

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный медицинский университет»
(ФГБОУ ВО СибГМУ Министерства Российской Федерации)



Бронхиолит

Выполнил: врач - ординатор Минко Н.В.

Томск, 2021г



Определен ие

- БРОНХИОЛИТ - воспалительное заболевание нижних дыхательных путей с преимущественным поражением мелких бронхов и бронхиол и развивается у детей в возрасте до 2 лет (наиболее часто - у детей в возрасте до 1 года).

- Симптомкомплекс включает обструкцию нижних дыхательных путей, возникающую на фоне ОРВИ (или при воздействии раздражителей) и сопровождающуюся **кашлем** и **признаками дыхательной недостаточности**.



Этиология и патогенез

- В 60-70% РС вирус
- Этиологически значимым агентом может быть и риновирус (у детей с отягчающими анамнезом - до 40% случаев).

+ вирусы гриппа А и В

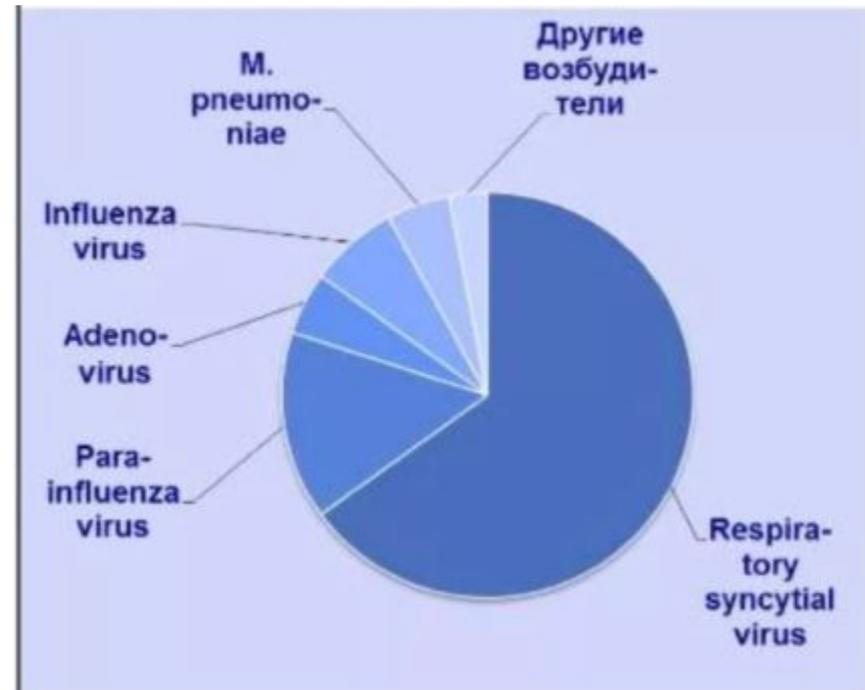
+ парагриппа

+ аденовирус

+ коронавирус

+ метапневмовирус

+ бокавирус



Факторы риска

1. Наличие старших детей в семье.
2. Возраст до 6 месяцев.
3. Рождение за ≤ 6 мес. до начала РСВ-сезона.
4. Большая семья (≥ 4 человек).
5. Грудное вскармливание ≤ 2 месяцев.
6. Посещение детского сада.
7. Дети от многоплодной беременности



Факторы риска развития тяжелого течения

1. Недоношенность (<35 недель гестации).
2. БЛД.
3. Другие хронические поражения респираторного тракта (например, врожденные пороки развития).
4. Гемодинамически значимые сердечно-сосудистые нарушения.
5. Иммунодефициты.
6. Возраст младше 3 месяцев.
7. Мужской пол.
8. Низкий социально-экономический уровень семьи.
9. Курение матери во время беременности, пассивное курение.
10. РС-инфекция.
11. Нейромышечные заболевания.
12. Генетические особенности

Патогенез

- Основную роль играет некроз и десквамация эпителия терминальных и респираторных бронхиол, лимфоцитарная и нейтрофильная инфильтрация и **отек** их стенки. Также отмечается гиперсекреция слизи.
- Морфологические характеристики острого вирусного бронхиолита объясняют **малую эффективность бронходилататоров**.
- Возможно развитие мелких ателектазов в случае полной/частичной обтурации просвета пораженных участков дыхательных путей, диффузные проявления симптома «воздушной ловушки».
- Ателектазы и «воздушные ловушки» способствуют гипоксемии и гиперкапнии вследствие нарушения вентиляционно-перфузионных отношений

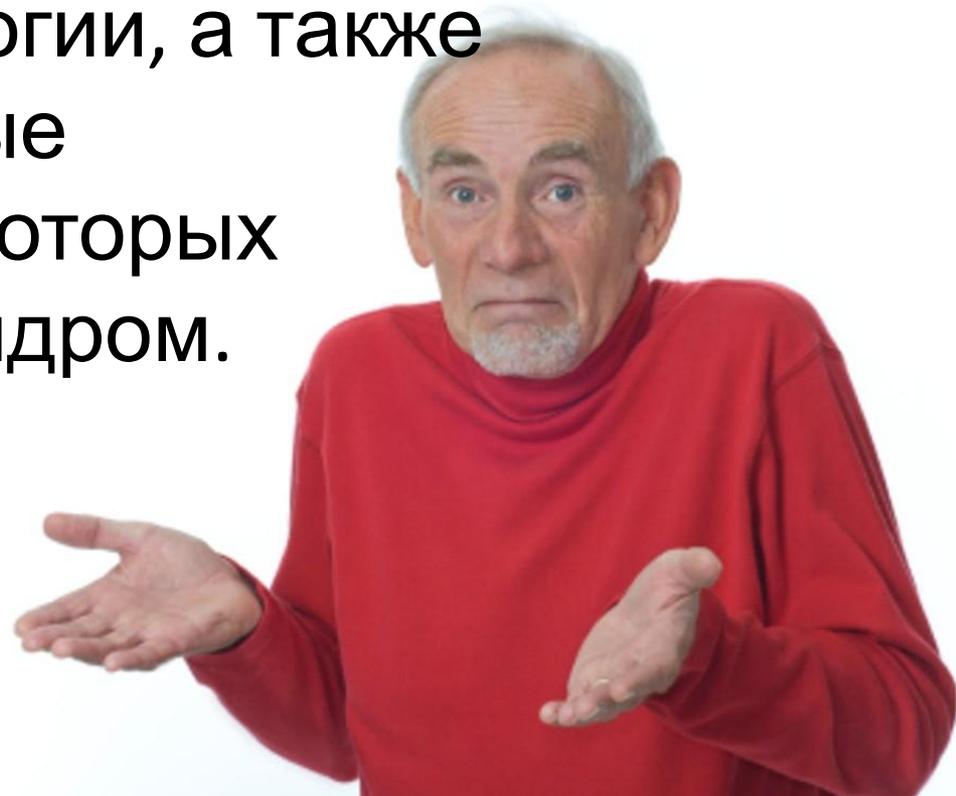
Эпидемиология

- Наиболее часто у детей в возрасте до 9 месяцев в (90% случаев).
- Ежегодно в мире регистрируется 150 миллионов случаев (11 заболевших на 100 детей грудного возраста), 7-13% из которых требуют стационарного лечения и 1-3% - госпитализации в отделение интенсивной терапии.
- Сезонный пик заболеваемости бронхолитом в наших географических широтах продолжается с ноября по апрель.



Классификация

- Не существует.
- Клиническая классификация основана на этиологии, а также включает системные заболевания, при которых бронхиолит как синдром.



Для оценки тяжести следует ориентироваться на признаки ДН

Степень дыхательной недостаточности	Симптомы дыхательной недостаточности
I	Одышка, тахикардия, раздувание крыльев носа при значимой физической нагрузке
II	Одышка, тахикардия при незначительной физической нагрузке. Небольшой цианоз губ, периоральной области, акроцианоз. Раздувание крыльев носа, втяжение межреберий и/или подреберий.
III	Выражена одышка, тахипноэ в покое. Поверхностное дыхание. Разлитой цианоз кожи, слизистых оболочек (следует помнить, что цианоз не всегда отражает степень дыхательной недостаточности у ребенка). Участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Ребенок вялый, адинамичный или, наоборот, очень беспокойный. Может развиваться гипоксическая энцефалопатия (нарушение сознания, судороги).
IV	Гипоксемическая кома. Сознание отсутствует, дыхание аритмичное, периодическое, поверхностное.

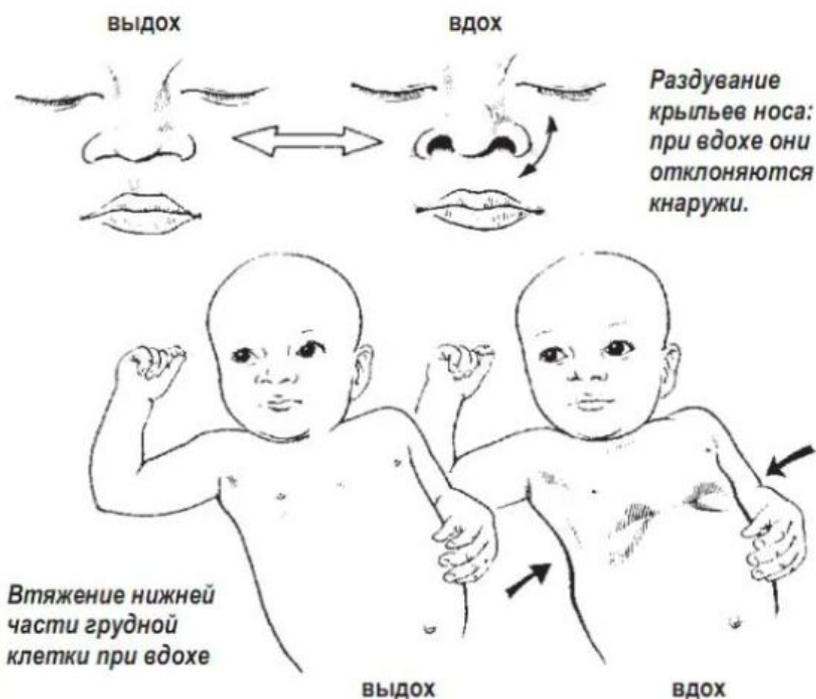
Диагностика. Жалобы и анамнез

- Клиника **не** зависит от вида вируса.
- Заболевание обычно развивается на 2-5 день острой инфекции верхних ДП и протекает чаще с субфебрильной температурой, характеризуется нарастающим в течение 3-4 дней кашлем, одышкой **экспираторного** типа.
- У недоношенных детей первым клиническим проявлением может быть **апноэ**.
- Клинические проявления у детей динамичны и характеризуются быстрой

Физикальное обследование

Оценка симптомов ДН:

- Участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, вздутие грудной клетки, втяжением межреберий на вдохе, раздуванием крыльев носа.
- Подсчет (минуту)



50-70 в

- Аускультация: мелкопузырчатые хрипы и/или крепитация в легких с обеих сторон, нередко также выявляются сухие свистящие хрипы.
- Перкуссия: определяется коробочный оттенок звука



- Обструктивный синдром достигает максимума в течение 1-2 дней, затем уменьшается, как и обилие хрипов, они обычно исчезают на 7-14 день. Кашель может сохраняться в течение 3-х недель.
- Возможно выявление катаральных симптомов.
- При бронхиолите у ребенка может развиваться дегидратация с метаболическим ацидозом, обусловленные **повышенной потребностью в жидкости** за счет лихорадки и тахипноэ, снижения объема потребляемой жидкости из-за отказа ребенка пить вследствие дыхательной недостаточности и/или рвоты.
- У детей с тяжелым респираторным дистресс-синдромом нередко наблюдается синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона (SIADH) с гипонатриемией и гиперволемией.

Лабораторная диагностика

Бронхиолит – клинический диагноз!

ОАК: лимфоцитарный лейкоцитоз, но не бывает нейтрофильного↑ СРБ и ПКТ не характерно.

ОРВИ – Скрин для идентификации возбудителя и неоправданного использования а/б.

Инструментальная диагностика

- Рентген: Диф. Диагноз с пневмонией. При бронхиолите **Rn –картина** вздутие легких, усиление бронхососудистого рисунка, участки понижения прозрачности легочной ткани, мелкие ателектазы (которые ошибочно принимают за пневмонию, что ведет лишь к необоснованному назначению а/б).
- Пульсоксиметрия - определения ст. тяж. ДН.



Дифференциальная диагностика

- Бронхиальная астма
- обструктивный бронхит
- пневмония
- хронические поражения бронхов и/или легких
- аспирация инородного тела
- аспирационная пневмония
- врожденные пороки сердца с одышкой, сердечной недостаточностью, сосудистыми петлями (особенно петель легочной артерии).

Лечение - Консервативное

- Основная задача - купирование ДН.
- Обеспечить проходимость верхних ДП с помощью коротких курсов деконгестантов, использование назальных аспираторов.
- Антибиотики не показаны за исключением ситуаций, когда имеется сопутствующая бактериальная инфекция, либо серьезные подозрения на нее.
- Не рекомендуется рутинное использование противовирусных средств.
- Адекватная гидратация.
- Терапия увлажненным кислородом при $SpO_2 \leq 92-94\%$.

Ингаляционная бронхоспазмолитическая терапия не влияет на длительность бронхоолита.

Не рекомендуется **рутинное** использование при бронхоолите у детей ингаляций β 2-агонистов короткого действия.

- Но **эффект есть**, поэтому -> Бронходилататоры используют через небулайзер по потребности, не более 3-4 раз в день:
 - **сальбутамол** на прием 0,15 мл/кг, максимально 2,5 мл.
 - **фенотерол + ипратропия бромид** детям в возрасте до 6 лет на прием **2 капли/кг, не более 10 капель (0,5 мл)**



- **Не рекомендуется** использовать ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГК), системные стероиды, применение вибрационного и/или перкуссионного массажа.



Профилактика

- Грудное вскармливание как минимум в течение первых 6 месяцев жизни
- профилактику пассивного курения
- соблюдение гигиенических норм

У детей первого года жизни из групп риска - пассивная иммунизация

паливизумабом, препарат вводится внутримышечно в дозе 15 мг/кг ежемесячно 1 раз в месяц с ноября по март



Спасибо за внимание!
Не болейте 😊

