3.

Подросток 14 лет, кожный процесс рецидивирует с 4 месяцев, беспокоит выраженный кожный зуд, усиливается в ночное время, выражена сухость кожи. На запах рыбы- крапивница, на прием в пищу орехов – выраженный отек губ, языка, осиплость голоса, першение в горле. В течение 3 сезонов в июне-июле беспокоят чихание, слезотечение, зуд глаз и носа.

Семейный анамнез: у матери atopический дерматит, у младшей сестры – пищевая аллергия. При осмотре: астенического телосложения, отмечается диффузная сухость кожного покрова, умеренное шелушение, параорбитальный цианоз, третье веко, поперечная складка на переносице, дыхание носом нарушено. В области декольте, локтевых сгибов, запястий, под коленями кожа утолщена, грубая, усилен кожный рисунок, множественные расчесы, геморрагические корочки. Лимфополиадения. Аускультативно дыхание везикулярное, чд 18 в минуту, сердечные тоны ритмичные, чсс 98 в минуту. Живот мягкий, безболезнен при пальпации.

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его.
2. Какие факторы риска есть у пациента?
3. Составьте план обследования.
4. Назначьте лечение.
5. Прогноз заболевания

Задача №4.

Мальчик, 12 лет в течение года ежедневно появляются зудящие уртикарные высыпания без причинной связи с употреблением в пищу конкретных пищевых продуктов. Семейный и личный аллергологический

анамнез не отягощен. Часто беспокоят боли в животе. При осмотре: беспокоен, постоянно чешет кожу, в области предплечий, живота, поясницы отмечаются обильные, сливные, средненго размера уртикарные высыпания на гиперемированной коже. Катаральных явлений нет, дыхание носом не нарушено, аускультативно дыхание везикулярное, чд 24 в минуту, сердечные тоны ритмичные, учащены, чсс 102 в минуту. Живот болезнен при пальпации в эпигастрии, правом подреберье.

1. Сформулируйте диагноз
2. Какие методы обследования необходимо провести?
3. Какие возможные причины заболевания?
4. Назначьте лечение.
5. Какой прогноз заболевания?

Задача № 5.

Мальчик 2 г, заболел остро после употребления в пищу большого количества шоколадных конфет и цитрусовых. Появились обильные уртикарные высыпания на коже, отек верхней губы, повышение Т до 38,5 С, боли в животе, жидкий стул. Ранее аллергических заболеваний не отмечалось, семейный алергологический анамнез не отягощен.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какая причина развития состояния
3. Тактика участкового педиатра
4. Алгоритм неотложной помощи
5. Прогноз заболевания

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Атопический дерматит, младенческая форма, обострение. Аллергия к белкам коровьего молока.
2. Определение специфического Jg E к белкам коровьего молока, кал на скрытую кровь
3. Перевод ребенка на лечебную смесь-гидролизат казеина(Нутрамиген), при отсутствии эффекта в течение 2 недель перевод на аминокислотную смесь, безмолочная диета до 1 года, местно: подсушивающие лосьоны на мокнутье – сикальфат, хлоргексидин, лечебная косметика: Урьяж Cu+Zn+, Атодерм PO Zn и др.
4. Безмолочная диета до достижения 1 года, затем прик-тест с молоком для решения вопроса о расширении диеты за счет молочных продуктов, прививки по календарю, прикормы с 4 месяцев, каши безмолочные, все остальное по плану, регулярный уход за кожей при помощи эмолентов.
5. При своевременном исключении белков-аллергенов из рациона ребенка прогноз благоприятный, в противном случае- высокий риск трансформации в респираторную аллергию

Задача №2.

1. Атопический дерматит, детская форма, локальные проявления, обострение. Аллергический ринит?
2. Проведение аллергодиагностики: определение уровня специфических Jg E, анализ крови клинический. Оценка состояния ЖКТ: копрограмма, анализ кала на скрытую кровь, ПЦР кала на лямблий, кал на фильтрах «Парасепт», УЗИ органов брюшной полости. Выявление респираторной аллергии: консультация ЛОР-врача, риноцитограмма
3. Отягощенный семейный анамнез по родственникам 1 линии (отец ребенка)
4. Соблюдение индивидуальной гипоаллергенной диеты с исключением продуктов-аллергенов, аллергия подтверждена лабораторно и клинически элиминационно – провокационной пробой в течение 3 месяцев минимум, коррекция выявленных нарушений пищеварения (энтеросорбенты, ферментотерапия, депаразитизация и т.д), противовоспалительная местная терапия (комбинированные мази-ТГКС+антибиотики+антимикотики), регулярное применение эмоленов, лечебной косметики с медью и цинком, гипоаллергенный быт, при подтвержденном аллергическом рините – неседативные антигистаминные препараты и назальные ТГКС.
5. Соблюдение элиминационных режимов в питании и окружении ребенка, достаточных по длительности для формирования толерантности, контроль за факторами риска, способствующими склонности к повышенной продукции Jg E.

Задача №3.

1. Атопический дерматит, подростковая форма, распространенный, обострение. Аллергический риноконъюнктивит, сезонный. Пищевая аллергия: рыба, орехи.
2. Отягощенный семейный анамнез по родственникам 1 линии, поллиноз сопровождается перекрестной пищевой аллергией к орехам
3. Проведение аллергодиагностики (специфический Jg E), выявление спектра причинно-значимых аллергенов, оценка состояния ЖКТ, ревизия носоглотки
4. По результатам аллергодиагностики – элиминационные мероприятия, длительный прием неседативных АГП, местно-эмоленов+ТГКС, решение вопроса о целесообразности проведения АСИТ пыльцевыми аллергенами.
5. Круглогодичный курс АСИТ причинно-значимым аллергеном в течение 3-5 лет позволит значительно облегчить проявления атопии у пациента и предупредит формирование бронхиальной астмы.

Задача №4.

1. Хроническая крапивница, персистирующая, обострение.

2. Аллергодиагностика(специфический Jg E), обследование на гельминтов и простейших, выявление маркеров аутоагрессии, оценка функции щитовидной железы, онкомаркеры, биопсия кожи

3. Пищевая аллергия, паразитоз/гельминтоз, гипо и/или гипертиреоз, ЮРА, уртикарный васкулит и др.

4. Неседативные антигистаминные препараты в возрастной дозе, при отсутствии эффекта - дозу увеличить в 2 раза или добавить H2-блокатор/антилейкотриеновый препарат, при отсутствии эффекта-цитостатики/СГКС

5. При выявлении и устранении воздействия причинного фактора-благоприятный

Задача №5.

1. Острая крапивница и отек Квинке верхней губы

2. Избыточное употребление в пищу облигатных аллергенов-продуктов, богатых гистамином и способствующих либерации эндогенного гистамина.

3. Ввести в/м супрастин+преднизолн, экстерная госпитализация в соматическое отделение

4. Энтеросорбция, строгая гипоаллергенная диета на месяц, на начальном этапе терапии- совместное назначение неседативных(внутри) и седативных(в/м) антигистаминных препаратов, системные стероиды 1-2 мг/кг

5. Благоприятный.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез), оценка дневника пациента с диабетом, обучение пациента навыкам самоконтроля
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	антропометрические измерения и их оценка; измерение толщины кожной складки калипером
5	Термометрия
6	Расчет индекса SCORAD
7	Проведение и оценка результатов кожных аллергологических тестов

8	оценка клинического анализа крови
9	оценка иммунологического анализа крови (специфические антитела класса Иг Е измеренные анализатором Имунокап, молекулярная диагностика путем микрочипирования на анализаторе ISAC и ALEX)
10	оценка общей и местной эозинофилии, уровня ЭКП
11	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи, МАУ), оценка СКФ
12	оценка ЭКГ
13	оценка результатов миографического исследования
14	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, щитовидной железы
15	оценка результатов ЭхоКГ
16	расчёт объёма и скорости введения инфузатов при кетоацидозе
17	Венепункция
18	введение назогастрального зонда
19	прописи рецептов лекарственных средств
20	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Подготовка рефератов по теме «Аллергенные молекулы при atopическом дерматите», «Роль компонентной аллергодиагностики в лечении atopического дерматита», «Микробные аллергены при atopическом дерматите», «Перспективы биологической терапии при atopическом дерматите».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Диспансеризация детей и подростков с аллергическими заболеваниями кожи»

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017

3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Доказательная аллергология –иммунология/ Колхир П.В.	М.: Практическая медицина	2010
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.7.11 **Тема 11.1.2** Аллергология. Респираторные аллергозы, аллергический ринит сезонный: определение диагностика.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Анатомо-физиологические особенности респираторного тракта у детей разных возрастов.
2. Нозологические формы поллиноза.
3. Классификацию аллергических ринитов у детей.
4. Этиологию поллинозов в зависимости от сезона цветения.
5. Клинические проявления сезонных аллергических ринитов.
6. Клинические проявления различных форм поллиноза.
7. Методы обследования при аллергических ринитах у детей.
8. Особенности клинических проявлений различного течения аллергических ринитов.
9. Особенности клинических проявлений аллергических ринитов у детей в зависимости от степени тяжести.
10. Осложнения аллергических ринитов.
11. Дифференциальная диагностика аллергических ринитов у детей.
12. Факторы риска аллергических ринитов.
13. Патогенез аллергических ринитов.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с заболеванием органов дыхания.
2. Оценить клинический статус пациента (сознание, положение, респираторные дистанционные шумы, оценка физического развития, кожа, слизистые полости рта, подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, форма грудной клетки, мышечный тонус, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, АД, органы пищеварения, размеры печени, мочевыделительная система, органы чувств и нервная система, чувствительность).
3. Интерпретировать результаты обследований: клинический анализ крови, биохимический анализ крови (СРБ, ПКТ, КЩС, газы крови), иммунологические параметры (IgM, G, E). Оценить инструментальные исследования – спирограмма, пифлоуметрия, пульсоксиметрия, рентгенография.
4. Сформулировать диагноз в соответствии с классификацией.
5. Составить схему диагностики.
6. Осуществлять пульсоксиметрию.
7. Осуществлять пикфлоуметрию.
8. Выявить факторы риска сезонных аллергических ринитов.

9. Провести санпросветработу по профилактике заболеваемости ОРВИ и формированию здорового образа жизни

Обучающийся должен владеть: методами диагностики и принципами лечения бронхитов у детей. УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Укажите правильный ответ.

1. АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ РИНИТ, С ПОВТОРЯЮЩИМИСЯ ПРИСТУПАМИ ВЕСНОЙ ОБУСЛОВЛЕН СЕНСИБИЛИЗАЦИЕЙ К ПЫЛЬЦЕ

- 1) **деревьев, кустарников**
- 2) злаковых
- 3) сорных трав
- 4) луговых трав

2. ХАРАКТЕРНЫМ ПРИЗНАКОМ ДЛЯ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) **чих**
- 2) боль в грудной клетке
- 3) рвота
- 4) снижение аппетита

3. ТЕЧЕНИЕ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА, СИМПТОМЫ КОТОРОГО ОТМЕЧАЮСЯ БОЛЕЕ 4 НЕДЕЛЬ В ГОДУ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) интермиттирующим
- 2) **персистирующим**
- 3) осложненным
- 4) легкой степени тяжести

4. К СПЕЦИФИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ СЕЗОННОГО АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА ОТНОСЯТСЯ:

- 1) **пыльца растений**
- 2) респираторные инфекции
- 3) физическая нагрузка
- 4) бытовые клещи

5. НАИБОЛЕЕ ДОСТОВЕРНЫМ ДИАГНОСТИЧЕСКИМ ТЕСТОМ ВЫЯВЛЕНИЯ ПРИЧИННОГО АЛЛЕРГЕНА ПРИ ПОЛИНОЗЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) клинический анализ крови
- 2) определение уровня общего IgE в сыворотке крови
- 3) риноцитограмма
- 4) **кожные тесты с аллергенами пыльцы растений**

6. ЗАБОЛЕВАНИЕ, ПОСТОЯННЫМИ СИМПТОМАМИ КОТОРОГО ЯВЛЯЮТСЯ ЧИХАНИЕ, ЗУД В ОБЛАСТИ НОСА, ОБИЛЬНОЕ ПРОЗРАЧНОЕ ВОДЯНИСТОЕ ОТДЕЛЯЕМОЕ ИЗ НОСА, ЗАТРУДНЕНИЕ НОСОВОГО ДЫХАНИЯ ТОЛЬКО В ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ ЭТО:

- 1) острый ринит
- 2) сезонный аллергический ринит**
- 3) бактериальный синусит
- 4) крапивница

7. ЧАЩЕ ВСЕГО СЕЗОННЫЙ АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ РИНИТ СОПРОВОЖДАЕТСЯ:

- 1) гастроэнтеритом
- 2) аллергическим конъюнктивитом**
- 3) пиелонефритом
- 4) лихорадкой

8. ПЕРЕКРЕСТНАЯ ПИЩЕВАЯ АЛЛЕРГИЯ ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ ЯБЛОК У ПАЦИЕНТА С ПОЛЛИНОЗОМ МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ, ЕСЛИ СИМПТОМЫ ПРОЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) круглый год
- 2) в весеннее время**
- 3) в конце лета
- 4) при ОРВИ

9. В КОНЦЕ ЛЕТА ПРИЧИННЫМИ АЛЛЕРГЕНАМИ ПРИ ПОЛЛИНОЗЕ ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) сорные травы**
- 2) бытовые аллергены
- 3) деревья
- 4) кустарники

10. СИМПТОМЫ ПРИ ИНТЕРМИТТИРУЮЩЕМ АЛЛЕРГИЧЕСКОМ РИНИТЕ ПРОЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) менее 4 дней в неделю**
- 2) более 4 дней в неделю
- 3) более 4 недель в году
- 4) в ночное время

Эталоны ответов.

1 – 1	2 – 1	3 – 2	4 – 1	5 – 4	6 – 2	7 – 2	8 – 2	9 – 1	13 – 1
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Задача №1.

Весной на приеме у участкового педиатра девочка, 12 лет с жалобами на чих зуд носа, при выходе на улицу. Отмечается кратковременный эффект от приема местных сосудосуживающих препаратов. Из анамнеза: эпизоды ОРВИ до 6-7 раз в год. Симптомы в весеннее время в течение 3 лет. С раннего возраста проявления атопического дерматита. У девочки мама страдает бронхиальной астмой. В семье курящие родители. При осмотре: Состояние девочки средней степени тяжести. Кожные покровы суховатые. Лимфоузлы не увеличены. Периорбитальный цианоз. Из носа стекловидные выделения. При передней риноскопии: слизистая носа отечная, цианотичная. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД в 16 в минуту. Тоны сердца звучные. Границы сердца соответствуют возрасту. Другие органы и системы при физикальном обследовании — без особенностей.

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Укажите наиболее вероятный этиологический фактор.
3. Какие данные указывают на этиологический фактор?
4. Ваш план диагностических мероприятий.
5. Признаки данной патологии при объективном осмотре.

Задача №2.

Ребенок 10 лет, родители обратились с жалобами на обильный насморк, зуд носа, слезотечение в августе в течение 2 лет. Отмечается улучшение состояния в холодное время. Из анамнеза известно – на первом году жизни проявления атопического дерматита. Семейный аллергоанамнез: у матери атопический дерматит. При осмотре – состояние средней тяжести, носовое дыхание затруднено, дышит ртом, поперечная складка в области переносицы, периорбитальный цианоз, отек век, гиперемия склер. При риноскопии – отмечается выраженный отек слизистой, особенно дна полости носа, слизистая мраморная с цианотичным оттенком, выделения обильные стекловидные. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет, чд 22 в минуту. Сердечные тоны ритмичные, ясные, чсс 78 в минуту. Живот мягкий, безболезнен при пальпации.

1. К какой группе относится предполагаемое заболевание?
2. Укажите нозологические формы выявленных патологий.
3. Обоснуйте диагнозы.
4. Наиболее вероятный этиологический фактор?
5. Признаки данной патологии при объективном осмотре.

Задача №3.

Мальчик 13 лет, жалобы на мучительный чих, ринорею, чувство песка в глазах в мае. Симптомы усиливаются при выходе в лесополосу. С раннего возраста отмечаются кожные высыпания при употреблении в пищу яблок, зарегистрирован ангионевротический отек. Наблюдался у ЛОР-врача – аденоидные вегетации 2-3 ст. У деда – поллиноз, у отца бронхиальная астма. При осмотре – состояние средней тяжести, повышенного питания, кожа

сухая, в области локтевых сгибов и подколенных ямок – эритематозно-сквамозные элементы. Слезотечение, обильные прозрачные выделения из носа. Носовое дыхание отсутствует, ребенок дышит ртом. При передней риноскопии: отечная слизистая с цианотичным оттенком. При аускультации дыхание проводится, выдох свободен, чд 16 в минуту. Сердечная деятельность удовлетворительная, чсс 88 в минуту.

1. Сформулируйте предварительный основной и сопутствующий диагнозы.
2. Назначьте обследование.
3. Выделите факторы риска, обуславливающие манифест данной патологии.
4. Признаки данной патологии при объективном осмотре.
5. Наиболее вероятный этиологический фактор

Задача №4.

К врачу-педиатру участковому обратилась мама с ребёнком 12 лет с жалобами на приступы чихания, сопровождающиеся заложенностью носа и обильными водянистыми выделениями из него. Болеет 3 года, только в летнее время, без подъема температуры тела. Ранее обращалась к врачу, который рекомендовал капать в нос раствор Називина. После введения капель состояние улучшилось, однако затем без видимой причины вновь возникали приступы чихания, нарушение носового дыхания и жидкие бесцветные выделения из обеих половин носа. Симптомы длительные (более месяца). Папа страдает поллинозом. Объективно: носовое дыхание затруднено. Передние отделы носовой полости заполнены водянистым секретом, слизистая оболочка набухшая, цианотична, местами на ней видны сизые и бледные участки. Ребёнку проведён общий анализ крови: эритроциты – $4,1 \times 10^{12}/л$, гемоглобин – 125 г/л, лейкоциты – $6,2 \times 10^9/л$, эозинофилы – 10%, нейтрофилы – 60%, лимфоциты – 25%, моноциты – 5%, СОЭ – 11 мм/час. Риноцитограмма: эозинофилы – 15%.

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Наиболее вероятный причинный фактор?
3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Какое обследование необходимо провести для выявления причинного аллергена.
5. Укажите форму заболевания согласно классификации по течению степени тяжести.

Задача №5.

На приеме у участкового педиатра мальчик, 15 лет с жалобами на слезотечение и частый чих в августе в течение 2 лет. Симптомы носа более 1 месяца. Отмечается кратковременный эффект от приема местных сосудосуживающих препаратов. Лечились «народными средствами» без эффекта. Из анамнеза: С раннего возраста проявления атопического

дерматита. Ангионевротический отек при употреблении меда. У мамы ребенка поллиноз. В семье курящие родители.

При осмотре: Состояние средней степени тяжести. Кожные покровы суховатые. Лимфоузлы не увеличены. Из носа стекловидные выделения, отек век, гиперемия склер. При передней риноскопии: слизистая носа отечная, цианотичная. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД в 16 в минуту. Тоны сердца звучные. Границы сердца соответствуют возрасту. Другие органы и системы при физикальном обследовании — без особенностей.

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Укажите форму заболевания согласно классификации по течению степени тяжести.
3. Факторы риска.
4. Ваш план диагностических мероприятий.
5. Признаки данной патологии при объективном осмотре.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Сезонный аллергический ринит.
2. Аллергены пыльцы деревьев и кустарников.
3. Появление симптомов в весеннее время в течение 3 лет, симптомы усиливаются на улице.
4. Цитологическое исследование мазков из полости носа, кожные пробы с аллергенами в период ремиссии.
5. Периорбитальный цианоз. Из носа стекловидные выделения. При передней риноскопии: слизистая носа отечная, цианотичная.

Задача №2.

1. Поллиноз.
2. Аллергический ринит, аллергический конъюнктивит.
3. Симптомы в августе месяце в течение 2 лет, без признаков ОРВИ.
4. Аллергены сорных трав.
5. При осмотре – состояние средней тяжести, носовое дыхание затруднено, дышит ртом, поперечная складка в области переносицы, периорбитальный цианоз, отек век, гиперемия склер. При риноскопии – отмечается выраженный отек слизистой, особенно дна полости носа, слизистая мраморная с цианотичным оттенком, выделения обильные стекловидные.

Задача №3.

1. Сезонный аллергический риноконъюнктивит, atopический дерматит.
2. Цитологическое исследование мазков из полости носа, кожные пробы с аллергенами в период ремиссии.

3. Наличие атопического дерматита у ребенка, аллергические болезни у родственников.

4. При передней риноскопии: отечная слизистая с цианотичным оттенком.

5. Аллергены пыльцы деревьев, кустарников.

Задача №4.

1. Сезонный аллергический ринит.

2. Аллергены к пыльце растений.

3. Диагноз выставлен на основании возникновения симптомов в летнее время в течение 3 лет, отсутствие признаков интоксикации, отсутствие симптомов вне сезона цветения растений, данных объективного осмотра полости носа, данных лабораторного обследования: увеличение эозинофилов в клиническом анализе крови и риноцитограмме.

4. Кожные пробы с подозреваемыми аллергенами в период ремиссии.

5. Персистирующий, средней степени тяжести.

Задача №5.

1. Сезонный аллергический риноконъюнктивит.

2. Персистирующее течение, средней степени тяжести.

3. Аллергическое заболевание у ребенка и у близкого родственника, курение родителей.

4. Цитологическое исследование мазков из полости носа, кожные пробы с аллергенами в период ремиссии.

5. Периорбитальный цианоз. Из носа стекловидные выделения. При передней риноскопии: слизистая носа отечная, цианотичная.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	Пульсоксиметрия
5	Пикфлоуметрия
6	Термометрия

7	расчёт питания
8	оценка клинического анализа крови
9	оценка биохимического анализа крови (ПКТ, СРБ)
10	оценка показателей КЩС, газового состава и электролитов крови
11	оценка анализов мочи (общий)
12	оценка анализов мокроты (цитология, бакпосев)
13	оценка рентгенограмм грудной клетки
14	оценка дневника пикфлоуметрии
15	Оксигенотерапия
16	Венепункция
17	оценка ЭКГ
18	пользование небулайзером
19	прописи рецептов лекарственных средств
20	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР (для ординаторов), в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.

1. Подготовка рефератов по теме «Эпидемиология атипичных инфекций у детей разных возрастов», «Организация профилактических мероприятий в эпидсезон в садах и школах», «Диспансеризация детей и подростков с аллергическим ринитом».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Респираторные аллергии, аллергический ринит сезонный: определение диагностика».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. Рук. : крат. Изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. – 8-е изд., перераб. И доп. – Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. – 8-е изд., перераб. И доп. – Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. Для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. – 6-е изд., испр. И доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatrica-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015

4	Методы обследования в педиатрии : учеб. Пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Острые инфекции дыхательных путей у детей . Диагностика и лечение, профилактика/ Н.А. Геппе [и др.]	М.:МедКом-Про	2018
6	Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс] : практ. Рук./ред. В. Ф. Учайкин, В. П. Молочный – Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427392.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
7	Здоровый ребенок: амбулаторное наблюдение, схемы обследования, нормативные таблицы основных физиологических показателей [Электронный ресурс] : учеб.-метод. Пособие/Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. И. Устинова [и др.]- Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=55851	Красноярск: КрасГМУ	2015
8	Детские болезни. Основные практические умения [Электронный ресурс] : учеб. Пособие для студентов/. Н. А. Ильенкова, Р. А. Авдеева, Н. Л. Прокопцева [и др.]- Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=35518	Красноярск: КрасГМУ	2013
9	Федеральные клинические рекомендации Союза педиатров России	(http://www.pediatr-russia.ru/news/recommend)	2014-2018
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.7.11 **Тема 11.1.3** Аллергология. Респираторные аллергозы, лечение и профилактика аллергических ринитов.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Анатомо-физиологические особенности респираторного тракта у детей разных возрастов.
2. Определение аллергических ринитов.
3. Классификацию аллергических ринитов у детей.
4. Этиология аллергических ринитов.
5. Клинические проявления аллергических ринитов.
6. Принципы диагностики аллергических ринитов у детей.
7. Особенности клинических проявлений различного течения аллергических ринитов.
8. Особенности клинических проявлений аллергических ринитов у детей в зависимости от степени тяжести.
9. Факторы риска аллергических ринитов.
10. Группы основных аллергенов.
11. Патогенез аллергических ринитов.
12. Принципы ведения пациентов с аллергическими ринитами.
13. Лекарственные группы препаратов, используемых для лечения аллергических ринитов у детей.
14. Принципы профилактики аллергических ринитов у детей.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с заболеванием органов дыхания.
2. Оценить клинический статус пациента (сознание, положение, респираторные дистанционные шумы, оценка физического развития, кожа, слизистые полости рта, подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, форма грудной клетки, мышечный тонус, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, АД, органы пищеварения, размеры печени, мочевыделительная система, органы чувств и нервная система, чувствительность).
3. Интерпретировать результаты обследований: клинический анализ крови, биохимический анализ крови (СРБ, ПКТ, КЩС, газы крови), иммунологические параметры (IgM, G, E). Оценить инструментальные исследования – спирограмма, пифлоуметрия, пульсоксиметрия, рентгенография.
4. Сформулировать диагноз в соответствии с классификацией.
5. Составить схему диагностики и лечения.
6. Осуществлять пульсоксиметрию.

7. Осуществлять пикфлоуметрию.
8. Выявить факторы риска аллергических ринитов.
9. Назначить лечение аллергических ринитов.
10. Провести санпросветработу по профилактике заболеваемости ОРВИ и формированию здорового образа жизни

Обучающийся должен владеть: методами диагностики и принципами лечения бронхитов у детей. УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Укажите правильный ответ.

1. СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ГИПОСЕНСИБИЛИЗАЦИЯ - ЭТО ЛЕЧЕНИЕ:
 - 1) супрастином
 - 2) аллергеном**
 - 3) гистаглобулином
 - 4) глюконатом кальция

2. С ЦЕЛЮ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА ИСПОЛЬЗУЮТ:
 - 1) гормоны, специфическую гипосенсибилизацию, сосудосуживающие
 - 2) специфическую гипосенсибилизацию, сосудосуживающие, антигистаминные
 - 3) гормоны, специфическую гипосенсибилизацию**
 - 4) гормоны, специфическую гипосенсибилизацию, антигистаминные

3. К АНТИГИСТАМИННЫМ ПРЕПАРАТАМ 2 ПОКОЛЕНИЯ ОТНОСИТСЯ:
 - 1) лоратадин**
 - 2) диметинден
 - 3) хифенадин
 - 4) мебгидролин

4. МОНТЕЛУКАСТ:
 - 1) блокирует гистаминовые рецепторы
 - 2) оказывает отхаркивающее действие
 - 3) является антагонистом лейкотриеновых рецепторов**
 - 4) является ингибитором синтеза простагландинов

5. ЦИТЕРИЗИН - ЭТО:
 - 1) антигистаминный препарат 1-го поколения
 - 2) антигистаминный препарат 2-го поколения**
 - 3) антилейкотриеновый препарат
 - 4) интраназальный ГКС

6. МАМЕТОЗОНА ФУРОАТ – ЭТО:

- 1) антигистаминный препарат 1–го поколения
- 2) антигистаминный препарат 2–го поколения
- 3) антилейкотриеновый препарат
- 4) **интраназальный ГКС**

7. ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНТРАНАЗАЛЬНЫХ ГКС РЕКОМЕНДУЮТ:

- 1) соблюдать гипоаллергенную диету
- 2) принимать его перед сном
- 3) принимать его совместно с АСИТ
- 4) **очищение носовой полости от слизи перед введением препаратов**

8. АСИТ – ЭТО:

- 1) **специфическая гипосенсибилизация**
- 2) неспецифическая гипосенсибилизация
- 3) неотложная терапия
- 4) поддерживающая терапия

9. ПРИ СЕЗОННЫХ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РИНИТАХ РЕКОМЕНДОВАНО ПРИМЕНЕНИЕ АНТИГИСТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ:

- 1) в сезон цветения причинного аллергена
- 2) **за 2 недели до сезона цветения причинного аллергена и весь сезон поллинозиса**
- 3) после сезона поллинозиса
- 4) вне сезона поллинозиса

10. ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РИНИТОВ НАПРАВЛЕНА НА:

- 1) предотвращения осложнений
- 2) **на предотвращение манифестации АР у сенсibilизированных детей**
- 3) работу с беременной женщиной
- 4) профилактику утяжеления болезни

Эталонные ответы.

1 – 2	2 – 3	3 – 1	4 – 3	5 – 2	6 – 4	7 – 4	8 – 1	9 – 2	14 – 2
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9).

Задача №1.

На приеме у участкового педиатра девочка, 8 лет с жалобами на заложенность носа в течение 2-3 месяцев, не сопровождающуюся

лихорадкой, чих по утрам, зуд носа, храп во сне. Отмечается кратковременный эффект от приема местных сосудосуживающих препаратов. Из анамнеза: эпизоды ОРВИ до 6-7 раз в год. Заложенность носа после того как завели кошку. С раннего возраста проявления атопического дерматита. У девочки мама страдает бронхиальной астмой. В семье курящие родители. При осмотре: Состояние девочки средней степени тяжести. Кожные покровы суховатые. Лимфоузлы не увеличены. Перiorбитальный цианоз. Из носа стекловидные выделения. При передней риноскопии: слизистая носа отечная, цианотичная. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД в 16 в минуту. Тоны сердца звучные. Границы сердца соответствуют возрасту. Другие органы и системы при физикальном обследовании — без особенностей.

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Факторы риска в семье и в доме.
3. Ваш план диагностических мероприятий.
4. Препараты какой группы необходимо назначить при данной патологии.
5. Определите конкретные элиминационные мероприятия.

Задача №2.

Ребенок 6 лет, родители обратились с жалобами на постоянное нарушение носового дыхания в течение последнего года. Отмечается улучшение состояния в летнее время, в холодное время симптомы персистируют. Из анамнеза известно – на первом году жизни отмечались распространенные проявления атопического дерматита, после года кожа очистилась. С 3 лет посещает ДДУ, болеет респираторными инфекциями практически ежемесячно. В доме кот, ребенок спит на перовой подушке, в его комнате ковровое покрытие. Семейный аллергоанамнез: у матери атопический дерматит. При осмотре – состояние средней тяжести, носовое дыхание затруднено, дышит ртом, поперечная складка в области переносицы, перiorбитальный цианоз. Слизистая зева отечна, по задней стенке глотки стекает густая слизь, отмечается лимфоидная гиперплазия задней стенки глотки. При риноскопии – отмечается выраженный отек слизистой, особенно дна полости носа, слизистая мраморная с цианотичным оттенком, выделения густые стекловидные. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет, чд 22 в минуту. Сердечные тоны ритмичные, ясные, чсс 78 в минуту. Живот мягкий, безболезнен при пальпации.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Обоснуйте диагноз.
3. Какое дополнительное обследование необходимо провести для выявления причинного аллергена.
4. Назначьте лечение.
5. Определите конкретные элиминационные мероприятия в данном случае.

Задача №3.

Мальчик 14 лет, жалобы на чих, ринорею, чувство песка в глазах в мае. Симптомы усиливаются при выходе в лесополосу. С раннего возраста отмечаются кожные высыпания при употреблении в пищу яблок, зарегистрирован ангионевротический отек. Наблюдался у ЛОР-врача – аденоидные вегетации 2-3 ст. У деда – поллиноз, у отца бронхиальная астма. При осмотре – состояние средней тяжести, повышенного питания, кожа сухая, в области локтевых сгибов и подколенных ямок – эритематозно-сквамозные элементы. Слезотечение, обильные прозрачные выделения из носа. Носовое дыхание отсутствует, ребенок дышит ртом. При передней риноскопии: отечная слизистая с цианотичным оттенком. При аускультации дыхание проводится, выдох свободен, ЧД 16 в минуту. Сердечная деятельность удовлетворительная, ЧСС 88 в минуту.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Назначьте обследование.
3. Назначьте лечение.
4. Дайте рекомендации для профилактики обострений данного состояния.
5. Самый эффективный метод лечения в данном случае?

Задача №4.

Ребенок 12 лет с жалобами на приступы чихания, сопровождающиеся заложенностью носа и обильными водянистыми выделениями из него. Болеет 3 года, принимал Називин, с коротким эффектом. Обострения болезни нередко возникают при нахождении в одном помещении с домашними животными. Симптомы длительные (более месяца). Днем у ребенка выраженная сонливость, ребенок стал плохо учиться в школе. Объективно: носовое дыхание затруднено. Передние отделы носовой полости заполнены водянистым секретом, слизистая оболочка набухшая, цианотична, местами на ней видны сизые и бледные участки. Ребёнку проведён общий анализ крови: эритроциты – $4,1 \times 10^{12}/л$, гемоглобин – 125 г/л, лейкоциты – $6,2 \times 10^9/л$, эозинофилы – 10%, нейтрофилы – 60%, лимфоциты – 25%, моноциты – 5%, СОЭ – 11 мм/час. Риноцитограмма: эозинофилы – 15%.

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Какое обследование необходимо провести для выявления причинного аллергена.
4. Посоветуйте элиминационные мероприятия.
5. Назначьте лечение.

Задача №5.

Мальчик, 9 лет с жалобами на длительные эпизоды заложенности носа в течение года, чих по утрам, зуд носа, храп во сне. Эпизоды заложенности

носа более 1 месяца. Лечились «народными средствами» без эффекта. Из анамнеза: С раннего возраста проявления атопического дерматита. У папы ребенка поллиноз. В семье курящие родители. В доме кошка, ребенок спит на перьевых подушках.

При осмотре: Состояние средней степени тяжести. Кожные покровы суховатые. Лимфоузлы не увеличены. Периорбитальный цианоз. Из носа стекловидные выделения. При передней риноскопии: слизистая носа отечная, цианотичная. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД в 16 в минуту. Тоны сердца звучные. Границы сердца соответствуют возрасту. Другие органы и системы при физикальном обследовании — без особенностей.

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Факторы риска в семье и в доме.
3. Ваш план диагностических мероприятий.
4. План ведения данного пациента.
5. Какие препараты будут эффективны в данном случае.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Аллергический ринит.
2. Теплокровное животное в доме, бронхиальная астма у мамы, курение родителей.
3. Цитологическое исследование мазков из полости носа, кожные пробы с аллергенами в период ремиссии.
4. Интраназальные ГКС + антигистаминные препараты 2-го поколения.
5. Удалить животное, исключить в доме табакокурение.

Задача №2.

1. Аллергический ринит.
2. Типичная клиническая картина, отягощенный личный и семейный аллергологический анамнез, наличие большого количества аэроаллергенов в квартире.
3. Цитологическое исследование мазков из полости носа, кожные пробы с аллергенами в период ремиссии.
4. Интраназальный ГКС + антигистаминный препарат 2-го поколения.
5. Удаление животного, замена перьевых подушек.

Задача №3.

1. Сезонный риноконъюнктивит.
2. Цитологическое исследование мазков из полости носа, кожные пробы с аллергенами в период ремиссии.
3. Интраназальный ГКС (Маметозона фуроат 50 мкг по 2 дозы 1 раз в день) + антигистаминный препарат 2-го поколения (Левосцитеризин 5 мг по 1 дозе 1 раз в день).

4. В сезон цветения для элиминации аллергенов рекомендуют:
- держать закрытыми окна и двери в помещении и автомобиле,
 - использовать системы кондиционирования воздуха в помещении,
 - ограничить время пребывания на улице,
 - после прогулки желательно принять душ или ванну для удаления пыли с тела и волос и предупреждения загрязнения одежды и белья,
 - не посещать лесополосу.
5. АСИТ.

Задача №4.

1. Аллергический ринит.
2. Диагноз выставлен на основании возникновения симптомов при контакте с предполагаемым аллергеном, отсутствие признаков интоксикации, данных объективного осмотра полости носа, данных лабораторного обследования: увеличение эозинофилов в клиническом анализе крови и риноцитограмме.
3. Кожные пробы с подозреваемыми аллергенами в период ремиссии.
4. Исключить контакт с теплокровными животными.
5. Интраназальный ГКС (Маметозона фуроат 50 мкг по 2 дозы 1 раз в день не менее 1 месяца) +антигистаминный препарат 2- поколения (Левочитеризин 5мг по 1 дозе 1 раз в день).

Задача №5.

1. Аллергический ринит.
2. Теплокровное животное в доме, перьевые подушки, аллергическое заболевание у близкого родственника, курение родителей.
3. Цитологическое исследование мазков из полости носа, кожные пробы с аллергенами в период ремиссии.
4. Элиминация потенциальных аллергенов из помещения, обучение пациента и членов его семьи, медикаментозная терапия.
5. Интраназальные ГКС

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения,

	органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	пульсоксиметрия
5	пикфлоуметрия
6	термометрия
7	расчёт питания
8	оценка клинического анализа крови
9	оценка биохимического анализа крови (ПКТ, СРБ)
10	оценка показателей КЩС, газового состава и электролитов крови
11	оценка анализов мочи (общий)
12	оценка анализов мокроты (цитология, бакпосев)
13	оценка рентгенограмм грудной клетки
14	оценка дневника пикфлоуметрии
15	оксигенотерапия
16	венепункция
17	оценка ЭКГ
18	пользование небулайзером
19	прописи рецептов лекарственных средств
20	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР (для ординаторов), в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.

1. Подготовка рефератов по теме «Эпидемиология атипичных инфекций у детей разных возрастов», «Организация профилактических мероприятий в эпидсезон в садах и школах», «Диспансеризация детей и подростков с аллергическим ринитом».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Респираторные аллергии, лечение и профилактика аллергических ринитов».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017

3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatrica-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Острые инфекции дыхательных путей у детей . Диагностика и лечение, профилактика/ Н.А. Геппе [и др.]	М.:МедКом-Про	2018
6	Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс] : практ. рук./ред. В. Ф. Учайкин, В. П. Молочный - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427392.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
7	Здоровый ребенок: амбулаторное наблюдение, схемы обследования, нормативные таблицы основных физиологических показателей [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие/Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. И. Устинова [и др.] - Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=55851	Красноярск: КрасГМУ	2015
8	Детские болезни. Основные практические умения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов/. Н. А. Ильенкова, Р. А. Авдеева, Н. Л. Прокопцева [и др.] - Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=35518	Красноярск: КрасГМУ	2013
9	Федеральные клинические рекомендации Союза педиатров России	(http://www.pediatr-russia.ru/news/recomend)	2014-2018

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.7.2. **Тема 11.2.1** Аллергология. Респираторная аллергия. Аллергический ринит.

2.Форма работы:

-Подготовка к практическим занятиям

-Подготовка материалов по НИР

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

Обучающийся должен знать:

1. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей.
2. Понятие о ранней и поздней фазе аллергического воспаления.
3. Основные группы ингаляционных аллергенов.
4. Определение и современные данные о распространенности аллергических заболеваний дыхательных путей у детей.
5. Основные положения об этиологии и патогенезе аллергических заболеваний дыхательных путей у детей.
6. Классификацию аллергических заболеваний дыхательных путей.
7. Основные методы диагностики аллергических заболеваний дыхательных путей.
8. Принципы диагностики аллергических заболеваний у детей.
9. Дифференциальную диагностику аллергических заболеваний у детей.
10. Фармакотерапию аллергических заболеваний у детей.
11. Первичную и вторичную профилактику аллергических заболеваний дыхательных путей.
12. Показания и методы проведения аллергенспецифической иммунотерапии аллергических заболеваний у детей.
13. Мероприятия при чувствительности к клещевым аллергенам.
14. Мероприятия при чувствительности к пыльцевым аллергенам.
15. Мероприятия при чувствительности к эпидермису животных.
16. Правила диспансеризации детей с респираторными аллергиями.

Обучающийся должен уметь:

1. Собрать аллергологический анамнез.
2. Оценить состояние больного на момент осмотра, наличие или отсутствие ДН, ее степень, необходимость оказания неотложной помощи.
3. Выявить наличие симптомов атопической конституции; оценить состояние носоглотки.
4. Назначить обследование ребенку с респираторным аллергозом.
5. Оценить график пикфлоуметрии, спирограмму, результаты кожных аллергологических проб, иммунологических исследований (общий и специфический Ig E), цитологических исследований.
6. Определить тяжесть течения заболевания и тяжесть обострения.

Обучающийся должен владеть:

1. Методами диагностики и принципами лечения аллергических заболеваний кожи и неотложной терапии при острых аллергических

реакциях(крапивница, ангионевротический отек) УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы((ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8)

Укажите правильный ответ.

1. АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ РИНИТ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- 1) рвотой
- 2) высокой температурой
- 3) чиханием, ринореей**
- 4) общим недомоганием

2. АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ ЛАРИНГИТ ПРОЯВЛЯЕТСЯ

- 1) грубым, «лающим кашлем»**
- 2) афонией
- 3) высокой лихорадкой
- 4) нейтрофилезом в крови

3. ЭКЗОГЕННЫЙ АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ АЛЬВЕОЛИТ ПРОЯВЛЯЕТСЯ

- 1) неэффективностью антимикробной терапии
- 2) эффектом десенсибилизирующей терапии
- 3) одышкой, крепитирующими хрипами
- 4) навязчивым кашлем**

4. КЛИНИКА ТИПИЧНОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ- ЭТО

- 1) повторные эпизоды удушья**
- 2) битональный кашель
- 3) лобарная эмфизема легких
- 4) инспираторная одышка

5. ПАЦИЕНТУ С ПОЛЛИНОЗОМ В ПЕРИОД ЦВЕТЕНИЯ РАСТЕНИЙ НУЖНО ОГРАНИЧИТЬ УПОТРЕБЛЕНИЕ В ПИЩУ

- 1) коровьего молока
- 2) шоколада
- 3) citrusовых
- 4) свежих овощей и фруктов**

6. ДЛЯ СИНДРОМА ОРАЛЬНОЙ АЛЛЕРГИИ (ОАС) ХАРАКТЕРНО

- 1) чихание, зуд, ринорея
- 2) уртикарии, кожный зуд
- 3) отек губ, языка, зуд неба
- 4) кашель, одышка

7. БАЗИСНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РИНИТОВ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) деконгестанты(сосудосуживающие)

- 2) седативные антигистаминные препараты
- 3) неседативные антигистаминные препараты/монтелукаст**
- 4) топические стероиды

8. АБСОЛЮТНЫМ ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ

- 1) атопический дерматит
- 2) пищевая аллергия
- 3) аллергический ринит**
- 4) бронхиальная астма

9. ПРЕПАРАТЫ ЛОРТАДИН, ЦЕТИРИЗИН БЛОКИРУЮТ:

- 1) β 2-адренорецепторы
- 2) H1-гистаминовые рецепторы**
- 3) H2-гистаминовые рецепторы
- 4) M-холинорецепторы

10. МЕЖДУНАРОДНОЕ НЕПАТЕНТОВАННОЕ НАЗВАНИЕ СИНГУЛЯРА

- 1) дезлоратадин
- 2) левоцетиризин
- 3) монтелукаст**
- 4) мометазона фуруат

Эталоны ответов.

1-3	2-1	3-4	4-1	5-4	6-3	7-3	8-3	9-2	10-3
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

Мальчик 5 лет с жалобами на сухой, приступообразный кашель и чувство нехватки воздуха после контакта с кошкой, иногда подобное состояние возникает после употребления куриного мяса и яиц. Приступы купируются самостоятельно, после исключения контакта с провоцирующим животным, либо после приема антигистаминного препарата. На момент осмотра жалоб не предъявляет, в объективном статусе без особенностей.

При аллергологическом обследовании: Ig E общий – 250 МЕ/мл,

Результаты кожных проб: эпидермис кошки +++++, куриное яйцо +++

- 1. Оцените результаты аллергологического исследования
- 2. Обоснуйте предполагаемый диагноз
- 3. Назначьте дополнительное обследование
- 4. Дайте рекомендации по элиминации аллергенов
- 5. Дайте рекомендации по лечению ребенка

Задача №2.

Девочке 7 лет, с жалобами на периодически возникающее чувство тяжести в груди и нехватки воздуха, а также непостоянную заложенность носа, в период ухудшения состояния, в целях дифференциальной диагностики проведена пикфлоуметрия в течение недели. Должные значения ПСВ 200 л/мин. Результаты пикфлоуметрии: Минимальное утреннее значение ПСВ 150л/мин, максимальное вечернее значение 200 л/мин.

1. Оцените результаты проведенного исследования.
2. О каком заболевании можно думать?
3. Оцените вариант и тяжесть течения предполагаемого заболевания.
4. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику.
5. Назначьте лечение ребенку

Задача №3.

Ребенок 4 лет, жалуется на водянистые, обильные выделения из носа, чихание, зуд в области носа, глаз и ушей, нарушение носового дыхания. При объективном осмотре отмечается одутловатость лица с красными глазами, рот приоткрыт, сухие, потрескавшиеся губы, распухший нос, воспаленные веки. Подобное состояние отмечается в течение всего майского месяца, после того как семья переехала на дачу.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какие обследования помогут для подтверждения диагноза?
3. Назначьте лечение.
4. Дайте рекомендации по элиминации аллергенов
5. Составьте план профилактического ведения ребенка

Задача №4.

Девочке 5 лет, в течение 3 сезонов в мае-июне и августе беспокоит выраженное нарушение носового дыхания, конъюнктивит. В холодное время года часто болеет респираторными инфекциями с приступообразным кашлем. Плохой аппетит, беспокоят боли в животе. Семейный анамнез – у матери поллиноз.

При объективном осмотре – пониженного питания, кожи сухая, с расчесами, в области кистей - трещины, корочки. Дыхание носом нарушено, беспокоит малопродуктивный кашель, зев рыхлый, по задней стенке глотки – густой слизистый затек. Грудная клетка обычной формы, перкуторно звук легочный, при аускультации хрипов нет, чд 24 в мин. Живот болезнен при пальпации во всех отделах.

1. Предположительный диагноз?
2. Обоснуйте диагноз
3. Назначьте обследование

4. Составьте план лечения
5. Прогноз заболевания
- 6.

Задача №5.

Мальчик, 4 года, на 1 году отмечались распространенные проявления атопического дерматита, связанные с аллергией к белкам коровьего молока, с 3 лет посещает детский сад, после чего начал часто болеть респираторными инфекциями, протекавшими с синдромом крупа, за последние 6 месяцев ежемесячно болеет обструктивным бронхитом, появился постоянный кашель.

1. Какое патологическое состояние развилось у ребенка?
2. Какие обследования необходимо провести?
3. Составьте план лечения
4. Как уменьшить частоту респираторных инфекций у ребенка?
5. Какой прогноз состояния здоровья ребенка?

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Выявлена высокая чувствительность к эпидермису кошки и куриному яйцу, повышен уровень общего Ig E
2. Повторные эпизоды кашля и нехватки воздуха после контакта с подтвержденными аллергенами, хороший эффект от приема антигистаминных препаратов позволяет предположить наличие атопической бронхиальной астмы, легкой
3. Необходимо исследование ФВД: пикфлоуметрия и спирометрия с бронхолитиком, риноцитограмма, анализ крови клинический
4. Соблюдение строгой диеты с исключением всех продуктов питания, содержащих куриное яйцо, исключить контакт с животными
5. Необходимо проведение базисной терапии низкими дозами ИГКС, элиминация аллергенов

Задача №2.

1. Суточная лабильность бронхов превышает 20%, что свидетельствует о бронхиальной гиперреактивности
2. Бронхиальная астма
 1. Вероятно, атопический генез астмы, тяжесть – легкая интермиттирующая
 2. Патология ССС, вегетативная дисфункция
 3. Базисная терапия – монтелукаст 5 мг 1 раз в день до 3 месяцев, ингаляции β -2 агонистов короткого действия по потребности

Задача №3.

1. Аллергический риноконъюнктивит, сезонный, обострение. Пыльцевая аллергия (пыльца деревьев)
2. Прик-тесты после окончания периода цветения

3. Неседативные антигистаминные препараты(эриус, ксизал, кларитин), местно- глазные капли и назальный спрей с кромоглициевой кислотой, при отсутствии эффекта – топические стероиды

4. Не выезжать за город, использовать головные уборы и солнцезащитные очки, использовать фильтры в машине и дома на окнах, исключить и рациона свежие овощи и фрукты на сезон поллинии

5. Проведение прик-тестов вне сезона поллинии, затем , по достижении 5 лет- курс АСИТ причинными аллергенами

Задача №4.

1.Аллергический риноконъюнктивит, сезонный. Аллергический ринит, персистирующий, обострение.

2. Четкая сезонность обострений, типичная клиника, отягощенный семейный анамнез(у матери поллиноз)

3.Определение уровня общего и специфического Ig E, прик-тесты в ремиссию, ревизия носоглотки, исследование ФВД(пикфлоуметрия), ринопитограмма, анализ крови клинический

4. Элиминация аллергенов, курс неседативных антигистаминных препаратов_монтелукаста, топические стероиды, санация носоглотки, уход за кожей

5. Высокий риск формирования бронхиальной астмы

Задача №5.

1. Атопический марш(возрастная трансформация аллергических проявлений)

2. Аллергодиагностика(общий и специфический Ig E, прик-тесты в ремиссию), исследование ФВД – пикфлоуметрия

3. Элиминация аллергенов, монтелукаст 4 мг/сут до 3 месяцев, бактериальные вакцины, назальные стероиды, возможно низкие дозы ИГКС

4. В сезон подъема ОРИ – бактериальные вакцины, вакцинация от гриппа

5. Высокий риск развития бронхиальной астмы

6. Перечень и стандарты практических умений.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез, факторы риска заболевания).
2	Оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, эндокринные железы, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
	нервная система.
3	Аускультация сердца, лёгких, сосудов.
4	Расчёт объёма и скорости введения инфузатов при разной соматической патологии.
5	Оценка ЭКГ.
6	Оценка рентгенограмм и томограмм органов дыхания, сердца, мочевыводящих путей, органов ЖКТ.
7	Подбор возрастных и лечебных диет при различных заболеваниях.
8	Оценка показателей КЩС и электролитов крови.
9	Оценка клинического анализа крови.
10	Оценка общего анализа мочи.
11	Оценка биохимического анализа крови.
12	Забор материала для лабораторного исследования (кал, моча, мокрота, кровь, отделяемое носоглотки)
13	Отчёт о работе.

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами

1. Подготовка рефератов по теме «Возможности компонентной аллергодиагностики для оценки прогноза эффективности АСИТ», «Современные стандарты аллергенспецифической иммунотерапии», «Клинические маски респираторной аллергии», «Молекулярная классификация поллинозов».

2. Составление типовых задач на тему «Диспансерное наблюдение с аллергическими ринитами».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд.,	СПб. : Питер	2017

	перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468		
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Доказательная аллергология –иммунология/ Колхир П.В.	М.: Практическая медицина	2010
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.7.2 **Тема 11.2.2** Аллергология. Респираторная аллергия. Бронхиальная астма.

2. Форма работы:

-Подготовка к практическим занятиям

-Подготовка материалов по НИР

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

Обучающийся должен знать:

1. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей.
2. Понятие о ранней и поздней фазе аллергического воспаления.
3. Основные группы ингаляционных аллергенов.
4. Определение и современные данные о распространенности аллергических заболеваний дыхательных путей у детей.
5. Основные положения об этиологии и патогенезе аллергических заболеваний дыхательных путей у детей.
6. Классификацию бронхиальной астмы.
7. Фенотипы бронхиальной астмы у детей.
8. Принципы диагностики бронхиальной астмы у детей.
9. Дифференциальную диагностику бронхообструктивного синдрома.
10. Базисную терапию бронхиальной астмы.
11. Неотложную терапию бронхиальной астмы и бронхообструктивного синдрома.
12. Факторы риска бронхообструктивного синдрома.
13. Показания и методы проведения аллергенспецифической иммунотерапии аллергических заболеваний у детей.
14. Мероприятия при чувствительности к клещевым аллергенам; мероприятия при чувствительности к пыльцевым аллергенам; мероприятия при чувствительности к эпидермису животных.
15. Правила диспансеризации детей с бронхиальной астмой.

Обучающийся должен уметь:

1. Собрать аллергологический анамнез.
2. Оценить состояние больного на момент осмотра, наличие или отсутствие ДН, ее степень, необходимость оказания неотложной помощи.
3. Выявить наличие симптомов атопической конституции.
4. Оценить состояние носоглотки.
5. Назначить обследование ребенку с респираторным аллергозом.
6. Оценить график пикфлоуметрии, спирограмму, результаты кожных аллергологических проб, иммунологических исследований (общий и специфический Ig E), цитологических исследований.
7. Определить тяжесть течения заболевания и тяжесть обострения.

Обучающийся должен владеть:

1. Методами диагностики и принципами лечения и неотложной терапии при бронхиальной астме УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите правильный ответ.

1. ПРИЧИНАМИ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) респираторные вирусы
- 2) аллергены
- 3) **вирусы и аллергены**
- 4) бактерии

2. ПРИЧИНОЙ БРОХИОЛИТА У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) **респираторно-синцитиальный вирус**
- 2) вирус гриппа
- 3) микоплазма
- 4) пневмококк

3. ВИРУС-ИНДУЦИРОВАННЫЙ ФЕНТИП АСТМЫ ЧАЩЕ ВСТРЕЧАЕТСЯ У

- 1) младенцев
- 2) школьников
- 3) дошкольников
- 4) **подростков**

4. КЛИНИКА ТИПИЧНОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ- ЭТО

- 1) **повторные эпизоды удушья**
- 2) битональный кашель
- 3) лобарная эмфизема легких
- 4) инспираторная одышка

5. С КАКОГО ВОЗРАСТА МОЖНО ПРОВОДИТЬ АСИТ

- 1) с года
- 2) с 3 лет
- 3) с 4 лет
- 4) **с 5 лет**

6. МЛАДЕНЧЕСКАЯ ФОРМА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СВЯЗАНА С АЛЛЕРГИЕЙ НА

- 1) шерсть и эпителий кошки
- 2) пыльцу растений
- 3) **белки коровьего молока**
- 4) цитрусовые

7. БАЗИСНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ МЛАДЕНЧЕСКОЙ ФОРМЫ БА ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) ингаляционные кортикостероиды + монтелукаст
- 2) седативные антигистаминные препараты
- 3) ингаляционные кортикостероиды**
- 4) ингаляционные кортикостероиды +ДДБА

8. АБСОЛЮТНЫМ ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) атопический дерматит
- 2) пищевая аллергия
- 3) аллергический ринит**
- 4) бронхиальная астма

9. БАЗИСНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АСТМЫ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЯВЛЯЮТСЯ :

- 1) ингаляционные кортикостероиды
- 2) седативные антигистаминные препараты**
- 3) ингаляционные кортикостероиды + монтелукаст
- 4) ингаляционные кортикостероиды +ДДБА

10. БАЗИСНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АСТМЫ У ПОДРОСТКОВ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) ингаляционные кортикостероиды + монтелукаст
- 2) седативные антигистаминные препараты
- 3) ингаляционные кортикостероиды+ ДДБА**
- 4) ингаляционные кортикостероиды

Эталоны ответов.

1-3	2-1	3-4	4-1	5-4	6-3	7-3	8-3	9-2	10-3
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам(УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

Мальчик 9 месяцев, родился путем кесарева сечения, на естественном вскармливании до 3 месяцев, в 3 месяца переведен на искусственное вскармливание по причине гипогалактии. На первый прием смеси НАН развилась острая крапивница, ребенка вырвало, отек мягких тканей лица, удушье. Экстренно госпитализирован в стационар машиной скорой помощи. В стационаре проведено обследование: общий Ig E 580 МЕ/мл, выявлены специфические Ig E антитела к молоку в высоком титре. Семейный анамнез: у отца сезонный риноконъюнктивит, аллергия к пыльце березы, у бабушки по отцовской линии бронхиальная астма, аллергия на шерсть кошек.

1. Оцените результаты аллергологического исследования
2. Обоснуйте предполагаемый диагноз
3. Назначьте дополнительное обследование.

4. Дайте рекомендации по элиминации аллергенов.
5. Дайте рекомендации по лечению ребенка.

Задача №2.

Девочке 5 лет, в течение 2 лет весной беспокоят симптомы риноконъюнктивита, прошлой весной попала в стационар с обструктивным бронхитом. В холодное время года беспокоит частое нарушение носового дыхания, повторные эпизоды ОРВИ, которые протекают с затяжным кашлем.

На первом году отмечались явления атопического дерматита, после года кожа очистилась. У матери аллергический ринит, аллергия на домашнюю пыль. В доме живет кошка.

1. О каком заболевании можно думать?
2. Оцените вариант и тяжесть течения предполагаемого заболевания.
3. Назначьте обследование.
4. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику.
5. Назначьте лечение ребенку.

Задача №3.

Ребенок 8 лет, жалуется на водянистые, обильные выделения из носа, чихание, зуд в области носа, глаз и ушей, нарушение носового дыхания. При объективном осмотре отмечается одутловатость лица с красными глазами, рот приоткрыт, сухие, потрескавшиеся губы, распухший нос, воспаленные веки. Подобное состояние отмечается в течение всего майского месяца, после того как семья переехала на дачу. Не может есть свежие яблоки, персики, морковь – отекает слизистая, появляется зуд. У отца сезонный риноконъюнктивит в июне-июле.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какие обследования помогут для подтверждения диагноза?
3. Назначьте лечение.
4. Дайте рекомендации по элиминации аллергенов.
5. Составьте план профилактического ведения ребенка.

Задача №4.

Подросток 13 лет, беспокоит хроническое нарушение носового дыхания в течение 3 лет, нарушение обоняния, высокая потребность в сосудосуживающих каплях, часто болеет ОРВИ, простуда «спускается в грудь», плохо переносит физическую нагрузку. Дома есть кошка, отец курит. Летом самочувствие улучшается. Проведена спирометрия с бронхолитиком, исходно показатель ОФВ₁ 74%, ЖЕЛ 80%, индекс Тиффно 88%, после ингаляции сальбутамола прирост ОФВ₁ на 18%, кожные пробы: клещи домашней пыли +++++, кошка +++++.

1. Предположительный диагноз?

2. Обоснуйте диагноз.
3. Назначьте дополнительное обследование.
4. Составьте план лечения.
5. Прогноз заболевания.

Задача №5.

Мальчик, 3 года, на 1 году отмечались распространенные проявления атопического дерматита, связанные с аллергией к белкам коровьего молока, с 3 лет посещает детский сад, после чего начал часто болеть респираторными инфекциями, появилось хроническое нарушение носового дыхания, за последние 3 месяца перенес более 3 эпизодов бронхиальной обструкции. У старшего брата диагностирована бронхиальная астма. В общем анализе крови постоянно отмечается повышение уровня эозинофилов более 6%.

1. Какое патологическое состояние развилось у ребенка?
2. Какие обследования необходимо провести?
3. Составьте план лечения
4. Как уменьшить частоту респираторных инфекций у ребенка
5. Какой прогноз состояния здоровья ребенка?

Эталонные ответы к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Выявлена высокая чувствительность к коровьему молоку, повышение уровня общего Ig E.
2. У ребенка тяжелая форма аллергии на белки коровьего молока с клиническими проявлениями в виде крапивницы и ангионевротического отека, симптомами астмы, высокий риск развития анафилаксии.
3. Необходимо компонентное исследование белков коровьего молока: казеин, сывороточные белки, бычий сывороточный альбумин для правильного выбора лечебного питания, прогноза длительности безмолочной диеты, риска развития респираторной аллергии, возможных перекрестных реакций.
4. Аминокислотная смесь в качестве стартовой, с 4 месяцев ввести немолочные прикормы, соблюдение строгой безмолочной диеты не менее года.
5. При необходимости проведение базисной терапии средними дозами ИГКС(будесонид), цетиризин.

Задача №2.

1. Сезонные проявления в виде ринофконъюнктивита и сезонной бронхиальной астмы, круглогодичный аллергический ринит.
2. Атопический генез (Ig E-опосредованный механизм) симптомов, тяжесть – легкая персистирующая.
3. Показано проведение кожных проб с пыльцевыми, эпидермальными и клещевыми аллергенами или определение специфических антител класса Ig

Е к указанным аллергенам, оценка показателей функции внешнего дыхания (мониторинг пикфлоуметрии и спирометрия с бронхолитиком) для выявления бронхиальной гиперреактивности.

4. Рецидивирующие респираторные инфекции дыхательных путей.

5. Базисная терапия – монтелукаст 5 мг 1 раз в день до 3 месяцев, ингаляции β -2 агонистов короткого действия по потребности, при отсутствии эффекта добавить ингаляционные стероиды в средних дозах

Задача №3.

1. Аллергический риноконъюнктивит, сезонный, обострение. Пыльцевая аллергия(пыльца деревьев).

2. Прик-тесты после окончания периода цветения.

3. Неседативные антигистаминные препараты (эриус, ксизал, кларитин), местно- глазные капли и назальный спрей с кромоглициевой кислотой, при отсутствии эффекта – топические стероиды.

4. Не выезжать за город, использовать головные уборы и солнцезащитные очки, использовать фильтры в машине и дома на окнах, исключить и рациона свежие овощи и фрукты на сезон поллинииции.

5. Проведение кожных алергологических проб вне сезона поллинииции, затем курс АСИТ причинными аллергенами в течение 3 лет.

Задача №4.

1. Аллергический ринит, круглогодичный, персистирующий, обострение. Бронхиальная астма, атопическая, средней тяжести, неконтролируемая, ДН1.

2. Типичная клиника, отягощенный семейный анамнез(у матери поллиноз), положительные кожные пробы с предполагаемыми аллергенами, подтвержденная бронхиальная гиперреактивность.

3.Определение уровня общего и специфического Ig E, ревизия носоглотки(КТ околоносовых пазух), исследование ФВД(пикфлоуметрия) в домашних условиях, риноцитограмма, анализ крови клинический.

4. Элиминация аллергенов, курс неседативных антигистаминных препаратов +монтелукаст, интраназальные кортикостероиды, комбинированная базисная терапия(ИГКС+ДДБА), санация носоглотки, по достижении ремиссии – курс иммунотерапии(АСИТ или РУЗАМ).

5. При условии регулярной базисной терапии прогноз благоприятный.

Задача №5.

1. Атопический марш(возрастная трансформация аллергических проявлений от АБКМ с клиническими проявлениями в виде атопического дерматита до формирования респираторной аллергии в виде аллергического ринита(клиническая маска – частые респираторные инфекции) и бронхиальной астмы).

2. Показано проведение алергодиагностики(общий и специфический Ig E, кожные алергопробы в ремиссию), по возможности обучение навыку пикфлоуметрии.

3. Элиминация алергенов, монтелукаст 4 мг/сут до 3 месяцев, бактериальные вакцины, назальные стероиды, возможно низкие дозы ИГКС.

4. В сезон подъема ОРИ – бактериальные вакцины, вакцинация от гриппа.

5. Высокий риск развития бронхиальной астмы.

6. Перечень и стандарты практических умений.

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	Курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез, факторы риска заболевания).
2	Оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, эндокринные железы, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система.
3	Аускультация сердца, лёгких, сосудов.
4	Расчёт объёма и скорости введения инфузатов при разной соматической патологии.
5	Оценка ЭКГ.
6	Оценка рентгенограмм и томограмм органов дыхания, сердца, мочевыводящих путей, органов ЖКТ.
7	Подбор возрастных и лечебных диет при различных заболеваниях.
8	Оценка показателей КЩС и электролитов крови.
9	Оценка клинического анализа крови.
10	Оценка общего анализа мочи.
11	Оценка биохимического анализа крови.
12	Забор материала для лабораторного исследования (кал, моча, мокрота, кровь, отделяемое носоглотки)
13	Отчёт о работе.

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.

1. Подготовка рефератов по теме «Современные документы по диагностике и лечению бронхиальной астмы у детей», «Фенотип-ориентированный выбор базисной терапии астмы у детей», «Понятие о эндотипах и фенотипах астмы», «Возможности биологической терапии при астме».

2. оставление типовых задач на тему «Диспансерное наблюдение за детьми с бронхиальной астмой».

8. Рекомендованная литература по теме занятия

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatrica-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Доказательная аллергология –иммунология/ Колхир П.В.	М.: Практическая медицина	2010
6.	Национальная программа «Профилактика и лечение бронхиальной астмы у детей»/Геппе Н.А.	М.: ГЭОТАР	2017
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		

3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.2.11 **Тема 11.2.3** Пульмонология. Лечение обострения бронхиальной астмы.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Анатомо-физиологические особенности респираторного тракта у детей разных возрастов.
2. Классификацию бронхиальной астмы у детей.
3. Этиология бронхиальной астмы.
4. Патогенетические аспекты развития аллергического воспаления.
5. Факторы риска формирования бронхиальной астмы у детей.
6. Правила формирования диагноза.
7. Что такое контроль над заболеванием?
8. Принципы оказания неотложной помощи при обострении бронхиальной астмы.
9. Оценить тяжесть обострения.
10. Факторы, влияющие на уровень контроля.
11. Методы обследования для верификации бронхиальной астмы у детей.
12. Особенности быта при аллергическом заболевании у ребенка.
13. Дифференциальная диагностика бронхиальных обструкций у детей.
14. Профилактика аллергических заболеваний у детей.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с заболеванием органов дыхания.
2. Оценить клинический статус пациента (сознание, положение, респираторные дистанционные шумы, оценка физического развития, кожа, слизистые полости рта, подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, форма грудной клетки, мышечный тонус, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, АД, органы пищеварения, размеры печени, мочевыделительная система, органы чувств и нервная система, чувствительность).
3. Интерпретировать результаты обследований: клинический анализ крови, биохимический анализ крови (СРБ, ПКТ, КЩС, газы крови), иммунологические параметры (IgM, G, E). Оценить инструментальные исследования – спирограмма, пифлометрия, пульсоксиметрия, рентгенография.
4. Сформулировать диагноз в соответствии с классификацией.
5. Составить схему лечения.

6. Составить план неотложной помощи при обострении бронхиальной астмы.

7. Осуществлять пульсоксиметрию.

8. Осуществлять пикфлоуметрию.

9. Провести санпросветработу по профилактике заболеваемости ОРВИ и формированию здорового образа жизни

Обучающийся должен владеть: методами диагностики и принципами лечения бронхиальной астмы у детей. УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Укажите правильный вариант ответа.

1. АСТМАТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ - ЭТО ПРИСТУП БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ, ДЛЯЩИЙСЯ БОЛЕЕ:

1) **3 часов**

2) 6 часов

3) 9 часов

4) 12 часов

2. МОКРОТА ПРИ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ ФОРМЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СОДЕРЖИТ:

1) скопление альвеолярных макрофагов

2) **скопление эозинофилов**

3) скопление нейтрофилов

4) скопление эпителиальных клеток

3. ОСЛОЖНЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ - ЭТО:

1) кровохарканье

2) сухой плеврит

3) **астматический статус**

4) гидроторакс

4. ДЛЯ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ:

1) дневных и ночных симптомов реже 1 раза в неделю

2) показателей ОФВ1 ниже 60 % от должного

3) **потребности в ежедневном использовании В2-адреномиметиков короткого действия**

4) вариабельности ПСВ или ОФВ1 <30 %. Д. ОФВ1/ФЖЕЛ >80 %

5. БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА, С ПОВТОРЯЮЩИМИСЯ ПРИСТУПАМИ ВЕСНОЙ ОБУСЛОВЛЕНА СЕНСИБИЛИЗАЦИЕЙ К ПЫЛЬЦЕ:

1) **деревьев, кустарников**

2) злаковых

- 3) сорных трав
- 4) луговых трав

6. СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ПРИСТУПА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА - ЭТО:

- 1) сухие хрипы с обеих сторон, субфебрилитет, цианоз кожи
- 2) влажные мелкопузырчатые хрипы с обеих сторон, субфебрилитет, цианоз кожи
- 3) влажный кашель, субфебрилитет, сухие хрипы с обеих сторон
- 4) **одышка смешанного характера, вздутие грудной клетки, сухие и влажные мелкопузырчатые хрипы с обеих сторон, влажный кашель**

7. ПРИСТУП БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- 1) **удушьем, экспираторной одышкой, кашлем**
- 2) экспираторной одышкой, учащенным мочеиспусканием
- 3) инспираторной одышкой, кашлем
- 4) цианозом губ, акроцианозом

8. БРОНХИАЛЬНАЯ ОБСТРУКЦИЯ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ ОБУСЛОВЛЕНА:

- 1) гиперсекрецией слизи, закупоркой просвета бронхов инородным телом
- 2) гиперсекрецией слизи, инфильтративным изменением легочной ткани
- 3) отеком стенки бронхов, разрастанием аденоидной ткани
- 4) **бронхоконстрикцией, гиперсекрецией слизи, отеком стенки бронхов**
- 5) спазмом гортани, бактериальным процессом на миндалинах

9. ОДНОЙ ИЗ ОСНОВНЫХ ЖАЛОБ БОЛЬНОГО С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ЯВЛЯЕТСЯ ЖАЛОБА НА:

- 1) кашель с гнойной мокротой
- 2) **приступы удушья**
- 3) кровохарканье
- 4) боль в грудной клетке

10. ДЛЯ АУСКУЛЬТАТИВНОЙ КАРТИНЫ ВО ВРЕМЯ ПРИСТУПА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ:

- 1) крепитации
- 2) влажных мелкопузырчатых хрипов
- 3) шума трения плевры
- 4) **сухих свистящих хрипов**

Эталоны ответов.

1 – 1	2 – 2	3 – 3	4 – 3	5 – 1	6 – 4	7 – 1	8 – 4	9 – 2	10 – 4
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9).

Задача №1.

Девочка 12 лет, поступила в отделение детской аллергологии с жалобами на приступообразный кашель, усиливающийся в ночные и предутренние часы. Больна в течение 2 месяцев когда, после пикника на природе появился лающий кашель и осиплость голоса. Лечилась амбулаторно: мед, горчичники, Флемоксин, АЦЦ. Положительной динамики от проведенной терапии не отмечалось. Наблюдалась у аллерголога в раннем детстве по поводу атопического дерматита. Посещала детский сад с 3 лет. До 4 лет ОРВИ до 10-12 раз в год. В 2 года перенесла 2 эпизода крупа. С 5 лет эпизоды обструктивного бронхита 2-3 раза в год до возраста 7 лет. Часто беспокоит заложенность носа, особенно по утрам. Через 30 минут занятий спортом (фитнес) часто ощущает отмечается одышку. В последний месяц отмечались короткие приступы затрудненного дыхания до 4-5 раз в неделю, которые проходили самостоятельно. Дома ребенок спит на перьевых подушках, в комнате ворсистый ковер, компьютер, цветы, авариум. Мама страдает поллинозом (аллергический риноконъюнктивит). Объективный осмотр: Состояние ребенка средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, дыхание носом затруднено. При физикальном обследовании: в легких выслушивается жесткое дыхание, на форсированном выдохе выслушиваются сухие свистящие хрипы с обеих сторон, выдох удлинен, ЧДД 22 в мин. Тоны сердца ясные ритмичные, ЧСС 78 в минуту. Живот пальпации доступен, мягкий. Стул регулярный оформленный. Мочится свободно.

1. О каком заболевании можно думать?
2. Какие данные указывают на вероятность развития заболевания?
3. Какие факторы риска развития данного заболевания установлены в данном случае?
4. Оцените тяжесть течения заболевания и обоснуйте его.
5. Составьте план профилактических мероприятий

Задача №2.

На приеме аллерголога мальчик 8 лет, родители обратились к врачу с жалобами на длительный приступообразный кашель, эпизоды затрудненного дыхания. Анамнез заболевания: заболел 2 недели назад, после похода с классом в цирк. Лечились самостоятельно микстурой от кашля, облечения не приносило. В раннем возрасте отмечались проявления атопического дерматита. С 3,5 лет посещал детский сад. С этого же времени часто болеет ОРВИ, которые сопровождались длительным приступообразным кашлем. За последние полгода перенес 3 бронхита с обструкцией. Семейный анамнез: у

бабушки ребенка по линии матери – поллиноз. Отец практически здоров, курит дома, на кухне.

При объективном осмотре: состояние ребенка средней степени тяжести. Носовое дыхание резко затруднено, кашель непродуктивный. Над легкими перкуторный звук легочный с коробочным оттенком. Аускультативно: на фоне удлиненного выдоха – рассеянные сухие хрипы, среднепузырчатые влажные на вдохе. ЧД – 28 в мин. Тоны сердца ритмичные, шумов нет ЧСС 108 уд/мин. Живот при пальпации мягкий безболезненный.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Что указывает на наличие данного заболевания?
3. Какой фактор повлек за собой развитие заболевания?
4. Укажите признаки бронхообструктивного синдрома у ребенка.
5. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?

Задача №3.

Девочка 14 лет, на приеме у врача-аллерголога. В течение последних 4 лет страдает бронхиальной астмой, принимала БТ – Фликсотид, приступов удушья не было. Самостоятельно прекратила БТ 2 месяца назад. Без базисной терапии, приступы были редкие (до 1-2 раз в мес.), легкие, купирующиеся после однократного приема бронхолитика или не требующие неотложной терапии. Физическая нагрузка была не ограничена. В последнее время дневные приступы возникают 2-3 раза в неделю при физических нагрузках, ночные приступы 1-2 раза в месяц, купируются 1-2 вдохами Сальбутамола. При перкуссии грудной клетки отмечается звук с коробочным оттенком. При аускультации в легких дыхание ослабленное, выдох напряжен, масса сухих, свистящих хрипов, ЧДД 20 в минуту. Тест по контролю над астмой 11 баллов.

1. Сформулируйте диагноз согласно классификации до ухудшения.
2. Сформулируйте диагноз согласно классификации при обращении.
3. Оцените уровень контроля заболевания.
4. Укажите признаки бронхиальной обструкции у данного ребенка при обращении.
5. Дайте рекомендации по созданию гипоаллергенного быта.

Задача №4.

Мальчик 12 лет после прогулки по парку с классом обратился к врачу с жалобами на заложенность носа, приступообразный сухой кашель, удушье. В анамнезе до года атопический дерматит, в 3 года эпизод острой лекарственной крапивницы (Флемоксин). У мамы и бабушки по линии матери бронхиальная астма. Мальчик в течение последних 2 лет с апреля по июнь отмечает обильное слизистое отделяемое из носа, слезотечение и приступообразный кашель. Объективный осмотр: Состояние ребенка средней

степени тяжести. Кожные покровы бледные, дыхание носом затруднено. При физикальном обследовании: в легких выслушивается жесткое дыхание, на форсированном выдохе выслушиваются сухие свистящие хрипы с обеих сторон, выдох удлинен, ЧДД 20 в мин. Тоны сердца ясные ритмичные, ЧСС 86 в минуту. Живот пальпации доступен, мягкий. Стул регулярный оформленный. Мочится свободно. Анализ крови: НВ 110г/л Эр $4,2 \times 10^{12}$; Лейк $7,6 \times 10^9$; СОЭ 4 мм/час; Э13 П2 С37 Л50 М8 Цитологический анализ со слизистой носа: эпителик.кл. – 2-4 в п/зр, эоз – 10-15 в п/зр, с/яд – 5-7 в п/зр.

1. О каком заболевании можно подумать?
2. Укажите наиболее вероятный вид сенсибилизации организма в данном случае.
3. Какие факторы способствовали развитию данного заболевания?
4. Укажите признаки бронхиальной обструкции у данного ребенка при обращении.
5. Дайте рекомендации по созданию гипоаллергенного быта в данном случае.

Задача №5.

Ребенок 12 лет, поступил в аллергологическое отделение с жалобами на приступы удушья, кашель, свистящие хрипы, чувство сдавления в груди. Анамнез заболевания: заболела остро, после участия в субботнике в коле (покраска стен, подметание пыли). Появился приступообразный кашель, лекарственные средства не принимали. Состояние ухудшалось, на «скорой помощи» была доставлена в больницу.

В течение последних 4,5 лет состоит на диспансерном учете по поводу бронхиальной астмы. Получала базисную терапию – Серетид, закончила прием препарата около 2-х месяцев назад, продолжать терапию не стала. В период приема Серетида отмечались одышки по вечерам 1-2 раза в неделю, которые проходили самостоятельно или после ингаляций Сальбутамола (сколько ингаляций в день или ночью делал ребенок мама сказать не может). Приступы участились через 1,5 месяца после окончания приема базисного препарата. Приступы удушья 4-5 раз в неделю, включая ночные. Физическая нагрузка резко ограничена. К врачу не обращалась. Объективный осмотр: Общее состояние ребенка нарушено значительно, одновременно отмечается беспокойство и чувство страха, речь затруднена. Положение вынужденное. Кожные покровы бледные, цианоз носогубного треугольника, ушных раковин, кончиков пальцев. ЧДД 40-45 в минуту. Отмечается участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Результаты физикального обследования: в легких выслушиваются сухие свистящие хрипы, как на выдохе, так и на вдохе, время выдоха в два раза превышает время вдоха. Тоны сердца приглушены тахикардия, ЧСС более 120, АД 110/70 мм.рт.ст., SpO₂=88%.

1. Определите степень тяжести бронхиальной астмы.
2. Определите тяжесть обострения заболевания.

3. Что привело к утяжелению течения астмы?
4. Опишите признаки тяжести приступа БА.
5. Опишите признаки тяжести течения БА.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Бронхиальная астма, атопическая, приступный период. Аллергический ринит, легкий персистирующий, обострение.
2. Отягощенный личный и семейный аллергоанамнез, повторные эпизоды бронхиальной обструкции, одышки при физической нагрузке, связь ухудшения с контактом с аллергеном.
3. Внутренние факторы – наследственность, наличие атопического дерматита. Внешние факторы – частые ОРВИ, наличие эпизодов крупа, постоянный контакт с аллергенами в быту.
4. Среднетяжелая. Эпизоды одышки до 4 раз в неделю, ограничение физической нагрузки, наличие приступа кашля в течение нескольких дней.
5. Проведение элиминационных мероприятий дома у ребенка, профилактика ОРВИ.

Задача №2.

1. Бронхиальная астма, атопическая, легкая персистирующая, приступный период. Аллергический ринит, персистирующий, обострение. Атопический дерматит, детская форма, средней тяжести, обострение.
2. Жалобы: на длительный приступообразный кашель, эпизоды затрудненного дыхания, данные анамнеза заболевания: развитие клиники после смены места жительства, отсутствие эффекта на противокашлевую терапию, данные анамнеза жизни: наличие атопического дерматита и бронхиты с обструкцией у ребенка, отягощенный семейный анамнез (наличие у мамы аллергических заболеваний), данные объективного осмотра и физикальные признаки.
3. Заболел после смены места жительства (из благоустроенной квартиры в частный дом с печным отоплением).
4. Над легкими перкуторный звук легочный с коробочным оттенком. Аускультативно: на фоне удлиненного выдоха – рассеянные сухие хрипы, среднепузырчатые влажные на вдохе.
5. С заболеваниями, протекающими с синдромом бронхиальной обструкции (обструктивный бронхит, муковисцидоз, врожденные пороки развития и инородные тела трахеи и бронхов и др.), острой пневмонией.

Задача №3.

1. Бронхиальная астма, атопическая, легкая интермиттирующая.
2. Бронхиальная астма, атопическая, легкая персистирующая, приступный период.

3. Контроль оценить невозможно, так как не проводилась базисная терапия.

4. При перкуссии грудной клетки отмечается звук с коробочным оттенком. При аускультации в легких дыхание ослабленное, выдох напряжен, масса сухих, свистящих хрипов, ЧДД 28 в минуту.

5. Устранить все коллекторы пыли, пуховые и перовые постельные принадлежности, домашних животных, плесневый грибок, влажность не более 60%, регулярная влажная уборка и проветривание.

Задача №4.

1. Бронхиальная астма, атопическая, начало болезни, обострение. Аллергический риноконъюнктивит, сезонный, обострение.

2. Сенсibilизация к пыльце деревьев (береза, ольха, лещина, ива, дуб, каштан, тополь, ясень, вяз и т.п.).

3. Наличие в анамнезе атопического дерматита, наследственный фактор - наличие у родителей аллергических заболеваний.

4. При физикальном обследовании: в легких выслушивается жесткое дыхание, на форсированном выдохе выслушиваются сухие свистящие хрипы с обеих сторон, выдох удлиннен.

5. Исключить выходы в лес. В сезон поллинии предполагаемого аллергена ограничить прогулки в сухую, ветреную погоду. Рекомендовано гулять после дождя. В квартире, где проживает ребенок в период цветения зарывать плотно окна. После посещения улицы умыть лицо, особенно глаза и нос, а лучше принять душ.

Задача №5.

1. Тяжелая персистирующая.

2. Обострение тяжелое.

3. Отмена базисной терапии.

4. Одновременное беспокойство и чувство страха, затруднение речи. Вынужденное положение. Бледность кожных покровов, цианоз носогубного треугольника, ушных раковин, кончиков пальцев. ЧДД 40 в минуту. Участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Сухие свистящие хрипы, как на выдохе, так и на вдохе, время выдоха в два раза превышает время вдоха. Тоны сердца приглушены тахикардия, ЧСС более 120, АД 130/90 мм.рт.ст.

5. Приступы удушья 4-5 раз в неделю, включая ночные. Для купирования приступов применяла сальбутамол, эуфиллин. Физическая нагрузка резко ограничена.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
------------------	--

1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез, аллергологический анамнез), оценка дневника пикфлоуметрии, обучение пациента навыкам самоконтроля
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	оценка результатов спирометрии
5	термометрия
6	пикфлоуметрия
7	пульсоксиметрия
8	оценка клинического анализа крови
9	оценка биохимического анализа крови (общий и специфический IgE, СРБ)
10	оценка анализов мокроты
11	оценка результатов кожных аллергологических тестов
12	оценка ЭКГ, ЭхоКГ
13	оценка результатов рентгенографии органов грудной клетки
14	использование спейсера
15	оценка результатов астма-контроль теста
16	расчёт объёма и скорости введения препаратов
17	венепункция
18	установка периферического венозного катетера
19	прописи рецептов лекарственных средств
20	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.

1. Подготовка рефератов по теме «Влияние экологических факторов на формирование респираторных аллергозов», «Организация профилактических мероприятий в эпидсезон в садах и школах», «Диспансеризация детей и подростков с целью раннего выявления симптомов бронхиальной астмы».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Лечение обострения бронхиальной астмы».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			

1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-ur.ru/read/pediatrica-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельяничик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Острые инфекции дыхательных путей у детей. Диагностика, лечение, профилактика: клиническое руководство/Геппе Н.А. [и др.]	М.МедКом- Про	2018
6	Федеральные клинические рекомендации Союза педиатров России	(http://www.pediatric-russia.ru/news/recommend)	2017
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.2.11 **Тема 11.2.4** Пульмонология. Бронхиальная астма у детей. Диагностика, лечение.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Анатомо-физиологические особенности респираторного тракта у детей разных возрастов.
2. Классификацию бронхиальной астмы у детей.
3. Этиология бронхиальной астмы.
4. Патогенетические аспекты развития аллергического воспаления.
5. Факторы риска формирования бронхиальной астмы у детей.
6. Правила формирования диагноза.
7. Что такое контроль над заболеванием?
8. Факторы, влияющие на уровень контроля.
9. Методы обследования для верификации бронхиальной астмы у детей.
10. Особенности быта при аллергическом заболевании у ребенка.
11. Дифференциальная диагностика бронхиальных обструкций у детей.
12. Профилактика аллергических заболеваний у детей.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с заболеванием органов дыхания.
2. Оценить клинический статус пациента (сознание, положение, респираторные дистанционные шумы, оценка физического развития, кожа, слизистые полости рта, подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, форма грудной клетки, мышечный тонус, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, АД, органы пищеварения, размеры печени, мочевыделительная система, органы чувств и нервная система, чувствительность).
3. Интерпретировать результаты обследований: клинический анализ крови, биохимический анализ крови (СРБ, ПКТ, КЩС, газы крови), иммунологические параметры (IgM, G, E). Оценить инструментальные исследования – спирограмма, пифлометрия, пульсоксиметрия, рентгенография.
4. Сформулировать диагноз в соответствии с классификацией.
5. Составить схему лечения.
6. Осуществлять пульсоксиметрию.
7. Осуществлять пикфлоуметрию.
8. Провести санпросветработу по профилактике заболеваемости ОРВИ и формированию здорового образа жизни

Обучающийся должен владеть: методами диагностики и принципами лечения бронхиальной астмы у детей. УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Укажите правильный вариант ответа.

1. ГИПЕРРЕАКТИВНОСТЬ БРОНХОВ – ЭТО:

1) изменение реологических свойств мокроты
2) повышенная восприимчивость нижних дыхательных путей к инфекционным возбудителям

3) склонность к неадекватному образованию слизи бокаловидными клетками слизистой оболочки бронхов

4) неадекватно сильная бронхоконстрикторная реакция на специфические и неспецифические триггеры

2. ОСОБЕННОСТЬЮ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ЯВЛЯЕТСЯ:

1) выявление влажных хрипов при аускультации и более продуктивный кашель

2) экспираторный характер одышки

3) вздутие грудной клетки

4) участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания

3. ОЦЕНКУ УРОВНЯ КОНТРОЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ПРОВОДЯТ ПРИ ПОМОЩИ:

1) определения уровня общего IgE

2) провокационного теста с метахолином

3) теста по контролю над астмой (AsthmaControlTest; АСТ)

4) рентгенографии органов грудной клетки

4. ПРИ АТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ НАБЛЮДАЕТСЯ ГИПЕРПРОДУКЦИЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ КЛАССА:

1) E

2) A

3) M

4) G

5. ОБЪЕМ ФОРСИРОВАННОГО ВЫДОХА ЗА ПЕРВУЮ СЕКУНДУ (ОФВ1) ПРИ ТЯЖЕЛОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ В ПРОЦЕНТАХ МЕНЕЕ:

1) 70

2) 60

3) 80

4) 90

6. ПРИ АСПИРИНОВОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ ПРОТИВОПОКАЗАН ПРИЕМ:

- 1) **нестероидных противовоспалительных препаратов**
- 2) антигистаминных препаратов
- 3) стабилизаторов мембран тучных клеток
- 4) антибактериальных препаратов

7. ОДНОЙ ИЗ ОСНОВНЫХ ЖАЛОБ БОЛЬНОГО С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ЯВЛЯЕТСЯ ЖАЛОБА НА:

- 1) кашель с гнойной мокротой
- 2) **приступы удушья**
- 3) кровохарканье
- 4) боль в грудной клетке

8. ДЛЯ АУСКУЛЬТАТИВНОЙ КАРТИНЫ ВО ВРЕМЯ ПРИСТУПА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ:

- 1) крепитации
- 2) влажных мелкопузырчатых хрипов
- 3) шума трения плевры
- 4) **сухих свистящих хрипов**

9. БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА – ЭТО:

- 1) хроническое инфекционное воспаление слизистой оболочки бронхов
- 2) **заболевание дыхательной системы, в основе которого лежит хроническое воспаление слизистой оболочки бронхов, которое сопровождается вариабельной обструкцией и бронхиальной гиперреактивностью**
- 3) хроническое обструктивное заболевание с нарушением реологических свойств мокроты и задержкой физического развития
- 4) хроническое заболевание дыхательной системы, характеризующееся прогрессирующей необратимой обструкцией бронхов

10. ГИПЕРРЕАКТИВНОСТЬ БРОНХОВ – ЭТО:

- 1) изменение реологических свойств мокроты
- 2) повышенная восприимчивость нижних дыхательных путей к инфекционным возбудителям
- 3) склонность к неадекватному образованию слизи бокаловидными клетками слизистой оболочки бронхов
- 4) **неадекватно сильная бронхоконстрикторная реакция на специфические и неспецифические триггеры**

Эталоны ответов.

1 – 4	2 – 1	3 – 3	4 – 1	5 – 2	6 – 1	7 – 2	8 – 4	9 – 2	11 – 4
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9).

Задача №1.

Девочка 8 лет, поступила в отделение детской аллергологии с жалобами на приступообразный кашель, усиливающийся в ночные и предутренние часы. Больна в течение 1-1,5 месяцев когда, после школьного субботника появился лающий кашель и осиплость голоса. Лечилась амбулаторно: травы, АЦЦ. Положительной динамики от проведенной терапии не отмечалось. Наблюдается у аллерголога по поводу атопического дерматита. Посещает детский сад с 3 лет. До 4 лет ОРВИ до 10-12 раз в год. В 2 года перенесла 1 эпизод крупа. С 5 лет эпизоды обструктивного бронхита 2-3 раза в год. Через 30 минут занятий спортом (волейбол) отмечается одышка. В последний месяц отмечались короткие приступы затрудненного дыхания до 4-5 раз в неделю, которые проходили самостоятельно. Дома много комнатных цветов. Мама страдает поллинозом (аллергический ринит). Объективный осмотр: Состояние ребенка средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, дыхание носом затруднено. При физикальном обследовании: в легких выслушивается жесткое дыхание, на форсированном выдохе выслушиваются сухие свистящие хрипы с обеих сторон, выдох удлинен, ЧДД 20 в мин. Тоны сердца ясные ритмичные, ЧСС 82 в минуту. Живот пальпации доступен, мягкий. Стул регулярный оформленный. Мочится свободно.

1. О каком заболевании можно думать?
2. Какие данные указывают на вероятность развития заболевания?
3. Какие факторы риска развития данного заболевания установлены в данном случае?
4. Оцените тяжесть течения заболевания и обоснуйте его.
5. Составьте план профилактических мероприятий

Задача №2.

Мальчик 3 лет, родители обратились к врачу с жалобами на длительный приступообразный кашель, эпизоды затрудненного дыхания. Анамнез заболевания: заболел неделю назад, после появления дома кошки. Лечились самостоятельно микстурой от кашля, облечения не приносило. Был приглашен участковый врач. В раннем возрасте отмечались проявления атопического дерматита. С 3,5 лет посещает детский сад. С этого же времени часто болеет ОРВИ, которые сопровождались длительным приступообразным кашлем. За последние полгода перенес 3 бронхита с обструкцией. Семейный анамнез: у матери ребенка – экзема. Отец практически здоров, много курит на балконе. При объективном осмотре: состояние ребенка средней степени тяжести. Носовое дыхание резко затруднено, кашель непродуктивный. Над легкими перкуторный звук

легочный с коробочным оттенком. Аускультативно: на фоне удлиненного выдоха – рассеянные сухие хрипы. ЧД – 34 в мин. Тоны сердца ритмичные, шумов нет ЧСС 110 уд/мин. Живот при пальпации мягкий безболезненный.

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Что указывает на наличие данного заболевания?
3. Какой фактор мог спровоцировать развитие заболевания?
4. Укажите признаки бронхообструктивного синдрома у ребенка.
5. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?

Задача №3.

Ребенку 10 лет, на приеме у врача- педиатра. Страдает астмой с 5 лет. В течение последних 2 лет без базисной терапии. Приступы были редкие (до 1-2 раз в мес.), легкие, купирующиеся после однократного приема Сальбутамола или не требующие неотложной терапии. Физическая нагрузка была не ограничена. В последнее время дневные приступы возникают 1-2 раза в неделю при физических нагрузках, ночные приступы 3-4 раза в месяц, купируются 1-2 вдохами сальбутамола. При перкуссии грудной клетки отмечается звук с коробочным оттенком. При аускультации в легких дыхание ослабленное, выдох напряжен, масса сухих, свистящих хрипов, ЧДД 32 в минуту. Тест по контролю над астмой 12 баллов.

1. Сформулируйте диагноз согласно классификации до ухудшения.
2. Сформулируйте диагноз согласно классификации при обращении.
3. Оцените уровень контроля заболевания.
4. Укажите признаки бронхиальной обструкции у данного ребенка при обращении.
5. Дайте рекомендации по созданию гипоаллергенного быта.

Задача №4.

Девочка 14 лет после выезда летом на пикник в лес обратилась к врачу с жалобами на заложенность носа, слезотечение, приступообразный сухой кашель, приступы удушья. В анамнезе до года атопический дерматит. У мамы бронхиальная астма. Девочка в течение последних 3 лет с апреля по июнь отмечает обильное слизистое отделяемое из носа и приступообразный кашель, приступы удушья. Объективный осмотр: Состояние ребенка средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, дыхание носом затруднено. При физикальном обследовании: в легких выслушивается жесткое дыхание, на форсированном выдохе выслушиваются сухие свистящие хрипы с обеих сторон, выдох удлинен, ЧДД 20 в мин. Тоны сердца ясные ритмичные, ЧСС 88 в минуту. Живот пальпации доступен, мягкий. Стул регулярный оформленный. Мочится свободно.

Анализ крови: НВ 118г/л, Эр $4,3 \times 10^{12}$; Лейк $8,6 \times 10^9$; СОЭ 7 мм/час; Э10 П2 С40 Л40 М8 Цитологический анализ со слизистой носа: эпителик.кл. – 2-4 в п/зр, эоз – 10 в п/зр, с/яд – 5-7 в п/зр.

1. О каком заболевании можно подумать?
2. Укажите наиболее вероятный вид сенсибилизации организма в данном случае.
3. Какие факторы способствовали развитию данного заболевания?
4. Укажите признаки бронхиальной обструкции у данного ребенка при обращении.
5. Дайте рекомендации по созданию гипоаллергенного быта в данном случае.

Задача №5.

Мальчик 10 лет, доставлен СМП в аллергологическое отделение с жалобами на удушье, кашель, свистящие хрипы, чувство сдавления в груди. Анамнез заболевания: заболел остро, делали ремонт в школе. Появился кашель, затем состояние ухудшилось, на «скорой помощи» была доставлен в больницу. В течение 5 лет состоит на диспансерном учете по поводу бронхиальной астмы. Получал базисную терапию – Серетид, закончил прием препарата около 2-х месяцев назад самостоятельно. В период приема Серетиды отмечались одышки по вечерам 1-2 раза в неделю, которые проходили самостоятельно или после однократной ингаляции Сальбутамола (со слов мамы). Приступы участились через 1,5 месяца после окончания приема базисного препарата. Приступы удушья участились до 4-5 раз в неделю, включая ночные. Для купирования приступов применяла Сальбутамол, т. Эуфиллин. Физическая нагрузка резко ограничена. К врачу не обращалась.

Объективный осмотр: Общее состояние ребенка нарушено значительно, одновременно отмечается беспокойство и чувство страха, тремор рук, речь затруднена. Положение вынужденное. Кожные покровы бледные, цианоз носогубного треугольника, ушных раковин, кончиков пальцев. ЧДД 40 в минуту. Отмечается участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Результаты физикального обследования: в легких выслушиваются сухие свистящие хрипы, как на выдохе, так и на вдохе, время выдоха в два раза превышает время вдоха. Тоны сердца приглушены тахикардия, ЧСС более 120, АД 130/90 мм.рт.ст., SpO₂=89%.

1. Определите степень тяжести бронхиальной астмы.
2. Определите тяжесть обострения заболевания.
3. Что привело к утяжелению течения астмы?
4. Опишите признаки тяжести приступа БА.
5. Опишите признаки тяжести течения БА.

Эталонные ответы к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Бронхиальная астма, атопическая, приступный период. Аллергический ринит, легкий персистирующий, обострение.

2. Отягощенный личный и семейный аллергоанамнез, повторные эпизоды бронхиальной обструкции, одышки при физической нагрузке, связь ухудшения с контактом с аллергеном.

3. Внутренние факторы – наследственность, наличие атопического дерматита. Внешние факторы – частые ОРВИ, наличие эпизодов крупа, постоянный контакт с аллергенами (перьевая подушка и библиотечной пылью).

4. Среднетяжелая. Эпизоды одышки до 4 раз в неделю, ограничение физической нагрузки, наличие приступа кашля в течение нескольких дней.

5. Проведение элиминационных мероприятий дома у ребенка, профилактика ОРВИ.

Задача №2.

1. Бронхиальная астма, атопическая, легкая персистирующая, приступный период. Аллергический ринит, персистирующий, обострение. Атопический дерматит, детская форма, средней тяжести, обострение.

2. Жалобы: на длительный приступообразный кашель, эпизоды затрудненного дыхания, данные анамнеза заболевания: развитие клиники после смены места жительства, отсутствие эффекта на противокашлевую терапию, данные анамнеза жизни: наличие атопического дерматита и бронхиты с обструкцией у ребенка, отягощенный семейный анамнез (наличие у мамы аллергических заболеваний), данные объективного осмотра и физикальные признаки.

3. Заболел после смены места жительства (из благоустроенной квартиры в частный дом с печным отоплением).

4. Над легкими перкуторный звук легочный с коробочным оттенком. Аускультативно: на фоне удлиненного выдоха – рассеянные сухие хрипы, среднепузырчатые влажные на вдохе.

5. С заболеваниями, протекающими с синдромом бронхиальной обструкции (обструктивный бронхит, муковисцидоз, врожденные пороки развития и инородные тела трахеи и бронхов и др.), острой пневмонией.

Задача №3.

1. Бронхиальная астма, атопическая, легкая интермиттирующая.

2. Бронхиальная астма, атопическая, легкая персистирующая, приступный период.

3. Контроль оценить невозможно, так как не проводилась базисная терапия.

4. При перкуссии грудной клетки отмечается звук с коробочным оттенком. При аускультации в легких дыхание ослабленное, выдох напряжен, масса сухих, свистящих хрипов, ЧДД 28 в минуту.

5. Устранить все коллекторы пыли, пуховые и перовые постельные принадлежности, домашних животных, плесневый грибок, влажность не более 60%, регулярная влажная уборка и проветривание.

Задача №4.

1. Бронхиальная астма, атопическая, начало болезни, обострение. Аллергический риноконъюнктивит, сезонный, обострение.

2. Сенсibilизация к пыльце деревьев или луговых трав.

3. Наличие в анамнезе атопического дерматита, наследственный фактор - наличие у родителей аллергических заболеваний.

4. При физикальном обследовании: в легких выслушивается жесткое дыхание, на форсированном выдохе выслушиваются сухие свистящие хрипы с обеих сторон, выдох удлинен.

5. Исключить выходы в лес. В сезон поллинии предполагаемого аллергена ограничить прогулки в сухую, ветреную погоду. Рекомендовано гулять после дождя. В квартире, где проживает ребенок в период цветения зарывать плотно окна. После посещения улицы умыться лицо, особенно глаза и нос, а лучше принять душ.

Задача №5.

1. Тяжелая персистирующая.

2. Обострение тяжелое.

3. Отмена базисной терапии.

4. Одновременное беспокойство и чувство страха, затруднение речи. Вынужденное положение. Бледность кожных покровов, цианоз носогубного треугольника, ушных раковин, кончиков пальцев. ЧДД 40 в минуту. Участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Сухие свистящие хрипы, как на выдохе, так и на вдохе, время выдоха в два раза превышает время вдоха. Тоны сердца приглушены тахикардия, ЧСС более 120, АД 130/90 мм.рт.ст., SpO₂=89%.

5. Приступы удушья 4-5 раз в неделю, включая ночные. Для купирования приступов применяла сальбутамол, эуфиллин. Физическая нагрузка резко ограничена.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез, аллергологический анамнез), оценка дневника пикфлоуметрии, обучение пациента навыкам самоконтроля
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения,

	органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	оценка результатов спирометрии
5	термометрия
6	пикфлоуметрия
7	пульсоксиметрия
8	оценка клинического анализа крови
9	оценка биохимического анализа крови (общий и специфический IgE, СРБ)
10	оценка анализов мокроты
11	оценка результатов кожных аллергологических тестов
12	оценка ЭКГ, ЭхоКГ
13	оценка результатов рентгенографии органов грудной клетки
14	использование спейсера
15	оценка результатов астма-контроль теста
16	расчёт объёма и скорости введения препаратов
17	венепункция
18	установка периферического венозного катетера
19	прописи рецептов лекарственных средств
20	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИРР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Подготовка рефератов по теме «Современные ингаляционные способы доставки лекарственных препаратов в дыхательные пути», «Функциональные методы исследования при бронхиальной астме»,

2. Составление и решение типовых задач по теме «Бронхиальная астма у детей. Диагностика, лечение».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа :	СПб. : Питер	2017

	https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468		
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Острые инфекции дыхательных путей у детей. Диагностика, лечение, профилактика: клиническое руководство/Геппе Н.А. [и др.]	М.МедКом- Про	2018
6	Федеральные клинические рекомендации Союза педиатров России	(http://www.pediatr-russia.ru/news/recommend)	2017
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.2.11 **Тема 11.2.5** Аллергология. Бронхиальная астма у детей. Этиология, патогенез, классификация.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Анатомо-физиологические особенности респираторного тракта у детей разных возрастов.
2. Классификацию бронхиальной астмы у детей.
3. Этиология бронхиальной астмы.
4. Патогенетические аспекты развития аллергического воспаления.
5. Факторы риска формирования бронхиальной астмы у детей.
6. Правила формирования диагноза.
7. Что такое контроль над заболеванием?
8. Факторы, влияющие на уровень контроля.
9. Методы обследования для верификации бронхиальной астмы у детей.
10. Особенности быта при аллергическом заболевании у ребенка.
11. Дифференциальная диагностика бронхиальных обструкций у детей.
12. Профилактика аллергических заболеваний у детей.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с заболеванием органов дыхания.
2. Оценить клинический статус пациента (сознание, положение, респираторные дистанционные шумы, оценка физического развития, кожа, слизистые полости рта, подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, форма грудной клетки, мышечный тонус, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, АД, органы пищеварения, размеры печени, мочевыделительная система, органы чувств и нервная система, чувствительность).
3. Интерпретировать результаты обследований: клинический анализ крови, биохимический анализ крови (СРБ, ПКТ, КЩС, газы крови), иммунологические параметры (IgM, G, E). Оценить инструментальные исследования – спирограмма, пифлометрия, пульсоксиметрия, рентгенография.
4. Сформулировать диагноз в соответствии с классификацией.
5. Составить схему лечения.
6. Осуществлять пульсоксиметрию.
7. Осуществлять пикфлоуметрию.
8. Провести санпросветработу по профилактике заболеваемости ОРВИ и формированию здорового образа жизни

Обучающийся должен владеть: методами диагностики и принципами лечения бронхиальной астмы у детей. УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Укажите правильный ответ.

1. СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ПРИСТУПА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА - ЭТО:

- 1) сухие хрипы с обеих сторон, субфебрилитет, цианоз кожи
- 2) влажные мелкопузырчатые хрипы с обеих сторон, субфебрилитет, цианоз кожи
- 3) влажный кашель, субфебрилитет, сухие хрипы с обеих сторон
- 4) **одышка смешанного характера, вздутие грудной клетки, сухие и влажные мелкопузырчатые хрипы с обеих сторон, влажный кашель**

2. ПРИСТУП БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

- 1) **удушьем, экспираторной одышкой, кашлем**
- 2) экспираторной одышкой, учащенным мочеиспусканием
- 3) инспираторной одышкой, кашлем
- 4) цианозом губ, акроцианозом

3. БРОНХИАЛЬНАЯ ОБСТРУКЦИЯ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ ОБУСЛОВЛЕНА:

- 1) гиперсекрецией слизи, закупоркой просвета бронхов инородным телом
- 2) гиперсекрецией слизи, инфильтративным изменением легочной ткани
- 3) отеком стенки бронхов, разрастанием аденоидной ткани
- 4) **бронхоконстрикцией, гиперсекрецией слизи, отеком стенки бронхов**

4. ПРИЗНАКИ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА - ЭТО:

- 1) затрудненный вдох, сухие и влажные хрипы, преимущественно с одной стороны грудной клетки, сухой непродуктивный кашель
- 2) вдох равен выдоху, влажные хрипы, сухой непродуктивный кашель
- 3) сухие хрипы в нижних отделах легких, сухой непродуктивный кашель, субфебрилитет
- 4) **удлиненный выдох, сухие свистящие хрипы, усиливающиеся на выдохе, сухой непродуктивный кашель**

5. ЛЕГОЧНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМСЯ ХРОНИЧЕСКИМ ВОСПАЛЕНИЕМ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ, НАЛИЧИЕМ РЕСПИРАТОРНЫХ СИМПТОМОВ, ТАКИХ КАК СВИСТЯЩИЕ ХРИПЫ, ОДЫШКА, ЗАЛОЖЕННОСТЬ В ГРУДИ И КАШЕЛЬ, КОТОРЫЕ ВАРЬИРУЮТ ПО ВРЕМЕНИ И ИНТЕНСИВНОСТИ

И ПРОЯВЛЯЮТСЯ ВМЕСТЕ С ВАРИАБЕЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИЕЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ, ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) **бронхиальная астма**
- 2) эозинофильная пневмония
- 3) фиброзирующий альвеолит
- 4) гиперчувствительный пневмонит

6. БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩАЯСЯ ПРИСТУПАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ И НОЧНЫМИ, ЗАТРУДНЕННОГО ДЫХАНИЯ, ПОВТОРЯЮЩИМИСЯ ЧАЩЕ ОДНОГО РАЗА В НЕДЕЛЮ, КОТОРЫЕ КУПИРУЮТСЯ ПОВТОРНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БРОНХОЛИТИКОВ И ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ, РАСЦЕНИВАЕТСЯ КАК:

- 1) **среднетяжелая персистирующая**
- 2) тяжелая персистирующая
- 3) легкая интермиттирующая
- 4) легкая персистирующая

7. БРОНХИАЛЬНАЯ ОБСТРУКЦИЯ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ ОБУСЛОВЛЕНА:

- 1) гиперсекрецией слизи, закупоркой просвета бронхов инородным телом
- 2) гиперсекрецией слизи, инфильтративным изменением легочной ткани
- 3) **бронхоконстрикцией, гиперсекрецией слизи, отеком стенки бронхов**
- 5) спазмом гортани, бактериальным процессом на миндалинах

8. ПРИЗНАКИ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА - ЭТО:

- 1) затрудненный вдох, сухие и влажные хрипы, преимущественно с одной стороны грудной клетки, сухой непродуктивный кашель
- 2) вдох равен выдоху, влажные хрипы, сухой непродуктивный кашель
- 3) сухие хрипы в нижних отделах легких, сухой непродуктивный кашель, субфебрилитет
- 4) **удлиненный выдох, сухие свистящие хрипы, усиливающиеся на выдохе, сухой непродуктивный кашель**

9. ЛЕГОЧНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМСЯ ХРОНИЧЕСКИМ ВОСПАЛЕНИЕМ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ, НАЛИЧИЕМ РЕСПИРАТОРНЫХ СИМПТОМОВ, ТАКИХ КАК СВИСТЯЩИЕ ХРИПЫ, ОДЫШКА, ЗАЛОЖЕННОСТЬ В ГРУДИ И КАШЕЛЬ, КОТОРЫЕ ВАРЬИРУЮТ ПО ВРЕМЕНИ И ИНТЕНСИВНОСТИ И ПРОЯВЛЯЮТСЯ ВМЕСТЕ С ВАРИАБЕЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИЕЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ, ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) бронхиальная астма
- 2) эозинофильная пневмония
- 3) фиброзирующий альвеолит
- 4) гиперчувствительный пневмонит

10. БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩАЯСЯ ПРИСТУПАМИ, В ТОМ ЧИСЛЕ И НОЧНЫМИ, ЗАТРУДНЕННОГО ДЫХАНИЯ, ПОВТОРЯЮЩИМИСЯ ЧАЩЕ ОДНОГО РАЗА В НЕДЕЛЮ, КОТОРЫЕ КУПИРУЮТСЯ ПОВТОРНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БРОНХОЛИТИКОВ И ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ, РАСЦЕНИВАЕТСЯ КАК:

- 1) среднетяжелая персистирующая
- 2) тяжелая персистирующая
- 3) легкая интермиттирующая
- 4) легкая персистирующая

Эталоны ответов.

1 – 5	2 – 1	3 – 4	4 – 4	5 – 1	6 – 1	7 – 3	8 – 4	9 – 1	12 – 1
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9).

Задача №1.

Мальчик 7 лет, поступил в отделение детской пульмонологии с жалобами на мучительный приступообразный кашель, усиливающийся в ночные и утренние часы. Болен в течение 1,5 месяцев когда, после работы с журналами и книгами появился лающий кашель и осиплость голоса. Лечился амбулаторно: бромгексин, АЦЦ. Положительной динамики от проведенной терапии не отмечалось. Наблюдается у аллерголога по поводу атопического дерматита. Посещает детский сад с 1,5 лет. До 4 лет ОРВИ до 10-12 раз в год. В 2 года перенес 2 эпизода крупа. С 5 лет эпизоды обструктивного бронхита 2-3 раза в год. Через 30 минут занятий спортом (футбол) отмечается одышка. В последний месяц отмечались короткие приступы затрудненного дыхания до 4-5 раз в неделю, которые проходили самостоятельно. Дома ребенок спит на перьевых подушках. Мама страдает поллинозом (аллергический риноконъюнктивит). Объективный осмотр: Состояние ребенка средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, дыхание носом затруднено. При физикальном обследовании: в легких выслушивается жесткое дыхание, на форсированном выдохе выслушиваются сухие свистящие хрипы с обеих сторон, выдох удлиннен, ЧДД 24 в мин. Тоны сердца ясные ритмичные, ЧСС 88 в минуту. Живот пальпации доступен, мягкий. Стул регулярный оформленный. Мочится свободно.

1. О каком заболевании можно думать?
2. Какие данные указывают на вероятность развития заболевания?

3. Какие факторы риска развития данного заболевания установлены в данном случае?

4. Оцените тяжесть течения заболевания и обоснуйте его.

5. Составьте план профилактических мероприятий

Задача №2.

Мальчик 4 лет, родители обратились к врачу с жалобами на длительный приступообразный кашель, эпизоды затрудненного дыхания. Анамнез заболевания: Заболел неделю назад, после смены места жительства (из благоустроенной квартиры переехал в частный дом с печным отоплением). Лечились самостоятельно микстурой от кашля, облечения не приносило. Был приглашен участковый врач. С раннего возраста отмечались проявления атопического дерматита на белок коровьего молока. С 3,5 лет посещает детский сад. С этого же времени часто болеет ОРВИ, которые сопровождались кашлем. За последние полгода перенес 3 бронхита с обструкцией. Семейный анамнез: у матери ребенка – пищевая и лекарственная аллергия. Отец практически здоров, много курит. При объективном осмотре: состояние ребенка средней степени тяжести. Отмечаются пятнисто-папулезные высыпания в области шеи, локтевых сгибов и в подколенных ямках. Носовое дыхание резко затруднено, кашель непродуктивный. Над легкими перкуторный звук легочный с коробочным оттенком. Аускультативно: на фоне удлинённого выдоха – рассеянные сухие хрипы, среднепузырчатые влажные на вдохе. ЧД – 32 в мин. Тоны сердца ритмичные, шумов нет ЧСС 110 уд/мин. Живот при пальпации мягкий безболезненный.

1. Ваш предположительный диагноз?

2. Что указывает на наличие данного заболевания?

3. Какой фактор повлек за собой развитие заболевания?

4. Укажите признаки бронхообструктивного синдрома у ребенка.

5. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику?

Задача №3.

Ребенку 12 лет, на приеме у врача-участкового педиатра. В течение последних 4 лет страдает бронхиальной астмой, без базисной терапии, приступы были редкие (до 1-2 раз в мес.), легкие, купирующиеся после однократного приема бронхолитика или не требующие неотложной терапии. Физическая нагрузка была не ограничена. В последнее время дневные приступы возникают 1-2 раза в неделю при физических нагрузках, ночные приступы 3-4 раза в месяц, купируются 1-2 вдохами сальбутамола. При перкуссии грудной клетки отмечается звук с коробочным оттенком. При аускультации в легких дыхание ослабленное, выдох напряжен, масса сухих, свистящих хрипов, ЧДД 28 в минуту. Тест по контролю над астмой 12 баллов.

1. Сформулируйте диагноз согласно классификации до ухудшения.
2. Сформулируйте диагноз согласно классификации при обращении.
3. Оцените уровень контроля заболевания.
4. Укажите признаки бронхиальной обструкции у данного ребенка при обращении.
5. Дайте рекомендации по созданию гипоаллергенного быта.

Задача №4.

Девочка 10 лет после выезда в лес обратилась к врачу с жалобами на заложенность носа, приступообразный сухой кашель, приступы удушья. В анамнезе до года атопический дерматит, в 3 года крапивница. У мамы бронхиальная астма, папа страдает рецидивирующей крапивницей. Девочка в течение последних 3 лет с апреля по июнь отмечает обильное слизистое отделяемое из носа и приступообразный кашель, приступы удушья. Объективный осмотр: Состояние ребенка средней степени тяжести. Кожные покровы бледные, дыхание носом затруднено. При физикальном обследовании: в легких выслушивается жесткое дыхание, на форсированном выдохе выслушиваются сухие свистящие хрипы с обеих сторон, выдох удлинен, ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ясные ритмичные, ЧСС 88 в минуту. Живот пальпации доступен, мягкий. Стул регулярный оформленный. Мочится свободно. Анализ крови: НВ 120г/л Эр $4,3 \times 10^{12}$; Лейк $6,6 \times 10^9$; СОЭ 6 мм/час; Э15 П2 С35 Л50 М8 Цитологический анализ со слизистой носа: эпителиал.кл. – 2-4 в п/зр, эоз – 10 в п/зр, с/яд – 5-7 в п/зр.

1. О каком заболевании можно подумать?
2. Укажите наиболее вероятный вид сенсибилизации организма в данном случае.
3. Какие факторы способствовали развитию данного заболевания?
4. Укажите признаки бронхиальной обструкции у данного ребенка при обращении.
5. Дайте рекомендации по созданию гипоаллергенного быта в данном случае.

Задача №5.

Девочка 11 лет, поступила в аллергологическое отделение с жалобами на приступы удушья, кашель, свистящие хрипы, чувство сдавления в груди. Анамнез заболевания: Заболела остро, после вдыхания паров в школе лакокрасочных изделий. Появился кашель, лекарственные средства не принимали, затем состояние ухудшилось, на «скорой помощи» была доставлена в больницу. В течение 5 лет состоит на диспансерном учете по поводу бронхиальной астмы. Получала базисную терапию – Серетид, закончила прием препарата около 3-х месяцев назад. В период приема Серетиды отмечались одышки по вечерам 1-2 раза в неделю, которые проходили самостоятельно или после однократной ингаляции салбутамола (со слов мамы). Приступы участились через 1,5 месяца после окончания

приема базисного препарата. Приступы удушья 4-5 раз в неделю, включая ночные. Для купирования приступов применяла сальбутамол, эуфиллин. Физическая нагрузка резко ограничена. К врачу не обращалась. Объективный осмотр: Общее состояние ребенка нарушено значительно, одновременно отмечается беспокойство и чувство страха, речь затруднена. Положение вынужденное. Кожные покровы бледные, цианоз носогубного треугольника, ушных раковин, кончиков пальцев. ЧДД 40 в минуту. Отмечается участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Результаты физикального обследования: в легких выслушиваются сухие свистящие хрипы, как на выдохе, так и на вдохе, время выдоха в два раза превышает время вдоха. Тоны сердца приглушены тахикардия, ЧСС более 120, АД 130/90 мм.рт.ст.

1. Определите степень тяжести бронхиальной астмы.
2. Определите тяжесть обострения заболевания.
3. Что привело к утяжелению течения астмы?
4. Опишите признаки тяжести приступа БА.
5. Опишите признаки тяжести течения БА.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Бронхиальная астма, атопическая, приступный период. Аллергический ринит, легкий персистирующий, обострение.
2. Отягощенный личный и семейный аллергоанамнез, повторные эпизоды бронхиальной обструкции, одышки при физической нагрузке, связь ухудшения с контактом с аллергеном.
3. Внутренние факторы – наследственность, наличие атопического дерматита, мужской пол. Внешние факторы – частые ОРВИ, наличие эпизодов крупа, постоянный контакт с аллергенами (перьевая подушка и библиотечной пылью).
4. Среднетяжелая. Эпизоды одышки до 4 раз в неделю, ограничение физической нагрузки, наличие приступа кашля в течение нескольких дней.
5. Проведение элиминационных мероприятий дома у ребенка, профилактика ОРВИ.

Задача №2.

1. Бронхиальная астма, атопическая, легкая персистирующая, приступный период. Аллергический ринит, персистирующий, обострение. Атопический дерматит, детская форма, средней тяжести, обострение.
2. Жалобы: на длительный приступообразный кашель, эпизоды затрудненного дыхания, данные анамнеза заболевания: развитие клиники после смены места жительства, отсутствие эффекта на противокашлевую терапию, данные анамнеза жизни: наличие атопического дерматита и бронхиты с обструкцией у ребенка, отягощенный семейный анамнез (наличие у мамы аллергических заболеваний), данные объективного осмотра и физикальные признаки.

3. Заболел после смены места жительства (из благоустроенной квартиры в частный дом с печным отоплением).

4. Над легкими перкуторный звук легочный с коробочным оттенком. Аускультативно: на фоне удлиненного выдоха – рассеянные сухие хрипы, среднепузырчатые влажные на вдохе.

5. С заболеваниями, пртекающими с синдромом бронхиальной обструкции (обструктивный бронхит, муковисцидоз, врожденные пороки развития и инородные тела трахеи и бронхов и др.), острой пневмонией.

Задача №3.

1. Бронхиальная астма, атопическая, легкая интермиттирующая.

2. Бронхиальная астма, атопическая, легкая персистирующая, приступный период.

3. Контроль оценить невозможно, так как не проводилась базисная терапия.

4. При перкуссии грудной клетки отмечается звук с коробочным оттенком. При аускультации в легких дыхание ослабленное, выдох напряжен, масса сухих, свистящих хрипов, ЧДД 28 в минуту.

5. Устранить все коллекторы пыли, пуховые и перовые постельные принадлежности, домашних животных, плесневый грибок, влажность не более 60%, регулярная влажная уборка и проветривание.

Задача №4.

1. Бронхиальная астма, атопическая, начало болезни, обострение. Аллергический риноконъюнктивит, сезонный, обострение.

2. Сенсibilизация к пыльце деревьев (береза, ольха, лещина, ива, дуб, каштан, тополь, ясень, вяз и т.п.).

3. Наличие в анамнезе атопического дерматита, наследственный фактор - наличие у родителей аллергических заболеваний.

4. При физикальном обследовании: в легких выслушивается жесткое дыхание, на форсированном выдохе выслушиваются сухие свистящие хрипы с обеих сторон, выдох удлинен.

5. Исключить выходы в лес. В сезон поллинозиса предполагаемого аллергена ограничить прогулки в сухую, ветреную погоду. Рекомендовано гулять после дождя. В квартире, где проживает ребенок в период цветения закрывать плотно окна. После посещения улицы умыться лицо, особенно глаза и нос, а лучше принять душ.

Задача №5.

1. Тяжелая персистирующая.

2. Обострение тяжелое.

3. Отмена базисной терапии.

4. Одновременное беспокойство и чувство страха, затруднение речи. Вынужденное положение. Бледность кожных покровов, цианоз носогубного

треугольника, ушных раковин, кончиков пальцев. ЧДД 40 в минуту. Участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Сухие свистящие хрипы, как на выдохе, так и на вдохе, время выдоха в два раза превышает время вдоха. Тоны сердца приглушены тахикардия, ЧСС более 120, АД 130/90 мм.рт.ст.

5. Приступы удушья 4-5 раз в неделю, включая ночные. Для купирования приступов применяла сальбутамол, эуфиллин. Физическая нагрузка резко ограничена.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез, аллергологический анамнез), оценка дневника пикфлоуметрии, обучение пациента навыкам самоконтроля
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	оценка результатов спирометрии
5	термометрия
6	пикфлоуметрия
7	пульсоксиметрия
8	оценка клинического анализа крови
9	оценка биохимического анализа крови (общий и специфический IgE, СРБ)
10	оценка анализов мокроты
11	оценка результатов кожных аллергологических тестов
12	оценка ЭКГ, ЭхоКГ
13	оценка результатов рентгенографии органов грудной клетки
14	использование спейсера
15	оценка результатов астма-контроль теста
16	расчёт объёма и скорости введения препаратов
17	венепункция
18	установка периферического венозного катетера
19	прописи рецептов лекарственных средств
20	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Подготовка рефератов по теме «Влияние экологических факторов на формирование респираторных аллергозов», «Организация профилактических мероприятий в эпидсезон в садах и школах», «Диспансеризация детей и подростков с целью раннего выявления симптомов бронхиальной астмы».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Бронхиальная астма у детей. Этиология, патогенез, классификация».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Острые инфекции дыхательных путей у детей. Диагностика, лечение, профилактика: клиническое руководство/Геппе Н.А. [и др.]	М.МедКом- Про	2018
6	Федеральные клинические рекомендации Союза педиатров России	(http://www.pediatrics-russia.ru/news/recommend)	2017
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		

7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.7.11 **Тема 11.2.6** Аллергология. Респираторные аллергозы, определение и диагностика.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Анатомо-физиологические особенности респираторного тракта у детей разных возрастов.
2. Формы респираторных аллергозов.
3. Классификацию аллергических ринитов у детей.
4. Этиология аллергических ринитов.
5. Клинические проявления респираторных аллергозов.
6. Клинические проявления аллергических ринитов.
7. Методы обследования при аллергических ринитах у детей.
8. Особенности клинических проявлений различного течения аллергических ринитов.
9. Особенности клинических проявлений аллергических ринитов у детей в зависимости от степени тяжести.
10. Осложнения аллергических ринитов.
11. Дифференциальная диагностика аллергических ринитов у детей.
12. Факторы риска аллергических ринитов.
13. Группы основных аллергенов.
14. Патогенез аллергических ринитов.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с аллергическим заболеванием органов дыхания.
2. Оценить клинический статус пациента (сознание, положение, респираторные дистанционные шумы, оценка физического развития, кожа, слизистые полости рта, подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, форма грудной клетки, мышечный тонус, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, АД, органы пищеварения, размеры печени, мочевыделительная система, органы чувств и нервная система, чувствительность).
3. Интерпретировать результаты обследований: клинический анализ крови, биохимический анализ крови (СРБ, ПКТ, КЩС, газы крови), иммунологические параметры (IgM, G, E). Оценить инструментальные исследования – спирограмма, пифлоуметрия, пульсоксиметрия, рентгенография.
4. Сформулировать диагноз в соответствии с классификацией.
5. Составить схему диагностики.
6. Осуществлять пульсоксиметрию.
7. Осуществлять пикфлоуметрию.

8. Выявить факторы риска респираторных аллергозов.
9. Провести санпросветработу по профилактике заболеваемости ОРВИ и формированию здорового образа жизни

Обучающийся должен владеть: методами диагностики и принципами лечения бронхитов у детей. УК-1, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-9.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Укажите правильный ответ.

1. К ЗАБОЛЕВАНИЯМ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ У ДЕТЕЙ, С ПОСТОЯННОЙ ЗАЛОЖЕННОСТЬЮ НОСА ОТНОСЯТСЯ:

- 1) аллергический ринит, синусит, аденоиды
- 2) аллергический ринит, синусит, аденоиды, инородное тело**
- 3) синусит, аденоиды, инородное тело
- 4) аллергический ринит, синусит, инородное тело

2. ОБЯЗАТЕЛЬНО УЧИТЫВАЮТСЯ ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО И НЕАЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТОВ:

- 1) семейный анамнез, аллергические болезни у ребенка
- 2) наличие гастропатологии и частые ОРЗ у ребенка
- 3) семейный анамнез, аллергические болезни у ребенка, связь симптомов с причинным аллергеном**
- 4) уровни IgE, семейный анамнез, перенесенные ОРЗ, показатели функции внешнего дыхания

3. ПРИЗНАК, ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА - ЭТО:

- 1) высокая температура
- 2) чих**
- 3) рвота
- 4) снижение аппетита

4. К СПЕЦИФИЧЕСКИМ ФАКТОРАМ РЕСПИРАТОРНЫХ АЛЛЕРГОЗОВ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) бытовые клещи**
- 2) респираторные инфекции
- 3) физическая нагрузка
- 4) гастропатология

5 АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ ЛАРИНГИТ ПРОЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) «лающим кашлем»**
- 2) затрудненным выдохом
- 3) высокой лихорадкой

4) нейтрофилезом в крови

6. ЗАБОЛЕВАНИЕ, ПОСТОЯННЫМИ СИМПТОМАМИ КОТОРОГО ЯВЛЯЮТСЯ ЧИХАНИЕ, ЗУД В ОБЛАСТИ НОСА, ОБИЛЬНОЕ ПРОЗРАЧНОЕ ВОДЯНИСТОЕ ОТДЕЛЯЕМОЕ ИЗ НОСА, ЗАТРУДНЕНИЕ НОСОВОГО ДЫХАНИЯ – ЭТО:

- 1) острый ринит
- 2) аллергический ринит**
- 3) острый синусит
- 4) аденоидит

7. ВЫЯВЛЕНИЕ ЭОЗИНОФИЛОВ ПРИ ЦИТОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ МАЗКОВ-ОТПЕЧАТКОВ СО СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О НАЛИЧИИ:

- 1) вазомоторного ринита
- 2) полипа
- 3) аллергического ринита**
- 4) острого респираторного заболевания

8. ЭКЗОГЕННЫЙ АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ АЛЬВЕОЛИТ – ЭТО:

- 1) аллергическое воспаление легочного интерстиция**
- 2) инфекционно-воспалительное заболевание легких
- 3) острое вирусное заболевание респираторного отдела дыхательной системы
- 4) хроническая обструктивная болезнь легких

9. РЕСПИРАТОРНЫЕ АЛЛЕРГОЗЫ ЭТО:

- 1) заболевания, в патогенезе которых решающая роль принадлежит аллергии, а на первый план выступают поражения органов дыхания**
- 2) заболевания, проявляющиеся кожными элементами
- 3) заболевания, сопровождающиеся рвотой, изжогой
- 4) группа заболеваний, обусловленных нарушением обменов веществ

10. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНУЮ ДИАГНОСТИКУ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РИНИТОВ ПРОВОДЯТ С:

- 1) медикаментозными ринитами**
- 2) бактериальными тонзиллитами
- 3) пневмониями
- 4) атопическими дерматитами

Эталоны ответов.

1 – 2	2 – 3	3 – 2	4 – 1	5 – 1	6 – 2	7 – 3	8 – 1	9 – 1	15 – 1
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

Задача №1.

На приеме у участкового педиатра девочка, 8 лет с жалобами на заложенность носа в течение 2-3 месяцев, не сопровождающуюся лихорадкой, чих по утрам, зуд носа, храп во сне. Отмечается кратковременный эффект от приема местных сосудосуживающих препаратов. Из анамнеза: эпизоды ОРВИ до 6-7 раз в год. Заложенность носа после того как завели кошку. С раннего возраста проявления атопического дерматита. У девочки мама страдает бронхиальной астмой. В семье курящие родители. При осмотре: Состояние девочки средней степени тяжести. Кожные покровы суховатые. Лимфоузлы не увеличены. Периорбитальный цианоз. Из носа стекловидные выделения. При передней риноскопии: слизистая носа отечная, цианотичная. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД в 16 в минуту. Тоны сердца звучные. Границы сердца соответствуют возрасту. Другие органы и системы при физикальном обследовании — без особенностей.

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Укажите заболевание, с которым необходимо провести дифференциальную диагностику и его характерные признаки.
3. Факторы риска в семье и в доме.
4. Ваш план диагностических мероприятий.
5. Признаки данной патологии при объективном осмотре.

Задача №2.

Ребенок 6 лет, родители обратились с жалобами на постоянное нарушение носового дыхания в течение последнего года. Отмечается улучшение состояния в летнее время, в холодное время симптомы персистируют. Из анамнеза известно – на первом году жизни отмечались распространенные проявления атопического дерматита, после года кожа очистилась. С 3 лет посещает ДДУ, болеет респираторными инфекциями практически ежемесячно. В доме живет кот, ребенок спит на перовой подушке, в его комнате ковровое покрытие. Семейный аллергоанамнез: у матери атопический дерматит. При осмотре – состояние средней тяжести, носовое дыхание затруднено, дышит ртом, поперечная складка в области переносицы, параорбитальный цианоз. Слизистая зева отечна, по задней стенке глотки стекает густая слизь, отмечается лимфоидная гиперплазия задней стенки глотки. При риноскопии – отмечается выраженный отек слизистой, особенно дна полости носа, слизистая мраморная с цианотичным оттенком, выделения густые стекловидные. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет, чд 22 в минуту. Сердечные тоны ритмичные, ясные, чсс 78 в минуту. Живот мягкий, безболезнен при пальпации.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Обоснуйте диагноз.

3. Какое дополнительное обследование необходимо провести?
4. Какое заболевание может развиваться у пациента в последующем?
5. Признаки данной патологии при объективном осмотре.

Задача №3.

Девочке 3 года, жалобы на частые респираторные инфекции, повторные отиты, снижение слуха, постоянное нарушение носового дыхания, храп по ночам с апноэ. Болеет с 2,5 лет после того как начала ходить в детский сад. С раннего возраста отмечаются кожные высыпания при употреблении в пищу коровьего молока. Наблюдалась у ЛОР-врача – аденоидные вегетации 2-3 ст. Экссудативный средний отит. У деда – поллиноз, у отца бронхиальная астма. В доме кошка. При осмотре – состояние средней тяжести, девочка повышенного питания, кожа сухая, в области локтевых сгибов и подколенных ямок – эритематозно-сквамозные элементы. Носовое дыхание отсутствует, ребенок дышит ртом. При передней риноскопии: отечная слизистая с цианотичным оттенком. При аускультации дыхание проводится, выдох свободен, ЧД 16 в минуту. Сердечная деятельность удовлетворительная, ЧСС 88 в минуту.

1. Сформулируйте предварительный диагноз
2. Назначьте дополнительное обследование.
3. Выделите факторы риска, обуславливающие манифест данной патологии.
4. Признаки данной патологии при объективном осмотре.
5. Проведите дифференциальную диагностику.

Задача №4.

К врачу-педиатру участковому обратилась мама с ребёнком 12 лет с жалобами на приступы чихания, сопровождающиеся заложенностью носа и обильными водянистыми выделениями из него. Болеет 3 года, ранее обращалась к врачу, который рекомендовал капать в нос раствор Називина. После введения капель состояние улучшилось, однако затем без видимой причины вновь возникали приступы чихания, слезотечение, нарушение носового дыхания и жидкие бесцветные выделения из обеих половин носа. Обострения болезни нередко возникают при нахождении в одном помещении с домашними животными. Симптомы длительные (более месяца). Днём у ребенка выраженная сонливость, ребенок стал плохо учиться в школе. Объективно: носовое дыхание затруднено. Передние отделы носовой полости заполнены водянистым секретом, слизистая оболочка набухшая, цианотична, местами на ней видны сизые и бледные участки. После введения в полость носа капель 0,1% раствора Називина носовое дыхание улучшилось, отечность слизистой оболочки уменьшилась. Ребёнку проведён общий анализ крови: эритроциты – $4,1 \times 10^{12}/л$, гемоглобин – 125 г/л, лейкоциты – $6,2 \times 10^9/л$, эозинофилы – 10%, нейтрофилы – 60%, лимфоциты – 25%, моноциты – 5%, СОЭ – 11 мм/час. Риноцитогамма: эозинофилы – 15%.

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.
2. С какими заболеваниями необходимо дифференцировать данное заболевание?
3. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
4. Какое обследование необходимо провести для выявления причинного аллергена.
5. Укажите форму заболевания согласно классификации по течению степени тяжести.

Задача №5.

На приеме у участкового педиатра мальчик, 6 лет с жалобами на длительные эпизоды заложенность носа в течение года, не сопровождающуюся лихорадкой, чих по утрам, зуд носа, храп во сне. Эпизоды заложенности носа более 1 месяца. Отмечается кратковременный эффект от приема местных сосудосуживающих препаратов. Лечились «народными средствами» без эффекта. Ребенок днем вялый, в детском саду не играет, сон беспокойный, Из анамнеза: С раннего возраста проявления атопического дерматита. У папы ребенка поллиноз. В семье курящие родители. В доме кошка, ребенок спит на перьевых подушках.

При осмотре: Состояние средней степени тяжести. Кожные покровы суховатые. Лимфоузлы не увеличены. Периорбитальный цианоз. Из носа стекловидные выделения. При передней риноскопии: слизистая носа отечная, цианотичная. При аускультации дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД в 16 в минуту. Тоны сердца звучные. Границы сердца соответствуют возрасту. Другие органы и системы при физикальном обследовании — без особенностей.

1. Ваш предположительный диагноз.
2. Укажите форму заболевания согласно классификации по течению степени тяжести.
3. Факторы риска в семье и в доме.
4. Ваш план диагностических мероприятий.
5. Признаки данной патологии при объективном осмотре.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Аллергический ринит.
2. Вазомоторный (идиопатический) ринит, лекарственно-индуцированный ринит, неаллергический ринит с эозинофильным синдромом.
3. Теплокровное животное в доме, бронхиальная астма у мамы, курение родителей.
4. Цитологическое исследование мазков из полости носа, кожные пробы с аллергенами в период ремиссии.

5. Периорбитальный цианоз. Из носа стекловидные выделения. При передней риноскопии: слизистая носа отечная, цианотичная.

Задача №2.

1. Аллергический ринит.
2. Типичная клиническая картина, отягощенный личный и семейный аллергологический анамнез, наличие большого количества аэроаллергенов в квартире.
3. Цитологическое исследование мазков из полости носа, кожные пробы с аллергенами в период ремиссии.
4. Бронхиальная астма.
5. При осмотре – состояние средней тяжести, носовое дыхание затруднено, дышит ртом, поперечная складка в области переносицы, параорбитальный цианоз. Слизистая зева отечна, по задней стенке глотки стекает густая слизь, отмечается лифоидная гиперплазия задней стенки глотки. При риноскопии – отмечается выраженный отек слизистой, особенно дна полости носа, слизистая мраморная с цианотичным оттенком, выделения густые стекловидные.

Задача №3.

1. Аллергический ринит
2. Цитологическое исследование мазков из полости носа, кожные пробы с аллергенами в период ремиссии, консультация сурдолога.
3. Наличие атопического дерматита у ребенка, аллергические болезни у родственников, в доме животное.
4. При передней риноскопии: отечная слизистая с цианотичным оттенком.
5. Риносинусит, неаллергические риниты.

Задача №4.

1. Аллергический ринит.
2. С другими ринитами, Риносинуситом, инородное тело.
3. Диагноз выставлен на основании возникновения симптомов при контакте с предполагаемым аллергеном, отсутствие признаков интоксикации, данных объективного осмотра полости носа, данных лабораторного обследования: увеличение эозинофилов в клиническом анализе крови и ринопанграмме.
4. Кожные пробы с подозреваемыми аллергенами в период ремиссии.
5. Персистирующий, средней степени тяжести.

Задача №5.

1. Аллергический ринит.
2. Персистирующее течение, средней степени тяжести.

3. Теплокровное животное в доме, перьевые подушки, аллергическое заболевание у близкого родственника, курение родителей.

4. Цитологическое исследование мазков из полости носа, кожные пробы с аллергенами в период ремиссии.

5. Периорбитальный цианоз. Из носа стекловидные выделения. При передней риноскопии: слизистая носа отечная, цианотичная.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	пульсоксиметрия
5	пикфлоуметрия
6	термометрия
7	расчёт питания
8	оценка клинического анализа крови
9	оценка биохимического анализа крови (ПКТ, СРБ)
10	оценка показателей КЩС, газового состава и электролитов крови
11	оценка анализов мочи (общий)
12	оценка анализов мокроты (цитология, бакпосев)
13	оценка рентгенограмм грудной клетки
14	оценка дневника пикфлоуметрии
15	оксигенотерапия
16	венепункция
17	оценка ЭКГ
18	пользование небулайзером
19	прописи рецептов лекарственных средств
20	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР (для ординаторов), в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.

1. Подготовка рефератов по теме «Эпидемиология атипичных инфекций у детей разных возрастов», «Организация профилактических

мероприятий в эпидсезон в садах и школах», «Диспансеризация детей и подростков с аллергическим ринитом».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Респираторные аллергозы, определение и диагностика».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatrica-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Острые инфекции дыхательных путей у детей . Диагностика и лечение, профилактика/ Н.А. Геппе [и др.]	М.:МедКом-Про	2018
6	Неотложные состояния в педиатрии [Электронный ресурс] : практ. рук./ред. В. Ф. Учайкин, В. П. Молочный - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427392.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
7	Здоровый ребенок: амбулаторное наблюдение, схемы обследования, нормативные таблицы основных физиологических показателей [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие/Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. И. Устинова [и др.]- Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=55851	Красноярск: КрасГМУ	2015
8	Детские болезни. Основные практические умения [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов/. Н. А. Ильенкова, Р. А. Авдеева, Н. Л.	Красноярск: КрасГМУ	2013

	Прокопцева [и др.] - Режим доступа: http://krasgmu.vmede.ru/index.php?page[common]=elib&cat=&res_id=35518		
9	Федеральные клинические рекомендации Союза педиатров России	(http://www.pediatr-russia.ru/news/recommend)	2014-2018
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.8.12 **Тема 12.1.1** Гематология. Анемии, геморрагические и тромботические заболевания.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Особенности гемопоэза.
2. Классификацию цитопенических состояний.
3. Классификацию анемий.
4. Особенности системы гемостаза.
5. Классификацию нарушений системы гемостаза.
6. Методы обследования в гематологии.
7. Принципы диагностики заболеваний системы гемостаза.
8. Принципы дифференциальной диагностики анемий.
9. Клинические проявления патологии системы гемостаза.
10. Этиологию и патогенез анемий.
11. Клинико-диагностические критерии анемий.
12. Принципы лечения анемий.
13. Клинико-диагностические критерии тромбоцитопенических состояний.
14. Принципы лечения патологии системы гемостаза.
15. Диспансеризацию детей и подростков с анемиями и патологией системы гемостаза.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с анемией.
2. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с расстройствами системы гемостаза.
3. Оценить клинический статус пациента.
4. Интерпретировать результаты обследований: Общий анализ крови, биохимический анализ крови, результаты параклинических, лабораторных исследований.
5. Сформулировать диагноз в соответствии с классификацией и обосновать его.
6. Назначить необходимое лечение с учетом возраста и пола пациента.
7. Оказать неотложную помощь при геморрагическом синдроме, кровотечениях и кровоизлияниях различно локализации.
8. Провести обучение пациента и родителей основам оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях.

Обучающийся должен владеть:

1. методами диагностики и принципами лечения анемий различного генеза и расстройств системы гемостаза, а также неотложных состояний. УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-9, ПК-11.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите правильный ответ.

1. ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ СНИЖЕНИЕМ:

- 1) гемоглобина
- 2) лейкоцитов
- 3) СОЭ
- 4) **железа в плазме**

2. ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ СНИЖЕНИЕМ:

- 1) лейкоцитов
- 2) **цветового показателя**
- 3) СОЭ
- 4) количества тромбоцитов
- 5) количества макрофагов

3. ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ СНИЖЕНИЕМ:

- 1) лейкоцитов
- 2) СОЭ
- 3) количества тромбоцитов
- 4) количества макрофагов
- 5) **количества ретикулоцитов**

4. ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА ЧАЩЕ РАЗВИВАЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

- 1) глистной инвазии
- 2) нарушения всасывания железа
- 3) **хронической кровопотери**
- 4) авитаминоза
- 5) недостаточного поступления железа с пищей

5. ПРИ ДЕФИЦИТЕ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ АНЕМИЯ:

- 1) гипохромная
- 2) нормохромная
- 3) **гиперхромная**
- 4) правильного ответа нет

6. ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ:

- 1) **гипохромная**
- 2) нормохромная
- 3) гиперхромная
- 4) правильного ответа нет

7. ОСНОВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ АНЕМИЙ ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) **препараты железа**
- 2) гормоны
- 3) витамины группы В и С
- 4) фолиевая кислота

8. ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ АНЕМИЙ:

- 1) **2-3 месяца**
- 2) 2-3 недели
- 3) по желанию пациента
- 4) по желанию врача

9. УРОВЕНЬ ГЕМОГЛОБИНА, ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ АНЕМИЙ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ НА:

- 1) 7-10 день
- 2) на 21 день
- 3) на 2 месяце
- 4) **1 месяце**

10. ПРИ ПЕРЕДОЗИРОВКЕ ПРЕПАРАТОВ ЖЕЛЕЗА (ОТРАВЛЕНИЯХ) ПРИМЕНЯЕТСЯ:

- 1) очистительная клизма
- 2) **десферал**
- 3) преднизолон
- 4) диета

Эталоны ответов.

1 – 1	2 – 2	3 – 4	4 – 3	5 – 3	6 – 1	7 – 1	8 – 1	9 – 4	10 – 2
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

Девочка 2 года 3 месяца поступила в стационар с жалобами на слабость, сонливость, отсутствие аппетита, выпадение волос. Со слов мамы, ребенок плохо прибавляет в массе, часто болеет простудными заболеваниями,

Беременность матери протекала с анемией, гестозом 2 половины, угрозой прерывания беременности, по поводу чего лежала на сохранении.

Из-за отказа девочки от других продуктов питания мать продолжает кормить ребенка грудью. Кроме грудного молока девочка практически ничего не получает. Вес 10 400гр.

При осмотре: адинамичная, кожа и слизистые резко бледные с мраморным рисунком, подкожно-жировой слой развит недостаточно. При нагрузке появляется одышка, тахикардия до 146 в мин. Волосы сухие и тусклые, ногтевые пластинки истончены, слоятся. При аускультации – систолический шум на верхушке сердца. Со стороны других органов отклонений нет.

В развернутом анализе крови: Нв – 55г/л, эритроциты – $3,3 \cdot 10^{12}/л$

ЦП – 0,5, лейкоциты – $7,2 \cdot 10^9/л$, лейкоцитарная формула: э-2, п/я-3, с/я-46, лимф.-45,м-4. СОЭ – 10 мм/час; тромбоциты- $190 \cdot 10^9/л$; ретикулоциты – 5%, гипохромия +++; анизоцитоз ++.

В биохимическом анализе крови: сывороточное железо – 5ммоль/л.

1. Поставить диагноз.
2. Назначить лечение.
3. Длительность терапии.
4. Методы оценки транспортного фонда железа.
5. Длительность диспансеризации.

Задача №2.

Девочка 2 года 3 месяца поступила в стационар с жалобами на слабость, сонливость, отсутствие аппетита, выпадение волос. Со слов мамы, ребенок плохо прибавляет в массе, часто болеет простудными заболеваниями,

Беременность матери протекала с анемией, гестозом 2 половины, угрозой прерывания беременности, по поводу чего лежала на сохранении.

Из-за отказа девочки от других продуктов питания мать продолжает кормить ребенка грудью. Кроме грудного молока девочка практически ничего не получает. Вес 10 400гр.

При осмотре: адинамичная, кожа и слизистые резко бледные с мраморным рисунком, подкожно-жировой слой развит недостаточно. При нагрузке появляется одышка, тахикардия до 146 в мин. Волосы сухие и тусклые, ногтевые пластинки истончены, слоятся. При аускультации – систолический шум на верхушке сердца. Со стороны других органов отклонений нет.

В развернутом анализе крови: Нв – 55г/л, эритроциты – $3,3 \cdot 10^{12}/л$

ЦП – 0,5, лейкоциты – $7,2 \cdot 10^9/л$, лейкоцитарная формула: э-2, п/я-3, с/я-46, лимф.-45,м-4. СОЭ – 10 мм/час; тромбоциты- $190 \cdot 10^9/л$; ретикулоциты – 5%, гипохромия +++; анизоцитоз ++.

В биохимическом анализе крови: сывороточное железо – 5ммоль/л.

1. Поставить диагноз.

2. Назначить лечение.
3. Длительность терапии.
4. Методы оценки транспортного фонда железа.
5. Длительность диспансерного наблюдения.

Задача №3.

Мальчик 14 лет с жалобами на слабость, отсутствие аппетита, сонливость, выпадение волос, плохую успеваемость в школе.

При осмотре: адинамичен, кожа и слизистые резко бледные, подкожно-жировой слой развит недостаточно. При нагрузке появляется одышка, тахикардия до 96 в мин. Волосы сухие и тусклые, ногтевые пластинки истончены, слоятся. При аускультации – систолический шум на верхушке сердца. Со стороны других органов отклонений нет.

В развернутом анализе крови: Нв – 75г/л, эритроциты – $2,1 \cdot 10^{12}/л$

ЦП – 0,6, лейкоциты – $8,2 \cdot 10^9/л$, лейкоцитарная формула: э-3, п/я-5, с/я-44, лимф.-45, м-4. СОЭ – 10 мм/час; тромбоциты – $160 \cdot 10^9/л$; ретикулоциты – 6%, гипохромия +++; анизоцитоз ++.

1. Поставить диагноз.
2. Назначить лечение.
3. Длительность терапии.
4. Методы оценки транспортного фонда железа.
5. Длительность диспансеризации.

Задача №4.

Девочка 2 года поступила в стационар с жалобами на слабость, выпадение волос плохую прибавку в массе. Беременность матери протекала с гестозом и угрозой прерывания беременности. Вес 11 кг. Питание – каши и молоко. При осмотре: адинамичная, кожа и слизистые резко бледные с мраморным рисунком, подкожно-жировой слой развит недостаточно. При нагрузке появляется одышка, тахикардия до 146 в мин. Волосы сухие и тусклые, ногтевые пластинки истончены, слоятся. При аускультации – систолический шум на верхушке сердца. Со стороны других органов отклонений нет. В развернутом анализе крови: Нв – 75г/л, эритроциты – $3 \cdot 10^{12}/л$.

ЦП – 0,7, лейкоциты – $5,2 \cdot 10^9/л$, лейкоцитарная формула: э-2, п/я-3, с/я-46, лимф.-45, м-4. СОЭ – 10 мм/час, ретикулоциты – 3%, гипохромия +++; анизоцитоз ++.

В биохимическом анализе крови: сывороточное железо – 0,5ммоль/л.

1. Поставить диагноз.
2. Назначить лечение.
3. Длительность терапии.
4. Методы оценки транспортного фонда железа.
5. Длительность диспансеризации.

Задача №5.

Ребенок 2 года 4 месяца поступил в стационар с жалобами на выпадение волос, слабость, отсутствие аппетита, плохую прибавку в массе и частые простудные заболевания. Беременность матери протекала с анемией в 3 триместре.

При осмотре: адинамичная, кожа и слизистые резко бледные с мраморным рисунком, подкожно-жировой слой развит недостаточно. При нагрузке появляется одышка, тахикардия до 116 в мин. Волосы сухие и тусклые, ногтевые пластинки истончены, слоятся. При аускультации – систолический шум на верхушке сердца. Со стороны других органов отклонений нет.

В развернутом анализе крови: Нв – 75г/л, эритроциты – $2,8 \cdot 10^{12}/л$
ЦП – 0,4, лейкоциты – $5,2 \cdot 10^9/л$, лейкоцитарная формула: э-2, п/я-3, с/я-46, лимф.-45, м-4. СОЭ – 12 мм/час; тромбоциты- $290 \cdot 10^9/л$; ретикулоциты – 1%, гипохромия +++; анизоцитоз ++.

В биохимическом анализе крови: сывороточное железо – 5 ммоль/л.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

- 1 Тяжелая железодефицитная анемия.
- 2 Препараты железа. Предпочтительнее трехвалентного железа. Доза 8 мг/кг в сутки. Через 3 месяца 5 мг/кг в сутки.
- 3 6 месяцев.
- 4 Уровень железа в сыворотке, общая железосвязывающая способность сыворотки, ферритин, трансферрин.
- 5 Длительность диспансеризации 1 год.

Задача №2.

- 1 Тяжелая железодефицитная анемия.
- 2 Препараты железа. Предпочтительнее трехвалентного железа. Доза 8 мг/кг в сутки. Через 3 месяца 5 мг/кг в сутки.
- 3 6 месяцев.
- 4 Уровень железа в сыворотке, общая железосвязывающая способность сыворотки, ферритин, трансферрин.
- 5 Длительность диспансеризации 1 год.

Задача №3

2. Среднетяжелая анемия, предположительно железодефицитная.
3. После дообследования и подтверждения диагноза. Препараты железа. Предпочтительнее трехвалентного железа. Доза 5 мг/кг в сутки.
4. 4 месяца.
5. Уровень железа в сыворотке, общая железосвязывающая способность сыворотки, ферритин, трансферрин.
6. Длительность диспансеризации 1 год.

Задача №4.

1. Среднетяжелая железодефицитная анемия.
2. Препараты железа. Предпочтительнее трехвалентного железа.
Доза 5 мг/кг в сутки.
3. 4 месяца.
4. Уровень железа в сыворотке, общая железосвязывающая способность сыворотки, ферритин, трансферрин.
5. Длительность диспансеризации 1 год.

Задача №5.

- 1 Среднетяжелая железодефицитная анемия.
- 2 Препараты железа. Предпочтительнее трехвалентного железа.
Доза 5 мг/кг в сутки.
- 3 месяца.
- 4 Уровень железа в сыворотке, общая железосвязывающая способность сыворотки, ферритин, трансферрин.
- 5 Длительность диспансеризации 1 год.

6 Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	антропометрические измерения и их оценка
5	термометрия
6	расчёт дозы препаратов и жидкости для инфузий
7	оценка клинического анализа крови
8	оценка биохимического анализа крови
9	оценка показателей КЩС и электролитов крови
10	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи, МАУ), оценка СКФ
11	оценка ЭКГ
12	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства

13	венепункция
14	введение назогастрального зонда
15	прописи рецептов лекарственных средств
16	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.

1. Частота анемий у детей Красноярского края.
2. Состояние иммунной системы у детей с железодефицитной анемией.
3. Особенности количественного состава лейкоцитов у детей г. Красноярска в различные возрастные периоды.
4. Составление и решение типовых задач по теме «Диспансеризация детей и подростков с различными анемиями».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		

7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1.Индекс ОД.О.01.1.8.12 **Тема 12.1.2** Гематология. Анемии, геморрагические и тромботические заболевания.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Особенности гемопоэза.
2. Классификацию цитопенических состояний.
3. Классификацию анемий.
4. Особенности системы гемостаза.
5. Классификацию нарушений системы гемостаза.
6. Методы обследования в гематологии.
7. Принципы диагностики заболеваний системы гемостаза.
8. Принципы дифференциальной диагностики анемий.
9. Клинические проявления патологии системы гемостаза.
10. Этиологию и патогенез анемий.
11. Клинико-диагностические критерии анемий.
12. Принципы лечения анемий.
13. Клинико-диагностические критерии тромбоцитопенических состояний.
14. Принципы лечения патологии системы гемостаза.
15. Диспансеризацию детей и подростков с анемиями и патологией системы гемостаза.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с анемией.
2. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с расстройствами системы гемостаза.
3. Оценить клинический статус пациента.
4. Интерпретировать результаты обследований: Общий анализ крови, биохимический анализ крови, результаты параклинических, лабораторных исследований.
5. Сформулировать диагноз в соответствии с классификацией и обосновать его.
6. Назначить необходимое лечение с учетом возраста и пола пациента.
7. Оказать неотложную помощь при геморрагическом синдроме, кровотечениях и кровоизлияниях различно локализации.
8. Провести обучение пациента и родителей основам оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях.

Обучающийся должен владеть:

1. Методами диагностики и принципами лечения анемий различного генеза и расстройств системы гемостаза, а также неотложных состояний. УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-9, ПК-11.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите правильный ответ.

1. **ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ РЕТИКУЛОЦИТОВ ПРИ НИЗКИХ ПОКАЗАТЕЛЯХ ГЕМОГЛОБИНА И ГЕМАТОКРИТА ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЗНАКОМ:**

- 1) **Гемолитических анемий.**
- 2) Железодефицитной анемии
- 3) Апластической анемии
- 4) Нормы
- 5) Воспалительного заболевания

2. **МИКРОСФЕРОЦИТОЗ ОТНОСИТСЯ У АНЕМИЯМ:**

- 1) Гемолитическим иммунным
- 2) **Гемолитическим неиммунным**
- 3) Дефицитным
- 4) Гипопластическим
- 5) Не является анемией

3. **ПАТОЛОГИЯ, КОТОРАЯ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ «АНЕМИЮ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ»:**

- 1) **Хроническая почечная недостаточность**
- 2) Язвенная болезнь желудка
- 3) Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки
- 4) Частые носовые кровотечения
- 5) Энтеробиоз

4. **К НЕДЕФИЦИТНЫМ АНЕМИЯМ, КРОМЕ ГЕМОЛИТИЧЕСКИХ АНЕМИЙ, ОТНОСЯТСЯ**

- 1) Мегалобластные анемии
- 2) Овалоцитоз
- 3) Талассемии
- 4) Ферментопатии эритроцитов
- 5) **Апластические анемии**

5. **ДЛЯ ГЕМОЛИТИЧЕСКИХ АНЕМИЙ, КРОМЕ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА, ХАРАКТЕРНО НАЛИЧИЕ:**

- 1) **Желтушного синдрома**
- 2) Синдрома гипервозбудимости
- 3) Инфекционно-токсического синдрома
- 4) Синдрома угнетения костного мозга

5) Гиперэритроцитоза

6. НИЗКОЕ КОЛИЧЕСТВО РЕТИКУЛОЦИТОВ НА ФОНЕ СНИЖЕНИЯ ГЕМОГЛОБИНА, ЭРИТРОЦИТОВ, ГЕМАТОКРИТА, ЛЕЙКОЦИТОВ МОЖЕТ БЫТЬ ПРИЗНАКОМ:

- 1) **Апластической анемии**
- 2) Гемолитической анемии
- 3) Отравления железом
- 4) Гиперплазии костного мозга
- 5) Постгеморрагической анемии

7. РЕТИКУЛОЦИТЫ ОТНОСЯТСЯ К:

- 1) Патологическим формам эритроцитов
- 2) **Незрелым, но нормальным формам эритроцитов**
- 3) Бластным клеткам
- 4) Лимфоидному ростку гемопоэза
- 5) Патологическим формам тромбоцитов

8. САМОЙ ЧАСТОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) **Микросфероцитоз**
- 2) Железодефицитная
- 3) Талассемии
- 4) Дефицит глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназы
- 5) Апластическая

9. ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ГЕМОЛИТИЧЕСКИМИ АНЕМИЯМИ НЕИММУННОГО ГЕНЕЗА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ:

- 1) Три года
- 2) Пять лет
- 3) **До перехода во взрослую сеть**
- 4) Не проводится
- 5) Полгода

10. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ГЕМОЛИТИЧЕСКИХ АНЕМИЙ ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) **Фолиевая кислота**
- 2) Аскорбиновая кислота
- 3) Препараты железа
- 4) Дицинон
- 5) Циклофосфан

Эталоны ответов.

1 – 1	2 – 2	3 – 1	4 – 5	5 – 1	6 – 1	7 – 2	8 – 1	9 – 3	10 – 1
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

Мальчик Ю., 2,5 лет, поступил в отделение с жалобами на появившуюся желтушность кожных покровов. Из анамнеза известно, что мальчик родился от первой, нормально протекавшей беременности, срочных родов. При рождении отмечалась длительная выраженная желтушность кожных покровов, по поводу чего проводилось заменное переливание крови. Когда ребенку было 7 месяцев, родители заметили, что он немного пожелтел, но к врачу не обратились.

3 дня назад у мальчика повысилась температура до 37,8°C, ребенок пожелтел. В поликлинике был сделан анализ крови, в котором выявлена анемия – гемоглобин 72 г/л. Из семейного анамнеза известно, что мать здорова, а у отца периодически желтеют склеры. При поступлении состояние ребенка тяжелое. Мальчик вялый, сонливый. Кожа и слизистые оболочки бледные с иктеричным оттенком. Обращает на себя внимание деформация черепа: башенный череп, седловидная переносица, готическое небо. Периферические лимфатические узлы мелкие, подвижные. Тоны сердца учащены, выслушивается систолический шум на верхушке. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1 см, селезенка + 4 см ниже края реберной дуги. Стул, моча интенсивно окрашены.

Общий анализ крови: Hb - 72 г/л, Эр - $2,0 \times 10^{12}$ /л, Ц.п. - 1,1, Ретик-16%, Лейк – $10,2 \times 10^9$ /л, п/я - 2%, с - 45%, э - 3%, л - 37%, м - 13%, СОЭ -24 мм/час.

Биохимический анализ крови: общий белок - 82 г/л, билирубин: не-прямой - 140,4 мкмоль/л, прямой - нет, свободный гемоглобин - отсутству-ет.

Осмотическая резистентность эритроцитов: снижена. 60% эритроцитов имеют сферическую форму.

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Длительность диспансеризации.

Задача №2.

Ребенок Ф., 7 лет, поступил в отделение с жалобами на появившуюся желтушность кожных покровов. Примерно 2-3 раза в год отмечается желтизна кожи и слизистых на фоне ОРВИ.

Примерно 4 дня назад у мальчика повысилась температура до 38,5°C, без катаральных явлений, ребенок пожелтел, моча потемнела. В поликлинике был сделан анализ крови, в котором выявлена анемия – гемоглобин 70 г/л. Из

семейного анамнеза известно, что мать здорова, а у отца периодически желтеют склеры.

При поступлении состояние ребенка тяжелое, вялый, заторможенный. Кожа и слизистые оболочки бледные с иктеричным оттенком. Обращает на себя внимание деформация черепа: башенный череп, седловидная переносица, готическое небо. Периферические лимфатические узлы мелкие, подвижные. Тоны сердца учащены, выслушивается систолический шум на верхушке. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги, селезенка + 4 см ниже края реберной дуги. Стул, моча интенсивно окрашены.

Общий анализ крови: Hb - 68 г/л, Эр - $2,0 \times 10^{12}$ /л, Ц.п. - 1,1, Ретик-26%, Лейк - $14,2 \times 10^9$ /л, п/я - 2%, с - 45%, э - 3%, л - 37%, м - 13%, СОЭ -24 мм/час.

Биохимический анализ крови: общий белок - 80 г/л, билирубин: не-прямой - 125 мкмоль/л, прямой - нет, свободный гемоглобин - +++.

Осмотическая резистентность эритроцитов: нормальная.

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Длительность диспансеризации.

Задача №3.

Мальчик П., 3,5 лет, поступил в отделение с жалобами на появившуюся бледность кожных покровов и слизистых, слабость, стал чаще болеть. Пол года получает препараты железа, без эффекта. В последние недели состояние ухудшилось.

Из анамнеза известно, что мальчик родился от первой, нормально протекавшей беременности, срочных родов. При рождении отмечалась длительная выраженная желтушность кожных покровов, по поводу чего проводилось заменное переливание крови. Когда ребенку было 7 месяцев, родители заметили, что он немного пожелтел, но к врачу не обратились.

Примерно пол года назад при посещении поликлиники в крови было обнаружено снижение уровня гемоглобина. Выставили диагноз Железодефицитная анемия, легкой степени. Получал препараты железа. Однако, отмечается прогрессирующее снижение уровня гемоглобина. 3 месяца назад стал чаще болеть. За прошедшее время перенес 5 ОРВИ, 1 пневмонию. В поликлинике был сделан анализ крови, в котором выявлена анемия – гемоглобин 62 г/л.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Мальчик вялый, сонливый. Кожа и слизистые оболочки бледные. Отмечаются герпетические высыпания на губах, признаки стоматита. Периферические лимфатические узлы мелкие, подвижные. Тоны сердца учащены, выслушивается

систолический шум на верхушке. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1 см, селезенка не пальпируется. Стул, моча без особенностей.

Общий анализ крови: Hb - 50 г/л, Эр - $1,0 \times 10^{12}$ /л, Ц.п. - 1,1, Ретик-не обнаружены, Лейкоциты - $1,2 \times 10^9$ /л, п/я - 2%, с - 45%, э - 3%, л - 37%, м - 13%, СОЭ -24 мм/час, тромбоциты единичные.

Биохимический анализ крови: общий белок - 82 г/л, билирубин: не-прямой - 14,0 мкмоль/л, прямой - нет, свободный гемоглобин - отсутствует.

Осмотическая резистентность эритроцитов: нормальная. 60% эритроцитов имеют увеличенные размеры.

- 1 Ваш предполагаемый диагноз?
- 2 При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
- 3 Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
- 4 Прогноз заболевания.
- 5 Показана ли ребенку трансплантация клеток костного мозга?

Задача №4.

Ребенок Г., 14 лет, поступил в отделение с жалобами на появившуюся желтушность кожных покровов. Примерно каждые 2-3 месяца отмечается усиление появившихся симптомов. С возраста 2 года стоит диагноз Талассемия.

Примерно 2 дня назад у мальчика повысилась температура до $37,5^{\circ}\text{C}$, без катаральных явлений, ребенок пожелтел, моча потемнела. В поликлинике был сделан анализ крови, в котором выявлена анемия - гемоглобин 90 г/л. Из семейного анамнеза известно, что мать здорова, а у отца стоит диагноз Гемолитическая анемия. Два старших брата страдают таким же заболеванием.

При поступлении состояние ребенка средней тяжести, вялый, заторможенный. Кожа и слизистые оболочки бледные с иктеричным оттенком. Обращает на себя внимание деформация черепа: башенный череп, седловидная переносица, готическое небо. Периферические лимфатические узлы крупные, мягкие, безболезненные, подвижные. Тоны сердца учащены, выслушивается систолический шум на верхушке. Живот мягкий, безболезненный. Печень + 4, селезенка + 4 см ниже края реберной дуги. Стул, моча интенсивно окрашены.

Общий анализ крови: Hb - 88 г/л, Эр - $2,0 \times 10^{12}$ /л, Ц.п. - 1,1, Ретик-26%, Лейк - $14,2 \times 10^9$ /л, п/я - 2%, с - 45%, э - 3%, л - 37%, м - 13%, СОЭ -24 мм/час. Много мелких мишеневидных эритроцитов.

Биохимический анализ крови: общий белок - 80 г/л, билирубин: не-прямой - 155 мкмоль/л, прямой - нет, свободный гемоглобин отсутствует.

Осмотическая резистентность эритроцитов: повышена.

1. Ваш предполагаемый диагноз?

2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Длительность диспансерного наблюдения.

Задача №5.

Ребенок И., 8 лет, поступил в отделение с жалобами на появившуюся бледность кожных покровов и слизистых, слабость, высокую заболеваемость в последнее время. 3 месяца получал препарат железа по поводу Железодефицитной анемии. Однако, эффекта нет. В последние недели состояние ухудшилось. Появилась резкая слабость, постоянно повышенная температура тела до 37,5.

Из анамнеза известно, что мальчик родился от первой, нормально протекавшей беременности, срочных родов. Болел редко. Не чаще 1 раза в год. 4 месяца назад в квартире проводили длительный ремонт. Ребенок все время находился с родителями в этой же квартире. 3 месяца назад перенес тяжелое ОРВИ.

В поликлинике был сделан анализ крови, в котором выявлена анемия – гемоглобин 69 г/л.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Мальчик вялый, сонливый. Кожа и слизистые оболочки бледные. Периферические лимфатические узлы мелкие, подвижные. Тоны сердца учащены, выслушивается систолический шум на верхушке. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируется. Стул, моча без особенностей.

Общий анализ крови: Нв - 69 г/л, Эр - $1,5 \times 10^{12}/л$, Ц.п. - 1,1, Ретикулоциты- единичные. Лейкоциты – $2,2 \times 10^9/л$, п/я - 2%, с - 45%, э - 3%, л - 37%, м - 13%, тромбоциты единичные. СОЭ - 24 мм/час,

Биохимический анализ крови: общий белок - 68 г/л, билирубин: не-прямой – 4,0 мкмоль/л, прямой - 4, свободный гемоглобин - отсутствует.

Осмотическая резистентность эритроцитов: нормальная.

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Длительность диспансерного наблюдения.

Эталонные ответы к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Микросфероцитоз, гемолитический криз средней тяжести.
Гемосидероз?

2. Другие гемолитические анемии, гепатиты.
3. Постельный режим, фолиевая кислота 3 мг в сутки, решение вопроса о назначении хейлаторной терапии, плановой спленэктомии.
4. Прогноз серьезный в связи с развившимися осложнениями.
5. До передачи во взрослую сеть.

Задача №2.

1. Гемолитическая анемия, гемолитический криз тяжелый.
Гемосидероз?

2. Другие гемолитические анемии, гепатиты.
3. Постельный режим, фолиевая кислота 3 мг в сутки, решение вопроса о назначении хейлаторной терапии, плановой спленэктомии.
4. Прогноз серьезный в связи с развившимися осложнениями.
5. До передачи во взрослую сеть.

Задача №3

1. Апластическая анемия, тяжелая. Стоматит.
2. Лейкозы, лимфомы, метастазы в костный мозг.
3. Госпитализация в специализированное отделение для проведения специальной комбинированной иммуносупрессивной терапии.
4. Прогноз неблагоприятный.
5. Показания есть.

Задача №4.

1. Гемолитическая анемия (Талассемия), гемолитический криз среднетяжелый. Гемосидероз?

2. Другие гемолитические анемии, гепатиты.
3. Постельный режим, фолиевая кислота 3 мг в сутки, решение вопроса о назначении хейлаторной терапии, плановой спленэктомии.
4. Прогноз серьезный в связи с развившимися осложнениями.
5. До передачи во взрослую сеть.

Задача №5.

1. Апластическая анемия, тяжелая. Стоматит.
2. Лейкозы, лимфомы, метастазы в костный мозг.
3. Госпитализация в специализированное отделение для проведения специальной комбинированной иммуносупрессивной терапии.
4. Прогноз неблагоприятный.
5. 5 лет после достижения ремиссии.

6. **Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).**

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	антропометрические измерения и их оценка
5	термометрия
6	расчёт дозы препаратов и жидкости для инфузий
7	оценка клинического анализа крови
8	оценка биохимического анализа крови
9	оценка показателей КЩС и электролитов крови
10	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи, МАУ), оценка СКФ
11	оценка ЭКГ
12	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства
13	венепункция
14	введение назогастрального зонда
15	прописи рецептов лекарственных средств
16	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Частота гемолитических анемий у детей Красноярского края.
2. Особенности диагностики апластических анемий в Красноярском крае.
3. Составление и решение типовых задач по теме «Диспансеризация детей и подростков с гемолитическими анемиями».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1.Индекс ОД.О.01.1.8.12 **Тема 12.1.3** Гематология. Анемии, геморрагические и тромботические заболевания.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Особенности гемопоэза.
2. Классификацию цитопенических состояний.
3. Классификацию анемий.
4. Особенности системы гемостаза.
5. Классификацию нарушений системы гемостаза.
6. Методы обследования в гематологии.
7. Принципы диагностики заболеваний системы гемостаза.
8. Принципы дифференциальной диагностики анемий.
9. Клинические проявления патологии системы гемостаза.
10. Этиологию и патогенез анемий.
11. Клинико-диагностические критерии анемий.
12. Принципы лечения анемий.
13. Клинико-диагностические критерии тромбоцитопенических состояний.
14. Принципы лечения патологии системы гемостаза.
15. Диспансеризацию детей и подростков с анемиями и патологией системы гемостаза.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с анемией.
2. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с расстройствами системы гемостаза.
3. Оценить клинический статус пациента.
4. Интерпретировать результаты обследований: Общий анализ крови, биохимический анализ крови, результаты параклинических, лабораторных исследований.
5. Сформулировать диагноз в соответствии с классификацией и обосновать его.
6. Назначить необходимое лечение с учетом возраста и пола пациента.
7. Оказать неотложную помощь при геморрагическом синдроме, кровотечениях и кровоизлияниях различно локализации.
8. Провести обучение пациента и родителей основам оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях.

Обучающийся должен владеть:

1. методами диагностики и принципами лечения анемий различного генеза и расстройств системы гемостаза, а также неотложных состояний. УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-9, ПК-11.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите правильный ответ.

1. ПРОЯВЛЕНИЯМИ ГЕММОРАГИЧЕСКОГО ДИАТЕЗА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) тромбоз
- 2) ДВС-синдром
- 3) тромбоемболия
- 4) сладж-феномен
- 5) повторные кровотечения**

2. ГЕММОРАГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ В ВИДЕ ГЕМАТОМ ИМЕЕТ МЕСТО ПРИ:

- 1) тромбоцитопении
- 2) тромбоцитопатии
- 3) гемофилиях**
- 4) вазопатии
- 5) тромбофилиях

3. МЕЛКОТОЧЕЧНЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ И КРОВОТОЧИВОСТЬ ИЗ СЛИЗИСТЫХ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ:

- 1) Гемофилии А
- 2) Тромбоцитопении**
- 3) Гипофибриногенемии
- 4) Гиповитаминоза К
- 5) Гемофилии В

4. ГЕМОФИЛИЯ А ОБУСЛОВЛЕНА ДЕФИЦИТОМ:

- 1) тромбоцитов
- 2) антитромбина-III
- 3) кальция
- 4) VIII плазменного фактора свертывания**
- 5) IX плазменного фактора свертывания

5. ГЕМОФИЛИЯ В ОБУСЛОВЛЕНА ДЕФИЦИТОМ:

- 1) тромбоцитов
- 2) антитромбина-III
- 3) кальция
- 4) VIII плазменного фактора свертывания
- 5) IX плазменного фактора свертывания**

6. КОАГУЛОПАТИИ С НАРУШЕНИЕМ ТРЕТЕЙ ФАЗЫ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ

- 1) избытке антитромбина-III
- 2) **гипофибриногемии**
- 3) дефиците VIII фактора свертывания крови
- 4) дефиците IX фактора свертывания крови
- 5) дефиците XI фактора свертывания крови

7. ПОВЫШЕННАЯ КРОВОТОЧИВОСТЬ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ КАЧЕСТВЕННОЙ НЕПОЛНОЦЕННОСТЬЮ И ДИСФУНКЦИЕЙ ТРОМБОЦИТОВ, НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

- 1) тромбозах
- 2) тромбоцитозах
- 3) тромбоцитопениях
- 4) **тромбоцитопатиях**
- 5) предтромботических состояниях

8. РАЗВИТИЕ ГЕММОРАГИЧЕСКОГО СИНДРОМА МОЖЕТ БЫТЬ СЛЕДСТВИЕМ:

- 1) избытка протромбина
- 2) дефицита антитромбина-III
- 3) дефицита гепарина
- 4) **нарушения функциональных свойств тромбоцитов**
- 5) резистентности V фактора к протеину C и S

9. ТРОМБОЦИТОПАТИЯ - ЭТО

- 1) уменьшение содержания тромбоцитов в крови
- 2) увеличение содержания тромбоцитов в крови
- 3) **качественная неполноценность тромбоцитов**
- 4) образование антител против тромбоцитов

10. ТРОМБОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ВОЗНИКАЕТ ПРИ:

- 1) тромбоцитопении
- 2) тромбоцитопатии
- 3) **гиперпротромбинемии**
- 4) дефиците фактора Виллебранда
- 5) понижении активности прокоагулянтов

Эталоны ответов.

1 – 5	2 – 3	3 – 2	4 – 4	5 – 5	6 – 2	7 – 4	8 – 4	9 – 3	10 – 3
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

В приемное отделение доставлена девочка 13 лет с обильным маточным кровотечением. В последние 1,5 года отмечает частые носовые кровотечения, повышенную «синячковость».

Объективно: состояние ребенка тяжелое. Кожа бледная, влажная, с множественными гемorragиями на конечностях, туловище. Гемorragии полиморфные, полихромные. На слизистой рта несколько участков кровоизлияния. Периферические лимфоузлы не увеличены, при пальпации безболезненные. В легких дыхание везикулярное, проводится по всем полям. При перкуссии определяется ясный легочный звук. ЧД=16 в минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушены. На верхушке сердца выслушивается нежный систолический шум. ЧСС 90 в минуту. Границы сердца в пределах возрастной нормы. АД 110/68 мм.рт.ст. Живот мягкий, слабоболлезненный вокруг пупка. Печень и селезенка не увеличены.

Анализ крови: Нв-90 г/л, эритроциты- $3,0 \cdot 10^{12}$, лейкоциты- $11 \cdot 10^9$, тромбоциты- $32 \cdot 10^9$, ретикулоциты-5%. Формула: э-6%, б-3%, п.я.-12%, с.я.-55%, лимфоциты-20%, моноциты-4%. СОЭ-12 мм/ч. ЦП-0,9.

Анализ мочи без особенностей.

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Длительность диспансерного наблюдения.

Задача №2.

Мальчик 3 лет поступил в отделение гематологии с жалобами на боли, припухлость ограничение движений в левом коленном суставе. Три часа назад ребенок упал с качели.

Из анамнеза известно, что с возраста 9 месяцев после ушибов стали появляться обширные подкожные гематомы, несколько раз были носовые кровотечения. Дедушка по линии матери страдает повышенной кровоточивостью.

Состояние ребенка тяжелое. Боль в конечности сильная, не может наступить на ногу. Кожа бледная, с крупными экхимозами на лбу, руках и ногах. Левый коленный сустав болезненный, увеличен в объеме, горячий на ощупь, кожа над ним напряжена, движения ограничены.

Общий анализ крови: Нв-100 г/л, эритроциты- $3,2 \cdot 10^{12}$, лейкоциты- $7,5 \cdot 10^9$, тромбоциты- $320 \cdot 10^9$, ретикулоциты-0,2%. Формула: э-3%, б-3%, п.я.-2%, с.я.-63%, лимфоциты-23%, моноциты-8%. СОЭ-12 мм/ч. ЦП-0,9.

Длительность кровотечения по Дьюку – 3 минуты, время свертывания – более 16 минут.

1. Ваш предполагаемый диагноз?

2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).

3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).

4. Прогноз заболевания.

5. Длительность диспансерного наблюдения.

Задача №3.

В приемное отделение инфекционной больницы, по направлению участкового врача поступила девочка 9 лет. Жалобы на сыпь на ногах, которая быстро распространяется по всему телу. Температура тела 37,8 С.

Состояние ребенка среднетяжелое. На коже голеней, бедер, ягодиц и предплечий мелкоточечная сыпь, симметричная, на ягодицах сливная. На слизистой твердого нёба единичные петехии.

Периферические лимфоузлы не увеличены, при пальпации безболезненные. В легких дыхание везикулярное, проводится по всем полям. При перкуссии определяется ясный легочный звук. ЧД=16 в минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушены. На верхушке сердца выслушивается нежный систолический шум. ЧСС 90 в минуту. Границы сердца в пределах возрастной нормы. АД 110/74 мм.рт.ст. Живот мягкий, болезненный вокруг пупка. Печень и селезенка не увеличены. Стул и моча без особенностей.

Общий анализ крови: Нв-120 г/л, эритроциты- $4 \cdot 10^{12}$, лейкоциты- $9,5 \cdot 10^9$, тромбоциты- $320 \cdot 10^9$, ретикулоциты-0,2%. Формула: э-3%, б-3%, п.я.-5%, с.я.-60%, лимфоциты-23%, моноциты-8%. СОЭ-18 мм/ч. ЦП-0,9.

1. Ваш предполагаемый диагноз?

2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).

3. Ваша тактика ведения данного пациента.

4. Прогноз заболевания.

5. Длительность диспансерного наблюдения.

Задача №4.

Ребенку 4 года. Жалобы со стороны матери на плохой аппетит, сонливость, вялость, повышенную температуру до 37,3 С в течении 3 недель.

Известно, что ребенок на искусственном вскармливании, в основном предпочитает козье молоко. Несколько раз лечили глистные заболевания (мать не помнит какие).

Ребенок гипотрофичный, отмечается отставание в росте от возрастных норм. Плаксивый, вялый. Кожные покровы и слизистые бледные с участками пигментации. В углах рта «заеды», язык «географический». Периферические лимфоузлы не увеличены, при пальпации безболезненные. В легких дыхание везикулярное, проводится по всем полям. При перкуссии определяется ясный легочный звук. ЧД=22 в минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушены. На верхушке сердца выслушивается нежный систолический шум. ЧСС 100 в

минуту. Границы сердца в пределах возрастной нормы. АД 110/74 мм.рт.ст. Живот мягкий, болезненный вокруг пупка. Печень и селезенка не увеличены. Стул неустойчивый, частый. Мочится без особенностей.

Общий анализ крови: Hb-80 г/л, эритроциты- $2,9 \cdot 10^{12}$, MCV-100 фл, MCH 39 pg, лейкоциты- $3,5 \cdot 10^9$, тромбоциты- $120 \cdot 10^9$. Формула: э-23%, б-3%, п.я.-2%, с.я.-43%, лимфоциты-29%, моноциты-2%. СОЭ-12 мм/ч. ЦП-1,2

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Длительность диспансерного наблюдения.

Задача №5.

Мальчик П., 9 лет, поступил по направлению участкового педиатра в связи с появлением сыпи на коже, болями в животе и суставах. Жалуется на схваткообразные боли в животе, боли в левом коленном и левом голеностопном суставах, появление мелкоточечной красноватой сыпи на нижних конечностях.

Из анамнеза известно, что 2 недели назад у мальчика поднялась температура до 38°C , появились боли в горле. Участковый педиатр поставил диагноз лакунарной ангины, назначил оксациллин. Через неделю на коже нижних конечностей появилась мелкоточечная сыпь, непостоянные боли в левом коленном суставе.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Вялый, лежит в вынужденной позе с поджатыми к животу коленями. На коже нижних конечностей, ягодицах, мочках ушей мелкоточечная, местами сливная красновато-синюшная геморрагическая сыпь, слегка выступающая над поверхностью кожи. Левый коленный и левый голеностопный суставы отечны, болезненны при пальпации и движении, горячие на ощупь, над ними геморрагическая сливная сыпь. Живот болезненный при пальпации, печень, селезенка не пальпируются. Стул скудный, небольшими порциями, кашицеобразный, цвета "малинового желе". Мочится хорошо, моча светлая.

Общий анализ крови: Hb - 110 г/л, Эр – $3,5 \cdot 10^{12}$ /л, Ц.п. - 0,9, Тромб.- $435 \cdot 10^9$ /л, Лейк – $10,5 \cdot 10^9$ /л, юные - 1%, п/я - 5%, с - 57%, э - 2%, л - 28%, м - 7%, СОЭ - 25 мм/час.

Биохимический анализ крови: общий белок - 71 г/л, мочевины - 3,7 ммоль/л, креатинин - 47 ммоль/л, билирубин общий - 20,2 мкмоль/л, АСТ - 25 Ед, АЛТ - 20 Ед.

Общий анализ мочи: цвет - соломенно-желтый, относительная плотность - 1012, белок отсутствует, эпителий - 0-1 в п/з, лейкоциты - 2-4 в п/з, эритроциты, цилиндры отсутствуют.

1. Ваш предполагаемый диагноз?

2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Длительность диспансерного наблюдения.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Тромбоцитопеническая пурпура, впервые выявленная, тяжелая. Предположительно иммунная.
2. Лекарственные тромбоцитопении, тромбоцитопатии, лейкозы, болезнь Виллебранда.
3. Госпитализация в соматическое отделение. Назначение ГКС из расчета 2 мг/кг в сутки, коротким курсом, внутривенные иммуноглобулины 400 мг/кг/сутки. Консультация хирурга, гинеколога.
4. Благоприятный.
5. Пять лет при остром процессе. До передачи во взрослую сеть при хроническом.

Задача №2.

1. Гемофилия А?
2. Гемофилии, болезнь Виллебранда.
3. Госпитализация в соматическое отделение, определение активности плазменных факторов.
4. Благоприятный при полной компенсации.
5. До передачи во взрослую сеть.

Задача №3

1. Тромбоцитопатия, острая, впервые выявленная.
2. Тромбоцитопатии, геморрагический васкулит, менингококковая инфекция.
3. Госпитализация в соматическое отделение. Исследование системы гемостаза. Консультация инфекциониста.
4. Благоприятный для жизни. Возможно хроническое течение.
5. Пять лет при остром процессе. До передачи во взрослую сеть при хроническом течении.

Задача №4.

1. Анемия среднетяжелая, алиментарная, полидефицитная (железодефицитная, витамин В12-дефицитная, фолиеводефицитная). Гипотрофия.
2. Дистрофии, все алиментарные анемии.

3. Госпитализация в соматическое отделение. Нормализация питания. Лечение основного и сопутствующих заболеваний. Консультация гастроэнтеролога.

4. Благоприятный при соответствующем лечении.

5. 1 год.

Задача №5.

1. Геморрагический васкулит, тяжелый, смешанная форма, без поражения почек.

2. Менингококковая инфекция, тромбоцитопении и тромбоцитопатии.

3. Госпитализация в соматическое отделение. Постельный режим до исчезновения сыпи. Терапия основного заболевания.

4. Благоприятный.

5. Пять лет после достижения ремиссии.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	антропометрические измерения и их оценка
5	термометрия
6	расчёт дозы препаратов и жидкости для инфузий
7	оценка клинического анализа крови
8	оценка биохимического анализа крови
9	оценка показателей КЩС и электролитов крови
10	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи, МАУ), оценка СКФ
11	оценка ЭКГ
12	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства
13	венепункция
14	введение назогастрального зонда
15	прописи рецептов лекарственных средств

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Частота тромбоцитопений у детей Красноярского края.
2. Особенности диагностики тромбоцитопений и тромбоцитопатий в Красноярском крае.
3. Составление и решение типовых задач по теме «Диспансеризация детей и подростков с патологией гемостаза».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		

12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.8.12 **Тема 12.2.1** Лейкозы, гемобластозы и лейкомоидные реакции.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Особенности гемопоэза.
2. Классификацию цитопенических состояний.
3. Классификацию гемобластозов.
4. Методы обследования в гематологии.
5. Принципы диагностики лимфопролиферативных заболеваний.
6. Принципы дифференциальной диагностики лейкозов.
7. Клинические проявления лейкозов, гемобластозов и лейкомоидных реакций.
8. Клинико-диагностические критерии анемий лейкозов, гемобластозов и лейкомоидных реакций.
9. Принципы лечения лейкозов, гемобластозов и лейкомоидных реакций.
10. Диспансеризацию детей и подростков с лейкозами, гемобластозами и лейкомоидными реакциями.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента.
2. Оценить клинический статус пациента.
3. Интерпретировать результаты обследований: Общий анализ крови, биохимический анализ крови, результаты параклинических, лабораторных исследований, трепанобиопсии и миелограммы.
4. Сформулировать диагноз в соответствии с классификацией и обосновать его.
5. Назначить необходимое лечение с учетом возраста и пола пациента.
6. Оказать неотложную помощь при геморрагическом синдроме, кровотечениях и кровоизлияниях различной локализации.
7. Провести обучение пациента и родителей основам оказания первой доврачебной помощи при лейкозах, гемобластозах и лейкомоидных реакциях.

Обучающийся должен владеть:

1. Методами диагностики и принципами лечения лейкозов, гемобластозов и лейкомоидных реакций, а также неотложных состояний. УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-9, ПК-11.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

1. АБСОЛЮТНАЯ НЕЙТРОПЕНИЯ НЕ СВЯЗАНА:

- 1) с гиперспленизмом
- 2) с гипопродукцией
- 3) с иммунными процессами
- 4) **с острой кровопотерей**

2. ДЛЯ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА НЕ ТИПИЧНО:

- 1) анемия
- 2) олигурия
- 3) тромбоцитопения
- 4) **повышение конъюгированного билирубина в сыворотке**

3. ПРИ ОСТРОМ ЛЕЙКОЗЕ НЕ ХАРАКТЕРЕН:

- 1) ретикулоцитопения
- 2) **ретикулоцитоз**
- 3) нейтропения
- 4) тромбоцитопения

4. ДЛЯ АНЕМИЙ НЕ ХАРАКТЕРНО

- 1) ретикулоцитопения
- 2) уменьшение эритроцитов, нейтрофилов
- 3) тромбоцитопения
- 4) **относительная лимфопения**

5. ПРИ ГЕМОЛИЗЕ НЕ НАБЛЮДАЕТСЯ:

- 1) лейкоцитоз
- 2) нейтрофилез
- 3) левый сдвиг нейтрофилов
- 4) **нейтропения**

6. ДЛЯ НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА С РАЗВЕРНУТОЙ КАРТИНОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО СЕПСИСА В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫ:

- 1) **лейкоцитоз со сдвигом формулы влево**
- 2) лимфоцитоз
- 3) моноцитоз
- 4) лейкопения

7. ИЗМЕНЕНИЕМ СИСТЕМЫ КРОВИ У НОВОРОЖДЕННЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ АСФИКСИЮ В РОДАХ, ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) анемия
- 2) лейкопения
- 3) тромбоцитоз
- 4) **полицитемия**

8. ПРИ ОСТРОМ ЛЕЙКОЗЕ ХАРАКТЕРНО:

- 1) нейтропения абсолютная
- 2) увеличение молодых форм нейтрофилов
- 3) **увеличение зрелых сегментоядерных нейтрофилов**
- 4) лейкопическое зияние

9. К ФАКТОРАМ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОРГАНИЗМА НЕ ОТНОСЯТСЯ:

- 1) фагоцитоз
- 2) лизоцим
- 3) интерферон
- 4) **лимфоциты**

10. ЛИМФОЦИТОЗ НЕ СВЯЗАН:

- 1) **с бактериальной инфекцией**
- 2) с гематоонкологическим заболеванием
- 3) с вирусной инфекцией
- 4) с типом конституции

Эталоны ответов.

1 – 4	2 – 4	3 – 2	4 – 4	5 – 4	6 – 1	7 – 4	8 – 3	9 – 4	10 – 1
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача 1.

В приемное отделение доставлена девочка 13 лет с обильным маточным кровотечением. В последние 1,5 года отмечает частые носовые кровотечения, повышенную «синячковость».

Объективно: состояние ребенка тяжелое. Кожа бледная, влажная, с множественными гемorragиями на конечностях, туловище. Гемorragии полиморфные, полихромные. На слизистой рта несколько участков кровоизлияния. Периферические лимфоузлы не увеличены, при пальпации безболезненные. В легких дыхание везикулярное, проводится по всем полям. При перкуссии определяется ясный легочный звук. ЧД=16 в минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушены. На верхушке сердца выслушивается нежный систолический шум. ЧСС 90 в минуту. Границы сердца в пределах возрастной нормы. АД 110/68 мм.рт.ст. Живот мягкий, слабоболлезненный вокруг пупка. Печень и селезенка не увеличены.

Анализ крови: Нв-90 г/л, эритроциты- $3,0 \cdot 10^{12}$, лейкоциты- $11 \cdot 10^9$, тромбоциты- $32 \cdot 10^9$, ретикулоциты-5%. Формула: э-6%, б-3%, п.я.-12%, с.я.-55%, лимфоциты-20%, моноциты-4%. СОЭ-12 мм/ч. ЦП-0,9.

Анализ мочи без особенностей.

1. Ваш предполагаемый диагноз?

2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).

3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).

4. Прогноз заболевания.

5. Длительность диспансерного наблюдения.

Задача 2.

Девочка Р., 12 лет, поступила в отделение с жалобами на слабость, тошноту, рвоту, повышение температуры, боли в ногах, носовое кровотечение.

Из анамнеза известно, что в течение последних 3 месяцев девочка стала быстро уставать, снизился аппетит. 2 недели назад родители заметили, что ребенок побледнел. Настоящее ухудшение состояния отмечалось 10 дней назад, когда повысилась температура до $39,3^{\circ}\text{C}$, увеличились подчелюстные лимфатические узлы. В амбулаторном анализе крови выявлен лейкоцитоз до $20 \times 10^9/\text{л}$, направлены в стационар.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Резко выражены симптомы интоксикации. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, на конечностях многочисленные экхимозы. Пальпируются подчелюстные, шейные лимфатические узлы размерами до 1,5 см, подвижные, безболезненные; подмышечные, паховые лимфатические узлы до 1,0 см в диаметре. В легких дыхание везикулярное, в нижних отделах справа ослаблено, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не увеличены. Отмечается ригидность затылочных мышц, положительный симптом Кернига.

Общий анализ крови: Нв - 86 г/л, Эр - $3,2 \times 10^{12}/\text{л}$, Тромб - единичные, Лейк - $20 \times 10^9/\text{л}$, эритробласты - 2%, п/я - 4%, с - 64%, л - 25%, м - 5%, СОЭ - 24 мм/час.

1. Ваш предполагаемый диагноз?

2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).

3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).

4. Прогноз заболевания.

5. Длительность диспансерного наблюдения.

Задача 3.

Мальчик Р., 12 лет, поступил в отделение с жалобами на слабость, тошноту, боли в ногах, припухлость левого коленного сустава, носовое кровотечение.

Из анамнеза известно, что болен с раннего возраста, когда родители стали отмечать появление гематом и кровоточивости после незначительных травм, на фоне ОРВИ. Периодически появляются десневые кровотечения.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Резко выражены симптомы интоксикации. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, на конечностях многочисленные экхимозы. Пальпируются подчелюстные, шейные лимфатические узлы размерами до 1,5 см, подвижные, безболезненные; подмышечные, паховые лимфатические узлы до 1,0 см в диаметре. В легких дыхание везикулярное, в нижних отделах справа ослаблено, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень + 4,0 см, селезенка + 2,0 см ниже края реберной дуги. Отмечается ригидность затылочных мышц, положительный симптом Кернига.

Общий анализ крови: Нв - 86 г/л, Эр - $3,2 \times 10^{12}$ /л, Тромб - единичные, Лейк - 208×10^9 /л, бласты - 76%, п/я - 1%, с - 4%, л - 19%, СОЭ - 64 мм/час.

Миелограмма: костный мозг гиперплазирован, бласты - 96%, нейтрофильный росток - 3%, эритроидный росток - 1%, мегакарициты - не найдены.

Цитохимическое исследование костного мозга: ШИК-реакция гранулярная в 95% бластов, реакция на миелопероксидазу и судан отрицательная.

Иммунологическое исследование костного мозга: выявлены маркеры зрелой Т-клетки. Исследование ликвора: цитоз - 200/3, белок - 960 мг/л, реакция Панди - +++, бласты - 100%

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Длительность диспансерного наблюдения.

Задача 4.

Больная А., 12 лет, поступила в отделение с жалобами на носовое кровотечение, повышение температуры тела.

Из анамнеза известно, что в течение последних 6 месяцев девочка стала часто болеть, заболевания сопровождались повышением температуры до фебрильных цифр, снизился аппетит, ребенок стал быстрее уставать. Ежемесячные тонзиллиты, с назначением антибиотикотерапии.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Температура субфебрильная. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные. На лице, передней поверхности грудной клетки, на слизистых полости рта многочисленные петехиальные элементы, отмечается незначительное кровотечение из десен. В носовых ходах геморрагические корочки.

Периферические лимфатические узлы всех групп мелкие, плотные, безболезненные, подвижные. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца учащены, на верхушке выслушивается нежный систолический шум. Живот мягкий, безболезненный, печень + 2 см из под края реберной дуги, селезенка не пальпируются. Моча обычной окраски. Стул без особенностей

Общий анализ крови: Нв - 72 г/л, Эр - $2,8 \times 10^{12}$ /л, Ретик - 0,2%, Тромб - единичные, Лейк - $1,3 \times 10^9$ /л, п/я - 1%, с - 4%, л - 95%, СОЭ - 35 мм/час.

Миелограмма: костный мозг беден клеточными элементами, бластные клетки - 44%, гранулоцитарный росток - 11%, эритроидный росток - 8%, мегакариоциты - не найдены.

Общий анализ мочи: цвет - желтый, уд. вес - 1018. Белок - следы, эпителий плоский - 2-4 в п/з, лейкоциты - 0-1 в п/з, эритроциты - 25-30 в п/з, цилиндры - нет, слизь - нет, бактерии - нет.

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Длительность диспансерного наблюдения.

Задача 5.

В поликлинику обратился ребенок 7 лет. Жалобы на боль в горле в течение 3 дней, выраженную слабость, утомляемость, плохой аппетит, повышение температуры тела до 38-38,5 градусов.

Объективно: Кожа бледная, горячая, чистая. Подмышечные лимфатические узлы с обеих сторон до 0,3 см, безболезненные, подвижные, не спаянные с кожей, плотные. Тонзиллярные до 1 см, слабоболезненные, подвижные, мягкоэластичные, не спаянные с кожей. В зеве гиперемия дужек, задней стенки глотки. Стекает слизь по задней стенке глотки. Миндалины чистые, II степени, рыхлые, гиперемированные. Носовое дыхание свободное. В легких дыхание пуэрильное, проводится по всем полям, хрипов нет. Перкуторно выслушивается ясный легочный звук. Тоны сердца ясные, ритмичные. Шумов нет. Живот мягкий, безболезненный. Стул и диурез в норме.

Выставлен диагноз: острый тонзиллит. Назначены ОАК. Рекомендованы постельный режим, полоскания горла, Амоксиклав на 10 дней. В общем анализе крови: гемоглобин - 115 г/л, эритроциты - $3,8 \times 10^{10}$, лейкоциты - $12,5 \times 10^9$, тромбоциты - 160×10^9 , Гранулоциты - 50%, лимфоциты 45%, моноциты - 5%.

На пятые сутки у ребенка появилась геморрагическая сыпь на коже и десневые кровотечения. Сохраняется повышенная температура тела, боль в горле при глотании.

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Длительность диспансерного наблюдения.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Тромбоцитопеническая пурпура, впервые выявленная, тяжелая. Предположительно иммунная.
2. Лекарственные тромбоцитопении, тромбоцитопатии, лейкозы, болезнь Виллебранда.
3. Госпитализация в соматическое отделение. Назначение ГКС из расчета 2 мг/кг в сутки, коротким курсом, внутривенные иммуноглобулины 400 мг/кг/сутки. Консультация хирурга, гинеколога.
4. Благоприятный.
5. Пять лет при остром процессе. До передачи во взрослую сеть при хроническом.

Задача №2.

1. Лейкоз?
2. Лимфома, тромбоцитопении, тромбоцитопатии.
3. Срочная госпитализация в специализированный стационар. Пункция костного мозга. Определение тактики лечения по результатам обследования.
4. В зависимости от варианта лейкоза зависит прогноз. Но в целом серьезный.
5. Наблюдение у гематолога 5 лет с момента ремиссии. Педиатр наблюдает до передачи во взрослую сеть.

Задача №3.

1. Острый лимфобластный лейкоз?
2. Тромбоцитопатии, тромбоцитопении, лимфомы.
3. Госпитализация в специализированный стационар для подтверждения диагноза и спец.терапии.
4. Прогноз зависит от варианта лейкоза и времени начала терапии.
5. Пять лет после достижения ремиссии у гематолога и до перехода во взрослую сеть у педиатра.

Задача №4.

1. Острый лимфобластный лейкоз?
2. Тромбоцитопатии, тромбоцитопении, лимфомы.

3. Госпитализация в специализированный стационар для подтверждения диагноза и спец.терапии.

4. Прогноз зависит от варианта лейкоза и времени начала терапии.

5. Пять лет после достижения ремиссии у гематологи и до перехода во взрослую сеть у педиатра.

Задача №5.

1. Острый лимфобластный лейкоз?

2. Тромбоцитопатии, тромбоцитопении, лимфомы.

3. Госпитализация в специализированный стационар для подтверждения диагноза и спец.терапии.

4. Прогноз зависит от варианта лейкоза и времени начала терапии.

5. Пять лет после достижения ремиссии у гематологи и до перехода во взрослую сеть у педиатра.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	антропометрические измерения и их оценка
5	термометрия
6	расчёт дозы препаратов и жидкости для инфузий
7	оценка клинического анализа крови
8	оценка биохимического анализа крови
9	оценка показателей КЩС и электролитов крови
10	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи, МАУ), оценка СКФ
11	оценка ЭКГ
12	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства
13	венепункция
14	введение назогастрального зонда
15	прописи рецептов лекарственных средств
16	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Оформление таблицы «Дифференциальная диагностика цитопений».
2. Подготовка реферата по теме «Лейкемоидные реакции у детей».
3. Составление и решение типовых задач.

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1.Индекс ОД.О.01.1.8.12 **Тема 12.2.2** Лейкозы, гемобластозы и лейкомоидные реакции.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Особенности гемопоэза.
2. Классификацию лейкомоидных состояний.
3. Методы обследования в гематологии.
4. Принципы диагностики лейкомоидных состояний.
5. Клинико-диагностические критерии лейкомоидных состояний.
6. Принципы лечения лейкомоидных реакций.
7. Диспансеризацию детей и подростков с лейкомоидными реакциями.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента.
2. Оценить клинический статус пациента.
3. Интерпретировать результаты обследований: Общий анализ крови, биохимический анализ крови, результаты параклинических, лабораторных исследований, трепанобиопсии и миелограммы.
4. Сформулировать диагноз в соответствии с классификацией и обосновать его.
5. Назначить необходимое лечение с учетом возраста и пола пациента.
6. Оказать неотложную помощь при геморрагическом синдроме, кровотечениях и кровоизлияниях различной локализации.
7. Провести обучение пациента и родителей основам оказания первой доврачебной помощи при лейкомоидных реакциях.

Обучающийся должен владеть:

1. Методами диагностики и принципами лечения лейкомоидных реакций, а также неотложных состояний. УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-9, ПК-11.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите один правильный ответ.

1. ПРИЧИНОЙ НЕЙТРОПЕНИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) избыточная продукция ретикулоцитов
- 2) гиперпродукция макрофагов
- 3) снижение синтеза нейтрофилов**
- 4) недостаток железа в организме
- 5) повышенное СОЭ

2. ПРИЧИНОЙ НЕЙТРОПЕНИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) анемия
- 2) олигурия
- 3) тромбоцитопения
- 4) повышение конъюгированного билирубина в сыворотке
- 5) **повышенное разрушение нейтрофилов**

3. ПРИЧИНОЙ НЕЙТРОПЕНИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) ретикулоцитопения
- 2) ретикулоцитоз
- 3) **перераспределение клеток и накопление нейтрофилов в органах**
- 4) снижение синтеза тромбоцитов
- 5) повышение синтеза тромбоцитов

4. ДЛЯ КАКИХ СОСТОЯНИЙ ХАРАКТЕРЕН ГИПЕРЛЕЙКОЦИТОЗ:

- 1) анемия
- 2) агранулоцитоз
- 3) тонзиллит
- 4) гастродуоденит
- 5) **сепсис**

5. ЛЕЙКЕМОИДНАЯ РЕАКЦИЯ ТРЕБУЕТ НАЗНАЧЕНИЯ:

- 1) ЭКГ
- 2) ЭЭГ
- 3) УЗИ костного мозга
- 4) **трепанобиопсии**
- 5) УЗИ суставов

6. ДЛЯ НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА С РАЗВЕРНУТОЙ КАРТИНОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО СЕПСИСА В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫ:

- 1) **лейкоцитоз со сдвигом формулы влево**
- 2) анемия
- 3) лимфоцитоз
- 4) моноцитоз
- 5) лейкопения

7. ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДИАГНОЗА ХРОНИЧЕСКОГО МИЕЛОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА И ЛЕЙКЕМОИДНОЙ РЕАКЦИИ ИНФЕКЦИОННОГО ГЕНЕЗА НЕОБХОДИМО:

- 1) **провести анализ миелограммы**
- 2) провести анализ гемограммы
- 3) провести УЗИ селезенки

- 4) провести рентгенографическое исследование костей черепа
- 5) провести МРТ исследование костного мозга

8. В НОРМАЛЬНОЙ МИЕЛОГРАММЕ:

- 1) процент бластных клеток – 2%
- 2) процент бластных клеток – 25%
- 3) **процент бластных клеток – 50%**
- 4) процент бластных клеток – 30%
- 5) процент бластных клеток – 35%

9. ЛЕЙКЕМОИДНЫЕ РЕАКЦИИ:

- 1) встречаются при лейкозах
- 2) **могут быть при септических состояниях**
- 3) у детей не встречаются никогда
- 4) связаны с недостатком витаминов группы В
- 5) являются критерием миелодиспластического синдрома

10. ЛИМФОЦИТОЗ НЕ СВЯЗАН:

- 1) **с бактериальной инфекцией**
- 2) с гематоонкологическим заболеванием
- 3) с вирусной инфекцией
- 4) с типом конституции
- 5) с вероисповеданием

Эталоны ответов.

1 – 3	2 – 5	3 – 3	4 – 5	5 – 4	6 – 1	7 – 1	8 – 3	9 – 2	10 – 1
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача 1.

В приемное отделение доставлен ребенок 7 лет с обильным носовым и желудочно-кишечным кровотечением. В последние 2 года отмечает частые носовые кровотечения, повышенную «синячковость».

Объективно: состояние ребенка тяжелое. Кожа бледная, влажная, с множественными гемorragиями на конечностях, туловище. Гемorragии полиморфные, полихромные. На слизистой рта несколько участков кровоизлияния. Периферические лимфоузлы не увеличены, при пальпации безболезненные. В легких дыхание везикулярное, проводится по всем полям. При перкуссии определяется ясный легочный звук. ЧД=18 в минуту. Тоны сердца ритмичные, приглушены. На верхушке сердца выслушивается нежный систолический шум. ЧСС 89 в минуту. Границы сердца в пределах возрастной нормы. АД 110/68 мм.рт.ст. Живот мягкий, слабоболлезненный вокруг пупка. Печень и селезенка не увеличены.

Анализ крови: Нв-90 г/л, эритроциты- $3,0 \cdot 10^{12}$, лейкоциты- $11 \cdot 10^9$, тромбоциты- $32 \cdot 10^9$, ретикулоциты-5%. Формула: э-6%, б-3%, п.я.-12%, с.я.-55%, лимфоциты-20%, моноциты-4%. СОЭ-12 мм/ч. ЦП-0,9.

Анализ мочи без особенностей.

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Длительность диспансерного наблюдения.

Задача 2.

Мальчик Ф., 10 лет, поступил в отделение с жалобами на слабость, тошноту, рвоту, повышение температуры, боли в ногах, носовое кровотечение.

Из анамнеза известно, что в течение последних 4 месяцев стал быстро уставать, снизился аппетит. 2 недели назад родители заметили, что ребенок побледнел. Настоящее ухудшение состояния отмечалось 14 дней назад, когда повысилась температура до 39°C , увеличились подчелюстные лимфатические узлы. В амбулаторном анализе крови выявлен лейкоцитоз до $20 \cdot 10^9/\text{л}$, направлены в стационар.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Резко выражены симптомы интоксикации. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, на конечностях многочисленные экхимозы. Пальпируются подчелюстные, шейные лимфатические узлы размерами до 2 см, подвижные, безболезненные; подмышечные, паховые лимфатические узлы до 1,5 см в диаметре. В легких дыхание везикулярное, в нижних отделах справа ослаблено, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не увеличены. Отмечается ригидность затылочных мышц, положительный симптом Кернига.

Общий анализ крови: Нв - 86 г/л, Эр - $3,2 \cdot 10^{12}/\text{л}$, Тромб - единичные, Лейк - $20 \cdot 10^9/\text{л}$, эритробласты - 2%, п/я - 4%, с - 64%, л - 25%, м- 5%, СОЭ - 24 мм/час.

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Длительность диспансерного наблюдения.

Задача 3.

Ребенок С., 13 лет, поступил в отделение с жалобами на слабость, тошноту, боли в ногах, припухлость левого коленного сустава, носовое кровотечение.

Из анамнеза известно, что болен с раннего возраста, когда родители стали отмечать появление гематом и кровоточивости после незначительных травм, на фоне ОРВИ. Периодически появляются десневые кровотечения.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Резко выражены симптомы интоксикации. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, на конечностях многочисленные экхимозы. Пальпируются подчелюстные, шейные лимфатические узлы размерами до 1 см, подвижные, безболезненные; подмышечные, паховые лимфатические узлы до 1,5 см в диаметре. В легких дыхание везикулярное, в нижних отделах справа ослаблено, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень + 5 см, селезенка + 4 см ниже края реберной дуги. Отмечается ригидность затылочных мышц, положительный симптом Кернига.

Общий анализ крови: Нв - 86 г/л, Эр – $3,2 \times 10^{12}$ /л, Тромб - единичные, Лейк - 208×10^9 /л, бласты - 76%, п/я - 1%, с - 4%, л - 19%, СОЭ - 64 мм/час.

Миелограмма: костный мозг гиперплазирован, бласты - 96%, нейтрофильный росток - 3%, эритроидный росток - 1%, мегакариоциты - не найдены.

Цитохимическое исследование костного мозга: ШИК-реакция гранулярная в 95% бластов, реакция на миелопероксидазу и судан отрицательная.

Иммунологическое исследование костного мозга: выявлены маркеры зрелой Т-клетки. Исследование ликвора: цитоз - 200/3, белок - 960 мг/л, реакция Панди - +++, бласты - 100%

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Длительность диспансерного наблюдения.

Задача 4.

Больная П., 15 лет, поступила в отделение с жалобами на носовое кровотечение, повышение температуры тела.

Из анамнеза известно, что в течение последних 5 месяцев девочка стала часто болеть, заболевания сопровождались повышением температуры до фебрильных цифр, снизился аппетит, ребенок стал быстрее уставать,

похудела. Ежемесячные фарингиты и тонзиллиты, с назначением антибиотикотерапии.

При поступлении состояние ребенка тяжелое. Температура субфебрильная. Кожные покровы и видимые слизистые оболочки бледные. На лице, передней поверхности грудной клетки, на слизистых полости рта многочисленные петехиальные элементы, отмечается незначительное кровотечение из десен. В носовых ходах геморрагические корочки. Периферические лимфатические узлы всех групп мелкие, плотные, безболезненные, подвижные. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца учащены, на верхушке выслушивается нежный систолический шум. Живот мягкий, безболезненный, печень + 2 см из под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Моча обычной окраски. Стул без особенностей

Общий анализ крови: Нв - 72 г/л, Эр - $2,8 \times 10^{12}$ /л, Ретик - 0,2%, Тромб - единичные, Лейк - $1,3 \times 10^9$ /л, п/я - 1%, с - 4%, л - 95%, СОЭ - 35 мм/час.

Миелограмма: костный мозг беден клеточными элементами, бластные клетки - 44%, гранулоцитарный росток - 11%, эритроидный росток - 8%, мегакариоциты - не найдены.

Общий анализ мочи: цвет - желтый, уд. вес - 1018. Белок - следы, эпителий плоский - 2-4 в п/з, лейкоциты - 0-1 в п/з, эритроциты - 25-30 в п/з, цилиндры - нет, слизь - нет, бактерии - нет.

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Длительность диспансерного наблюдения.

Задача 5.

Ребенок 9 лет. Жалобы на боль в горле в течение 5 дней, выраженную слабость, утомляемость, плохой аппетит, повышение температуры тела до 39 градусов.

Объективно: Кожа бледная, горячая, чистая. Подмышечные лимфатические узлы с обеих сторон до 0,5 см, безболезненные, подвижные, не спаянные с кожей, плотные. Тонзиллярные до 1,5 см, слабоболезненные, подвижные, мягкоэластичные, не спаянные с кожей. В зеве гиперемия дужек, задней стенки глотки. Стекает слизь по задней стенке глотки. Миндалины чистые, II степени, рыхлые, гиперемированные. Носовое дыхание свободное. В легких дыхание пуэрильное, проводится по всем полям, хрипов нет. Перкуторно выслушивается ясный легочный звук. Тоны сердца ясные, ритмичные. Шумов нет. Живот мягкий, безболезненный. Стул и диурез в норме.

Выставлен диагноз: острый тонзиллит. Назначены ОАК. Рекомендованы постельный режим, полоскания горла, Амоксиклав на 10 дней. В общем анализе крови: гемоглобин – 115 г/л, эритроциты – $3,8 \cdot 10^{10}$, лейкоциты – $12,5 \cdot 10^9$, тромбоциты – $160 \cdot 10^9$, Гранулоциты -50%, лимфоциты 45%, моноциты-5%.

На пятые сутки у ребенка появилась геморрагическая сыпь на коже и десневые кровотечения. Сохраняется повышенная температура тела, боль в горле при глотании.

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. При каких заболеваниях возникает похожая клиническая картина? (Диф. диагноз).
3. Ваша тактика ведения данного пациента (Неотложная помощь и терапия).
4. Прогноз заболевания.
5. Длительность диспансерного наблюдения.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Тромбоцитопеническая пурпура, впервые выявленная, тяжелая. Предположительно иммунная.
2. Лекарственные тромбоцитопении, тромбоцитопатии, лейкозы, болезнь Виллебранда.
3. Госпитализация в соматическое отделение. Назначение ГКС из расчета 2 мг/кг в сутки, коротким курсом, внутривенные иммуноглобулины 400 мг/кг/сутки. Консультация хирурга, гинеколога.
4. Благоприятный.
5. Пять лет при остром процессе. До передачи во взрослую сеть при хроническом.

Задача №2.

1. Лейкоз?
2. Лимфома, тромбоцитопении, тромбоцитопатии.
3. Срочная госпитализация в специализированный стационар. Пункция костного мозга. Определение тактики лечения по результатам обследования.
4. В зависимости от варианта лейкоза зависит прогноз. Но в целом серьезный.
5. Наблюдение у гематолога 5 лет с момента ремиссии. Педиатр наблюдает до передачи во взрослую сеть.

Задача №3

1. Острый лимфобластный лейкоз?
2. Тромбоцитопатии, тромбоцитопении, лимфомы.

3. Госпитализация в специализированный стационар для подтверждения диагноза и спец.терапии.
4. Прогноз зависит от варианта лейкоза и времени начала терапии.
5. Пять лет после достижения ремиссии у гематологи и до перехода во взрослую сеть у педиатра.

Задача №4.

1. Острый лимфобластный лейкоз?
2. Тромбоцитопатии, тромбоцитопении, лимфомы.
3. Госпитализация в специализированный стационар для подтверждения диагноза и спец.терапии.
4. Прогноз зависит от варианта лейкоза и времени начала терапии.
5. Пять лет после достижения ремиссии у гематологи и до перехода во взрослую сеть у педиатра.

Задача №5.

1. Острый лимфобластный лейкоз?
2. Тромбоцитопатии, тромбоцитопении, лимфомы.
3. Госпитализация в специализированный стационар для подтверждения диагноза и спец.терапии.
4. Прогноз зависит от варианта лейкоза и времени начала терапии.
5. Пять лет после достижения ремиссии у гематологи и до перехода во взрослую сеть у педиатра.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	антропометрические измерения и их оценка
5	термометрия
6	расчёт дозы препаратов и жидкости для инфузий
7	оценка клинического анализа крови
8	оценка биохимического анализа крови
9	оценка показателей КЩС и электролитов крови

10	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи, МАУ), оценка СКФ
11	оценка ЭКГ
12	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства
13	венепункция
14	введение назогастрального зонда
15	прописи рецептов лекарственных средств
16	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Оформление таблицы «Дифференциальная диагностика лейкомоидных реакций».
2. Подготовка реферата по теме «Лейкемоидные реакции у детей».
3. Составление и решение типовых задач.

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		

4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.9.13 **Тема 13.1.1** Эндокринология. Нарушение углеводного и липидного обменов. Сахарный диабет 1 типа.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Физиологию углеводного обмена.
2. Классификацию сахарного диабета (ВОЗ).
3. Клинические проявления сахарного диабета 1 типа.
4. Критерии компенсации сахарного диабета 1 типа у детей и подростков.
5. Методы обследования при сахарном диабете (гликемический профиль, гликированный гемоглобин (HbA_{1c}), маркёры аутоиммунного процесса, С-пептид, инсулин, глюкозурический профиль).
6. Принципы диетического питания при сахарном диабете 1 типа.
7. Принципы инсулинотерапии.
8. Физические нагрузки и спорт при сахарном диабете 1 типа.
9. Патогенез хронических осложнений сахарного диабета.
10. Клинические проявления хронических осложнений сахарного диабета 1 типа: диабетическая ретинопатия, катаракта, диабетическая нейропатия, диабетическая нефропатия, хайропатия, липоидный некробиоз.
11. Методы ранней диагностики и принципы лечения хронических осложнений сахарного диабета 1 типа у детей.
12. Этиологию и патогенез острых осложнений сахарного диабета.
13. Клинико-диагностические критерии острых осложнений сахарного диабета 1 типа: гипогликемия, диабетический кетоацидоз.
14. Принципы лечения острых осложнений сахарного диабета 1 типа
15. Диспансеризацию детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с сахарным диабетом, оценить данные дневника самоконтроля.
2. Оценить клинический статус пациента (сознание, запах ацетона в выдыхаемом воздухе, оценка физического и полового развития, кожа, слизистые полости рта, подкожная клетчатка, наличие липогипертрофий в местах инъекций инсулина, опорно-двигательный аппарат, подвижность суставов пальцев кистей, мышечный тонус, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, АД, органы пищеварения, размеры печени, мочевыделительная система, органы чувств и нервная система, чувствительность (болевая, тактильная) нижних конечностей и др.

3. Интерпретировать результаты обследований: гликемический профиль, гликированный гемоглобин (HbA_{1c}), кетоновые тела, электролиты и рН крови, глюкозурический профиль, МАУ, СКФ, креатинин, мочевина.

4. Сформулировать диагноз в соответствии с классификацией, обосновать уровень компенсации сахарного диабета.

5. Рассчитать ХЕ и расписать примерное меню в соответствии с таблицами ХЕ для пациентов с сахарным диабетом разного возраста.

6. Осуществлять инъекции инсулина шприц-ручками.

7. Определить уровень гликемии глюкометром.

8. Оказать неотложную помощь при гипогликемии и диабетическом кетоацидозе.

9. Провести обучение пациента и родителей в школе самоконтроля сахарного диабета.

Обучающийся должен владеть:

1. Методами диагностики и принципами лечения сахарного диабета и неотложных состояний при сахарном диабете (гипогликемия и гипогликемическая кома, кетоацидоз и кетоацидотическая кома). УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите правильный ответ.

1. ОДНА ХЛЕБНАЯ ЕДИНИЦА СООТВЕТСТВУЕТ

1) 7-9 гр. углеводов

2) **10-12 гр углеводов**

3) 13-15 гр. углеводов

4) 16-18 гр. углеводов

2. ПОСТГИПОГЛИКЕМИЧЕСКАЯ ГИПЕРГЛИКЕМИЯ В РАННИЕ УТРЕННИЕ ЧАСЫ НОСИТ НАЗВАНИЕ:

1) **феномен Сомоджи**

2) синдром Мориака

3) эффект Вольфа-Чайкова

4) симптом рикошета

3. ПРИ ТЯЖЁЛОЙ ГИПОГЛИКЕМИИ ЛЕЧЕНИЕ СЛЕДУЕТ НАЧИНАТЬ С ВВЕДЕНИЯ:

1) адреналина подкожно

2) **глюкагона внутримышечно**

3) дексаметазона внутривенно

4) раствора глюкозы перорально

4. ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 1 ТИПА ИНСУЛИН УЛЬТРАКОРОТКОГО ДЕЙСТВИЯ ВВОДИТСЯ

1) за 30-40 минут до приёма пищи

- 2) за 1 час до приёма пищи
- 3) через 1 час после приёма пищи
- 4) непосредственно до или сразу после приема пищи**

5. СРЕДНЕСУТОЧНАЯ ДОЗА ИНСУЛИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ ДОПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 0,1-0,2 ед/кг
- 2) 0,3-0,4 ед/кг
- 3) 0,5-1,0 ед/кг**
- 4) 1,0-1,5 ед/кг

6. СРЕДНЕСУТОЧНАЯ ДОЗА ИНСУЛИНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА И ПРИ ДЛИТЕЛЬНОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 0,3-0,4 ед/кг
- 2) 0,5-0,7 ед/кг
- 3) 0,7-1,0 ед/кг
- 4) 1,2-1,5 ед/кг**

7. К ИНСУЛИНАМ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) Лантус
- 2) Хумулин
- 3) Хумалог
- 4) Растан**

8. ДЛЯ СИНДРОМА МОРИАКА НЕ ХАРАКТЕРНО:

- 1) ожирение
- 2) гепатомегалия
- 3) пигментация кожи**
- 4) задержка роста

9. ИНФУЗИОННУЮ ТЕРАПИЮ (РЕГИДРАТАЦИЮ) ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОМ КЕТОАЦИДОЗЕ НАЧИНАЮТ С ВВЕДЕНИЯ:

- 1) 0,45% раствора натрия хлорида
- 2) 0,9% раствора натрия хлорида**
- 3) 10% раствора натрия хлорида
- 4) 5% раствора глюкозы

10. НАЧАЛЬНАЯ ДОЗА ИНСУЛИНА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДКА ДОЛЖНА БЫТЬ:

- 1) 0,1 ед/кг в час**
- 2) 0,3 ед/кг в час
- 3) 0,5 ед/кг в час

4) 1 ед/кг в час

Эталоны ответов.

1 – 2	2 – 1	3 – 2	4 – 4	5 – 3	6 – 4	7 – 4	8 – 3	9 – 2	10 – 1
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

Семён П., 7 лет, находится на плановом стационарном лечении с диагнозом сахарный диабет 1 типа. Утром ввёл обычные дозы пролонгированного и ультракороткого инсулина. После пропущенного завтрака состояние мальчика ухудшилось: появилось головокружение, тахикардия, выраженная бледность кожи, потливость, тремор, нарушение координации, неразборчивая речь, дезориентация, сопорозное состояние.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Причина возникновения указанного состояния у пациента.
3. Окажите неотложную помощь.
4. Перечислите проявления адренергической активации у пациента.
5. Укажите симптомы нейрогликопении у пациента.

Задача №2.

Вадим Т., 8 лет, с впервые выявленным сахарным диабетом 1 типа. Обучается в школе самоконтроля. Задаёт вопросы эндокринологу:

1. Что такое диабетическая ретинопатия?
2. Частота осмотра офтальмологом при сахарном диабете 1 типа?
3. Составляющие самоконтроля при сахарном диабете 1 типа?
4. Причины декомпенсации сахарного диабета?
5. Что такое система постоянного мониторинга глюкозы (CGMS)?

Задача №3.

Аня З., 10 лет, обратилась к участковому педиатру с жалобами на жажду, частые обильные мочеиспускания, похудание, слабость, тошноту.

Из анамнеза: 2 месяца назад, после перенесенного гриппа, появились жажда, частые обильные мочеиспускания, утомляемость, похудела на 5 кг. В течение последней недели беспокоит слабость, отсутствие аппетита, тошнота, боли в животе (преимущественно в эпигастральной области), в день осмотра – отказ от еды, однократно рвота.

При объективном осмотре: в сознании, в выдыхаемом воздухе – запах ацетона. Физическое развитие ухудшено за счет дефицита массы. Кожа сухая, губы ярко красного цвета, в углах рта заеды, язык сухой, тургор тканей снижен. Капиллярный тест – 2 сек. При аускультации: дыхание везикулярное, проводится по всем полям, без хрипов; тоны сердца ритмичные, приглушены, ЧСС 128 в мин., АД 100/55 мм.рт.ст. При пальпации живот умеренно болезненный во всех отделах, доступен глубокой

пальпации, печень +2,0 см из-под края рёберной дуги. Моча – бесцветная, прозрачная.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Обоснуйте диагноз.
3. Тактика участкового педиатра.
4. Вводят ли на догоспитальном этапе инсулин?
5. Расскажите правила хранения инсулина.

Задача №4.

Ольга И., 15 лет, с впервые выявленным сахарным диабетом 1 типа. Обучается в школе самоконтроля. Задаёт вопросы эндокринологу:

1. Ранние маркёры диабетической нефропатии?
2. Лабораторные критерии выраженной стадии диабетической нефропатии?
3. Рекомендуемый состав пищи при сахарном диабете?
4. Какие продукты следует документировать при сахарном диабете 1 типа?
5. Какому количеству углеводов соответствует 1 хлебная единица?

Задача №5.

Костя Б., 12 лет, осмотрен педиатром в связи с жалобами на жажду, частые обильные мочеиспускания, похудание, слабость, тошноту.

Из анамнеза: 1 месяц назад, после перенесенного гриппа, появились жажда, частые обильные мочеиспускания, утомляемость, похудел на 6 кг. В течение последней недели беспокоит слабость, отсутствие аппетита, тошнота, боли в животе (преимущественно в эпигастральной области), в день осмотра – отказ от еды, однократно рвота.

При объективном осмотре: в сознании, в выдыхаемом воздухе – запах ацетона. Физическое развитие ухудшено за счет дефицита массы. Кожа сухая, губы ярко красного цвета, в углах рта заеды, язык сухой, тургор тканей снижен. Капиллярный тест – 2 сек. При аускультации: дыхание везикулярное, проводится по всем полям, без хрипов; тоны сердца ритмичные, приглушены, ЧСС 128 в мин., АД 100/55 мм.рт.ст. При пальпации живот умеренно болезненный во всех отделах, доступен глубокой пальпации, печень +2,0 см из-под края рёберной дуги. Моча – бесцветная, прозрачная.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какие параметры регистрируются в истории болезни при ведении протокола лечения пациента с диабетическим кетоацидозом?
3. Перечислите основные принципы лечения указанного заболевания в стационаре.
4. Опишите изменения на ЭКГ при гипокалиемии.
5. Используют ли в лечении ДКА гидрокарбонат натрия?

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Сахарный диабет 1 типа. Тяжёлая гипогликемия.
2. Причина – пропуск приёма пищи.
3. Срочно ввести глюкагон в/м или п/к в дозе 0,5 мг. При отсутствии глюкагона либо недостаточной реакции на него – в/в 10-30 % раствор глюкозы 200-500 мг/кг в течение нескольких минут. С учётом возможных рецидивов гипогликемии ребёнку может потребоваться дополнительный приём углеводов перорально и/или 10% раствор глюкозы в/в 2-5 мг/кг/минуту (1,2-3,0 мл/кг/ч).
4. Проявления адренергической активации (гиперсимпатикотонии): тахикардия, потливость, бледность кожи, тремор.
5. Симптомы нейрогликопении: дезориентация, неразборчивая речь, головокружение, нарушения координации, нарушения сознания.

Задача №2.

1. Диабетическая ретинопатия это специфическое поражение сетчатой оболочки и сосудов сетчатки, для которого характерны: развитие экссудативных очагов, ретинальные и преретинальные кровоизлияния, рост новообразованных сосудов, тракционная отслойка сетчатки и рубцовая глаукома.
2. Первое обследование проводится в дебюте сахарного диабета, при отсутствии диабетической ретинопатии – 1-2 раза в год, при наличии начальных изменений сетчатки – каждые 6 месяцев, при диабетической ретинопатии 2-3 раза в год, при неожиданной жалобе на снижение остроты зрения – немедленно.
3. Составляющие самоконтроля: обучение (школа самоконтроля сахарного диабета по специальным обучающим программам, постоянное индивидуальное обучение в стационаре и амбулаторно, специализированная литература), умение пользоваться средствами самоконтроля (глюкометры, визуальные тест-полоски), регулярное определение гликемии с коррекцией дозы инсулина (в зависимости от уровня гликемии, при изменении питания, при физических нагрузках, при различных ситуациях), планирование питания (расчет "хлебных единиц", замена продуктов, самостоятельная коррекция диеты при изменившейся ситуации), умение распознавать острые осложнения инсулинотерапии (гипергликемия и гипогликемия), анализировать причины возникновения и применять меры доврачебной помощи.
4. Причины декомпенсации сахарного диабета: недостаточная обученность в школе самоконтроля, несоблюдение диеты, недостаточная мотивация к проведению самоконтроля, отсутствие средств самоконтроля; плохо подобранная доза и схема инсулинотерапии, недостаточная доза инсулина, хроническая передозировка инсулина, частые гипогликемии; эмоциональные стрессы, чрезмерные физические нагрузки, интеркуррентные заболевания, наличие очагов хронической инфекции; использование

просроченных или неправильно хранившихся инсулинов, аллергические реакции на инсулин, ошибки в дозе вводимого инсулина, неисправность шприц-ручек.

5. Устройство для непрерывного мониторинга гликемии (CGMS) состоит из монитора (аппарата), станции соединения с компьютером, программного обеспечения и одноразового сенсора. Сенсор вводится подкожно с помощью сертера (Sen-Serter). Сенсор соединен с компактным запоминающим устройством размером с пейджер с помощью тонкого мягкого кабеля, тестирование глюкозы происходит автоматически в интерстициальной жидкости 288 раз в сутки. Результаты записываются в память монитора и через 3 дня врач, анализируя информацию, корректирует дозы инсулина и схему лечения.

Задача №3.

1. Сахарный диабет 1 типа, впервые выявленный, диабетический кетоацидоз.

2. Обоснование диагноза: старт заболевания после вирусной инфекции, полиурия, полидипсия, похудание, нарастающие утомляемость и слабость, запах ацетона в выдыхаемом воздухе, тошнота, отсутствие аппетита, рвота, абдоминальные боли, дегидратация.

3. Тактика участкового педиатра: срочно определить уровень гликемии (анализ крови) и наличие ацетона и глюкозы в моче (общий анализ мочи), срочно госпитализировать в стационар бригадой скорой помощи.

4. Нет, введение инсулина начинают в стационаре только после начала инфузионной терапии (после введения первого объёма).

5. Правила хранения инсулина: неиспользованные флаконы инсулина, картриджи и заполненные для инъекций шприцы должны храниться в холодильнике при температуре 2°-8°C. Нельзя подвергать инсулин воздействию прямых солнечных лучей или замораживанию. Используемая шприц-ручка может храниться при комнатной температуре не более 4 недель.

Задача №4.

1. Наиболее ранним критерием развития диабетической нефропатии (до появления протеинурии) является микроальбуминурия. Микроальбуминурия (МАУ) - маркёр начинающейся диабетической нефропатии на доклинической стадии. Другим ранним маркером диабетической нефропатии является нарушенная внутрпочечная гемодинамика (гиперфльтрация, гиперперфузия почек, внутриклубочковая гипертензия).

2. Лабораторными критериями, характеризующими развитие выраженной стадии диабетической нефропатии, являются протеинурия (как правило, при неизменном осадке мочи), снижение СКФ, нарастание азотемии (мочевины и креатинина сыворотки крови), нарастание артериальной гипертензии.

3. Состав пищи при сахарном диабете: Углеводы составляют 50—60% общей калорийности: из повседневного рациона исключаются легкоусвояемые углеводы (сахар, мёд, сладкие кондитерские изделия, варенья, сладкие напитки) (исключения – кратковременные тяжелые физические нагрузки или гипогликемия), рекомендуется растительная пища с высоким содержанием клетчатки и волокон (хлеб из муки грубого помола, хлеб с добавлением отрубей, немолотые крупы, овощи, фрукты, бобовые). Белки составляют 15—20% общей калорийности. Жиры составляют не более 25—30% общей калорийности (у 40% больных детей повышена концентрация холестерина и триглицеридов натошак). Рекомендуется обезжиренное молоко, не более 2—3 яиц в неделю, маргарин вместо сливочного масла, ограничение в приеме баранины и свинины, предпочтение отдаётся мясу птицы и рыбе.

4. Необходимо документировать следующие продукты (рассчитывать хлебные единицы): зерновые, хлеб, жидкие молочные продукты (кроме творога), некоторые сорта овощей (картофель, кукуруза), фрукты.

5. 1 хлебная единица (1 ХЕ) = 10-12 гр. Углеводов.

Задача №5.

1. Сахарный диабет 1 типа, впервые выявленный, диабетический кетоацидоз.

2. В истории болезни регистрируются масса, рост; контроль функции почек и учёт диуреза (неадекватный диурез, <1,5 мл/кг/час); ЧСС, АД, ЧД; неврологический статус; оценка степени дегидратации (по клиническим признакам); оценка сознания (по шкале комы Глазго, GCS); до начала лечения: гликемия, рН крови, рСО₂калий, натрий, кетонемия, глюкозурия, кетонурия, гемоглобин, гематокрит; ЭКГ; на фоне терапии ежедневно: гликемия, рН крови, рСО₂, ЧСС, АД, частота дыхания, неврологический статус, ЭКГ; каждые 3-6 часов: К, Na, кетонемия, глюкозурия, кетонурия, гемоглобин, гематокрит; объём вводимой жидкости; вид инфузионного раствора; способ и продолжительность инфузии; доза инсулина.

3. Основные принципы лечения:

Регидратация: основной раствор 0,9% раствор натрия хлорида, в последующем при снижении гликемии до 14-17 ммоль/л – 5-10% раствор глюкозы. Все растворы вводят подогретыми до 37°C (так как при ДКА развивается гипотермия). Вначале проводят стартовое быстрое введение жидкости для восстановления периферической циркуляции кровотока: 0,9% раствор натрия хлорида 10-20 мл/кг в течение 10-30 минут, затем рассчитывают объём вводимой жидкости (мл) = дефицит жидкости + жидкость поддержания потребности на 48 ч. Дефицит жидкости, (мл) = % дегидратации × масса тела (в кг).

Снижение гипергликемии (инсулинотерапия): используют инсулины короткого действия. Стартовая доза инсулина – 0,1 ЕД/кг/час. Доза инсулина

0,1 ЕД/кг/час сохраняется до купирования ДКА (рН>7,3, бикарбонат > 15 ммоль/л), при купировании кетоацидоза и гликемии ниже 14 ммоль/л, можно снизить дозу инсулина до 0,05 Ед/кг/час. После нормализации КЩС – накормить пациента, перед приёмом пищи подкожно ввести 0,25 Ед/кг инсулина короткого или ультракороткого действия, в течение последующего часа прекратить внутривенное введение инсулина и назначить базисно-болюсную инсулинотерапию.

Восстановление электролитных нарушений и КЩР. Если до начала инфузионной терапии есть лабораторные или ЭКГ-признаки гипокалиемии, введение калия начинают одновременно с введением физ. раствора (при первой инфузии, перед стартовым введением инсулина). В большинстве случаев восполнение калия начинается спустя 2 часа от начала инфузионной терапии (после завершения реанимационных мероприятий). Стартовая концентрация калия в инфузате должна быть 40 ммоль/л, затем введение калия зависит от уровня калиемии.

Калиемия (ммоль/л)	Калия хлорид (ммоль/кг/час)
<3	0,5
3-4	0,4
4-5	0,3
5-6	0,2
>6	0

(Петеркова В.А., 2002)

Растворы калия: калия хлорид 7,5 %, в 1мл раствора – 0,075г калия (1 ммоль калия); калия хлорид 4 %, в 1 мл – 0,04 г калия (0,54 ммоль калия).

4. Изменения на ЭКГ при гипокалиемии: снижение зубца Т, удлинение QT, появление зубца U.

5. В настоящее время не используют.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез), оценка дневника пациента с диабетом, обучение пациента навыкам самоконтроля
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	антропометрические измерения и их оценка; измерение толщины кожной складки калипером
5	термометрия

6	расчёт питания с учётом хлебных единиц
7	определение гликемии при помощи глюкометра, определение ацетона в моче при помощи визуальных тест-полосок
8	оценка клинического анализа крови
9	оценка биохимического анализа крови (кетоновые тела, HbA _{1C} , антитела к GADA, общий белок, мочевины, креатинин), оценка уровня инсулина, С-пептида
10	оценка показателей КЩС и электролитов крови
11	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи, МАУ), оценка СКФ
12	оценка ЭКГ
13	оценка результатов миографического исследования
14	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, щитовидной железы
15	оценка результатов ЭхоКГ
16	расчёт объёма и скорости введения инфузатов при кетоацидозе
17	венепункция
18	введение назогастрального зонда
19	прописи рецептов лекарственных средств
20	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР (для ординаторов), в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.

1. Подготовка рефератов по теме «Неинвазивные методы оценки компенсации углеводного обмена», «Организация работы школы самоконтроля сахарного диабета», «Эпидемиология сахарного диабета 1 типа», «Современные системы непрерывного мониторинга гликемии».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Диспансеризация детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс]	СПб. : Питер	2017

	ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468		
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Скворцов, В. В. Клиническая эндокринология. Краткий курс [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов 4-6 курсов лечеб. фак-та мед. вузов, врачей-интернов, ординаторов, врачей-терапевтов, эндокринологов, семейных врачей / В. В. Скворцов, А. В. Тумаренко. – Режим доступа : https://www.books-up.ru/ru/read/klinicheskaya-endokrinologiya-kratkij-kurs-3598215/?page=1	СПб. : СпецЛит	2016
6	Детская эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Дедов, В. А. Петеркова, О. А. Малиевский [и др.]. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438992.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
7	Российские клинические рекомендации. Эндокринология [Электронный ресурс] / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436837.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
8	Детская эндокринология. Атлас [Электронный ресурс] / ред. И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970436141.html	М.: ГЭОТАР-Медиа	2016
9	Сахарный диабет 1 типа. Что необходимо знать [Электронный ресурс] : рук. для детей и их родителей / ред. И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439289.html	М.: ГЭОТАР-Медиа	2016
10	Дедов, И. И. Справочник детского эндокринолога [Электронный ресурс] / И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501228.html	М. : Литтерра	2014
11	Эндокринные заболевания у детей и подростков [Электронный ресурс] : рук. для врачей / ред. Е. Б. Башнина. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440278.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2017
12	Древаль, А. В. Эндокринные синдромы.	М. : ГЭОТАР-	2014

	Диагностика и лечение [Электронный ресурс] : рук. для врачей / А. В. Древаль. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429594.html	Медиа	
13	Эндокринология [Электронный ресурс] : нац. рук. / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436820.html	М. : ГЭОТАР- Медиа	2016
14	Дедов, И. И. Эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. - 3-е изд., перераб.и доп. – Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785423501594.html	М. : Литтерра	2015
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.9.13 **Тема 13.1.2** Эндокринология. Нарушение углеводного и липидного обменов. Сахарный диабет 2 типа.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Углеводный обмен в норме и при патологии, лабораторные критерии сахарного диабета.
2. Классификация сахарного диабета (ВОЗ).
3. Факторы риска сахарного диабета 2 типа.
4. Клинико-диагностические критерии сахарного диабета 2 типа у детей.
5. Принципы лечения сахарного диабета: диета, физические нагрузки, самоконтроль, медикаментозная терапия.
6. Критерии компенсации сахарного диабета 2 типа.
7. Диспансеризация детей с сахарным диабетом 2 типа.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с сахарным диабетом, оценить данные дневника самоконтроля.
2. Оценить клинический статус пациента (оценка физического и полового развития, кожа, слизистые полости рта, подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, подвижность суставов пальцев кистей, мышечный тонус, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, АД, органы пищеварения, размеры печени, мочевыделительная система, органы чувств и нервная система, чувствительность (болевая, тактильная) нижних конечностей и др.)
3. Интерпретировать результаты обследований: гликемический профиль, гликированный гемоглобин (HbA_{1c}), глюкозурический профиль, МАУ, СКФ, креатинин, мочевины.
4. Сформулировать диагноз в соответствии с классификацией.
5. Провести обучение пациента и родителей в школе самоконтроля сахарного диабета.

Обучающийся должен владеть:

1. Методами диагностики и принципами лечения сахарного диабета. УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12.
4. **Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы** (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите правильный ответ.

1. НОРМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ГЛИКЕМИИ НАТОЩАК В КАПИЛЛЯРНОЙ КРОВИ ЧЕРЕЗ 2 ЧАСА ПОСЛЕ НАГРУЗКИ ГЛЮКОЗОЙ

- 1) $\leq 15,0$ ммоль/л
- 2) $\leq 11,1$ ммоль/л

- 3) $\leq 9,3$ ммоль/л
- 4) $\leq 7,8$ ммоль/л

2. УРОВЕНЬ ГЛИКЕМИИ ЧЕРЕЗ 2 ЧАСА ПОСЛЕ НАГРУЗКИ ГЛЮКОЗОЙ, СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЙ О НАРУШЕНИИ ТОЛЕРАНТНОСТИ К УГЛЕВОДАМ

- 1) менее 7,8 ммоль/л
- 2) более 11,1 ммоль/л
- 3) **7,8-11,0 ммоль/л**
- 4) менее 6,1 ммоль/л

3. ПРИ СТАНДАРТНОМ ОРАЛЬНОМ ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТНОМ ТЕСТЕ УРОВЕНЬ ГЛИКЕМИИ ОПРЕДЕЛЯЮТ

- 1) натощак и через час после нагрузки глюкозой
- 2) **натощак и через 2 часа после нагрузки глюкозой**
- 3) натощак, каждые 30 минут и через 2 часа после нагрузки глюкозой
- 4) натощак, через 1 час и через 2 часа после нагрузки глюкозой

4. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ СТАНДАРТНОГО ОРАЛЬНОГО ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТНОГО ТЕСТА ИСПОЛЬЗУЮТ ГЛЮКОЗУ ИЗ РАСЧЁТА

- 1) 1,25 г/кг
- 2) 1,55 г/кг
- 3) **1,75 г/кг**
- 4) 1,95 г/кг
- 5) 2 г/кг

5. КРИТЕРИЙ КОМПЕНСАЦИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ДЕТЕЙ – ЭТО УРОВЕНЬ ГЛИКЕМИИ НАТОЩАК

- 1) **менее 7 ммоль/л**
- 2) менее 7,5 ммоль/л
- 3) менее 8 ммоль/л
- 4) менее 8,5 ммоль/л

6. КРИТЕРИЙ КОМПЕНСАЦИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ДЕТЕЙ – ЭТО УРОВЕНЬ ПОСТПРАНДИАЛЬНОЙ ГЛИКЕМИИ

- 1) **менее 9 ммоль/л**
- 2) менее 9,5 ммоль/л
- 3) менее 10 ммоль/л
- 4) менее 10,5 ммоль/л

7. ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА У ДЕТЕЙ ЕЖЕДНЕВНОЕ КОЛИЧЕСТВО ПОТРЕБЛЯЕМОЙ КЛЕТЧАТКИ ДОЛЖНО СОСТАВЛЯТЬ

- 1) не менее 10-15 грамм

- 2) не менее 15-20 грамм
- 3) не менее 20-25 грамм
- 4) **не менее 25-30 грамм**

8. ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) акарбоза
- 2) глипизид
- 3) **метформин**
- 4) пиоглитазон

9. МЕТФОРМИН ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ

- 1) **бигуаниды**
- 2) тиазолидиндионы
- 3) ингибиторы α -глюкозидаз
- 4) производные сульфонилмочевины
- 5) меглитиниды

10. К ПОБОЧНЫМ ЭФФЕКТАМ МЕТФОРМИНА ОТНОСИТСЯ

- 1) **лактат-ацидоз**
- 2) кетоацидоз
- 3) гипогликемическая кома
- 4) синдром неадекватной секреции АДГ

Эталоны ответов.

1 – 4	2 – 3	3 – 2	4 – 3	5 – 1	6 – 1	7 – 4	8 – 3	9 – 1	10 – 1
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

Лена Т. 13 лет. Наблюдается с диагнозом экзогенно-конституциональное ожирение 3 степени. При проведении орального глюкозо-толерантного теста выявлен уровень гликемии натощак (в капиллярной крови) – 5,9 ммоль/л, через 2 часа после нагрузки глюкозой – 10,3 ммоль/л.

1. Как оцениваются результаты ОГТТ?
2. Оцените показатели углеводного обмена у пациента.
3. Как рассчитать количество глюкозы для проведения орального глюкозо-толерантного теста?
4. Назовите противопоказания к проведению глюкозо-толерантного теста.
5. Расскажите показания к назначению медикаментозной терапии при первичном ожирении.

Задача №2.

Олегу К. 14 лет после обследования в стационаре выставлен диагноз сахарный диабет 2 типа.

1. Назовите факторы риска сахарного диабета 2 типа в детском возрасте.
2. Какие клинические и лабораторные показатели будут контролироваться у пациента?
3. Как рассчитывается количество глюкозы для проведения орального глюкозо-толерантного теста?
4. Назначьте медикаментозное лечение пациенту.
5. Назовите критерии компенсации сахарного диабета 2 типа.

Задача №3.

Паша Т., 13 лет.

Жалобы: избыточный вес, повышенный аппетит, слабость, быструю утомляемость.

Из анамнеза: у родителей и родного брата мальчика избыточный вес. В семье употребляют много кондитерских изделий, сладких и жирных продуктов, спортом не занимаются, физическая активность низкая. Ребенок от первой беременности, срочных родов, без особенностей. Масса тела при рождении 4200 г, длина 54 см.

Объективно: рост 160 см, масса тела 83 кг. Кожные покровы достаточной влажности, чистые, подкожно-жировой слой развит избыточно с преимущественным отложением в области живота. Тоны сердца приглушены, ЧСС 90 в минуту. АД 130/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный.

Биохимический анализ крови: холестерин 7,9 ммоль/л, индекс атерогенности 3,8. *Индекс НОМА-IR* - 4,8

Оральный глюкозо-толерантный тест: гликемия натощак (в капиллярной крови) – 5,6 ммоль/л, через 2 часа после нагрузки глюкозой – 9,3 ммоль/л.

1. Оцените физическое развитие пациента.
2. Оцените показатели биохимического анализа крови.
3. Оцените результаты ОГТТ.
4. Назовите показания для медикаментозной терапии при первичном ожирении у детей.
5. Назначьте медикаментозное лечение.

Задача №4.

Юля Ш. 15 лет выставлен диагноз сахарный диабет 2 типа. Назначена терапия метформином (Глюкофаж). Обучается в школе самоконтроля, задаёт вопросы врачу:

1. Целевые показатели углеводного обмена при сахарном диабете 2 типа?

2. Эффекты метформина (влияние на углеводный и жировой обмен)?
3. Назовите побочные действия метформина?
4. Зачем нужны физические нагрузки при сахарном диабете 2 типа.
5. Какие физические нагрузки являются оптимальными?

Задача №5.

Семён М., 11 лет, осмотрен участковым педиатром в связи с избыточным весом.

Из анамнеза: двигается мало, диету не соблюдает, предпочитает высококалорийную пищу (выпечка, колбасные и кондитерские изделия, сладкие газированные напитки и др.), аппетит повышен. Питьевой режим – по возрасту. У мамы и бабушки (по материнской линии) – избыточный вес, артериальная гипертензия.

При осмотре: рост 142 см, масса тела 60 кг. Память сохранена, обучается в общеобразовательной школе (средний балл 4,7). Кожа обычной окраски, умеренной влажности. На бёдрах, животе – стрии белого цвета. Подкожно-жировой слой развит избыточно, распределён равномерно. Тоны сердца ритмичные, акцентированы, ЧСС 95 уд. в мин, АД 130/80 мм. рт. ст. Костная система без деформаций. Печень +1,0 см из-под края рёберной дуги. Половое развитие допубертатное. Мочеиспускание свободное, стул ежедневно, оформлен.

Биохимический анализ крови: холестерин – 7,6 ммоль/л, индекс атерогенности – 5,8%.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Оцените биохимический анализ крови.
3. Что такое индекс атерогенности?
4. Назначьте дополнительное обследование пациенту.
5. Дайте пациенту рекомендации по питанию.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Оценка результатов ОГТТ: концентрация глюкозы через 2 часа после нагрузки $<7,8$ ммоль/л – нормальная толерантность к глюкозе, $7,8-11,1$ ммоль/л – нарушенная толерантность к глюкозе, $\geq 11,1$ ммоль/л – предварительный диагноз сахарный диабет.

2. По результатам ОГТТ выявлено нарушение углеводного обмена – нарушенная толерантность к углеводам.

3. Расчёт глюкозы для проведения орального глюкозо-толерантного теста:

1,75 г/кг массы тела (но не более 75 г).

4. Противопоказания к проведению глюкозо-толерантного теста: гликемия натощак $\geq 6,1$ ммоль/л; гликемия в любое время суток $\geq 11,1$ ммоль/л; клинические симптомы сахарного диабета.

5. Показания к назначению медикаментозной терапии при первичном ожирении:

- неэффективность диеты и физических упражнений в течение 6 месяцев (снижение массы тела < 5% за 3 мес.)
- абдоминальное ожирение 2 степени и выше у пациентов с отягощённой наследственностью по сахарному диабету и сердечно-сосудистым заболеваниям, при длительном анамнезе с большим числом неудачных попыток снижения массы тела
- развитие осложнений и/или ассоциированных заболеваний (артериальная гипертензия, дислипидемии, жировой гепатоз, инсулинорезистентность, сахарный диабет 2 типа).

Задача №2.

1. Факторы риска развития сахарного диабета 2 типа в детском возрасте: ожирение, низкая масса тела при рождении у доношенного ребёнка (<2500гр), клинические проявления инсулинорезистентности (акантоз кожи, поликистоз яичников у девушек), наследственная предрасположенность.

2. Пациенту будет проводиться контроль гликемии, HbA_{1c}, мониторинг веса, состояния нижних конечностей, АД, ежегодно – обследование у окулиста, исследование суточной мочи на МАУ и оценка липидограммы.

3. Количество глюкозы для проведения орального глюкозотолерантного теста составляет 1,75 г/кг массы тела (но не более 75 г).

4. Метформин (Глюкофаж) стартовая доза 500-850 мг, при нормальной переносимости доза увеличивается до 1500-2000 мг, продолжительность лечения не менее 3-6 месяцев.

5. Критерии компенсации при сахарном диабете 2 типа: нормальный линейный рост и динамика веса, уровень гликемии натощак менее 7 ммоль/л, постпрандиальная гликемия менее 9 ммоль/л, гликированный гемоглобин менее 7%.

Задача №3.

1. Физическое развитие среднее (рост в пределах 50-75 перцентили). ИМТ=32,4 (выше 95 перцентили), избыток веса 55% (ожирение 3 степени).

2. В биохимическом анализе крови гиперхолестеринемия, повышен индекс атерогенности (высокий риск атерогенеза), инсулинорезистентность (повышен индекс НОМА-IR).

3. Нарушение углеводного обмена – нарушение толерантности к углеводам.

4. Показания к назначению медикаментозной терапии при первичном ожирении:

- неэффективность диеты и физических упражнений в течение 6 месяцев (снижение массы тела < 5% за 3 мес.)

- абдоминальное ожирение 2 степени и выше у пациентов с отягощённой наследственностью по сахарному диабету и сердечно-сосудистым заболеваниям, при длительном анамнезе с большим числом неудачных попыток снижения массы тела

- развитие осложнений и/или ассоциированных заболеваний (артериальная гипертензия, дислипидемии, жировой гепатоз, инсулинорезистентность, сахарный диабет 2 типа).

5. Метформин (Глюкофаж) стартовая доза 500-850 мг, при нормальной переносимости доза увеличивается до 1500-2000 мг, продолжительность лечения не менее 3-6 месяцев.

Задача №4.

1. Целевые показатели углеводного обмена при сахарном диабете 2 типа: уровень гликемии натощак менее 7 ммоль/л, постпрандиальная гликемия менее 9 ммоль/л, гликированный гемоглобин менее 7%.

2. Эффекты метформина: повышает поглощение глюкозы в ЖКТ, снижает производство глюкозы печенью, угнетает глюконеогенез, улучшает чувствительность периферических тканей к инсулину, снижает гиперинсулинемию, подавляет окисление жиров и образование СЖК, снижает гликемию (натощак и постпрандиальную), уменьшает риск сердечно-сосудистых осложнений, положительно влияет на фибринолитическую активность крови.

3. Лактацидоз, гиповитаминоз В₁₂, повышение печёночных трансаминаз, в начале терапии – тошнота, отсутствие аппетита, умеренные абдоминальные боли.

4. Физические упражнения увеличивают чувствительность жировой ткани к инсулину, уменьшают тощачовые и постпрандиальные уровни СЖК, ХС-ЛПНП, концентрацию триглицеридов, увеличивают ХС-ЛПВП плазмы, улучшают функцию сосудистого эндотелия.

5. Оптимальными являются аэробные физические нагрузки – ходьба, плавание, аквааэробика, лыжи, велосипед.

Задача №5.

1. Диагноз: Экзогенно-конституциональное ожирение III степени (избыток веса 55%). Артериальная гипертензия. Дислипидемия.

2. У пациента в биохимическом анализе крови данные за дислипидемию (гиперхолестеринемия, повышение индекса атерогенности).

3. Индекс атерогенности – это отношение липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) и липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП) к липопротеидам высокой плотности (ЛПВП). ЛПНП – основной атерогенный класс липопротеидов: содержат 60-70% холестерина плазмы, являются основными переносчиками холестерина к периферическим тканям, окисленные формы ЛПНП инициируют формирование атеросклеротической бляшки. ЛПОНП содержат 10-15% от общего холестерина и обогащены

триглицеридами. ЛПВП синтезируются в печени, являются самыми важными факторами обратного транспорта холестерина из тканей в печень, где происходит его катаболизм, предупреждают образование окисленных форм ЛПНП. В норме индекс атерогенности должен быть не > 3 , чем выше индекс, тем больше опасность атерогенеза.

4. Дополнительные обследования: гликемия натощак, ОГТТ, АЛТ, АСТ, щелочная фосфатаза, мочевиная кислота, триглицериды, ЛПНП, ЛПОНП, ЛПВП; ЭКГ, СМАД, ЭХОКГ, УЗИ печени, рентгенограмма черепа в боковой проекции, осмотр окулиста (глазное дно, определение полей зрения), консультация кардиолога, генетика, эндокринолога.

5. Рекомендации по питанию:

- соблюдение режима питания (приём основного калоража в первую половину дня)
- питание дробное, 4-5 раз в день, объём одной порции не более 200 гр.
- последний приём пищи не позднее 18-19⁰⁰ часов, за 3 часа до сна, ужин не обильный
- гипокалорийная диета: разрешены без ограничения овощи и зелень (кроме бобовых, картофеля и кукурузы), низкокалорийные напитки (отвары, минеральная вода без газа, чай, соки без сахара); разрешены, но дозируются несладкие фрукты и ягоды, крупы, макароны, нежирные сорта мяса и рыбы, молочные продукты (от 0 до 1% жирности); резко ограничиваются сливочное масло, сметана, картофель, бананы, виноград; полностью исключаются жирные сорта сыра, майонез, сливки, сахар, варенье, кондитерские изделия, сладкие газированные напитки, манная крупа, пшеничный хлеб, колбасные изделия, продукты повышающие выработку пищеварительных соков и аппетит (острые, соленые, жареные блюда, крепкие мясные бульоны). Количество белка в рационе соответствует физиологической норме (источники белка – нежирные сорта мяса и рыба, яйца, молоко и молочные продукты пониженной жирности).
- сочетание диеты с двигательной активностью

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез), оценка дневника пациента с диабетом, обучение пациента навыкам самоконтроля
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
	пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	антропометрические измерения и их оценка; измерение толщины кожной складки калипером
5	расчёт питания
6	определение гликемии при помощи глюкометра, определение ацетона в моче при помощи визуальных тест-полосок
7	оценка клинического анализа крови
8	оценка биохимического анализа крови (кетоновые тела, HbA _{1C} , общий белок, мочевины, креатинин), оценка уровня инсулина, С-пептида
9	оценка показателей КЩС и электролитов крови
10	оценка анализов мочи (общий, биохимический, по Зимницкому, по Нечипоренко, бак. посев мочи, МАУ), оценка СКФ
11	оценка ЭКГ
12	оценка результатов миографического исследования
13	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства, щитовидной железы
14	оценка результатов ЭхоКГ
15	прописи рецептов лекарственных средств
16	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР (для ординаторов), в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Подготовка рефератов по теме «Сахарный диабет 2 типа у детей», «Моногенные формы сахарного диабета», «Диспансеризация детей и подростков с сахарным диабетом».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Сахарный диабет 2 типа у детей: клиника, диагностика, лечение»

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Скворцов, В. В. Клиническая эндокринология. Краткий курс [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов 4-6 курсов лечеб. фак-та мед. вузов, врачей-интернов, ординаторов, врачей-терапевтов, эндокринологов, семейных врачей / В. В. Скворцов, А. В. Тумаренко. – Режим доступа : https://www.books-up.ru/ru/read/klinicheskaya-endokrinologiya-kratkij-kurs-3598215/?page=1	СПб. : СпецЛит	2016
6	Детская эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Дедов, В. А. Петеркова, О. А. Малиевский [и др.]. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438992.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
7	Российские клинические рекомендации. Эндокринология [Электронный ресурс] / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436837.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
8	Детская эндокринология. Атлас [Электронный ресурс] / ред. И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970436141.html	М.: ГЭОТАР-Медиа	2016
9	Сахарный диабет 1 типа. Что необходимо знать	М.: ГЭОТАР-	2016

	[Электронный ресурс] : рук. для детей и их родителей / ред. И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439289.html	Медиа	
10	Дедов, И. И. Справочник детского эндокринолога [Электронный ресурс] / И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501228.html	М. : Литтерра	2014
11	Эндокринные заболевания у детей и подростков [Электронный ресурс] : рук. для врачей / ред. Е. Б. Башнина. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440278.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2017
12	Древаль, А. В. Эндокринные синдромы. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] : рук. для врачей / А. В. Древаль. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429594.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
13	Эндокринология [Электронный ресурс] : нац. рук. / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436820.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
14	Дедов, И. И. Эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785423501594.html	М. : Литтерра	2015
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.9.13 **Тема 13.1.3** Эндокринология. Нарушение углеводного и липидного обменов. Избыточная масса тела и ожирение.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Анатомию и функции жировой ткани, физиологию жирового обмена.
2. Определение и классификацию ожирения.
3. Этиологию первичного, вторичного ожирения и моногенных форм ожирения.
4. Клинико-диагностические особенности разных форм ожирения у детей.
5. Осложнения ожирения в детском возрасте.
6. Факторы риска развития в детском возрасте.
7. Принципы лечения ожирения (диета, физические нагрузки, немедикаментозное лечение).
8. Показания к медикаментозной терапии при ожирении.
9. Критерии оценки эффективности лечения.
10. Диспансерное наблюдение детей с первичным ожирением.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с ожирением; уточнить динамику веса до обращения в клинику, возраст появления избыточного веса.
2. Провести клинический осмотр пациента, оценить физическое и половое развитие, рассчитать ИМТ и определить процент избыточного веса, провести импедансметрию (оценка композиционного состава тела), выявить осложнения и/или ассоциированные с ожирением заболевания (артериальная гипертензия, дислипидемия, синдром обструктивных апноэ и др.)
3. Сформулировать диагноз в соответствии с МКБ-10, обосновать диагноз и терапевтическую тактику.
4. Определить план диспансеризации и реабилитационных мероприятий.
5. Провести беседу с пациентом и родителями о рациональном питании в детском возрасте, значимости диеты и физической активности в лечении и профилактике первичного ожирения.

Обучающийся должен владеть:

1. Методами диагностики и принципами лечения ожирения у детей. УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите правильный ответ.

1. ЭТИОЛОГИЯ МОНОГЕННЫХ ФОРМ ОЖИРЕНИЯ:

- 1) переедание
- 2) мутации генов, контролирующих синтез анорексигенных пептидов**
- 3) низкая физическая активность
- 4) опухоль гипоталамуса

2. К ВТОРИЧНОМУ (СИМПТОМАТИЧЕСКОМУ) ОЖИРЕНИЮ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) генетическое ожирение
- 2) алиментарное ожирение**
- 3) эндокринное ожирение
- 4) ятрогенное ожирение
- 5) гипоталамическое ожирение

3. ДЛЯ СИНДРОМА ИЦЕНКО-КУШИНГА НЕ ХАРАКТЕРНО

- 1) избыточный вес
- 2) стрии
- 3) артериальная гипертензия
- 4) отёки**
- 5) нарушения углеводного обмена

4. ИЗБЫТОЧНАЯ МАССА У ДЕТЕЙ ДИАГНОСТИРУЕТСЯ ЕСЛИ ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА СООТВЕТСТВУЕТ ИНТЕРВАЛУ

- 1) 25-50 центили
- 2) 50-85 центили
- 3) 85-95 центили**
- 4) выше 95 центили

5. ДЛЯ ОЦЕНКИ МАССЫ ТЕЛА У ДЕТЕЙ СТАРШЕ 2-Х ЛЕТ ПРИМЕНЯЕТСЯ:

- 1) индекс Тура
- 2) индекс Чулицкой
- 3) индекс Эрисмана
- 4) индекс Кетле**
- 5) индекс Пирке

6. ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА – ЭТО

- 1) соотношение веса (кг) и жировой ткани (кг)
- 2) отношение массы тела (кг) к росту (м²)**
- 3) произведение массы тела (кг) и роста (м²)
- 4) отношение роста (м²) к массе тела (кг)

7. К ФАКТОРАМ РИСКА ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) сахарный диабет у матери
- 2) малый вес при рождении у доношенного ребёнка
- 3) ожирение у родственников
- 4) большой вес при рождении (>4000гр)
- 5) гипотиреоз у матери**

8. ПРИ СТАНДАРТНОМ ОРАЛЬНОМ ГЛЮКОЗОТОЛЕРАНТНОМ ТЕСТЕ УРОВЕНЬ ГЛИКЕМИИ ОПРЕДЕЛЯЮТ

- 1) натощак и через час после нагрузки глюкозой
- 2) натощак и через 2 часа после нагрузки глюкозой**
- 3) натощак, каждые 30 минут и через 2 часа после нагрузки глюкозой
- 4) натощак, через 1 час и через 2 часа после нагрузки глюкозой

9. ИЗБЫТОК ВЕСА ПРИ ОЖИРЕНИИ 3 СТЕПЕНИ У ДЕТЕЙ (ПО КЛАССИФИКАЦИИ Ю.А. КНЯЗЕВА) СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 40-50%
- 2) 40-90%
- 3) 50-99%**
- 4) 50-75%

10. О НОРМАЛЬНОЙ МАССЕ ТЕЛА У ЛИЦ СТАРШЕ 18 ЛЕТ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ИМТ

- 1) 15-16,9
- 2) 17-18,5
- 3) 18,5-24,9**
- 4) 25-29,9
- 5) 30-35

Эталоны ответов.

1 - 2	2 - 2	3 - 4	4 - 3	5 - 4	6 - 2	7 - 5	8 - 2	9 - 3	10 - 3
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

Семён М., 11 лет, осмотрен участковым педиатром в связи с избыточным весом.

Из анамнеза: двигается мало, диету не соблюдает, предпочитает высококалорийную пищу (выпечка, колбасные и кондитерские изделия, сладкие газированные напитки и др.), аппетит повышен. Питьевой режим – по возрасту. У мамы и бабушки (по материнской линии) – избыточный вес, артериальная гипертензия.

При осмотре: рост 142 см, масса тела 60 кг. Память сохранена, обучается в общеобразовательной школе (средний балл 4,7). Кожа обычной окраски, умеренной влажности. На бёдрах, животе – стрии белого цвета.

Подкожно-жировой слой развит избыточно, распределён равномерно. Тоны сердца ритмичные, акцентированы, ЧСС 95 уд. в мин, АД 130/80 мм. рт. ст. Костная система без деформаций. Печень +1,0 см из-под края рёберной дуги. Половое развитие допубертатное. Мочеиспускание свободное, стул ежедневно, оформлен.

Биохимический анализ крови: холестерин – 7,6 ммоль/л, индекс атерогенности – 5,8%.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Оцените биохимический анализ крови.
3. Что такое индекс атерогенности?
4. Назначьте дополнительное обследование пациенту.
5. Дайте пациенту рекомендации по питанию.

Задача №2.

Девочка Т., 14 лет, при осмотре участковым педиатром выявлено диспластическое ожирение (распределение подкожного жирового слоя преимущественно в области лица, верхней части туловища и над шейными позвонками), гирсутизм, широкие стрии багрового цвета на животе, бёдрах, молочных железах, плечах, повышенная «сальность» кожи, аспае vulgaris на лице, передней поверхности грудной клетки и в межлопаточном пространстве, АД – 140/90 мм.рт.ст. За последний год выросла на 3,5 см. При пальпации позвонков – умеренная болезненность.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Обоснуйте диагноз.
3. Избыток каких гормонов определяет клиническую симптоматику в данном случае?
4. Какие исследования подтвердят диагноз?
5. Консультацию каких специалистов следует назначить пациентке?

Задача №3.

Стёпа Ж., 12 лет. Наблюдается с диагнозом экзогенно-конституциональное ожирение 3 степени. При проведении орального глюкозо-толерантного теста выявлен уровень гликемии натощак (в капиллярной крови) – 5,8 ммоль/л, через 2 часа после нагрузки глюкозой – 8,9 ммоль/л.

1. Как оцениваются результаты ОГТТ?
2. Оцените показатели углеводного обмена у пациента.
3. Как рассчитать количество глюкозы для проведения орального глюкозо-толерантного теста?
4. Противопоказания к проведению глюкозо-толерантного теста?
5. Расскажите показания к назначению медикаментозной терапии при первичном ожирении.

Задача №4.

Лена П., 10 лет. Данные осмотра участковым педиатром: рост 142 см, вес 40 кг. Девочка эмоциональная, память не нарушена. Кожа обычной окраски и влажности, чистая. Тоны сердца ритмичные, отчётливые, ЧСС 73 в минуту. АД 105/65 мм.рт.ст. Живот доступен пальпации, мягкий. Печень не увеличена. Питательный режим – по возрасту. Мочеиспускание без особенностей. Стул ежедневный, оформленный.

Из анамнеза: предпочитает высококалорийные продукты (лимонад, картофель фри, выпечку, кондитерские изделия), физическая активность низкая. У бабушки (по женской линии) – ожирение, сахарный диабет 2 типа.

1. Оцените физическое развитие девочки. Сформулируйте диагноз.
2. Как рассчитывается суточный калораж питания у детей?
3. Перечислите факторы риска первичного ожирения в детском возрасте.
4. Назовите причины первичного ожирения у детей.
5. Тактика ведения пациентки?

Задача №5.

У пациента 5 лет при осмотре выявлены следующие симптомы: низкорослость, ожирение 3 степени, задержка психического развития, акромикрия, долихоцефалия, миндалевидный разрез глаз, низкорасположенные ушные раковины, широкая переносица, маленький рот с тонкой верхней губой.

Из анамнеза: родился доношенным с весом 3400 г., длиной тела 53 см. При рождении и в течение первого года жизни отмечалась выраженная мышечная гипотония; с раннего детского возраста – задержка психомоторного развития, выраженная полифагия, повышенные прибавки веса, замедленный темп прироста, нарушения сна и терморегуляции. В возрасте 1,5 лет оперирован по поводу двустороннего крипторхизма.

1. Какой диагноз предполагаете у пациента?
2. Какое исследование подтвердит предполагаемый диагноз?
3. Укажите варианты ожирения в детском возрасте согласно этиологии и патогенезу.
4. С какими заболеваниями проводится дифференциальная диагностика указанного заболевания?
5. Назовите компоненты системы, регулирующей аппетит и поддерживающей энергетический баланс в организме.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Диагноз: Экзогенно-конституциональное ожирение III степени (избыток веса 55%). Артериальная гипертензия. Дислипидемия.
2. У пациента в биохимическом анализе крови данные за дислипидемию (гиперхолестеринемия, повышение индекса атерогенности).

3. Индекс атерогенности – это отношение липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) и липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП) к липопротеидам высокой плотности (ЛПВП). ЛПНП – основной атерогенный класс липопротеидов: содержат 60-70% холестерина плазмы, являются основными переносчиками холестерина к периферическим тканям, окисленные формы ЛПНП инициируют формирование атеросклеротической бляшки. ЛПОНП содержат 10-15% от общего холестерина и обогащены триглицеридами. ЛПВП синтезируются в печени, являются самыми важными факторами обратного транспорта холестерина из тканей в печень, где происходит его катаболизм, предупреждают образование окисленных форм ЛПНП. В норме индекс атерогенности должен быть не > 3 , чем выше индекс, тем больше опасность атерогенеза.

4. Дополнительные обследования: гликемия натощак, ОГТТ, АЛТ, АСТ, щелочная фосфатаза, мочевая кислота, триглицериды, ЛПНП, ЛПОНП, ЛПВП; ЭКГ, СМАД, ЭХОКГ, УЗИ печени, рентгенограмма черепа в боковой проекции, осмотр окулиста (глазное дно, определение полей зрения), консультация кардиолога, генетика, эндокринолога.

5. Рекомендации по питанию:

- соблюдение режима питания (приём основного калоража в первую половину дня)
- питание дробное, 4-5 раз в день, объём одной порции не более 200 гр.
- последний приём пищи не позднее 18-19⁰⁰ часов, за 3 часа до сна, ужин не обильный
- гипокалорийная диета: разрешены без ограничения овощи и зелень (кроме бобовых, картофеля и кукурузы), низкокалорийные напитки (отвары, минеральная вода без газа, чай, соки без сахара); разрешены, но дозируются несладкие фрукты и ягоды, крупы, макароны, нежирные сорта мяса и рыбы, молочные продукты (от 0 до 1% жирности); резко ограничиваются сливочное масло, сметана, картофель, бананы, виноград; полностью исключаются жирные сорта сыра, майонез, сливки, сахар, варенье, кондитерские изделия, сладкие газированные напитки, манная крупа, пшеничный хлеб, колбасные изделия, продукты повышающие выработку пищеварительных соков и аппетит (острые, соленые, жареные блюда, крепкие мясные бульоны). Количество белка в рационе соответствует физиологической норме (источники белка – нежирные сорта мяса и рыба, яйца, молоко и молочные продукты пониженной жирности).
- сочетание диеты с двигательной активностью

Задача №2.

1. Синдром патологического гиперкортицизма, болезнь или синдром Иценко-Кушинга.

2. Диагноз выставлен на основании характерных клинических симптомов: диспластическое ожирение, проявления жирной себореи

(повышенная «сальность» кожи, *acne vulgaris*), гирсутизм, широкие стрии багрового цвета, артериальная гипертензия (АД 140/90), замедление темпов роста (прирост 3,5 см/год), остеопения/остеопороз (болезненность при пальпации позвонков).

3. Эндогенный избыток глюкокортикоидов.

4. Гиперкортицизм подтверждает повышенный уровень свободного кортизола в суточной моче и нарушение суточного ритма секреции кортизола в крови. Для дифференциальной диагностики синдрома и болезни Иценко-Кушинга используют большую пробу с дексаметазоном. Для определения локализации, структуры и размеров опухоли используется УЗИ, КТ/МРТ надпочечников (при предполагаемом диагнозе синдром Иценко-Кушинга) и МРТ головного мозга (при предполагаемом диагнозе болезнь Иценко-Кушинга).

5. Гинеколог (симптомы вирилизации), эндокринолог.

Задача №3.

1. Оценка результатов ОГТТ: концентрация глюкозы через 2 часа после нагрузки $<7,8$ ммоль/л – нормальная толерантность к глюкозе, $7,8-11,1$ ммоль/л – нарушенная толерантность к глюкозе, $\geq 11,1$ ммоль/л – предварительный диагноз сахарный диабет.

2. По результатам ОГТТ выявлено нарушение углеводного обмена – нарушенная толерантность к углеводам.

3. Расчёт глюкозы для проведения орального глюкозо-толерантного теста:

1,75 г/кг массы тела (но не более 75 г).

4. Противопоказания к проведению глюкозо-толерантного теста: гликемия натощак $\geq 6,1$ ммоль/л; гликемия в любое время суток $\geq 11,1$ ммоль/л; клинические симптомы сахарного диабета.

5. Показания к назначению медикаментозной терапии при первичном ожирении:

- неэффективность диеты и физических упражнений в течение 6 месяцев (снижение массы тела $< 5\%$ за 3 мес.)

- абдоминальное ожирение 2 степени и выше у пациентов с отягощённой наследственностью по сахарному диабету и сердечно-сосудистым заболеваниям, при длительном анамнезе с большим числом неудачных попыток снижения массы тела

- развитие осложнений и/или ассоциированных заболеваний (артериальная гипертензия, дислипидемии, жировой гепатоз, инсулинорезистентность, сахарный диабет 2 типа).

Задача №4.

1. Физическое развитие девочки среднее (рост между 50 и 75 перцентильями). ИМТ = 20 (между 85 и 95 перцентильями), избыток веса 4,7%. Диагноз: избыточная масса тела.

2. Суточный калораж питания рассчитывается по формуле $1000 + (100 \times n)$, где n – возраст ребёнка в годах.

3. Факторы риска первичного ожирения у детей:

- отягощённая наследственность по сахарному диабету (включая гестационный сахарный диабет у матери)

- масса тела при рождении более 4000г.

- масса тела при рождении менее 2500г. (у доношенного ребёнка)

- раннее начало ожирения (быстрое \uparrow ИМТ к 5,0-5,5 годам)

- ожирение у родственников

- отягощённая наследственность по артериальной гипертензии

4. Причины первичного ожирения у детей:

- экзогенно-конституциональное ожирение: разбалансированное питание (переедание, повышенное содержание в рационе жиров легкоусвояемых углеводов, нарушенный ритм питания), пониженный расход энергии (низкая двигательная активность, иммобилизация, поражение мышц), наследственная предрасположенность (количество адипоцитов, чувствительность тканей к инсулину, особенности метаболизма).

- алиментарное ожирение: разбалансированное питание и пониженный расход энергии.

5. Учитывая, что у девочки избыточная масса тела (ИМТ в пределах 85 и 95 перцентилей) без осложнений даются рекомендации по изменению образа жизни (режим и рациональное питание, физическая активность), мониторируется динамика веса.

Задача №5.

1. Синдром Прадера-Вилли?

2. Диагноз подтверждает цитогенетическое и молекулярное обследование: делеция участка или дисомия 15 хромосомы (15 q11–q12).

3. У детей выделяют: первичное ожирение (экзогенно-конституциональное, алиментарное), вторичное ожирение (гипоталамическое, эндокринное, комплексные генетические синдромы с ожирением, ятрогенное), моногенные формы ожирения.

4. С синдромами Лоуренса–Муна–Барде–Бидля, Альмстрема, врождённой остеодисτροφией Олбрайта, моногенными формами ожирения.

5. К системе, регулирующей аппетит и поддерживающей энергетический баланс в организме относятся:

- афферентная система (сигналы насыщения – лептин, адипонектин, инсулин, гастроинтестинальные пептиды)

- гипоталамус (вентромедиальные и латеральные ядра)

- эфферентная система (симпатическая нервная система, β -адренорецепторы, катехоламины)

- ЖКТ и печень

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез, факторы риска заболевания)
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	антропометрические измерения и их оценка; измерение толщины кожной складки калипером
5	термометрия
6	расчёт суточного калоража питания, назначение гипокалорийной диеты
7	оценка клинического анализа крови
8	оценка биохимического анализа крови (АЛТ, АСТ, липидограмма, индекс атерогенности, мочева кислота, гликемия, кортизол, ТТГ, св.Т4)
9	оценка общего анализа мочи
10	оценка копрологического исследования кала
11	оценка ЭКГ, КИГ, КОП
12	оценка рентгенограмм кистей с лучезапястным суставом, боковой краниографии
13	оценка результатов УЗИ органов брюшной полости, надпочечников, щитовидной железы, вилочковой железы, мошонки, малого таза
14	оценка результатов ЭхоКГ, оценка ЭЭГ и ЭхоЭГ
15	прописи рецептов лекарственных средств
16	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР (для ординаторов), в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.

1. Подготовка рефератов по теме «Генетические синдромы с ожирением», «Моногенные формы ожирения у детей», «Дифференциально-диагностический алгоритм педиатра при ожирении у детей», «Принципы диетического питания при ожирении», «Первичное ожирение в детском возрасте».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Ожирение у детей: клиника, диагностика, лечение».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatrica-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Скворцов, В. В. Клиническая эндокринология. Краткий курс [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов 4-6 курсов лечеб. фак-та мед. вузов, врачей-интернов, ординаторов, врачей-терапевтов, эндокринологов, семейных врачей / В. В. Скворцов, А. В. Гумаренко. – Режим доступа : https://www.books-up.ru/ru/read/klinicheskaya-endokrinologiya-kratkij-kurs-3598215/?page=1	СПб. : СпецЛит	2016
6	Детская эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Дедов, В. А. Петеркова, О. А. Малиевский [и др.]. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438992.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
7	Российские клинические рекомендации. Эндокринология [Электронный ресурс] / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436837.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
8	Детская эндокринология. Атлас [Электронный ресурс] / ред. И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970436141.html	М.: ГЭОТАР-Медиа	2016
9	Сахарный диабет 1 типа. Что необходимо знать [Электронный ресурс] : рук. для детей и их родителей / ред. И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Режим доступа :	М.: ГЭОТАР-Медиа	2016

	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439289.html		
10	Дедов, И. И. Справочник детского эндокринолога [Электронный ресурс] / И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501228.html	М. : Литтерра	2014
11	Эндокринные заболевания у детей и подростков [Электронный ресурс] : рук. для врачей / ред. Е. Б. Башнина. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440278.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2017
12	Древаль, А. В. Эндокринные синдромы. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] : рук. для врачей / А. В. Древаль. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429594.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
13	Эндокринология [Электронный ресурс] : нац. рук. / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436820.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
14	Дедов, И. И. Эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785423501594.html	М. : Литтерра	2015

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.9.13 **Тема 13.2.1** Эндокринология. Патология роста и полового развития, заболевания щитовидной железы, надпочечников, гипоталамо-гипофизарные заболевания. Нарушения роста.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Физиологию ростовых процессов в детском возрасте.
2. Факторы, влияющие на рост ребёнка в постнатальном периоде.
3. Классификацию низкорослости в детском возрасте.
4. Причины задержки роста и высокорослости у детей.
5. Клинические признаки и симптомы задержки физического развития в зависимости от этиологии.
6. Дифференциально-диагностический алгоритм педиатра у пациента с низкорослостью.
7. Показания и принципы заместительной терапии соматропином (гормоном роста), критерии оценки эффективности лечения.
8. Диагностический алгоритм педиатра при высокорослости у детей.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с нарушениями роста и оценить скорость роста в разные периоды жизни ребёнка, выявить возраст замедления/ускорения ростовых процессов, определить конечный (целевой) рост.
2. Провести полный клинический осмотр, оценить физическое и половое развитие, рассчитать коэффициент пропорциональности и определить пропорциональность телосложения, выявить стигмы дисэмбриогенеза.
3. Оценить показатели биохимического исследования крови (кальций, фосфор, гликемия, щелочная фосфатаза, астаза, антитела к глиадину, антитела к ТГТ, липидограмма и др.), уровень ИРФ-1 и результаты фармакологических проб на стимуляцию секреции СТГ (с клонидином и инсулином), результаты цитогенетического исследования (половой хроматин, кариотип).
4. Определить состояние зон роста и костный возраст по данным рентгенограммы кистей с лучезапястным суставом, оценить турецкое седло на боковой краниограмме и расстояние между корнями дужек позвонков в поясничном отделе на прямой рентгенограмме позвоночника.

Обучающийся должен владеть:

1. Методами диагностики и принципами лечения нарушений роста в детском возрасте. УК-1, УК-3, ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите правильный ответ.

1. ПРИРОСТ ЗА ПЕРВЫЙ ГОД ЖИЗНИ У ЗДОРОВОГО РЕБЁНКА:

- 1) 10-15 см
- 2) 16-19 см
- 3) 20-23 см
- 4) 24-26 см**

2. ГОРМОН РОСТА (СОМАТОТРОПНЫЙ ГОРМОН) ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ:

- 1) в нейрогипофизе
- 2) в аденогипофизе**
- 3) в гипоталамусе
- 4) в эпифизах трубчатых костей

3. К ГЕНАМ, КОНТРОЛИРУЮЩИМ СИНТЕЗ ГОРМОНА РОСТА ИЛИ ОРГАНОГЕНЕЗ ГИПОФИЗА, НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) Pit-1
- 2) СУР-21**
- 3) PROP-1
- 4) GHRH

4. К ПРИЧИНАМ ПРИОБРЕТЁННОГО ДЕФИЦИТА ГОРМОНА РОСТА НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) опухоли ЦНС и гипоталамо-гипофизарной области
- 2) перенесенные нейроинфекции
- 3) дефект ИРФ-1**
- 4) лучевая терапия области головы и шеи

5. СОЦИАЛЬНО ПРИЕМЛЕМЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ РОСТА ДЛЯ МУЖЧИН:

- 1) 150-154 см
- 2) 155-160 см
- 3) 161-164 см
- 4) 165-170 см**

6. СОЦИАЛЬНО ПРИЕМЛЕМЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ РОСТА ДЛЯ ЖЕНЩИН:

- 1) 150-154 см
- 2) 155-160 см**
- 3) 161-164 см
- 4) 165-170 см

7. ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ПРОЦЕССЫ РОСТА ОКАЗЫВАЕТ:

- 1) соматотропный гормон
- 2) тиреотропный гормон
- 3) кальцитонин
- 4) **кортизол**

8. НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ ПАНГИПОПИТУИТАРИЗМА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) нейробластома
- 2) дермоидная киста
- 3) гамартома
- 4) **краниофарингиома**

9. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ДЕФИЦИТА ГОРМОНА РОСТА ПРОВОДЯТ:

- 1) **пробу с инсулином**
- 2) пробу с диферелином
- 3) пробу с дексаметазоном
- 4) пробу с хорионическим гонадотропином

10. К ГЕНЕТИЧЕСКИМ СИНДРОМАМ С НИЗКОРОСЛОСТЬЮ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) синдром Секкеля
- 2) синдром Тернера
- 3) **синдром Мориака**
- 4) синдром Нунан

Эталоны ответов:

1 - 5	2 - 2	3 - 2	4 - 3	5 - 4	6 - 2	7 - 4	8 - 4	9 - 1	10 - 3
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

На приёме девочка Т., 15 лет. Направлена на консультацию кардиологом в связи с задержкой роста и выявленным повышением АД до 135/95 мм.рт.ст.

Из анамнеза: повышение АД выявлено впервые при профилактическом осмотре в школе, ранее у кардиолога не обследована. Темпы роста низкие с раннего детского возраста (3-4 см/год). В семье низкорослых родственников нет, наследственность по артериальной гипертензии не отягощена. Двигательная активность достаточная, обучается в общеобразовательной школе (средний балл 4,7), память сохранена, питается адекватно возрасту.

При осмотре: рост 128 см. Бочкообразная грудная клетка, короткая шея, крыловидные складки шеи, низкий рост волос на шее сзади. Кожа обычной окраски и влажности, множественные пигментные невусы. Подкожно-жировой слой развит умеренно, распределён равномерно. Щитовидная железа 0 степени (по классификации ВОЗ). Дыхание проводится по всем полям, без хрипов. Тоны сердца ритмичные с ЧСС 78 в минуту, АД 135/95 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Половое развитие Ах₀ Р₀ Мe₀ Ма₀.

1. Оценить физическое и половое развитие.
2. Выставить диагноз.
3. У каких врачей следует проконсультировать пациентку?
4. Какие дополнительные исследования следует провести пациентке?
5. Какая патология сердечно-сосудистой системы характерна для пациенток с указанным диагнозом?

Задача №2.

На приёме у участкового педиатра Паша С., 10 лет. Жалобы на низкие темпы роста с раннего детского возраста (ежегодный прирост не более 3-4 см/год).

Из анамнеза: рост отца – 182 см, рост матери – 162 см. В семье низкорослых родственников нет.

При осмотре: рост 105 см, вес 19 кг. Телосложение пропорциональное. Мальчик активный, подвижный, память сохранена, обучается в общеобразовательной школе (средний балл 4,5). Кожа обычной окраски и влажности. Подкожно-жировой слой развит умеренно, распределён равномерно. Лимфатические узлы не увеличены. Щитовидная железа 0 степени (по классификации ВОЗ). Костная система – без деформаций. Акромикрия (мелкие кисти и стопы). Рост волос и ногтей не нарушен. Мышечный тонус достаточный. Тургор тканей сохранён, отёков нет. Дыхание проводится по всем полям, без хрипов. Тоны сердца отчётливые, ритмичные. ЧСС 78 в минуту, АД 110/75 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Половое развитие допубертатное.

1. Оцените физическое развитие ребёнка и сформулируйте диагноз.
2. Перечислите особенности роста ребёнка в разные возрастные периоды.
3. Назовите факторы, влияющие на рост ребёнка.
4. Алгоритм врача-педиатра при указанной патологии.
5. Назовите причины указанной патологии в детском возрасте.

Задача №3.

На консультативном приёме мальчик Гоша Т., 12 лет. Жалобы на низкие темпы роста с раннего детского возраста (ежегодный прирост не более 2-3 см/год). Рост отца – 182 см, матери – 162 см. В семье низкорослых родственников нет. Объективно: рост стоя 120 см., рост сидя 82см,

телосложение диспропорциональное, укороченные конечности (проксимальные отделы); брахицефалия, лоб нависает, уплощенное переносье; укорочены пальцы рук; варусная деформация голеней; гиперлордоз в поясничном отделе позвоночника. Интеллект сохранён.

1. Какой диагноз предполагаете у пациента?
2. Рассчитайте коэффициент пропорциональности («верхний сегмент/нижний сегмент»).
3. Какое дополнительное исследование необходимо провести этому пациенту?
4. Какие изменения ожидаете увидеть?
5. Лечение указанной патологии.

Задача №4.

К участковому педиатру обратилась девочка Э. 15 лет. Жалобы на низкие темпы роста (3-4 см/год).

Из анамнеза: рост отца – 180 см, рост матери – 163 см, рост сестры (20 лет) – 162 см. В семье низкорослых родственников нет. Низкие темпы роста у девочки отмечаются с раннего детского возраста. Питается адекватно возрасту, белковые и кальцийсодержащие продукты в рационе присутствуют регулярно, ежедневно получает Йодомарин 150 мкг. Двигательная активность достаточная.

При осмотре выявлены следующие клинические особенности: девочка активная, память сохранена, обучается в общеобразовательной школе (средний балл 4,7). Рост 128 см., бочкообразная грудная клетка, шея короткая, крыловидные складки шеи, низкий рост волос на шее сзади. Кожа обычной окраски и влажности, множественные пигментные невусы. Подкожно-жировой слой развит умеренно, распределён равномерно. Щитовидная железа 0 степени (по классификации ВОЗ). Дыхание проводится по всем полям, без хрипов. Тоны сердца ритмичные с ЧСС 78 в минуту, АД 135/95 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Половое развитие Ах₀ Р₀ Мe₀ Ма₀.

1. Оценить физическое и половое развитие.
2. Выставить диагноз.
3. У каких врачей следует проконсультировать пациентку?
4. Какие дополнительные исследования следует провести пациентке?
5. Методы оценки полового развития девочек.

Задача №5.

Алеша М., 9 лет. Поступил в отделение с жалобами на задержку роста. Из анамнеза известно, что ребенок от 1-й беременности, протекавшей без особенностей, 1 срочных родов в тазовом предлежании. Родился с массой 3150 г, длиной 50 см. С 2,5 лет родители отметили замедление темпов роста до 3 см в год. Объективно: рост 105 см, вес 20 кг. Телосложение

пропорциональное, мелкие черты лица, умеренно избыточный вес, суховатая кожа.

Биохимический анализ крови: глюкоза - 3,2 ммоль/л, натрий - 132,0 ммоль/л, калий - 5 ммоль/л, общий белок - 55,0 г/л, холестерин - 7,6 ммоль/л.

Максимальный выброс СТГ на пробе с клонидином и инсулином - 1,2 нг/л.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Обоснуйте диагноз.
3. Какие дополнительные инструментальные исследования необходимо провести пациенту.
4. Назначьте лечение ребёнку.
5. Продолжительность терапии.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Физическое развитие девочки низкое (показатель роста ниже 3 центиля). Половое развитие допубертатное (отсутствуют признаки полового развития), у пациентки задержка полового развития (задержка полового развития у девочек диагностируется при отсутствии увеличения молочных желёз к 13 годам и/или отсутствии менструаций после 15 лет).

2. Синдром Шерешевского-Тернера? Артериальная гипертензия.

3. У эндокринолога (исследование костного возраста, проведение УЗИ матки и яичников, остеоденситометрия, определение уровня ЛГ, ФСГ, гликемии, оценка секреции гормона роста), генетика (определение полового хроматина и кариотипа), гинеколога (осмотр половых органов), окулиста (глазное дно), ЛОР, ортодонта, нефролога (так как для синдрома Шерешевского-Тернера характерны аномалии развития почек, зубочелюстного аппарата, патология органа слуха и зрения).

4. Дополнительно назначаются: ЭКГ, ЭхоКГ, СМАД, УЗИ брюшной полости и забрюшинного пространства, копрограмма, общий анализ мочи, исследование концентрационной способности почек.

5. Для синдрома Шерешевского-Тернера характерны аномалии сердечно-сосудистой системы (коарктация аорты, незаращение межжелудочковой перегородки, стеноз легочной артерии и аорты, дилатация корня аорты, пролапс митрального клапана) и артериальная гипертензия.

Задача №2.

1. Физическое развитие по росту низкое (рост ниже 3 центиля); ИМТ = 17,3 (между 50 и 75 центилями), дефицита и избытка веса нет. Диагноз: низкорослость (дефицит гормона роста – соматотропная недостаточность)?

2. Особенности роста на разных этапах жизни ребёнка:

- пренатальный период: максимальные темпы роста (во втором триместре беременности увеличение длины плода достигает 7,5 мм в день)

- период младенчества: за первый год жизни ребёнок вырастает на 24-26 см. (при этом прирост за 12 месяцев составляет 50% от показателя длины тела при рождении)

- период детства: прирост за 2-й год жизни составляет 12-13 см, в третий год жизни – 6-8 см; незначительное ускорение роста отмечается у большинства детей в 6-8 летнем возрасте («детский ростовой скачок»); до пубертатного периода скорость роста у девочек и мальчиков практически одинакова и составляет в среднем 5-6 см/год

- пубертатный период: ускорение роста на фоне повышения уровня половых гормонов («пубертатный ростовой скачок»), скорость ростовых процессов может достигать 9-12 см/год; через два года, после достижения максимальной скорости роста, у подростков наступает замедление ростовых процессов до 1-2 см/год с последующим закрытием зон роста

3. Факторы, влияющие на рост: наследственные (гены, определяющие скорость роста и гены, определяющие конечный рост; нормальный хромосомный набор); эндокринные (нормальная функция желёз внутренней секреции); соматическое здоровье (отсутствие хронических заболеваний сопровождающихся гипоксией, интоксикацией, нарушениями всасывания, метаболическими расстройствами); факторы внешней среды (спокойная психологическая атмосфера в доме; питание, богатое белками, кальцием, йодом, витаминами; адекватная возрасту физическая активность; инсоляция; достаточный сон).

4. Алгоритм педиатра при низкорослости у детей:

- Выяснение анамнеза:

- перинатальные факторы риска (гипоксическое и травматическое повреждение ЦНС и гипоталамо-гипофизарной области);

- особенности неонатального периода (затяжная желтуха, гипогликемии);

- масса и длина тела при рождении,

- показатели физического развития и скорость в разные периоды жизни ребёнка;

- сроки прорезывания и смены молочных зубов, закрытие родничков (задержка относительно возрастной нормы);

- рост и особенности полового развития у родственников первой линии родства).

- Антропометрические измерения: рост стоя (расчёт SDS роста), рост сидя (определение коэффициента пропорциональности телосложения), объём размаха рук и окружность головы (оценка пропорциональности телосложения), вес (оценка гармоничности телосложения).

- Определение целевого (прогнозируемого) роста.

- Физикальный осмотр: клинические симптомы соматических заболеваний и патологии костной системы; признаки нарушения работы эндокринных желёз (ожирение, стрии, гирсутизм, сухость, пигментация,

нарушения полового развития, выраженная низкорослость и др.); стигмы дисэмбриогенеза; неврологическая симптоматика; оценка полового созревания.

- Рентгенологические исследования: боковая краниография (визуализация турецкого седла, выявление признаков внутричерепной гипертензии и патологических изменений); рентгенография кисти с лучезапястным суставом (определение костного возраста).

- Лабораторные и инструментальные методы исследования, подтверждающие или исключающие соматическую патологию (клинический анализ крови, общий анализ мочи, антитела к глиадину и т.д.).

- Консультация генетика (исключение или подтверждение наследственных заболеваний и генетических синдромов, сопровождающихся низкорослостью).

- Консультация ортопеда (при диспропорциональном телосложении и подозрении на скелетную дисплазию).

- Консультация эндокринолога (все дети с ростом ниже 3 центиля и/или скоростью роста менее 4-5 см/год).

5. Причины низкорослости у детей: эндокринные заболевания (соматотропная недостаточность, гипотиреоз, гиперкортицизм, гипогонадизм); генетические синдромы и хромосомные болезни (синдром Шерешевского-Тернера, синдром Секкеля, синдром Сильвера-Рассела и др.); патология костной системы (скелетные дисплазии); соматические заболевания (ВПС, хронические болезни лёгких, синдром нарушенного всасывания, заболевания почек с ХПН и др.); недостаточное поступление питательных веществ (белок, кальций, йод и др.); конституциональные (семейные) особенности роста; психосоциальная низкорослость; ятрогенная задержка роста (при приёме ГКС).

Задача №3.

1. Скелетная дисплазия – ахондроплазия.
2. Коэффициент пропорциональности = $\text{рост сидя} / (\text{рост стоя} - \text{рост сидя}) = 2,1 (\uparrow)$
3. Рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника.
4. Сужение расстояния между корнями дужек позвонков в каудальном направлении.
5. Оперативное удлинение конечностей.

Задача №4.

1. Физическое развитие девочки низкое (показатель роста ниже 3 центиля). Половое развитие допубертатное (отсутствуют признаки полового развития), у пациентки задержка полового развития (задержка полового развития у девочек диагностируется при отсутствии увеличения молочных желёз к 13 годам и/или отсутствии менструаций после 15 лет).
2. Синдром Шерешевского-Тернера?

3. У эндокринолога (исследование костного возраста, проведение УЗИ матки и яичников, остеоденситометрия, определение уровня ЛГ, ФСГ, гликемии, оценка секреции гормона роста), генетика (определение полового хроматина и кариотипа), гинеколога (осмотр половых органов), окулиста (глазное дно), ЛОР, ортодонта, нефролога (так как для синдрома Шерешевского-Тернера характерны аномалии развития почек, зубочелюстного аппарата, патология органа слуха и зрения).

4. Дополнительно назначаются: ЭКГ, ЭхоКГ, СМАД, УЗИ брюшной полости и забрюшинного пространства, копрограмма, общий анализ мочи, исследование концентрационной способности почек.

5. Оценка полового развития детей осуществляется с помощью таблиц Мазурина А.В. и Воронцова И.М. (у девочек оценивают: развитие молочных желёз, развитие волос в подмышечной впадине и на лобке, наличие менструаций) и/или таблиц Таннера (у девочек оценивают: развитие молочных желёз, лобковое оволосение и возраст менархе).

Задача №5.

1. Соматотропная недостаточность.

2. Диагноз выставлен на основании: жалоб на задержку роста, данных анамнеза - роды в тазовом предлежании, замедление темпов роста (до 3 см в год) с раннего детского возраста; данных осмотра – низкое физическое развитие; результатов обследования – повышенный холестерин – 7,6 ммоль/л; низкая секреция СТГ по результатам фармакологического теста с клонидином и инсулином (максимальный выброс – 1,2 нмоль/л).

3. Дополнительные обследования: гормоны крови (ТТГ, св. Т₄, АКТГ) для исключения пангипопитуитаризма; рентгенограмма кисти с лучезапястным суставом для определения костного возраста (при соматотропной недостаточности костный возраст отстаёт от паспортного); МРТ головного мозга (гипоталамо-гипофизарная область), ИРФ-1.

4. Лечение соматотропином (препарат Растан): подкожные инъекции 7 раз в неделю в дозе 0,033 мг/кг мультидозными шприц-ручками. Места инъекций: плечи, бёдра, ягодицы, передняя брюшная стенка.

5. Лечение продолжают до закрытия зон роста или до достижения социально приемлемого роста (155-160 для девочек, 165-170 для мальчиков).

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез, факторы риска заболевания)
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
	аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	антропометрические измерения и их оценка; измерение толщины кожной складки калипером
5	расчёт питания пациента
6	оценка клинического анализа крови
7	оценка биохимического анализа крови (гликемия, липидограмма, общий белок, ИРФ-1), оценка результатов фармакологических проб на стимуляцию СТГ, оценка уровня гормонов крови (ТТГ, св. Т4, кортизол, ЛГ, ФСГ)
8	оценка показателей КЩС и электролитов крови
9	оценка общего анализа мочи
10	оценка копрологического исследования кала
11	оценка ЭКГ
12	оценка рентгенограмм кистей с лучезапястным суставом (костный возраст), боковой краниограммы
13	оценка томограмм головного мозга
14	оценка результатов УЗИ щитовидной железы, мошонки, малого таза
15	оценка ЭЭГ и ЭхоЭГ
16	прописи рецептов лекарственных средств
17	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР (для ординаторов), в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.

1. Подготовка рефератов по теме «Генетические синдромы с низкорослостью», «Дифференциально-диагностический алгоритм педиатра при задержке роста у детей», «Эндокринзависимые варианты низкорослости у детей», «Эндокриннезависимые варианты низкорослости в детском возрасте», «Высокорослость у детей».

2. Составление и решение типовых задач по теме «Нарушения роста у детей: клиника, диагностика, лечение».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа :	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014

	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html		
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Скворцов, В. В. Клиническая эндокринология. Краткий курс [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов 4-6 курсов лечеб. фак-та мед. вузов, врачей-интернов, ординаторов, врачей-терапевтов, эндокринологов, семейных врачей / В. В. Скворцов, А. В. Тумаренко. – Режим доступа : https://www.books-up.ru/ru/read/klinicheskaya-endokrinologiya-kratkij-kurs-3598215/?page=1	СПб. : СпецЛит	2016
6	Детская эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Дедов, В. А. Петеркова, О. А. Малиевский [и др.]. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438992.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
7	Российские клинические рекомендации. Эндокринология [Электронный ресурс] / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436837.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
8	Детская эндокринология. Атлас [Электронный ресурс] / ред. И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970436141.html	М.: ГЭОТАР-Медиа	2016
9	Сахарный диабет 1 типа. Что необходимо знать [Электронный ресурс] : рук. для детей и их родителей / ред. И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439289.html	М.: ГЭОТАР-Медиа	2016
10	Дедов, И. И. Справочник детского эндокринолога [Электронный ресурс] / И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Режим доступа :	М. : Литтерра	2014

	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501228.html		
11	Эндокринные заболевания у детей и подростков [Электронный ресурс] : рук. для врачей / ред. Е. Б. Башнина. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440278.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2017
12	Древаль, А. В. Эндокринные синдромы. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] : рук. для врачей / А. В. Древаль. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429594.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
13	Эндокринология [Электронный ресурс] : нац. рук. / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436820.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
14	Дедов, И. И. Эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. - 3-е изд., перераб.и доп. – Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785423501594.html	М. : Литтерра	2015
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.9.13 **Тема 13.2.2** Эндокринология. Патология роста и полового развития, заболевания щитовидной железы, надпочечников, гипоталамо-гипофизарные заболевания. Острая и хроническая недостаточность надпочечников.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.

- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать:

1. Анатомию и физиологию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

2. Основные этапы стероидогенеза в коре надпочечников; значение глюкокортикоидов, минералокортикоидов и надпочечниковых андрогенов.

3. Этиологию острой и хронической надпочечниковой недостаточности у детей.

4. Клинико-диагностические критерии острой и хронической надпочечниковой недостаточности у детей.

5. Основные методы обследования при гипокортицизме: биохимические исследования (калий, натрий, гликемия), гормональные исследования (кортизол, альдостерон, АКТГ), функциональные пробы (с синактеном, с инсулином); УЗИ, КТ, МРТ надпочечников, рентгенография кистей.

6. Неотложная помощь при остром гипокортицизме.

7. Принципы лечения хронической надпочечниковой недостаточности.

8. Диспансеризация детей с хронической надпочечниковой недостаточностью.

9. Критерии адекватности заместительной терапии ГКС, коррекция ГКС при интеркуррентных заболеваниях, стрессах, оперативных вмешательствах.

Обучающийся должен уметь:

1. Выяснить жалобы и собрать анамнез у пациента с хронической надпочечниковой недостаточностью.

2. Провести полное клиническое обследование ребёнка (верификация диагноза), выявить симптомы глюкокортикоидной и минералокортикоидной недостаточности.

3. Провести полное клиническое обследование пациента с установленным диагнозом хронической надпочечниковой недостаточности, получающего терапию ГКС, оценить критерии адекватности ЗГТ.

4. Интерпретировать результаты биохимического анализа крови (калий, натрий, гликемия), гормонального обследования (кортизол, альдостерон, АКТГ), функциональные пробы (с синактеном, с инсулином);

ЭКГ; УЗ и томографического исследования надпочечников; оценивать костный возраст по рентгенограммам кистей с лучезапястными суставами.

5. Обосновать диагноз и терапевтическую тактику.
6. Оценить адекватность гормональной терапии.
7. Определить план диспансеризации и реабилитационных мероприятий.
8. Провести беседу с родителями о необходимости постоянной заместительной гормональной терапии и коррекции дозы ГКС при интеркуррентных заболеваниях, в стрессовых и urgentных ситуациях.

Обучающийся должен владеть:

1. Методами диагностики и принципами лечения гипокортицизма у детей.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8).

Укажите правильный ответ.

1. **ВТОРИЧНАЯ НАДПОЧЕЧНИКОВАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ:**

- 1) деструкции коры надпочечников
- 2) поражении гипофиза**
- 3) патологии гипоталамуса
- 4) опухоли мозгового слоя надпочечников

2. **ОСНОВНОЙ И НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ПРИЧИНОЙ ПЕРВИЧНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ДЕТЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ:**

- 1) амилоидоз надпочечников
- 2) аутоиммунная деструкция коры надпочечников**
- 3) туберкулёз надпочечников
- 4) аденолейкодистрофия коры надпочечников

3. **ПЕРВИЧНАЯ НАДПОЧЕЧНИКОВАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ:**

- 1) деструкции коры надпочечников**
- 2) поражении гипофиза
- 3) патологии гипоталамуса
- 4) опухоли мозгового слоя надпочечников

4. **ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НЕ ХАРАКТЕРНО:**

- 1) гипонатриемия
- 2) гиперкалиемия
- 3) гипергликемия**
- 4) повышение активности ренина плазмы

5. К КЛИНИЧЕСКИМ СИМПТОМАМ ПЕРВИЧНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) гиперпигментация кожи и слизистых
- 2) похудание
- 3) общая слабость, астения
- 4) **вирилизация**

6. К КЛИНИЧЕСКИМ СИМПТОМАМ ПЕРВИЧНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) артериальная гипотония
- 2) приступы гипогликемии
- 3) пристрастие к солёной пище
- 4) **остеопения**

7. ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НЕ ХАРАКТЕРНО:

- 1) общая слабость
- 2) ортостатическая гипотония
- 3) **гиперпигментация кожи**
- 4) гипогликемии

8. К ПРИЗНАКАМ ГИПЕРКАЛИЕМИИ НА ЭКГ НЕ ОТНОСИТСЯ:

- 1) высокий заострённый Т
- 2) **удлинение QT**
- 3) расширение Р
- 4) удлинение AV-проводимости

9. ФЛУДРОКОРТИЗОН - ЭТО:

- 1) глюкокортикоид
- 2) андроген
- 3) **минералокортикоид**
- 4) синтетический катехоламин

10. ПРЕПАРАТОМ ВЫБОРА (ГЛЮКОКОРТИКОИДНЫЙ КОМПОНЕНТ ЗГТ) У ДЕТЕЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) преднизолон
- 2) дексаметазон
- 3) метилпреднизолон
- 4) **гидрокортизон**
- 5) кортизон

Эталоны ответов.

1 - 2	2 - 2	3 - 1	4 - 3	5 - 4	6 - 4	7 - 3	8 - 2	9 - 3	10 - 4
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8).

Задача №1.

Участковым педиатром осмотрен Саша Р. 9 лет

Жалобы: низкое артериальное давление, слабость, утомляемость.

Из анамнеза: в последние 6 месяцев отмечается потемнение кожных покровов, пристрастие к солёной пище, снижение аппетита, похудание, неустойчивый стул. Жажда нет.

При осмотре: вес 23 кг, рост 129 см. Кожа смуглая, выраженная гиперпигментация сосков, локтей, коленей, ладонных складок, области половых органов. Слизистые обычного цвета и влажности. Мышечная гипотония. Костно-суставная система без видимых деформаций. ЧСС 90 в мин., тоны сердца ритмичные, приглушены. АД 80/45 мм. рт. ст.

В биохимическом анализе крови: калий – 5,9 ммоль/л, натрий – 130 ммоль/л, гликемия – 3,0 ммоль/л.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Обоснуйте диагноз.
3. Алгоритм действий педиатра при указанной патологии.
4. Опишите изменения на ЭКГ при гиперкалиемии.
5. Назовите принципы лечения указанной патологии.

Задача №2.

Ребёнок Т. родился молодых здоровых родителей, от 1-й беременности, срочных родов, протекавших без особенностей.

При рождении выявлено неопределённое строение наружных половых органов: клитор/пенис 3,5 см со сформированной головкой, пальпируются кавернозные тела, отверстие мочеиспускательного канала открывается у основания клитора/пениса, «мошонка» пигментирована, с выраженной складчатостью, тестикулы в мошонке и паховых каналах отсутствуют. Осмотрен генетиком, определён кариотип: 46 XX, нормальный женский без числовых и структурных изменений, пациентка направлена в стационар.

С 11-го дня состояние ребенка ухудшилось: часто срыгивает, вялая, кожные покровы бледные с сероватым оттенком, мраморность, тургор тканей снижен, мышечная гипотония, гипорефлексия. Сосет вяло, появилась рвота фонтаном. Тоны сердца приглушены. Живот при пальпации мягкий, печень + 2 см. Стул жидкий, обычной окраски, без патологических примесей.

Биохимический анализ крови: глюкоза - 4,4 ммоль/л, натрий - 130,0 ммоль/л, калий - 6,0 ммоль/л.

Уровень 17-ОНП (неонатальный скрининг на АГС) – 179,5 мкмоль.

Молекулярно-генетическое обследование: обнаружена мутация в гене CYP-21.

УЗИ малого таза: визуализированы матка и яичники.

1. Сформулируйте диагноз.

2. Обоснуйте диагноз.
3. Принципы неотложной помощи.
4. Расскажите принципы лечения указанной патологии после выписки из стационара.
5. Назовите критерии адекватности заместительной терапии минералокортикоидами.

Задача №3.

Пациент М. 14 лет наблюдается с диагнозом первичная хроническая надпочечниковая недостаточность.

1. Расскажите принципы лечения первичной хронической надпочечниковой недостаточности у детей.
2. Как проводится коррекция дозы глюкокортикоидов при стрессах и заболеваниях.
3. Как проводится коррекция дозы глюкокортикоидов при медицинских манипуляциях и оперативных вмешательствах.
4. Назовите критерии адекватности заместительной терапии глюкокортикоидами.
5. Укажите критерии адекватности заместительной терапии минералокортикоидами.

Задача №4.

В клинику бригадой скорой помощи доставлен пациент 15 лет. Со слов мамы в течение 3-х лет болен первичной хронической надпочечниковой недостаточностью, получает заместительную терапию преднизолоном и кортинефом. 7 дней назад заболел ОРВИ с гипертермией до 39°C, на фоне которой появилась слабость, усиление пигментации кожи. В день поступления с утра - снижение АД до 80/40, появились боли в животе, анорексия, неукротимая рвота, стал вялым, заторможенным.

1. Сформулируйте диагноз.
2. Причина развития указанного состояния.
3. Тактика по профилактике его развития?
4. Лечение.
5. Особенности диеты при надпочечниковой недостаточности.

Задача №5.

Девочка Ж., 15 суток осмотрена эндокринологом в связи с неправильным строением наружных гениталий (клитор гипертрофирован, большие половые губы гипертрофированы с выраженной складчатостью). Умеренная пигментация ареол, белой линии живота, области половых органов. Сосёт активно, не срыгивает. Симптомов дегидратации и эксикоза нет. Стул без особенностей.

Биохимический анализ крови: глюкоза - 4,9 ммоль/л, натрий - 142,0 ммоль/л, калий - 4,2 ммоль/л.

Уровень 17-ОНП (неонатальный скрининг на наследственные заболевания) – 103 мкмоль.

Кариотип: 46 XX, нормальный женский без числовых и структурных изменений.

Молекулярно-генетическое обследование: обнаружена мутация в гене CYP-21.

1. Сформулируйте диагноз.
2. К какому варианту надпочечниковой недостаточности относится указанное заболевание?
3. Назначьте лечение.
4. В каком возрасте будет проведена хирургическая коррекция гениталий у пациентки?
5. Расскажите принципы диспансеризации детей с указанной патологией.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Первичная хроническая надпочечниковая недостаточность.
2. Диагноз выставлен на основании клинико-anamnestических данных: похудание, артериальная гипотония, слабость, утомляемость, пигментация кожи, снижение аппетита, пристрастие к солёной пище, неустойчивый стул, мышечная гипотония, электролитные нарушения (гиперкалиемия, гипонатриемия) и гипогликемия.
3. Срочно консультация эндокринолога и срочно госпитализация в стационар.
4. ЭКГ–признаки гиперкалиемии: высокий заострённый T, укорочение Q-T, расширение P, удлинение AV проводимости.
5. Лечение первичной хронической надпочечниковой недостаточности: постоянная (пожизненная) заместительная терапия глюкокортикоидами (кортеф) и минералокортикоидами (кортинефф). При стрессовых ситуациях, инфекционных заболеваниях повышают дозу глюкокортикоидов в 2-3 раза, дозу минералокортикоидов не изменяют. При малых и кратковременных вмешательствах (ФГС, экстракция зуба) вводят гидрокортизон в/м 1-2 мг/кг однократно за 15-30 минут до манипуляции. При невозможности перорального приёма ГКС, при тяжёлых интеркуррентных заболеваниях применяют в/м введение гидрокортизона до улучшения состояния пациента и появления возможности приёма таблетированных форм ГКС (гидрокортизон 25 мг/м² 4 раза в сутки в/м)

Задача №2.

1. Врождённая дисфункция коры надпочечников, дефицит 21-гидроксилазы, сольтеряющая форма. Сольтеряющий криз.
2. Обоснование диагноза:

- клинические симптомы: выявленное у девочки неправильное строение наружных гениталий (гипертрофированный «пенисообразный» клитор, «мошонкообразные» большие половые губы с пигментацией) и признаки синдрома потери соли (частые срыгивания, рвота «фонтаном», вялость, мраморность, серый оттенок кожи, сниженный тургор тканей, мышечная гипотония, гипорефлексия, приглушенность тонов сердца, разжиженный стул без патологических примесей)

- нормальный женский кариотип – 46, XX
- результаты неонатального скрининга на наследственные заболевания: повышение уровня 17-ОНП до 179,5 мкмоль
- лабораторные обследования: гиперкалиемия (6,0 ммоль/л) и гипонатриемия (130 ммоль/л)
- обнаружена мутация в гене CYP-21 при проведении молекулярно-генетического обследования

- визуализированы матка и яичники при УЗИ

3. Принципы неотложной помощи:

- заместительная гормональная терапия: гидрокортизон в/в 3-5 мг/кг (на инъекцию) каждые 4-6 часов до купирования криза и появления возможности перорального применения ГКС

- регидратация: раствор натрия хлорида 0,9% и раствор глюкозы 10% в соотношении 1:1 в/в капельно до купирования криза

4. Постоянная (пожизненная) заместительная терапия глюкокортикоидами (кортеф) и минералокортикоидами (кортинефф). При стрессовых ситуациях интеркуррентных заболеваниях – повышение дозы глюкокортикоидов в 2-3 раза. Дозу минералокортикоидов не изменяют. При тяжёлых интеркуррентных заболеваниях, оперативных вмешательствах, невозможности перорального приёма ГКС, назначают гидрокортизон в/м по 25мг² 4 раза в сутки до появления возможности перорального применения глюкокортикоидов. При малых и кратковременных вмешательствах (ФГС, экстракция зуба) вводят гидрокортизон в/м 1-2 мг/кг однократно за 15-30 минут до манипуляции. При больших оперативных вмешательствах гидрокортизон вводят в/м и в/в капельно.

5. Критерии адекватности заместительной терапии минералокортикоидами: нормальный уровень калия и натрия плазмы, нормальное АД, нормальный уровень активности ренина плазмы, отсутствие признаков передозировки (отёчность, задержка жидкости, ↑АД).

Задача №3.

1. Заместительная терапия кортикостероидами. Глюкокортикоиды: препарат выбора гидрокортизон – Кортэф (аналог природного кортизола), стартовая доза 10 мг/м²/в сутки, затем 8-12 мг/м²/в сутки, у подростков – до 15 мг/м²/в сутки; три раза в день в равных дозах (в 7⁰⁰-14⁰⁰-21⁰⁰). Минералокортикоиды: флудрокортизон – Кортинефф 0,05-0,2 мг/в сутки два раза в день (в 7⁰⁰ и 15⁰⁰-18⁰⁰).

2. Коррекция дозы глюкокортикоидов при стрессах и заболеваниях. При стрессах, простудных и интеркуррентных заболеваниях требуется повышение дозы глюкокортикоидов в 2-3 раза равномерно в течение суток, дозу минералокортикоидов не изменяют. При тяжёлых интеркуррентных заболеваниях, оперативных вмешательствах, невозможности перорального приёма ГКС назначают гидрокортизон в/м $25\text{мг}^2/\text{сут}$ 4 раза в сутки до появления возможности перорального применения глюкокортикоидов.

3. При малых и кратковременных вмешательствах (ФГС, экстракция зуба) вводят гидрокортизон в/м 1-2 мг/кг мг однократно за 15-30 минут до манипуляции. При больших оперативных вмешательствах гидрокортизон вводят в/м и в/в капельно.

4. Критерии адекватности заместительной терапии глюкокортикоидами: отсутствие жалоб на слабость, утомляемость, плохую переносимость физических нагрузок; отсутствие выраженной гиперпигментации кожи (и её постепенный регресс); отсутствие жалоб на чувство голода; нормальная скорость роста и динамика веса; отсутствие признаков передозировки (ожирение, «кушингоид», остеопороз).

5. Критерии адекватности заместительной терапии минералокортикоидами: нормальный уровень калия и натрия плазмы, нормальное АД, нормальный уровень активности ренина плазмы, отсутствие признаков передозировки (отёчность, задержка жидкости, \uparrow АД).

Задача №4.

1. Декомпенсация первичной хронической надпочечниковой недостаточности. Адреналовый криз.

2. Причина развития острого гипокортицизма – не проведённая коррекция дозы ГКС при заболевании ОРВИ.

3. Профилактика развития острого гипокортицизма: в случае стрессовой ситуации (интеркуррентное заболевание с лихорадкой $>38,5^\circ\text{C}$, рвота, травма, хирургические вмешательства, тяжёлая физическая нагрузка) у пациентов с ХНН суточная доза ГКС должна увеличиваться в 2-3 раза.

4. Лечение:

- Мониторинг калия, натрия, глюкозы: каждые 2 часа в первые сутки, затем при улучшении состояния 1-2 раза в день.

- Гидрокортизон в/в 3-5 мг/кг, затем в/в или в/м $100-200\text{ мг}/\text{м}^2/\text{сут}$ в режиме каждые 4-6 часов до нормализации состояния и уровня калия и глюкозы крови.

- Раствор натрия хлорида 0,9% и раствор глюкозы 5-10% $450\text{ мл}/\text{м}^2$ в течение первого часа, затем по 2-3 л/м²/сут.

5. Особенности диеты: калорийная диета; достаточное содержание белка, витаминов; дополнительное введение продуктов, содержащих витамин С; дополнительное введение поваренной соли; ограничение продуктов, содержащих калий.

Задача №5.

1. Диагноз: Врождённая дисфункция коры надпочечников, дефицит 21-гидроксилазы, вирильная форма.

2. Первичная надпочечниковая недостаточность (дефицит 21-гидроксилазы приводит к снижению синтеза кортизола корой надпочечника).

3. Гидрокортизон (Кортеф) 20 мг/м² в сутки три раза в день в равных дозах (7⁰⁰-15⁰⁰-22⁰⁰) с последующей коррекцией дозы.

4. Хирургическая коррекция пациентке будет проведена на первом году жизни (после 3-6 месяцев терапии ГКС): резекция гипертрофированного клитора.

5. Наблюдение педиатра и эндокринолога: дети первых 2-х лет жизни 1 раз в 3 месяца; дети старше 2-х лет 1 раз в 6 месяцев. Контролируемые параметры: рост, вес, АД, половое развитие, окраска кожи, состояние подкожно-жирового слоя, гормоны крови (17-ОНП; АКТГ, тестостерон); электролиты крови (калий, натрий); рениновая активность плазмы крови (недостаточная доза ГКС повышает уровень ренина, избыточная снижает рениновую активность); костный возраст (1 раз в год). Дополнительные обследования: гликемия, клинический анализ крови, общий анализ мочи, ЭКГ.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
1	курация больных (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез)
2	оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, щитовидная железа, половое развитие, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система
3	измерение АД на верхних и нижних конечностях
4	антропометрические измерения и их оценка; измерение толщины кожной складки калипером
5	термометрия
6	оценка клинического анализа крови
7	оценка биохимического анализа крови (гликемия, липидограмма, общий белок), оценка уровня гормонов крови (кортизол, АКТГ, 17 ОНП)
8	оценка показателей КЩС и электролитов крови
9	оценка анализов мочи (общий, суточная экскреция кортизола)
10	оценка копрологического исследования кала
11	оценка ЭКГ

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности
12	оценка томограмм головного мозга, надпочечников
13	оценка результатов УЗИ забрюшинного пространства
14	расчёт объёма и скорости введения инфузатов при остром гипокортицизме
15	венепункция
16	введение назогастрального зонда
17	прописи рецептов лекарственных средств
18	оформление медицинской документации

7. Рекомендации по выполнению НИР (для ординаторов), в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.

1. Подготовка рефератов по теме «Первичная хроническая надпочечниковая недостаточность у детей», «Вторичная надпочечниковая недостаточность», «Острая надпочечниковая недостаточность»

2. Составление и решение типовых задач по теме «Гипокортицизм у детей: клиника, диагностика, лечение».

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
5	Скворцов, В. В. Клиническая эндокринология. Краткий курс [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов 4-6 курсов лечеб. фак-та	СПб. : СпецЛит	2016

	мед. вузов, врачей-интернов, ординаторов, врачей-терапевтов, эндокринологов, семейных врачей / В. В. Скворцов, А. В. Тумаренко. – Режим доступа : https://www.books-up.ru/ru/read/klinicheskaya-endokrinologiya-kratkij-kurs-3598215/?page=1		
6	Детская эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Дедов, В. А. Петеркова, О. А. Малиевский [и др.]. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438992.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
7	Российские клинические рекомендации. Эндокринология [Электронный ресурс] / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436837.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
8	Детская эндокринология. Атлас [Электронный ресурс] / ред. И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970436141.html	М.: ГЭОТАР-Медиа	2016
9	Сахарный диабет 1 типа. Что необходимо знать [Электронный ресурс] : рук. для детей и их родителей / ред. И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439289.html	М.: ГЭОТАР-Медиа	2016
10	Дедов, И. И. Справочник детского эндокринолога [Электронный ресурс] / И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501228.html	М. : Литтерра	2014
11	Эндокринные заболевания у детей и подростков [Электронный ресурс] : рук. для врачей / ред. Е. Б. Башнина. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440278.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2017
12	Древаль, А. В. Эндокринные синдромы. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] : рук. для врачей / А. В. Древаль. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429594.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
13	Эндокринология [Электронный ресурс] : нац. рук. / ред. И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436820.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2016
14	Дедов, И. И. Эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. - 3-е изд., перераб.и доп. – Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN97854235015	М. : Литтерра	2015

	94.html		
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.10.14 **Тема 14.1.1** «Организация работы детской поликлиники, ОМС, льготное лекарственное обеспечение».

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать: нормативно-правовую базу и принципы организации поликлинической работы в РФ, организации профилактической работы в детской поликлинике, принципы профилактической работы в детской поликлинике, динамическое наблюдение за состоянием здоровья детей, правила оформления медицинских документов.

Обучающийся должен уметь: оценить физическое и нервно-психическое развитие ребенка, собрать анамнез, провести объективное исследование ребенка, вести необходимую медицинскую документацию.

Обучающийся должен владеть: принципами профилактической работы в детской поликлинике, динамическим наблюдением за состоянием здоровья детей. УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12).

Укажите правильный ответ.

1. В МЕНЬШЕЙ СТЕПЕНИ К КРИТЕРИЯМ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ 1 ГОДА ЖИЗНИ ОТНОСИТСЯ

- 1) эмоциональный тонус
- 2) одышка
- 3) **состояние кожи, подкожной клетчатки, костно-мышечной системы**
- 4) функциональное состояние желудочно-кишечного тракта
- 5) уровень нервно-психического развития

2. В МЕНЮ, С ПОЗИЦИИ ПРОФИЛАКТИКИ ПИЩЕВЫХ ОТРАВЛЕНИЙ В ДДУ, ИСКЛЮЧАЮТСЯ

- 1) **макароны с сыром**
- 2) творожные запеканки
- 3) омлеты
- 4) макароны по-флотски
- 5) сырники

3. ВОЗРАСТ РЕБЕНКА, КОТОРЫЙ УВЕРЕННО ХВАТАЕТ ПРЕДМЕТЫ, ИГРАЕТ СВОИМИ РУКАМИ, ГРОМКО СМЕЕТСЯ, С ПОДДЕРЖКОЙ МОЖЕТ СИДЕТЬ

- 1) 4 месяца
- 2) 1 месяц
- 3) 3 месяца

4) **6 месяцев**

5) 7 месяцев

4. ФИЛИППИНСКИЙ ТЕСТ В 4 ГОДА

1) **отрицательный**

2) положительный

3) сомнительный

4) не определяется

5) проведение теста не корректно по возрасту

5. РОСТОВОЙ СКАЧОК У РЕБЕНКА 12 ЛЕТ ПРОИСХОДИТ

1) **за счет роста длины нижних конечностей**

2) за счет роста туловища

3) за счет одновременного роста в длину нижних конечностей и туловища

4) за счет роста туловища и замедления роста нижних конечностей

5) за счет роста длины верхних конечностей

6. СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА РЕБЁНКА К ПОСТУПЛЕНИЮ В ДДУ НАЧИНАЕТСЯ

1) с 3 месяцев

2) с 6 месяцев

3) с 1 года

4) с 2 лет 6 месяцев

5) **с 1,5 лет**

7. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СМЕРТИ

1) асфиксия, родовая травма, врожденные аномалии развития, гемолитическая болезнь

2) **асфиксия, болезни органов дыхания, гемолитическая болезнь**

3) родовая травма, пиелонефрит, врожденные аномалии развития

4) инфекции плода, пневмонии, гемолитическая болезнь, ОРЗ

5) врожденные аномалии развития, наследственность

8. ИНВАЛИДНОСТЬ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ - ЭТО

1) стойкое нарушение общей трудоспособности

2) стойкая социальная дезадаптация, обусловленная патологическим состоянием

3) постоянное нарушение трудоспособности

4) физический дефект ребенка

5) **стойкое длительное нарушение трудоспособности, вызванное хроническим заболеванием, травмой или патологическим состоянием**

9. СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННЫХ, МЕДИЦИНСКИХ, ПЕДАГОГИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ, ЮРИДИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИЙ ДЕТСКОГО ОРГАНИЗМА И ИХ ВОССТАНОВЛЕНИЕ - ЭТО

- 1) диспансеризация
- 2) реабилитация
- 3) адаптация
- 4) госпитализация
- 5) ретардация

10. В СИСТЕМЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ВЫДЕЛЯЮТ 3 ЭТАПА

- 1) стационарный, амбулаторный, восстановительный
- 2) восстановительный, стационарный, послебольничный
- 3) стационарный, послебольничный, адаптационный
- 4) стационарный, восстановительный, адаптационный
- 5) послебольничный, адаптационный, восстановительный

Эталоны ответов.

1-3	2-1	3-4	4-1	5-1	6-5	7-2	8-5	9-1	10-1
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12).

Задача №1.

Девочка Аня, 4 мес., родилась с массой тела 3200 гр., длиной 50 см., окружностью груди 32 см., окружностью головы 34 см. в настоящее время масса 6200 гр., длина 61 см., окружность груди 42,1 см., окружность головы 41,8 см. за первый месяц прибавка массы составила 800 гр., за второй – 650 гр., за третий – 750 гр., за четвертый – 600 гр. Девочка хорошо держит голову, лежа на животе, опирается на согнутые под прямым углом предплечья, поворачивается со спины на бок, тянется к игрушкам, рассматривает свои руки, певуче гулит, смеется.

При осмотре: кожа ребенка розовая, подкожно-жировой слой выражен хорошо, тургор тканей удовлетворительный. Большой родничок размерами 1,5x1,5 см., костные края плотные. Со стороны органов дыхания и кровообращения изменений нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень выступает из-под реберного края на 2 см. Стул 1-2 раза в день не изменен.

1. Оцените показатели физического развития ребенка при рождении
2. Оцените показатели физического развития ребенка в настоящее время
3. Назовите методы оценки физического развития.
4. Оцените психомоторное развитие ребенка.

5. Назовите критерии оценки биологического возраста у детей первого года жизни.

Задача №2.

Первичный врачебный патронаж к новорожденному в возрасте 7 дней. Девочка от здоровой матери, первой беременности, протекавшей с токсикозом I половины. Родилась на 38-й неделе беременности с массой тела 2960 гр., длиной 49 см. При осмотре: активна, крик громкий и эмоциональный, хорошо удерживает температуру тела, активно сосет грудь. Кожа чистая, слабая иктеричность кожи лица и туловища. Пупочная ранка под сухой корочкой, без воспалительной реакции, сосуды не пальпируются. Большой родничок 1,5x2 см., на уровне костных краев. Ногти переросли кончики пальцев. Пульс 146 уд/мин. Тоны сердца звучные, ритмичные. ЧДД 42 в минуту с апноэ по 2-3 сек. В легких дыхание проводится равномерно, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см. Селезенка не пальпируется. Физиологические отправления в норме. Большие половые губы закрывают малые. Рефлексы новорожденных вызываются. Мышечный тонус нормальный. Волосной покров выражен только на голове.

1. Рассчитайте масса - ростовой коэффициент при рождении.
2. Синдром желтухи: причины развития, клинические проявления.
3. Укажите наиболее вероятную причину желтухи?
4. Дайте понятие физиологическая желтуха.
5. Назовите особенности кожи новорожденного и детей первого года жизни.

Задача №3.

Первичный врачебный патронаж к новорожденному в возрасте 6 дней. Девочка от здоровой матери, первой беременности, протекавшей с гестозом I половины. Родилась на 39-й неделе беременности с массой тела 2960 гр., длиной 49 см.

При осмотре: активна, крик громкий, эмоционально окрашен, хорошо удерживает температуру тела, активно сосет грудь. Кожа чистая, легкая иктеричность кожи лица и туловища. Пупочная ранка сухая, сосуды не пальпируются. Большой родничок 1,5x2 см., на уровне костных краев. Ногти переросли кончики пальцев. Пульс 142 уд/мин. Тоны сердца звучные, ритмичные. Частота дыхания 40 в минуту с апноэ по 1-2 сек. В легких дыхание проводится равномерно, ослабленное везикулярное нет. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см. Селезенка не пальпируется. Физиологические отправления в норме. Большие половые губы закрывают малые. Рефлексы новорожденных вызываются. Мышечный тонус нормальный. Волосной покров выражен только на голове.

1. Оцените признаки морфологической и функциональной зрелости, рассчитайте масса - ростовой коэффициент при рождении.

2. Назовите особенности периферической крови новорожденного ребенка.

3. Вскармливание детей первых 10 дней жизни.

4. Физиологическая желтуха новорожденного (понятие, причины).

5. Назовите частоту сердечных сокращений новорожденного.

Задача №4.

Новорожденный мальчик 10 дней. Ребенок от молодых родителей, срочных родов. Беременность I, протекала с гестозом в 1-й и 2-й половины (рвота, нефропатия). Родился с обвитием пуповины вокруг шеи и туловища. Закричал после санации верхних дыхательных путей и желудка. Оценка по шкале Апгар 6/8 баллов. Масса тела 3100 гр., длина - 51 см. К груди приложен на 2-е сутки, сосал неактивно, обильно срыгивал. Получал докорм смесью «Энфамил-1». Выписан из роддома на 8-е сутки с потерей массы 250 гр. При осмотре: мать жалуется на недостаток молока, докармливает смесью «Энфамил-1». Ребенок беспокоен, при крике часто вздрагивает, отмечается тремор подбородка. Большой родничок 3,5x3,5 см., не выбухает. Малый родничок 1x1 см. Сухожильные рефлексы оживлены, повышен тонус разгибателей, мышечная дистония. Реакция на свет, звук - живые. Взгляд - плавающий. Голову не удерживает. Физиологические рефлексы: сосательный (+), глотательный (+), Бабкина (+), Робинсона (-), Моро (1 фаза), Бауэра (-), опора на наружную поверхность стопы, автоматическая походка с перекрестом в нижней трети голени, Галанта (+), Переса декапитированный, Бабинского (+). Кожа и слизистые оболочки чистые. Пупочная ранка сухая, чистая. В легких дыхание, ослабленное везикулярное, хрипов нет. Перкуторный звук - ясный легочный. Тоны сердца громкие, ритмичные, ЧСС- 132 уд. в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см., селезенка у края реберной дуги. Стул 3 раза в сутки кашицеобразный с небольшой примесью слизи. Наружные половые органы сформированы правильно, яички в мошонке.

1. О чем можно думать? Определите факторы направленного риска развития патологии.

2. Физиологическая убыль массы?

3. АФО нервной системы новорожденного ребенка: безусловные рефлексы, их диагностическое значение.

4. Смешанное вскармливание (определение, показания к переводу на смешанное вскармливание).

5. Продолжительность сна новорожденного.

Задача №5.

Мальчик, 15 дней, от I беременности, срочных родов. Во время беременности мать переболела ОРВИ. В 38 недель заболела пневмонией.

Роды на фоне остаточных явлений пневмонии. Ребенок закричал сразу. Масса тела при рождении 3200 гр., длина 50 см. Оценка по шкале Апгар 7/9 баллов. К груди был приложен через 2 дня, сосал вяло. В роддоме обращали на себя внимание: вялость, бледность кожных покровов с сероватым оттенком. К концу первых суток в шейных и паховых складках появились элементы пиодермии. Получал антибактериальную терапию, на 3-й день переведен из роддома в отделение новорожденных детской больницы, в связи с генерализацией пиодермии и появлением симптомов интоксикации. Лечился антибиотиками (в/м 10 дней). Ребенок выписан домой на 14-е сутки в удовлетворительном состоянии. В связи с гипогалактией у матери ребенок докармливается смесью «Агуша Gold» по 30-50 мл. на одно кормление, кормят 7 раз в сутки.

При осмотре: обращает внимание вялость, мышечная гипотония, гипорефлексия. Кожные покровы чистые, розовые, в паховых складках гиперемия. Пупочная ранка эпителизировалась. Слизистые оболочки чистые. Дыхание ослабленное везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. ЧСС 130 ударов в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +3 см., селезенка у края реберной дуги. Стул кашицеобразный, 3-5 раз в сутки, без патологических примесей.

1. О чем можно думать?
2. Определите группу здоровья, направленность риска.
3. Анатомо-физиологические особенности кроветворной системы.
4. Гипогалактия: причины развития, классификация, профилактика.
5. Дайте рекомендации матери по уходу за ребенком.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Показатели физического развития при рождении соответствуют должествующим по возрастным нормам.

2. Оцените показатели физического развития ребенка в настоящее время.

Физическое развитие - (длина тела располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин), масса тела располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин), окружность груди располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин), окружность головы располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин) – среднее, гармоничное (разница между коридорами 0).

3. Методы оценки физического развития - эмпирические формы, сигмальных отклонений, центильные таблицы.

4. Психомоторное развитие соответствует возрасту.

5. Критерии оценки биологического возраста – пропорции тела, зубная формула, костный возраст, психомоторное развитие.

Задача №2.

1. Масса - ростовой коэффициент = $2960:49 = 60,4$ ($N \geq 60$).

2. Синдром желтухи: причины развития, клинические проявления – возникает вследствие повышенной концентрации билирубина в крови и сочетается с иктеричностью слизистых оболочек и склер. Как правило, желтуха является патологическим симптомом, может встречаться как пограничное состояние при физиологической гипербилирубинемии новорожденных с 3-го по 10-й день жизни в связи с интенсивным гемолизом эритроцитов и перегрузкой функционально неполноценной печени. Появление желтухи на 1-2-й день жизни или медленное ее исчезновение свидетельствует о патологической природе (при гемолитической болезни новорожденных, сепсисе, внутриутробной инфекции, обтурации желчевыводящих путей и др.).

У старших детей – частая причина – вирусный гепатит, реже другая патология печени (врожденные семейные негемолитические желтухи типа Криглера-Найяра, Дабина Джонсона, обменные нарушения (синдром Жильбера)). Желтуха наблюдается при нарушениях проходимости желчных путей (атрезия, обтурация паразитами или камнями). При этом иктеричность приобретает зеленый оттенок.

Желтушное окрашивание может возникать при нарушении обмена каротина с задержкой его превращения в витамин А или при избыточном поступлении в организм каротиноидов в составе пищи (морковь, цитрусовые, тыква, яичные желтки) при этом желтеют только ладони и подошвы, склеры и слизистые оболочки никогда не окрашиваются.

3. Физиологическая желтуха.

4. Физиологическая желтуха у большинства новорожденных появляется на 2-3 день жизни и исчезает к 7-10 дню. Она связана с повышенным разрушением эритроцитов и незрелостью ферментных систем печени (недостаточность глюкуронилтрансферазы), превращающих несвязанный (свободный) билирубин крови в связанный (растворимый).

5. Кожа имеет хорошо развитую сеть капилляров. Сальные железы активно функционируют уже в период внутриутробного развития, обильно выделяя секрет, образующий творожистую смазку, которая покрывает тело ребенка при рождении. Потовые железы, сформированные к моменту рождения, в течение первых 3-4 месяцев функционирует недостаточно, и имеют недоразвитые выводящие протоки, закрытые эпителиальными клетками. Дальнейшее созревание структур потовых желез, вегетативной нервной системы и терморегуляционного центра в ЦНС обеспечивает совершенствование процесса потоотделения.

Задача №3.

1. Ребенок морфологически и функционально зрел. Степень зрелости новорожденного устанавливается по комплексу внешних признаков: пропорции тела, плотности костей черепа, размеру родничков (1,5 x 2 см.), форме ушных раковин, состоянию кожных покровов (кожа чистая, слабо

иктеричная), выполнению ногтевого ложе (ногти переросли кончики пальцев), большие половые губы прикрывают малые (по оценочной таблице Петрусса). Функциональная зрелость по состоянию ЦНС (крик громкий, эмоциональный, удерживает температуру, активно сосет грудь), состояние сердечно-сосудистой и дыхательной системы соответствуют гестационному возрасту. МРК=2960: 49=60,4 ($N \geq 60$).

2. Особенности периферической крови новорожденных: - повышено содержание гемоглобина (170-240 г/л) и эритроцитов ($5-7 \times 10^{12}/л$), а цветовой показатель колеблется от 0,9 до 1,3. с первых часов после рождения начинается распад эритроцитов, что клинически обуславливает появление транзиторной желтухи. Эритроциты полихроматофильны, имеют различную величину (анизоцитоз), преобладают макроциты. Ретикулоцитоз в первые дни жизни достигает 22-42 %, в то время как у взрослых и детей старше 1 месяца он равен 6-8%. Встречаются ядерные формы эритроцитов – нормобласты. Лейкоцитарная формула у новорожденных – число лейкоцитов $10-30 \times 10^9/л$, нейтрофилез со сдвигом влево, начинает быстро снижаться, а число лимфоцитов нарастать первый перекрест на 4-6 день. Гематокрит около 54%. Колебания остальных элементов белой крови сравнительно невелики, число кровяных пластинок в период новорожденности в среднем составляет $150-400 \times 10^9 /л$.

3. Первое прикладывание к груди матери в первые 30 минут после рождения, не позднее 2-х часов. При невозможности кормить новорожденного ребенка грудью. Его кормят сцеженным грудным материнским или донорским молоком, адаптированной молочной смесью для новорожденного, адаптированной молочной смесью «начальной» («стартовой», № 1).

Расчет количества молока (смеси):

1. Формула Финкельштейна (применяется до 7-8 дня жизни): суточное количество молока составляет $70 \text{ мл} \times n$ (при массе до 3200 гр.) или $80 \text{ мл} \times n$ (при массе более 3200 гр.), где n - день жизни.

2. Формула Зайцевой: суточное количество молока в мл. составляет 2% от массы тела (в гр.) $\times n$, где n - день жизни.

3. количество молока на одно кормление: $10 \text{ мл.} \times n$, где n – день жизни.

4. энергетический метод:

Суточная калорийность пищи составляет в первые сутки – 30-35 ккал/кг массы тела ребенка, в последующие дни увеличивается ежедневно на 5 ккал в сутки (до 10 дня).

4. Физиологическая желтуха новорожденного – возникает вследствие повышенной концентрации билирубина в крови и сочетается с иктеричностью слизистых оболочек и склер. Как правило, желтуха является патологическим симптомом, может встречаться как пограничное состояние при физиологической гипербилирубинемии новорожденных с 3-го по 10-й день жизни, (когда концентрация непрямого билирубина в крови достигает у

доношенных новорожденных 51-60 мкмоль/л) в связи с интенсивным гемолизом эритроцитов и перегрузкой функционально неполноценной печени.

5. Частота сердечных сокращений у новорожденного - 140-160 в 1 минуту.

Задача №4.

1. Признаки поражения ЦНС (перинатальное поражение ЦНС) – беспокойство, вздрагивание при крике, тремор подбородка, повышен тонус разгибателей, мышечная дистония, физиологические рефлексы изменены (Бауэра (-), опора на наружную поверхность стопы, автоматическая походка с перекрестом в нижней трети голени, Переса декапитированный). Синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости. Группа здоровья II.

1 группа – новорожденные с риском развития патологии ЦНС. Факторы риска – тугое обвитие пуповины вокруг шеи, гестоз 1 и 2-й половины беременности, закричал после санации верхних дыхательных путей и желудка (гипоксия).

Позднее прикладывание к груди (вероятность угасания сосательного рефлекса) и могло способствовать замедлению становления лактации.

2. 1 Крупные извилины и борозды хорошо выражены, имеют небольшую глубину и высоту; мелкие (третичные) постепенно формируются в течение первых лет жизни

2 Клетки серого вещества, проводящие системы полностью не сформированы. Количество нервных клеток больших полушарий после рождения не увеличивается, происходит их рост и дифференцировка (особенно интенсивно в первые 6 лет жизни).

3 Отсутствует полная миелинизация пирамидных путей и черепных нервов

4 Дендриты короткие, малоразветвленные

5 Недостаточно развит мозжечок и неостриатум

6 В коре головного мозга преобладают процессы торможения

7 Отсутствует аналитическая и условно-рефлекторная деятельность

8 Функциональное преобладание таламо-паллидарной систем

9 Спинальный мозг на уровне LIII

Анатомически мозговые структуры созревают до уровня взрослых к 20 годам. Один из основных критериев нормального развития мозга новорожденного – состояние основных безусловных рефлексов, так как на их основе формируются условные рефлексы.

Безусловные рефлексы новорожденных делятся на две группы: сегментарные двигательные автоматизмы, обеспечиваемые сегментами мозгового ствола и спинного мозга, и надсегментарные позотонические автоматизмы, обеспечивающие регуляцию мышечного тонуса в зависимости от положения тела и головы (регулируются центрами продолговатого и среднего мозга).

Сегментарные двигательные автоматизмы – ладонно-ротовой (исчезает к 3 мес.), поисковый (до 3-4 мес.), сосательный (до 1 года), хватательный (до 2-4 мес.), рефлекс Моро (до 4 мес.), защитный; Рефлексы опор и автоматической ходьбы (исчезают к 2 мес.), рефлекс ползания (до 4 мес.), рефлекс Галанта (до 4 мес.), Переса (до 4 мес.).

Надсегментарные позотонические автоматизмы – лабиринтные установочные рефлексы, верхний рефлекс Ландау (формируется к 4 мес.), нижний рефлекс Ландау (формируется к 5-6 мес.).

Если безусловные рефлексы вызываются у ребенка в том возрасте, в котором они должны отсутствовать, то они расцениваются как патологические.

3. Физиологическая убыль массы – транзиторная потеря первоначальной массы возникает вследствие голодания (из-за дефицита молока и воды) в первые дни жизни. Максимальная убыль первоначальной массы тела отмечается на 3—й или 4-й, реже 5-й день. У здоровых доношенных новорожденных она не должна превышать 6%. При потере массы более 10% необходима коррекция питания.

4. Смешанное вскармливание – при недостаточности молока у матери, ребенку вводится докорм адаптированной молочной смесью, т.е. ребенок получает два вида смеси: грудное молоко и докорм молочной смесью. Показанием для перевода ребенка на смешанное вскармливание является гипогалактия у матери.

5. Продолжительность сна новорожденного 18 часов

Задача №5.

1. Состояние после перенесенной генерализованной пиодермии, возможно вследствие внутриутробного инфицирования (пневмония, накануне родов, роды на фоне остаточных явлений пневмонии).

2. Группа здоровья II, группа риска 2 (новорожденные с риском внутриутробного инфицирования).

3. При рождении ребенка HbF составляет 60-85% всего Hb крови. Он постепенно замещается HbA. К концу года остается около 15% HbF, к трем годам количество его в норме не превышает 2%.

К моменту рождения ребенка прекращается кроветворение в печени, а селезенка утрачивает способность к образованию клеток красного ряда, гранулоцитов, мегакариоцитов, сохраняя функции образования лимфоцитов, моноцитов и разрушения стареющих или поврежденных эритроцитов и тромбоцитов.

Во внеутробном периоде основным источником образования всех видов клеток крови, кроме лимфоцитов, становится красный костный мозг.

Красным костным мозгом у новорожденных заполнены плоские и трубчатые кости. Это имеет значение при выборе костномозговой пункции.

Для получения костного мозга обычно пунктируют:

- у новорожденных – пяточную кость

- у детей до 1 года – эпифиз большеберцовой кости
- у детей старшего возраста – гребень подвздошной кости.

Пункция грудины в настоящее время практически не используется.

С первого месяца жизни красный костный мозг постепенно начинает замещаться жировым (желтым), и 12-15 годам кроветворение сохраняется только в плоских костях.

Зрелые клетки периферической крови развиваются из своих предшественников, созревающих в красном костном мозге.

Стволовая кроветворная клетка (CFU -blast) – родоначальница всех форменных элементов крови.

Клетки, вышедшие из красного костного мозга в кровь, продолжают функционально изменяться. Постепенно меняется состав и уменьшается активность форменных элементов клеток, сами клетки стареют, разрушаются и утилизируются макрофагами.

Продолжительность жизни зрелых клеток крови в сосудистом русле:

- эритроциты – около 120 дней
- тромбоциты – 9-11 дней
- нейтрофилы – 14 дней
- лимфоциты – от нескольких суток до нескольких лет
- эозинофилы – 8-12 дней
- моноциты циркулируют в крови около 12 ч, затем проникают в ткани, где превращаются в макрофаги.

4. Гипогалактия – истинная (или первичная) встречается редко, не более чем у 5% женщин. В остальных случаях снижение выработки молока вызвано различными причинами, основными из которых являются: отсутствие у женщины доминанты лактации (психологического настроения), эмоциональный стресс, раннее и необоснованное введение докорма детскими смесями, необходимость выхода на работу, болезнь ребенка, болезнь матери и др. В ряде случаев гипогалактия носит транзиторный характер (лактационные кризы) – временное уменьшение количества молока, возникающее без видимой причины. В их основе лежат особенности гормональной регуляции лактации. Лактационные кризы возникают на 3-6 неделях, 3,4,7,8 месяцах лактации. Их продолжительность 3-4 дня, они не представляют опасности для здоровья ребенка.

Для профилактики гипогалактии необходим: покой и отдых матери, разнообразное полноценное питание, теплое питье напитков, особенно с использованием лактогонных трав или препаратов, за 15-20 мин. до кормления, более частое прикладывание ребенка к груди, сохранять ночные кормления.

5. Рекомендации – продолжить кормление ребенка грудью, отказаться от регламентированного кормления, кормить по требованию, не исключать ночные кормления. Ежедневные гигиенические ванны (можно с добавлением отвара ромашки, чистотела, слабо-розового р-ра марганцовокислого калия, ежедневный туалет новорожденного, подмывать ребенка после дефекации),

обрабатывать естественные кожные складки детским маслом (кремом при отсутствии элементов пиодермии). Следить за чистотой одежды (ежедневная смена белья новорожденного), избегать контактов с посторонними людьми.

6.Перечень практических умений по изучаемой теме (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Прием детей в поликлинике (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез, факторы риска заболевания).	Ш
2	Оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, эндокринные железы, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система.	Ш
3	Антропометрические измерения ребенка и их оценка.	Ш
4	Изучение порядка оказания помощи детям в амбулаторно-поликлинических условиях.	Ш
5	Освоение стандарта диагностики и лечения детям в амбулаторно-поликлинических условиях.	Ш
6	Выписка лекарственных средств на рецептах детям разных возрастов.	Ш

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.

1. Составить паспорт участка;
2. Составить план участкового педиатра на месяц;
3. Провести анализ заболеваемости участка;
4. Уметь заполнить медицинскую документацию - форма №№ 112/у, 026/у, 030/у.
5. Оценить правильность проведения медицинской сестрой базовой скрининг-программы;
6. Составить схему профилактического осмотра для детей разного возраста;
7. Провести объективный осмотр ребенка, учитывая скрининг-тестирование оценить состояние здоровья ребенка, определить группу здоровья, физическое и нервно-психическое развитие, составить план диспансерного наблюдения.

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год
---	--------------	--------------	-----

			выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельяничик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.10.14 **Тема 14.1.2** Организация работы детской поликлиники, ОМС, льготное лекарственное обеспечение (2 часть).

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать: нормативно-правовую базу и принципы организации поликлинической работы в РФ, организации профилактической работы в детской поликлинике, принципы профилактической работы в детской поликлинике, динамическое наблюдение за состоянием здоровья детей, правила оформления медицинских документов.

Обучающийся должен уметь: оценить физическое и нервно-психическое развитие ребенка, собрать анамнез, провести объективное исследование ребенка, вести необходимую медицинскую документацию.

Обучающийся должен владеть: принципами профилактической работы в детской поликлинике, динамическим наблюдением за состоянием здоровья детей. УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12).

Укажите правильный ответ.

1. В МЕНЬШЕЙ СТЕПЕНИ К КРИТЕРИЯМ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ 1 ГОДА ЖИЗНИ ОТНОСИТСЯ

- 1) эмоциональный тонус
- 2) одышка
- 3) **состояние кожи, подкожной клетчатки, костно-мышечной системы**
- 4) функциональное состояние желудочно-кишечного тракта
- 5) уровень нервно-психического развития

2. В МЕНЮ, С ПОЗИЦИИ ПРОФИЛАКТИКИ ПИЩЕВЫХ ОТРАВЛЕНИЙ В ДДУ, ИСКЛЮЧАЮТСЯ

- 1) **макароны с сыром**
- 2) творожные запеканки
- 3) омлеты
- 4) макароны по-флотски
- 5) сырники

3. ВОЗРАСТ РЕБЕНКА, КОТОРЫЙ УВЕРЕННО ХВАТАЕТ ПРЕДМЕТЫ, ИГРАЕТ СВОИМИ РУКАМИ, ГРОМКО СМЕЕТСЯ, С ПОДДЕРЖКОЙ МОЖЕТ СИДЕТЬ

- 1) 4 месяца
- 2) 1 месяц
- 3) 3 месяца

4) **6 месяцев**

5) 7 месяцев

4. ФИЛИППИНСКИЙ ТЕСТ В 4 ГОДА

1) **отрицательный**

2) положительный

3) сомнительный

4) не определяется

5) проведение теста не корректно по возрасту

5. РОСТОВОЙ СДВИГ У РЕБЕНКА 12 ЛЕТ ПРОИСХОДИТ

1) **за счет роста длины нижних конечностей**

2) за счет роста туловища

3) за счет одновременного роста в длину нижних конечностей и туловища

4) за счет роста туловища и замедления роста нижних конечностей

5) за счет роста длины верхних конечностей

6. СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА РЕБЁНКА К ПОСТУПЛЕНИЮ В ДДУ НАЧИНАЕТСЯ

1) с 3 месяцев

2) с 6 месяцев

3) с 1 года

4) с 2 лет 6 месяцев

5) **с 1,5 лет**

7. ОСНОВНЫЕ ПРИЧИНЫ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СМЕРТИ

1) асфиксия, родовая травма, врожденные аномалии развития, гемолитическая болезнь

2) **асфиксия, болезни органов дыхания, гемолитическая болезнь**

3) родовая травма, пиелонефрит, врожденные аномалии развития

4) инфекции плода, пневмонии, гемолитическая болезнь, ОРЗ

5) врожденные аномалии развития, наследственность

8. ИНВАЛИДНОСТЬ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ - ЭТО

1) стойкое нарушение общей трудоспособности

2) стойкая социальная дезадаптация, обусловленная патологическим состоянием

3) постоянное нарушение трудоспособности

4) физический дефект ребенка

5) **стойкое длительное нарушение трудоспособности, вызванное хроническим заболеванием, травмой или патологическим состоянием**

9. СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННЫХ, МЕДИЦИНСКИХ, ПЕДАГОГИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ, ЮРИДИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИЙ ДЕТСКОГО ОРГАНИЗМА И ИХ ВОССТАНОВЛЕНИЕ - ЭТО

- 1) диспансеризация
- 2) реабилитация
- 3) адаптация
- 4) госпитализация
- 5) ретардация

10. В СИСТЕМЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ВЫДЕЛЯЮТ 3 ЭТАПА

- 1) стационарный, амбулаторный, восстановительный
- 2) восстановительный, стационарный, послебольничный
- 3) стационарный, послебольничный, адаптационный
- 4) стационарный, восстановительный, адаптационный
- 5) послебольничный, адаптационный, восстановительный

Эталоны ответов.

1-3	2-1	3-4	4-1	5-1	6-5	7-2	8-5	9-1	10-1
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12).

Задача №1.

Девочка Аня, 4 мес., родилась с массой тела 3200 гр., длиной 50 см., окружностью груди 32 см., окружностью головы 34 см. в настоящее время масса 6200 гр., длина 61 см., окружность груди 42,1 см., окружность головы 41,8 см. за первый месяц прибавка массы составила 800 гр., за второй – 650 гр., за третий – 750 гр., за четвертый – 600 гр. Девочка хорошо держит голову, лежа на животе, опирается на согнутые под прямым углом предплечья, поворачивается со спины на бок, тянется к игрушкам, рассматривает свои руки, певуче гулит, смеется.

При осмотре: кожа ребенка розовая, подкожно-жировой слой выражен хорошо, тургор тканей удовлетворительный. Большой родничок размерами 1,5x1,5 см., костные края плотные. Со стороны органов дыхания и кровообращения изменений нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень выступает из-под реберного края на 2 см. Стул 1-2 раза в день не изменен.

1. Оцените показатели физического развития ребенка при рождении
2. Оцените показатели физического развития ребенка в настоящее время
3. Назовите методы оценки физического развития.
4. Оцените психомоторное развитие ребенка.

5. Назовите критерии оценки биологического возраста у детей первого года жизни.

Задача №2.

Первичный врачебный патронаж к новорожденному в возрасте 7 дней. Девочка от здоровой матери, первой беременности, протекавшей с токсикозом I половины. Родилась на 38-й неделе беременности с массой тела 2960 гр., длиной 49 см. При осмотре: активна, крик громкий и эмоциональный, хорошо удерживает температуру тела, активно сосет грудь. Кожа чистая, слабая иктеричность кожи лица и туловища. Пупочная ранка под сухой корочкой, без воспалительной реакции, сосуды не пальпируются. Большой родничок 1,5x2 см., на уровне костных краев. Ногти переросли кончики пальцев. Пульс 146 уд/мин. Тоны сердца звучные, ритмичные. ЧДД 42 в минуту с апноэ по 2-3 сек. В легких дыхание проводится равномерно, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см. Селезенка не пальпируется. Физиологические отправления в норме. Большие половые губы закрывают малые. Рефлексы новорожденных вызываются. Мышечный тонус нормальный. Волосистой покров выражен только на голове.

1. Рассчитайте масса - ростовой коэффициент при рождении.
2. Синдром желтухи: причины развития, клинические проявления.
3. Укажите наиболее вероятную причину желтухи?
4. Дайте понятие физиологическая желтуха.
5. Назовите особенности кожи новорожденного и детей первого года жизни.

Задача №3.

Первичный врачебный патронаж к новорожденному в возрасте 6 дней. Девочка от здоровой матери, первой беременности, протекавшей с гестозом I половины. Родилась на 39-й неделе беременности с массой тела 2960 гр., длиной 49 см.

При осмотре: активна, крик громкий, эмоционально окрашен, хорошо удерживает температуру тела, активно сосет грудь. Кожа чистая, легкая иктеричность кожи лица и туловища. Пупочная ранка сухая, сосуды не пальпируются. Большой родничок 1,5x2 см., на уровне костных краев. Ногти переросли кончики пальцев. Пульс 142 уд/мин. Тоны сердца звучные, ритмичные. Частота дыхания 40 в минуту с апноэ по 1-2 сек. В легких дыхание проводится равномерно, ослабленное везикулярное нет. Живот мягкий, безболезненный, печень выступает из-под края реберной дуги на 1,5 см. Селезенка не пальпируется. Физиологические отправления в норме. Большие половые губы закрывают малые. Рефлексы новорожденных вызываются. Мышечный тонус нормальный. Волосистой покров выражен только на голове.

1. Оцените признаки морфологической и функциональной зрелости, рассчитайте масса - ростовой коэффициент при рождении.

2. Назовите особенности периферической крови новорожденного ребенка.

3. Вскармливание детей первых 10 дней жизни.

4. Физиологическая желтуха новорожденного (понятие, причины).

5. Назовите частоту сердечных сокращений новорожденного.

Задача №4.

Новорожденный мальчик 10 дней. Ребенок от молодых родителей, срочных родов. Беременность I, протекала с гестозом в 1-й и 2-й половины (рвота, нефропатия). Родился с обвитием пуповины вокруг шеи и туловища. Закричал после санации верхних дыхательных путей и желудка. Оценка по шкале Апгар 6/8 баллов. Масса тела 3100 гр., длина - 51 см. К груди приложен на 2-е сутки, сосал неактивно, обильно срыгивал. Получал докорм смесью «Энфамил-1». Выписан из роддома на 8-е сутки с потерей массы 250 гр. При осмотре: мать жалуется на недостаток молока, докармливает смесью «Энфамил-1». Ребенок беспокоен, при крике часто вздрагивает, отмечается тремор подбородка. Большой родничок 3,5x3,5 см., не выбухает. Малый родничок 1x1 см. Сухожильные рефлексы оживлены, повышен тонус разгибателей, мышечная дистония. Реакция на свет, звук - живые. Взгляд - плавающий. Голову не удерживает. Физиологические рефлексы: сосательный (+), глотательный (+), Бабкина (+), Робинсона (-), Моро (1 фаза), Бауэра (-), опора на наружную поверхность стопы, автоматическая походка с перекрестом в нижней трети голени, Галанта (+), Переса декапитированный, Бабинского (+). Кожа и слизистые оболочки чистые. Пупочная ранка сухая, чистая. В легких дыхание, ослабленное везикулярное, хрипов нет. Перкуторный звук - ясный легочный. Тоны сердца громкие, ритмичные, ЧСС- 132 уд. в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см., селезенка у края реберной дуги. Стул 3 раза в сутки кашицеобразный с небольшой примесью слизи. Наружные половые органы сформированы правильно, яички в мошонке.

1. О чем можно думать? Определите факторы направленного риска развития патологии.

2. Физиологическая убыль массы?

3. АФО нервной системы новорожденного ребенка: безусловные рефлексы, их диагностическое значение.

4. Смешанное вскармливание (определение, показания к переводу на смешанное вскармливание).

5. Продолжительность сна новорожденного.

Задача №5.

Мальчик, 15 дней, от I беременности, срочных родов. Во время беременности мать переболела ОРВИ. В 38 недель заболела пневмонией.

Роды на фоне остаточных явлений пневмонии. Ребенок закричал сразу. Масса тела при рождении 3200 гр., длина 50 см. Оценка по шкале Апгар 7/9 баллов. К груди был приложен через 2 дня, сосал вяло. В роддоме обращали на себя внимание: вялость, бледность кожных покровов с сероватым оттенком. К концу первых суток в шейных и паховых складках появились элементы пиодермии. Получал антибактериальную терапию, на 3-й день переведен из роддома в отделение новорожденных детской больницы, в связи с генерализацией пиодермии и появлением симптомов интоксикации. Лечился антибиотиками (в/м 10 дней). Ребенок выписан домой на 14-е сутки в удовлетворительном состоянии. В связи с гипогалактией у матери ребенок докармливается смесью «Агуша Gold» по 30-50 мл. на одно кормление, кормят 7 раз в сутки.

При осмотре: обращает внимание вялость, мышечная гипотония, гипорефлексия. Кожные покровы чистые, розовые, в паховых складках гиперемиа. Пупочная ранка эпителизировалась. Слизистые оболочки чистые. Дыхание ослабленное везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. ЧСС 130 ударов в мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +3 см., селезенка у края реберной дуги. Стул кашицеобразный, 3-5 раз в сутки, без патологических примесей.

1. О чем можно думать?
2. Определите группу здоровья, направленность риска.
3. Анатомо-физиологические особенности кроветворной системы.
4. Гипогалактия: причины развития, классификация, профилактика.
5. Дайте рекомендации матери по уходу за ребенком.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Показатели физического развития при рождении соответствуют должествующим по возрастным нормам.

2. Оцените показатели физического развития ребенка в настоящее время.

Физическое развитие - (длина тела располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин), масса тела располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин), окружность груди располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин), окружность головы располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин) – среднее, гармоничное (разница между коридорами 0).

3. Методы оценки физического развития - эмпирические формы, сигмальных отклонений, центильные таблицы.

4. Психомоторное развитие соответствует возрасту.

5. Критерии оценки биологического возраста – пропорции тела, зубная формула, костный возраст, психомоторное развитие.

Задача №2.

1. Масса - ростовой коэффициент = $2960:49 = 60,4$ ($N \geq 60$).

2. Синдром желтухи: причины развития, клинические проявления – возникает вследствие повышенной концентрации билирубина в крови и сочетается с иктеричностью слизистых оболочек и склер. Как правило, желтуха является патологическим симптомом, может встречаться как пограничное состояние при физиологической гипербилирубинемии новорожденных с 3-го по 10-й день жизни в связи с интенсивным гемолизом эритроцитов и перегрузкой функционально неполноценной печени. Появление желтухи на 1-2-й день жизни или медленное ее исчезновение свидетельствует о патологической природе (при гемолитической болезни новорожденных, сепсисе, внутриутробной инфекции, обтурации желчевыводящих путей и др.).

У старших детей – частая причина – вирусный гепатит, реже другая патология печени (врожденные семейные негемолитические желтухи типа Криглера-Найяра, Дабина Джонсона, обменные нарушения (синдром Жильбера)). Желтуха наблюдается при нарушениях проходимости желчных путей (атрезия, обтурация паразитами или камнями). При этом иктеричность приобретает зеленый оттенок.

Желтушное окрашивание может возникать при нарушении обмена каротина с задержкой его превращения в витамин А или при избыточном поступлении в организм каротиноидов в составе пищи (морковь, цитрусовые, тыква, яичные желтки) при этом желтеют только ладони и подошвы, склеры и слизистые оболочки никогда не окрашиваются.

3. Физиологическая желтуха.

4. Физиологическая желтуха у большинства новорожденных появляется на 2-3 день жизни и исчезает к 7-10 дню. Она связана с повышенным разрушением эритроцитов и незрелостью ферментных систем печени (недостаточность глюкуронилтрансферазы), превращающих несвязанный (свободный) билирубин крови в связанный (растворимый).

5. Кожа имеет хорошо развитую сеть капилляров. Сальные железы активно функционируют уже в период внутриутробного развития, обильно выделяя секрет, образующий творожистую смазку, которая покрывает тело ребенка при рождении. Потовые железы, сформированные к моменту рождения, в течение первых 3-4 месяцев функционирует недостаточно, и имеют недоразвитые выводящие протоки, закрытые эпителиальными клетками. Дальнейшее созревание структур потовых желез, вегетативной нервной системы и терморегуляционного центра в ЦНС обеспечивает совершенствование процесса потоотделения.

Задача №3.

1. Ребенок морфологически и функционально зрел. Степень зрелости новорожденного устанавливается по комплексу внешних признаков: пропорции тела, плотности костей черепа, размеру родничков (1,5 x 2 см.), форме ушных раковин, состоянию кожных покровов (кожа чистая, слабо

иктеричная), выполнению ногтевого ложе (ногти переросли кончики пальцев), большие половые губы прикрывают малые (по оценочной таблице Петрусса). Функциональная зрелость по состоянию ЦНС (крик громкий, эмоциональный, удерживает температуру, активно сосет грудь), состояние сердечно-сосудистой и дыхательной системы соответствуют гестационному возрасту. МРК=2960: 49=60,4 ($N \geq 60$).

2. Особенности периферической крови новорожденных: - повышено содержание гемоглобина (170-240 г/л) и эритроцитов ($5-7 \times 10^{12}/л$), а цветовой показатель колеблется от 0,9 до 1,3. с первых часов после рождения начинается распад эритроцитов, что клинически обуславливает появление транзиторной желтухи. Эритроциты полихроматофильны, имеют различную величину (анизоцитоз), преобладают макроциты. Ретикулоцитоз в первые дни жизни достигает 22-42 %, в то время как у взрослых и детей старше 1 месяца он равен 6-8%. Встречаются ядерные формы эритроцитов – нормобласты. Лейкоцитарная формула у новорожденных – число лейкоцитов $10-30 \times 10^9/л$, нейтрофилез со сдвигом влево, начинает быстро снижаться, а число лимфоцитов нарастать первый перекрест на 4-6 день. Гематокрит около 54%. Колебания остальных элементов белой крови сравнительно невелики, число кровяных пластинок в период новорожденности в среднем составляет $150-400 \times 10^9 /л$.

3. Первое прикладывание к груди матери в первые 30 минут после рождения, не позднее 2-х часов. При невозможности кормить новорожденного ребенка грудью. Его кормят сцеженным грудным материнским или донорским молоком, адаптированной молочной смесью для новорожденного, адаптированной молочной смесью «начальной» («стартовой», № 1).

Расчет количества молока (смеси):

1. Формула Финкельштейна (применяется до 7-8 дня жизни): суточное количество молока составляет $70 \text{ мл} \times n$ (при массе до 3200 гр.) или $80 \text{ мл} \times n$ (при массе более 3200 гр.), где n - день жизни.

2. Формула Зайцевой: суточное количество молока в мл. составляет 2% от массы тела (в гр.) $\times n$, где n - день жизни.

3. количество молока на одно кормление: $10 \text{ мл.} \times n$, где n – день жизни.

4. энергетический метод:

Суточная калорийность пищи составляет в первые сутки – 30-35 ккал/кг массы тела ребенка, в последующие дни увеличивается ежедневно на 5 ккал в сутки (до 10 дня).

4. Физиологическая желтуха новорожденного – возникает вследствие повышенной концентрации билирубина в крови и сочетается с иктеричностью слизистых оболочек и склер. Как правило, желтуха является патологическим симптомом, может встречаться как пограничное состояние при физиологической гипербилирубинемии новорожденных с 3-го по 10-й день жизни, (когда концентрация непрямого билирубина в крови достигает у

доношенных новорожденных 51-60 мкмоль/л) в связи с интенсивным гемолизом эритроцитов и перегрузкой функционально неполноценной печени.

5. Частота сердечных сокращений у новорожденного - 140-160 в 1 минуту.

Задача №4.

1. Признаки поражения ЦНС (перинатальное поражение ЦНС) – беспокойство, вздрагивание при крике, тремор подбородка, повышен тонус разгибателей, мышечная дистония, физиологические рефлексы изменены (Бауэра (-), опора на наружную поверхность стопы, автоматическая походка с перекрестом в нижней трети голени, Переса декапитированный). Синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости. Группа здоровья II.

1 группа – новорожденные с риском развития патологии ЦНС. Факторы риска – тугое обвитие пуповины вокруг шеи, гестоз 1 и 2-й половины беременности, закричал после санации верхних дыхательных путей и желудка (гипоксия).

Позднее прикладывание к груди (вероятность угасания сосательного рефлекса) и могло способствовать замедлению становления лактации.

2. 1 Крупные извилины и борозды хорошо выражены, имеют небольшую глубину и высоту; мелкие (третичные) постепенно формируются в течение первых лет жизни

2 Клетки серого вещества, проводящие системы полностью не сформированы. Количество нервных клеток больших полушарий после рождения не увеличивается, происходит их рост и дифференцировка (особенно интенсивно в первые 6 лет жизни).

3 Отсутствует полная миелинизация пирамидных путей и черепных нервов

4 Дендриты короткие, малоразветвленные

5 Недостаточно развит мозжечок и неостриатум

6 В коре головного мозга преобладают процессы торможения

7 Отсутствует аналитическая и условно-рефлекторная деятельность

8 Функциональное преобладание таламо-паллидарной систем

9 Спинной мозг на уровне LIII

Анатомически мозговые структуры созревают до уровня взрослых к 20 годам. Один из основных критериев нормального развития мозга новорожденного – состояние основных безусловных рефлексов, так как на их основе формируются условные рефлексы.

Безусловные рефлексы новорожденных делятся на две группы: сегментарные двигательные автоматизмы, обеспечиваемые сегментами мозгового ствола и спинного мозга, и надсегментарные позотонические автоматизмы, обеспечивающие регуляцию мышечного тонуса в зависимости от положения тела и головы (регулируются центрами продолговатого и среднего мозга).

Сегментарные двигательные автоматизмы – ладонно-ротовой (исчезает к 3 мес.), поисковый (до 3-4 мес.), сосательный (до 1 года), хватательный (до 2-4 мес.), рефлекс Моро (до 4 мес.), защитный; Рефлексы опор и автоматической ходьбы (исчезают к 2 мес.), рефлекс ползания (до 4 мес.), рефлекс Галанта (до 4 мес.), Переса (до 4 мес.).

Надсегментарные позотонические автоматизмы – лабиринтные установочные рефлексы, верхний рефлекс Ландау (формируется к 4 мес.), нижний рефлекс Ландау (формируется к 5-6 мес.).

Если безусловные рефлексы вызываются у ребенка в том возрасте, в котором они должны отсутствовать, то они расцениваются как патологические.

3. Физиологическая убыль массы – транзиторная потеря первоначальной массы возникает вследствие голодания (из-за дефицита молока и воды) в первые дни жизни. Максимальная убыль первоначальной массы тела отмечается на 3—й или 4-й, реже 5-й день. У здоровых доношенных новорожденных она не должна превышать 6%. При потере массы более 10% необходима коррекция питания.

4. Смешанное вскармливание – при недостаточности молока у матери, ребенку вводится докорм адаптированной молочной смесью, т.е. ребенок получает два вида смеси: грудное молоко и докорм молочной смесью. Показанием для перевода ребенка на смешанное вскармливание является гипогалактия у матери.

5. Продолжительность сна новорожденного 18 часов

Задача №5.

1. Состояние после перенесенной генерализованной пиодермии, возможно вследствие внутриутробного инфицирования (пневмония, накануне родов, роды на фоне остаточных явлений пневмонии).

2. Группа здоровья II, группа риска 2 (новорожденные с риском внутриутробного инфицирования).

3. При рождении ребенка HbF составляет 60-85% всего Hb крови. Он постепенно замещается HbA. К концу года остается около 15% HbF, к трем годам количество его в норме не превышает 2%.

К моменту рождения ребенка прекращается кроветворение в печени, а селезенка утрачивает способность к образованию клеток красного ряда, гранулоцитов, мегакариоцитов, сохраняя функции образования лимфоцитов, моноцитов и разрушения стареющих или поврежденных эритроцитов и тромбоцитов.

Во внеутробном периоде основным источником образования всех видов клеток крови, кроме лимфоцитов, становится красный костный мозг.

Красным костным мозгом у новорожденных заполнены плоские и трубчатые кости. Это имеет значение при выборе костномозговой пункции.

Для получения костного мозга обычно пунктируют:

- у новорожденных – пяточную кость

- у детей до 1 года – эпифиз большеберцовой кости
- у детей старшего возраста – гребень подвздошной кости.

Пункция грудины в настоящее время практически не используется.

С первого месяца жизни красный костный мозг постепенно начинает замещаться жировым (желтым), и 12-15 годам кроветворение сохраняется только в плоских костях.

Зрелые клетки периферической крови развиваются из своих предшественников, созревающих в красном костном мозге.

Стволовая кроветворная клетка (CFU -blast) – родоначальница всех форменных элементов крови.

Клетки, вышедшие из красного костного мозга в кровь, продолжают функционально изменяться. Постепенно меняется состав и уменьшается активность форменных элементов клеток, сами клетки стареют, разрушаются и утилизируются макрофагами.

Продолжительность жизни зрелых клеток крови в сосудистом русле:

- эритроциты – около 120 дней
- тромбоциты – 9-11 дней
- нейтрофилы – 14 дней
- лимфоциты – от нескольких суток до нескольких лет
- эозинофилы – 8-12 дней
- моноциты циркулируют в крови около 12 ч, затем проникают в ткани, где превращаются в макрофаги.

4. Гипогалактия – истинная (или первичная) встречается редко, не более чем у 5% женщин. В остальных случаях снижение выработки молока вызвано различными причинами, основными из которых являются: отсутствие у женщины доминанты лактации (психологического настроения), эмоциональный стресс, раннее и необоснованное введение докорма детскими смесями, необходимость выхода на работу, болезнь ребенка, болезнь матери и др. В ряде случаев гипогалактия носит транзиторный характер (лактационные кризы) – временное уменьшение количества молока, возникающее без видимой причины. В их основе лежат особенности гормональной регуляции лактации. Лактационные кризы возникают на 3-6 неделях, 3,4,7,8 месяцах лактации. Их продолжительность 3-4 дня, они не представляют опасности для здоровья ребенка.

Для профилактики гипогалактии необходим: покой и отдых матери, разнообразное полноценное питание, теплое питье напитков, особенно с использованием лактогонных трав или препаратов, за 15-20 мин. до кормления, более частое прикладывание ребенка к груди, сохранять ночные кормления.

5. Рекомендации – продолжить кормление ребенка грудью, отказаться от регламентированного кормления, кормить по требованию, не исключать ночные кормления. Ежедневные гигиенические ванны (можно с добавлением отвара ромашки, чистотела, слабо-розового р-ра марганцовокислого калия, ежедневный туалет новорожденного, подмывать ребенка после дефекации),

обрабатывать естественные кожные складки детским маслом (кремом при отсутствии элементов пиодермии). Следить за чистотой одежды (ежедневная смена белья новорожденного), избегать контактов с посторонними людьми.

6.Перечень практических умений по изучаемой теме (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Прием детей в поликлинике (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез, факторы риска заболевания).	III
2	Оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, эндокринные железы, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система.	III
3	Антропометрические измерения ребенка и их оценка.	III
4	Изучение порядка оказания помощи детям в амбулаторно-поликлинических условиях.	III
5	Освоение стандарта диагностики и лечения детям в амбулаторно-поликлинических условиях.	III
6	Выписка лекарственных средств на рецептах детям разных возрастов.	III

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрой.

1. 1. Составить паспорт участка;
2. 2. Составить план участкового педиатра на месяц;
3. 3. Провести анализ заболеваемости участка;
4. 4. Уметь заполнить медицинскую документацию - форма №№ 112/у, 026/у, 030/у.
5. Оценить правильность проведения медицинской сестрой базовой скрининг-программы;
6. Составить схему профилактического осмотра для детей разного возраста;
7. Провести объективный осмотр ребенка, учитывая скрининг-тестирование оценить состояние здоровья ребенка, определить группу

здоровья, физическое и нервно-психическое развитие, составить план диспансерного наблюдения.

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.10.14 **Тема 14.2.1** Наблюдение здорового ребенка, профилактическая педиатрия.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать: нормативно-правовую базу и принципы организации поликлинической работы в РФ, организации профилактической работы в детской поликлинике, принципы профилактической работы в детской поликлинике, динамическое наблюдение за состоянием здоровья детей, правила оформления медицинских документов.

Обучающийся должен уметь: оценить физическое и нервно-психическое развитие ребенка, собрать анамнез, провести объективное исследование ребенка, вести необходимую медицинскую документацию.

Обучающийся должен владеть: принципами профилактической работы в детской поликлинике, динамическим наблюдением за состоянием здоровья детей. УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12).

Укажите правильный ответ.

1. К ЦЕЛЯМ ВТОРОГО ДОРОДОВОГО ПАТРОНАЖА ОТНОСИТСЯ

- 1) проведение профилактического курса массажа
- 2) **обучение матери правилам вскармливания и ухода за ребенком**
- 3) назначение антибиотиков для профилактики гнойно септических заболеваний ребенка
- 4) назначение пробиотиков для профилактики дисбиоза кишечника
- 5) проведение вакцинации от гепатита В

2. БОЛЬШОЙ РОДНИЧОК ЗАКРЫВАЕТСЯ К

- 1) 1 месяцу
- 2) 3 месяцам
- 3) 6 месяцам
- 4) **12 месяцам**
- 5) 24 месяцам

3. ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА В 1 МИНУТУ

- 1) 16-18
- 2) 30-35
- 3) **40-60**
- 4) 20

5) 70

4. ДАННЫЕ ПСИХОМОТОРНОГО РАЗВИТИЯ - УВЕРЕННО ХВАТАЕТ ПРЕДМЕТЫ, ИГРАЕТ СВОИМИ РУКАМИ, ГРОМКО СМЕЕТСЯ, С ПОДДЕРЖКОЙ МОЖЕТ СИДЕТЬ, СООТВЕТСТВУЮТ ВОЗРАСТУ

- 1) **4 месяца**
- 2) 1 месяц
- 3) 3 месяца
- 4) 6 месяцев
- 5) 7 месяцев

5. ПЕРВЫЕ ЗУБЫ ПРОРЕЗЫВАЮТСЯ В ВОЗРАСТЕ

- 1) 2 месяца
- 2) 3-4 месяца
- 3) **5-6 месяцев**
- 4) 6-7 месяцев
- 5) 7-8 месяцев

6. У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НИЖНИЙ КРАЙ ПЕЧЕНИ ПАЛЬПИРУЕТСЯ

- 1) по реберной дуге
- 2) **на 1-2 см. ниже реберной дуги**
- 3) на 2-3 см. ниже реберной дуги
- 4) нижний край не пальпируется
- 5) на 3-4 см. ниже реберной дуги

7. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ГИПЕРТОНУС МЫШЦ СГИБАТЕЛЕЙ РУК У ДЕТЕЙ СОХРАНЯЕТСЯ ДО

- 1) 3-3,5 месяцев
- 2) **1 месяца**
- 3) 5-6 месяцев
- 4) 10-12 месяцев
- 5) 7-8 месяцев

8. ПУЭРИЛЬНОЕ ДЫХАНИЕ ЭТО

- 1) бронхиальное
- 2) **усиленное везикулярное**
- 3) ослабленное бронхиальное
- 4) ослабленное жесткое
- 5) жесткое дыхание

9. ЧАСТОТА МОЧЕИСПУСКАНИЯ У НОВОРОЖДЕННОГО

- 1) 10 - 15 раз в сутки

- 2) 5 - 10 раз в сутки
- 3) **20-25 раз в сутки**
- 4) 25 - 30 раз в сутки
- 5) 30-35 раз в сутки

10. **ВТОРИЧНЫЕ ПОЛОВЫЕ ПРИЗНАКИ, ОЦЕНИВАЮЩИЕСЯ У ДЕВОЧЕК В ПЕРИОД ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ**

- 1) Ма, Р.
- 2) Ма, Ах.
- 3) Ма, Р, Ах.
- 4) **Ма, Р, Ах, Ме.**
- 5) Ма.

Эталоны ответов.

1 – 2	2 – 4	3 – 3	4 – 1	5 – 3	6 – 2	7 – 2	8 – 2	9 – 3	10 – 4
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12).

Задача №1.

На амбулаторном приёме мальчик 1 год 6 месяцев, рожденный от первой беременности, протекавшей с гестозом I половины.

Роды срочные, без осложнений.

Масса при рождении 3 500 г, длина тела 52 см.

Закричал сразу, к груди приложен в родильном зале, привит по календарю.

Семья полная.

Индекс отягощенности наследственного анамнеза - 0,6.

Мальчик с 6 месяцев жизни находится на искусственном вскармливании по причине гипогалактии матери.

На первом году жизни однократно перенес ОРВИ, в 8 месяцев О. пневмонию.

На момент осмотра соматический статус без патологии.

Масса - 10500 г (4), длина – 80 см (4).

Сон спокойный.

Аппетит хороший.

Зубов 14 (8 верхних и 6 нижних).

Психометрия:

С – из предметов разной формы по предлагаемому образцу и слову подбирает предметы такой же формы;

О. – движения более координированы – перешагивает через препятствие приставным шагом;

И. – умеет воспроизводить часто наблюдаемые в жизни действия (причесывает, умывает);

Р. а. – в момент заинтересованности называет предметы;

Р. п. – находит по слову среди нескольких сходных предметов по цвету, размеру и пр.;

Н – самостоятельно ест густую пищу ложкой, просится на горшок.

1. Оцените критерии здоровья.

2. Поставьте диагноз и определите группу здоровья.

3. Дайте рекомендации законному представителю ребенка по режиму, питанию, воспитательным и физическим воздействиям с указанием номера и их характеристик.

4. Проведите профилактику пограничных состояний и специфическую профилактику инфекционных заболеваний в рамках национального календаря профилактических прививок.

5. В какой следующий возрастной период должен быть осмотрен данный ребёнок, и какие обследования и консультации в возрасте 1 год 6 месяцев должен получить ребенок?

Задача №2.

На амбулаторном приёме девочка 4-х месяцев жизни, рождённая от V беременности II срочных родов, первая беременность закончилась выкидышем, последующие беременности – мед. аборт, IV беременность закончилась срочными родами - мальчик 1,5 года.

Данная беременность протекала с гестозом I и II половины. В женской консультации на учете с 36 недели беременности. Роды срочные, без патологии.

Масса при рождении 3150 г, длина тела 49 см.

Ребёнок из неполной семьи.

Мать с детьми проживает в однокомнатной квартире. Материальное обеспечение семьи неудовлетворительное. Имеются вредные привычки. Индекс отягощённости наследственного анамнеза - 0,5.

С одного месяца ребёнок находится на искусственном вскармливании по причине гипогалактии у матери. Перенесённые заболевания ОРВИ - в 2 месяца жизни.

Привита по календарю.

При осмотре: отмечается бледность кожных покровов, повышенная потливость, небольшая мышечная гипотония, облысение затылка, краниотабес. Мама отмечает беспокойный сон. По другим внутренним органам и системам - без видимой патологии.

Зубов нет.

Большой родничок 2,5 x 2,5 см, края податливы.

Масса тела - 5000 г (4), длина - 59 см (3).

Психометрия:

Аз - узнаёт близкого человека (радуется);

Ас - ищет источник звука, поворачивает голову в его сторону;

Э - появляется комплекс оживления в ответ на разговор с ним, смеётся в ответ на речевое общение с ним;

Д.р. - рассматривает, не захватывает игрушки, низко висящие над ней;
Д.о. – не удерживает голову в вертикальном положении, при поддержке за подмышки ноги не упираются о твердую опору;

Ра - гулит;

Н - во время кормления перестал поддерживать бутылочку руками.

1. Поставьте диагноз и группу здоровья.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Составьте и обоснуйте план дополнительного обследования пациента.
4. Дайте рекомендации по питанию и физическим воздействиям данному ребёнку.
5. Проведите профилактику пограничных состояний и специфическую профилактику инфекционных заболеваний в рамках национального календаря профилактических прививок.

Задача №3.

На амбулаторном приёме мальчик 7 месяцев, от второй беременности, протекавшей с краевым предлежанием плаценты, анемией, с 24 недель, вторых физиологических родов. Мама ребёнка по поводу анемии не лечилась.

К груди приложен в родильном зале.

Масса при рождении 3200 г, длина тела 52 см, привит по календарю.

Семья полная.

Материальная обеспеченность семьи удовлетворительная.

Индекс отягощённости наследственного анамнеза 0,5. В ОАК в возрасте 6-ти месяцев Hb-115 г/л.

В 6 месяцев мама стала замечать чувство нехватки молока и самостоятельно ввела в рацион питания ребенка козье молоко. Ребёнок находится на смешанном неадаптированном вскармливании (мама докармливает после кормления грудью козьим молоком до 100 мл).

При осмотре кожные покровы обычной окраски. Сон - спокойный. Аппетит хороший.

По другим внутренним органам без патологии.

Масса - 8700 г (5), длина - 70 см (6).

Большой родничок 1,0x0,8 см, зубов 4 (2 верхних и 2 нижних).

Психометрия:

Д. р. - длительно занимается игрушками, по-разному действует с предметами, подражая действиям взрослого (стучит, вынимает, толкает мяч);

Д. о. - сам садится, сидит и ложится, пытается самостоятельно встать, держась за барьер;

Р. а. – подолгу лепечет;

Р. п. - на вопрос «где?» находит взглядом несколько знакомых предметов в разных местах, по слову взрослого выполняет разученные действия («ладушки», «дай ручку»);

Н - ест корочку хлеба, которую сам держит в руке, пьет из чашки.

1. Оцените критерии здоровья.
2. Поставьте диагноз и определите группу здоровья.
3. Дайте рекомендации по режиму, питанию, воспитательным и физическим воздействиям.
4. Проведите профилактику пограничных состояний и специфическую профилактику инфекционных заболеваний в рамках национального календаря профилактических прививок.
5. В какой следующий возрастной период должен быть осмотрен данный ребенок, и какие обследования необходимо назначить данному ребенку?

Задача №4.

На амбулаторном приеме девочка 8-ми месяцев жизни, родившаяся от 2-й беременности, протекавшей без патологии. Мать ребёнка состоит на диспансерном учёте у аллерголога по поводу аллергического ринита, отец страдает пищевой аллергией на цитрусовые.

Роды в 39 недель, срочные. Масса при рождении 3500 г, длина тела 52 см.

Оценка по шкале Апгар 7/7 баллов.

К груди девочка приложена через 2 часа. Пуповинный остаток отпал на 5 сутки.

Привита по возрасту. Неонатальный и аудиологический скрининги проведены в родильном доме.

Семья полная, жилищно-бытовые условия и материальная обеспеченность семьи хорошие.

Индекс наследственной отягощённости - 0,6.

Находится на естественном вскармливании.

На осмотре участковый педиатр диагностировал пятнисто-папулезную сыпь на неизменном фоне кожи передней грудной клетки и живота, зудящего характера, без тенденции к слиянию.

По другим внутренним органам без патологии.

Со слов мамы, она ввела в рацион питания ребенка домашнюю клубнику.

Масса тела - 9000г (5), длина – 72 см (6).

Большой родничок 0,5,0x0,5 см, не выбухает.

Психометрия:

Э – смотрит на действия другого ребенка и смеётся его действиям.

Д.о. – самостоятельно садится, ложится, встаёт, держась за барьер.

Др. – подолгу занимается игрушками, перекладывает их, подражает действиям взрослого.

Ра. – громко произносит различные слоги.

Рп. - на вопрос «где?» находит несколько предметов на постоянных местах.

Н. – ест самостоятельно корочку хлеба, пьёт из чашки, которую придерживает взрослый.

1. Оцените критерии здоровья.
2. Поставьте диагноз и определите группу здоровья.
3. Дайте рекомендации по режиму, питанию, воспитательным и физическим воздействиям.
4. Проведите профилактику пограничных состояний.
5. Перечислите профилактические прививки, которые должен иметь ребёнок к 8 месячному возрасту?

Задача №5.

Врач-педиатр участковый пришёл на патронаж к новорождённому ребёнку.

Мальчику 5 дней жизни.

Беременность I, протекала с гестозом в 1-й и 2-й половине (рвота, нефропатия).

Ребёнок от срочных самопроизвольных родов, наблюдалось тугое обвитие пуповиной вокруг шеи.

Закричал после санации верхних дыхательных путей и желудка.

Оценка по шкале Апгар - 5/8 баллов.

Масса тела 3600 г, длина - 51 см.

Желтушное окрашивание кожи появилось в начале вторых суток.

Группа крови матери и ребенка 0(1), Rh+, концентрация билирубина в сыворотке крови на 2-й день жизни: непрямой - 180 мкмоль/л, прямой - 3,4 мкмоль/л.

Выписан из роддома на 5 сутки с уровнем билирубина 120 мкмоль/л. Неонатальный и аудиологический скрининги проведены.

При осмотре: мать жалуется на недостаток молока.

Самостоятельно докармливает адаптированной молочной смесью (формула 1). Ребенок беспокоен, при крике часто вздрагивает, тремор подбородка.

Физиологические рефлексы живые, повышен тонус разгибателей, мышечная дистония.

Кожа лица и склеры субиктеричные.

Слизистые чистые.

Пупочная ранка чистая, сухая, отделяемого нет.

Большой родничок 2,5x2,5 см, не выбухает.

В лёгких ослабленное везикулярное дыхание, хрипов нет.

Перкуторно - звук лёгочный.

Тоны сердца громкие, ритм правильный.

Живот мягкий, безболезненный.

Печень +1,5 см, селезёнка - у края рёберной дуги.

Стул разжиженный, 3 раза в сутки.

Наружные половые органы сформированы правильно, яички в мошонке.

1. Поставьте диагноз и определите группу здоровья.
2. Укажите факторы, которые повлияли на возникновение данной группы риска.
3. Дайте рекомендации маме по режиму и питанию на первый месяц жизни.
4. Составьте план наблюдения на 1 месяц жизни за ребёнком на участке.
5. Обоснуйте календарь проведения профилактических прививок данному ребёнку.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Физическое развитие среднее, гармоничное. НПР соответствует возрасту. Генеалогический анамнез – условно благополучный.

2. Реконвалесцент о. пневмонии Группа здоровья II.

3. Питание 5-разовое, адаптированная смесь № 3, йогурт, творог, мясо, рыба, овощное, фруктовое пюре, каши, сок. Закаливание щадящими методиками. Режим № 6: максимальная продолжительность бодрствования между кормлениями – 5-5,5 часа. Общее количество сна в сутки – 13-14 часов, продолжительность ночного сна 10-11 часов. Рекомендован 1 период дневного сна длительностью 3 часа.

4. Витамин Д 1500 МЕ, круглогодично

V1 гепатит В, V2 гепатит В; V1 туберкулез; V1, V2, RI пневмококк;

V1, V2, V3, RI дифтерия, коклюш, столбняк, полиомиелит, V1 корь, паротит, краснуха, R2 полиомиелит

5. 1,5 года осмотр педиатра, общий анализ крови, общий анализ мочи. Следующий осмотр педиатра в возрасте 1 год 9 мес.

Задача №2.

1. Физическое развитие среднее, дисгармоничное за счет дефицита массы тела 1 степени. Задержка нервно-психического развития легкой степени по двум линиям развития на один эпикризный срок.

DS: Белково-энергетическая недостаточность 1 степени (82% должествующей массы тела). Рахит 1, начальный период, острое течение? ЖДА? Группа здоровья II. Генеалогический анамнез – условно благополучный.

2. Фактическая масса тела составляет 82 % от должествующей. (6100) (Вегетативные нарушения, признаки остеомаляции, нарушение общего состояния. В анамнезе – гипогалактия матери, отягощенный акушерский анамнез, неблагоприятные материально-бытовые условия семьи.)

3. Общий анализ крови. Общий анализ мочи. Копрограмма. Определение в сыворотки крови уровня кальция, фосфора, цитратов, активность щелочной фосфатазы. Рентгенография. Определение уровня 25(OH) D, белки и фракции сыворотки крови.

4. Расчет питания на должную массу тела, введение первого прикорма, регулярный контроль за разовым и суточным объемом питания. Строгий контроль за антропометрическими показателями (особенно следить за динамикой веса). Физическое воспитание (массаж, гимнастика, закаливание). Соблюдение санитарно-гигиенического режима.

5. Профилактика анемии, рахита, дисбиоза, гнойно-воспалительных заболеваний, аллергии, частой заболеваемости. V1 гепатит В, V2 гепатит В; V1 туберкулез; V1 пневмококк; V1, дифтерия, коклюш, столбняк, полиомиелит.

Задача №3.

1. Уровень физического развития, уровень нервно-психического развития, биологический возраст, уровень резистентности, наличие заболеваний

2. Физическое развитие среднее, гармоничное. Нервно-психическое развитие соответствует возрасту. Группа здоровья I. Генеалогический анамнез – условно благополучный.

3. Режим №3, Питание: 5 раз через 4 часа, адаптированная смесь № 2, введение прикорма. максимальная продолжительность бодрствования между кормлениями – 2-2,5 часа. Общее количество сна в сутки – 15,5-16,5 часов, продолжительность ночного сна 10-11 часов. Рекомендовано 3 периода дневного сна, длительность каждого периода 1,5-2 часа. Комплекс № 5.

4. Витамин Д 1000 МЕ , круглогодично
V1 гепатит В, V2 гепатит В; V туберкулез; V1, V2 пневмококк;
V1, V2, V3 дифтерия, коклюш, столбняк, полиомиелит, V корь, паротит, краснуха.

5. Осмотр педиатра в 8 мес.

Задача №4.

1. На основании Приложения 1 Приказа Минздрава России от 30 декабря 2003 года N 621 Система комплексной оценки состояния здоровья основывается на 4 базовых критериях:

- наличие или отсутствие функциональных нарушений и/или хронических заболеваний (с учетом клинического варианта и фазы течения патологического процесса);

- уровень функционального состояния основных систем организма;
- степень сопротивляемости организма неблагоприятным внешним воздействиям;

- уровень достигнутого развития и степень его гармоничности. Основным

методом, позволяющим получить характеристики, на основании которых дается комплексная оценка состояния здоровья, является профилактический медицинский осмотр.

2. L 50.0 Аллергическая крапивница. Группа здоровья II

3. Продолжить грудное вскармливание и правильное введение блюд прикормов с учетом наследственной отягощенности по аллергическим заболеваниям на основании Национальной программы оптимизации вскармливания детей первого года жизни (г. Москва, 2010 г).

4. Профилактика рахита - витамин Д 1500 МЕ в сутки без летнего перерыва с учетом региона проживания ребенка (Европейский север).

5. На основании Приказа Минздрава России № 125 Н от 21.03.2014 «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям» данный ребенок в возрасте 8 месяцев должны быть проведены - V_1 - против туберкулеза; V_1 - против пневмококковой инфекции; V_{1-3} против дифтерии, коклюша, столбняка, V_{1-3} против вирусного гепатита В, V_{1-3} против полиомиелита.

Задача №5.

1. Вероятно имеет место физиологическая желтуха и гипогалактия у матери. Группа здоровья II.

2. Отсутствие профилактики гипогалактии у матери и самостоятельный докорм адаптированной молочной смесью

3. Согласно рекомендациям, разработанным Институтом питания РАМН для женщин, кормящих грудью, в период лактации **общую калорийность следует повысить** против обычной на 700-1000 килокалорий в день.

Рацион питания мамы должен содержать до 120 гр белка, из них 60-70% животного происхождения, 100-120 гр жира, из них 20% за счет растительного масла, 450-500 г углеводов. Общая калорийность рациона питания кормящей матери — 3200-3500 килокалорий.

Примерный суточный набор продуктов состоит из 200 гр мяса, птицы или рыбы, 1 литра молока в любом виде, 100-150 гр творога, 20-30 гр сыра, 1 яйца, 500-600 гр овощей, не более 200 гр картофеля, 200-300 гр фруктов.

При недостаточном количестве свежих овощей и фруктов, особенно в зимне-весенний период года, рекомендуется принимать витаминные препараты, настой шиповника, консервированные соки, фруктово-ягодные консервы, замороженные фрукты и ягоды, компот из сухофруктов.

Жидкая часть суточного рациона питания кормящей матери не должна превышать 2 литров (суп, чай, соки, молоко, кефир, простокваша и т. д.). Следует **избегать употребления избыточного количества пряностей, экстрактивных веществ, лука, чеснока, которые могут придать неприятный привкус и запах молоку.**

Режим питания кормящей матери должен быть согласован с режимом питания ребенка. Учитывая нервные механизмы, лежащие в основе аппетита, и их условно-рефлекторный характер, принимать пищу следует всегда в одни и те же часы.

Матери целесообразно **поесть перед каждым кормлением ребенка** (5-6 раз в день), что способствует лучшей секреции молока.

Такой режим питания для кормящей матери рекомендуется еще и по той причине, что обычно ребенок перед кормлением должен спать, и в это время мать может приготовить себе пищу и спокойно поесть.

Для хорошей лактации, кроме правильного питания кормящей матери, необходимы также полноценный отдых, сон не менее 8 часов ночью и 1-2 часа днем, достаточное пребывание на свежем воздухе, спокойная обстановка.

Если у кормящей матери обнаруживается недостаток грудного молока или низкое его качество, в первую очередь следует урегулировать общий ее режим, а затем обеспечить полноценным питанием.

4. Согласно Приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации ребенок в возрасте 1 месяца должен быть осмотрен участковым педиатром, детским хирургом, неврологом и офтальмологом, проведены инструментальные исследования - ультразвуковое исследование органов брюшной полости, почек, сердца и тазобедренных суставов и проведена нейросонография, аудиологический скрининг при отсутствии данных в родильном доме.

5. Противопоказаний к вакцинации согласно Приказу Минздрава России № 125 Н от 21.03.2014 «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям» нет.

6.Перечень практических умений по изучаемой теме (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Прием детей в поликлинике (сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, генеалогический анамнез, факторы риска заболевания).	III
2	Оценка соматического статуса пациента (осмотр, пальпация, перкуссия): кожа и подкожная клетчатка, опорно-двигательный аппарат, мышечная система, лимфатическая система, органы дыхания и кровообращения, эндокринные железы, органы пищеварения, мочевыделительная система, система кроветворения, органы чувств и нервная система.	III
3	Антропометрические измерения ребенка и их оценка.	III

4	Изучение порядка оказания помощи детям в амбулаторно-поликлинических условиях.	Ш
5	Освоение стандарта диагностики и лечения детям в амбулаторно-поликлинических условиях.	Ш
6	Выписка лекарственных средств на рецептах детям разных возрастов.	Ш

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Составить схему профилактического осмотра для детей разного возраста;

2. Провести объективный осмотр ребенка, учитывая скрининг-тестирование оценить состояние здоровья ребенка, определить группу здоровья, физическое и нервно-психическое развитие, составить план диспансерного наблюдения.

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		

6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.10.14 Тема 14.3.1 Вакцинопрофилактика.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать: Национальный календарь профилактических прививок. Документация по прививкам (форма 112, форма 026/у, форма 063, форма 058). Организация прививочной работы в поликлинике. Вакцинальные препараты, зарегистрированные в РФ, принципы проведения прививок, моно- и многокомпонентные прививочные препараты для детей и подростков. Критерии качества вакцины Требования, предъявляемые к вакцинальным препаратам. Способы введения вакцин. Условия хранения, транспортировки и уничтожения неиспользованных вакцин. Показание и противопоказание к проведению вакцинации. Знать организацию работы прививочного кабинета. Функциональные обязанности врача иммунолога, мед. сестры прививочного кабинета, участкового педиатра по проведению иммунизации. Знать структуру прививочной централизованной картотеки.

Обучающийся должен уметь: Провести планирование прививок на участке и в ДООУ, оформить добровольное информированное согласие на прививку, провести осмотр ребенка перед прививкой. Оформить медицинские документы ребенка на прививку, провести осмотр ребенка после прививки.

Обучающийся должен владеть: Методами организации прививочной работы в поликлинике и ДООУ, правилами работы с медицинскими документами. УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12).

Укажите правильный ответ.

1. К ЖИВЫМ ВАКЦИНАМ ОТНОСИТСЯ

- 1) коревая**
- 2) клещевая
- 3) гриппозная
- 4) гепатитная
- 5) столбнячная

2. К ИНАКТИВИРОВАННЫМ ВАКЦИНАМ ОТНОСИТСЯ

- 1) клещевая**
- 2) полиомиелитная оральная
- 3) паротитная
- 4) коревая
- 5) краснушная

3. ПЕРЕПИСЬ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В ПОЛИКЛИНИКЕ ПРОВОДИТСЯ

- 1) **2 раза в год**
- 2) 1 раз в год
- 3) ежемесячно
- 4) один раз в квартал
- 5) один раз в 2 года

4. ДОПУСТИМЫЙ ИНТЕРВАЛ ВРЕМЕНИ МЕЖДУ РАЗЛИЧНЫМИ ПРИВИВКАМИ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) **1 месяц**
- 2) 2 месяца
- 3) 1,5 месяца
- 4) 3 месяца
- 5) 6 месяцев

5. ОСМОТР РЕБЕНКА, ПРИВИТОГО ИНАКТИВИРОВАННОЙ ВАКЦИНОЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ

- 1) **в первые три дня**
- 2) на 5-6 или 10-11 дни
- 3) на 28 день
- 4) не наблюдается
- 5) на 10-15 день

6. ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ИММУНИЗАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) сильная реакция или осложнение на введение предыдущей дозы вакцины
- 2) увеличение тени тимуса
- 3) перинатальная энцефалопатия
- 4) анемия легкой степени тяжести
- 5) **субфебрильная температура**

7. НЕОБХОДИМОСТЬ 30-МИНУТНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПРИВИТЫМИ В КАБИНЕТЕ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ СВЯЗАНА С РАЗВИТИЕМ

- 1) **немедленных реакций**
- 2) местных реакций
- 3) общих реакций
- 4) реакций со стороны ССС
- 5) реакций со стороны ЦНС

8. РЕБЕНКУ, ПРИБЫВШЕМУ БЕЗ СВЕДЕНИЙ О ПРИВИВКАХ ПРОТИВ ДИФТЕРИИ, НЕОБХОДИМО

- 1) **сделать РПГА**

- 2) начать прививать
- 3) оформить медицинский отвод
- 4) не прививать вообще
- 5) сделать запрос

9. ДЛЯ ЗАСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ ОТКАЗА ПАЦИЕНТА ОТ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПРИВИКИ НЕОБХОДИМО ПРИСУТСТВИЕ

- 1) не менее 2-х медработников**
- 2) достаточно главного врача учреждения
- 3) не менее 2-х медработников ЛПУ и представителя органов санитарно-эпидемиологического надзора
- 4) не менее 2-х медработников ЛПУ и главного врача учреждения
- 5) не менее 2-х медработников ЛПУ и врача иммунолога

10. ЖИВЫЕ ВАКЦИНЫ ХРАНЯТ

- 1) в термостате
- 2) в холодильнике**
- 3) на складе при комнатной температуре
- 4) в барокамере
- 5) в вакууме

Эталоны ответов.

1-1	2-1	3-1	4-1	5-1	6-5	7-1	8-1	9-1	10-2
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12).

Задача №1.

Трое детей в возрасте 3 месяца, 10 месяцев и 3 года, оставшись без попечения родителей, оформляются в дом ребенка.

1. Какие схемы вакцинации от гемофильной инфекции следует рекомендовать каждому из детей?
2. Назовите группы риска по гемофильной инфекции.
3. До какого возраста проводится специфическая иммунопрофилактика гемофильной инфекции у детей.
4. Назовите вакцины против гемофильной инфекции.
5. С какой вакциной не допускается одновременная вакцинация Акт-ХИБ.

Задача №2.

Новорожденный в первые два часа жизни переведен в реанимационное отделение родильного дома. Из анамнеза известно, что ребенок от первой беременности, преждевременных родов в 32 недели, с массой тела 1560г, оценкой по Апгар 5-6 баллов. При осмотре обращает внимание цианоз кожного покрова, обильная мелкая петехиальная сыпь на лице, туловище,

конечностях, микроцефалия, тахикардия. Грубый систолический шум во всех точках сердца, пальпируется печень 4 см; 4 см; ½. Селезенка +3,5см. Выяснено, что мать перенесла краснуху на 16 неделе беременности.

1. О каком заболевании можно думать.
2. Существует ли специфическая профилактика данного заболевания.
3. Какие вакцины можно использовать для проведения профилактики краснухи.
4. Сроки проведения иммунизации против краснухи.
5. Назовите мероприятия в отношении беременной женщины в случае контакта ее с краснухой.

Задача №3.

В группе детского сада 10 детей заболело 10 детей ветряной оспой. Из них 5 человек госпитализировано в стационар со средне-тяжелой формой.

1. Составьте план противоэпидемических мероприятий в очаге ветряной оспы.
2. Возможности активной и пассивной специфической профилактики ветряной оспы.
3. Входит ли ветряная оспа в национальный календарь прививок РФ.
4. Назовите вакцины, используемые для иммунизации против ветряной оспы в РФ.
5. Рекомендуемая схема иммунизации против ветряной оспы.

Задача №4.

В межэпидемический период заболеваемости менингококковой инфекции в детском саду в течение одного месяца зарегистрировано 3 случая заболеваемости генерализованными формами менингококковой инфекции, вызванной *N. meningitidis* группы С.

1. Противоэпидемические мероприятия в очаге инфекции.
2. Назовите показания к проведению вакцинации против менингококковой инфекции в очаге.
3. Каким группам лиц в очаге менингококковой инфекции показана вакцинация.
4. Назовите вакцины, используемые для профилактики менингококковой инфекции.
5. Возможность проведения вакцинации против менингококковой инфекции одновременно с вакцинацией против других инфекционных заболеваний.

Задача №5.

Больной С, 6 лет поступил в инфекционное отделение с жалобами на повышение температуры до 37,5-38,0С, головную боль, слабость, тошноту и 2х кратную рвоту. Заболел два дня назад, когда повысилась температура до

37,50С С, появилось слабость, тошнота, ребенок находился дома, лечения не получал. Накануне вечером температура до 38,5 0С, появилась головная боль, 2х кратная рвота, самостоятельно родителями доставлен в инфекционный стационар. Из эпид.анамнеза установлено, что ребенок с родителями за 2 недели до заболевания, был в туристическом походе в лесу, где они жили в палатках и с ребенка сняли клеща. При объективном осмотре состояние ребенка средней степени тяжести, самочувствие нарушено, мальчик капризный, на осмотр реагирует негативно. Температура 38,5 0С, кожные покровы бледно-розовые, сыпи нет. Носовое дыхание свободное. Кашля нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Сердечные тоны громкие, ритмичные. Живот мягкий, доступен глубокой пальпации. Физиологические оправления в норме. Менингеальные знаки сомнительные.

1. Предполагаемый диагноз.

2. Назовите методы лабораторной диагностики, используемые для подтверждения диагноза клещевого энцефалита.

3. Какие мероприятия, предупреждающие заболевание необходимо было провести перед поездкой в поход.

4. К какому виду вакцин относится вакцина против клещевого энцефалита.

5. Назовите вакцины, используемые для профилактики клещевых инфекций в детском возрасте.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. Схемы вакцинации: прививки рекомендуется проводить одновременно с вакцинацией против полиомиелита, коклюша, дифтерии и столбняка. Предпочтительна схема 3 мес, 4,5 месяца, 6 мес. с ревакцинацией в возрасте 18 мес. При начале вакцинации в возрасте от 6 до 12 месяцев курс состоит из двух прививок с интервалом 1-2 месяца с ревакцинацией на втором году жизни. При начале вакцинации в возрасте старше 1 года вакцину вводят однократно.

2. Группы риска:

1) дети с иммунодефицитными состояниями или анатомическими дефектами, приводящими к резко повышенной опасности гемофильной инфекции,

2) дети с онкогематологическими заболеваниями или длительно получающие иммуносупрессивную терапию,

3) ВИЧ-инфицированные дети или дети, рожденные от ВИЧ-инфицированных матерей,

4) Дети, находящиеся в закрытых организованных учреждениях.

3. До 5 лет.

4. Вакцины против гемофильной инфекции: Акт-ХИБ (Франция), Вакцина гемофильная тип b (Россия), Хиберикс (Бельгия), Кими-Хиб (Куба), Пентаксим (Франция).

5. Со всем, кроме БЦЖ.

Задача №2.

1. Врожденная краснуха.
2. Да. Прививки.
3. Вакцины: от краснухи (Россия), Рудивакс (Франция), Эрвевакс (Бельгия), краснушная (Индия), краснушная (Хорватия), комбинированные против кори, паротита, краснухи MMR-II (США), Приорикс (Бельгия), комбинированная (Индия).
4. Вакцинация в 1 год, ревакцинация в 6 лет. С целью профилактики врожденной краснухи следует вакцинировать непривитых девочек в возрасте 13 лет с последующей ревакцинацией серонегативных женщин перед планируемой беременностью.
5. В случае контакта беременной с больным краснухой о сохранении беременности следует решать с учетом двукратного серологического обследования (с обязательным определением количественного содержания специфических иммуноглобулинов классов М и G). При наличии у беременной стабильного титра специфических антител контакт следует считать неопасным. Если идет нарастание антител, то в первом триместре следует прервать беременность. Во втором и третьем триместре внутриутробное заражение мало вероятно и прерывание беременности не является актуальным. Однако возможно рождение ребенка с признаками врожденной краснухи. Вакцинировать беременных нельзя, беременность не желательна в течение 3 месяцев после прививки. Однако прерывать беременность в этом случае не стоит, т.к. риск инфицирования вакцинным штаммом не высок.

Задача №3.

1. Больных изолируют до 7-го дня от момента первых высыпаний. Заключительную дезинфекцию не проводят, ограничиваются проветриванием и влажной уборкой. Контактные в возрасте до 3-х лет, не болевшие ветряной оспой, отстраняются от посещения детского коллектива на период с 11 по 21 день от момента контакта с последним больным. За контактными устанавливается ежедневное наблюдение с проведением термометрии, осмотра кожного покрова и слизистых оболочек. Здоровые дети, не болевшие ветряной оспой в первые 72 часа могут быть привиты вакциной.
2. Живые аттенуированные вакцины: Окавакс (Япония), Варилрикс (Бельгия), Варивакс (США). Для пассивной специфической профилактики используют «Варицелла-Зостер-иммуноглобулин», который назначают контактными лицам с иммунодефицитом в дозе 125 мг (1,25 мл) на 10 кг массы тела в течение первых 49 часов от момента контакта (не позднее 96 часов).

3. Вакцинация от ветряной оспы не включена в национальный календарь.

4. Живые аттенуированные вакцины: Окавакс (Япония), Варилрикс (Бельгия).

5. Схема: детям от 12 мес. до 13 лет вводится 1 доза вакцины (0,5 мл) однократно; от 13 лет и старше – 1 доза (0,5 мл) п/к двукратно с интервалом между введениями 6-10 недель. Экстренная профилактика- 1 доза (0,5 мл) однократно.

Задача №4.

1. Противоэпидемические мероприятия в очаге инфекции В очаге менингококковой инфекции после госпитализации больного генерализованной формой накладывается карантин на контактных сроком на 10 дней. В течение первых 24 часов врач-отоларинголог проводит осмотр лиц, общавшихся с больным, с целью выявления больных острым назофарингитом. Выявленные больные острым назофарингитом подлежат бактериологическому обследованию до назначения им соответствующего лечения. После проведения бактериологического обследования лиц с явлениями острого назофарингита госпитализируют в стационар (по клиническим показаниям) либо оставляют на дому для соответствующего лечения при отсутствии в ближайшем окружении детей в возрасте до 3-х лет. Всем лицам без воспалительных изменений в носоглотке проводится химиопрофилактика. На период карантина за очагом устанавливается медицинское наблюдение с ежедневной термометрией, осмотром носоглотки и кожного покрова. В детские дошкольные организации, дома ребенка, детские дома, школы, школы-интернаты, в детские оздоровительные организации не допускается прием новых и временно отсутствующих детей, перевод персонала из групп (класса, отделения) в другие группы. Возникновение в межэпидемический период очагов с вторичными заболеваниями генерализованными формами менингококковой инфекции в течение одного месяца является настораживающим признаком возможного подъема заболеваемости. В таких очагах, с установленной серогруппой менингококка, сформировавшей очаг, проводится экстренная вакцинация менингококковой вакциной, в составе которой присутствует антиген, соответствующий серогруппе, выявленной у больных.

2. Назовите показания к проведению вакцинация против менингококковой инфекции в очаге. Профилактические прививки против менингококковой инфекции включены в календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям. Профилактическую вакцинацию по эпидемическим показаниям проводят при угрозе эпидемического подъема, а именно при увеличении заболеваемости преобладающей серогруппой менингококка в два и более раз по сравнению с предыдущим годом по решению главного государственного санитарного врача Российской

Федерации, главных государственных санитарных врачей субъектов Российской Федерации.

3. Каким группам лиц в очаге менингококковой инфекции показана вакцинация. Вакцинации подлежат: дети от 1 года до 8 лет включительно; студенты первых курсов средних и высших учебных заведений, прежде всего в коллективах, укомплектованных учащимися из разных регионов страны и зарубежных стран. При продолжающемся росте заболеваемости менингококковой инфекцией число прививаемых лиц по эпидемическим показаниям должно быть расширено за счет: учащихся с 3 по 11 классы; взрослого населения при обращении в лечебно-профилактические организации для проведения иммунизации против менингококковой инфекции.

4. Назовите вакцины, используемые для профилактики менингококковой инфекции.

- Вакцина менингококковая группы А полисахаридная сухая (ФГУП «НПО «Микроген» МЗ РФ), с 12 мес;

- Вакцина менингококковая групп А+С полисахаридная сухая (с 2-х лет). В РФ также зарегистрированы:

- Вакцина менингококковая А+С (менинго А+С), (производства фирмы «Санофи Пастер», Франция), с 12 мес;

- Менцевакс АСW135У – полисахаридная вакцина (фирмы «ГлаксоСмитКляйн, Бельгия), с 2-х лет;

- Меньюгейт (Германия) – 1 доза (0,5 мл) содержит 10 мкг олигосахаридов типа С, конъюгированных с белком 197 С. *diphtheriae*, с 2 мес.

5. Возможность проведения вакцинации против менингококковой инфекции одновременно с вакцинацией против других инфекционных заболеваний. Вакцинацию против менингококковой инфекции можно проводить одновременно с вакцинацией против других инфекционных заболеваний, кроме вакцинации против желтой лихорадки и туберкулеза. Вакцины вводят разными шприцами в разные участки тела.

Задача №5.

1. Предполагаемый диагноз – «Клещевой энцефалит».

2. Этиологическая диагностика клещевого энцефалита включает проведение вирусологического и серологического исследований. Выделение вируса клещевого энцефалита из крови и ЦСЖ больного возможно только в первые дни заболевания. Экспресс-диагностика – РНИФ, ПЦР – позволяет обнаружить антиген вируса в крови и ЦСЖ. Возможна ранняя диагностика заболевания при исследовании клеща на наличие в нем вируса с использованием ИФА или иммунофлюоресцентного метода. Наибольшее значение имеет серологическая диагностика с выявлением специфических антител в крови и ЦСЖ в РН, РСК, РТГА. Диагностический титр в крови и ЦСЖ составляет 1:40 при условии, что больному не вводился иммуноглобулин против клещевого энцефалита. Диагностическим

признаком является также нарастание титра антител к вирусу КЭ в 4 раза и более при двукратном исследовании с интервалом не менее 3-4 недель от начала заболевания.

3. Решающее значение для предупреждения клещевого энцефалита имеет специфическая активная профилактика (особенно в эндемичных районах). Курс вакцинации состоит из 3 прививок и должен быть закончен за две недели до посещения эндемичного района. Первая ревакцинация проводится через 1 год, затем каждые 3 года. Специфическая пассивная профилактика заключается во введении иммуноглобулина против вируса КЭ непривитым лицам: перед выездом в природный очаг (защитное действие до 4 недель) или не позднее 48 часов с момента присасывания клеща (в фазе первичной вирусемии).

4. Вакцины против клещевого энцефалита, представляют собой взвесь инактивированного формалином вируса клещевого энцефалита, полученного путем его репродукции на клетках эмбрионов кур и сорбированного на гидроокиси алюминия.

5. С целью специфической активной профилактики клещевого энцефалита используют две отечественные вакцины – «ЭнцеВир» и «Культуральная сухая очищенная концентрированная», а также 2 зарубежные – «Энцепур» («Кайрон Беринг», Германия) и «ФСМЕ Иммун Инjekt» («Бакстер Вакцин АГ», Австрия).

6.Перечень практических умений по изучаемой теме (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
1	Запланировать прививки ребенку согласно Национального календаря. Выявить показания и противопоказания к прививке. Оформить необходимую документацию по прививкам (согласие, отказ, сертификат, карта прививок, журнал учета прививок, амбулаторная карта, форма 026).	III
2	Организовать хранение, транспортировку прививок.	III
3	Провести ревизию оснащения прививочного кабинета согласно инструкциям.	III
4	Объяснить родителям варианты вакцин, их преимущества и недостатки, наличие в поликлинике, ДООУ. Определить годность и качество вакцины.	III
5	Провести осмотр ребенка перед прививкой.	III
6	Провести вакцинацию ребенка согласно инструкции по введению препарата.	III
7	Объяснить родителям возможные реакции и осложнения на поставленную прививку и правила поведения после прививки, тактику при возникновении нарушения	III

	самочувствия ребенка.	
7	Провести осмотр ребенка после прививки.	III
9	Провести расчет показателей на участке и в ДОО: охват детей профилактическими прививками, подсчет иммунной прослойки, экспертная оценка вакцинации (выборочно).	III
10	Поиск медицинской информации по вопросам специфической иммунопрофилактики, в т.ч. в сети Интернет.	III

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. Посчитать иммунную прослойку на педиатрическом участке.
2. Посчитать охват детей профилактическими прививками.
3. Провести экспертную оценку вакцинации ребенка в возрасте одного года (по формам ф.112/у, ф.63/у).
4. Подготовить рефераты на темы: правовые аспекты вакцинопрофилактики; средства пассивной иммунизации, показания к их применению; хранение и транспортировка медицинских иммунобиологических препаратов.

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467	СПб. : Питер	2017
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычкова [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		

1. Индекс ОД.О.01.1.10.14 **Тема 14.4.1** Наблюдение больного ребенка, диспансеризация.

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:

Обучающийся должен знать: Правила и принципы профессионального поведения педиатра. Алгоритмы практических навыков при работе с ребенком. Ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях системы охраны материнства и детства. Современный подход к комплексной многопрофильной оценке здоровья детей. Обоснование применения и место автоматизированных систем скрининг диагностики (АТСД) в отечественном здравоохранении. Структура и формирование медицинского обеспечения диспансерных осмотров. Описание применения АТСД АКДО. Основные характеристики АТСД АКДО. Противопоказания к обследованию. Организация обследования с применением АТСД АКДО. Основные формы документов. Критерии эффективности и технико-экономическое обоснование применения АТСД. Подготовка медицинских работников для работы с АТСД АКДО.

Обучающийся должен уметь: Собрать анамнез, провести опрос и физикальное обследование здорового и больного ребенка. Поставить синдромный диагноз больному ребенку, наметить объем дополнительных методов исследования для уточнения диагноза. Разработать план лабораторного и инструментального обследования больного с учетом заболевания, общего состояния, возраста пациента. Знать порядок взятия на учет, оформление, сроки осмотров, длительность наблюдения, критерии эффективности диспансеризации, снятие с учета. Оформить медицинскую документацию. Провести скрининг диагностику состояния здоровья детей с 3 до 18 лет с помощью АКДО.

Обучающийся должен владеть: Принципами врачебной деонтологии и медицинской этики при работе с детьми и их родственниками, методикой заполнения анкеты, порядком врачебного осмотра, инструментального и лабораторного обследования с использованием АКДО, порядком оформления заключения, формированием картотеки и базы данных.

УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12).

Укажите правильный ответ.

1. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ В ПЕДИАТРИИ» БЫЛА СОЗДАНА И ДЕЙСТВУЕТ ПО НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В ГОРОДЕ

1) Москве

2) Санкт-Петербурге

- 3) Нижнем Новгороде
- 4) Новосибирске
- 5) Красноярске

2. ОРГАНИЗАТОРОМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ЛАБОРАТОРИИ «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ В ПЕДИАТРИИ» БЫЛ

- 1) **профессор И.М. Воронцов**
- 2) член-корреспондент РАМН, профессор В.Р. Кучма
- 3) академик РАМН, профессор А.А. Баранов
- 4) профессор Д.А. Россиев
- 5) профессор И.П. Артюхов

3. СТОИМОСТЬ АКДО СОСТАВЛЯЕТ ПРИМЕРНО

- 1) 1000 долларов
- 2) 2000 долларов
- 3) 3000 долларов
- 4) **4000 долларов**
- 5) 5000 долларов

4. СОГЛАСНО ИНФОРМАЦИОННОМУ ПИСЬМУ МЗСР РФ №29-2/10/2-8456 ОТ 27.10.2009 Г. АКДО БЫЛИ ОСНАЩЕНЫ ВСЕ

- 1) школы
- 2) детские сады
- 3) **Центры здоровья для детей**
- 4) оздоровительные лагеря
- 5) стационары

5. В ОБСЛЕДОВАНИИ ПАЦИЕНТА В АКДО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ОЦЕНКА ПО

- 1) **24 нозологическим формам**
- 2) 30 нозологическим формам
- 3) 35 нозологическим формам
- 4) 40 нозологическим формам
- 5) 50 нозологическим формам

6. АКДО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ

- 1) новорожденных
- 2) детей с 1 месяца до 1 года
- 3) детей с 1 до 2 лет
- 4) детей с 2 до 3 лет
- 5) **детей с 3 лет**

7. ПО СТАТИСТИЧЕСКИМ ДАННЫМ ОБСЛЕДОВАНИЕ ДЕТЕЙ С ПОМОЩЬЮ АКДО ПО СРАВНЕНИЮ С БРИГАДНЫМ МЕТОДОМ

- 1) **стоит дешевле**
- 2) стоит дороже
- 3) стоимость равна
- 4) анализ стоимости не проводился

8. СИСТЕМА АКДО ПОЗВОЛЯЕТ

- 1) повысить эффективность профосмотров
- 2) снизить затраты на профосмотры
- 3) проводить анализ прививочной работы
- 4) составлять базу данных
- 5) **все перечисленное**

9. АНКЕТА АКДО ВКЛЮЧАЕТ

- 1) 10 вопросов
- 2) 30 вопросов
- 3) 50 вопросов
- 4) 100 вопросов
- 5) **200 вопросов**

10. СИСТЕМА АКДО ПОЗВОЛЯЕТ

- 1) на раннем этапе выявить патологические отклонения в состоянии здоровья детей
- 2) выявить детей, у которых отклонения в состоянии здоровья лежат в зоне риска
- 3) освободить специалистов муниципальных поликлиник от осмотра большого количества детей, направляя к ним из образовательного учреждения только детей по показаниям
- 4) разработать программы психолого-медико-педагогического сопровождения на уровне образовательного учреждения
- 5) **все верно**

Эталоны ответов.

1-2	2-1	3-4	4-3	5-1	6-5	7-1	8-5	9-5	10-5
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12).

Задача №1.

Ребенок в возрасте 3-х лет. Из анамнеза известно, что у ребенка частые ОРВИ, атопический дерматит. Показатели физического и нервно-психического развития соответствуют средним величинам (4 зона по центильным таблицам).

При осмотре: кожа бледная, пастозность лица, на щеках и на разгибательных поверхностях рук гиперемия, струп, расчесы. Миндалины увеличены до II размера, температура тела 36,8 С. Масса тела 12,7 кг, длина 98 см.

1. К какой группе здоровья можно отнести данного ребенка?
2. Дайте характеристику данной группы здоровья.
3. Подлежит ли ребенок Д- наблюдению.
4. Какие санатории можно рекомендовать ребенку.
5. Назовите основные функциональные обязанности участкового педиатра.

Задача №2.

Ребенок 2,5 лет, посещает детское дошкольное учреждение с 2-х лет. Растет и развивается соответственно возрасту. Редко болеет ОРВИ, перенес острый простой бронхит в возрасте 10 месяцев, имеет легкую железодефицитную анемию.

1. К какой группе здоровья можно отнести данного ребенка?
2. Дайте характеристику данной группы здоровья.
3. Назовите основные направления организации медицинского обеспечения дошкольников.
4. Назовите критерии здоровья.
5. Диспансеризация детей с анемиями.

Задача №3.

Ребенок 2-мес., от 4 беременности и родов, живет с матерью и тремя братьями в коммунальной, не благоустроенной квартире, семья занимает комнату 18 кв.м., отец находится в местах лишения свободы, мама не работает, курит, употребляет алкоголь. Ребенок родился с массой 2700, длиной 48 см. Вскармливание искусственное, неправильное.

1. К какой группе здоровья можно отнести данного ребенка?
2. Назовите критерии здоровья.
3. Назовите показатели нервно-психического развития детей первого года жизни, как критерий оценки здоровья.
4. Перечислите основные задачи детской поликлиники.
5. Как часто должен осматриваться участковым педиатром в поликлинике здоровый ребенок первого года жизни.

Задача №4.

Девочка 4 мес, родилась с массой тела 3200 г, длиной 50 см, окружностью груди 32 см, окружностью головы 34 см. в настоящее время масса 6200 г, длина 61 см, окружность груди 42,1 см, окружность головы 41,8 см. За первый месяц прибавка массы составила 800 г, за второй – 650 г, за третий – 750 г, за четвертый – 600 г. Девочка хорошо держит голову, лежа на животе, опирается на согнутые под прямым углом предплечья, поворачивается со спины на бок, тянется к игрушкам, рассматривает свои руки, певуче гулит, смеется.

При осмотре кожа ребенка розовая, подкожно-жировой слой выражен хорошо, тургор тканей удовлетворительный. Большой родничок размерами 1,5x1,5 см, костные края плотные. Со стороны органов дыхания и кровообращения изменений нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации.

Печень выступает из под реберного края на 2 см. стул 1-2 раза в день не изменен.

1. Оцените показатели физического развития ребенка при рождении.
2. Оцените показатели физического развития ребенка в настоящее время.
3. Назовите методы оценки физического развития.
4. Оцените психомоторное развитие ребенка.
5. Назовите критерии оценки биологического возраста у детей первого года жизни.

Задача №5.

Определить физическое развитие ребенка 6-ти лет (мальчик) по следующим показателям, пользуясь таблицами центильного типа: масса тела 19,8 кг, длина 113,8 см, окружность груди 56,2 см.

1. Оцените антропометрические данные.
2. В каком периоде детства находится ребенок? Дайте его характеристику.
3. Какие еще методы используются для оценки антропометрических показателей?
4. Что такое акселерация и ее причины?
5. Перечислите факторы, влияющие на рост и развитие ребенка.

Эталоны ответов к ситуационным задачам.

Задача №1.

1. II группа здоровья.
2. II группа здоровья – дети без хронических заболеваний, с функциональными и морфологическими нарушениями; реконвалесценты тяжелых и среднетяжелых инфекций; с задержкой физического развития без эндокринной патологии; дети с дефицитом или избытком массы тела; ЧБД; дети с легкими физическими недостатками, последствиями травм или операции при сохранении соответствующих функций.
3. Диспансерное наблюдение участкового врача, с обязательной консультацией дерматолога, при необходимости консультации других специалистов. Дети с тяжелыми формами атопического дерматита находятся на Д наблюдении дерматолога.
4. В данном случае, ребенку 3 года, лучше использовать местные курорты, в летнее время года. Для детей нашего региона можно рекомендовать санатории «Озеро Шира», «Озеро Учум», «Тагарское».
5. Основные функциональные обязанности участкового педиатра: проведение клинико-лабораторного обследования; обеспечение консультациями специалистов; комплексная оценка состояния здоровья; профилактические мероприятия; осуществление оздоровительно-восстановительных и коррекционных мероприятий; реабилитация детей диспансерной группы; соблюдение деонтологических принципов.

Задача №2.

1. Группа здоровья – II.

2. II группа здоровья – дети без хронических заболеваний, с функциональными и морфологическими нарушениями; реконвалесценты тяжелых и среднетяжелых инфекций; с задержкой физического развития без эндокринной патологии; дети с дефицитом или избытком массы тела; ЧБД; дети с легкими физическими недостатками, последствиями травм или операции при сохранении соответствующих функций.

3. Основные направления организации медицинского обеспечения дошкольников (в ДДУ) – организация необходимых профилактических, оздоровительных и лечебных мероприятий; предупреждение инфекционных заболеваний среди детей, профилактика травматизма и несчастных случаев; контроль, начиная с периода адаптации, за всесторонним развитием и здоровьем детей, их подготовкой к школе; организация и контроль выполнения комплекса гигиенических мероприятий, необходимых для правильной постановки режима, оздоровительной, воспитательной и учебной работы в учреждении; ознакомление детей и их родителей с основами гигиены, распространение санитарных знаний среди персонала и родителей. Медицинскому персоналу ДДУ рекомендовано вести журналы: осмотра на гнойничковые заболевания работников пищеблока; контроля проведения физкультурных занятий в группах; осмотра на педикулез; контроля лечения детей с выражением туберкулиновых проб; обследования детей на гельминты; контроля санитарно-эпидемического режима на пищеблоке; перспективный план профилактических прививок на год, месяц; журнал осмотра детей в декретированные сроки; журнал диспансерных больных (ф.30/у)

4. Критерии здоровья – анамнез (биологический, социальный, генеалогический); уровень нервно-психического развития; уровень физического развития; степень сопротивляемости организма неблагоприятным внешним воздействиям; уровень функционального состояния основных систем организма; наличие или отсутствие хронических заболеваний.

5. Диспансеризация детей с анемиями – проводится в течение 6-12 месяцев от нормализации крови. Динамическое наблюдение за больным, получающим препараты железа, проводится каждые 10-14 дней до нормализации уровня гемоглобина, включает клинический осмотр и анализ крови. После нормализации гемограммы целесообразно продолжение ферротерапии в поддерживающих дозах ещё 2-3 месяца, осмотры проводят 1 раз в месяц, в дальнейшем – ежеквартально. По окончании лечения обязателен контроль сывороточного железа. Консультации специалистов по показаниям. Консультации гематолога только в случаях тяжелой или упорно не поддающейся лечению анемии.

Задача №3.

1. Группа социального и биологического риска.

2. Критерии здоровья – анамнез (биологический, социальный, генеалогический); уровень нервно-психического развития; уровень физического развития; степень сопротивляемости организма неблагоприятным внешним воздействиям; уровень функционального состояния основных систем организма; наличие или отсутствие хронических заболеваний.

3. Показатели нервно-психического развития детей первого года жизни – развитие зрительных и слуховых ориентировочных реакций; положительные эмоции в общении друг с другом; движение руки; общие движения; подготовительные этапы понимаемой и активной речи; навыки и умения в процессах. Варианты оценки нервно-психического развития детей 1 года жизни. 1. нормальное развитие – формирование умений в пределах ± 15 дней от возраста, принятого за норму; 2. ускоренное развитие – формирование умений в пределах минимально допустимой нормы – т.е. 16-30 дней раньше. 3. замедленное развитие – овладение умениями с задержкой от 16 дней до 1 месяца. 4. отставание в развитии – задержка до двух месяцев. 5. значительное отставание в развитии – задержка на три и более месяцев

4. Основные задачи детской поликлиники – организация и проведение комплекса профилактических мероприятий (динамическое наблюдение за здоровыми детьми, профилактические осмотры и диспансеризация в декретированные сроки, профилактические прививки, санитарно-просветительная работа с родителями); лечебно-консультативная помощь на дому и в поликлинике, в том числе, специализированная; направление на стационарное лечение; реабилитация с проведением санаторно-курортного лечения, в лагерях отдыха, лесных школах и т.д.; лечебно-профилактическая работа в образовательных учреждениях; противоэпидемические мероприятия и прививочная иммунопрофилактика совместно с государственным санитарно-эпидемическим надзором; гигиеническое воспитание детей и родителей; правовая защита детей; повышение квалификации врачей, среднего и младшего персонала.

5. Здоровый ребенок первого года жизни должен осматриваться ежемесячно участковым педиатром.

Задача №4.

1. Показатели физического развития при рождении соответствуют должествующим.

2. Физическое развитие - (длина тела располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин), масса тела располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин), окружность груди располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин), окружность головы располагается между 25 и 75 центилем (зона средних величин)) – среднее, гармоничное (разница между коридорами 0).

3. Методы оценки физического развития - эмпирические формулы, сигмальных отклонений, центильные таблицы.

4. Психомоторное развитие соответствует возрасту.
5. Критерии оценки биологического возраста – пропорции тела, зубная формула, костный возраст, психомоторное развитие.

Задача №5.

1. Физическое развитие мальчика 6-ти лет среднее, гармоничное (разница между коридорами 0). Длина тела 113,8 см (располагается 25 и 75 центилем – зона средних величин), масса тела 19,8 (располагается между 25 и 75 центилем – зона средних величин), окружности груди 56,2 см – между 25 и 75 центилями).

2. Период дошкольного возраста – характеризуется более медленным увеличением массы, первое физиологическое вытяжение, начало замены молочных зубов, достижение иммунной системы определенной зрелости, значительное улучшение памяти, совершенствование речи, появление различий в поведении детей разного пола, появление сдерживания эмоций. К концу данного периода по уровню интеллекта, развитию речи, произношению звуков родного языка, развитию моторики, в том числе и тонкой моторики пальцев рук, ребенок готов к обучению в школе.

3. Оценку антропометрических показателей можно проводить: параметрическим (сигмальным) методом, методом регрессивного анализа, методом ориентировочных расчетов (эмпирические формулы).

4. Акселерация – ускорение роста и развития детей во всех возрастных периодах - результат сложного взаимодействия экзо - и эндогенных факторов: изменение генотипа из-за большой миграции населения и появления смешанных браков, изменившийся характер питания, климатических условий, научно-технический прогресс и его влияние на экологию.

5. Генетические факторы (более 100 генов регулируют синтез факторов роста и развития – определяют темп роста, конечный предел роста). Гормональные факторы (СТГ и другие гормоны (тиреоидные, половые, инсулин) – СТГ – основной гормон роста. В пубертатном периоде важное значение имеет влияние половых гормонов на СТГ). Средовые факторы (алиментарный – белково-калорийная недостаточность, дефицит витаминов, аминокислот, кальция нарушают процессы роста); климатические и географические условия (жаркий климат и высокогорье тормозят процессы роста и ускоряют созревание); условия жизни (соблюдение режима эмоциональных и физических нагрузок, достаточный сон – условия хорошего роста ребенка); заболеваемость (хронические и тяжелые острые заболевания тормозят рост ребенка).

6.Перечень практических умений по изучаемой теме (УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12).

№ п/п	Практические навыки согласно образовательному стандарту специальности	Стандарт выполнения
----------	---	---------------------

1	Собрать анамнез, провести опрос и физикальное обследование больного ребенка.	Ш
2	Наметить объем дополнительных методов исследования для уточнения диагноза и сформулировать синдромный диагноз.	Ш
3	Разработать план лабораторного и инструментального обследования больного с учетом заболевания, общего состояния, возраста пациента.	Ш
4	Знать порядок взятия на учет, оформление, сроки осмотров, длительность наблюдения, критерии эффективности диспансеризации, снятие с учета.	Ш
5	Структура и формирование медицинского обеспечения диспансерных осмотров.	Ш
6	Основные характеристики АТСД АКДО.	Ш
7	Противопоказания к обследованию.	Ш
8	Организация обследования с применением АТСД АКДО.	Ш
9	Основные формы документов.	Ш
10	Проведение скрининг диагностики состояния здоровья детей с 3 до 18 лет с помощью АКДО.	Ш
11	Методика заполнения анкеты, порядок врачебного осмотра, инструментального и лабораторного обследования с использованием АКДО, порядок оформления заключения, формирование картотеки и базы данных.	Ш
12	Составить отчет	Ш

7. Рекомендации по выполнению НИР, в том числе список тем, предлагаемых кафедрами.

1. АКДО детей и взрослых: отечественный и зарубежный опыт.

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№	Наименование	Издательство	Год выпуска
ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ			
1	Педиатрия [Электронный ресурс] : нац. рук. : крат. изд. / гл. ред. А. А. Баранов. – Режим доступа : http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427873.html	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ			
1	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд.,	СПб. : Питер	2017

	перераб. и доп. - Т. 1. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355467		
2	Шабалов, Н. П. Детские болезни [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 8-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. – Режим доступа : https://ibooks.ru/reading.php?productid=355468	СПб. : Питер	2017
3	Педиатрия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / ред. Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Режим доступа : https://www.books-up.ru/read/pediatriya-3560047/?page=1	СПб. : СпецЛит	2015
4	Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. В. Бычковская [и др.]	Красноярск : Новые компьютерные технологии	2013
ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ			
1	ЭБС КрасГМУ «Colibris»		
2	ЭБС Консультант студента ВУЗ		
3	ЭМБ Консультант врача		
4	ЭБС Айбукс		
5	ЭБС Букап		
6	ЭБС Лань		
7	ЭБС Юрайт		
8	НЭБ eLibrary		
9	БД Scopus		
10	БД Web of Science		
11	БД OxfordUniversityPress		
12	БД SAGE		
13	БД ProQuest		
14	СПС Консультант Плюс		
15	MEDLINE Complete		