Государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Методические разработки лекций и практических занятий для ординаторов**

**Дисциплины «Педиатрия»**

Оренбург 2017 г.

**Лекция 1**

**1. Тема**: **«Основы организации пульмонологической службы детскому населению»**

**2.Контингент**: клинические ординаторы.

**3. Продолжительность лекции** - 1 часа.

**4. Цель:** унифицировать знания у врачей по вопросам организации пульмонологической службы в России и Оренбургской области, этиологии, патогенеза, диагностики, клинической картины, особенностей течения, возможных осложнений, профилактики, лечения врожденных и приобретенных заболеваний органов дыхания у детей, аллергических заболеваний респираторного тракта.

**5.** **Задачи:**

**Обучающая:** разбор вопросов классификации, клиники, диагностики, острых и хронических заболеваний органов дыхания.

**Развивающая:** развитие познавательной активности врачей к назначению адекватных терапевтических методов лечения.

**Воспитывающая** – развитие интереса к физиотерапевтическим методам, понимания ее значимости в использовании физических методов в сочетании с фармакологическим препаратами.

**6. План лекции** (аннотация):

1. Объявление темы, цели занятия. Краткая характеристика этапов и содержания работы ординаторов на занятии.

2. Изложение основного материала.

3. Заключительная часть занятия: обобщение, выводы по теме.

**Содержание:**

1. Организация пульмонологической службы в Оренбургской области.
2. Организация работы пульмонологического отделения и пульмонологических кабинетов.
3. Маршрутизация пульмонологических больных.
4. Функции консультативно-диагностического центра.

**7. Иллюстративный материал:** слайды, таблицы.

**8. Материальное обеспечение:** мультимедийный проектор.

**9. Контроль полученных знаний** на лекции производится путем тестирования.

**10. Валидность лекции** проверяется по анонимному анкетированию.

**Список литературы:**

1. Мизерницкий Ю.Л., Царегородцев А.Д., Корсунский А.А. «Организация работы современного педиатрического пульмонологического центра», вып.8, М., 2008 – 176 стр.
2. Зыятдинов К.Ш., Рыбкин Л.И. «Дневные стационары», М., 2000 – 95 стр.
3. Щепин О.П., Какорина Е.П., Флеп В.О. «Эффективность использования стационарзамещающих технологий в системе здравоохранения», М., 2006-408 стр.

**Практическое занятие 1**

**Тема: Современные методы исследования в пульмонологии.**

**Цель:** унифицировать знания врачей по вопросам методов исследования в пульмонологии: общеклинических, серологических, биохимических иммунологических, микробиологических, а так же методов исследования функции внешнего дыхания. **Обучающая:** разбор вопросов определения показаний для назначения клинического обследования, а также лабораторного и инструментального исследования больного.

**Развивающая:** развитие познавательной активности врачей к использованию различных методов диагностики у детей.

**Воспитывающая –** развитие интереса к функциональным методам диагностики, понимание ее значимости в диагностике заболеваний органов дыхания.

**Вопросы для рассмотрения:**

1. Методика общего клинического обследования ребенка в возрастном аспекте.

2.Оценка результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики у детей с заболеваниями органов дыхания.

3. Знакомство с аппаратурой по определению функции внешнего дыхания

4.Оформление медицинской документации.

**Рекомендуемая литература:**

1. К. Хиггинс «Расшифровка клинических лабораторных анализов», М., 2010- 456 стр.
2. Н.Е. Черниховская и др. «Рентгено-эндоскопическая диагностика заболеваний органов дыхания», М., 2007-240 стр.
3. Тюрин И.Е.«Компьютерная томография органов грудной полости», СПб.,2003-271 стр.
4. Мизерницкий Ю.Л., Цыпленкова С.Э. «Современные функциональные методы исследования в детской пульмонологии», М.,2007 – 28 стр.
5. Камышников В. «Методы клинических лабораторных исследований», М.,2011-752 стр.
6. Функциональная диагностика в пульмонологии, практическое руководство под редакцией А.Г. Чучалина, Москва, 2009 г.-181 с.

**Входной тестовый контроль**

* 1. **На чем основана диагностика ЦМВ – инфекции**

А. На выявлении специфических антител

Б. ДНК вируса в биологических жидкостях организма

В. Антигена вируса в лимфоцитах мазка крови

 **2. Для диагностики каких заболеваний используют выявление антител Jg M и JgG:**

 А. Острого периода ЦМВ-инфекции

 Б. При иммунодефицитах

 В. ВИЧ-инфекции

 Г. Лимфопролиферативных заболеваниях

 Д. Период реконвалесценции ЦМВ-инфекции

 Е. Все перечисленное

**3. Сколько лет сохраняются антитела у переболевших ЦМВ-инфекцией?**

А. до 10 лет

Б. до 5 лет

В. До 1 год

**4. На чем базируется основная диагностика пневмококковых инфекций:**

 А. На бактериоскопии

 Б. Бактериологии

 В. Серологическая диагностика

 Г. Иммунологическая диагностика

1. **Какие серологические методы применяют при диагностике антигенов Chlamydia pneumoniae?**

А. Прямая гемагглютинация

Б. Непрямая иммунофлюоресценция

В. ИФА

Г. ПЦР

**6. Какие основные методы серологической диагностике для заболеваний вызванных Mycoplasma pneumonie:**

А. Реакция агглютинации

Б. Реакция преципитации

В. РСК

Г. ИФА

1. **Как изменяется содержание общего белка при хронических нагноительных заболеваниях?**

А. Повышается с 3 месяца

Б. Понижается с 3 месяца

1. **Какой количественный критерий свидетельствует о клинической значимости выделенного микроорганизма из бронхиальных смывов?**

А. > 10 2 КОЕ / мл

Б. > 10 3 КОЕ / мл

В. > 10 4 КОЕ / мл

Г. > 10 6 КОЕ / мл

Д. > 10 8 КОЕ / мл

1. **Какой количественный критерий свидетельствует о клинической значимости выделенного микроорганизма из мокроты?**

А. > 10 2 КОЕ / мл

Б. > 10 3 КОЕ / мл

В. > 10 4 КОЕ / мл

Г. > 10 6 – 10 7 КОЕ / мл

Д. > 10 8 КОЕ / мл

**10. В какие сроки необходимо проводить бактериальное исследование крови:**

А. В первые 3-4 дня от начала заболевания или обострения

Б. В первые 1-2 недели после начала антибактериальной терапии

В. В первые 3-4 дня от начала антибактериальной терапии

1. **К антигеннеспецифическим факторам иммунной защиты относятся:**

А. Клетки пограничных тканей (кожи, слизистых и т.д.)

Б. Клетки крови

В. Антигеннеспецифические гуморальные факторы

Г. Т-лимфоциты

Д. В-лимфоциты

Е. Антитела

**12. К антигенспецифическим факторам иммунной защиты относятся:**

А. Клетки пограничных тканей (кожи, слизистых и т.д.)

Б. Клетки крови

В. Антигеннеспецифические гуморальные факторы

Г. Т-лимфоциты

Д. В-лимфоциты

Е. Антитела

**13. Какие основные показания к иммунологическому исследованию:**

 А. Подозрение на генетически обусловленные дефекты иммунной системы

 Б. Аллергические состояния и заболевания

 В. Инфекционные заболевания с затяжным и хроническим течением

 Г. Злокачественные новообразования

 Д. Подготовка к серьезным хирургическим вмешательствам и

 осложненное течение послеоперационного периода

 Е. Все перечисленное

**14. Когда наблюдается снижение концентрации JgA:**

 А. При недостаточности гуморального иммунитета

 Б. Недостаточности местного иммунитета

 В. Нарушении синтеза JgA

 Г. Усилении катаболизма JgA

 Д. При адсорбции его на иммунных комплексах

 Е. Все перечисленное

**Эталоны ответов:**

1. **А, Б, В**
2. **Е**
3. **А**
4. **А,Б**
5. **Б,В,Г**
6. **Г**
7. **Б**
8. **Г**
9. **А**
10. **А,Б**
11. **А,Б,В**
12. **Г,Д,Е**
13. **Е**
14. **Е**

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ**

**1. Какие изменения функции внешнего дыхания чаще наблюдаются при гиперчувствительном пневмоните:**

А) обструктивные

Б) рестриктивные

**2. Изменения функции внешнего дыхания при идиопатическом диффузном фиброзе легких:**

А) рестриктивные

Б) обструктивные

В) смешанные

**3. Тип вентиляционной недостаточности при муковисцидозе:**

А) обструктивный

Б) рестриктивный

В)смешанный

Г) констриктивный

**4. По классификации острые пневмонии делятся на все нижеперечисленные варианты, кроме:**

А) внебольничных (домашних)

Б) внутрибольничных

В) врожденных

Г) у лиц со сниженным иммунитетом

Д) наследственных

**Эталоны ответов:**

**1.-А)?;**

**2-А);**

**3-В);**

**4-Д).**

**Практическое занятие 2**

**Тема: Бронхиты у детей.**

**Цель:** унифицировать знания у врачей по вопросам классификации, диагностики и лечения острых и хронических бронхитов у детей.

**Обучающая:** разбор вопросов классификации, общих принципов применения методов лечения.

**Развивающая:** развитие познавательной активности врачей к использованию медикаментозных и немедикаментозных методов лечения.

**Воспитывающая** – развитие понимания и значимости знаний острых респираторных заболеваний у детей.

**Вопросы для рассмотрения:**

1. Классификация острых бронхитов у детей.
2. Бронхиолиты у детей. Особенности клиники.
3. Первичные и вторичные хронические бронхиты у детей.
4. Хронический облитерирующий бронхиолит.
5. Дифференциальный диагноз бронхитов и бронхиолитов.

**Основные понятия темы:**

- дать определение бронхитов у детей

- основные методы диагностики и лечения бронхитов.

**Рекомендуемая литература:**

1. Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика. Научно-практическая программа. М., 2004
2. Бронхообструктивный синдром у детей раннего возраста. Учебное пособие для студентов педиатрического факультета Оренбург, 2009 – 85 с. Рекомендовано УМО по мед.и фарм.образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальности 06010365 - Педиатрия. УМО №17-28/714 от 29.12.2008. Скачкова М.А. Тарасенко Н.Ф. Карпова Е.Г., Никитина О.В. Бушина М.Г.
3. Коровина Н.А. Захарова И.Н., Овсянникова Е.М. Лечение бронхитов у детей: методические рекомендации для врачей. – М.,2004. – 31 с.
4. Лекции по педиатрии. Том 5. Болезни органов дыхания. Под редакцией В.Ф. Демина, С.О. Ключникова и др. РГМУ, Москва, 2005 г.,- 234 с.
5. Бронхиты у детей (Пособие для врачей). Под редакцией В.К. Таточенко, М.,2004г, 110с.
6. Бронхообструктивный синдром у детей раннего возраста. Учебное пособие для студентов педиатрического факультета Оренбург, 2009 – 85 с. Рекомендовано УМО по мед.и фарм.образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальности 06010365 - Педиатрия. УМО №17-28/714 от 29.12.2008. Скачкова М.А. Тарасенко Н.Ф. Карпова Е.Г.

Никитина О.В. Бушина М.Г.

**Входной тестовый контроль**

1. **По классификации бронхиты разделяются:**
2. на острый простой бронхит
3. на острый обструктивный бронхит
4. на аллергический бронхит
5. на бронхиолит
6. на астматический бронхит
7. на токсический бронхит
8. на рецидивирующий бронхит

на хронический бронхит

**2. По этиологии бронхиты могут быть:**

1)инфекционно-аллергическими, инфекционными и аллергическими

2) инфекционными, аллергическими и ирритативными

3) аллергическими, ирритативными и грибковыми

**3. Острый простой бронхит развивается при инфекции:**

1. геликобактерной, аденовирусной, риновирусной, респираторно-синтициальной
2. аденовирусной, риновирусной, респираторно-синтциальной, прагриппозной
3. риновирусной, респираторно-синтициальной, парагриппозной, туберкулезной
4. **Наиболее частой причиной бронхо-обструктивного синдрома у детей до 1 года является:**
5. инфекция
6. перхоть животных
7. домашняя пыль
8. пищевые аллергены
9. диоксид серы
10. пыльцевые аллергены

 **5. О развитии дыхательной недостаточности свидетельствуют:**

1) разнокалиберные влажные хрипы;

2) амфорическое дыхание;

3) укорочение перкуторного звука;

4) сухие хрипы;

5) одышка с втяжением уступчивых мест грудной клетки.

**6. Причиной экспираторной одышки является:**

1)фарингит;

2) ларингит;

3) бронхиальная обструкция;

4) трахеит;

5) риносинусит

1. **Рецидивирующим бронхитом называют бронхит, повторяющийся:**
2. 3 и более раз в году
3. 3 и более раз в году в течение 2 лет
4. 3 и более раз в году в течение 2 лет

рецидивы бронхита продолжаются более 2 недель

**Эталоны ответов:**

1. 1),2),4),7),8)
2. 2)
3. 2)
4. 1)
5. 5)
6. 3)
7. 3)

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ**

1. **Для острого простого бронхита характерны:**
2. сухой кашель в начале заболевания
3. влажный кашель в начале заболевания
4. влажный кашель на 4-8-й день болезни
5. притупление перкуторного звука с одной стороны
6. сухие хрипы с обеих сторон
7. мелкопузырчатые хрипы
8. крупнопузырчатые хрипы
9. усиление легочного рисунка на рентгенограмме
10. мелкие очаговые тени на рентгенограмме
11. **В патогенезе сужения просвета бронхов при остром обструктивном бронхите у детей раннего возраста основную роль играют:**
12. бронхоспазм
13. отек слизистой бронхов
14. гиперсекреция слизи
15. **Для острого обструктивного бронхита характерны:**
16. инспираторная одышка
17. экспираторная одышка
18. влажные мелкопузырчатые хрипы
19. свистящие распространенные хрипы
20. эмфизематозное вздутие грудной клетки
21. притупление перкуторного звука
22. горизонтальное расположение ребер на рентгенограмме
23. увеличение размеров сердечной тени на рентгенограмме
24. очаговые тени на рентгенограмме
25. **Рентгенологически для бронхиолита характерны все следующие признаки, кроме:**
26. расширение межреберий
27. эмфизематозность легочных полей
28. участки ателектазов
29. низкое состояние диафрагмы
30. синдром «средней доли»
31. усиленный рисунок корней
32. **При тяжелой бронхообструкции у детей чаще бывают осложнения:**

1) ателектаз;

2) пиоторакс;

3) абсцесс;

4) напряженный пневмоторакс;

5)булла.

1. **Основные лечебные мероприятия при обструктивном бронхите вирусной этиологии, кроме:**

1) приема бронхолитиков;

2) приема отхаркивающих;

3) вибрационного массажа грудной клетки;

4) приема антибиотиков;

 5)физиопроцедур.

1. **Патогенез бронхиолита:**
* нарушение вентиляции
* отек слизистой
* гиперсекреция
* сужение просвета мелких бронхов и бронхиол
* дыхательная недостаточность
* эмфизема
* острое легочное сердце

- спазм легочных сосудов

1. **При бронхиолите отмечаются:**
2. тяжелое состояние
3. отсутствие кашля
4. частота дыханий не выше 32 в мин.
5. частота дыханий до 60 в мин.
6. цианоз носогубного треугольника
7. эмфизема
8. коробочный отек перкуторного звука
9. мелкопузырчатые влажные хрипы
10. брадикардия

10)отсутствие эмфиземы

1. **При рецидивирующем бронхите назначают препараты:**
2. отхаркивающие
3. отхаркивающие и иммуностимуляторы
4. отхаркивающие, иммуностимуляторы и антиоксиданты

**Эталоны ответов:**

1. **1,3,5,7,8**
2. **2,3**
3. **2, 4,5,7**
4. **3**
5. **1**
6. **4**

**7.- 1.отек слизистой**

 **2.гиперсекреция**

 **3.сужение просвета мелких бронхов и бронхиол**

 **4.нарушение вентиляции легких**

 **5.эмфизема**

 **6.дыхательная недостаточность**

 **7.спазмы легочных сосудов**

 **8.острое легочное сердце**

**8. 1),4),5),7,8)**

**8. 3)**

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:**

**Задача N 1**

Мальчик Ю., 9 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, безболезненный. При аускультации выслушивается жесткое дыхание, рас­сеянные симметричные непостоянные сухие и разнокалиберные (преиму­щественно среднепузырчатые) влажные хрипы. После откашливания хри­пы практически исчезают. Частота дыхания 22 в минуту. Перкуторно: оп­ределяется ясный легочный звук. Тоны сердца звучные, ритмичные, уме­ренная тахикардия. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не пальпируются. Стул и мочеиспускание в норме.

*Общий анализ крови:* НЬ - 115 г/л. Эр – З,2х1012/л, Лейк –8,4x109/л, п/я - 2%, с - 21%,

э - 7%, л - 63%, м - 6%, б -1%, СОЭ - 14 мм/час.

**Задание**

1. Обоснуйте предварительный диагноз.

2. Составьте план обследования больного.

3. Необходимо ли в данном случае рентгенологическое исследова­ние?

4. Перечислите показания к проведению пробы Манту.

5. Назначьте лечение.

6. Разработайте план противоэпидемических мероприятий.

7. Каковы методы профилактики данного заболевания?

8. Перечислите анатомо-физиологические особенности органов ды­хания у детей.

9. Какие радиоизотопные методы исследования органов дыхания Вы знаете?

10.Перечислите наиболее вероятных возбудителей данного заболевания.

11.Какие физикальные признаки бронхообструктивного синдрома Вы знаете?

12.Показано ли физиотерапевтическое лечение данному больному? Если да, то какое?

**Эталон ответа к задаче 1**: Предварительный диагноз **-** Острый бронхит.

**Задача N 2**

Ребенок 5 месяцев. Девочка от первой нормально протекавшей бере­менности, срочных родов. Масса тела при рождении 3200 г, длина 50 см. Закричала сразу, к груди приложена на первые сутки, выписана из роддома на 6-е сутки. Период новорожденности протекал без особенностей. В воз­расте 1 мес из-за гипогалактии у матери стала получать адаптированные смеси. С 1,5 мес на искусственном вскармливании. С этого времени при­бавляла в массе больше нормы. Семейный анамнез: у матери - пищевая и лекарственная аллергия, отец практически здоров.

Ребенок в 3 мес перенес ОРВИ, протекавшую с небольшим повыше­нием температуры, серозным выделением из носа. Лечение симптоматиче­ское. Настоящее заболевание началось остро с подъема температуры до 38°С. На следующий день состояние резко ухудшилось: появились пароксизмальный кашель, одышка с затрудненным свистящим дыханием.

При осмотре состояние тяжелое. Отмечается втяжение уступчивых мест грудной клетки, раздувание крыльев носа, периоральный цианоз. ЧД 60 в минуту. Перкуторно: над легкими легочный звук с коробочным оттен­ком, аускультативно: масса мелкопузырчатых и крепитирующих хрипов на вдохе и в самом начале выдоха. Границы сердца: правая - на 0,5 см кнутри от правого края грудины, левая - на 0,5 см кнутри от левой средне-ключичной линии. Тоны сердца несколько приглушены. ЧСС 140 уд/мин. Температура тела 38,6°С. Живот несколько вздут, при пальпации безбо­лезненный. Печень +2 см из-под правого подреберья. Стул был 2 раза, ка­шицеобразный, желтый, без патологических примесей.

***Общий анализ крови:*** НЬ - 118 г/л, Эр - 4,3xl012/л, Лейк –6,2х109/л, п/я - 1%, с - 30%,

э - 3%, л - 58%, м - 8%, СОЭ - 15 мм/час.

***Рентгенография грудной клетки:*** отмечается повышенная прозрач­ность легочных полей, особенно на периферии, низкое стояние диафрагмы.

**Задание**

1. Ваш диагноз?

2. Этиология заболевания?

3. Какие Вы знаете методы выявления возбудителя.

4. Проведите дифференциальный диагноз.

5. Принципы лечения?

6. Целесообразно ли назначение глюкокортикоидов при данном сос­тоянии?

7. Каким специалистам необходимо показать ребенка?

8. Какие виды физиотерапии показаны?

9. Можно ли ребенка лечить на дому?

10. Прогноз?

**Эталон ответа к задаче 2:** Острый бронхиолит, ДН II степени.

**Задача** **N 3.**

 Мальчик 4 лет. Родители обратились к врачу с жалобами на длительный кашель после перенесенной ОРВИ.

 Мальчик от первой беременности, протекавшей с токсикозом в первой половине, срочных родов. Масса тела при рождении 3300 г, длина 51 см. Закричал сразу, к груди приложен на первые сутки. Выписан из роддома на 6-й день. Период новорожденности протекал без особенностей. С 3,5 мес переведен на искусственное вскармливание. Сидит с 7 мес, стоит с 10 мес, ходит с 1 года. Профилактические прививки проводились по ин­дивидуальному календарю щадящим методом из-за атонического дермати­та. С 3,5 лет посещает детский сад. С этого же времени часто болеет ОРВИ, которые сопровождались кашлем, продолжающимся более 3 не­дель. ЛОР-врач диагностировал аденоидные вегетации II степени. Семейный анамнез: у матери ребенка - пищевая и лекарственная аллергия, отец - практически здоров, много курит.

 Заболевание началось с повышения температуры, головной боли, от­деляемого из носа, сухого кашля, который через несколько дней стал влажным. Кашель усиливался утром. Иногда приступы кашля заканчивались рвотой. Симптоматическое лечение (микстура от кашля) облегчения не приносило. Был приглашен участковый врач.

 При осмотре состояние ребенка средней тяжести. Выражены блед­ность кожных покровов, слезотечение, ринорея. Кашель влажный. Темпе­ратура тела 37,2°С. Над легкими перкуторный звук легочный с небольшим коробочным оттенком. Аускультативно: на фоне удлиненного выдоха – рассеянные сухие хрипы, среднепузырчатые влажные на вдохе. ЧД - 28 в 1 минуту. Границы сердца: правая - по правому краю грудины, шумов нет. ЧСС 110 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +1,5 см из-под правого края ребер.

 ***Общий анализ крови:*** НЬ - 120 г/л. Эр - 5,lxl012/л, Лейк - 4,9х109/л, п/я - 2%, с - 48%, э - 3%, л - 38%, м - 9%, СОЭ - 6 мм/час.

***Рентгенография грудной клетки:*** усиление легочного рисунка, осо­бенно в области корней легких, за счет сосудистого компонента и перибронхиальных изменений.

**Задание**

1. Поставьте диагноз.

2. Какие наиболее частые причины приводят к данному заболева­нию?

3. Проведите дифференциальный диагноз.

4. В каких случаях проводят диагностическую бронхоскопию?

5. Назначьте лечение.

6. На каком этапе необходимо подключать физиотерапевтические методы лечения?

7. В консультации каких специалистов нуждается ребенок?

8. Какими видами спорта нужно заниматься ребенку?

9. Каков прогноз?

10. Какое значение для прогноза заболевания имеет курение роди­телей?

**Эталон ответа к задаче 3:** Острый обструктивный бронхит, ДН-0.

**Практическое занятие 3.**

 **Тема: Дифференциальный диагноз острых пневмоний у детей.**

**Цель:** унифицировать знания у врачей по вопросам классификации, диагностики и лечению острых пневмоний.

**Обучающая:** разбор вопросов классификации, общих принципов применения методов лечения острой пневмонии у детей.

**Развивающая:** развитие познавательной активности врачей к использованию медикаментозных и немедикаментозных методов лечения.

**Воспитывающая** – развитие понимания и значимости знаний острых респираторных заболеваний у детей, в частности острых пневмоний.

**Вопросы для рассмотрения:**

1. Классификация острых пневмоний у детей.
2. Общие принципы диагностики.
3. Современные методы лечения острых пневмоний у детей.
4. Неотложная помощь и интенсивная терапия при острых пневмониях.
5. Диспансерное наблюдение при острых пневмониях.

**Рекомендуемая литература:**

1. Практическое руководство по детским болезням. Том 9. Заболевания органов дыхания у детей. - Под общей редакцией Коколиной В.Ф., Румянцева А.Г. - Медпрактика-М., 2007 г. - 616 с.
2. Лекции по педиатрии. Том 5. Болезни органов дыхания. Под редакцией В.Ф. Демина, С.О. Ключникова и др. РГМУ, Москва, 2005 г.,- 234 с.
3. Оказание неотложной помощи при отдельных патологических синдромах в педиатрии (учебное пособие). Скачкова М.А., Тарасенко Н.Ф., ХарченкоО.А., Корнеев В.Г., Лаптева Н.М., Карпова Е.Г./ Оренбург, 2003.
4. Антибактериальные лекарственные средства / С.Н. Козлов -M.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
5. Противокашлевые и отхаркивающие лекарственные средства в практике врача-педиатра: рациональный выбор и тактика применения: Пособие для врачей под редакцией проф. Н.А.Коровиной. – 2-е издание, перераб. и доп., - Москва, 2003г., - 48с.
6. Заболевания бронхов и легких (справочник для практических врачей. Стандарты оказания медицинской помощи) – М., 2009, 288с.
7. Практическая пульмонология детского возраста (справочник, 3-е издание) под редакцией В.К.Таточенко. – М., 2006, 250с.
8. Цыбулькин Э.К. Угрожающие состояния у детей. Экстренная врачебная помощь./Справочник, 2 изд., СПб., СпецЛит, 2000, 215 с.

 **Входной тестовый контроль**

**1. Острая пневмония - это воспалительное заболевание легких, продолжающееся:**

а) 4 недели

б)5 недель

в) 6 недель

**2. По классификации острые пневмонии делятся на:**

а) внебольничные (домашние)

б) внутрибольничные

в) перинатальные

г) у лиц со сниженным иммунитетом

д) наследственные

**3. Дыхательная недостаточность I ст. определяется клинически наличием:**

а) одышки при физической нагрузке

б) одышки в покое

в) втяжения межреберных промежутков, эпигастральной области

г) раздуванием крыльев носа

**4. Пневмонии по морфологической форме делятся на:**

а) очаговые

б) односторонние

в) интерстициальные

г) крупозные

д) сегментарные

**5. Легочными осложнениями при пневмонии считаются:**

а) деструкция

б) абсцедирование

в) плеврит

г) пневмоторакс

д) острое легочное сердце

**6. В клинической картине крупозной пневмонии отмечаются:**

а) острое начало

б) высокая лихорадка

в) боль в боку

г) ослабленное дыхание

д) мелкопузырчатые хрипы в начале заболевания

 **Эталоны ответов:**

1. **В**
2. **А,Б,В,Г.**
3. **А**
4. **А,В,Г,Д.**
5. **А,Б,В,Г**
6. **А,Б,В,Д.**

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ**

**1. Кортикостероиды при острой пневмонии назначают как средство борьбы с:**

а) шоком

б) отеком мозга

в) отеком легкого

г) ДВС-синдромом

д) кашлем

**2. Эффективными при хламидийной пневмонии являются:**

а) эритромицин

б) сумамед

в)ампициллин

г) цефалоспорины

**3.** **Эффективными при микоплазменной пневмонии являются:**

а) эритромицин

б) сумамед

в) ампициллин

г) гентамицин

д) метронидазол

**4.** **Эффективными при пневмоцистной пневмонии яляются:**

а) ко-тримоксазол

б) метронидазол

в) ампициллин

г) эритромицин

 **Эталоны ответов:**

**1. А,Б,В,Г.**

**2. А,Б**

**3. А, Б**

**4. А**

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:**

**Задача** **N 1.**

Ребенок 7 лет, заболел после переохлаждения остро, отмечался подъ­ем температуры до 39,0°С, появился сухой болезненный кашель, головная боль.

Ребенок от первой беременности, протекавшей с угрозой прерывания на всем протяжении, первых преждевременных родов. В периоде новорож­денности - синдром дыхательных расстройств. Находился на искусствен­ном вскармливании с рождения. На первом году жизни трижды перенес ОРВИ. В последующие годы ребенок часто болел ОРВИ (4-5 раз в год), перенес лакунарную ангину, ветряную оспу, краснуху. Страдает полива­лентной (пищевой, лекарственной) аллергией. Привит по возрасту, реакций на прививки не было.

При осмотре на дому: состояние тяжелое, жалобы на головную боль, сухой кашель. Кожные покровы бледные, с "мраморным" рисунком. Сли­зистые чистые, суховатые. Зев гиперемирован. Дыхание кряхтящее. ЧД -32 в 1 минуту. Грудная клетка вздута, правая половина отстает 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, ЧСС 120 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги, селезенка не пальпируется.

***Общий анализ крови:*** НЬ - 115 г/л, Лейк - 18,6х109 /л, п/я - 10%, с -57%, э -1%, л - 23%, м - 9%, СОЭ - 28 мм/час.

***Рентгенография органов грудной клетки:*** отмечается интенсивное затемнение в области VIII и IX сегментов правого легкого.

**Задание**

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его.

2. Какие дополнительные обследования необходимо провести?

3. Какие изменения в биохимическом анализе крови Вы ожидаете?

4. Назовите основные звенья патогенеза заболевания, развившегося у ребенка.

5. Какие предшествующие заболевания способствовали развитию , данной формы заболевания?

6. Проведите дифференциальный диагноз.

7. Назначьте лечение.

8. Какие могут быть осложнения данного заболевания?

9. Можно ли лечить ребенка в амбулаторных условиях?

10. Как долго необходимо наблюдать ребенка в поликлинике после выздоровления?

11. Какие виды физиотерапии показаны в различные периоды заболевания?

12. Каков прогноз?

**Эталон ответа к задаче 1:** Внебольничная, правосторонняя, очагово-сливная, пневмония, тяжелая, ДН II степени.

**Задача N 2**

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°С. 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 частоте дыхания соста­вило 2:1.

***Общий анализ крови:*** Нb - 134 г/л. Эр - 4,8xl012/л, Лейк –16,2х109/л, юные нейтрофилы - 2%, п/я - 8%, с - 64%, л - 24%, м - 2%, СОЭ -22 мм/час.

 ***Рентгенограмма грудной клетки:*** выявляется инфильтративная тень, занимающая нижнюю долю правого легкого, повышение прозрачно­сти легочных полей слева.

**Задание**

1. Каков наиболее вероятный диагноз у данного больного?

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

3. Какова информативность методов исследования, которые могут использоваться для выявления этиологического фактора заболевания?

4. Перечислите рентгенологические признаки, характерные для дан­ной болезни.

5. В каких случаях рентгенологический контроль за динамикой про­цесса не проводится?

6. В какие сроки от начала заболевания врач вправе ожидать по­явление характерных патологических шумов над легкими? О какой фазе развития болезни они свидетельствуют?

7. С чего следует начать патогенетическую терапию у данного паци­ента?

8. Какие факторы следует учитывать при назначении этиотропного лечения?

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

10. Необходимыли данному ребенку консультации других специали­стов?

11. Чем обусловлена тяжесть заболевания?

12. В каком случае мы говорим о выздоровлении от данного заболе­вания?

**Эталон ответа к задаче 2:** Внебольничная, правосторонняя, долевая (крупозная) пневмония, тяжелая, дыхательная недостаточность II степени.З

З**адача N 3.**

Мальчик М., 1 года 1 месяца, поступает в стационар с жалобами ма­тери на ухудшение состояния ребенка, вялость, отказ от еды, повышение температуры тела до 38,8°С, 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°С, 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 – З,8х1012/л, Ц.п. - 0,8, Лейк – 10,8х109/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, бе­лок - 0,066%о, глюкоза - нет, эпителий плоский - немного, лейкоциты -0-1 в п/з, эритроциты - нет, цилиндры - нет, слизь - немного.

***Биохимический анализ крови:*** общий белок - 69 г/л, мочевина -5,1 ммоль/л, холестерин - 3,3 ммоль/л, калий - 4,8 ммоль/л, натрий -135 ммоль/л, АЛТ - 23 Ед/л (норма - до 40), ACT - 19 ЕД/л (норма - до 40), серомукоид - 0,480 (норма - до 0,200).

*Кислотно-основное состояние крови:* pО2 –68 мм рт. ст.(норма-80-100), рС02 - 52 мм рт.ст. (норма - 36-40), рН - 7,31, BE - -2,3 ммоль/л (норма - +-2,3), АВ - 17 ммоль/л (норма - 16-23), ВВ - 39 ммоль/л (норма -37-47), SB -19 ммоль/л (норма -17-23).

***Рентгенограмма*** *грудной* ***клетки:*** выявляются очаговые инфильтративные тени в правом легком. Усиление сосудистого рисунка легких.

**Задание**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.

2. Какие исследования необходимо провести для подтверждения ди­агноза?

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

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

5. Перечислите три основные звена патогенеза в развитии данной патологии.

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

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

8. Каким специалистам необходимо показать данного ребенка?

9. Проведите дифференциальный диагноз с другими заболеваниями.

10. Чем определяется рациональный выбор антибиотика при назначе­нии его больному?

11. В каких случаях показана смена антибактериальной терапии?

12. Какие показатели являются критерием отмены антибактериальной терапии?

**Эталон ответа к задаче 3:** Внебольничная, правосторонняя, очаговая, пневмония среднетяжелая, дыхательная недостаточность I степени.

**Практическое занятие 4.**

**Тема: Плевриты у детей.**

 **Цель:** унифицировать знания у врачей по вопросам классификации, диагностики и лечению плевритов.

**Обучающая:** разбор вопросов классификации, общих принципов терапии плевритов.

**Развивающая:** развитие познавательной активности врачей к использованию медикаментозных и хирургических методов лечения.

**Воспитывающая** – развитие понимания и значимости знаний по классификации и клинике у детей.

**Вопросы для рассмотрения:**

1. Этиология и классификация плевритов у детей.
2. Особенности клиники и течения сухого (фибринозного) и выпотного плеврита.
3. Консервативное лечение плевритов и показания к хирургическому лечению.

**Рекомендуемая литература:**

1. Практическое руководство по детским болезням. Том 9. Заболевания органов дыхания у детей. - Под общей редакцией Коколиной В.Ф., Румянцева А.Г. - Медпрактика-М., 2007 г. - 616 с.
2. Лекции по педиатрии. Том 5. Болезни органов дыхания. Под редакцией В.Ф. Демина, С.О. Ключникова и др. РГМУ, Москва, 2005 г.,- 234 с.
3. Заболевания бронхов и легких (справочник для практических врачей. Стандарты оказания медицинской помощи) – М., 2009, 288с.
4. Практическая пульмонология детского возраста (справочник, 3-е издание) под редакцией В.К.Таточенко. – М., 2006, 250с.

**Входной тестовый контроль.**

**1. Плевриты, возникающие одновременно с пневмонией, называются:**

а) синпневмоническими

б) метапневмоническими

в) аллергическими

г) серозными

**2. Диагностировать гнойный плеврит позволяет**

а) укорочение перкуторного звука и смещение органов средостения в больную сторону

б)усиление голосового дрожания

в) ослабление дыхания с бронхофонией

г) укорочение перкуторного звука и смещение органов средостения в здоровую сторону

**Эталоны ответов:**

**1-а);**

**2-г).**

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ**

**1. Основанием для хирургического вмешательства при хрониче­ском бронхолегочном заболевании является:**

а) ограниченный гнойно-воспалительный процесс, не поддающийся консервативному лечению

б) долевое поражение, не поддающееся консервативному лечению

в) распространенные пороки развития легких

г) наследственные заболевания

**2. Утолщение кожной складки над пораженным участком типично для**

а) очаговой пневмонии

б) ателектаза

в) пневмоторакса

г) гнойного плеврита

**3. При подозрении на развитие плеврита ребенка следует госпитализировать в**

а) инфекционное отделение для острых респираторных инфекций

б) хирургический стационар

в) отделение реанимации

г) многопрофильную больницу с возможностями круглосуточного обследования и наблюдения

**4. Для подтверждения экссудативного плеврита прежде всего показана**

а) латерограмма

б) томограмма

в) плевральная пункция

г) Пневмотахометрия

**5. Для выявления междолевого выпота показана**

а) компьютерная томография

б) боковой снимок

в) плевральная пункция

г) прямая рентгенограмма

**6. Для выявления уровня жидкости в полости плевры необходимо в первую очередь провести**

а) рентгеновский снимок легких в вертикальном положении

б) латерографию

в) томографию

г) плевральную пункцию

**Эталоны ответов:**

**1-а),б);**

**2-г);**

**3-г);**

**4-а),б);**

**5-а),б);**

**6-а).**

**Практическое занятие 5**

**Тема: Хронические неспецифические заболевания легких у детей инфекционно-воспалительной этиологии. Врожденные и наследственные заболевания органов дыхания.**

**Цель:** унифицировать знания у врачей по вопросам классификации, диагностики, дифференциальной диагностикихронических неспецифических заболеваний легких инфекционно-воспалительной этиологии, врожденных и наследственных заболеваний.

**Обучающая:** разбор вопросов классификации, общих принципов дифференциальной диагностики хронических заболеваний легких инфекционно-воспалительной этиологии.

**Развивающая:** развитие познавательной активности врачей к использованию медикаментозных и немедикаментозных методов лечения.

**Воспитывающая** – развитие интереса к методам кинезитерапии в пульмонологии.

**Вопросы для рассмотрения:**

1. Определение, современная классификация хронических неспецифических заболеваний легких инфекционно-воспалительной этиологии.
2. Пороки развития легкого и трахеобронхиального дерева.
3. Муковисцидоз у детей.
4. Критерии и методы диагностики хронических неспецифических заболеваний легких инфекционно-воспалительной этиологии. Дифференциальный диагноз. Лечение хронических неспецифических заболеваний легких.
5. Диспансерное наблюдение и профилактика.

**Рекомендуемая литература:**

1. В.К. Таточенко «Болезни органов дыхания у детей», Москва, 2012- 479 с.
2. «Хронические заболевания легких у детей» под ред. Н.Н. Розиновой, Ю.Л. Мизерницкого, М.-2011г. – 223 с.
3. Н.Н. Розинова, Ю.Л. Мизерницкий «Орфанные заболевания легких у детей», М., 2015 – 239 с.
4. Муковисцидоз (под редакцией Капранова Н.И., Каширской Н.Ю.)– М. – 2014 г. – 672с

**Входной тестовый контроль**

1. **При хронических заболеваниях легких с выраженным пневмосклерозом отмечаются все нижеперечисленные проявления, кроме:**

1) отставания в физическом развитии

2) симптомов «барабанных палочек», «часовых стекол»

3) деформации грудной клетки

4) рестриктивной вентиляционной недостаточности

5) обструктивной вентиляционной недостаточности

**2. Наиболее эффективным методом введения антибиотика при хронических заболеваниях легких является:**

1) пероральный

2) внутримышечный

3) внутривенный

4) интрабронхиальный

**3. К порокам развития бронхо-легочной системы не относится:**

1) гипоплазия доли легкого;

2) саркоидоз Бэка;

3) синдром Вильямса-Кэмбелла;

4) трахеопищеводный свищ;

5) синдром Картагенера.

**4. К врожденным порокам развития трахеи и бронхов относятся;**

1) трахеобронхомаляция;

2) синдром Мунье-Куна;

3) синдром Вильямса-Кэмбелла;

4) бронхиолоэктатическая эмфизема;

5) все перечисленные заболевания.

 **5. Изменения функции внешнего дыхания при идиопатическом диффузном фиброзе легких:**

1) рестриктивные

2) обструктивные

3) смешанные

**6. Тип наследования при муковисцидозе:**

1) аутосомно-рецессивный

2) аутосомно-доминантный

3) Х-сцепленный рецессивный

**7. Тип вентиляционной недостаточности при муковисцидозе:**

1) обструктивный

2) рестриктивный

3) смешанный

4) констриктивный

**8.** **Синдром Картагенера - это комбинированный порок развития, проявляющийся всем нижеперечисленным, кроме:**

1) обратного расположения внутренних органов

2) хронического бронхо-легочного процесса

3) синусоринопатии

4) нейтропении

**Эталоны ответов:**

**1.- 5)**

**2. – 4)**

**3. - 2),4)**

**4. - 5) - Все перечисленные заболевания относятся к врожденным порокам развития трахеи и бронхов. Трахеобронхомаляция - врожденная слабость стенки трахеи и/или крупных бронхов из-за несостоятельности («мягкости») их хрящевого каркаса. Синдром Мунье-Куна характеризуется трахеобронхомегалией, развившейся из-за врожденной аномалии эластической и мышечной ткани трахеи и главных бронхов. Синдром Вильямса-Кэмбелла - врожденный дефект хрящевой ткани бронхов 3-8-го порядка, в результате чего возникают выраженные нарушения просвета бронхов при дыхании (при вдохе -избыточное их расширение, а при выдохе - существенное сужение). Бронхиолоэктатическая эмфизема - врожденный порок развития мелких бронхов и бронхиол (редукция мышечных и эластичных волокон их стенок) с возникновением бронхиолоэктазов и центрилобулярной эмфиземы.**

**5. 1)**

**6. 1)**

**7. 3)**

**8. 4)**

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ**

**1.** **Показаниями к лечебной бронхоскопии при хронических заболеваниях легких являются:**

1) выраженная обструкция с нарушением отделения мокроты

2) стойкий гнойный эндобронхит

3) предоперационная подготовка

4) высокая лихорадка

**2.** **Основанием для хирургического вмешательства при хрониче­ском бронхолегочном заболевании является:**

1) ограниченный гнойно-воспалительный процесс, не поддающийся консервативному лечению

2) долевое поражение, не поддающееся консервативному лечению

3) распространенные пороки развития легких

4) наследственные заболевания

**3. Для синдрома Вильямса-Кэмпбелла не характерны:**

1) хронический бронхит;

2) постоянный влажный кашель;

3) развитие пневмосклероза;

4) развитие трахеопищеводного свища и диафрагмальной грыжи;

5) развитие хронической пневмонии.

**4. Какие признаки не характерны для синдрома Картагенера?**

1) бронхоэктазы;

2) незаращение твердого и мягкого неба;

3) полипоз носа;

4) обратное расположение внутренних органов;

5) риносинусопатия.

**5. Один из перечисленных признаков не соответствует синдрому Вильсона-Микити:**

1) врожденная незрелость легочной ткани;

2) врожденная легочная гипертензия;

3) заболевание дебютирует на 1-5-й неделе жизни и развивается

постепенно с формированием сердечно-легочной недостаточности через 6-12 месяцев;

4) для синдрома характерна стадийность морфологических изменений легких;

**6. При муковисцидозе наиболее часто отмечаются:**

1) водянистый стул + судороги

2) судороги + кашель

3) кашель + стеаторея

4) стеаторея + водянистый стул

**7. Для новорожденных характерна форма муковисцидоза:**

1) Легочная

2) Кишечная

3) Мекониальный илеус

4) Легочно - кишечная

**8. Системное поражение эндокринных желез с расстройствами образования секрета характерно для:**

1) Целиакии

2) Муковисцидоза

3) Дисахаридазной недостаточности

4) Экссудативной энтеропатии

**9 . При муковисцидозе нарушается транспорт:**

1) хлора и натрия

2) брома и натрия

3) железа и натрия

**10.Течение и прогноз муковисцидоза определяют в основном изменения:**

1) бронхолегочные

2) кишечные

3) урогенитальные

4) поджелудочной железы

**11. Обязательным при обострении бронхолегочного процесса у больных с муковисцидом является назначение:**

1) антибиотиков

2) антигеликобактерных препаратов

3) муколитиков

4) ферментов поджелудочной железы

д) витаминов

**12. Синдром Картагенера - это комбинированный порок развития, проявляющийся:**

1) обратным расположением внутренних органов

2) хроническим бронхо-легочным процессом

3) синусоринопатией

4) нейтропенией

**Эталоны ответов:**

**1. -1),2),3)**

**2. - 1),2)**

**3. –4)**

**4. – 2)**

**5. - 3)**

**6. - 3)**

**7. - 3)**

**8. - 2)**

**9. - 1)**

**10. – 1)**

**11. – 1), 3), 4)**

**12. – 1),2), 3)**

**Ситуационные задачи:**

**Задача** **N 1**

Мальчик 5 лет, поступил в больницу в тяжелом состоянии с жалобами на влажный кашель с выделением мокроты с прожилками крови. Мальчик от первой беременности, протекавшей без токсикоза, сроч­ных родов. Период новорожденности протекал без особенностей. На есте­ственном вскармливании до 1 года. Прикорм по возрасту. Болел ОРВИ 1 -2 раза в год. Перенес ветряную оспу в легкой форме в возрасте 2,5 лет. С 1 года отмечается аллергическая реакция в виде крапивницы на прием шоколада, цитрусовых.

Из анамнеза известно, что на протяжении последнего полугодия ребенок стал вялым снизился аппетит, повысилась утомляемость, появилась бледность кожных покровов, одышка даже после небольших нагрузок, периодические покашливания.

Примерно неделю назад ребенок заболел ОРВИ, протекавшей с по­вышением температуры тела до 38°С, насморком с серозным отделяемым и влажным кашлем. На 3-й день заболевания состояние ребенка резко ухудшилось: температура повысилась до 39°С, усилился кашель, появилась мокрота с прожилками крови, значительно наросла одышка, появился циа­ноз носогубного треугольника.

При поступлении на 2-й день от ухудшения состояния наблюдалась резкая бледность кожных покровов с умеренной иктеричностью склер, циа­ноз носогубного треугольника и акроцианоз, ЧД - 36 в 1 минуту. Отмечал­ся сильный влажный кашель с небольшим количеством мокроты с про­жилками крови. Перкуторно с обеих сторон выявляются участки притупле­ния звука, при аускультации выслушиваются множественные разнокали­берные влажные хрипы. Стул черного цвета.

***Общий анализ крови:*** НЬ - 88 г/л, Эр –3,2х1012/л, Ц.п. - 0,82, Ретик.-15%,

Лейк - 18,0х109/л, п/я - 5%, с - 58%, э - 5%, л - 28%, м - 4%, СОЭ -12 мм/час.

*Общий анализ мочи:* количество - 70,0 мл, относительная плотность -1,016, лейкоциты -1-2 в п/з, эритроциты - нет.

***Биохимический анализ крови:*** общий белок - 70 г/л, альбумины - 56%, альфа1-глобулины - 2%, альфа2-глобулины - 11%, бета-глобулины -7%, гамма-глобулины - 24%.

 ***Исследование мокроты:*** выявлено большое количество сидерофагов.

 ***Рентгенография легких:* в** легких с обеих сторон определяются мно­жественные облаковидные очаговые тени средней интенсивности, лимфа­тические узлы в области корней увеличены.

**Задание**

1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Каков патогенез заболевания?

3. Объясните происхождение различных симптомов заболевания у данного больного?

4. Какова динамика рентгенологических изменений в легких при этом заболевании?

5. Какова тактика лечения?

6. Какие дополнительные методы исследования необходимы для подтверждения диагноза?

7. В консультации каких специалистов нуждается больной?

8. Какими видами спорта можно заниматься ребенку?

9. Можно ли назначить физиотерапевтические методы лечения?

10. Прогноз?

**Эталон ответа к задаче 1:** Идиопатический гемосидероз легких, гемолитический криз, спровоци­рованный ОРВИ.

**Задача N 2**

Мальчик 4 лет. Поступил в стационар с жалобами на постоянный влажный кашель с выделением серозно-гнойной или гнойной мокроты. Ребенок от второй беременности, протекавшей с незначительным ток­сикозом первой половины, вторых срочных родов (первый ребенок, маль­чик, болеет хронической пневмонией, гайморитом). Масса при рождении 3500 г, длина 51 см. Вскармливался естественно. Прикорм вводился свое­временно. В массе прибавлял плохо. Вес в 1 год – 9 кг, в 2 года - 10,5 кг. Болен с первых дней жизни. Отмечались выделения из носа гнойного характера, затрудненное дыхание. В возрасте 8 месяцев впервые диагностирована пневмония. Повторные пневмонии наблюдались в возрасте 1 года и 2 лет. На первом году жизни трижды перенес отит. Со второго полугодия жизни - частые ОРВИ. У ребенка отмечался плохой аппетит, неустойчивый стул. При поступлении масса тела 12 кг. Ребенок вялый. апатичный. Кожные покровы бледные, отмечается цианоз ногосубного треугольника, акроцианоз. Пальцы в виде "барабанных палочек", ногтевые пластинки в виде "часовых стекол". ЧД - 32 в 1 минуту. Перкуторно над легкими участки притупления преимущественно в прикорневых зонах, аускультативно: с двух сторон разнокалиберные влажные хрипы. Границы сердца: правая-по правой средне-ключичной линии, левая - по левому краю грудины. То­ны сердца ритмичные, выслушиваются отчетливо справа, отмечается мяг­кий систолический шум, акцент II тона над легочной артерией. ЧСС - 100 уд/мин. Печень +2 см из-под края левой реберной дуги. Пальпируется край селезенки справа. Живот несколько увеличен, мягкий, болезненный по хо­ду толстой кишки.

***Общин анализ крови:*** НЬ - 115 г/л. Эр - 4,2xl012/л. Лейк - 6,8х109/л, п/я **-** 10%, с - 52%, э - 1%, л - 28%, м - 9%, СОЭ - 12 мм/час.

***Общий анализ мочи:*** количество - 60,0 мл, относительная плотность - 1,014, прозрачность - неполная, лейкоциты - 3-4 в п/з, эритроциты - нет.

***Рентгенограмма грудной клетки:*** легкие вздуты. Во всех легочных полях немногочисленные очаговоподобные тени, усиление и деформация бронхососудистого рисунка.

*Бронхоскопия:* двухсторонний диффузный гнойный эндобронхит.

***Бронхография:*** двухсторонняя деформация бронхов, цилиндрические бронхоэктазы S6,7,8,9.10 справа.

***Рентгенография гайморовых пазух:*** двухстороннее затемнение верхнечелюстных пазух.

**Задание.**

1.Поставьте предварительный диагноз.

2.Назовите 3 отличительных признака данного заболевания. Что лежит в основе нарушений со стороны органов дыхания при этом заболевании?

3.Как наследуется это заболевание?

4.Какие результаты можно ожидать при исследовании функции внешнего дыхания у таких больных?

5.Назначьте дополнительное исследование для подтверждения предварительного диагноза.

6.Каковы принципы лечения заболевания?

7.Какие специалисты должны наблюдать ребенка?

8.Возможно ли хирургическое лечение?

9.Какими видами спорта может заниматься ребенок?

10.Ваш прогноз?

**Эталон ответа к задаче 2:** Синдром Картагенера.

**Задача** **N 3**

Мальчик 8 лет, поступил в больницу с жалобами на затрудненное ды­хание. Мальчик от третьей беременности (дети от первой и второй беремен­ности умерли в неонатальном периоде от кишечной непроходимости). Болен с рождения: отмечался постоянный кашель, на первом году жизни трижды перенес пневмонию. В последующие годы неоднократно госпитализировался с жалобами на высокую температуру, одышку, кашель с трудно отделяемой мокротой. При поступлении состояние мальчика очень тяжелое. Масса тела 29 кг, рост 140 см. Кожные покровы бледные, цианоз носогубного тре­угольника. Выражены симптомы "часовых стекол" и "барабанных пало­чек". ЧД – 4 0 в 1 минуту, ЧСС - 120 уд/мин. АД 90/60 мм рт.ст. Грудная клетка бочкообразной формы. Перкуторный звук над легкими с тимпа-ническим оттенком. Аускультативно: справа дыхание ослаблено, слева -жесткое. Выслушиваются разнокалиберные влажные и сухие хрипы, боль­ше слева. Тоны сердца приглушены, систолический шум на верхушке сла­бой интенсивности. Печень +5-6 см, н/3. Селезенка не пальпируется. Стул обильный, с жирным блеском, замазкообразный.

***Клинический анализ крови:*** НЬ - 100 г/л, Эр – 3,5х1012/л, Ц.п. - 0,85, Лейк - 7,7xl09/л, п/я - 8%, с - 54%, э - 3%, л - 25%, м - 10%, СОЭ -45 мм/час.

***Биохимический анализ крови:*** общий белок - 60 г/л, альбумины -46%, альфа1-глобулины - 9%, альфа2-глобулины - 15%, бета-глобулины -10,5%, гамма-глобулины - 19,5%, тимоловая проба - 9,0, СРВ - ++. ЩФ -850 Уд/л (норма - 220-820), АЛТ - 36 Ед/л, ACT – 30 Ед/л.

***Пилокарпиновая проба:*** натрий - 132 ммоль/л, хлор - 120 ммоль/л.

 ***Копрограмма:*** большое количество нейтрального жира.

***Рентгенограмма грудной клетки:*** усиление и резкая двухсторонняя деформация бронхососудистого рисунка, преимущественно в прикорневых зонах, густые фиброзные тяжи. В области средней доли справа значитель­ное понижение прозрачности. Отмечается расширение конуса легочной артерии, "капельное сердце".

***УЗИ органов брюшной полости:*** печень увеличена за счет левой доли**,** уплотнена, неоднородна, сосудистый рисунок по периферии обеднен. умеренное разрастание соединительной ткани; поджелудочная железа -15х8х25 мм. увеличена, диффузно уплотнена, имеет нечеткие контуры (га­зы); желчный пузырь S-образной формы, с плотными стенками; селезенка увеличена, уплотнена, стенки сосудов плотные, селезеночная вена извита.

**Задание**

1. Дайте оценку приведенных лабораторно-инструментальных мето­дов исследования.

2. В консультации каких специалистов нуждается ребенок?

3. Составьте план дальнейшего обследования ребенка.

4. Сформулируйте диагноз данному больному.

5. Каковы этиология и патогенез основного заболевания?

6. Каков генез гепатомегалии у больного?

7. Назначьте больному лечение.

8. Какие виды физиотерапии показаны во время обострения заболе­вания?

9. Какими видами спорта можно заниматься вне обострения заболе­вания?

10. Каков прогноз при данном заболевании?

**Эталон ответа к задаче 3:** Муковисцидоз, смешанная форма (легочно-печеночно-кишечная), тяжелое течение; правосторонняя среднедолевая пневмония, анемия легкая.

**Практическое занятие 6.**

**Тема: Альвеолиты у детей. Хроническая дыхательная недостаточность у детей.**

**Цель:** унифицировать знания у врачей по клиническим проявлениям различных форм альвеолитов.

**Обучающая:** разбор вопросов дифференциального диагноза альвеолитов между собой и другими заболеваниями бронхо-легочной системы.

**Развивающая:** развитие познавательной активности врачей к использованию медикаментозных и немедикаментозных методов лечения.

**Воспитывающая** – развитие интереса к методам диагностики, лечения и профилактики больных альвеолитами.

**Вопросы для рассмотрения:**

1. Вопросы классификации респираторных альвеолитов.
2. Клинические проявления идиопатического фиброзирующего альвеолита, гиперсенситивного пневмонита (экзогенного аллергического альвеолита) и токсического альвеолита.
3. Диагностическое значение методов исследования (функции внешнего дыхания, аллерго-пробы).
4. Причины развития хронической дыхательной недостаточности, клинические, функциональные и лабораторные признаки.
5. Принципы лечения и профилактики больных альвеолитами, лечение дыхательной недостаточности, интенсивная терапия.

**Рекомендуемая литература:**

1. В.К. Таточенко «Болезни органов дыхания у детей», Москва, 2012 г.- 479 с.
2. «Хронические заболевания легких у детей» под ред. Н.Н. Розиновой, Ю.Л. Мизерницкого, М.-2011г. – 223 с.
3. Н.Н. Розинова, Ю.Л. Мизерницкий «Орфанные заболевания легких у детей», М., 2015 – 239 с.
4. Скачкова М.А.,Тарасенко Н.Ф.,Карпова Е.Г.,Лаптева Н.М.,Бушина М.Г.,Никитина О.В. «Альвеолиты у детей», учебное пособие — 2009.
5. Лечение дыхательной недостаточности у детей. Учебное пособие - Оренбург, 2012. - 116с. Рекомендовано УМО по мед.и фарм.образованию вузов России в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальности 06010365 - Педиатрия. Скачкова М.А., Корнеев В.Г., Тарасенко Н.Ф., Харченко О.А., Лаптева Н.М., Карпова Е.Г.

**Входной тестовый контроль**

1. **С какими заболеваниями необходимо дифференцировать ИФА**
2. **Дайте определение идиопатического фиброзирующего альвеолита**
3. **Дайте определение гиперсенситивного пневмонита (экзогенного аллергического альвеолита)**

**4. Изменения функции внешнего дыхания при идиопатическом диффузном фиброзе легких:**

**1)** рестриктивные

2) обструктивные

3) смешанные

**Эталоны ответов:**

1. **1)Хроническая форма ЭАА**

**2) диффузные заболевания соединительной ткани, сопровождающиеся поражением легких**

**3) ретикулогистиоцитоз**

**4) облитерирующий бронхиолит с организующейся пневмонией**

1. **Идиопатический фиброзирующий альвеолит - заболевание неясной природы, характеризующееся нарастающей дыхательной недостаточностью вследствие развития преимущественно в интерстициальной ткани небактериального воспаления, ведущего к прогрессирующему интерстициальному фиброзу.**
2. **Гиперсенситивный пневмонит (экзогенный аллергический альвеолит) – иммунологически опосредованное легочное заболевание, связанное с повторным вдыханием органической пыли и сенсибилизацией к ней.**
3. **1)**

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ**

**1. К числу ингаляционных кортикостероидов относятся все, кроме:**

1)Беклометазон

2) Будесонид

3) Флутиказон

4) Беродуал

2. **Для тяжелой формы хронического ЭАА характерны все симптомы, кроме:**

1)одышка в покое

2) непродуктивный кашель

3) лихорадка, озноб

4) деформация грудной клетки

5) утолщение ногтевых фаланг

6) «целлофановые» хрипы в легких

**3. Аускультативная картина при ЭАА включает:**

1) нарушение соотношения вдоха и выдоха в сторону удлинения последнего

2) влажные мелкопузырчатые хрипы в нижних отделах легких

3) сухие свистящие хрипы

4)крепитация, преимущественно в нижних отделах легких

**4. Какие клинические признаки характерны для острого ЭАА:**

1) острое начало

2) повышение температуры

3) озноб

4) экспираторная одышка

5) похудание больного

6) кашель

7) «целлофановые» хрипы

**5. Киническими симптомами идиопатического диффузного фиброза легких являются:**

1) одышка

2) сухой кашель

3) увеличение окружности грудной клетки

4) влажные хрипы

5) крепитирующие хрипы, напоминающие «треск целлофана»

6) акроцианоз

**6. Критерием постановки ИФА являются:**

1) незаметное постепенное нарастание одышки

2) периодически возникающие приступы удушья

3) длительность заболевания более 3-х месяцев

4) инспираторная крепитация в базальных отделах легких

5) рестриктивные изменения функции внешнего дыхания

6) двусторонние ретикулярные изменения в базальных отделах легких по данным компьютерной томографии

7) наличие нейтрофильного лейкоцитоза в периферической крови

**7. Какие группы лекарственных средств используются для лечения ИФА:**

1) глюкокортикостероиды

2) иммунодепрессанты

3) антиоксиданты

4) антибиотики

**Эталоны ответов:**

1. **-4);**
2. **-3);**
3. **-2),4);**
4. **– 1),2),3),6),7);**
5. **– 1),2),5),6);**
6. **– 3), 4), 5),6);**
7. **– 1),2),3).**

**Ситуационные задачи:**

**Клиническая задача № 1**

Больной Л.В., 9 лет. поступил с жалобами на кашель, одышку, по­ниженный аппетит.

Из анамнеза известно, что раннее разви­тие мальчика протекало без особенностей.

С 3-летнего возраста у ребенка появились одышка при физической нагрузке, слабость, повышенная утомляемость. В последующем присоединились сухой болезненный кашель, боли за грудиной, одышка нарастала, со­хранялась и в покое, появился цианоз губ и пальцев рук. Ребенок неоднократно лечил­ся с диагнозом «хро­ническая пневмония» - без эффекта. Исключена патология сердечно-сосу­дистой системы.

Мальчик из сельской местности, имел ежедневный контакт с домашними живот­ными и птицей.

При поступлении в клинику состо­яние ребенка было тяжелым. Мальчик от­ставал в физическом развитии (в 9 лет вес 22 кг и рост 123 см). Грудная клетка упло­щена, килевидное выбухание грудины. От­мечалась деформация дистальных фаланг пальцев рук по типу «барабанных палочек» и ногтей в виде «часовых стекол». Умерен­но выражен периферический цианоз. Ка­шель нечастый, с незначительным количес­твом светлой мокроты. Одышка в покое до 34-36 в минуту. В нижних отделах легких на фоне ослабленного дыхания прослуши­вались крепитация и рассеянные непостоянные сухие хрипы. Тоны сердца приглу­шены, акцент второго тона на легочной ар­терии, тахикардия до 100-110 ударов в ми­нуту. По остальным органам без особеннос­тей.

**Данные обследования:**

общий и биохимический анализы крови без патологии;

рентгенограмма грудной клетки - объем легких уменьшен, сосудистый рисунок «сма­зан». В прикорневых зонах с обеих сторон видна мягкая сливная инфильтрация. Плев­ральных изменений нет. Сердце нормаль­ных размеров и формы;

ЭКГ - умеренно выраженная правопред-сердная брадиаритмия. Метаболические нарушения в миокарде желудочков;

ЭХОКГ - умеренная дилатация правого желудочка. Сократимость миокарда на ни­жней границе нормы;

скарификационные кожные тесты с не­бактериальными аллергенами отрицатель­ные;

при исследовании гуморального и клеточ­ного иммунитета выявлено повышение со­держания в периферической крови IgG (2300 мг/%) и ЦИК(150 усл. ед.);

газы крови - небольшая гипоксемия (рО2*-* 78,3 мм рт.ст.).

КЩС - респираторный ацидоз;

функция внешнего дыхания - вентиля­ционная недостаточность 3-4-й сте­пени, рестриктивная форма.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз
2. Назовите основные диагностические критерии ЭАА
3. Какие симптомы свидетельствуют о формировании легочного сердца
4. Какое исследование следует провести для подтверждения диагноза «легочное сердце»

 5. Назначить лечение

**Эталон к задаче №1:**

1. Гиперсенситивный пневмонит (экзогенный аллергический альвеолит), хроническое течение. Формирующееся легоч­ное сердце.

**Клиническая задача № 2**

Больная Т.А., 7 лет. Поступила в клинику с жалобами на одышку, общую слабость, пониженный аппетит, похудание. Из анам­неза известно, что период раннего детства протекал гладко. Дважды (в возрасте трех и пяти лет) перенесла острую пневмонию. С декабря после последнего заболевания у девочки появилась одышка (сначала при физической нагруз­ке, а затем и в покое), быстрая утомляе­мость, ухудшился аппетит. Не лечилась.

Состояние при поступлении тяжелое. Больная бледная, ослабленная, рост 115 см, вес 16 кг. Выражена килевидная деформация грудной клетки. Ногти в виде «часовых стекол». Умеренный цианоз губ и кончиков пальцев. Одышка смешанного типа в покое до 36-38 в мину­ту, втяжение межреберных промежутков, экскурсия грудной клетки ограничена. При минимальной физической и эмоциональной нагрузке одышка и цианоз резко усилива­ются. Кашель единичный, мокрота не от­деляется. Над легкими перкуторно легоч­ный звук с коробочным оттенком, аускультативно - с обеих сторон в нижних и сред­них легочных полях на фоне ослабленного дыхания прослушивалась нежная крепитация. Тоны сердца громкие, ЧСС - 108-120 в минуту. По остальным органам - без осо­бенностей.

**Данные обследования:**

общий и биохимический анализы крови -без патологии;

рентгенограмма грудной клетки - объем легких уменьшен. Легочный рисунок «сма­зан». Сердце нормальных размеров ифор­мы;

исследование клеточного и гуморального иммунитета - повышен уровень IgG (1950 мг/%); и ЦИК (205 усл.ед.);

ЭКГ - метаболические нарушения в мио­карде желудочков;

ЭХОКГ - вариант нормы;

ФВД - вентиляционная недостаточность 3-4-й степени, рестриктивная форма;

газы крови - умеренная гипоксемия. КЩС - метаболический ацидоз.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз
2. Оцените физическое развитие ребенка
3. С какими заболеваниями следует проводить дифференциальный диагноз
4. Назначьте лечение
5. Назовите побочные эффекты азатиоприна

**Эталон к задаче №2:**

1. Идиопатический фиброзирующий альвеолит.

**Клиническая задача** № **3**

Больной Т.С., 9 лет. Поступил с жалобами на одышку, общую слабость, повышенную утомляе­мость.

Из анамнеза известно, что мальчик рос и развивался соответственно возрасту, прак­тически не болел. Последние три года у ребенка появились одышка при небольшой физи­ческой нагрузке, сухой кашель, ухудшилось самочувствие. Лечился по месту жительст­ва с диагнозом: Пневмония. В больнице состояние улучшилось, кашель и одышка исчезли, но сохранялись хрипы в легких.

Дома у мальчика вновь появились одыш­ка и сухой кашель. Ухудшения состояния отмечались 4-5 раз в год и сопровождались усилением одышки, кашель становился час­тым, навязчивым, с трудноотделяемой мокротой.

Мальчик из сельской местности, помогал родителям ухаживать за домашними живот­ными и птицей, имел постоянный контакт с сеном.

При поступлении состо­яние ребенка среднетяжелое. Одышка в покое выражена умеренно, но резко увеличивается при минимальной фи­зической нагрузке. Кашель редкий, сухой. Небольшой акроцианоз. Над легкими перкуторно легочный звук с ко­робочным оттенком, аускультативно - ды­хание жесткое, в нижних отделах легких на вдохе прослушивались мелкопузырчатые влажные хрипы и крепитация в умеренном количес­тве. По остальным органам без патологии.

**Данные обследования:**

общий и биохимический анализы крови - в пределах нормы;

на рентгенограммах грудной клетки и при­даточных пазух носа патологии не отмече­но;

показатели клеточного и гуморального иммунитета в норме;

ЭКГ - умеренные метаболические нару­шения в миокарде желудочков;

ЭХОКГ - вариант нормы;

КЩС - метаболический ацидоз.

При исследовании функции внешнего дыхания выявлены нарушение проходимос­ти мелких бронхов, гиперинфляция легких, неравномерность распределения вдыхаемого газа. Растяжимость легких не изменена.

**Вопросы**

1. поставьте диагноз
2. что явилось возможной причиной развития болезни у ребенка
3. назовите основные критерии заболевания, имеющее место у больного
4. назначьте лечение

**Эталон к задаче 3**

1. Диагноз: Гиперсенситивный пневмонит (ЭАА), подострое течение.

**Практическое занятие № 7.**

**Тема: Респираторные аллергозы.**

**Цель:** унифицировать знания врачей о группе респираторных аллергозов.

**Обучающая:** разбор вопросов классификации, общих принципов дифференциальной диагностики.

**Развивающая:** развитие познавательной активности врачей к использованию медикаментозных и немедикаментозных методов лечения.

**Воспитывающая** – развитие интереса к методам специфической иммунотерапии.

**Вопросы для рассмотрения:**

1. Этиология и патогенез респираторных аллергозов и бронхиальной астмы.
2. Клиника различных форм респираторных аллергозов, бронхиальной астмы и поллинозов.
3. Дифференциальный диагноз респираторных аллергозов с воспалительными заболеваниями дыхательной системы.
4. Принципы лечения и профилактики респираторных аллергозов.

**Рекомендуемая литература:**

1. В.К. Таточенко «Болезни органов дыхания у детей», Москва, 2012 г.- 479 с.
2. Аллергология. / Под ред. акад. РАМН Р.М. Хаитова, проф. Н.И. Ильина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 227 с
3. Национальная программа "Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактики". - М., 2012..
4. «Клиническая аллергология детского возраста с неотложными состояниями». Руководство для врачей, под редакцией И.И. Балаболкина, В.А. Булгаковой, Москва, 2011 г. – 259 с.

**Входной тестовый контроль**

**1. Перечислите экзоаллергены:**

I. Неинфекционные

1.

2.

3.

 4.

5.

6.

II. Инфекционные

1.

2.

3.

**2. Установите правильную последовательность:**

**Различают 3 стадии аллергических реакций в сенсибилизированном организме:**

1. Патохимическую
2. Иммунологическую
3. Патофизиологическую

**3.Причиной экспираторной одышки является:**

1) фарингит;

2) ларингит;

3) бронхиальная обструкция;

4) трахеит;

5) риносинусит

**4. Бронхиальная астма - это заболевание, развивающееся на основе:**

1) хронического аллергического воспаления бронхов

2) хронического бактериального воспаления бронхов

3) гиперреактивности бронхов

4) гипореактивности бронхов

**5.Факторами, предрасполагающими к развитию бронхиальной астмы, являются:**

1) атопия

2) гиперреактивность бронхов

3) наследственность

4) вирусы и вакцины

5) химические вещества

**6. Приступ бронхиальной астмы характеризуется:**

1) удушьем

2) экспираторной одышкой

3) инспираторной одышкой

4) цианозом губ, акроцианозом

5) кашлем

**7. Бронхиальная обструкция при бронхиальной астме обусловлена:**

1) бронхоконстрикцией

2) гиперсекрецией слизи

3) гипосекрецией слизи

4) отеком стенки бронхов

**Эталоны ответов:**

**1.-Неинфекционные:**

1)Бытовые (домашняя библиотечная пыль, перо подушки и др.)

2) Эпидермальные (волос человека, шерсть и перхоть собаки)

3)Пыльцевые

4)Пищевые

5)Лекарственные

6) Химические вещества

**Инфекционные:**

1) бактерии

2) грибки

3) вирусы

**2. 2),1),3)**

**3. -3)**

**4. –1),3)**

**5. – 1),2),3)**

**6. – 1),2),5)**

**7. – 1),2)**

**Заключительный тестовый контроль**

1. **Назовите клинические формы респираторных аллергозов:**
2. Аллергический ринит и риносинусит
3. Аллергический ларингит
4. Аллергический трахеит
5. Аллергический бронхит
6. Аллергическая пневмония
7. Эозинофильный инфильтрат
8. Бронхиальная астма
9. **Укажите из числа перечисленных признаки, характерные для респираторных аллергозов**
10. редкая отягощенность наследственными аллергическими заболеваниями
11. частая отягощенность наследственными аллергическими заболеваниями
12. постоянство физикальных изменений в легких
13. быстрая динамика рентгенологических изменений
14. выраженная температурная реакция
15. отсутствие температурной реакции
16. отсутствие положительной кожной пробы с гистамином
17. отсутствие эффекта от антимикробной терапии
18. **Бронхиальная обструкция при бронхиальной астме обусловлена всем нижеперечисленным, кроме:**

1) бронхоконстрикции

2) гиперсекреции слизи

3) гипосекреции слизи

4) отека стенки бронхов

**4. Приступ бронхиальной астмы характеризуется всем нижеперечисленным, кроме:** 1) удушья

2) цианоза губ, акроцианоза

3) инспираторной одышки

**5.** **Базисной противовоспалительной терапией при бронхиальной астме легкого персистирующего течения являются:**

1) кромогликат натрия

2) недокромил натрия

3) ингаляционные кортикостероиды

4) системные кортикостероиды

**6. Дети с «аспириновой» астмой не переносят:**

1) смородину

2) вишню

3) цитрусовые

4) помидоры

5) молодой картофель

6) зеленые яблоки

**7. Дети с «аспириновой» астмой не переносят:**

1) теофедрин

2) беротек

3) салициловую кислоту

4) цитрамон

5) баралгин

**8.** **При бронхиальной астме приступы легкой и средней тяжести купируются:**

1) ингаляционными кортикостероидами

2) ингаляционными р2-агонистами короткого действия

3) ипратропиума бромидом

4) теофиллином короткого действия

**9. Специфическая гипосенсибилизация – это лечение:**

1) супрастином

2) аллергенами

3) гистаглобулином

4) глюконатом кальция

5) аллергоглобулином

**Эталоны ответов**

1. **-1), 2),3),4),5),6).**
2. **– 2), 4), 6), 8).**
3. **-3)**
4. **-3)**
5. **–1), 2),3)**
6. **–3) …**
7. **– 3),4),5)**
8. **- 1),2).**
9. **– 5)**

**Ситуационные задачи:**

**Задача 1**

Аня К., 8 лет. Поступила в клинику с диагнозом хроническая пневмония. Девочка от первой нормальной протекавшей беременности. Родилась в срок, с массой тела 3200 г. Период новорожденности протекал гладко. С 12 мес. Находилась на искусственном вскармливании. До года наблюдались кожные проявления аллергического диатеза. Перенесла корь, эпидемический паротит, У бабушки, по линии отца, бронхиальная астма. С 3 лет девочка страдает повторными респираторными заболеваниями, протекавшими с нормальной температурой тела, сопровождавшимися упорным навязчивым кашлем. В легких при этом всегда выслушивались хрипы. Пневмония была диагностирована 12 раз. В 6-летнем возрасте был поставлен диагноз хронической пневмонии. Девочка получала повторные курсы антибиотикотерапии, однако эффекта от лечения не наблюдалось.

При поступлении в клинику состояние удовлетворительное, но отмечались влажный кашель, разнокалиберные влажные и сухие хрипы в легких с обеих сторон. В остальном по органам без особенностей. Кашель и физикальные изменения исчезли на 2-й день пребывания девочки в клинике. Никакой медикаментозной терапии при этом не проводилось. Рентгенограмма органов грудной клетки очаговых теней нет, сосудистый рисунок усилен в прикорневых отделах. Отмечаются участки периваскулярной и перибронхиальной инфильтрации. Пневмотахометрия входа – 1,4 л/с, выхода – 1,5 л/с.

Анализ крови – 5,25 х 1012 л. Нь – 133 г/л, цв. Показатель–0,87 л, 5,9 х 109 л, э – 17 %, п – 5 %, с – 32 %, лимф. – 35 %, мон. – 11 %, СОЭ – 8 мм/ч, общий белок – 68,8 г/л, альбумины – 61 %, глобулины: 1-4%, 2-11%, В-9%, У-16%, коэффициент А/Г – 1,58, ДФА – 0,24, С-РБ отсутствует. Уровень общего IgЕ в плазме крови 1350 ед/мл. ЛОР – органы без особенностей.

1. **Поставьте диагноз**
2. **Перечислите основные диагностические критерии в постановке диагноза**
3. **Наметьте план профилактического лечения и дальнейшего обследования**

 **Эталон к задаче 1.**

1. **Диагноз: Аллергический бронхит.**

**ЗАДАЧА 2**

Леня М., 10 лет, поступил в аллергологическое отделение в конце мая по направлению скорой помощи. Из анамнеза выяснено, что ребенок родился от 1-ой беременности, протекавшей с явлениями нефропатии. Отец мальчика страдает бронхиальной астмой, аллергологически не обследован, приступы удушья связывает с контактом с шерстью животных, охлаждением. С 2 мес. Ребенок был переведен на искусственное вскармливание. Перевод совпал с появлением аллергических кожных высыпаний, которые к 3 мес. Трансформировались в мокнущую экзему, к 2 годам – в ограниченный нейродермит, сохраняющийся до настоящего времени и обостряющийся при злоупотреблении пищевыми облигатными аллергенами. Дает аллергические реакции в виде обострения кожного и респираторного синдрома на бензилпенициллин и у-глобулин. С 5 мес. появился упорный спазматический кашель при нормальной температуре. Отмечался параллелизм между ухудшением состояния кожи и усилением катарального синдрома. В возрасте старше 1 года часто болел обструктивными бронхитами, возникающими как на фоне ОРВИ, так и без видимых признаков инфекционного заболевания. По ночам беспокоил упорный приступообразный кашель. Ретроспективно родители связывают заболевания этого периода с бытовой аллергией, поскольку в комнате, где спал ребенок, были ковры, пуховые подушки, а кашель обычно начинался сразу же после укладывания в кровать. В 5 лет, после возвращения с дачи, мальчик заболел ОРВИ, на фоне которой развился типичный приступ бронхиальной астмы. С этого возраста приступы удушья повторялись 1-2 раза в месяц, чередовались с эквивалентами – приступообразным кашлем, обструктивным бронхитом, купировались приемом эуфиллина внутрь или его инъекционным введением. Летом чувствовал себя значительно лучше. До 7 лет постепенно нарастает роль неантигенных этиологических факторов: снижается толерантность к физической нагрузке, появляются приступы удушья при воздействии раздражающих ингалянтов, при эмоциональном возбуждении. С 8 лет бесконтрольно начал ингалировать В-агонстами (сальбутамол, беротек). За 2 мес. до последней госпитализации, в конце марта, мальчик перенес затяжной приступ бронхиальной астмы, осложнившийся двухсторонней очаговой бронхопневмонией. Лечился в стационаре в течение 1,5 мес. После выписки родители обратили внимание на не свойственные ранее ребенку проявления аллергии: зуд глаз и насморк, возникающие во время пребывания на открытом воздухе, чувство «першенья» в горле после употребления цитрусовых и морковного сока. С середины мая стали проявляться приступы кашля и затрудненного дыхания. В отличие от предыдущих лет, пребывание на улице не только не улучшало состояние, но нередко провоцировало затруднение дыхание. С этого времени почувствовал себя за 2 сут. до госпитализации. С этого времени получил около 40 ингаляционных сальбутамола. В связи с неэффективностью самолечения родители вызвали скорую помощь, и ребенок был госпитализирован. При поступлении состояние тяжелое, сидит в кровати опираясь руками, бледный, выдох затруднен, грудная клетка резко вздута. Перкуторно над легкими коробочный звук. Аускультативно дыхание ослабленное, сухие свистящие хрипы по всем легочным полям ЧДД- 22 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс – 92 в мин. Со стороны других органов без изменений.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз?

2. С чем связана неэффективность лечения?

3. Какие можно заподозрить причинные аллергены?

4. Составьте план обследования больного в острый период и в период ремиссии.

5. Основные лечебные мероприятия.

**Эталон к задаче2**

1. Предположительный диагноз: Бронхиальная астма, атопическая, типичная, тяжелое течение. Астматический статус 1 стадии

**Задача 3**

Мальчик С. 13 лет. От второй нормально протекавшей беременности. Родился в срок, с массой тела 3950 г. Период новорожденности и раннее детство протекали без особенностей. Грудное вскармливание до года. Из инфекций ничем не болел. При опросе родителей выявить указания на наследственную отягощенность аллергическими заболеваниями не удалось. С шестилетнего возраста наблюдается крапивница, связанная с употреблением шоколада. С 12 лет стали отмечаться приступы экспираторной одышки. В 12 лет 8 мес. По поводу очередного приступа удушья был госпитализирован в детский стационар по месту жительства. Согласно выписке из истории болезни у мальчика на рентгенограмме легких отмечалась массивная неоднородная, с ячеистыми просветлениями инфильтрация, утолщение всех междольковых листков плевры. При анализе крови была выявлена эозинофилия (20%). Ребенку был поставлен диагноз стафилококковой пневмонии. В связи с этим получал внутримышечный инъекции ампициллина и внутривенные введения тетраолеана. На фоне антибиотикотерапии состояние ухудшилось. Вялый, бледный, пониженное питание. Обращала на себя внимание синева под глазами. Периодически возникал влажный кашель. При перкуссии отмечалось укорочение звука справа сзади на всем пртяжении легочного поля и спереди книзу от третьего ребра. При аускультации справа на фоне несколько ослабленного дыхания прослушивались крепитирующие и мелкопузырчатые влажные хрипы. Анализ крови: эр.–5,1 х 1012, Нb – 130 г/л, цв. показатель–0,77 л, 2,19 х 109 л, э – 65 %, п – 1 %, с – 20 %, лимф. – 12 %, мон – 2 %, СОЭ – 40 мм/ч, общий белок – 72 г/л, альбумиды – 49 %, глобулины: 1 – 4 %, 2 – 11 %, В – 12 %, У – 24 %, коэффициент А/Г 0,96, ДФА – 0,29 ед. СРБ отрицательный, уровень общего I Е 600 ед/мл. Анализ мочи без особенностей. Анализ кала на яйца глистов отрицательный.

При обследовании функции внешнего дыхания выявлено снижение жизненной емкости легких, увеличение остаточного объема и его отношения к общей емкости легких. На рентгенограмме органов грудной клетки значительное снижение пневматизации правого легкого за счет большого количества округлых теней, реакция междолевой плевры, инфильтрация корня, компенсаторное вздутие верхушечной части легкого, компенсаторное вздутие левого легкого, в наружном его синусе инфильтративная тень. Легочный рисунок деформирован. Тень сердца умеренно уменьшена в размере. Мальчику назначен преднизолон внутрь по 45 мг/сут. Через 3 дня от начала стероидной терапии наблюдались значительное улучшение общего состояния, уменьшение кашля, полное исчезновение хрипов в легких. Эозинофилия уменьшилась до 9 %. Отмечалась также выраженная положительная динамика рентгенологической картины. Сохранялись лишь единичные элементы периваскулярных изменений, отдельные, слабой интенсивной тени.

**Вопросы:**

1. Подтверждение какого генеза легочного процесса является быстрая положительная динамика под влиянием стероидной терапии?
2. Ваш диагноз?
3. Что послужило причиной состояния?

 **Эталон к задаче 3.**

1. Подтверждение аллергического генеза
2. Аллергическая пневмония у больного с бронхиальной астмой

**Практическое занятие № 8.**

**Тема: Реабилитация детей с патологией бронхолегочной системы.**

**Цель:** унифицировать знания врачей по основным этапам реабилитации детей с патологией органов дыхания.

**Обучающая:** разбор этапов реабилитации, ступенчатой тактики реабилитации при острых и хронических заболеваниях органов дыхания.

**Развивающая:** развитие познавательной активности врачей к использованию этапов реабилитации и санаторно-курортному лечению детей с патологией органов дыхания.

**Воспитывающая –** развитие интереса к методам немедикаментозной терапии на этапах реабилитации.

**Вопросы для рассмотрения:**

1**.** Поликлинический, госпитальный, санаторный и амбулаторно-поликлинический этапы реабилитации в пульмонологии**.**

2**.** Ступенчатая тактика медицинской реабилитации больных острой пневмонией, хроническими заболеваниями системы дыхания как инфекционной, так и аллергической природы.

3. Санаторно-курортное лечение детей с патологией органов дыхания

**Рекомендуемая литература:**

1. Е.Т. Лильин, В.А. Доскин «Детская реабилитология», Москва-2011 г.-630 с.
2. А.С. Медведев «Основы медицинской реабилитологии», Минск- 2010 г.-435 с.
3. «Восстановительная медицина», учебное пособие под редакцией В.Г. Лейзерман, О.В. Бугровой, С.И. Красикова, Ростов-на-Дону, 2008 г. -412 с.
4. С.В. Хрущев, О.И. Симонова «Физическая культура детей с заболеваниями органов дыхания», Москва, 2006 г.- 303с.

**Входной тестовый контроль**

1. **Какая температура соответствует горячим водным процедурам?**

1) ниже 25 С

2) 33-35 С

3) выше 38 С

4) 26-32 С

5) 36-38 С

1. **Какая температура соответствует тепловым водным процедурам?**

1) ниже 25 С

2) 33-35 С

3) выше 38 С

4) 26-32 С

5) 36-38 С

1. **Какое лечебное действие общих горячих укутываний?**

1) отвлекающее

2) противоотечное

3) улучшение кровообращения

1. **Какие различают методы закаливания водными процедурами?**

1) обливание

2) обтирание

3) укутывание

1. **Какая температура соответствует прохладным водным процедурам?**

1) ниже 25 С

2) 33-35 С

3) выше 38 С

4) 26-32 С

5) 36-38 С

**Эталоны ответов:**

1. **– 3)**
2. **-5)**
3. **– 3)**
4. **- 1),2)**
5. **– 4)**

**Заключительный тестовый контроль.**

1. **Можно ли применять теплые процедуры при острых и гнойных воспалительных**

**процессах?**

1) да

2) нет

1. **Какова средняя продолжительность ванны?**

1)3-5 мин

2)10-15 мин

3) 30-40 мин

1. **Какие лечебные факторы действуют при водолечении?**

Несколько ответов

1) термический

2) механический

3) газовый состав

4) микробиологический состав

ответы: 1 2 3

1. **Какое лечебное действие оказывает теплые процедуры?**

1. седативное

2. сосудорасширяющее

3.противовоспалительное

4.закаливающее

5.спазмолитическое

1. **Какие физические факторы относятся к природным?**

1. климатолечебные

2. бальнеолечебные

3. грязелечебные

4. электролечебные

5. магнитолечебные

**Эталоны ответов:**

1. **– 2)**
2. **- 2)**
3. **– 1),2),3)**
4. **– 1),2),3),5)**
5. **– 1),2),3).**