



ГОО ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»

Кафедра пропедевтики педиатрии

ГБУ «Городская детская клиническая больница № 5
г. Донецка»



Опыт работы детского инфекционного отделения ГДКБ № 5 г. Донецка

Докладчики:

Кривуцев Б.И., Рыбакова Т.А., Кехиопуло О.И.,
Франчук М.А., Золото И.С., Мангуш И.С.

В детском **инфекционном отделении ГДКБ № 5** города Донецка за 2020 год пролечено **2 189 детей**, в том числе 126 – в возрасте до 1 года (5,8%).

Подавляющее большинство детей из Пролетарского (45,5%) и Буденновского (40,1%), а также из Ленинского (10,7%) районов.

По направлению участковой службы в отделение госпитализировано 360 детей (16,5%), в том числе в возрасте до 1 года – 126. Доставлены бригадами скорой медицинской помощи 412 детей (18,8%), доставлены родителями самостоятельно – 1417 детей (64,7%).

В отделении пролечено больных по нозологическим единицам:

Нозология	Всего		До 1 года	
	Абсол.	%	Абсол.	%
ОРВИ	928	42,4	92	4,2
Острый бронхит , в т. ч. острый обструктивный бронхит	675	30,7	18	0,82
Пневмония	123	5,6	2	0,09
Острый ларинготрахеит	74	3,4	-	-
Острый герпетический гингивостоматит	31	1,4	2	0,09
Острый отит	17	0,77	4	0,19
Ацетонемическое состояние	64	2,9	-	-
Другие	277	12,7		

В презентации использованы материалы:

ПРИКАЗА № **929** МЗ ДНР от 22.05.2019 г.

Об утверждении унифицированных клинических протоколов медицинской помощи «**Острые респираторные вирусные инфекции у детей**», «Грипп у детей», «**Острый бронхит у детей**», «Острый бронхиолит», «**Острый обструктивный бронхит у детей**»

ПРИКАЗА № **527** МЗ ДНР от 05.04.2017 г.

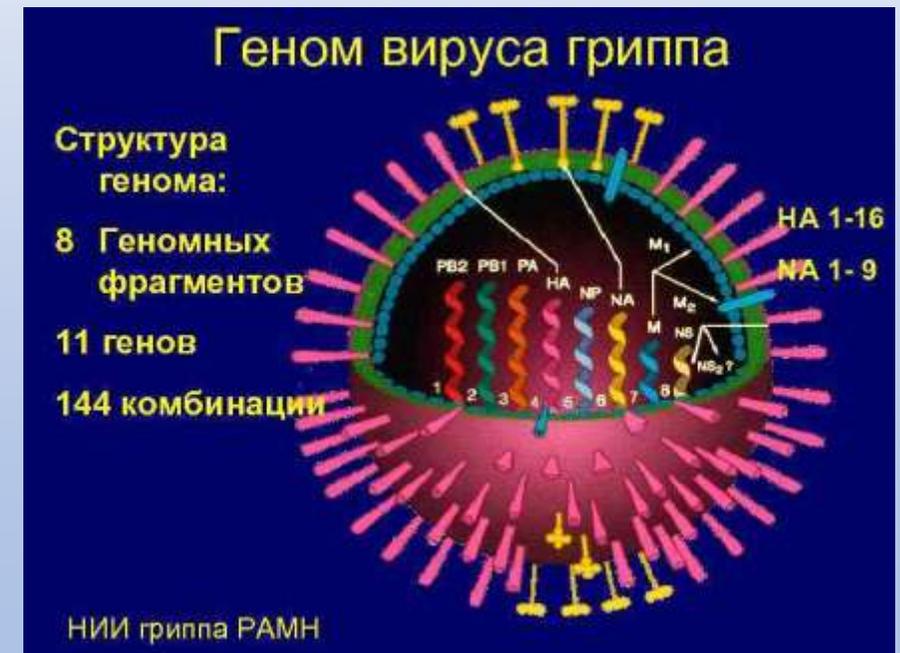
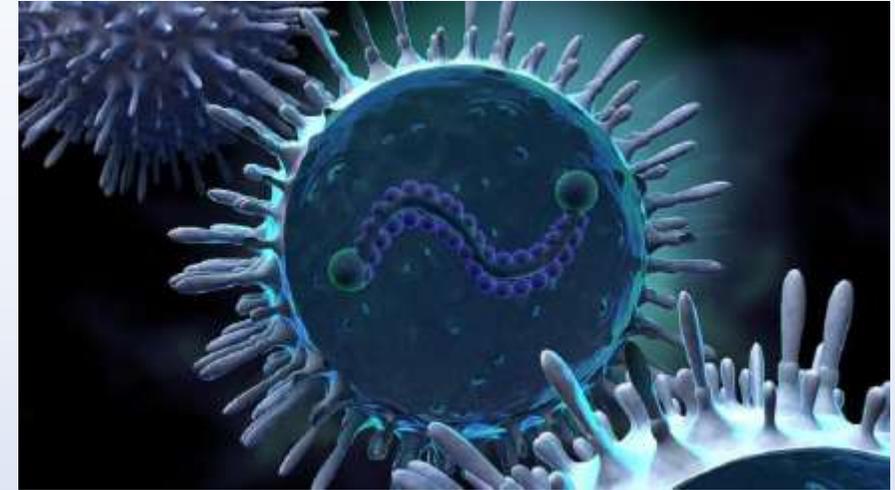
Об утверждении унифицированных клинических протоколов медицинской помощи «Ювенильный ревматоидный артрит», «Сахарный диабет 1 типа у детей и подростков», «Эшерихиозы у детей», «Гистиоцитоз из клеток Лангерганса у детей», «Неходжкинские злокачественные лимфомы у детей», «Миокардиты у детей», «Хронический гастрит (гастродуоденит) у детей», «Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки у детей», «Бронхиальная астма у детей», «**Внебольничная пневмония у детей**», «Церебральный паралич у детей», «Эпилепсия у детей», «Рассеянный склероз у детей».

ОРВИ

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) – это полиэтиологическая группа заболеваний с очень похожими клиническими проявлениями, которая характеризуется преимущественным поражением слизистых оболочек дыхательных путей и протекающая с лихорадкой, насморком, чиханием, кашлем, болью в горле, нарушением общего состояния разной выраженности.

Основные возбудители респираторных инфекций:

- вирусы гриппа типа А (H1N1, H3N2), В, С;
- аденовирус (типы 3,4,7,8,2 1);
- парагрипп (1 -4 тип),
- риновирусы Н и М;
- респираторно-синцитиальный вирус.



Локализация вирусов в респираторном тракте:

- риновирусы – назальные пазухи;
- аденовирусы – ротоглотка;
- парагрипп – гортань с частым развитием стенозирующего ларинготрахеита;
- грипп – трахея и бронхи;
- респираторно-синцитиальный вирус (РС-вирус) - нижние отделы дыхательного тракта.

Клиническая картина **гриппа**:

- острое, внезапное начало, озноб, высокая температура тела с первых часов болезни;
- выражены симптомы интоксикации: сильная головная боль, ломота в теле, миалгии, артралгии, резкая слабость, головокружения;
- умеренные катаральные проявления: заложенность носа, першение в горле, сухой кашель;
- гиперемия и одутловатость лица, склерит, конъюнктивит, цианоз губ.

Клиническая картина **парагриппа**:

- возраст от 6 мес. до 3 лет;
- умеренная интоксикация;
- преимущественно поражается **гортань**: ларингит, ларинготрахеит (часто с тяжелым течением - синдром крупа, стенозирующим ларинготрахеитом), ларинготрахеобронхит;
- измененный голос, грубый **«лающий» кашель**;
- стенотическое (**затрудненное на вдохе**) дыхание определяется степенью выраженности отека и нервно-рефлекторного спазма, характером и количеством мокроты;
- чаще развивается во время сна, когда ребенок занимает горизонтальное положение, что приводит к усилению отека, ухудшению откашливания и развитию рефлекторного спазма.

Клиническая картина **РС-инфекции**:

- возраст **до года** - **100 % восприимчивость**;
- преобладание среднетяжелых и тяжелых форм у грудных детей;
- поражение нижних дыхательных путей с развитием **бронхита** и **бронхиолита**;
- умеренная интоксикация;
- **бронхиолит**;
- кашель навязчивый и приступообразный;
- диссоциация между тяжестью состояния и синдромом интоксикации (тяжесть состояния обусловлена степенью ДН);
- аускультативно в легких - масса **рассеянных сухих свистящих и мелкопузырчатых хрипов**;
- физикальные изменения в легких подвергаются быстрому обратному развитию в течение 3-7 дней.

Клиническая картина **аденовирусной инфекции**:

- любой возраст;
- подострое начало, слабость, умеренно выраженный озноб, субфебрилитет;
- наряду с респираторным трактом **поражение глаз, кишечника, лимфоидной ткани**;
- выраженные катаральные явления: насморк, першение в горле, кашель - с первых часов болезни;
- отечные слизистые ротоглотки;
- крупная зернистость задней стенки глотки;
- обильные выделения из носа, **конъюнктивит**, тонзиллит;
- увеличение шейных и других групп лимфатических узлов;
- боли в животе (за счет мезаденита);
- учащение стула, гепагомегалия;
- повышение температуры тела в последующие дни до фебрильных цифр – при бактериальных осложнениях.

Клиническая картина **риновиральной инфекции**:

- умеренная интоксикация;
- обильные выделения слизи из носа;
- мацерация кожи вокруг носа;
- **ухудшение обоняния.**

Диагностика ОРВИ производится путем сбора анамнеза, клинического осмотра, дополнительных (лабораторных и инструментальных) методов обследования в стационаре, в амбулаторных условиях (по показаниям) и направлена на определение клинической формы, тяжести состояния, выявление осложнений и назначение лечения.

Клинические критерии диагностики ОРВИ:

- острое начало;
- общеинфекционный синдром;
- катаральный синдром;
- синдром поражения респираторного тракта.

Показания для проведения Ro-графии органов грудной клетки.

- появление физикальных симптомов пневмонии;
- наличие выраженных симптомов бактериальной интоксикации: ребенок вялый и сонливый, недоступен контакту, резко выраженное беспокойство, отказ от питья;
- высокий уровень маркеров бактериального воспаления: повышение в общем анализе крови лейкоцитов в сочетании с нейтрофилезом, повышение уровня С-реактивного белка в отсутствии очага бактериальной инфекции;
- снижение SpO₂ менее 95 % при дыхании комнатным воздухом.

Ro-графия пазух носа не рекомендована пациентам с острым назофарингитом в первые 10-12 дней болезни.

Выполняется при:

- сохранении заложенности носа более 10-14 дней;
- ухудшение состояние после первой недели болезни;
- появлении болей в области лица.

Не рекомендуется рутинное вирусологическое и бактериологическое обследование всех пациентов.

Исключение составляет грипп у высоко лихорадящих детей и бактериологический посев слизи носоглотки на флору при подозрении на острый стрептококковый тонзиллит.

Этиологический диагноз выставляется лишь после лабораторной расшифровки.

При ее отсутствии ставится диагноз «**ОРВИ**» с указанием ведущего клинического синдрома.

Показания к госпитализации при ОРВИ:

- дети первого года жизни с фебрильной лихорадкой в связи с высоким риском развития у них тяжелой бактериальной инфекции;
- дети любого возраста при наличии симптомов: неспособность пить, сосать грудь; сонливость или отсутствие сознания, частота дыхания менее 30 в минуту или апноэ, симптомы респираторного дистресса; диффузный цианоз, явления сердечной недостаточности, тяжелое обезвоживание;
- дети с судорогами;
- дети с фебрильной лихорадкой и подозрением на тяжелую бактериальную инфекцию, имеющие симптомы: вялость, сонливость, отказ от еды и питья, геморрагическая сыпь на коже, рвота;
- дети с явлениями дыхательной недостаточности, имеющие: кряхтящее дыхание, раздувание крыльев носа при дыхании, кивательные движения (движения головы, синхронизированные со вдохом), частота дыхательных движений у ребенка до 2-х месяцев > 60 в минуту, у ребенка в возрасте 2-11 месяцев > 50 в минуту, у ребенка старше 1 года > 40 в минуту, втяжение нижней части грудной клетки при дыхании.

Показание к назначению антибиотиков при ОРВИ:

- бактериальные осложнения (средний отит, синусит, острый тонзиллит, бронхит, пневмония, вызванные хламидиями, микоплазмой и бактериальными возбудителями);
- наличие и обострение хронических очагов инфекции.

Синдромная и неотложная терапия проводится согласно соответствующим протоколам:

- лихорадка инфекционного генеза;
- обструктивный ларинготрахеит;
- острый бронхит;
- острый обструктивный бронхит;
- бронхиолит;
- пневмония;
- острая дыхательная недостаточность;
- сердечная недостаточность.

ПНЕВМОНИЯ

Внебольничная пневмония

(домашняя, амбулаторная) –

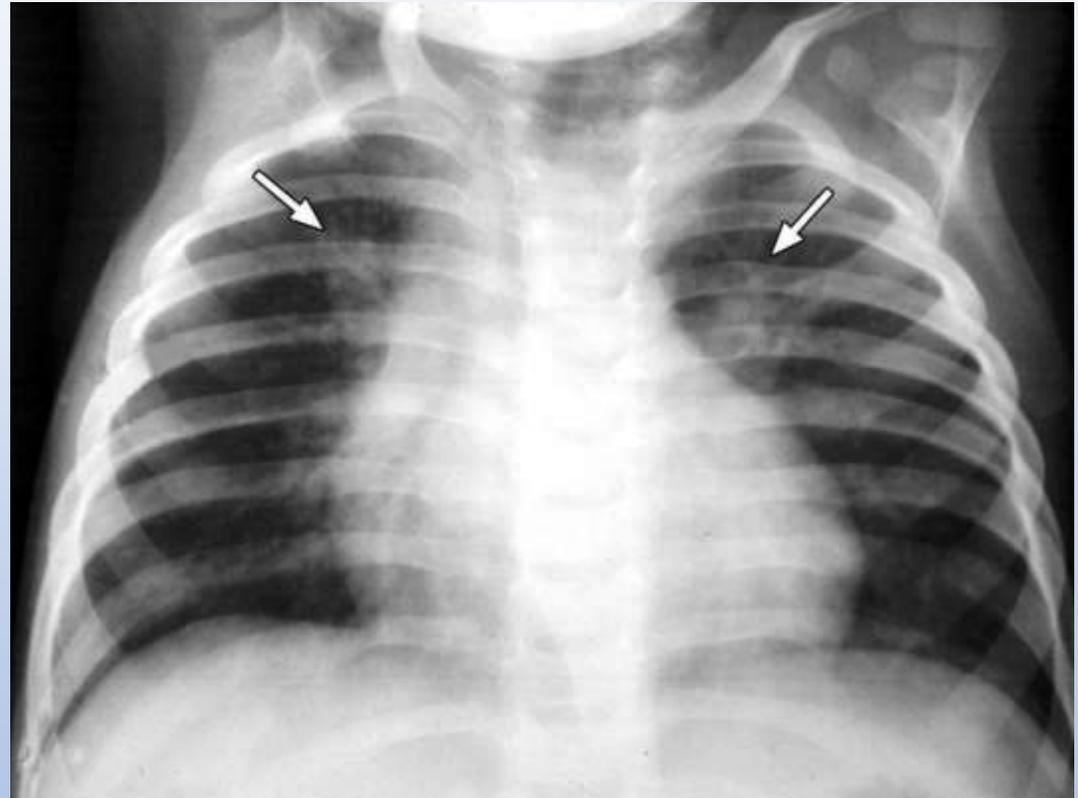
это пневмония, развившаяся

вне больницы или

в первые 72 часа госпитализации.

По данным ВОЗ пневмония является главной причиной детской смертности во всем мире.

Среди причин летальности у детей до 5 лет на ее долю приходится 17,5%.



В соответствии с **МКБ-10** и «Классификацией клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей» выделяют следующие **формы пневмонии**:

1. По этиологии:

- 1.1. бактериальная (в том числе, вызванная атипичными бактериями);
- 1.2. вирусная;
- 1.3. грибковая;
- 1.4. паразитарная;
- 1.5. смешанная.

2. По морфологии:

- 2.1. очаговая - один или несколько очагов пневмонической инфильтрации размером 1-2 см;
- 2.2. очагово-сливная (псевдолобарный инфильтрат) – неоднородная массивная пневмоническая инфильтрация, состоящая из нескольких очагов. Может осложняться деструктивными процессами и экссудативным плевритом;
- 2.3. сегментарная - границы повторяют анатомические границы одного сегмента;
- 2.4. полисегментарная - границы инфильтрации повторяют анатомические границы нескольких сегментов. Часто протекает с уменьшением размеров пораженного участка легкого (ателектатический компонент);
- 2.5. лобарная (долевая) — инфильтрация охватывает долю легкого. Вариантом течения долевой пневмонии является крупозная пневмония;
- 2.6. интерстициальная — наряду с неомогенными инфильтратами легочной паренхимы имеются выраженные, иногда преобладающие изменения в интерстиции легких. Редкая форма пневмонии, которая развивается у больных с иммунодефицитным состоянием.

3. По течению:

3.1. острая - длительность до 6 недель;

3.2. затяжная - длительность более 6 недель.

4. По тяжести:

4.1. средней тяжести;

4.2. тяжелая.

5. По развившимся осложнениям:

5.1. плевральные осложнения - плеврит;

5.2. легочные осложнения - полостные образования, абсцесс;

5.3. легочно-плевральные осложнения - пневмоторакс,
пиопневмоторакс;

5.4 инфекционно-токсические осложнения - бактериальный шок.

**Основные бактерии, вызывающие внебольничную пневмонию
у детей в различном возрасте**

Бактерии	Возрастная группа			
	Новорожденные	1-3 мес.	4 мес.- 4 года	5-18 лет
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	+	+++	++++	+++
<i>Haemophilus influenzae</i>	+	+	+	+-
<i>Streptococcus pyogenes</i>	-	+	+	+
<i>Staphylococcus aureus</i>	++	++	+	+
<i>Streptococcus agalactiae</i>	+++	+	-	-
<i>Escherichia coli</i>	++	+	-	-
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	-	+	++	++++
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	-	+	+	++
<i>Legionella pneumophila</i>	+	+	+	+
<i>Chlamydia trachomatis</i>	+	++	-	-
<i>Bordetella pertussis</i>	+-	++	+	+

++++ очень часто, +++ часто, ++ относительно нечасто, + редко, ± очень редко, - нет

Вирусы имеют важное значение в этиологии ВП у детей раннего возраста, могут выступать в роли непосредственного возбудителя или играть роль копатогена при ВП бактериальной этиологии.

Роль различных **вирусов** в этиологии ВП у детей

Вирус	Выявление при ВП у детей
Респираторно-синцитиальный	По данным большинства исследований – самый частый вирусный возбудитель ВП у детей. Выявлен в 2,4-39,4% случаев
Риновирус человека	3-100% детей с ВП, чаще в ассоциации с другими вирусами (энтеровирусы и др.)
Гриппа (А и В)	2-14,1%
Парагриппа	0-17%
Аденовирус	0-18%
Метопневмовирус человека	0,2-14,5%
Бокавирус человека	0-18,4%
Коронавирус человека	0,8-6,6%

Клинические проявления пневмонии

Частые симптомы пневмонии	Лихорадка с ознобом, потеря аппетита, кашель, тахипноэ и/или диспноэ
Нечастые симптомы пневмонии	Боль в грудной клетке и животе, рвота, у детей раннего возраста – нарушение сознания, судороги
Перкуссия легких	Локальное укорочение перкуторного звука
Аускультация легких	Ослабленное или бронхиальное дыхание, крепитация или мелкопузырчатые влажные хрипы, бронхофония

Критерии диагноза внебольничной пневмонии

Диагноз ВП может быть достоверным или вероятным.

Достоверный — выявление на рентгенограмме грудной клетки **инфильтрации** легочной ткани и наличие **не менее 2** из нижеследующих **критериев**:

- лихорадка выше 38°C в течение 3 и более суток;
- кашель с мокротой;
- физикальные симптомы пневмонии;
- лейкоцитоз > 15 Т/л и/или число палочкоядерных нейтрофилов >10%.

Вероятный — наличие лихорадки, кашля и локальных физикальных симптомов пневмонии, но не проведена рентгенография грудной клетки.

Ключевые критерии для оценки тяжести ВП у детей

Симптомы	Дети до 1 года		Дети старше 1 года	
	Средней тяжести	Тяжелая	Средней тяжести	Тяжелая
Лихорадка, С	$< 38,5$	$\geq 38,5$	$< 38,5$	$\geq 38,5$
Частота дыханий в мин.	≤ 70	> 70	≤ 50	> 50
SaO ₂ (при вдыхании атмосферного воздуха), %	≥ 94	≤ 93	≥ 94	≤ 93
Втяжение уступчивых мест грудной клетки	Легкое	Умеренное или выраженное		
Диспноэ		Раздувание крыльев носа, периодическое апноэ, кряхтящее дыхание	Легкая одышка	Выраженное затруднение, раздувание крыльев носа, кряхтящее дыхание
Другие симптомы	Питание не нарушено	Цианоз, отказ от еды		Цианоз, признаки обезвоживания

В подавляющем большинстве случаев (около 80%) дети с ВП могут эффективно лечиться в домашних условиях, то есть в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара врачом-педиатром участковым или врачом общей практики - семейным врачом.

При невозможности оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях и наличии медицинских показаний дети с ВП направляются в стационарное отделение.

Показаниями для госпитализации являются:

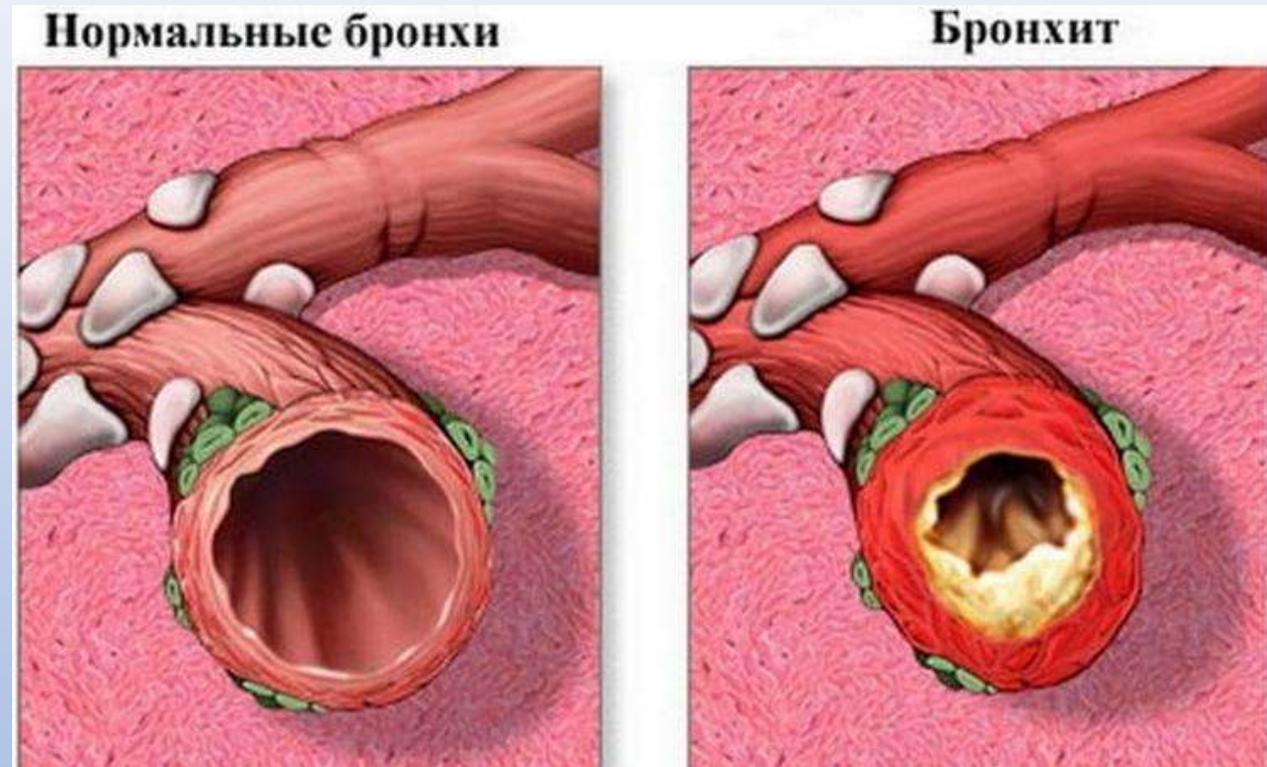
1. возраст до 6 месяцев жизни;
2. тяжелая пневмония;
3. наличие тяжелых фоновых заболеваний - врожденный порок сердца, хронические заболевания легких, сопровождающиеся инфекцией (бронхолегочная дисплазия, муковисцидоз, бронхоэктатическая болезнь и др.), иммунодефицит, сахарный диабет;
4. проведение иммуносупрессивной терапии;
5. отсутствие условий для лечения на дому или гарантий выполнения рекомендаций - социально неблагополучная семья, плохие социально-бытовые условия (общежитие, дом ребенка, пункт временного размещения и др.);
6. отсутствие ответа на стартовую АБТ в течение 48 ч (сохранение высокой лихорадки, нарастание дыхательной недостаточности, появление возбуждения или угнетения сознания).

Антибактериальная, противовирусная и другие направления терапии отражены в протоколе.

БРОНХИТ

Бронхит – воспалительный процесс в бронхах в отсутствие инфильтративных изменений в паренхиме легких (инфильтративных или очаговых теней на рентгенограмме).

Бронхит характеризуется диффузным характером процесса; при преобладании изменений трахеи говорят о **трахеобронхите**. Бронхит нередко сопутствует пневмонии, в диагноз его выносят, если его симптомы (обилие мокроты) дополняют картину болезни (малоупотребимый сейчас термин «**бронхопневмония**»).



Классификации клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей выделяют:

Острый бронхит – острое воспаление слизистой оболочки бронхов, вызываемое различными инфекционными, реже физическими или химическими факторами.

Критерии диагностики:

Клинические: субфебрильная температура, **разнокалиберные влажные хрипы** в легких.

Рентгенологические: изменение легочного рисунка (возможно усиление и повышение прозрачности) при отсутствии инфильтративных и очаговых теней в легких.

Рецидивирующий бронхит – повторные эпизоды острых бронхитов 2-3 раза и более в течение года на фоне респираторных вирусных инфекций.

Критерии диагностики острого эпизода соответствуют клиническим и рентгенологическим признакам острого бронхита.

Встречается, как правило, у детей первых 4-5 лет жизни.

Хронический бронхит - хроническое распространенное воспалительное поражение бронхов.

Критерии диагностики:

Клинические: продуктивный кашель, разнокалиберные влажные хрипы в легких при наличии не менее 2-3-х обострений заболевания в год на протяжении 2-х и более лет подряд.

Рентгенологические: усиление и деформация бронхолегочного рисунка без локального пневмосклероза.

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.

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 кашель может сохраняться до 2 недель. Кашель длительностью >2 недель у школьников может свидетельствовать о коклюшной инфекции.

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.

Физикальное обследование

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); перкуссия и аускультация легких, оценка состояния верхних дыхательных путей, подсчет частоты дыхания и сердечных сокращений. Кроме того, рекомендуется проведение общего стандартного осмотра ребенка.

При остром бронхите (вирусном) - аускультативно в легких можно обнаружить рассеянные сухие и влажные хрипы. Бронхиальная обструкция отсутствует. Признаков интоксикации обычно нет.

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 *S. trachomatis*:
аускультативно в легких выслушиваются мелко- и среднепузырчатые хрипы.

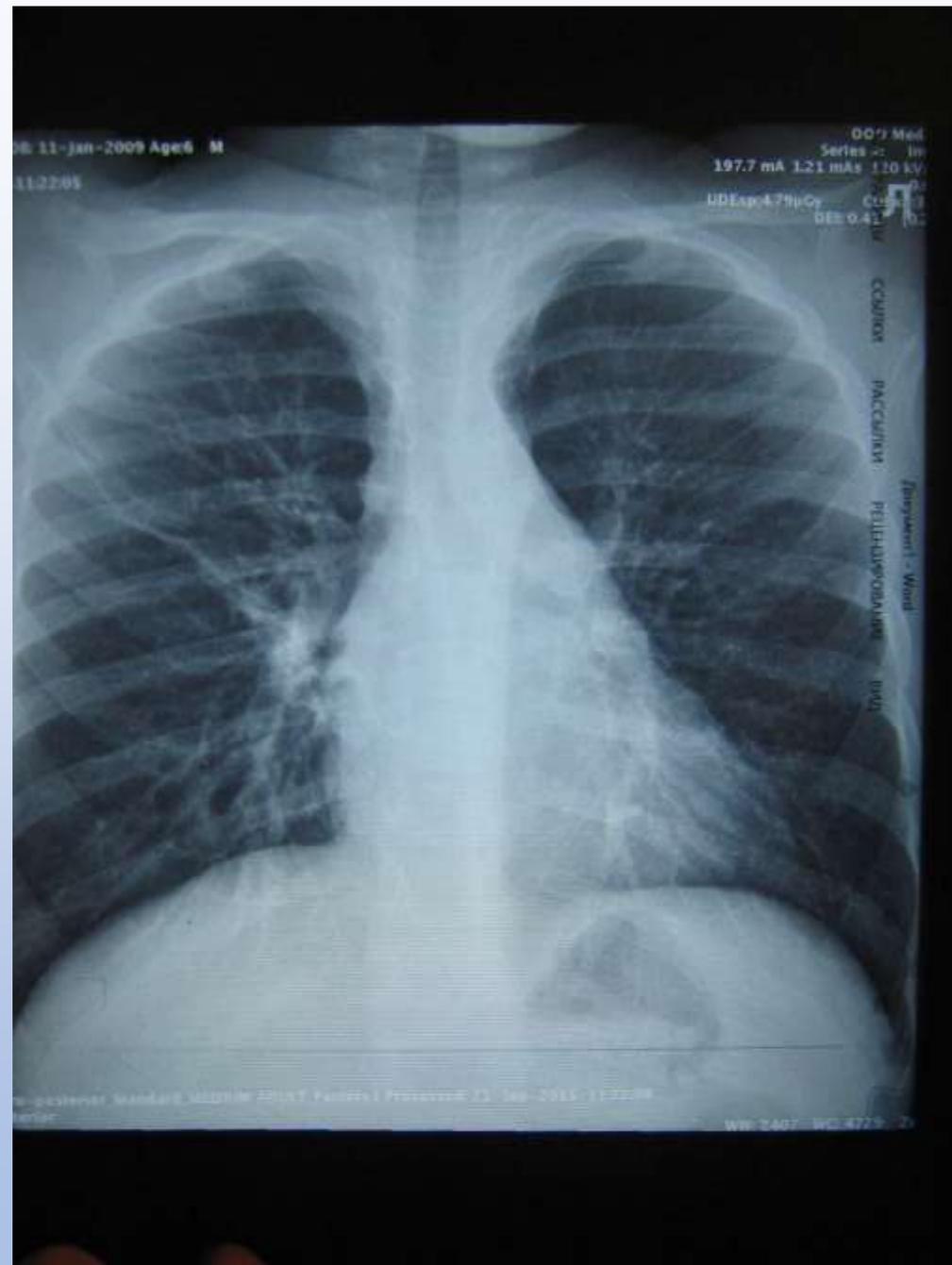
Хламидийный бронхит, вызванный *S. pneumoniae*:
аускультативно в легких возможно выявление бронхиальной обструкции. Могут быть обнаружены увеличенные лимфоузлы и фарингит.

В типичных случаях течения острого бронхита у детей **не рекомендовано рутинное проведение лабораторных исследований**.

При остром бронхите изменения в общем анализе крови, как правило, незначительны, **число лейкоцитов < 15 Т/л**.

Рентгенография органов грудной клетки может проводиться детям при подозрении на:

1. пневмонию;
2. инородное тело (анамнез, ослабление дыхания с одной стороны, односторонние хрипы);
3. сдавливающий процесс в средостении (упорный «металлический» кашель).



Не рекомендовано:

- применение при остром бронхите у детей **антигистаминных** препаратов, электропроцедур в связи с отсутствием доказательств их эффективности.
- применение **горчичников, жгучих пластырей, банок** в связи с тем, что вред от их применения существенно превышает возможную пользу.
- **антибактериальная терапия** при остром бронхите (вирусном, неосложненном).

Применение антибактериальных препаратов даже в случае подозрения на наличие бактериальной этиологии острого бронхита, должно быть обосновано тяжестью состояния и/или лабораторными маркерами бактериального воспаления.

Острый обструктивный бронхит

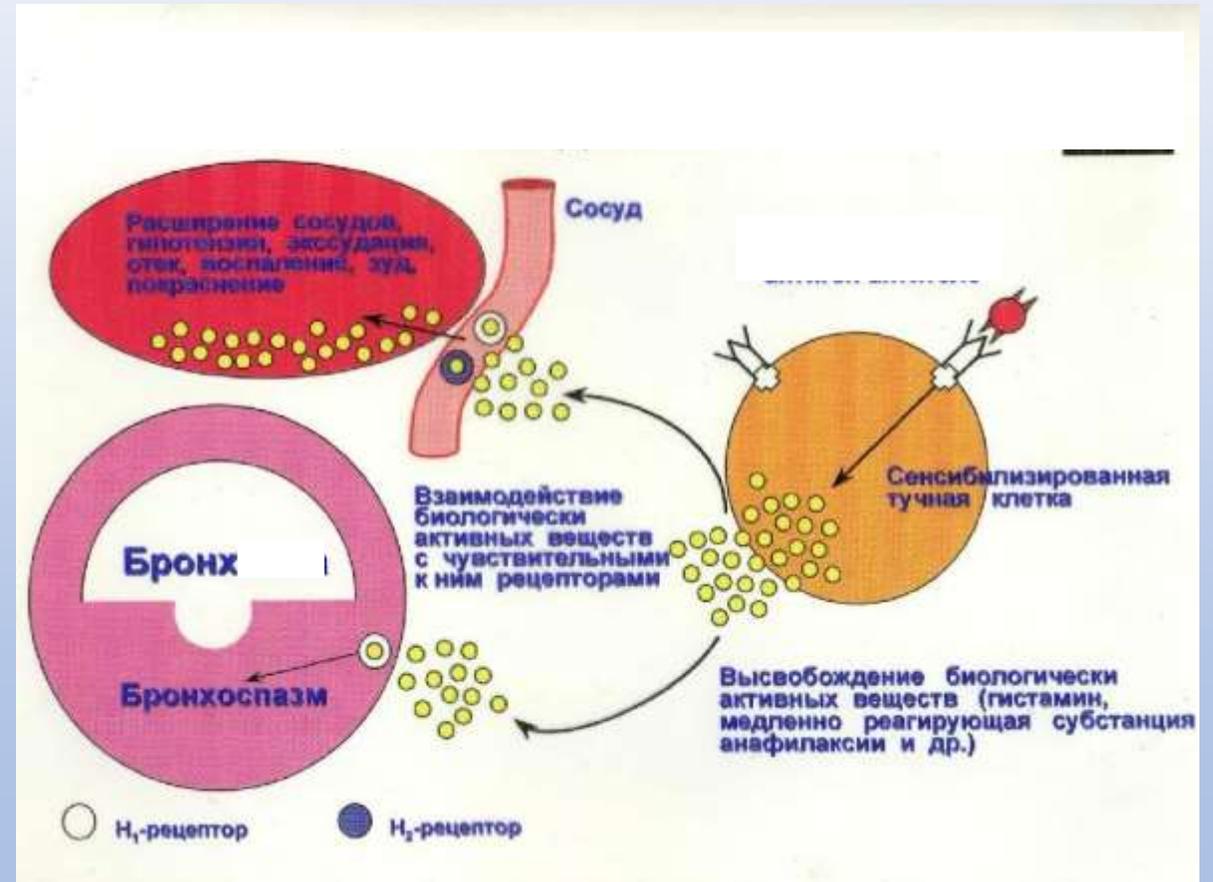
Острый обструктивный бронхит имеет более сложный патогенез, чем острый простой. Заболевание возникает в результате вирусной инфекции, которая обусловлена, как правило, РС-вирусами, аденовирусами, вирусами парагриппа и гриппа. На долю этих вирусов приходится 94% всех выделенных вирусов. Это обстоятельство дало основание объединить их в группу астмогенных вирусов.

В основе патогенеза острого обструктивного бронхита лежит **бронхиальная обструкция**.

Патогенез обструкции дыхательных путей при остром обструктивном бронхите обусловлен преимущественно механическими факторами: воспалительной инфильтрацией, отеком слизистой оболочки бронха, утолщением бронхиальной стенки, гиперсекрецией слизи, сокращением (гипертрофией) бронхиальных мышц.

Из тучных и других клеток воспалительного инфильтрата также высвобождаются медиаторы: **гистамин, медленно реагирующая субстанция анафилаксии (МРСА)** и другие, которые увеличивают проницаемость слизистой оболочки и приводят к отеку бронхиальной стенки. Характерным для отека является **утолщение всех отделов бронхиальной стенки - подслизистого и слизистого слоев, базальной мембраны.** Кроме того, гистамин и МРСА вызывают сокращение гладких мышц бронхов и явления **бронхоспазма.**

Вирусы вызывают выброс из лимфоцитов интерферона, который, воздействуя на **базофилы,** высвобождает из них медиаторы (гистамин, простагландины и др.).



Однако явления бронхоспазма при остром обструктивном бронхите, в отличие от бронхиальной астмы, непродолжительны, поскольку эозинофилы, находящиеся в составе воспалительного клеточного инфильтрата, выделяют ферменты гистаминазу (разрушает гистамин) и арилсульфатазу (инактивирует МРСА).

Особо следует подчеркнуть, что в патогенезе острого обструктивного бронхита, в отличие от бронхиальной астмы, не имеют значения иммунные факторы, в частности реапиновый механизм, связанный с иммуноглобулином класса E (IgE).

Это подтверждается тем, что повышение уровня IgE наблюдается только у 6% больных с острым обструктивным бронхитом.

Таким образом, в патогенезе острого обструктивного бронхита наблюдается **преобладание воспалительного процесса** с формированием **бронхоспазма**, обуславливающего обструкцию дыхательных путей.

В результате этого возникает турбулентное движение воздуха и колебания скорости потока воздуха на выдохе (колебания просвета мелких бронхов), обуславливающие **свистящий выдох**.

Диагноз острого обструктивного бронхита устанавливают на основании **сочетания следующих признаков**:

1. Удлиненный и свистящий выдох ("**свистящее дыхание**" - wheezing), который слышен на расстоянии от больного (дистанционно).
2. При осмотре наблюдается **вздутая грудная клетка** (горизонтальное расположение ребер), участие в акте дыхания **вспомогательной мускулатуры** и **выбухание наиболее податливых участков** грудной клетки, но при этом отсутствуют признаки выраженной **дыхательной недостаточности** (одышка, цианоз и др.).
3. **Кашель обычно сухой**, приступообразный, длительно сохраняющийся, приобретает влажный характер в конце 1-й недели заболевания.
4. Перкуторные изменения характеризуются **коробочным оттенком** легочного звука, связанного с явлениями эмфиземы.

5. Аускультативно на фоне удлинённого выдоха отмечается обилие **сухих, свистящих**, а в более поздние сроки заболевания средне- и крупнопузырчатых влажных незвучных **хрипов**.
6. При **рентгенографии** органов грудной клетки у детей с острым обструктивным бронхитом отмечаются изменения, которые аналогичны таковым при остром простом бронхите. Вместе с тем, рентгенологически выявляются некоторые особенности, характерные для обструктивных нарушений бронхиальной проходимости и «**скрытой эмфиземы**» - в латеральных отделах легких рисунок кажется относительно разреженным, в медиальных - сгущенным. Кроме того, из особенностей можно отметить **неравномерность пневматизации** легких, наличие участков гиповентиляции, вплоть до формирования ателектазов как следствие обтурации бронхов, нарушения проходимости бронхов.

Острый обструктивный бронхит 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.

Антибиотики не показаны, кислород увлажненный, гидратация, ингаляции 3 раза в день.

1. **Первый эпизод** - туалет дыхательных путей, гидратация, кислород.

Через небулайзер:

- сальбутамол (на прием 0,15 мл/кг, макс. 2,5 мл <6 лет, 5 мл старше) или
- беродуал (на прием 2 капли/кг, макс. 10 капель - 0,5 мл детям до 6 лет и 1,0 мл - старше) +/- муколитики.

Оценку эффекта ингаляций проводят через 30-60 мин. (уменьшение частоты дыхания на 10-15 в 1 мин., снижение интенсивности свистящих хрипов), при отсутствии эффекта – повторная ингаляция.

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 сохранении респираторного дистресса несмотря на ингаляции:

- дексаметазон 0,3 мг/кг или
- преднизолон в/м, в/в 1 -1,5 мг/кг.

2. **Повторный эпизод** - ингаляции β_2 -агонистов.

Детям с рецидивами обструкции на фоне ОРВИ и факторами риска бронхиальной астмы (с диагностированной астмой у одного из родителей, атопическим дерматитом + сенсibilизации к аэроаллергенам - клещу домашней пыли, пыльце, плесени - по данным кожной пробы или анализа IgE-антител в крови), наряду с β_2 -агонистами оправдано введение в ингаляциях в течение 7-10 дней после очередного ОРВИ будесонида (**Пульмикорта**) 0,25-0,5 мг - на прием 2 раза в день.

При остром обструктивном бронхите, вызванном микоплазмой или хламидиями рекомендовано назначение **макролидов**. Например, джозамицин 40-50 мг/кг/сут или другие макролиды в течение 10-14 дней.

При наличии обструкции - ингаляции β_2 -агонистов или комбинированных препаратов.

Оценка эффекта терапии - нормализация температуры и самочувствия, уменьшение кашля и хрипов в легких.

При остром обструктивном бронхите, сопровождающемся признаками бактериальной инфекции, обусловленной типичной бактериальной флорой, в некоторых случаях рекомендовано рассмотреть использование **амоксцициллина** в дозировке 70 мг/кг/сут. курсом 5-7 дней.

Следует помнить, что применение антибактериальных препаратов даже в случае подозрения на наличие бактериальной этиологии острого обструктивного бронхита,

должно быть обосновано тяжестью состояния и/или лабораторными маркерами бактериального воспаления:

лейкоцитоз с нейтрофилезом и сдвигом лейкоцитарной формулы влево, повышение уровня прокальцитонина.

Спасибо за
просмотр!!!