



- путь передачи воздушно капельный и через руки
- Вирусы парагриппа (типы 1, 2, 3) ответственны за приблизительно 80% случаев крупа. Тип 3 вируса парагриппа вызывает бронхиолит и пневмонию у младенцев и детей. Тип 4 вируса парагриппа, с подтипами 4А и 4В, не так хорошо исследован и, как правило, связан с более мягким клиническим течением заболевания.

- аденовирус
- Респираторный синцитиальный вирус (RSV)
- энтеровирус
- Грипп А и В
- Бокавирус человека
- Коронавирус
- риновирус
- ЕСНО-вирус
- реовирус
- Метапневмовирус
- Более редкие причины - вирус кори, вирус простого герпеса, ветряная оспа

- Бактериальный патоген *Mycoplasma pneumoniae* также был выявлен в нескольких случаях крупа
- Некоторые данные свидетельствуют о том, что госпитализация для крупа может быть связана с развитием астмы в будущем. Дети, госпитализированные по поводу крупа, продемонстрировали более высокий уровень гиперреактивности бронхов и аллергический ответ при прик-тестах. Дальнейшими факторами, которые могут повлиять на развитие астмы в более позднем возрасте, являются история рецидивирующего крупа, семейная история астмы и курение в домашней обстановке.

- Вторичная бактериальная инфекция может привести к пневмонии или бактериальному трахеиту.
- Основными бактериальными патогенами являются *Staphylococcus aureus*, включая штаммы, устойчивые к метициллину (MRSA), стрептококк группы А (*Streptococcus pyogenes*), *Moraxella catarrhalis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* и анаэробы.

- Сообщалось также о легочном отеке, пневмотораксе, пневмомедиастените, лимфадените и отитах у пациентов с диагнозом крупа. Плохая способность поддерживать адекватное пероральное потребление жидкости, а также повышенные невосполняемые потери жидкости, могут привести к обезвоживанию; такие, пациенты могут потребовать в/в гидратации для стабилизации их состояния.

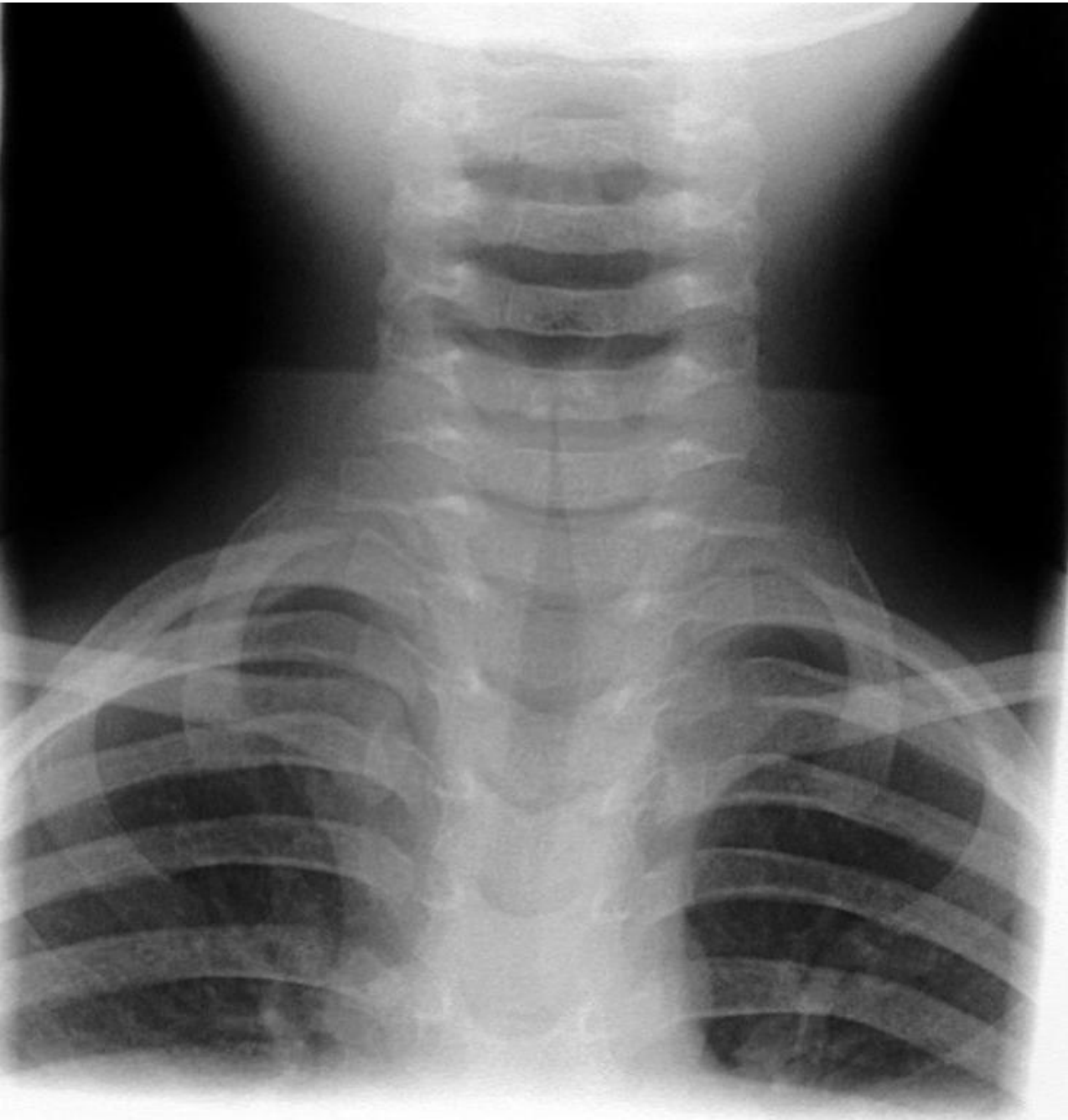
- Круп представляет собой, прежде всего, клинический диагноз, с диагностическими подсказками, основанными на анамнезе результатах клинического обследования.
- Результаты лабораторных испытаний редко помогают подтвердить диагноз. Подсчет лейкоцитов (WBC) и их дифференцировка могут указывать на вирусную этиологию с лимфоцитозом.
- Идентификация специфической вирусной этиологии (например, типа вируса парагриппа) с помощью носовых мазков, как правило, не является необходимой, но может быть полезна для определения потребностей в изоляции в условиях стационарной помощи или, в случае гриппа А, для принятия решения о необходимости инициирования противовирусной терапии ,
- прокальцитонин, С- белок ???

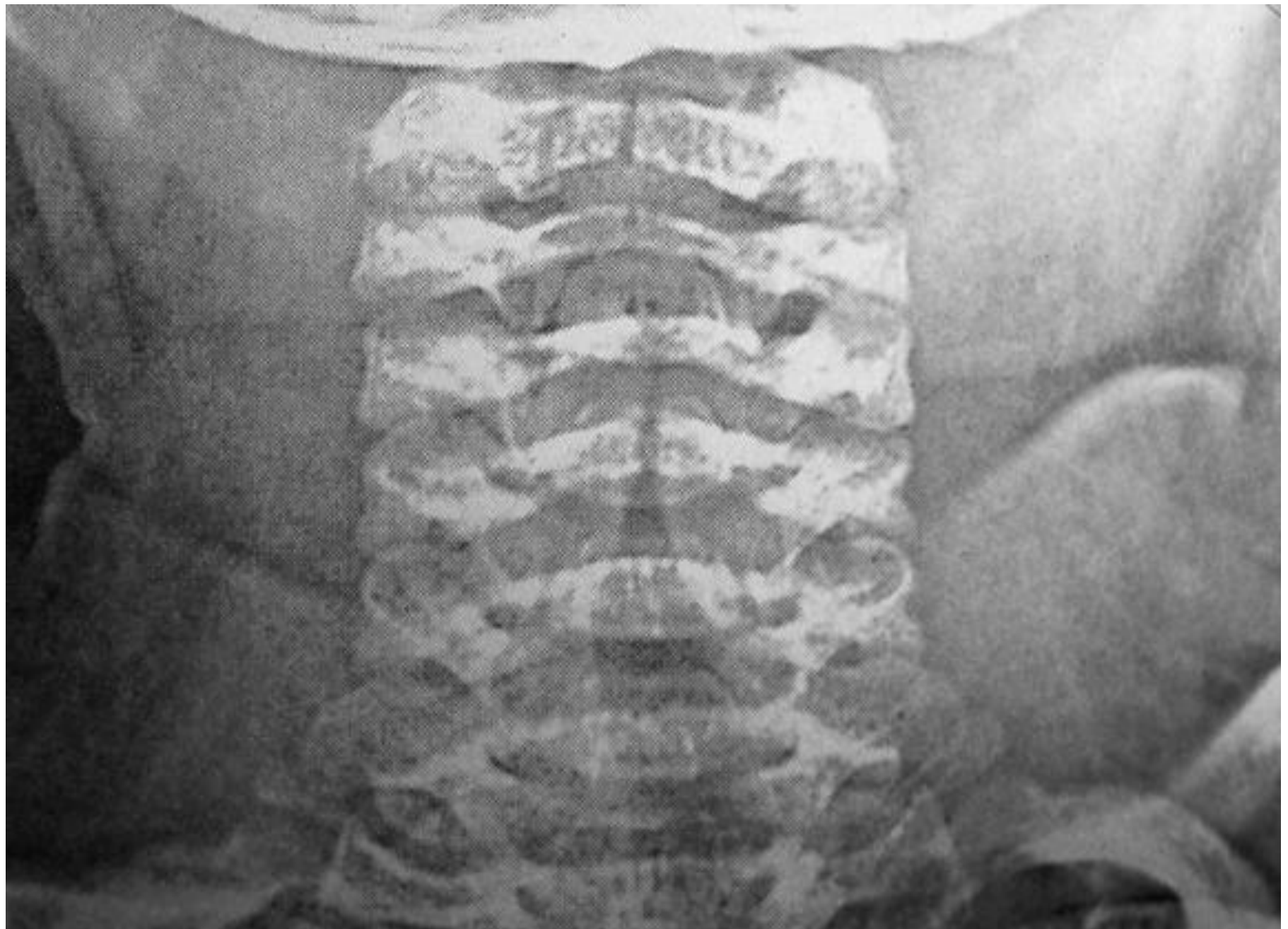
- Ларингоскопия производится только в необычных случаях (например, течение болезни не характерно, у ребенка есть симптомы, которые указывают на лежащее в основе анатомическое или врожденное расстройство). Эта процедура также может потребоваться для тех пациентов с бактериальным трахеитом для забора материала на бакпосев.
- Процедуры, которые могут быть показаны и требуют участия отоларинголога, включают следующее:
  - Прямая ларингоскопия, если ребенок не испытывает острого стресса
  - Фиброоптическая ларингоскопия
  - Бронхоскопия (для случаев рецидивирующего крупа с целью исключения нарушений проходимости дыхательных путей)



## рентгенография

- показана в случаях необычного клинического течения или анамнеза
- применяется в основном для дифдиагностики (аспирационное инородное тело, инородное тело пищевода, врожденный субглоточный стеноз, эпиглоттит, ретрофарингеальный абсцесс или бактериальный трахеит (утолщенная трахея).





## спорные вопросы

- Покой ребенка (на руках матери) не должен нарушаться никакими процедурами или действиями вызывающими эмоциональный стресс.
- А как же «обязаны взять анализы в приемном покое?»
- А как же ингаляции и в/м инъекции и прочие процедуры?

# «атмосфера»

- Атмосфера тропиков?
- Холодный воздух и мороженное?

- ГКС: ингаляции в/м в/в или внутрь?
- Лечение крупа кортикостероидами не показало значительных побочных эффектов; однако, несмотря на низкий риск, их использование должно быть тщательно оценено для детей с диабетом, иммунодефицитом, или тех, кто недавно подвергся воздействию ветряной оспы или туберкулеза, из-за потенциального риска усугубления процесса заболевания

- Было показано, что одна доза дексаметазона эффективна в снижении общей тяжести крупа, если вводится в течение первых 4-24 часов после начала болезни. Длительный период полураспада дексаметазона (36-54 ч) часто допускает однократную инъекцию или оральную дозу.
- Наступление эффекта через 2-4 часа.
- Использование ингаляционных кортикостероидов (будесонид) в сочетании с дексаметазоном при системном лечении не показало дополнительной пользы.

- Было установлено, что у пациентов, получавших одну пероральную дозу преднизолона (1 мг / кг), больше рецидивов, чем у пациентов, получавших единичную пероральную дозу дексаметазона (0,15 мг / кг). Это связано с меньшей противовоспалительной эффективностью и меньшим периодом полураспада преднизолона (18-36 ч) по сравнению с дексаметазоном (36-54 ч).



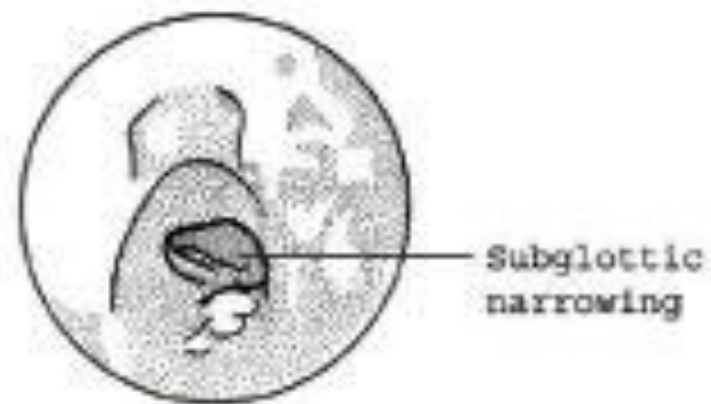
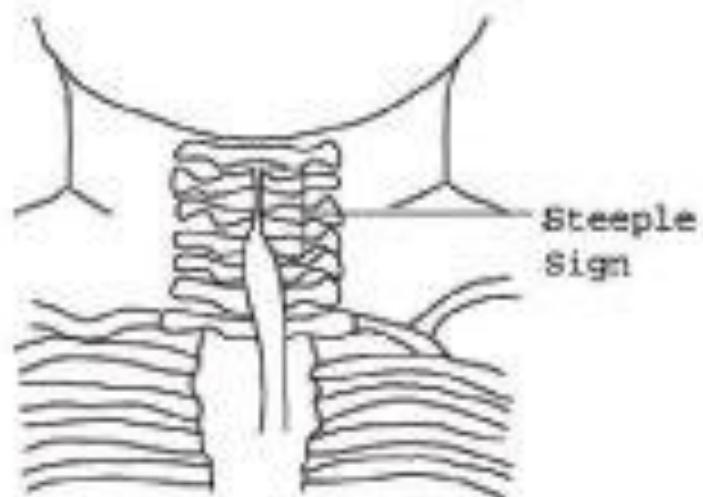
- Небулизированный рацемический адреналин представляет собой смесь изомеров правых (D) и левых (L) изомеров адреналина. Его использование, как правило, предназначено для пациентов в больнице с умеренным и тяжелым респираторным дистрессом.
- Эффект быстрый (30 мин) длительность до 2 часов
- Бета2 миметики???
- «Эффект отскока»

# ВЯЗКОСТЬ ВДЫХАЕМОЙ СМЕСИ

- Было показано, что Heliox улучшает симптомы при очень тяжелом крупе, который не улучшился с помощью рацемического адреналина. В настоящее время доказательств недостаточно для применения Гелиокса при крупе. Тем не менее, Гелиокс использовался во время экстренной перевозки детей с тяжелым крупом. Неподтвержденные единичные данные свидетельствуют о том, что Гелиокс помогает облегчить респираторный дистресс.

## интубация трахеи

- Трубка меньше расчетного диаметра
- манжета? давление? оральная ил назальная?
- RSI
- DTI при гипоксии и психомотроном возбуждении???
- Чем седатировать до установки венозной линии?
- Лаваж и активная аспирация после интубации?
- режим дыхания?
- подача какой смеси?
- периинтубация ежедневно?
- частая аспирация, санация и обработка рото- и носоглотки
- сроки интубации?
- порядок экстубации?



*AV*

- CPAP
- HFWHO
- IVVT