



ФГБПОУ СПб МТК ФМБА России



ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ

**ДИАГНОСТИКА ОСТРЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ
ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ**

*О. В. Шапкина, преподаватель СПб МТК
ФМБА*

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ



- Рыхлая богатая сосудами слизистая дыхательных путей – легкое возникновение отеков, при воспалении бронхов отек преобладает над бронхоспазмом.
- Узкие носовые ходы – легко возникает заложенность носа.
- Придаточные пазухи носа развиты недостаточно – у младенцев синуситы развиваются относительно редко, возникают преимущественно в преддошкольном и школьном возрасте.



Околоносовые пазухи

Пазухи	Размер к рождению	Максимальное развитие
Решетчатая	5x2x3 мм	7-12 лет
Верхнечелюстная	8x4x6 мм	2-7 лет
Лобная	-	15-20 лет
Клиновидная	1-2 мм	7-15 лет

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ



- Глоточные миндалины развиты слабо – редкость ангин у детей до года.
- Рост лимфоидной ткани после года – частая гипертрофия глоточный миндалин, аденоидные вегетации.
- Воронкообразная форма гортани, мягкий хрящевой каркас, узкая голосовая щель – легкое развитие стеноза гортани

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ



- Правый бронх короче и шире левого – чаще возникают правосторонние пневмонии
- Ацинусы легких развиты слабо, эластическая ткань развита недостаточно – затяжное течение пневмоний у детей раннего возраста.



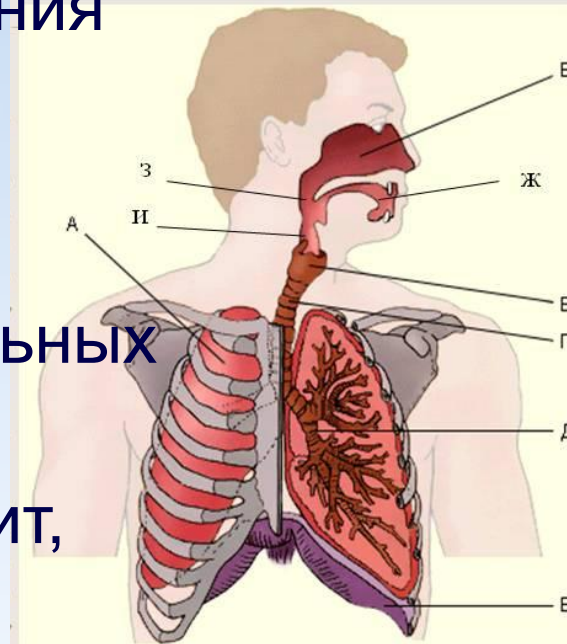
Разнообразные по этиологии и локализации заболевания респираторного тракта у детей принято делить на заболевания верхних и нижних отделов дыхательных путей.

ВДП – ринит, ринофарингит, фарингит, эпиглоттит ларингит.

- Ринит, ринофарингит и фарингит объединяют в синдром катара верхних дыхательных путей.

НДП – трахеит, бронхит, бронхиолит, пневмония.

Дыхательные пути.



Верхние дыхательные пути:

Б – носовая полость;
Ж – ротовая полость;
З – носоплотка;
И – глотка.

Нижние дыхательные пути:

В – гортань;
Г – трахея;
Д – бронх.

А – легкое
Е – легочная плевра



СИНДРОМ КАТАРА ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ (ОРВИ - ринит, ринофарингит, фарингит)



РИНИТ



- *Ринит* – воспаление слизистой оболочки полости носа – одно из самых частых заболеваний дыхательных путей, может быть как самостоятельным заболеванием, так и одним из симптомов острых инфекционных заболеваний (грипп, аденовирусная инфекция, корь, дифтерия, скарлатина).
- Редко бывает изолированным.



- Классические симптомы ринита – назальная обструкция (заложенность носа из-за отека слизистой), ринорея, чихание.



Первая стадия – **сухая стадия** раздражения слизистой оболочки, продолжается несколько часов.

- Заболевание начинается остро с общего ухудшения состояния больного:
 - может повышаться температура тела до субфебрильных цифр,
 - появляется головная боль,
- изменяется тембр голоса (закрытая гнусавость),
- снижается обоняние
- В этой стадии больной отмечает ощущение жжения, щекотания и царапания в носовой полости.
- Риноскопически определяется гиперемия слизистой оболочки, выделений нет, носовые ходы сужены, дыхание через нос затруднено.



Вторая стадия – ***стадия серозных выделений***.

- В этот период появляется обильное количество серозно-слизистого секрета.
- Характерно слезотечение за счет раздражения чувствительных рефлексогенных зон слизистой оболочки полости носа, чихание.





Третья стадия – **стадия слизисто-гнойных выделений**.

- В этот период изменяется характер отделяемого из полости носа, оно становится мутным, затем желтоватым и зеленоватым.
- Состояние больного улучшается: уменьшается головная боль, количество секрета, исчезают неприятные ощущения в носу (чиханье, слезотечение), улучшается носовое дыхание.





- Общая продолжительность острого ринита составляет 8–14 дней, она может варьировать в ту или другую сторону по разным причинам.
- Острый ринит может прекратиться через 2–3 дня, если общий и местный иммунитет ребенка не нарушен.
- У ослабленных детей при наличии хронических очагов инфекции в носоглотке острый ринит может иметь затяжной характер – до 3–4 недель.

Острый ринит у младенцев



- Обычно протекает как ринофарингит.
- Часто осложняется воспалением среднего уха (отит).
- У новорождённого из-за недоразвитости лицевых костей носовая полость уже и короче. Маленькие носовые ходы прикрываются раковинами, которые хорошо развиты.
- Незначительный отёк слизистой носа ведёт к затруднению носового дыхания, из-за чего у ребенка нарушается акт сосания, что приводит к потере массы тела, нарушению сна, повышенной возбудимости.



ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДАГНОСТИКА РИНИТА



- Аллергический ринит (острый и хронический)
- Вазомоторный ринит
- Травматический ринит (ликворрея)
- Гипертрофический ринит
- Атрофический ринит (озена)
- Физиологический насморк младенцев
- При постоянной заложенности носа, особенно односторонней, исключают:
 - Гипертрофию аденоидной ткани
 - Искривление носовой перегородки
 - Назальные полипы



Методы диагностики: осмотр ЛОРа (передняя и задняя риноскопия), эндоскопия носоглотки

ФАРИНГИТ



- *воспаление лимфоидной ткани задней стенки глотки.*
- Встречается у детей любого возраста.
- Начинается обычно с острого ринофарингита с распространением процесса на среднюю часть глотки.
- Жалобы на сухость, першение в горле, болевые ощущения при глотании, навязчивый кашель.
- Боль при глотании нерезко выражена, повышение температуры незначительное.

Слизистая оболочка задней стенки глотки ярко гиперемирована, с выраженной сосудистой инъекцией и выступающими воспаленными фолликулами в виде красных зерен.



ОСЛОЖНЕНИЯ КАТАРА ВДН



- Острый средний отит – чаще возникает у детей раннего возраста из-за АФО носоглотки.
- Синусит – воспаление придаточных пазух носа, чаще возникает у детей преддошкольного и школьного возраста (гайморит, этмоидит, гайморозтмоидит).

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.
- Симптомы: 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.

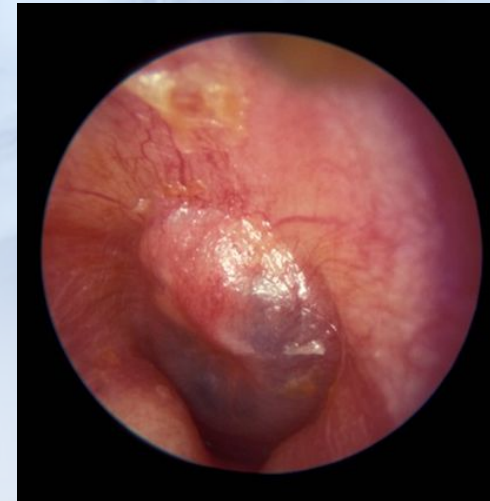
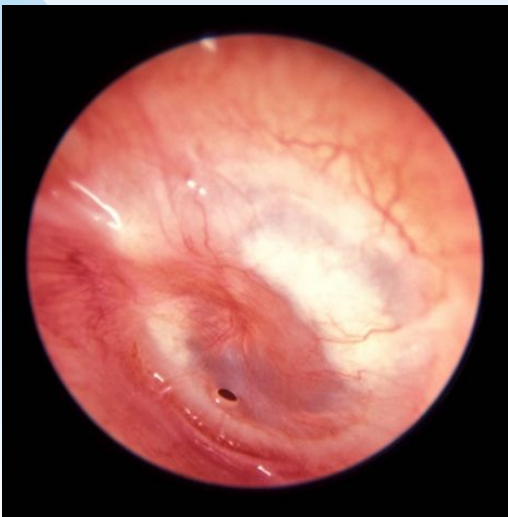


ОТИТ СРЕДНИЙ ОСТРЫЙ



- **Гнойный отит** (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, БГСА) представляет угрозу перфорации, внутримозговых осложнений. Его критериями являются взбухание и гной в среднем ухе, лихорадка, общие нарушения.

Перфоративный отит: наличие гноетечения, перфорации после острого эпизода.





- **Осложнения.** Основная опасность – перфорация барабанной перепонки и 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.

Обследование: отоскопия, ЛОР, анализ крови, как и другие маркеры, часто мало информативны.



ОСТРЫЙ СИНУСИТ



Острый синусит (ОС) - воспаление слизистой оболочки околоносовых пазух (ОНП) и полости носа длительностью <12 недель, сопровождающееся двумя или более симптомами:

- затруднение носового дыхания (заложенность носа) или выделения из носа.
- давление/боль в области лица;
- снижение или потеря обоняния;
- Риноскопические признаки:
 - слизисто-гнойное отделяемое преимущественно в среднем носовом ходе и/или
 - отек/слизистая обструкция преимущественно в среднем носовом ходе
- - полное исчезновение симптомов не позднее, чем через 12 недель от начала заболевания

ОСТРЫЙ СИНУСИТ



У детей ОС определяется как внезапное появление двух или более симптомов:

- заложенность носа / затрудненное носовое дыхание
- бесцветные / светлые выделения из носа
- кашель (в дневное или ночное время)
- Симптомы сохраняются <12 недель.
- Могут наблюдаться бессимптомные промежутки, в течение которых симптомы отсутствуют, если заболевание носит рецидивирующий характер.

ОСТРЫЙ СИНУСИТ



- **Риносинусит, отечно-катаральная форма** – наблюдается у 70% детей с ОРВИ и разрешается за 2-3 недели вне зависимости от проводимого лечения
- **Бактериальный негнойный синусит.** 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 + ухудшение симптомов (заложенность носа, гнойное отделяемое) и/или болезненностью в точках выхода тройничного нерва.
- **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.

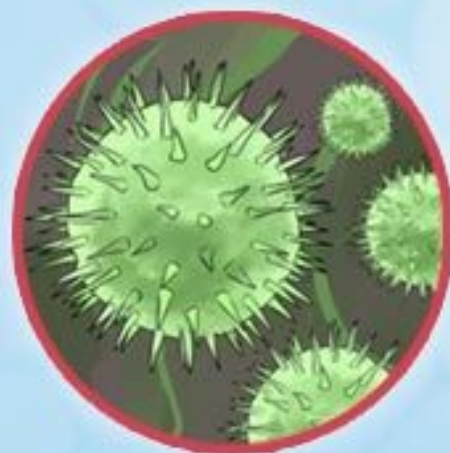
ОСТРЫЙ СИНУСИТ



ДИАГНОСТИКА:

- Консультация ЛОРа – передняя и задняя риноскопия, эндоскопия.
- Рентгенография и КТ ОНП.
- Клинический и биохимический анализы крови.
- Бактериологическое исследование отделяемого из придаточной пазухи носа с определением возбудителя и его чувствительности.
- УЗИ ОПН





Вирусный



Бактериальный



КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА



Признаки, позволяющие оценить тяжесть интоксикации, обычной при бактериальной инфекции:

- Резкое нарушение общего состояния, снижение активности.
- 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.

ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА



- **Лейкоцитоз в клин.анализе крови.** Интерпретация этого показателя должна быть связана с возрастом ребенка
 - 1 с.ж. $9-34 \cdot 10^9$, 1 мес. $5-19,5 \cdot 10^9$, 1 год $6-17,5 \cdot 10^9$, 5 лет $5-14,5 \cdot 10^9$, 10 лет $4,5-13,5 \cdot 10^9$, 16 лет $4,5-13 \cdot 10^9$
- Абсолютный нейтрофилез с палочкоядерным сдвигом
- **С-реактивный белок (СРБ).**
- **Прокальцитонин (ПКТ).**

Вероятность бактериальной инфекции высока, если:


Лейкоцитоз > 15 тысяч/мкл

Нейтрофилез > 10 тысяч/мкл

С-реактивный белок > 30 мг/л

Прокальцитонин > 2 нг/мл

« Рочестерские » критерии низкого риска бактериальной инфекции



- 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.



Синдром катара верхних дыхательных путей 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, втяжение податливых мест грудной клетки, укорочение перкуторного звука; асимметрия физикальных изменений в легких)

ОСТРЫЙ ТОНЗИЛЛИТ



Преимущественное воспаление небных миндалин.

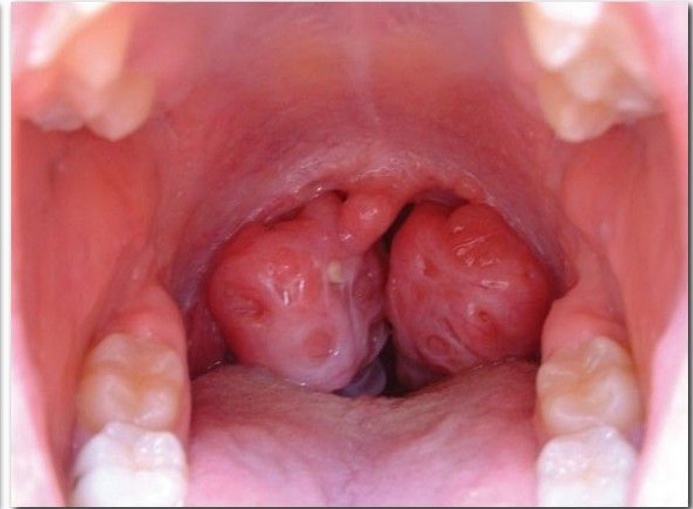
- **Этиология.** Тонзиллит вызывают практически все респираторные и энтеровирусы, вирус Эпштейна–Барр, редко - простого герпеса. Основной бактериальный возбудитель - β -гемолитический стрептококк группы А (БГСА), реже стрептококки др. групп, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*.
- Тонзиллит 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%).

ОСТРЫЙ ТОНЗИЛЛИТ



КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ:

- 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.
- увеличение и болезненность региональных лимфоузлов.
- возможны кашель, катаральный синдром, стекание слизи по задней стенке глотки – характерно для вирусных тонзиллитов.
- энтеровирусы (Коксаки, ЕСНО) не вызывают налетов, для них характерны высыпания мелких пузырьков (микровезикул) на дужках, мягком небе, язычке – герпангина.



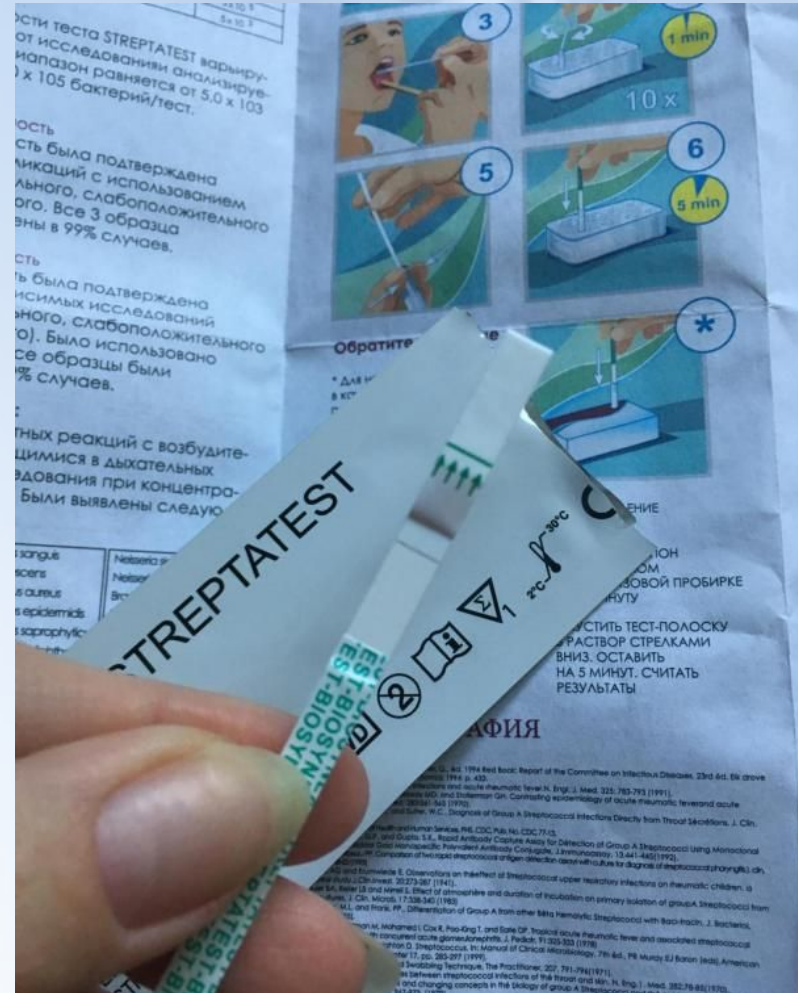
ОСТРЫЙ ТОНЗИЛЛИТ



ДИАГНОСТИКА (БГСА-тонзиллит):

- экспресс-тест (например, Стрептатест) и/или посев из зева на БГСА.
- 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.

ОСТРЫЙ ТОНЗИЛЛИТ





Шкала МакАйзека при тонзиллите

Критерий	Баллы
Температура тела более 38 оС	1
Отсутствие кашля	1
Увеличение и болезненность подчелюстных лимфоузлов	1
Отечность миндалин и наличие экссудата	1
Возраст: 3-14 лет	1
15-18 лет	0

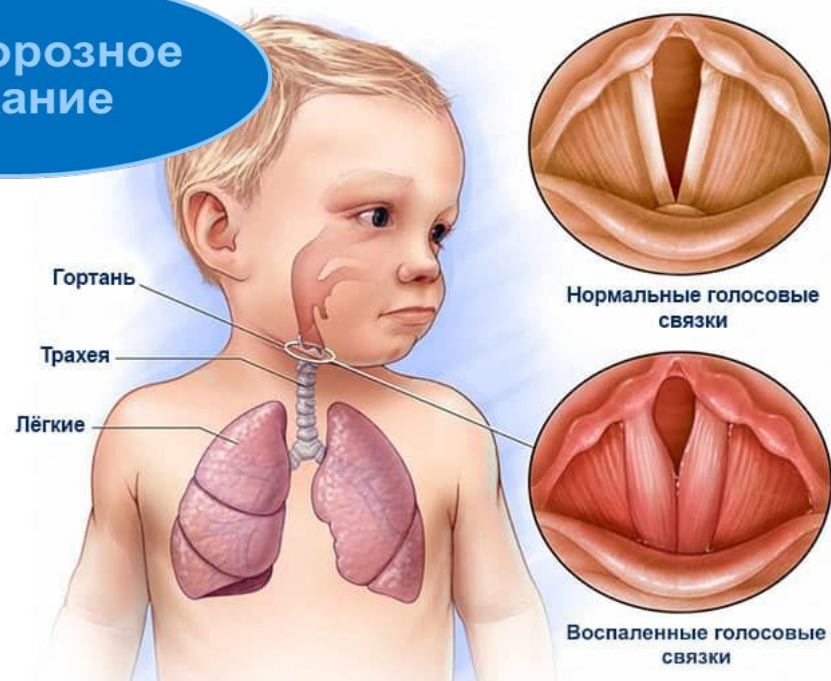
- При оценке по шкале МакАйзека 1 балл проводится симптоматическая терапия, антибиотикотерапия не проводится. При отсутствии условий для микробиологического исследования антибиотикотерапия назначается при оценке от 3 до 5 баллов, при оценке 2 балла – по усмотрению врача.

СТЕНОЗИРУЮЩИЙ ЛАРИНГИТ, СИНДРОМ КРУПА



- Круп – угрожающее жизни заболевание верхних дыхательных путей различной этиологии, характеризующееся стенозом гортани различной степени выраженности.
- Чаще развивается у детей от 1 года до 5 лет на фоне ОРВИ.
- Является жизнеугрожающим состоянием, которое развивается быстро, в течение суток.
- У 80% детей наблюдаются повторные эпизоды.

СИМПТОМЫ КРУПА



ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ СТЕНОЗА



Шкала Уэстли (в баллах), 2013

Признаки	Баллы*					
	0	1	2	3	4	5
Втяжение уступчивых мест грудной клетки	нет	легкое	умеренное	выраженное		
Стридор	нет	при беспокойстве	в покое			
Цианоз	нет				при беспокойстве	в покое
Сознание	ясное					дезориентация
Дыхание	нормальное	затруднено	Значительно затруднено			

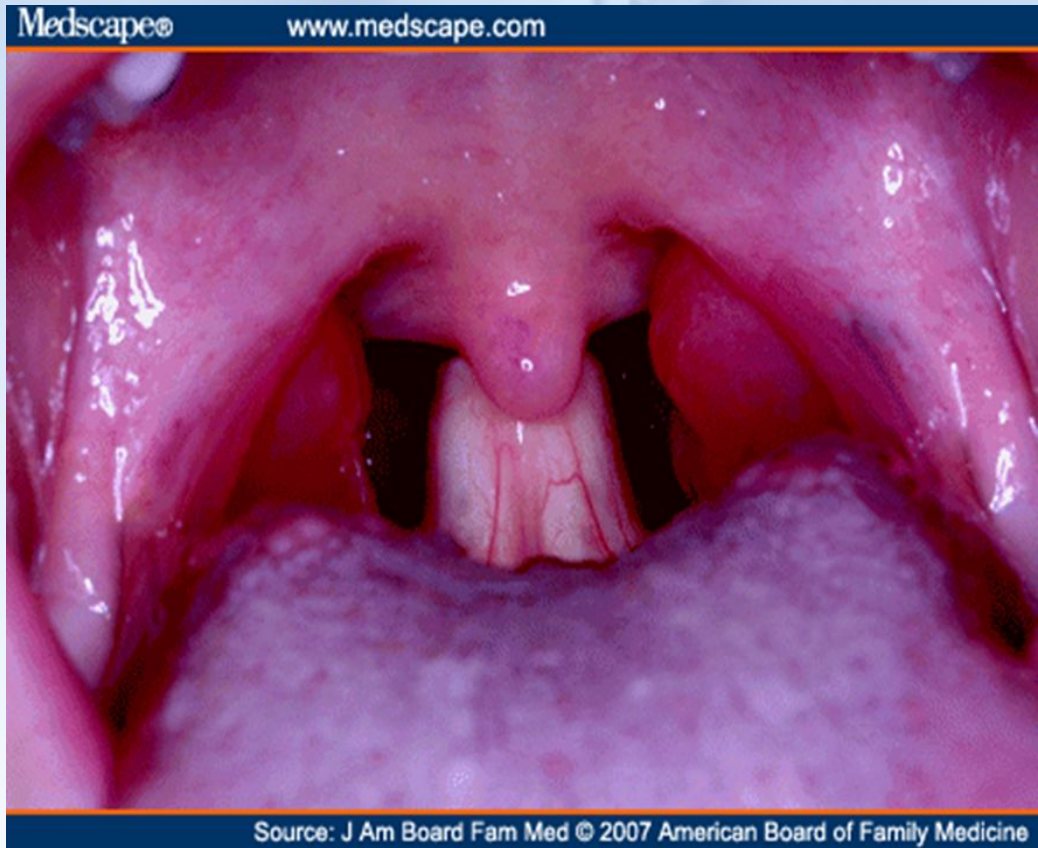
*Максимальное число баллов

- Втяжение уступчивых мест грудной клетки – 3 балла
- Стридор – 2 балла
- Цианоз – 5 баллов
- Дезориентация сознания – 5 баллов
- Затруднение дыхания – 2 балла

Суммарная балльная оценка позволяет оценить тяжесть крупа:

- ✓ Легкий - ≤ 2 .
- ✓ Средняя тяжесть - от 3 до 7
- ✓ Тяжелый - ≥ 8

ОСТРЫЙ ЭПИГЛОТТИТ



Medscape®

www.medscape.com

Source: J Am Board Fam Med © 2007 American Board of Family Medicine

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА



Таблица 2.3 Дифференциально-диагностические критерии эпиглоттита и вирусного крупа (по DeSoto H., 1998 с изменениями)

Признак	Эпиглоттит	Круп
Возраст	Любой	Чаще от 6 месяцев до 6 лет
Начало	Внезапное	Постепенное
Локализация стеноза	Над гортанью	Под гортанью
Температура тела	Высокая	Чаще субфебрильная
Интоксикация	Выраженная	Умеренная или отсутствует
Дисфагия	Тяжелая	Отсутствует или легкая
Боль в горле	Выраженная	Умеренная или отсутствует
Нарушение дыхания	Есть	Есть
Кашель	Редко	Специфический
Положение пациента	Сидит прямо с открытым ртом	Любое
Рентгенографические признаки	Тень увеличенного надгортанника	Симптом «шпиля»

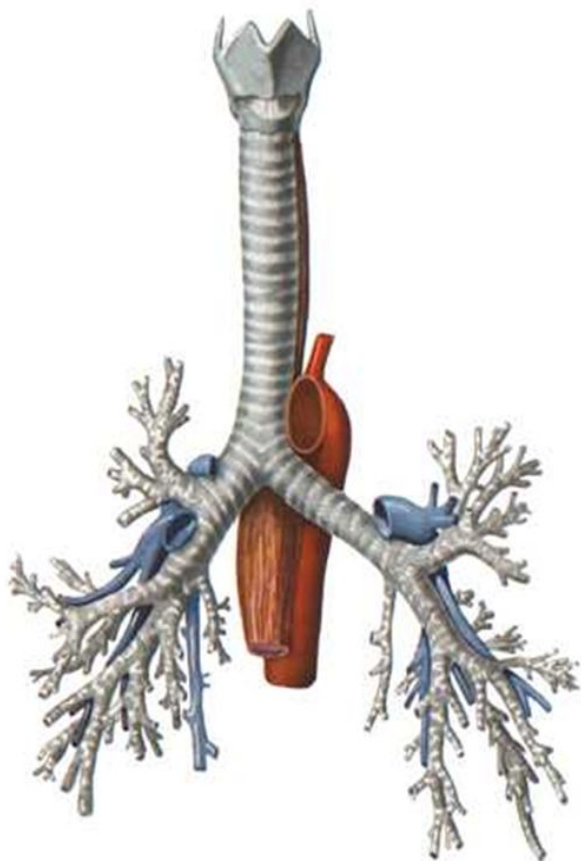
ТРАХЕИТ



ВОСПАЛЕНИЕ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ТРАХЕИ

Трахеит у детей часто сочетается с ларингитами или бронхитами, тогда диагноз будет звучать как ларинготрахеит или трахеобронхит.

В основном трахеит возникает у старших детей, после 5-7 лет.





- Основной симптом – грубый малопродуктивный кашель, который усиливается утром и вечером, а также после физической активности,
- кашель сопровождается болью за грудиной, а иногда и жжением. Во время самого кашля болевые ощущения могут усиливаться.
- Дыхание ребенка при трахеите довольно часто сопровождается свистящими хриплыми звуками.

ОСТРЫЙ БРОНХИТ



- 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 $<15 \cdot 10^9/\text{л}$.
- Кашель и симптомы бронхита могут появляться со 2-3 дня болезни.
- Большинство бронхитов имеют вирусную этиологию.

ОСТРЫЙ БРОНХИТ



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 в крови те же, что и при вирусной инфекции.

ОБСТРУКТИВНЫЕ ФОРМЫ БРОНХИТА



Обструктивный бронхит

- Чаще всего возникает в раннем и грудном возрастах.
- Характерно возникновение на фоне ОРВИ свистящих сухих хрипов на фоне удлиненного выдоха при незначительном нарушении общего состояния.
- Возможно развитие дыхательной недостаточности.



- Шумное свистящее дыхание с удлинённым выдохом, слышное на расстоянии (дистанционные хрипы).
- Дети могут быть беспокойными, часто меняют положение тела
- Выражены тахипноэ, смешанная или экспираторная одышка; в дыхании может участвовать вспомогательная мускулатура; грудная клетка вздута, втягиваются её уступчивые места.
- Перкуторный звук коробочный.
- При аускультации выявляют большое количество рассеянных влажных средне- и крупнопузырчатых, а также сухих свистящих хрипов.

БРОНХИОЛИТ



вирусное заболевание нижних дыхательных путей у детей грудного возраста.

- Характерна сезонность – заболеваемость выше с конца осени до начала весны.
- В подавляющем большинстве случаев вызывается РС-вирусом, реже вирусами парагриппа, аденовирусами и другими возбудителями.

БРОНХИОЛИТ



БРОНХИОЛИТ



- Температура субфебрильная, реже фебрильная.
- Эпизоды апноэ у детей первых 4 месяцев.
- Одышка экспираторного типа, тахипноэ 60-80.
- Признаки ДН
- Смещение границы печени вниз.
- Цианоз или бледность.
- Аускультативно крепитация, мелкопузырчатые и свистящие хрипы, удлиненный выдох.

Обследование: сатурация O₂. Рентгенография грудной клетки показана при лейкоцитозе $>15-20 \cdot 10^9/\text{л}$ (а у детей до 3 мес. $>25 \cdot 10^9/\text{л}$), выраженном повышении уровня СРБ и ПКТ.

ПРИМЕРЫ ФОРМУЛИРОВКИ ДИАГНОЗОВ



- J06.9 – ОРВИ, острый ринофарингит, легкое течение
- J03.0 – острый стрептококковый тонзиллит (ангина), средне-тяжелое течение
- J05. – острый обструктивный ларингит (круп), средне-тяжелое течение, стеноз I степени
- J20.9 – острый бронхит, легкое течение ДНО

ВНЕБОЛЬНИЧНАЯ ПНЕВМОНИЯ



Острое инфекционное заболевание легочной паренхимы, диагностируемое по синдрому дыхательных расстройств и/или физикальным данным, а также инфильтративным изменениям на рентгенограмме.

- Основная масса пневмоний (до 80-85%), имеет бактериальную этиологию, хотя в части случаев они развивается на фоне ОРВИ.
- Основные возбудители:
 - Пневмококк (до 5 лет 70-85% случаев)
 - Гемофильная палочка
 - «Атипичные» возбудители - *M. pneumoniae* и *C. pneumoniae* (старше 5 лет и подростки)
 - Дети до 6 мес. – Грамм(-) флора, стафилококки.

КЛАССИФИКАЦИЯ



Внебольничные (домашние) пневмонии
по рентгеновской картине:

- *очаговые, очагово-сливные, долевые (крупозные), сегментарные, интерстициальные.*

По тяжести:

- *очень тяжелые пневмонии (при наличии угрожающих жизни симптомов), тяжелые (в основном, осложненные) и нетяжелые (неосложненные) пневмонии, имеющие средне-тяжелое и легкое течение.*

Осложнения:

- *легочная деструкция (абсцесс, буллы),*
- *плеврит (синпневмонический и метапневмонический),*
- *пневмоторакс, пиопневмоторакс,*
- *инфекционно-токсический шок.*

СИМПТОМАТИКА



- Пневмония – острое заболевание, обычно с кашлем и лихорадкой, которая без лечения держится, в отличие от вирусной инфекции, более 3 дней; ринит и другие признаки ОРВИ часто отсутствуют.
- Без температуры (но с выраженной одышкой) протекают атипичные пневмонии у детей 1-6 месяцев жизни, вызванные *S. trachomatis*. Поскольку пневмония часто (до половины случаев и более) «немая» - без классических физикальных симптомов – за основу диагностики следует принимать общие симптомы.

СИМПТОМАТИКА



Признаки пневмонии, вызванной атипичными возбудителями (*Mycoplasma pneumoniae*):

- Чаще болеют школьники
- Постепенное начало без лихорадки
- Распространенный бронхит (сильный длительный кашель в теч. 2-3 недель, ассиметричные хрипы), БОС
- На Rg негетомогенная тень без четких границ
- Отсутствие изменений в ОАК



- **Очень тяжелая пневмония** характеризуется наличием центрального цианоза, других признаков тяжелой дыхательной недостаточности, нарушением сознания, отказом ребенка от питья.
- **Тяжелая пневмония характеризуется** - в отсутствие угрожаемых жизни симптомов - наличием втяжений уступчивых мест грудной клетки (обычно в нижней части) при дыхании, у грудных детей – кряхтящим дыханием, раздуванием крыльев носа.
- **Неосложненная пневмония** диагностируется, если отсутствуют указанные выше признаки - при наличии одышки в отсутствие обструктивного синдрома (≥ 60 в 1 мин у детей до 2 мес; ≥ 50 в 1 мин - от 2 мес до 1 года; ≥ 40 в 1 мин - от 1 г. до 5 лет) и/или классических физикальных симптомов – укорочения перкуторного звука, ослабленного или бронхиального дыхания, крепитации или мелкопузырчатых хрипов над участком легких.

ОТСУТСТВИЕ ОДЫШКИ НЕ ИСКЛЮЧАЕТ ПНЕВМОНИИ!

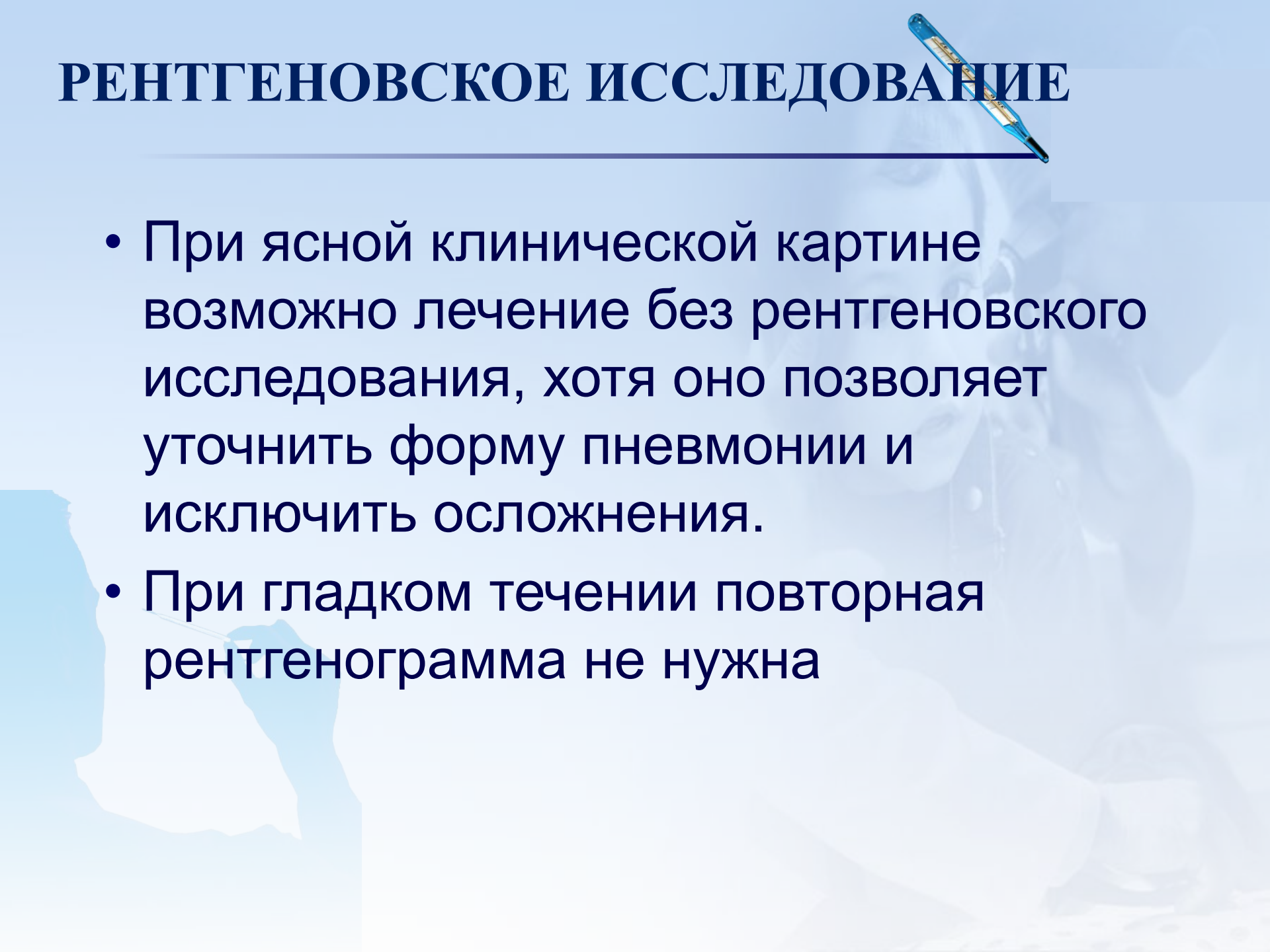
ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА



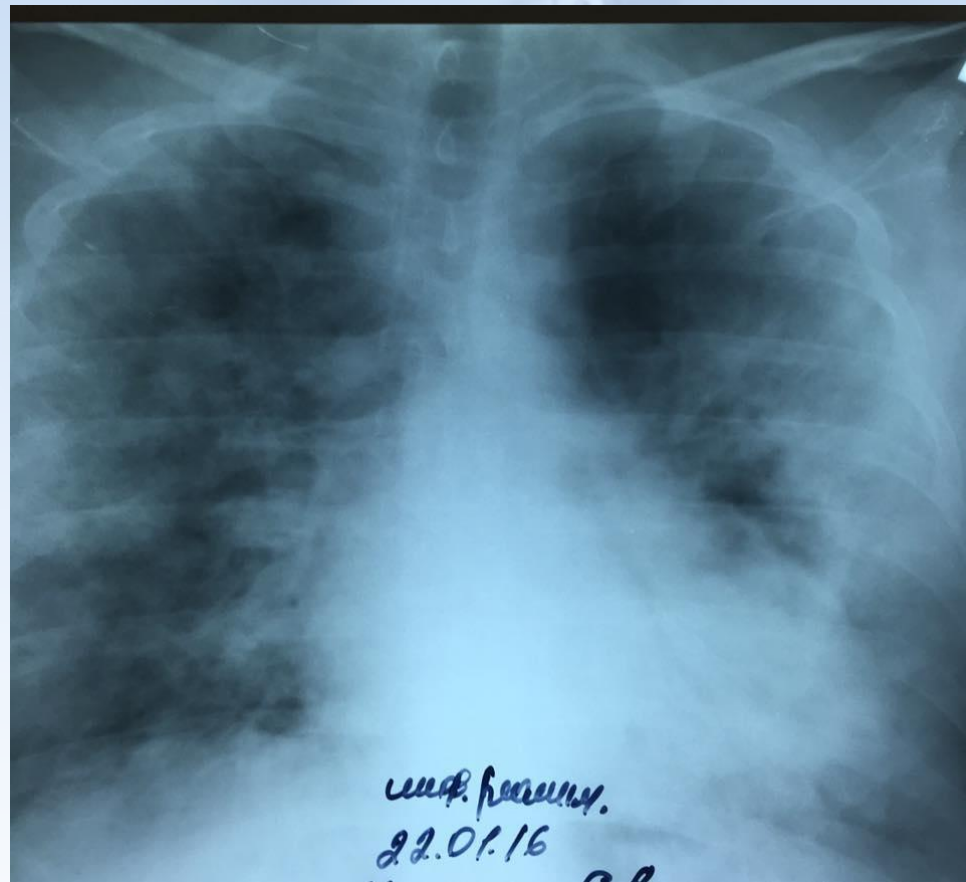
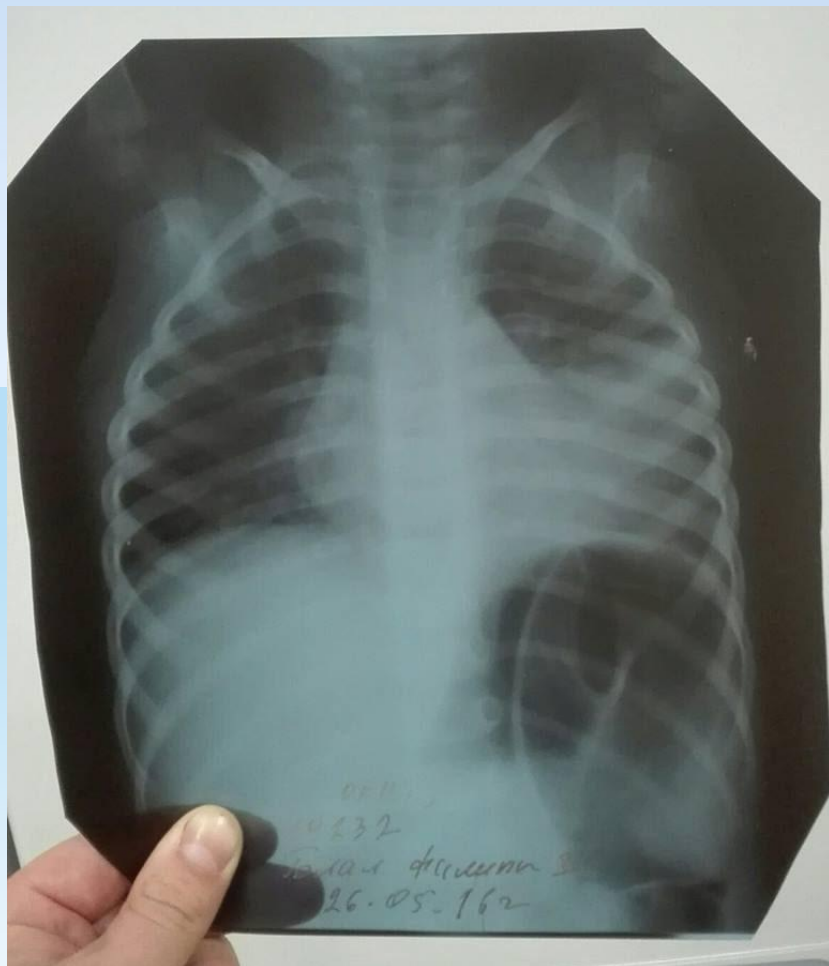
- Анализ крови не является диагностическим для пневмонии, однако помогает дифференцировать типичные пневмонии (лейкоцитоз выше 15×10^9 у 60% больных) от атипичных (96% ниже 15×10^9). В этом отношении помогает и определение СРБ (выше 30 мг/л) и особенно прокальцитонин - ПКТ (96% выше 2 нг/мл при типичных и 0,5 – при атипичных).

РЕНТГЕНОВСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ



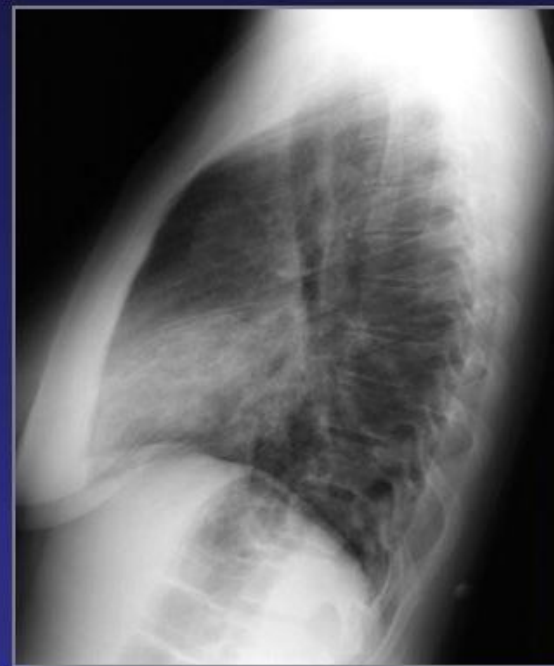
- При ясной клинической картине возможно лечение без рентгеновского исследования, хотя оно позволяет уточнить форму пневмонии и исключить осложнения.
 - При гладком течении повторная рентгенограмма не нужна
- 

РЕНТГЕНОВСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ





МИКОПЛАЗМЕННАЯ ПНЕВМОНИЯ



Рентгенологические признаки:

- по интерстициальному типу – усиление легочного рисунка, нечеткость и деформация бронхососудистых пучков.

ПРИМЕРЫ ФОРМУЛИРОВКИ ДИАГНОЗОВ



- J18.1 – острая внебольничная правосторонняя нижнедолевая S8 пневмония, легкое течение, ДН0
- J18.0 – острая внебольничная двусторонняя бронхопневмония неуточненная, средне-тяжелое течение, ДН1-2

Diagram



LOGO

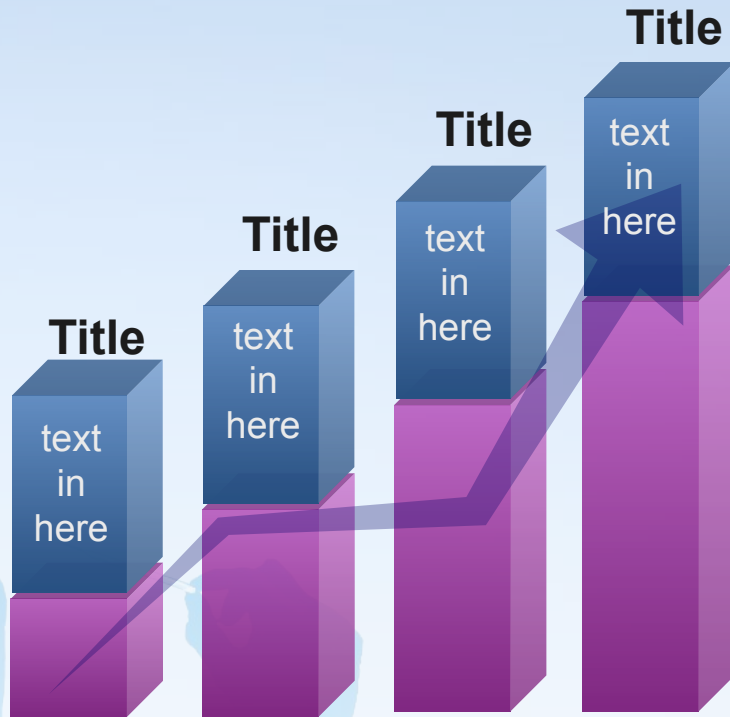


Chart Title in here

1. Describe contents for a Chart

Description of the company's sub contents
Description of the company's sub contents

2. Describe contents for a Chart

Description of the company's sub contents
Description of the company's sub contents