

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

Кафедра Госпитальной педиатрии № 1

**ЛЕКЦИЯ**

**ТЕМА: «Пневмония»**

**ТАШКЕНТ -2007**

**Пневмония пневмококковая.** Остается наиболее частой у детей 6 мес — 4 лет, занимая существенное место среди пневмоний и у более старших детей. Из 83 серотипов пневмококка 20—25 обуславливают более 95 % всех случаев пневмонии.

*Клиническая картина.* «Классическими» являются крупозная (лобарная) и сходная с ней крупноочаговая, при которой гомогенная тень занимает 1-2 сегмента или имеет шарообразный вид. Начало острейшее, с температурой до 40—41°C, сухим кашлем, иногда с бурой мокротой, лейкоцитозом со сдвигом влево, повышением СОЭ. Часто наблюдаются герпес, покраснение щеки на стороне поражения, боли (кряхтение) при дыхании (сухой плеврит), часто иррадиирующие в живот.

*Осложнения.* Пневмококк является наиболее частым возбудителем плеврита, легочных нагноений и пиопневмоторакса.

*Лечение.* Препаратами выбора являются пенициллин, ампициллин, левомицитин, линкомицин, цефалоспорины первого поколения (последние 3 препарата применяют при внутривенной терапии и непереносимости пенициллинов), бисептол, макролиды.

**Пневмония стрептококковая.** Довольно редкая форма, вызываемая стрептококком группы А. Легкое инфицируется лимфогенно (из очага в зеве), что ведет к развитию множественных очагов.

*Клиническая картина.* Сходна с таковой при пневмококковой пневмонии, но отличается появлением множественных крупных очагов в обоих легких, гнойного выпота в плевральных полостях. Очаги быстро нагнаиваются и опорожняются, образуя множественные полости, вначале с уровнем жидкости. На этой фазе возникает пестрая аускультативная картина. Часто отмечаются изменения миокарда, ат-риовентрикулярная блокада разной степени. Как правило, нарастает титр антистрептолизина-О. Течение определяется скоростью очищения гнойных очагов.

*Лечение.* Препараты выбора те же, что при пневмококковой пневмонии, при выраженных изменениях в сердце — кортикостероиды.

**Пневмония гемофильная.** Вызывается капсульной формой палочки Пфейффера (*H. influenzae*), чаще типа Б; редко удается доказать этиологическую роль бескапсульной формы. Заболевание встречается у детей до 3 лет, чаще в зонах теплого климата.

*Клиническая картина.* Начало острое, с фебрильной температурой, токсикоза; физикальная картина определяется наличием обычно массивного ло-барного процесса, часто осложненного гнойно-геморрагическим плевритом. Двусторонние поражения наблюдаются чаще, чем при пневмококковых формах. Другим отличием от пневмококковой формы является отсутствие лейкоцитоза и повышения СОЭ в начале даже тяжелой пневмонии с их нарастанием на фоне улучшения, что наблюдается у многих больных. Деструкция наблюдается часто.

*Лечение.* Большинство внебольничных штаммов чувствительны к пенициллину, ампициллину, ле-вомицетину, гентамицину. При

внутрибольничной инфекции эффективны другие аминогликозиды, цефалоспорины третьего поколения, рифампицин.

**Пневмония стафилококковая.** Возбудитель — *Staph. aureus* является важным возбудителем внутрибольничных пневмоний. *Staph. epidermidis* вызывает легочные заболевания редко — только у недоношенных и детей с иммунодефицитом.

*Клиническая картина.* Неосложненные формы (их этиологическая расшифровка всегда трудна) не отличаются от других кокковых пневмоний. Осложненные формы протекают с высокой температурой тела и тяжелым токсикозом, для которого типичны бледность кожи с серым оттенком, адинамия, сочетающаяся с раздражительностью при контакте с другими лицами, полная анорексия, рвота при попытке кормления; характерно прогрессирование токсикоза вплоть до шокоподобного состояния. Физикально выявляется массивный участок поражения, часто с плевритом. Характерны нейтрофильный лейкоцитоз ( $20—40 \cdot 10^9/\text{л}$ ) и повышенная СОЭ (до 60 мм/ч). Рентгенологически выявляется плотный, обычно лобарный, инфильтрат с плевритом, последний при пункции дает сливкообразный гной. На 2—3-й неделе в легких образуются полости, часто пиопневмоторакс.

*Лечение.* Окса- и метициллин, линкомицин, цефалоспорины первого поколения, лучше в сочетании с гентамицином, обычно эффективны при внебольничной пневмонии; при резистентности к этим препаратам вводят ванкомицин, рифампицин.

**Пневмония, вызванная клебсиеллами.** Инфицирование *Klebsiella pneumoniae* происходит обычно в стационаре через предметы ухода. Пневмония протекает тяжело, с выраженным токсикозом; вероятно, большинство случаев ДВС-синдрома при пневмонии обусловлено наличием клебсиелл. Легочный, обычно плотный, инфильтрат имеет тенденцию к экспансивному росту с последующим нагноением и образованием множественных полостей, часто пиопневмоторакса. Обратное развитие медленное, часто с уменьшением доли в размере. Считается характерным выбухание междолевой границы инфильтрата. Типичны также лейкоцитоз ( $30—80 \text{ г/л}$ ), кишечный синдром.

*Лечение.* Клебсиелла легко приобретает резистентность, поэтому при неэффективности терапии: обычными дозами цефалоспоринов третьего поколения и аминогликозидами следует использовать высокие дозы последних (гентамицин по 10—12 мг/кг или амикацин по 30—50 мг/кг в сутки). Используют противоклебсиеллезную плазму, но ее эффективность строго не доказана. Часто приходится принимать меры по борьбе с ДВС-синдромом, дающим высокую летальность.

**Пневмония микоплазменная.** Пневмонии, вызванные *M. pneumoniae*, учащаются в осеннее время среди школьников, реже — дошкольников.

*Клиническая картина.* Заболевание часто начинается постепенно с поражения верхних дыхательных путей («сухой катар», покраснение конъюнктив, кашель), обычно со стойкого фебрилитета без выраженной интоксикации, что нередко осложняет диагноз до начала второй недели

болезни. Тахикардия и одышка непостоянны. Характерно обилие мелкопузырчатых влажных хрипов, часто крепитирующих, больше в одном легком или его части. Рентгенологически выявляют неомогенную инфильтрацию, более плотную у корня, чаще в нижних долях, с двух сторон, иногда с плевральной реакцией. Лейкоцитоз обычно отсутствует, СОЭ нормальная или 20—30 мм/ч. Диагноз подтверждается реакцией холодовой агглютинации или выделением антигена ми-коплазмы.

*Лечение.* Препаратами выбора являются эрит-ромицин, олеандомицин, менее эффективны тетрациклины. При сомнении в диагнозе применяют линкомицин, подавляющий также кокковую флору.

**Пневмония хламидийная.** У грудных детей вызывается *Chlamidia trachomatis* при анте- или интранатальном инфицировании.

*Клиническая картина.* Анамнез часто указывает на конъюнктивит после родов, а также вагинит, сальпингит у матери. Начало постепенное в возрасте 4—12 нед с тахипноэ, прогрессирующего до 70—80 в минуту, остановки прибавки массы тела, кашля стакато (резкий, но без реприз). Температура тела обычно нормальная. Над обоими легкими обычно выслушивается масса мелкопузырчатых хрипов на вдохе при отсутствии признаков обструкции, которая, однако, может развиться при присоединении ОРВИ, сопровождающейся повышением температуры тела. Рентгенологически определяется диффузное усиление рисунка с массой мелких малоинтенсивных очажков, что производит впечатление «зернистости». Число лейкоцитов повышается до  $15\text{--}40 \cdot 10^9/\text{л}$ , часто повышается содержание эозинофилов (4—20 %), что контрастирует с отсутствием лихорадки, токсикоза и признаков аллергии. На фоне ОРВИ лейкоцитоз может отсутствовать. Диагноз подтверждается при выделении хламидий из мокроты или обнаружении специфических антител IgM в любом титре и (или) IgG 1 : 64 и выше.

*Лечение.* Препараты выбора — эритромицин, бисептол внутрь в течение 7—10 дней, при конъюнктивите — тетрациклиновая мазь.

**Пневмония пневмоцистная.** Условно-патогенный *Pneumocystis carinii*, присутствующий повсеместно, вызывает пневмонию у недоношенных детей и больных с дефектом клеточного иммунитета. Утолщение межальвеолярных перегородок и заполнение альвеол экссудатом, содержащим пневмоцисты, резко затрудняют газообмен, что и определяет тяжесть процесса.

*Клиническая картина.* Заболевание начинается в возрасте 2—4 нед постепенно, у больных с иммунодефицитом — на фоне падения функции Т-клеток, часто бурно. Характерно афебрильное начало с нарастающей одышкой (до 100 и более в минуту при скудности физикальных данных). На рентгенограмме типичны распространенные неплотные инфильтраты («ватное легкое»). Диагноз подтверждается при выявлении пневмоцист в пунктатах легкого или лаважной жидкости.

*Течение:* у грудных детей процесс длится месяцами, у нелеченых больных с иммунодефицитом быстро прогрессирует дыхательная недостаточность с высокой летальностью.

*Лечение.* Препаратом выбора является бисептол, менее эффективен метронидазол. У детей с ВИЧ-инфекцией с профилактической целью используют бисептол в обычной дозе, а также ингаляции пентамидина.

### **Распространенность бронхолегочной патологии у детей**

**ОРВИ** до 3-х лет – 2-12 раз в год  
3-6 лет – 6 раз в год  
7-17 лет – 3 раза в год  
всего до 17 лет – 60 раз

**Бронхит** до года – 75 заболеваний на 1000 детей  
1-3 года – 200 заболеваний на 1000 детей  
старше 3-х лет – 100 заболеваний на 1000 детей

**Пневмонии** до 3-х лет -15-20 заболеваний на 1000 детей  
старше 3-х лет – 5-6 заболеваний на 1000 детей

### **Анатомо-физиологические особенности в генезе бронхолегочной патологии у детей**

- ❖ *Высокий уровень энергообмена;*
- ❖ *Выраженная васкуляризация и склонность к отекам слизистых;*
- ❖ *Узость дыхательных путей;*
- ❖ *Гиперплазия лимфоидного аппарата;*
- ❖ *Относительное большое мертвое пространство, экпираторное положение грудной клетки, высокое стояние диафрагмы, склонность к ателектазам;*
- ❖ *Высокий порок возбудимости рецепторов ротоглотки (причины аспирационной пневмонии)*

### **Предрасполагающие факторы**

- ◆ *Ранний возраст, недоношенность;*
- ◆ *Гипоксия, родовая травма;*
- ◆ *Рахит, гипотрофия, аномалии конституции;*
- ◆ *Лор-патология;*
- ◆ *Инородные тела бронхов;*
- ◆ *Гено- и фенотипические особенности (чаще мальчики, группа крови В(III), светлый тип волос и глаз, сухой тип ушной серы, висячий тип ушной мочки, стигмы в 4 раза чаще- аномалии уха, готическое небо, гемангиомы, раздвоенный мечевидный отросток и др.);*
- ◆ *Неблагоприятные материально-бытовые условия*

## **Актуальные проблемы бронхолегочной патологии**

- ✓ *Лидирующее положение в структуре заболеваемости и смертности детей;*
- ✓ *Полиморфность этиологии (более 200 – вирусов и 50 - бактерий);*
- ✓ *Значимость преморбидного фона в возникновении патологии;*
- ✓ *Проблемы диагностики бронхолегочной патологии;*
- ✓ *Современные аспекты лечения бронхолегочной патологии;*
- ✓ *Проблемы реабилитации детей с бронхолегочной патологией.*