

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

**КАФЕДРА ГОСПИТАЛЬНОЙ ПЕДИАТРИИ, С ОСНОВАМИ
НЕТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ**

НАЗВАНИЕ ЛЕКЦИИ: Актуальные проблемы пульмонологии.
Дифференциальная диагностика пневмоний у детей в зависимости
от возбудителя.

(краткий конспект лекций)

Ташкент 2012-2013 г

План лекции:

Определение пневмонии
Основные группы пневмоний
«Золотой стандарт» диагностики пневмонии
Критерии и степени дыхательной недостаточности.
Классификация пневмонии по приказу №155
Клинические проявления пневмонии в зависимости от возбудителя.
Принцип назначения антибактериальных препаратов.
Показания к инфузионной терапии.

Цель:

Научить студентов дифференциальной диагностике пневмоний в зависимости от возбудителя и принципам их лечения.

Пневмония - острое инфекционное заболевание, диагностируемое по синдрому дыхательных расстройств и физикальным данным, а также инфильтративным изменениям легочной паренхимы на рентгенограмме. Последнее условие, являющееся, по мнению ВОЗ, «золотым стандартом» диагностики, позволяет сузить круг состояний, трактуемых как пневмония. В него, в частности, не попадают заболевания с диффузными изменениями лёгких (например, при респираторных вирусных инфекциях), а также бронхит и бронхиолит, при которых отсутствуют чёткие очаговые инфильтративные изменения. В международной классификации болезней X пересмотра (1992г.) из рубрики « Пневмония» исключены как поражения лёгких, обусловленные физическими и химическими факторами, так и имеющие аллергическую и сосудистую природу.

Основные группы пневмоний: *Внебольничная пневмония:* пневмококк, гемофильная палочка, стафилококк, стрептококк, микопlasма, хламидии, легионелла, вирусы; *Внутрибольничная пневмония:* стафилококк, кишечная палочка, клебсиелла, протей, псевдоманады, вирусы; *При перинатальном инфицировании* : хламидии, уреопlasма, цитомегаловирус, вирусы; *У больных с иммунодефицитом* : различные бактерии, пневмоцисты, грибы, цитомегаловирус, микобактерии, вирусы

«Золотой стандарт» диагностики пневмонии: *Острое начало с лихорадкой, появление кашля, гнойной мокроты, укорочение перкуторного звука и появление аускультативных признаков пневмонии над поражённым участком лёгкого, лейкоцитоз или (реже) лейкопения с нейтрофильным сдвигом, при рентгенологическом исследовании-инфильтрат в лёгком, который ранее не определялся.*

Критерии дыхательной недостаточности. По рекомендации ВОЗ одышкой считается частота дыханий более 60 в 1 мин у детей до 2 мес; более 50- от 2 до 12 мес и более 40- у детей 1-3 лет, раздувание крыльев носа, втяжение межреберий, грудины при отсутствии бронхообструктивного синдрома, цианоз различной степени выраженности (периоральный, акроцианоз, общий, цианоз слизистой).

Степени дыхательной недостаточности:

ДН I степени- Расстройство дыхания при нагрузке, дыхание учащается на 10-20%. Тахикардия умеренная. Соотношение частоты сердечных сокращений(ЧСС) к частоте дыхания (ЧД) 3:1 вместо 3,5:1 в норме. Газовый состав крови почти не нарушен.

ДН II степени- одышка и цианоз в покое. Дыхание учащено на 20-30%. Пульс частый. ЧСС:ЧД= 2:1. Участие вспомогательной мускулатуры. В крови стойкая гипоксемия и гиперкапния. Ребёнок беспокоен.

ДН III степени- одышка и цианоз резко выражены. Дыхание учащено на 40-70%, поверхностное, тахикардия. ЧСС:ЧД=1,5:1. Кожа серо- цианотичная. В крови гипоксемия и гиперкапния. Ребёнок заторможен.

Пневмококковая пневмония

Тяжелая форма пневмококковой пневмонии развивается при инфицировании серотипами 3,5,9,14. О пневмококковой пневмонии следует думать: 1)При остром начале с повышения температуры до 40°C, ознобе, кашле с ржавой мокротой, болей в грудной клетке, герпетических высыпаний, покраснения щеки на стороне поражения.2)При наличии гнойно-деструктивных процессов в легком, с образованием пиопневмоторокса. 3)При развитии син- или метапневмонического плеврита

Лечение: пенициллины, цефалоспорины 1-2 поколения, ванкомицин.

Стафилококковые пневмонии

Возможность стафилококковой внебольничной пневмонии следует учитывать у детей 1-го года жизни, при массивном процессе в лёгких и плеврите со сливкообразным гноем, при внутрибольничном заражении у больных, получавших пенициллин, при лейкоцитозе выше $25 \times 10^9/\text{л}$ у больного с типичной пневмонией.

Лечение данной пневмонии заключается применением устойчивых к лактамазе антибиотики(оксациллин, цефазолин, лучше в комбинации с аминогликозидами, линкомицин). При выделении метициллин-резистентного стафилококка вводят ванкомицин.

Стрептококковые пневмонии

Думать о стрептококковой пневмонии следует, если у ребёнка 3-7 лет имеется двусторонний процесс с округлыми множественными очагами в разных фазах (от инфильтрации до абсцесса) и увеличением лимфатических узлов корня лёгкого, есть двусторонний плеврит с жидким гноем, развилась атриовентрикулярная блокада,увеличились титры антистрептолизина О

Лечение: препаратами выбора являются пенициллины, которые вначале вводят парентерально.

Пневмонии, вызванные *Haemophilus influenzae* типа b

По клинике и рентгенологической картине заподозрить пневмонию помогает наличие геморрагического плеврального экссудата, нормальное число лейкоцитов и СОЭ на фоне обширного процесса, отсутствие эффекта от введения пенициллина

Лечение препаратами выбора являются ампициллин, амоксициллин/клавулат, альтернативные антибиотики - цефалоспорины 2-3го поколения (цефуроксим, цефтриаксон), а также левомецетин и аминогликозиды, рифампицин.

Пневмонии, вызванные *Mycoplasma pneumoniae*

Постановке диагноза помогает учёт следующих факторов и симптомов, а именно эпидемический сезон, скудные (сухие катаральные явления, покраснение конъюнктивы век без выпота, рассеянные мелкопузырчатые хрипы, чаще ассиметричные (бронхит), неомогенная инфильтрация в обоих лёгких, часто ассиметричная, отсутствие лейкоцитоза, нормальная или умеренно повышенная СОЭ

Лечение препаратами выбора - макролиды, у детей старше 8 лет - также доксициклин. Макролиды назначают в течение 7-10 дней, хотя и при этом не достигается полного освобождения от возбудителя.

Хламидийные пневмонии

Chlamidia trachomatis

Клинически диагноз хламидийной пневмонии не сложен при наличии у ребёнка первых 6 мес жизни нарастающей одышки при нормальной субфебрильной температуре, конъюнктивита в анамнезе - на 1-м месяце жизни, выделение из половых путей у матери во время беременности, сухого кашля стокато (коклюшеподобного, но без реприз), рассеянных влажных хрипов отсутствие бронхиальной обструкции, необычно высокого лейкоцитоза и эозинофилии, обнаружением антител в крови класса IgV в титре 1:8 и/или Ig G в титре 1:64

Лечение препаратами выбора являются макролиды, курс лечения 7-10 дней (азитромицином 1-3 дня). Хламидии чувствительны и к ко-тримаксозолу. При конъюнктивите закладывают мазь с эритромицином или тетрациклином.

Chlamidophila pneumoniae

Заподозрить пневмонию этой этиологии можно у детей школьного возраста при наличии фарингита, шейного лимфаденита, обструктивных изменений в отсутствие влажных хрипов, выделение хламидий и обнаружение антител в крови класса IgV в титре 1:8 и/или Ig G в титре 1:512

Лечение макролидами в течение 5-10 дней(иногда до 3-недель), доксициклин у детей старше 8 лет-2 нед.

Легионеллёзная пневмония

Следует заподозрить, если ребёнок находился в помещении с кондиционированным воздухом, пневмония сопровождается головной болью, поносом, нарушениями сознания, относительной брадикардией ,развиваются гипонатриемия и гипофосфатемия ,пневмония прогрессирует, несмотря на введение пенициллинов, цефалоспоринов и аминогликозидов.

При лечении эффективны макролиды, имипенем, рифампицин, ко-тримоксазол, фторхинолоны. Эритромицин вводят первоначально в/в, затем внутрь, общая длительность лечения- 2 нед.

Пневмоцистная пневмония

Диагноз пневмоцистоза несложен, если имеются признаки клеточного иммунодефицита, выраженная одышка, высокая потребность в дыхании кислородом, скудные физикальные данные, распространяющиеся от корня к периферии множественные неплотные затемнения на фоне интерстициальных изменений.

Лечение: препаратом выбора ко-тримаксазол в дозе 20мг/кг/сут триметоприма. Менее активен метронидазол. Длительная оксигенотерапия (10 дней и более).

Цитомегаловирусная пневмония

Пневмонию данной этиологии можно заподозрить при наличии непродуктивного кашля, диспноэ и тахипноэ, температурной реакции, диффузных интерстициальных изменений с множественными мелкоочаговыми тенями, IgM антител, 4 кратное нарастание титра IgG – антител, вируса в биоптате или аспирате лёгкого.

Лечение: ганцикловир, в дозе 10мг/кг/сут 14-21 дня, в том числе в комбинации со специфическим иммуноглобулином (цитотект) в/в капельно (20 капель-1мл/мин) по 50 ЕД/кг на 1 введение. Используется и фоскарнет в/в

по 180 мг/кг/сут (2-3 введения) 2- 3 нед, затем поддерживающая доза 90-120 мг(1 введение)

Принцип назначения антибактериальных препаратов (Принцип Джавица):

1. Бактерицидные антибиотики + бактериостатические антибиотики = эффект синергизма.
2. Бактериостатические антибиотики + бактериостатические антибиотики = эффект суммируется.
3. Бактерицидные антибиотики + бактериостатические антибиотики = эффект антагонизма.

Бактерицидные антибиотики	Бактериостатические антибиотики
Группа пенициллина Полусинтетические пенициллины Аминогликозиды Цефалоспорины 1,2,3,4 поколения Фторхинолоны Гликопептиды	Макролиды Линкомицин Тетрациклин

Показаниями к инфузионной терапии являются выраженный токсикоз, снижения объёма циркулирующей крови (ОЦК, нарушение микроциркуляции , угроза ДВС-синдрома) , нейротоксикоз , гнойная инфекция

Вопросы:

Какие основные группы пневмоний вы знаете?

Что включает в себя понятие «золотой стандарт» диагностики пневмонии?

Перечислите критерии дыхательной недостаточности

Дайте характеристику степени дыхательной недостаточности.

Классификация пневмонии по приказу № 155

Назовите клинические особенности пневмококковой пневмонии

При каком течении пневмонии следует подозревать стрептококковую этиологию пневмонии?

Клинико-рентгенологическая картина пневмонии вызванная *Haemophilus influenzae*

Какая клиническая картина характерна для микоплазменной пневмонии?

Перечислите клинико- лабораторные критерии хламидийной пневмонии?

Какие диагностические критерии цитомегаловирусной пневмонии вы знаете?

Назовите антибактериальные препараты, применяемые для лечения пневмонии в зависимости от возбудителя.

Перечислите показания к инфузионной терапии

Список рекомендуемой литературы.

1. Шабалов Н.П. Детские болезни Том.1, 2005
2. Детские болезни Под ред. А.А.Баранова, 2007
3. Избранные лекции по педиатрии Под ред. А.А.Баранова, 2007
4. Руководство по педиатрии Под ред. А.А.Баранова, 2012
5. Таточенко В.К. Заболевания органов дыхания у детей. 1998