

Бронхиты у детей

к/о Аркаллаева М. С.

- Бронхит – воспалительный процесс в бронхах в отсутствие инфильтративных изменений в паренхиме легких (инфильтративных или очаговых теней на рентгенограмме). Бронхит характеризуется диффузным характером процесса.

Эпидемиология

- Заболеваемость острым бронхитом в России составляет в среднем 75-250 на 1000 детей в год, т.е. на 2 порядка выше, чем пневмонией. Наиболее часто у детей бронхит встречается в возрастной категории 1-3 года. Бронхиты на фоне острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ), в т.ч. повторные, наблюдаются особенно часто у детей до 6 лет в зонах промышленного и бытового (пассивное курение, печи, плиты) загрязнения воздуха, что может быть связано с бронхиальной гиперреактивностью.

ЭТИОЛОГИЯ

- Острый бронхит в большинстве случаев является проявлением респираторно- вирусной инфекции, наиболее часто его вызывают вирус парагриппа, а также рино-, РС-, корона-, метапневмо– и бокавирусы.
- Около 10% бронхитов у детей старше 5 лет, особенно в осенний период, связаны с инфекцией *Mycoplasma pneumoniae*. *Chlamydia trachomatis* может вызывать бронхит у детей первых месяцев жизни, *Chlamydophila pneumoniae* – у подростков. Реже бактериальная этиология может быть обусловлена *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*.

Классификация бронхитов

- Острый бронхит;
- Рецидивирующий бронхит;
- Хронический бронхит;
- Бронхиолит;
- Обструктивный бронхит.

- **Острый бронхит** - острое воспаление слизистой оболочки бронхов, вызываемое различными инфекционными, реже физическими или химическими факторами (J20.0 – J20.9).
- **Рецидивирующий бронхит** (J40.0) – повторные эпизоды острых бронхитов 2-3 раз и более в течение года на фоне респираторных вирусных инфекций.
Встречается, как правило, у детей первых 4-5 лет жизни.
- **Хронический бронхит** (J41) - хроническое распространенное воспалительное поражение бронхов.
Хронический бронхит как отдельная нозологическая форма у детей диагностируется крайне редко и только после исключения заболеваний, протекающих с синдромом хронического бронхита (муковисцидоз, первичная цилиарная дискинезия, пороки развития бронхолегочной системы, другие хронические заболевания легких).

Острый бронхит

- J20.0 - Острый бронхит, вызванный *Mycoplasma pneumoniae*
- J20.1 - Острый бронхит, вызванный *Haemophilus influenzae* [палочкой Афанасьева- Пфейффера]
- J20.2 - Острый бронхит, вызванный стрептококком
- J20.3 - Острый бронхит, вызванный вирусом Коксаки
- J20.4 - Острый бронхит, вызванный вирусом парагриппа
- J20.5 - Острый бронхит, вызванный респираторным синцитиальным вирусом J20.6 - Острый бронхит, вызванный риновирусом
- J20.7 - Острый бронхит, вызванный эховирусом
- J20.8 - Острый бронхит, вызванный другими уточненными агентами
- J20.9 - Острый бронхит неуточненный

Примеры диагнозов

- Острый бронхит;
- Острый бронхит, вызванный *M. pneumoniae*;
- Острый бронхит, вызванный *C. trachomatis*;
- Острый бронхит; синдром бронхиальной обструкции.

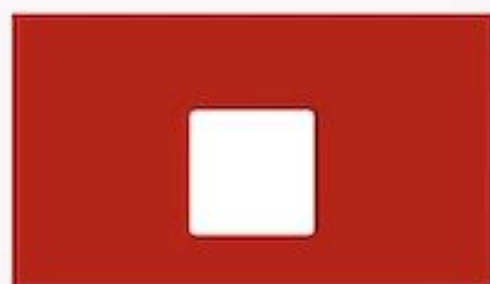
Острый бронхит (вирусный) – наблюдается преимущественно у детей дошкольного и школьного возраста. Его характеризует острое начало с субфебрильной (реже фебрильной) температурой, катаральными симптомами (кашлем, ринитом). Кашель может появляться со 2-3 дня болезни. Клинические признаки бронхиальной обструкции (экспираторная одышка, свистящие хрипы, свистящее дыхание) отсутствуют. Признаки интоксикации обычно отсутствуют, длится обычно 5-7 дней. У грудных детей при РС-вирусной инфекции и у старших – при аденовирусной – может сохраняться до 2 недель. Кашель длительностью ≥ 2 недель у школьников может свидетельствовать о коклюшной инфекции.

Физикальное обследование

- Осмотр (оценка общего состояния ребенка, характера кашля, проведение осмотра грудной клетки)
- Аускультация (в легких можно обнаружить рассеянные сухие и влажные хрипы.)
- Бронхиальная обструкция отсутствует. Признаков интоксикации обычно нет.

Сухие хрипы – это относительно высокие свистящие звуки, которые формируются при прохождении воздуха через суженные или сдавленные дыхательные пути небольшого калибра. Это также является симптоматикой в придачу к соматическим нарушениям.

Удлиненная фаза выдоха с присвистом.



Сухие хрипы

Аудиофайл предоставлен David W. Cugell, MD.



Жесткое дыхание



Лабораторная и инструментальная диагностика

- Общий анализ крови - число лейкоцитов $<15 \cdot 10^9/\text{л.}$)
- Р-грамма - без изменений, либо усиление легочного рисунка.

Лечение острого(вирусного) бронхита

- Обычно не требует госпитализации;
- Обильное питье (теплое питье) до 100 мл/кг в сутки;
- Дренаж грудной клетки, стимуляция кашлевого рефлекса при его снижении, дыхательная гимнастика в периоде реконвалесценции;

Лечение острого(вирусного) бронхита

- Рекомендовано рассмотреть назначение противокашлевого средства центрального действия в отдельных случаях коротким курсом при сухом мучительном болезненном кашле при отсутствии хрипов в легких и других признаков бронхообструкции.
Например: **бутамират** капли 4 р./день: детям 2-12 месяцев по 10; 1-3 лет по 15 капель; сироп: 3 р./день: детям 3-6 лет – по 5 мл; 6-12 лет – по 10 мл; депо-таблетки 50 мг детям старше 12 лет по 1-2 таб. в день.

Лечение острого (вирусного) бронхита

- Рекомендовано назначение противовирусных препаратов – при симптомах гриппа;
- Рекомендовано назначение муколитических и отхаркивающих средств – при вязкой, трудно отделяемой мокроте:
 1. **Мукорегуляторы**: например, **амброксол** табл. 30 мг, р-р 7,5 мг/мл, сироп 15, 30 мг/5 мл. Детям 0-5 лет по 7,5 мг, 6-12 лет по 15 мг, >12 лет по 30 мг 3 р/день после еды. Ингаляции: детям 0-5 лет по 2 мл, старше 5 лет по 2-3 мл 2 раза в день.
 2. **Секретолитики и стимуляторы моторной функции дыхательных путей**:
ацетилцистеин внутрь детям старше 6 лет - по 200 мг 2-3 раза/сут; детям в возрасте от 2 до 6 лет - по 200 мг 2 раза/сут или по 100 мг 3 раза/сут, до 2 лет - по 100 мг 2 раза/сут.;
карбоцистеин: в возрасте от 2,5 до 5 лет по 5 мл 2%-го сиропа дважды в день, детям старше 5 лет по 5 мл 5%-го сиропа трижды в день или 10 мл 2%-го сиропа трижды в день.

- **Бронхит, вызванный *Mycoplasma***

pneumoniae. Возможна стойкая фебрильная температура в отсутствие токсикоза, покраснение конъюнктив («сухой конъюнктивит» с обычно скудными другими катаральными явлениями). Нередки признаки обструкции. Без лечения температура и хрипы могут сохраняться до 2 недель.

- **Хламидийный бронхит, вызванный *C.***

trachomatis, наблюдается у детей в возрасте 2-4 месяцев при интранатальном заражении от матери. Состояние нарушается мало, температура обычно нормальная, кашель усиливается в течение 2-4 недель, иногда приступообразный «коклюшеподобный», но без реприз. Одышка выражена умеренно.

- В пользу хламидийной инфекции говорят признаки урогенитальной патологии у матери, упорный конъюнктивит на 1-м месяце жизни ребенка.

- **Хламидийный бронхит, вызванный *C.***

pneumoniae, у подростков диагностируется редко, иногда протекает с бронхообструкцией. Клиническая картина его может сопровождаться фарингитом и лимфаденитом, однако она изучена недостаточно из-за сложностей этиологической диагностики.

Диагностика

- Бронхит, вызванный **Mycoplasma pneumoniae**. при аускультации легких— обилие крепитирующих и мелкопузырчатых хрипов с двух сторон, но, в отличие от вирусного бронхита, они часто асимметричны, с преобладанием в одном из легких. Нередко определяется бронхиальная обструкция.
- Хламидийный бронхит, вызванный **C. trachomatis**: аускультативно в легких выслушиваются мелко- и среднепузырчатые хрипы.
- Хламидийный бронхит, вызванный **C. pneumoniae**: аускультативно в легких возможно выявление бронхиальной обструкции. Могут быть обнаружены увеличенные лимфоузлы и фарингит.

Диагностика

- Не рекомендуется рутинное применение вирусологического и бактериологического исследования при остром бронхите, вызванном **M. pneumoniae**, т.к. в большинстве случаев результаты не влияют на выбор терапии. Специфические IgM-антитела появляются лишь к концу второй недели болезни, полимеразная цепная реакция (ПЦР) может выявить носительство, а нарастание IgG-антител говорит о ранее перенесенной инфекции.
- При подозрении на хламидийный бронхит, вызванный *C. trachomatis*, рекомендовано определение титр IgM-антител.
- Рентгенография грудной клетки показана при обилии и выраженной асимметрии хрипов для диагностики пневмонии, вызванной *Mycoplasma pneumoniae*.

Лечение бактериальных бронхитов

- При бронхите, вызванном микоплазмой или хламидиями: рекомендовано назначение макролидов.
- **Джозамицин** 40-50 мг/кг/сут или другие макролиды в течение 10-14 дней. При наличии обструкции – ингаляции □2- агонистов или комбинированных препаратов (см. выше) (1А). Оценка эффекта терапии – нормализация температуры и самочувствия, уменьшение кашля и хрипов в легких.
- При остром бронхите, сопровождающемся признаками бактериальной инфекции, обусловленной типичной бактериальной флорой, в некоторых случаях рекомендовано рассмотреть использование амоксициллина, вк в дозировке 70 мг/кг/сут курсом 5-7 дней.

Обструктивный бронхит

- Острый бронхит с синдромом бронхиальной обструкции: повторные эпизоды синдрома бронхиальной обструкции наблюдаются достаточно часто – на фоне очередной респираторной инфекции и требуют исключения у пациента бронхиальной астмы. Они, как правило, сопровождаются свистящими хрипами и удлинением выдоха, которые появляются уже в 1-2 день болезни. ЧДД редко превышает 60 в 1 минуту, диспноэ может быть не выражено, но иногда его признаком является беспокойство ребенка, смена позы в поисках наиболее удобной. Не редко оксигенация не снижается. Кашель малопродуктивный, температура умеренная. Общее состояние при этом обычно остается удовлетворительным.

Диагностика обструктивного синдрома

- При остром бронхите рекомендуется оценка общего состояния ребенка, характера кашля, проведение осмотра грудной клетки (обратить внимание на западение межреберных промежутков и яремной ямки на вдохе, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания);
- Аускультативно в легких— свистящие хрипы на фоне удлиненного выдоха.

Свистящие хрипы представляют собой высокий свистящий звук, который возникает во время дыхания, когда дыхательные пути частично закупорены.



свистящее дыхание;

Аудиофайл предоставлен Дэвидом В. Кутеллом,
доктором медицины.

Дифференциальная диагностика

- Острый бронхит с синдромом бронхиальной обструкции следует дифференцировать с бронхиальной астмой, так как на фоне острой респираторной инфекции у 80-90% больных бронхиальной астмой дошкольного возраста отмечается обострение заболевания, дифференциальная диагностика «вирусной» обструкции зачастую затруднена. Для астмы характерна приступообразность – внезапность появления обструкции, а также, у большинства больных, указание в анамнезе на развитие приступов в ответ на различные триггеры.
- Кроме того, у детей, особенно до 5 лет причины бронхиальной обструкции и/или свистящих хрипов в легких достаточно разнообразны: врожденные и наследственные аномалии респираторного тракта (трахео- и бронхомаляция и другие пороки развития бронхиальной стенки, муковисцидоз, первичная цилиарная дискинезия, трахеопищеводные свищи), инородные тела, сосудистое кольцо, бронхолегочная дисплазия, гастроэзофагеальный рефлюкс и т.д.
- Учитывая вышесказанное, при повторяющихся эпизодах обструкции ребенка следует направить на консультацию и дообследование, в первую очередь, к аллергологу-иммунологу при подозрении на бронхиальную астму и к пульмонологу для исключения или подтверждения более редких причин бронхиальной обструкции.

Лечение обструктивного бронхита

- В случае первого эпизода, в зависимости от выраженности степени бронхиальной обструкции рекомендовано назначение:
- **Ингаляционные β 2-агонисты** или комбинированные препараты через небулайзер, добавляя к препарату 0,9% раствор натрия хлорида, или в виде дозированного аэрозольного ингалятора (ДАИ) со спейсером с соответствующей лицевой маской или мундштуком, обычно до 3 раз в день:
- **сальбутамол** - на прием 0,15 мл/кг, максимально 2,5 мл <6 лет:, 5 мл старше 6 лет) либо 1-2 ингаляции ДАИ через спейсер коротким курсом до 3-5 дней или
- **фенотерол** + ипратропия бромид на прием 2 капли/кг, максимально 10 капель - 0,5 мл детям $\leq$ 6 лет и 1,0 мл – старше 6 лет либо 1-2 ингаля- ции ДАИ через спейсер коротким курсом не более 5 дней

- Следует обязательно оценить клинический эффект применения бронхоспазмолитических препаратов. При отсутствии эффекта – рассмотреть вопрос о целесообразности их назначения. Не следует использовать пероральные формы бронхоспазмолитиков, в том числе, аминофиллин в связи с высокой вероятностью развития побочных эффектов.
- При подостром и прогрессирующем характере нарастания проявлений, сопровождающихся гипоксемией (SaO_2 менее 95%), а также в случае сохраняющихся симптомов или при повторном их появлении после отмены β_2 -агонистов рекомендовано назначение ингаляционных кортикостероидов (ИГКС) через небулайзер – **будесонид**, в суспензии, в среднем 250-500мкг/сут, применение 2 раза в день, коротким курсом до 5 дней.