

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ БАЛТИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени И.  
КАНТА  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**«Сестринский уход в педиатрии»  
(МДК 02.03)**

**14.02.2015; 7.09.2015**

**Лекция: Сестринский уход при  
ОРЗ/гриппе у детей**

Составитель КМН Абдусаламов Ф.М.

# Эпидемиология

- ОРВИ – самая частая инфекция человека:
- Дети в возрасте до 5 лет болеют по 6-8 раз в год
- Увеличение заболеваемости ОРВИ при поступлении в ДДУ, а если не посещал ДДУ – при поступлении в школу
- Сезон: сентябрь - апрель

# Этиология

- Не вызывающие иммунитета:
  - РС-вирус
  - Вирусы парагриппа
  - Коронавирусы
- Вызывающие стойкий иммунитет
  - Аденовирусы
  - Риновирусы
  - Энтеровирусы

# ОРВИ и ГРИПП У ДЕТЕЙ

- Основные трудности диагностики и возможности рациональной терапии
- В.К. Таточенко, Д.М. Н., проф.



# СИМПТОМЫ

- Самоограничивающееся заболевание:
  - Катар ВДП
  - Лихорадка
  - Насморк
  - Чихание
  - Кашель
  - Конъюнктивит
  - Боль в горле
  - Нарушение общего состояния

# ОРЗ / ОРИ / ОРВИ / ГРИПП

- Эпидемиологический порог в отношении гриппа превышен в 29 регионах России
- Пик заболеваемости гриппом в России ожидается в течение ближайших 2-3 недель
- В 60-70% случаев д-з ставится у постели больного

# Реальная ситуация (2014)

- Как и прогнозировали наши специалисты-инфекционисты, эпидемия пришла в Калининградскую область в начале февраля.
- По сообщению регионального Роспотребнадзора, всего в инфекционные стационары госпитализировано 84 человека (в том числе, 70 детей), в Калининграде – 55 человек (в т. ч. 45 детей).

# Результаты мониторинга по Клининградской области

- "Результаты лабораторного мониторинга свидетельствуют об одновременной циркуляции вирусов негриппозной этиологии:
  - Парагриппа
  - Аденовирусов
  - РС-инфекции
  - Других
  - и сезонного гриппа А



# Сводка событий (2014)

- Санитарные врачи сообщили о приостановке учебного процесса в гимназии № 22 и двух детских садах Краснознаменского района. Однако сегодня, 2 февраля, SMS о карантине с 3 по 13 февраля получили родители воспитанников начальной школы-детского сада №72 Калининграда. Объявление о 10-дневном карантине размещено на сайте калининградской гимназии №32. Закрыта на карантин и школа № 15.

# Сводка в динамике

- В Калининграде временно приостановлены занятия 34-х учебных классов в семи школах. При этом в учебном учреждении №36 закрыто 26 из 27 классов; занятия также приостановлены в школах № 30, 47, гимназиях № 1, 40, лицеях № 18, 49. В области закрыт на карантин подготовительный класс школы в поселке Саранское Полесского района.
- Кроме того, из-за ОРВИ временно закрыты четыре группы в четырех детских детсадах – №2 и №3 в Калининграде, №18 в Советске, и учреждении "Солнышко" в пос. Невское Нестеровского района.
- В регионе преимущественно циркулируют аденовирусы, парагрипп, риновирусы и РС-вирусы. Лабораторно подтверждено 10 случаев сезонного гриппа А/Н3N2.

# Нагрузка на амбулаторное звено

- В разы увеличилось количество вызовов врачей на дом с жалобами на высокую температуру, головную боль, ломоту в мышцах и суставах. "Болеют целыми семьями"
  - Температура под 40 градусов держится несколько дней".
  - В детских и взрослых поликлиниках столпотворение...

# **5 элементов организационной структуры сестринского процесса**

1. Обследование
2. Сестринский диагноз
3. План
4. Осуществление
5. Оценка

# 1. Обследование

1. Выяснить: у ребенка с  $t^{\circ}\text{C}$  и ОРЗ есть присоединившаяся бактериальная инфекция или нет?
  1. АБТ:
    1. Не нужна, если д-з ОРЗ (ОРВИ)
    2. Нужна, если присоединилась бактериальная инф.
  2. Борьба с температурой – задача вторая

# Что важнее для оценки состояния?

1. Внешний вид, поведение, или
2. температура?

# Признаки интоксикации при бактериальной инфекции

- Резкое нарушение общего состояния, снижение активности ребенка.
- Раздражительность (крик при прикосновении).
- Вялость, сонливость (сон более длительный).
- Отсутствие глазного контакта ребенка при осмотре.
- Ребенок отказывается от еды и питья.
- Яркий свет вызывает боль.

# При оценке тяжести следует также учитывать:

- Степень тахикардии, приглушения сердечных тонов
- Гипо- или гипервентиляцию.
- Нарушение микроциркуляции, периферический цианоз, замедление наполнения капилляров ногтевого ложа.
- Непрекращающуюся рвоту.
- Признаки дегидратации.



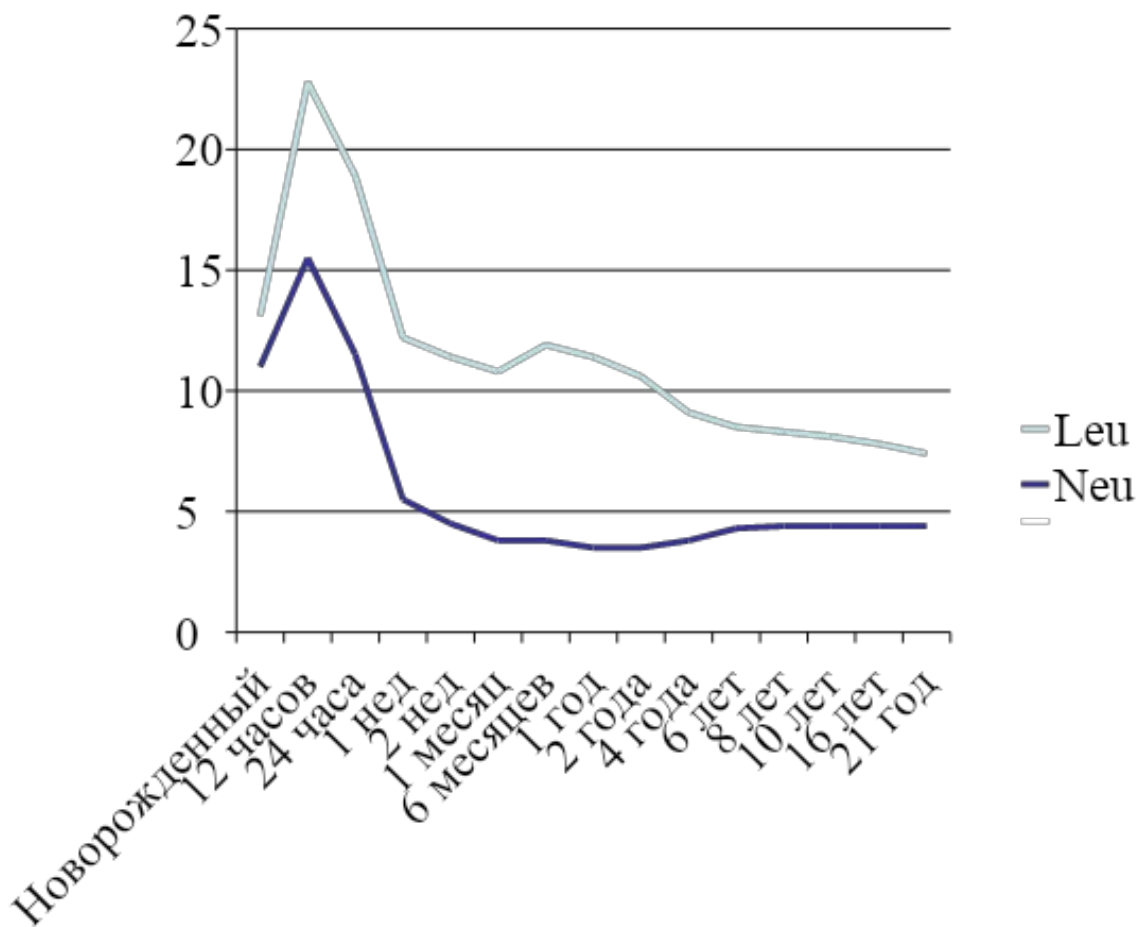
# Критерии («Рочестерские») низкого риска бактериальной инфекции

позволяют у детей (в т. ч. в возрасте 0-3 месяцев) при температуре  $> 38^{\circ}\text{C}$  воздержаться от назначения антибиотика:

- доношенный ребенок, не получавший антибиотики до настоящего заболевания,
- отсутствие физикальных симптомов бактериальной инфекции (отита, пневмонии, менингита),
- лейкоцитоз  $5-15 \times 10^9/\text{л}$ ,
- число палочкоядерных лейкоцитов  $< 1,5 \times 10^9/\text{л}$ ,
- . менее 10 лейкоцитов в п. зр. в осадке мочи.
- Лабораторная оценка
- Лейкоцитоз. Интерпретация этого показателя должна быть связана с возрастом

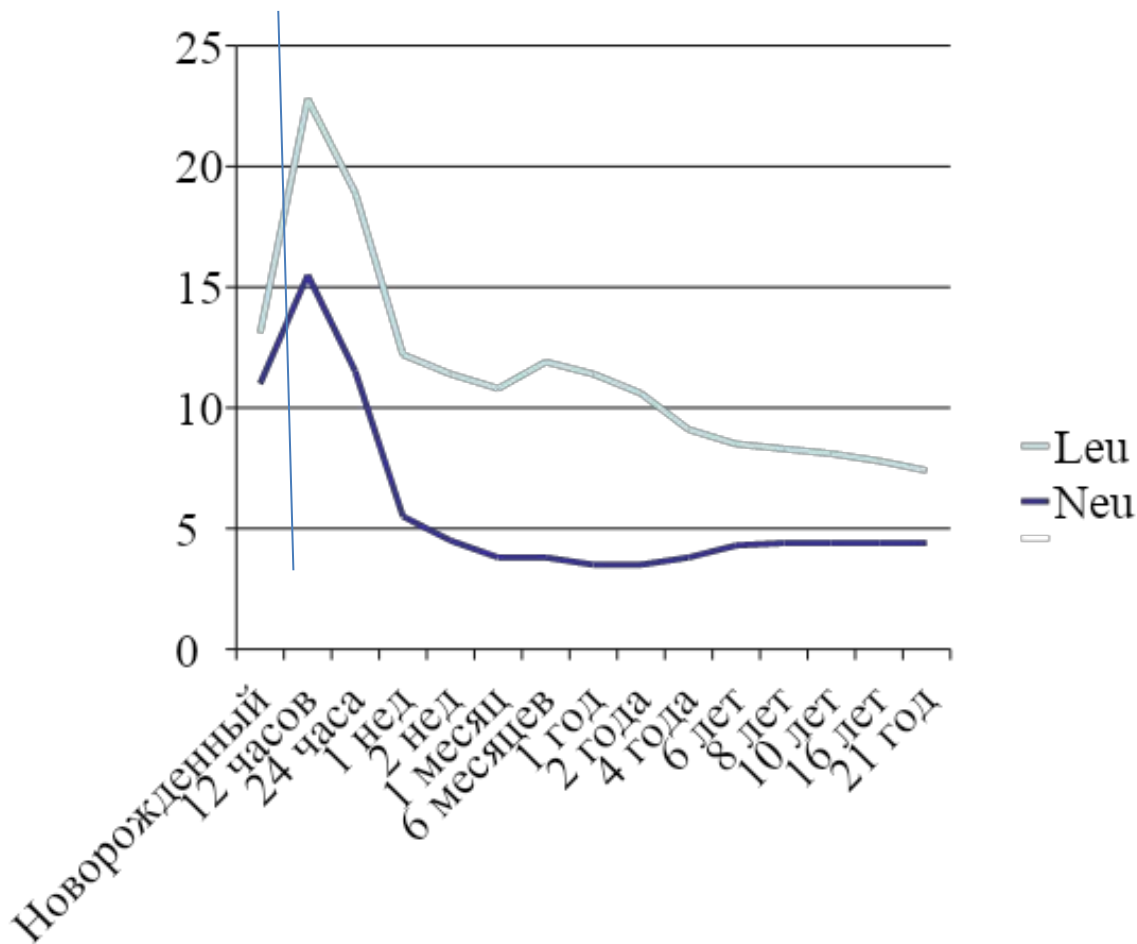
# Интерпретация лейкоцитоза и нейтрофилеза

Возраст	Leu	Neu
Новор.	13,1	11
12 часов	22,8	15,5
24 часа	18,9	11,5
1 нед	12,2	5,5
2 нед	11,4	4,5
1 месяц	10,8	3,8
6 месяцев	11,9	3,8
1 год	11,4	3,5
2 года	10,6	3,5
4 года	9,1	3,8
6 лет	8,5	4,3
8 лет	8,3	4,4
10 лет	8,1	4,4
16 лет	7,8	4,4
21 год	7,4	4,4



# Интерпретация лейкоцитоза и нейтрофилеза

Возраст	Leu	Neu
Новор.	13,1	11
12 часов	22,8	15,5
24 часа	18,9	11,5
1 нед	12,2	5,5
2 нед	11,4	4,5
1 месяц	10,8	3,8
6 месяцев	11,9	3,8
1 год	11,4	3,5
2 года	10,6	3,5
4 года	9,1	3,8
6 лет	8,5	4,3
8 лет	8,3	4,4
10 лет	8,1	4,4
16 лет	7,8	4,4
21 год	7,4	4,4

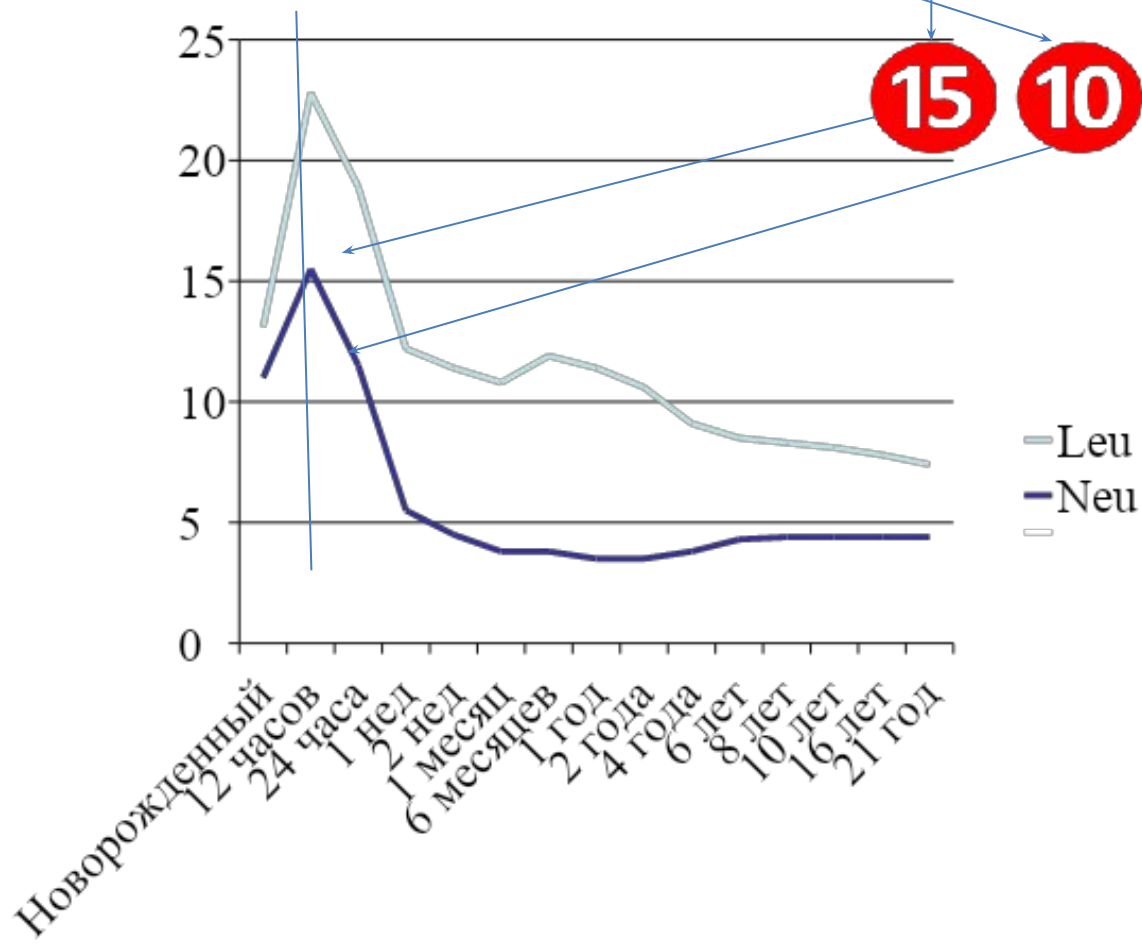


# Остерегайтесь гипердиагностики

- Мнение о том, что при числе лейкоцитов выше  $10 \times 10^9/\text{л}$  можно с уверенностью ставить диагноз бактериальной инфекции, ошибочно.
- При многих вирусных инфекциях (особенно вызванных ДНК-вирусами, например, аденовирусами) число лейкоцитов крови нередко превышает  $10 \times 10^9/\text{л}$  и даже  $15 \times 10^9/\text{л}$ .
- Следует считать характерными для бактериальных инфекций
  - Количество лейкоцитов  $> 15 \times 10^9/\text{л}$ ,
  - Абсолютное число нейтрофилов  $> 10 \times 10^9/\text{л}$  и
  - Количество палочкоядерных нейтрофилов  $> 1,5 \times 10^9/\text{л}$ .

# Интерпретация лейкоцитоза и нейтрофилеза

Возраст	Leu	Neu
Новор.	13,1	11
12 часов	22,8	15,5
24 часа	18,9	11,5
1 нед	12,2	5,5
2 нед	11,4	4,5
1 месяц	10,8	3,8
6 месяцев	11,9	3,8
1 год	11,4	3,5
2 года	10,6	3,5
4 года	9,1	3,8
6 лет	8,5	4,3
8 лет	8,3	4,4
10 лет	8,1	4,4
16 лет	7,8	4,4
21 год	7,4	4,4



# Другие маркеры (предикторы, индикаторы)

- **С-реактивный белок (СРБ)** - Уровень этого маркера у больных с ОРВИ, бронхитом, крупом находится в пределах 15-30 мг/л,
  - значимым для диагноза бактериальной инфекции повышением следует считать цифры **>30 мг/л**.
- **Прокальцитонин (ПКТ)** - предиктор бактериальной инфекции при уровне  $> 0,5$  нг/мл.
- Опыт показывает, что эту границу следует повысить до **2 нг/мл**, поскольку значения 0,5-2 нг/мл встречаются у 20% детей с ОРВИ.
- Указанные уровни нельзя считать абсолютным критерием вирусной или бактериальной инфекции. Они нередко превышаются при вирусной инфекции, и не достигаются при бактериальной.

# Не все однозначно

- При гнойном отите и типичной пневмонии у 40% больных лейкоцитоз не превышает  $15 \times 10^9/\text{л}$
- А при катаральном отите и атипичной пневмонии – у 90%.
- При ИМП лейкоцитоза нет у больных,
  - нормальные уровни СРБ – у 40%
  - а ПКТ - у 86%

# Вероятность бактериальной инфекции высока, если:

- Лейкоцитоз  $> 15$  тысяч/мкл
- Нейтрофилез  $> 10$  тысяч/мкл
- С-реактивный белок  $> 30$  мг/л
- Прокальцитонин  $> 2$  нг/мл



# ОРВИ / ГРИПП

- Синдром катара верхних дыхательных путей (ОРВИ - ринит,
- ринофарингит, фарингит) диагностируется при остро возникших насморке и/или кашле **при исключении поражений конкретных органов:**
  - средний отит (отоскопия и – не всегда - соответствующие жалобы);
  - острый тонзиллит (преимущественное вовлечение миндалин, налеты);
  - гнойный синусит (отек, гиперемия мягких тканей лица, орбиты).
  - поражение нижних дыхательных путей (учащение или затруднение дыхания, втяжения податливых мест грудной клетки, укорочение перкуторного звука; асимметрия физикальных изменений в легких);

# Надежные признаки вирусной инфекции

- У лихорадящего ребенка с катаральным синдромом вероятность бактериальной инфекции минимальна, **если исключены**
  - Отит
  - Пневмония
  - инфекция мочевых путей
- Наличие катарального конъюнктивита – дополнительное доказательство вирусной этиологии болезни
- . Далеко не каждая вирусная инфекция активизирует бактериальную флору

# ГРИПП

- Грипп отличается высокой температурой, интоксикацией, мышечными и головными болями, болью при взгляде вверх; катаральные явления усиливаются в течение 2-3 дней.
- При резком затруднении носового дыхания без отделяемого из носовых ходов, особенно в сочетании с тонзиллитом, увеличением шейных лимфоузлов следует подумать:
  - об инфекционном мононуклеозе (вирус Эпштейна-Барр)
  - мононуклеозоподобном синдроме на фоне другой вирусной инфекции (обычно, герпес 6 типа).

# Всегда ли вирусная инфекция приводит к бактериальной?

- Установка на то, что при всякой вирусной инфекции активируется бактериальная флора (на основании, например, наличия у больного лейкоцитоза) **не подтверждается практикой**: у большинства таких больных ОРВИ течет гладко **без применения антибиотиков**.
- Бактериальные осложнения ОРВИ возникают редко, не более чем у 3-8% заболевших.
- Как правило, они уже имеются в 1-2-й дни болезни;
- в более поздние сроки они возникают чаще всего вследствие суперинфекции.

# Обследование

- Имеет целью выявление бактериальных очагов, не определяемых клиническими методами.
  - **Анализ мочи** у 5-10% госпитализируемых детей грудного и раннего возраста выявляет ИМП.
  - **Анализ крови** оправдан при более выраженных симптомах.
  - **Лейкопения**, характерная для гриппа и энтеровирусных инфекций, обычно отсутствует при других ОРВИ, при которых в 1/3 случаев **лейкоцитоз** достигает уровня  $10-15 \cdot 10^9/\text{л}$ , что не должно вызывать беспокойства.

# А вдруг пневмония?

- При повышении указанных выше уровней маркеров следует подумать о «немой» пневмонии - показание для рентгенография грудной клетки
- У детей первых 2-3 месяцев жизни и при ОРВИ лейкоцитоз часто достигает  $20 \cdot 10^9/\text{л}$  и более.
- Рентгенография придаточных пазух носа больным ОРВИ в остром периоде (первые 10-12 дней) не показана.

# Если есть возможность

В стационаре при возможности  
целесообразны

- экспресс-тесты на стрептококковую инфекцию,
- а в сезоны - на грипп

# Лечение

- Промывание носа физраствором, отсасывание слизи, деконгестанты на 2-3 дня.
- Гриппферон в нос. Жаропонижающие – при выраженном дискомфорте или температуре выше 39°C.
- **Антибиотики** для лечения неосложненных ОРВИ и гриппа **не используют**, в т.ч. если заболевание сопровождается в первые 10-14 дней болезни ринитом, конъюнктивитом, затемнением синусов, ларингитом, крупом, бронхитом, бронхообструктивным синдромом



# Антибактериальная терапия

- не только не предотвращает бактериальную суперинфекцию, но способствуют ее развитию из-за подавления нормальной флоры, «сдерживающей агрессию» стафилококков и кишечной флоры.
- Антибиотики могут быть показаны при ОРВИ и гриппе детям с хронической патологией легких, иммунодефицитами, у которых есть риск обострения бактериального процесса;
- Выбор антибиотика у них обычно predetermined заранее по характеру флоры

# Грубейшая ошибка

- При первых признаках болезни некоторые родители начинают лечить ребенка антибиотиками.
- Вирус могут победить только противовирусные препараты, которые должен назначить врач.
- Антибиотик — антибактериальное средство, он работает только в том случае, если есть инфекция и диагноз пневмония, ангина, гнойный отит.

# Противовирусная химиотерапия

- Абсолютно оправдана при гриппе в первые 24-48 часов от начала болезни – длительность курса – 5 дней.
  - Озельтамивир (Тамифлю) при гриппе А и В: внутрь у детей старше 1 года 2-4 мг/кг/сут.
  - Занамивир (Реленца) при гриппе А и В: в аэрозоле, начиная с 7 лет – по 2 ингаляции (всего 10 мг) 2 раза в день.
  - На другие вирусы, не выделяющие нейраминидазы, эти препарат не действуют.
  - В крайне тяжелых случаях гриппа оправдано введение в/в иммуноглобулина.

# При ОРВИ рекомендуют

- интерферон и интерфероногены: есть наблюдения, что они сокращают длительность лихорадки на 1 день, однако их эффект, особенно при легких и среднетяжелых формах может быть незначительным.
- Интерферон свечи – **Виферон** – 150 000 МЕ 2 раза в сутки 5 дней.
- Интерферон - **мазь Виферон** – 1 г/сут (40 000 Ед/сут) на 3 аппликации на слизистую носа 5 дней
- **Арбидол** внутрь: 2-6 лет - 0,05, 6-12 лет – 0,1, >12 лет – 0,2 г 4 раза в день 3-5 дней.
- **Тилорон** (Амиксин) внутрь: 60 мг/сут в 1,2,4 и 6-й дни лечения - дети старше 7 лет.

# Жаропонижающие?

- Жаропонижающие переводят болезнь в хронический процесс
- Температура больному нужна:
  - при 38,5°C погибают вирусы и бактерии
- Если температура повысилась до опасного уровня:
  - Важно охладить мозг

# Чем опасен парацетамол?

- — В сентябре по телевизору массово началась реклама жаропонижающих и противовирусных препаратов. Стоит ли бежать за ними в аптеку и начинать давать ребенку при первых признаках простуды?
- Особенно нужно быть осторожными с жаропонижающим. При температуре 38, и даже 38,5, давать его не нужно! Что такое повышенная температура? Это реакция организма на вирус, таким образом он с ним борется. Если начинать сбивать температуру жаропонижающим, иммунитет перестает работать, вирус побеждает, и ребенку становится только хуже.
- опасность - если давать жаропонижающее бесконтрольно (т.е. при каждом подъеме температуры) почки и печень могут не перенести такие дозы ибупрофена. Давать такой препарат можно только через каждые 6-8 часов.

# Ингаляторы

- Ингаляторы - очень хорошая вещь. В чем их преимущество?
- Препараты против кашля, которые улучшают отхождение мокроты, если их принимать внутрь, сначала попадают в желудок, затем в кишечник, потом с током крови разносятся по всему организму, в итоге выводятся почками.
- А из ингалятора, который распыляет лекарство в виде мельчайших частиц, препарат поступает сразу туда, куда нужно — в трахею, бронхи, легкие, и мгновенно начинает работать.
- Единственная опасность - в небулайзеры нельзя добавлять настои трав. Может наступить опасная аллергическая реакция вплоть до спазма и отека легких.

# Профилактика

- Ежегодная вакцинация против гриппа с возраста 6 месяцев доказала свою эффективность.
- У часто болеющих ОРВИ детей применение бактериальных лизатов (вакцин) сокращает заболеваемость.



# Правила использования одноразовой медицинской маски

Маска защищает не от самого вируса, а от капелек, которые образуются при кашле или чихании у больного человека



## Как правильно носить защитную одноразовую маску

- Использовать не более двух часов
- Не касаться закрепленной маски
- Тщательно мыть руки с мылом после прикосновения к использованной маске
- Рекомендуется носить маски тем, кому приходится находиться рядом с больным человеком
- Носить в закрытых помещениях, в местах с большим скоплением людей, например, в метро
- Должна закрывать не только рот, но и нос
- Должна плотно прилегать к лицу

# Но ведь прививка не дает стопроцентной гарантии, что ребенок не заболеет?

- Стопроцентной гарантии нет. Но привитый ребенок переболеет намного легче!
- Вакцины сейчас универсальные — они способны бороться с самыми разными штаммами — гриппом А, В, птичьим, свиным (вызвать ОРВИ могут более 200 вирусов), и каждый год они становятся все более совершенными.
- Над этим работают научно-исследовательские институты.

**Работа с пациентами при их  
подготовке к прививкам:  
Анализ принятия решения по  
Декарту\***

<p><b>Что случится, если прививка будет сделана</b></p>	<p><b>Что случится, если прививка <b>не</b> будет сделана</b></p>
<p><b>Что <b>не</b> случится, если прививка будет сделана</b></p>	<p><b>Что <b>не</b> случится, если прививка <b>не</b> будет сделана</b></p>

# Ограничение контактов:

- Калининградские больницы ограничили посещения больных из-за стремительно распространяющихся гриппа и ОРВИ.
  - Такие указания дал региональный Роспотребнадзор

# Что мы советуем:

- Соблюдать личную гигиену, после возвращения домой следует вымыть с мылом руки и лицо, прополоскать носоглотку.
- Следует по возможности избегать большого скопления людей, присутственных мест, общественного транспорта, не брать малышей с собой в магазины.
- Если вы заболели, вызовите врача на дом, ни в коем случае не ходите на работу, не заражайте окружающих и не занимайтесь самолечением.
- В квартире нужно ежедневно делать влажную уборку дезинфицирующими средствами,
- пользоваться отдельными полотенцами
- и посудой, соблюдать масочный режим.



# Подготовка к прививке

- Особой подготовки к прививке не нужно.
- Единственное — ребенок должен быть полностью здоров. В противном случае он тут же заболеет и перенесет болезнь тяжело — с высокой температурой и осложнениями.
- Одно противопоказание: если ребенок — «аллергик», ведь вакцина делается на основе куриного белка, и не все его переносят.

**Нужно ли готовиться к прививке? Кому она противопоказана? И чем рискуют родители, которые все же принимают решение прививку не делать?**

- Прививки против гриппа делают в конце сентября — начале октября в школах и детсадах.
- Еще несколько лет назад мы тратили массу времени и сил, убеждая родителей, начитавшихся страшилок про прививку в интернете, сейчас отказов очень мало.
- Все поняли, насколько эффективное это средство. Без прививки ребенок тяжело перенесет болезнь. Страшен не сам грипп, а его осложнения - пневмония, менингиты, отиты.

# Вакцинация против гриппа (сентябрь, 2015) в КО

- В регион поступило **45056** доз вакцины «Гриппол-плюс» для иммунизации детей против гриппа
- Для взрослых заказано **218500** доз вакцины «Гриппол»

Прививку против гриппа следует делать заранее, ее нельзя рассматривать как экстренную меру: на формирование невосприимчивости к вирусу гриппа требуется время



# Витаминизация?

- Организм за лето и осень вдоволь накопил их, они понадобятся весной.
- Ешьте цитрусовые, петрушку, укроп, пейте отвар шиповника, рекордсмен по содержанию витамина С (именно он борется с простудой) — сладкий болгарский перец.
- Для часто болеющих и ослабленных детей с бронхиальной астмой, хроническим тонзиллитом, сахарным диабетом, другими хроническими заболеваниями сейчас выписываем препараты для повышения иммунитета — иммуностимуляторы. Их нужно пить курсами - по 10 дней в течение трех месяцев.

# Что и как мы будем

## советовать:

1. Вирусы передаются воздушно-капельным путем — чихнул и все вокруг заразились. Поэтому при первых признаках простуды не гоните ребенка в школу или садик. Пожалейте остальных детей!
2. Как можно чаще проветривайте комнату больного — уличный воздух обладает бактерицидным действием.
3. Убивают вирусы (в помещении они способны жить и вредить до девяти часов) и моющие средства — влажная уборка необходима.
4. В первые дни болезни вирусы буквально кишат вокруг больного — меняйте постельное белье почаще.
5. Не разбрасывайте использованные салфетки! Вирусы в них размножаются со страшной скоростью и начинают наступление дальше по квартире.
6. Пейте как можно больше минералки без газа — она увлажняет слизистую и вымывает из организма все нехорошее.
7. Чай с ромашкой, малиной и мед — эффективные средства против простуды, но только не для аллергиков!

# Круп и эпиглоттит

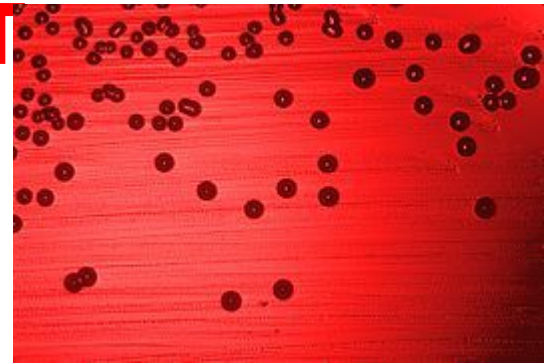
## Стенозирующий ларингит, синдром крупа

- Вирусная инфекция (чаще всего парагриппозная) протекает с нарушением дыхания инспираторного типа, обычно на фоне невысокой лихорадки.
- **Критерии диагностики:**
  - Афония
  - лающий кашель
  - инспираторный стридор
- **признаки тяжести** – выраженное втяжение яремной ямки и межреберий, десатурация.
- Круп 1-2 степени **лечится** консервативно, круп 3-й степени требует неотложной **интубации**

# Лечение стеноза гортани

- кортикостероиды:
  1. Будесонид (Пульмикорт) в ингаляциях 500-1000 мкг на 1 ингаляцию (возможно, вместе с сальбутамолом, Беродуалом).
  2. Дексаметазон 0,6 мг/кг. в/м (в более тяжелых случаях).
- В 85% достаточно 1 процедуры, при отсутствии эффекта назначения повторяют.
- По эффективности оба метода одинаковы, однако, детям до 2 лет проще ввести дексаметазон.
- При необходимости используют кислород увлажненный, сосудосуживающие капли в нос.

# Эпиглоттит



- Возбудители:
  - *Haemophilus influenzae* B,
  - реже пневмококк или *S. aureus*.
- Его отличают от вирусного крупа
  - отсутствие катара, кашля, афонии,
  - характерны высокая лихорадка и интоксикация, боль в горле, тризм, поза «треножника», гиперсаливация, широко открытый рот, быстрое развитие стридора, западение надгортанника в положении на спине, лейкоцитоз  $>15 \cdot 10^9$ /л. Стероиды в ингаляциях и системно не приносят существенного облегчения

# Обследование

- Осмотр ротоглотки проводится только в условиях операционной в полной готовности интубировать ребенка.
- Рентгенография шеи в боковой проекции, рекомендуемая рядом авторов, оправдана только при неуверенности в диагнозе, т.к. в 30-50% она патологии не выявляет.
- Газы крови для диагностики нежелательны, как и: любые манипуляции кроме жизненно важных. Достаточно сделать анализ крови, СРБ, пульсоксиметрию.

# Стеноз гортани или эпиглоттит?

- У больного со стенозом гортани важно сразу исключить эпиглоттит !
- Вирусный круп хорошо поддается лечению ГКС и больших терапевтических проблем не представляет.

# Лечение эпиглоттита

- в/в цефотаксим 150 мг/кг/сут (или цефтриаксон 100 мг/кг/сут) + аминогликозид, при неэффективности (стафилококк!) в/в клиндамицин 30 мг/кг/сут или ванкомицин 40 мг/кг/сут.
- Ранняя интубация (профилактика внезапной асфиксии).
- Экстубация безопасна после нормализации температуры, прояснения сознания и стихания симптомов, обычно через 24-48 ч.
- Эпиглоттит часто сопровождается бактериемией, что увеличивает длительность лечения.
- **Запрещается:**
  - Ингаляция
  - Седация
  - Провокация



# Острый тонзиллит

- **Определения.** В отечественной литературе преимущественное воспаление небных миндалин принято называть тонзиллитом или тонзиллофарингитом, тогда как под термином «фарингит» (используемом зарубежными авторами как синонима нашему термину «тонзиллит») понимают диффузное более или менее равномерное воспаление (чаще всего вирусное) слизистой оболочки и лимфоидных элементов рото- и носоглотки.

# ЭТИОЛОГИЯ ТОНЗИЛЛИТОВ

- Тонзиллит вызывают практически все респираторные и энтеровирусы, вирус Эпштейна–Барр, редко - простого герпеса. **Основной бактериальный возбудитель** - гемолитический стрептококк группы А (БГСА), реже стрептококки групп С и G, у подростков - *Arcanobacterium haemolyticum*, *Neisseria gonorrhoeae*. *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* Тонзиллит с налетами – наиболее частая локализация дифтерии.

# Возраст ребенка и ТОНЗИЛЛИТ

- Тонзиллит у детей первых двух лет жизни вызывается чаще всего аденовирусом и вирусом Эпштейна-Барр, вероятность стрептококкового тонзиллита у них крайне мала (менее 10%), она учащается с возраста 5 лет (25%) и у подростков (50%).

# Клиника ТОНЗИЛЛИТОВ

- Клинически тонзиллиты разной этиологии имеют много общего, так что большая часть больных получает ненужное им антибактериальное лечение.
- Вне зависимости от этиологии характерны температура до 39-40°, озноб, боли в горле, гиперемия задней стенки глотки и небных дужек, отечность миндалин, язычка и глотки.
- Фолликулярный или лакунарный выпот, рыхлые налеты встречаются одинаково часто при вирусных и БГСА тонзиллитах, что опровергает распространенное мнение о том, что налеты на миндалинах всегда требуют назначения антибиотика.
- Часта болезненность регионарных лимфоузлов.
- Для вирусных тонзиллитов характерны кашель, катаральный синдром, обилие слизи в носоглотке, КОНЪЮНКТИВИТ

# Дифференциальная диагностика

- Мононуклеоз - в крови часто выявляются широкоплазменные лимфоциты.
- Энтеровирусы (Коксаки, ЕСНО) не вызывают налетов, для них характерны высыпания мелких пузырьков (микровезикул) на дужках, мягком небе, язычке – герпангина.
- Осложнения характерны только для БГСА-тонзиллита:
  - шейный лимфаденит,
  - перитонзиллярный и заглоточный абсцессы,
  - а также негнойных осложнения:
    - острая ревматическая лихорадка (через 2-5 недель после нелеченного тонзиллита),
    - реже постстрептококковый гломерулонефрит.

# Диагностика ТОНЗИЛЛИТОВ

- экспресс-тест (например, Стрептатест)
- и/или посев из зева на БГСА решает вопрос о бактериальной этиологии.
- На поздней стадии информативен анализ на АСЛО

# Маркеры бактериального воспаления

- мало помогают в дифференциальной диагностике тонзиллитов, поскольку их высокие значения часты как при БГСА-инфекции, так и при вирусных формах.
- Так, при адено- и ЭБ-вирусном тонзиллитах у 1/3 детей лейкоцитоз превышает  $15 \times 10^9/\text{л}$ , а уровень СРБ - 60 мг/л, около половины больных имеют ПКТ выше 2 нг/мл
- Диагноз мононуклеоза подтверждает ПЦР и/или серология на ЭБВ.
- При гладком течении повторный анализ крови не нужен.

# Лечение БГСА-тонзиллита

- проводится оральными  $\beta$ -лактамными препаратами курсом не менее 10 дней:
  - Цефалексин 50 мг/кг/сут,
  - или Амоксициллин 50 мг/кг/сут (убедиться, что нет инфекции Эпштейна-Барр)
- Более короткие курсы - 5-7 дней проводятся следующими препаратами:
  - Азитромицин 10 мг/кг/сут – 5 дней,
  - или Джозамицин 40 мг/кг/сут – 7 дней,
  - или Цефуроксим-аксетил 250 мг/сут – 5 дней.
- Однократное в/м введение бензатина бензилпенициллина (600 тыс. Ед при весе до 25 кг и 1 200 тыс. Ед – более 25 кг) проводится при сомнении в комплаентности.
- Желателен (а при коротких курсах – обязателен) повторный посев через 4 нед.



# Лечение вирусных тонзиллитов и длительность лихорадки

- Симптоматическое
  - полоскания горла
  - с 2,5 лет – Биопарокс как смягчающее.
- Длительность лихорадки
  - при аденовирусном тонзиллите – 5-7 дней,
  - при мононуклеозе иногда больше;
- в этих случаях помогает нормализовать состояние короткий курс преднизолона.

# Отит средний острый

- Острый средний отит – самое частое, в т. ч. бактериальное осложнение ОРВИ, его переносят 65% грудных детей и 85% - к возрасту 3 лет, причем более половины детей болеют отитом повторно.
- Диагностика отита требует отоскопии, **которой должен владеть каждый педиатр**. У части детей выявляются такие симптомы отита как беспокойство, боль в ухе или отказ от сосания.
- Болезненное давление на козелок, если и говорит об отите, то лишь у детей до 6 месячного возраста.
- Средний отит может быть катаральным и гнойным

# Обследование при среднем остром отите и лечение

- отоскопия, анализ крови, как и другие маркеры, часто мало информативны.
- Катаральный отит (респираторные вирусы) возникает у многих детей с ОРВИ, его критерием является гиперемия барабанной перепонки без выбухания и гноя в полости среднего уха.

## Лечение:

1. у детей  $>2$  лет возможна отсрочка с назначением антибиотика на 2 дня – его назначают при сохранении температуры и др. симптомов в эти сроки.
2. Дети  $<2$  лет подлежат, как правило, лечению.

# Гнойный отит (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, БГСА) и его

## осложнения

- представляет угрозу перфорации, внутримозговых осложнений.
- Его критериями являются взбухание и гной в среднем ухе, лихорадка, общие нарушения.
- **Осложнения.** Основная опасность – **мастоидит**, признаками которого являются сохранение лихорадки, смещение ушной раковины, отек, болезненность при пальпации и эритема кожи в заушной области. Обычно имеются отделяемое из наружного слухового прохода или неподвижность, выпячивание и помутнение барабанной перепонки.

# Лечение гнойного отита, осложнившего ОРЗ/грипп

- **Амоксициллин** внутрь 80-100 мг/кг/сут в 2 приема;
- При его неэффективности (а у леченых за 1-3 мес. до болезни и у детей из ДДУ сразу):
- **Амоксициллин/клавуланат** внутрь (соотношение 7:1 или 14:1) 80-100 мг/кг/сут в 2 приема. Курс 7 дней у детей >2 лет, 7-10 дней – 0-2 лет.

# При аллергии к лактамам ?

- **Азитромицин** (10 мг/кг в 1-й и 5 мг/кг/сут в последующие 4 дня или 30 мг/кг однократно).
- При отсутствии эффекта вводят:
- цефуроксим или цефотаксим в/м, в/в 100 мг/кг/сут, или
- цефтриаксон в/м, в/в 80 мг/кг/сут.
- По показаниям парацетез.
- При подозрении на мастоидит - консультация ЛОР.

# «Болят ухо»? ≠ «Болят» не только ухо !

- Для уменьшения обилия патогенов в носоглотке
  - фузафунгин (Биопарокс) по 1-2 ингаляции в каждый носовой ход 2 раза в день
- Эффект ушных капель с антибиотиками при отите без перфорации отсутствует
- При болях в ухе: **Отипакс**

# Перфоративный отит

- **Критерии:**
  - наличие гноетечения,
  - перфорации после острого эпизода.
- **Лечение:**
- Антибиотики как при гнойном отите до закрытия перфорации
- При обилии гноя - местно – турунды с раствором магnezии 25%, капли с рифампицином (Отофа) или 0,3% с норфлоксацином (Нормакс)



# Профилактика рецидивов гнойного отита

- У детей с рецидивирующим отитом оправдана вакцинация против пневмококковой инфекции вакциной **Пневмо 23** (после 2 лет) в комбинации с вакциной
- **Превенар** (интервал между вакцинами 2 месяца).
- Острый гнойный отит подлежит антибактериальному лечению препаратами 1-го выбора
- При остром среднем отите у ребенка старше 2 лет возможна отсрочка назначения антибиотика на 2 дня.

# Острый синусит

- **Острый ринит с затемнением пазух – риносинусит** - наблюдается у 70% детей с ОРВИ и разрешается за 2-3 недели вне зависимости от проводимого лечения, поскольку в 93-98% он вызывается вирусами.
- **Бактериальный негнойный синусит.**
  - вызывается *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, реже золотистым стафилококком.
- **Критерии диагностики:**
  - сохранение заложенности носа, лихорадки более 10 дней от начала ОРВИ, у старших детей - боли в области пазух
  - вторая волна температуры через 5-7 дней от начала ОРВИ + возврат симптомов (заложенность носа, гнойное отделяемое) и/или болезненностью в точках выхода тройничного нерва.

# Обследование по поводу риносинусита

- Риноскопия выявляет гной в общих и средних носовых ходах.
- Анализ крови может оставаться неизменным, уровни СРБ, ПКТ также могут быть сомнительными.
- В сомнительных случаях - рентгенография (КТ) придаточных пазух.
- Рентгеновское исследование придаточных пазух носа оправдано только на 10-14 сутки ОРВИ при сохранении заложенности носа, болей и других подозрительных на синусит признаков (это еще зависит и от возраста ребенка)

# Лечение гнойного риносинусита

- Амоксициллин внутрь 50-100 мг/кг/сут
- В группах риска - амоксициллин/клавуланат внутрь 100 мг/кг/сут в 2 введения,
- или - цефуроксим-аксетил 40 мг/кг/сут в 2 введения
  - Курс лечения -7-10 дней.
- При выраженных общих нарушениях:
- Амоксициллин/клавуланат в/в 100 мг/кг/сут в 2 введения,
- - цефуроксим или цефотаксим в/в 100 мг/кг/сут в 2 введения (или в/м, в/в цефтриаксон 80 мг/кг/сут однократно) с переходом на оральный препарат по достижении эффекта.

# Местное лечение острого гнойногo риносинусита

- туалет носа, деконгестанты
- аспирация слизи
- По показаниям (гнойный насморк)  
Биопарокс, при отсутствии дренажа  
капли/спреи со стероидами (Полидекса  
или Назонекс).

# Особенности лечения острого гнойного синусита пункционно

- В случае отсутствия эффекта в течение 1-2 дней, интоксикации или формировании синусогенных осложнений – пункция.
- Острый гнойный синусит начинается как острейшее лихорадочное ( $>39^{\circ}$ ) заболевание с токсикозом, со 1-2-го дня становится заметным отек щеки и/или окологлазной клетчатки.
- Основные возбудители пневмококк, гемофильная палочка, стафилококк.
- Обследование: рентгенография придаточных пазух (КТ).
- Обязательна консультация ЛОР для определения показаний к пункции или оперативному вмешательству

# Бронхит

- Простой бронхит (возбудители - респираторные вирусы, реже микоплазма, хламидии) наблюдается весьма часто у детей преимущественно дошкольного и школьного возраста
  - в отличие от **обструктивных** форм, более частых в раннем и грудном возрастах.
- **Критерии:** Острое заболевание с субфебрильной или фебрильной температурой, с катаральными симптомами (кашлем, насморком), рассеянными сухими и влажными хрипами обычно при отсутствии токсикоза и числе лейкоцитов в крови  $<15 \cdot 10^9$ /л. Кашель и симптомы бронхита могут появляться со 2-3 дня болезни. Большинство бронхитов имеют вирусную этиологию, но могут быть и микоплазменные:

# Обследование

- рентгенография проводится детям, до этого не обследованного рентгенологически, а также при подозрении на:
  - - пневмонию (соответствующий раздел),
  - - инородное тело (анамнез, ослабление дыхания с одной стороны),
  - - сдавливающий процесс в средостении (упорный металлический кашель),



# Подозрение на пневмонию

- В отличие от бронхита для пневмонии (в основном, типичной, вызванной пневмококком или гемофилюсом) характерно изменение дыхания (ослабленное, бронхиальное) и перкуторного звука, мелкопузырчатые хрипы над отдельным участком легкого.
- Поскольку локальные симптомы пневмонии выявляются лишь у 50-70% больных, для диагностики используется набор общих симптомов:
  - лихорадка свыше 3 дней,
  - наличие одышки (>60 в 1 мин. у детей 0-2 мес., >50 у детей 3-12 мес. и >40 у детей старше 1 года)
  - асимметрия хрипов/физикальных изменений в легких в легких.
- Диагностическое значение (типичная пневмония) имеет лейкоцитоз выше  $15 \times 10^9$ /л, повышение уровней СРБ >30 мг/л. и ПКТ. >2 нг/мл

# Лечение вирусного бронхита:

- антибиотика не требует,
- отхаркивающие.

# Бронхит, вызванный *Mycoplasma pneumoniae*

- Критерии: 5-10% бронхитов у детей >5лет, чаще осенью, связаны с инфекцией
- *Mycoplasma pneumoniae*. Характерны стойкая фебрильная температура, обилие и асимметрия влажных и сухих хрипов, гиперемия конъюнктив, часто умеренная обструкция. Изменения крови те же, что и при вирусной инфекции. Рентгенография показана при выраженной асимметрии хрипов, лабораторные тесты на микоплазму не обязательны, поскольку специфические IgM появляются поздно, ПЦР может выявить носительство, а нарастание IgG-антител – ретроспективный диагноз.
- Лечение курс 7-10 дней:
  - - джозамицин внутрь 50 мг/кг/сут в 2 приема
  - - азитромицин 5-10 мг/кг/сут 5 дней.
  - При обструкции - аэрозоли  $\beta_2$ -агонистов.

# Обструктивные формы бронхита

- Наиболее часто встречающееся у детей поражение нижних дыхательных путей.
- Бронхиолит диагностируют у детей до 2 лет при первом эпизоде вирусной инфекции (РС- вирус, вирус парагриппа 3 типа, др. респираторные вирусы), повторные эпизоды диагностируются как рецидивирующий обструктивный бронхит. Приступы астмы у детей раннего возраста также чаще всего развиваются на фоне ОРВИ
- Поскольку бактериальная инфекция во всех этих случаях – редкость, назначение антибиотиков оправдано лишь при наличии дополнительных симптомов (см. ниже). Основа лечения – ингаляции -агонистов (у маленьких детей лучше в комбинации с ипратропия бромидом), применение системных ГКС в рефрактерных случаях дает возможность быстрее справиться с обструкцией.

# Бронхиолит

- Заболевание протекает с субфебрильной или, реже – с фебрильной температурой, обычны кашель, одышка экспираторного типа, тахипноэ 50-70 в 1 мин, мелкопузырчатые, нередко также сухие свистящие хрипы, часто на фоне гипоксемии. Бронхообструктивный синдром при бронхиолите достигает максимума в течение 1-3 дней, затем постепенно уменьшается, как и обилие хрипов, они полностью исчезают на 7-14 дней. Несмотря на тяжесть, пневмония и другие бактериальные осложнения наблюдаются менее, чем в 1% случаев.