

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

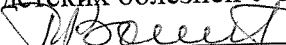
2-я кафедра детских болезней

**Тема: Организация работы в отделениях грудного  
возраста. Острая пневмония, особенности течения  
в зависимости от преморбидного фона**

Занятие рассчитано на 7 академических часов

Методическая рекомендация к практическим занятиям  
для субординаторов 6 курса педиатрического факультета

Методическая рекомендация утверждена  
на методическом совещании кафедры  
ПРОТОКОЛ №1 от 01.09.2011г.

Зав.2-й кафедрой детских болезней УО БГМУ  
д.м.н., профессор  Т.Н.Войтович

2011г.

## **Цель занятия**

Ознакомиться с принципами организации работы в отделениях грудного возраста. Получить знания по вопросам организации питания, ухода и лечения грудных детей.

Обучить вопросам течения острых пневмоний у детей раннего возраста в зависимости от преморбидного фона и этиологии.

## **Задачи занятия:**

1. Познакомиться с функционирующими подразделениями отделений грудного возраста и их назначения. Понять необходимость этапного заполнения палат.
2. Усвоить основные вопросы организации работы в грудных отделениях: помещение, его уборка, проветривание, оборудование, оснащение, потребность в мягком и твердом инвентаре.
3. Изучить правила асептики и антисептики, предъявляемые к помещениям отделения и персоналу.
4. Ознакомиться с ведением основной документации в отделениях грудного возраста. Рассмотреть связь их с другими лечебными и профилактическими отделениями (детской консультацией, специализированными отделениями, а также с районной и городской СЭС).
5. Закрепить методику осмотра детей грудного возраста.
6. Разобрать принципы организации питания, ухода и лечения грудных детей.
7. Разобрать анатомо-физиологические особенности детей раннего возраста, способствующие развитию у них острых пневмоний.
8. Разобрать этиологию острых пневмоний и особенности их клинического течения и лечения в зависимости от этиологического фактора.
9. Ознакомиться с особенностями клиники острой пневмонии у детей на фоне рахита.
10. Охарактеризовать особенности клиники острой пневмонии у детей с различными степенями гипотрофии.
11. Разобрать клинику острой пневмонии у больных, страдающих атопическим дерматитом и особенности ее течения.
12. Установить особенности течения острых пневмоний у детей с анемией.
13. Оценить прогноз детей раннего возраста, перенесших острую пневмонию. Разобрать возможные профилактические мероприятия при этой патологии.

## **Мотивационная характеристика**

Острые пневмонии у детей раннего возраста являются одной из ведущих причин детской смертности. Тактика лечения и прогноз во многом определяются преморбидным фоном и этиологией пневмонии.

## **Требования к исходному уровню знаний:**

1. Анатомо-физиологическое развитие ребенка в возрастном аспекте. Принципы питания и ухода за детьми грудного возраста. Кафедра пропедевтики детских болезней.
2. Предупреждение заболеваний и инвалидизации (виды профилактики, медицинское образование населения, диспансерное наблюдение за здоровыми и больными детьми, профилактические прививки и др.). Курс детской поликлиники.
3. Структура и причины детской заболеваемости и смертности. Кафедра эпидемиологии и социальной гигиены с организацией здравоохранения.
4. Анатомо-физиологические особенности строения бронхолегочной системы у детей раннего возраста. Кафедра пропедевтики детских болезней. Кафедра анатомии.
5. Ведущие патофизиологические механизмы воспаления. Кафедра патологической физиологии. Кафедра патологической анатомии.

6. Рентгенологические признаки острых пневмоний. Кафедра рентгенологии.
7. Антибактериальные, муколитические, бронхолитические, антигистаминные препараты. Кафедра фармакологии и клинической фармакологии.
8. Основы массажа и ЛФК. Кафедра ЛФК.

### **Контрольные вопросы к исходному уровню знаний:**

1. Какова структура детской заболеваемости и смертности в Республике Беларусь.
2. Представьте методику расчетов основных показателей детской заболеваемости и смертности.
3. Что такое “профилактическая педиатрия”? Виды профилактики.
4. Как осуществляется диспансерное наблюдение за здоровым и больным ребенком?
5. Что Вы знаете о пограничных состояниях?
6. Каковы основные принципы вскармливания детей грудного возраста?
7. Какие анатомо-физиологические особенности у детей раннего возраста predisposing к развитию заболеваний бронхолегочной системы?
8. Различия в течении острых пневмоний у детей раннего и старшего возраста.
9. R-логические признаки острых пневмоний.
10. Внебольничные и внутрибольничные пневмонии. Этиологические факторы.
11. Характер течения внебольничных и внутрибольничных пневмоний.

### **Контрольные вопросы по теме занятия:**

1. Основные принципы организации работы в грудных отделениях.
2. Правила асептики и антисептики в отделениях.
3. Графики уборки помещения, проветривания, кварцевания.
4. Сущность этапного заполнения палат.
5. Особенности личной гигиены персонала, работающего в детских палатах.
6. Как проводится бактериологический контроль в отделениях?
7. Назовите особенности ухода за детьми грудного возраста.
8. Методика осмотра детей грудного возраста.
9. Основные принципы грудного вскармливания.
10. Правила перевода детей на смешанное и искусственное вскармливание.
11. Этиология острых пневмоний и особенности их клинического течения в зависимости от этиологического фактора.
12. Охарактеризовать особенности клиники острой пневмонии у детей с различными степенями БЭН.
13. Назовите особенности течения пневмонии у детей на фоне рахита.
14. Какова клиника острой пневмонии у больных, страдающих атопическим дерматитом?
15. Какие особенности острой пневмонии у детей на фоне анемии?

## Подготовка и содержание занятия

### 1. Разбор темы занятия.

#### Учебный материал

После периода новорожденности наступает грудной возраст, который длится от 29-го дня жизни до 1 года. Само название подчеркивает, что в этот период жизни наиболее тесен контакт матери с ребенком. Мать кормит своего ребенка. Основные процессы адаптации к внутриутробной жизни уже завершены, механизм грудного вскармливания достаточно сформирован и происходит очень интенсивное физическое, нервно-психическое, моторное, интеллектуальное развитие ребенка. Максимальный в постнатальном этапе темп физического развития приходится на 2-4-й месяц жизни. В течение всего грудного возраста длина тела ребенка увеличивается на 50%, а масса тела - втрое. Такой темп роста обеспечивается высоким обменом веществ с преобладанием анаболических процессов. Относительная энергетическая потребность детей этого возраста в 3 раза превышает таковую взрослого человека. Чтобы обеспечить такую потребность, ребенок нуждается в значительно большем количестве пищи на 1 кг массы тела. В то же время в функциональном отношении органы пищеварения еще недостаточно зрелы, что и объясняет нередкие желудочно-кишечные заболевания грудных детей.

В этот период возникает целый ряд проблем по обеспечению оптимального развития и предупреждению заболеваний ребенка. Это прежде всего проблема рационального вскармливания. Неадекватность питания в этом возрасте может быть причиной задержки физического, нервно-психического и интеллектуального развития. Особенно чувствительны к пищевому обеспечению костная ткань и система крови. Высокая интенсивность обмена веществ объясняет нередкие его нарушения, что проявляется возникновением рахита, железодефицитной анемией и др. Кроме того, проницаемость слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта объясняет легкое проникновение в кровоток пищевых аллергенов. Эта пищевая сенсibilизация клинически часто проявляется аллергодерматозами. Грудной ребенок после 2-3 месяцев теряет пассивный иммунитет, передаваемый ему трансплацентарно от матери, а формирование собственных систем иммунитета сравнительно медленно, и в результате этого заболеваемость детей грудного возраста оказывается довольно высокой. На фоне анатомо-физиологических особенностей органов дыхания (узость дыхательных путей, незрелость ацинусов и др.) у грудных детей часто наблюдаются бронхолиты и пневмонии, течение которых отличается особой тяжестью. А наличие контакта с больными вирусной инфекцией объясняет относительно высокую заболеваемость и госпитализацию.

Лечение заболевших детей грудного возраста организуется в специализированных отделениях грудного возраста детских больниц.

Помещения для грудного отделения должны быть светлыми, теплыми, хорошо вентилируемыми, иметь центральное отопление и снабжаться теплой и холодной водой.

Действующими нормативами предусматривается полезная площадь в отделении на 1 больного не менее 4,5 м<sup>2</sup>. Для успешного проведения мероприятий по предупреждению и уменьшению перекрестного инфицирования лечащихся детей создаются боксовая или полубоксовая изоляция и разобщение больных детей, по возможности соблюдается этапность заполнения палат, особенно при поступлении детей раннего возраста с острой респираторной патологией, чтобы предупредить занос в отделение инфекционных заболеваний извне. Необходимо предъявлять строгие требования к правильному оформлению детей на госпитализацию (указание возможных контактов, информация по телефону с СЭС и т.д.). В отделении должны строго соблюдаться и другие требования защиты детей от внутрибольничных инфекций (достаточное оснащение бактерицидными лампами и правильное их использование, обработка инвентаря и помещений дезинфицирующими средствами, соблюдение персоналом санитарно-гигиенического режима и др.).

Отделение должно иметь несколько изоляторов для тяжелобольных детей или детей с неустановленным диагнозом (до выяснения характера заболевания).

Температура воздуха в отделении поддерживается в пределах 21°C - 22°C. Режимом предусматривается 5-6 разовое проветривание отделения и палат с сохранением указанной выше температуры и относительной влажности воздуха в пределах 55-65%.

В боксах для тяжелобольных детей необходимо обеспечить централизованную подводку кислорода.

В грудном отделении должен строго соблюдаться установленный санитарно-гигиенический режим, а заполнение палат проводится циклично с тщательной обработкой их после выписки детей или перевода в другое учреждение. В отделении грудного возраста нужно иметь специальную комнату для сбора, пастеризации и хранения грудного молока и смесей. В ней устанавливаются электрическая и газовая плита, холодильник, столы для чистой и использованной посуды и др.

При сборе и обработке молока или приготовлении смесей необходимо строго соблюдать гигиенические правила.

Персонал обязан систематически обеззараживать руки дезинфицирующими средствами. Молочную комнату не менее 3 раз в течение смены убирают влажным способом и облучают бактерицидными лампами, один раз в неделю - обязательна уборка с использованием дезинфицирующих средств.

В комплексе лечебных мероприятий грудного отделения важное значение имеет правильно организованное питание. Детей грудного возраста госпитализируют с матерями или (если ребенок не кормится грудью) обеспечивают донорским молоком или смесями. Все другие продукты питания для детей первого года жизни получают с детской молочной кухни или готовят в пищеблоке больницы. Режим дня и лечебное питание детям назначает лечащий врач, а постовые медицинские сестры ведут записи о динамике массы, особенностях сна, бодрствования, приема пищи и т.д.. Персонал отделения обязан следить за четким выполнением режима дня и питания больных детей.

Для удобства расчета питания детей грудного возраста можно использовать широко распространенный в детских отделениях специальный лист-вкладыш по расчету питания ребенка, в котором не только указаны наименования блюд, калорийность, полученное количество пищи, содержание в ней белков, жиров и углеводов, но и отражена коррекция вскармливания.

Важный момент в работе грудного отделения - соблюдение преемственности в амбулаторно-поликлиническом и стационарном обслуживании больных детей. Этому способствует безотлагательная передача в стационар истории развития ребенка и в поликлинику - выписной эпикриз с рекомендациями по дальнейшему наблюдению за ребенком, оказанию необходимой в отдельных случаях помощи, проведению последующих профилактических мероприятий. В соответствии с установившимися требованиями сведения о выписанных из стационара детях первого года жизни в тот же день должны по телефону передаваться в поликлиники, чтобы обеспечить активное наблюдение на дому в первые дни после выписки из больницы.

Характер течения **острых пневмоний** у детей раннего возраста зависит от этиологического фактора, преморбидного фона, реактивности и сопротивляемости организма ребенка.

Основными этиологическими факторами при внебольничных пневмониях являются:

- у детей до 6 мес. - стафилококк, пневмококк, кишечная палочка и другая кишечная флора, хламидии, уреаплазма, пневмоцисты;
- у детей старше 6 мес. - пневмококк, гемофильная палочка, микоплазма, хламидии.

Внутрибольничные пневмонии могут вызываться 2-мя группами возбудителей:

1. больничной флорой, резистентной к большинству антибиотиков (клебсиелла, протей, псевдомонады);
2. аутофлорой носо- и ротоглотки.

*Пневмококковые пневмонии* имеют характер бронхопневмонии с умеренно выраженным токсикозом, чаще без выраженных дыхательных расстройств, гиперемии щек при цианозе носогубного треугольника. Рентгенологически - гомогенные низкой и средней

плотности сегментарные тени, инфильтраты или круглые очаги. Выраженность гематологических сдвигов коррелирует с объемом поражения.

*Стафилококковые пневмонии* при неосложненном течении не отличаются от других кокковых пневмоний. Пневмонии, вызванные *H.influenzae* клинически сходны с пневмониями кокковой этиологии. В общем анализе крови, как правило, нормальное количество лейкоцитов.

*Хламидийным пневмониям* характерна постепенно нарастающая дыхательная недостаточность на фоне нормальной температуры, мучительный, непродуктивный кашель, коклюшеподобный; гиперлейкоцитоз, эозинофилия. Это, как правило, 2-х сторонний процесс.

Постепенное развитие заболевания с нарастанием дыхательной недостаточности характерно *пневмоцистным пневмониям*. Кашель мучительный с обилием пенистой мокроты, отсутствием токсикоза. Рентгенологически - диффузные 2-х сторонние изменения интерстиция, мелкоочаговые тени на фоне вздутия легочной ткани - "ватные легкие".

На течение острой пневмонии у детей с белково-энергетической недостаточностью (БЭН) влияют снижение иммунологической реактивности, нарушение метаболических процессов. Характер течения пневмонии зависит от степени (БЭН):

- при I степени - реактивное;
- при II степени - гипореактивное (постепенное начало, нормальная или субфебрильная температура, не резко выраженная дыхательная недостаточность, незначительные воспалительные изменения в общем анализе крови, клинически - укорочение легочного звука в паравертебральных областях, при аускультации - жесткое дыхание, небольшое количество влажных хрипов, частые супер- и реинфекции);
- при III степени - ареактивное течение (стертое, бессимптомное течение, нормальная температура тела, отсутствие кашля, поверхностное дыхание, отсутствие дыхательной недостаточности, при аускультации - ослабленное дыхание, рентгенологически - инфильтрация в прикорневых и нижнемедиальных отделах; в анализе крови - анемия, лейкопения, незначительно ускоренная СОЭ). Течение пневмонии - затяжное.

Более стойко и значительно выражены гипоксия и метаболический ацидоз при острой пневмонии, протекающей на фоне рахита. В связи с деформацией грудной клетки, дистонией бронхов и снижением тонуса дыхательной мускулатуры, высоким стоянием диафрагмы из-за вздутия живота и атонии мышц нарушена механика дыхания. Течение пневмонии затяжное из-за деформации бронхов, нарушения их дренажной и эвакуаторной функции. Клинически пневмония на фоне рахита II-III степени характеризуется выраженной дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточностью, стойкими разлитыми влажными разнокалиберными хрипами, увеличением печени и селезенки. Рентгенологически выявляются эмфизема, ателектазы, может отмечаться увеличение бронхиальных лимфоузлов, нередко в процесс вовлекается интерстициальная ткань.

Клиника острой пневмонии на фоне атопического дерматита своеобразна и обусловлена повышенной проницаемостью клеточных мембран, нарушением функции надпочечников, нарушением КОС, снижением активности ферментов ЖКТ, изменением иммунологической реактивности. Клиника пневмонии характеризуется обилием катаральных явлений, склонностью к обструкции дыхательных путей, обилием физикальных данных в легких, увеличением размеров прикорневых лимфоузлов, затяжным течением заболевания, присоединением осложнений.

Пневмония на фоне анемии протекает более торпидно с выраженной дыхательной недостаточностью.

## **2. Демонстрация помещений отделения грудного возраста.**

### **Контроль санитарно-эпидемиологического режима в отделении. Демонстрация детей с пневмониями,**

**протекающими на разном преморбидном фоне ребенка.**  
**Решение ситуационных задач по данной теме.**

**3. Проверка остаточных знаний (тестовый контроль)**

1. В чем выражается приемственность в работе амбулаторно-поликлинической и стационарной службы в лечении и наблюдении больного ребенка
2. Сколько существует групп риска среди детей периода новорожденности
3. В чем состоит сущность этапного заполнения палат в отделении детей грудного возраста
4. Назовите показания для перевода детей на искусственное вскармливание.
5. Особенности личной гигиены персонала, работающего в детских палатах.
6. Как проводится бактериологический контроль в отделениях?
7. Назовите особенности ухода за детьми грудного возраста.
8. В чем заключаются правила асептики и антисептики в отделениях?
9. Какова классификация острой пневмонии в детском возрасте?
10. Назовите характерные особенности пневмонии, протекающей на фоне рахита средней степени тяжести.
11. Чем обусловлены более частые осложнения пневмоний у детей с БЭН?
12. Показано ли назначение десенсибилизирующих препаратов при пневмонии, протекающей на фоне атопического дерматита, и почему?
13. Почему пневмонии у детей с экссудативно-катаральным диатезом часто протекают с обструктивным синдромом?
14. Чем обусловлено торпидное течение пневмонии на фоне анемического синдрома?

**Литература:**

1. Справочник педиатра по организации медицинской помощи детям. Минск, “Беларусь”, 1985, с.223.
2. Справочник педиатра. Под ред. А.К. Устиновича, М., 1979.
3. Медицинская помощь детям в условиях поликлиники. Минск, “Вышэйшая школа”, 1985, с.320.
4. Современные аспекты грудного вскармливания. Метод реком./ В.В.Артюхина, Е.А.Баранаева. - 38с. 2001г.
5. Современные аспекты вскармливания детей раннего возраста. Педиатрия - №1. - 1997г. - с. 57-62
6. Руководство по пульмонологии детского возраста. Под ред. Ю.Ф. Домбровской. М., “Медицина”, 1978.
7. Болезни органов дыхания у детей: Руководство для врачей. Под ред. С.В. Рачинского, В.К. Таточенко.- М.:Медицина,1987.
8. Таточенко В.К. с соавт. “Пневмонии у детей”, М., “Медицина”, 1995.
9. Практичная пульмонология детского возраста. Под ред. В.К.Таточенко.- М., 2000г.-с.263.
10. Таточенко В.К. Острые респираторные заболевания у детей //Медицинская панорама. – 2004. - №2. – С. 46-48.
11. Войтович Т.Н. Хламидийные пневмонии у детей первых 6 месяцев жизни //Медицинская панорама. – 2010. - №8. – С. 1-4.