

Пневмонии у детей:

**ЭТИОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА,
лечение**

Пневмония — ЭТО:

- острое инфекционное воспаление
легочной паренхимы, диагностируемое
на основании характерных
клинических и рентгенологических
признаков

Распространенность пневмоний у детей

- Пневмония встречается у 1-2 детей на 100 случаев с ОРЗ
- Выявить этих детей – самая сложная задача участкового врача
- **Стратегия поддерживаемая ВОЗ:** прежде всего выявление и антибактериальное лечение детей, имеющих признаки бактериального заболевания/пневмонии с последующим уточнением диагноза при необходимости

Пневмонии: диагностика

- **Исследования в стационаре** (приказ МЗ РФ № 151): общий анализ крови и мочи, рентгенография органов грудной клетки. По показаниям: посев мокроты на флору, (включая *M. pneumoniae*, а также *U. urealyticum* у новорожденных), исследование показателей КОС, определение хламидий в слюне и других биологических жидкостях, спирограмма, экспресс диагностика вирусных антигенов иммунофлюоресцентным методом, определение титра антител к хламидиям, микоплазмам.
- **Исследования амбулаторно**, приказ МЗ РФ № 263: общий анализ крови, рентгенография легких. По показаниям: микробиологическое исследование мокроты (включая *M. pneumoniae*, а также *U. urealyticum* у новорожденных), серологические исследования на инфекции и вирусы, томография легких.

Лабораторная диагностика и дополнительные методы исследования

- **Данные анализа крови:** не позволяют сделать вывод о вероятном возбудителе пневмонии.
- Лейкоцитоз наблюдается только у половины больных!
- Отсутствие гематологических сдвигов не исключает диагноза пневмонии
- **Биохимические анализы крови:** не дают специфической информации, позволяют установить повреждение других органов (прогноз)

Некоторые особенности клиники пневмоний

- 1. укорочение перкуторного звука выявляется только у 75% детей
- 2. Локальные хрипы в легких – менее, чем у половины больных
- 3. Локальные изменения дыхания: менее, чем у 70% больных
- 4. Одышка отсутствует у 20-60% детей с пневмонией в зависимости от морфологической формы

Внебольничные пневмонии

Частота ошибок в диагностике пневмоний в РФ
достигает 20%

Диагноз пневмонии в первые 3 дня заболевания
устанавливается только в 35% случаев

Частота ошибочных рентгенологических заключений
при диагностике пневмонии в Ставропольском крае
достигает 50%

Классификация пневмоний (извлечения)

- Под *внутриутробной пневмонией* понимают такой вариант заболевания, когда реализация П происходит не позже первых 72 часов жизни ребенка.
- Если пневмония развилась спустя 72 часа после поступления в стационар, то такую пневмонию называют *внутрибольничной*.

Диагностика пневмоний (клиника)

- Одышка смешанного характера
- Стонущее дыхание
- Интоксикация
- Температура выше 38 °С более 3 дней

Где лечить пневмонию?

- Показания для госпитализации:
 - дети первого полугодия жизни;
 - дети всех возрастов с осложненным течением пневмонии;
 - С признаками гипоксии (ДН), дегидратацией;
 - С серьезной фоновой патологией;
 - При отсутствии эффекта от стартовой антибактериальной терапии через 36-48 часов от начала лечения;
 - По социальным показаниям.

Пневмонии у детей: лечение

- *Схема лечения.* *Обязательным при П* является назначение антибиотиков и оксигенотерапия (при ДН II-III степени).
- *Вспомогательное лечение:* режимные моменты, рекомендации по питанию, симптоматическое (синдромальное) лечение.

Антибактериальная терапия: регламентирующие документы

- Российский национальный педиатрический формуляр: антибактериальные лекарственные средства, Москва, 2007г.
- Показания для назначения, противопоказания, дозы и способы применения, особые данные. Например, амоксициллин у детей запрещен при: инфекционном мононуклеозе, лейкомоидных реакциях лимфатического типа, лимфолейкозе, повышенной чувствительности к пенициллинам.

Оптимизация антибактериальной терапии пневмоний может быть обеспечена при соблюдении следующих условий:

- Антибиотики должны быть эффективными против предполагаемых возбудителей
- Антибиотики должны хорошо проникать в ткани бронхов и накапливаться в бронхиальном секрете и легочной ткани
- Антибиотики должны обладать низкой токсичностью и хорошей переносимостью в терапевтических дозах
- Антибактериальная терапия должна иметь выгодное соотношение стоимость/эффект

Принципы антибактериальной терапии пневмоний

- Выбор препарата
- Режим дозирования
- Путь введения
- Оценка эффективности
- Целесообразность комбинации
- Продолжительность лечения

Схема выбора введения антибиотиков в зависимости от формы и тяжести заболевания

Легкое и среднетяжелое течение бронхолегочного заболевания		Тяжелое течение бронхолегочного процесса + ИДС, пороки развития, тяжелые фоновые заболевания	
Оральное назначение препарата		↓	↓
Отсутствие эффекта		↓	↓
Смена антибиотика	Переход на парентеральное введение	Парентерально: в/в, в/м	Ступенчатая терапия Комбинированная: парентерально орально эндобронхиально

Ступенчатая антибактериальная терапия пневмоний у детей

Азитромицин в/в (для детей старше 15 лет)	Сумамед per oss	Макролиды: Азитромицин Медикамицин джозамицин
Амоксициллин клавуланат в/в	Амоксициллин, амоксиклав per oss	
Цефуроксим в/в, в/м	Цефуроксим per oss	
Цефтриаксон в/в	Цефиксим или цефибутем per oss	

Выбор стартового препарата при внебольничной пневмонии (Клинические рекомендации, 2005-2006гг)

Возраст	Возбудитель	Стартовый препарат	Альтернативный препарат
1-6 месяца, типичная (фебрильная температура, с инфильтративной или очаговой тенью)	<i>E.coli</i> , другие энтеробактерии, стафилококк, реже пневмококк и <i>H.influenzae b</i>	Перорально: амоксициллин/клавуланат В/в, в/м: амоксициллин/клавуланат, или цефазолин + аминогликозид	В/в, в/м: цефалоспорины II-III поколения или карбопенемы ± ванкомицин
1-6 мес, атипичная (афебрильная с диффузными изменениями на рентгенограмме)	<i>Chlamydia trachomatis</i> , реже <i>P. carini</i> , возможно <i>U. urealyticum</i>	Перорально: макролид	Перорально или в/в: котримоксазол (<i>P. carini</i>)

Выбор стартового препарата при внебольничной пневмонии (Клинические рекомендации, 2005-2006гг) продолжение

<p>6 мес-15 лет, типичная, неосложненная (гомогенная тень на рентгенограмме)</p>	<p><i>Streptococcus pneumoniae</i> (+ <i>H.influenzae</i> или <i>Mycoplasma pneumoniae</i>)</p>	<p>Амоксициллин Азитромицин Кларитромицин</p>	<p>Амоксициллин/ клавуланат Цефалоспорины I-II поколения Линкомицин</p>
<p>6 мес-15 лет, атипичная, (негомогенная тень на рентгенограмме)</p>	<p><i>Mycoplasma pneumoniae</i>, <i>Chlamydophila pneumoniae</i></p>	<p>Азитромицин Кларитромицин Эритромицин</p>	<p>Доксициллин (дети > 8 лет)</p>
<p>6-15 лет, осложненная (плеврит, деструкция)</p>	<p><i>Streptococcus pneumoniae</i>, <i>H. influenzae</i>, <i>Staphilococcus aureus</i></p>	<p>В/в, в/м: ампициллин или цефазолин До 5 лет – цефу- роксим,</p>	<p>Парентерально: цефалоспорины III поколения</p>

Современные цефалоспорины

- **1-е поколение:** Кефзол -неактивен против грамотрицательной микрофлоры
- **2-е поколение:** цефуроксим, цефамандол: неактивны против энтерококков, псевдомонад,
- **3-е поколение:** Клафоран, неактивен в отношении псевдомонад, слабо – энтеробактерий

Пульс-терапия азитромицином

- **Вариант А:** доза азитромицина 10 мг/кг массы тела 1 раз в день по схеме: 1-7-14 день.
- **Вариант В:** 10 мг/кг массы тела 1 раз в день 3 дня подряд в течение трех недель
(Esposito S. et al, 2005)

Пневмония: инфузионная терапия

Объемы внутривенно вводимой
жидкости при пневмонии
(при необходимости!!!)

не должны превышать 20-30 мл/кг/сутки

A.

В большинстве случаев при лечении
пневмонии достаточно орального введения
жидкости **A.**

Лечение пневмоний: симптоматическое (синдромальное) лечение

- Наиболее часто при лечении П требуется назначение муколитических препаратов. В качестве противовоспалительной терапии можно использовать фенспирид (Эреспал)
В,С Физиотерапевтические процедуры (электрофорез, СВЧ и др., в том числе и в период репарации, мало эффективны, а в условиях поликлиники не назначаются.

Лечение пневмоний: симптоматическая терапия

- Жаропонижающие средства: противопоказаны
- Препараты железа: не применяются в остром периоде
- Плазма: вводят только при наличии гипопротейнемии
- Гипериммунная плазма (специфические иммуноглобулины): эффективность не доказана
- Иммуноглобулин для в/в введения: сепсис, снижение уровня иммуноглобулинов
- Стимулирующие средства, антигистаминные средства, иммуномодуляторы и т.д.: не применяют
- Физиотерапия: применение ограничено

Усиление терапии пневмоний

- **Противовоспалительная терапия** –
Эреспал, системная энзимотерапия
- **Методы удаления мокроты:** постуральный дренаж, вибрационный массаж

Лечение пневмоний: симптоматическая терапия

- Эффекты лазолвана:

- разжижает вязкую мокроту
- ускоряет транспорт слизи
- повышает проникновение антибиотиков в очаг инфекции
- стимулирует образование сурфактанта
- потенцирует действие антибиотиков

(А.Г. Чучалин, 2007)

Лечение пневмоний: симптоматическая терапия

- Эффекты Эреспала:
- Противовоспалительное **В,С**
- Спазмолитическое (папавериноподобное)
- Антигистаминное действие
- Муколитическое
- Противокашлевое
- Улучшает мукоцилиарный клиренс

-

Длительность лечения пневмоний

- Лечение неосложненных пневмоний: 7-10 дней
- Лечение микоплазменных и хламидийных пневмоний – 14 дней
- Лечение осложненных , внутрибольничных пневмоний -14-21 день и более

Мифы и пневмония у детей

- 1. При лечении пневмонии часто необходима инфузионная терапия
- 2. Пневмонию лучше лечить комбинациями антибиотиков
- После выписки из стационара ребенок нуждается в обязательном долечивании
- Лечение пневмонии и рахита несовместимы
- При пневмонии не бывает экспираторной одышки
- По результатам рентгенологического исследования можно установить этиологию пневмонии
- Ребенка в стационаре следует лечить до полного выздоровления