



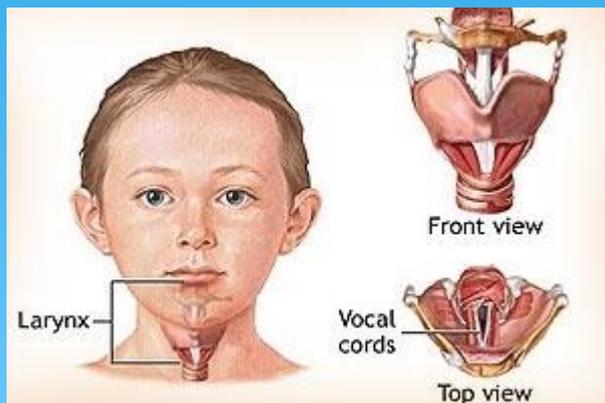
# АО «Медицинский Университет Астана»

Острые стенозирующий ларинготрахит у детей .  
Неотложная помощь на догоспитальном и  
госпитальном этапе.

Нуржауова Н.К. 507 ОМ

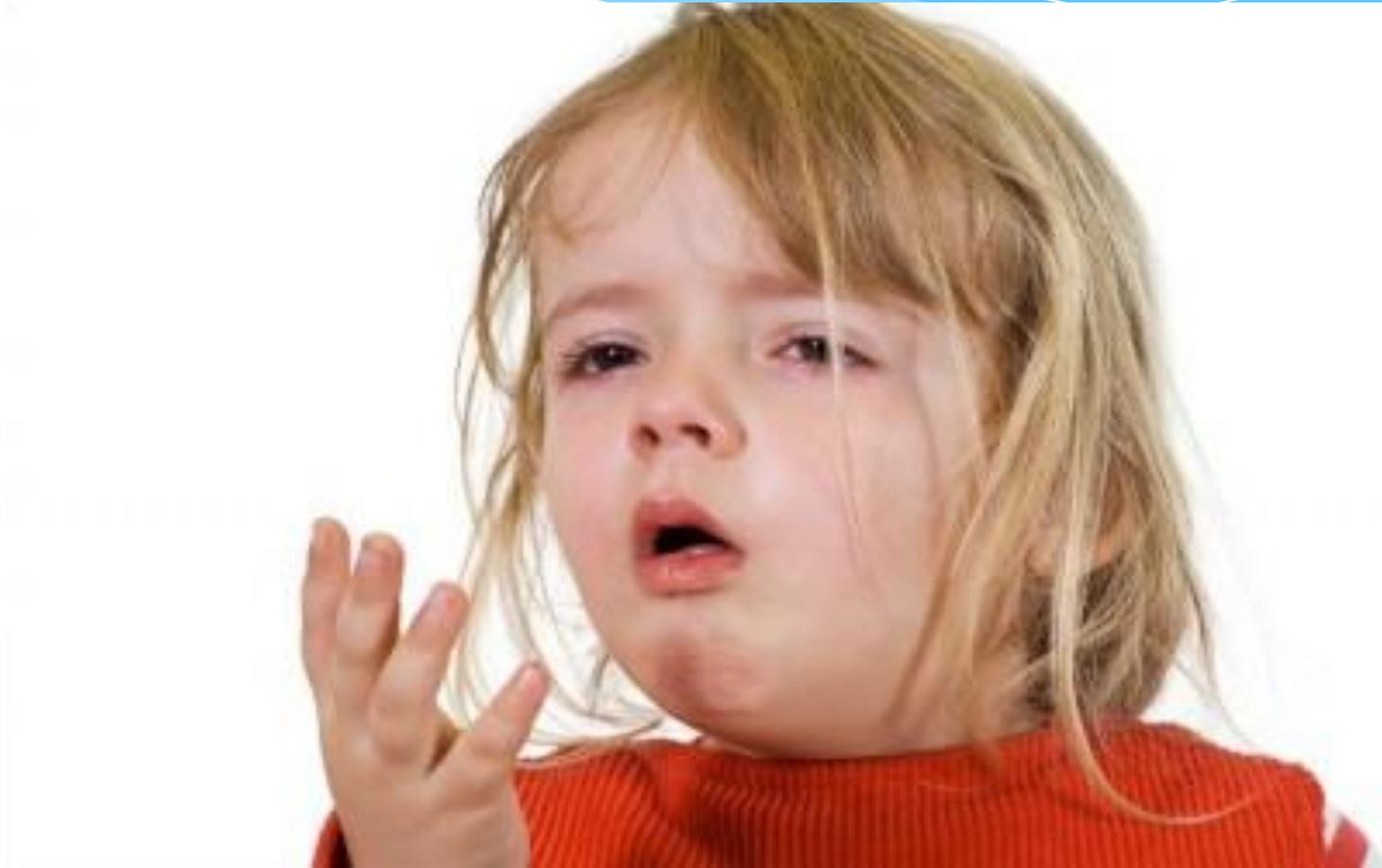
# Ларинготрахеит

– вирусно-бактериальное заболевание, вследствие которого происходит сужение верхних отделов дыхательных путей.



# Этиология и патогенез.

- \* Острый ларинготрахеит чаще всего развивается на фоне вирусной инфекции (до 89 % случаев). К наиболее частым возбудителям заболевания относятся вирусы парагриппа типов 1, 2 и 3 и РСВ; наиболее тяжелые симптомы вызывает вирус гриппа А; *Mycoplasma pneumoniae*, Herpes simplex virus, вирус гриппа В и другие вирусы встречаются реже. Острый стеноз гортани наиболее часто возникает на фоне острого ларинготрахеита. Однако возможны и другие причины его развития.



Чаще всего острый ларинготрахеит встречается у детей в возрасте от 6 мес. до 4–5 лет (с пиком заболеваемости в 1–2 года). Возможно развитие заболевания и в старшем возрасте (в том числе у взрослых). В первые месяцы жизни

острый ларинготрахеит встречается реже, поскольку вследствие трансплацентарной пассивной передачи у ребенка имеются материнские вирусоспецифические иммуноглобулины. Мальчики страдают примерно в 2 раза чаще, чем девочки. Пик заболеваемости острым ларинготрахеитом приходится на холодные месяцы осени и зиму, периоды эпидемий ОРВИ, вызываемых вирусами парагриппа и респираторно-синцитиальным вирусом

## Эпидемиология

**Таблица 1. Степени стеноза гортани у детей**

Симптомы	Степени стеноза гортани			
	I (стадия компенсации)	II (стадия субкомпенсации)	III (стадия декомпенсации)	IV (асфиксия)
Общее состояние	Удовлетворительное или средней тяжести, сознание ясное, периодическое возбуждение	Средней тяжести, сознание ясное, постоянное возбуждение	Тяжелое или очень тяжелое, сознание спутанное, постоянное резкое возбуждение	Крайне тяжелое, сознание отсутствует
Цвет кожи	Легкий цианоз вокруг рта при беспокойстве	Умеренно выраженный цианоз носогубного треугольника	Выраженный цианоз кожи лица, акроцианоз, мраморность кожи	Цианоз генерализованный
Втяжение межреберных промежутков и надключичных ямок	В покое отсутствует, при беспокойстве – умеренное	Выраженное даже в состоянии покоя	Выраженное, при поверхностном дыхании может отсутствовать	Становится менее выраженным
Дыхание	Не учащено	Умеренно учащено	Значительно учащено, может быть поверхностным	Прерывистое, поверхностное
Пульс	Соответствует температуре тела	Учащен	Значительно учащен	Значительно учащен, нитевидный, в ряде случаев замедленный

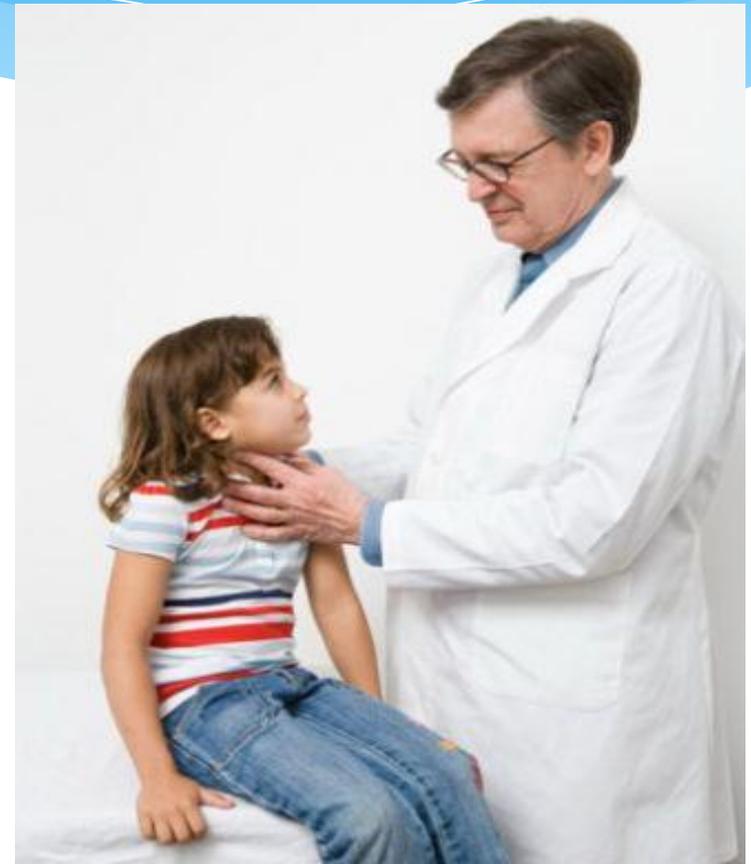
# Неотложная помощь на догоспитальном этапе



# Алгоритм 1. Действия при ларинготрахеите (обструктивном стенозе гортани) в стадии компенсации.

## Участковый врач

- \* Участковый врач:
- \* 1. Направить немедленно на госпитализацию в специализированное ларингитное отделение. При его отсутствии – госпитализация в палату интенсивной терапии детского отделения.
- \* 2. До прихода машины скорой помощи провести следующие мероприятия:
  - ❖ теплое молоко с содой или «Боржоми» (2 : 1) по 10–15 мл каждые 3–5 мин.;
  - ❖ дексаметазон (0,15 мг/кг) внутрь;
  - ❖ тавегил 0,3–0,5 мг или супрастин 8,3 мг (внутри) при симптоматике atopического состояния;
  - ❖ симптоматическая терапия при необходимости.



# Врач скорой медицинской помощи:

- 1
  - введение аэрозоли будесонида (1 мг) + 0,9 % раствор NaCl 3 мл через небулайзер;
- 2
  - госпитализация в специализированное ларингитное отделение в положении сидя на руках матери
- 3
  - симптоматическая терапия при необходимости.

## Алгоритм 2. Действия при стенозе гортани в стадии неполной компенсации.

### Участковый врач:

- \* 1. Вызвать на себя бригаду скорой помощи или реанимационную бригаду.
- \* 2. До приезда бригады провести следующие мероприятия:
  - теплое молоко с «Боржоми» (2 : 1) или с содой по 10–20 мл каждые 3–5 мин.;
  - дексаметазон 0,6 мг/кг внутрь или в/м;
  - седуксен или реланиум внутрь при возбуждении;
  - тавегил или супрастин (внутри) при симптоматике атопического состояния.

# Врач скорой помощи или реанимационной бригады:

- \* оксibuтират натрия 50 мг/кг или седуксен внутрь (при возбуждении);
- \* седуксен или реланиум внутрь при возбуждении; тавегил или супрастин  
(внутри) при симптоматике атопического состояния (если соответствующие мероприятия не проведены участковым врачом);
- \* постоянная оксигенотерапия во время транспортировки;
- \* ингаляция: адреналин 0,1 % р-р 0,1–0,5 мл/кг (макс. 6 мл) однократно;
- \* ингаляция: будесонид (1 мг) + 0,9 % NaCl 3 мл;
- \* симптоматическая терапия при показаниях;
- \* экстренная госпитализация в ОИТР в положении сидя на руках матери.

# Алгоритм 3. Действия при стенозе гортани в стадии декомпенсации.

\* Врач скорой помощи:

1. Вызов на себя реанимационной бригады.
2. Оксигенотерапия.
3. Ингаляция будесонида + адреналина или нафтизина.
4. Оксипутират натрия 50 мг/кг парентерально.
5. Преднизолон 4 мг/кг парентерально или дексаметазон 0,6 мг/кг.
6. Симптоматическая терапия.
7. Готовность к интубации или интубация трахеи.
8. Экстренная транспортировка в отделение интенсивной терапии и реанимации.

# Алгоритм 4. Действия при терминальной стадии стеноза гортани.

- \* Вызов реанимационной бригады:
- \* 1. Очистка верхних дыхательных путей.
- \* 2. Подача 100 % кислорода с помощью ручной искусственной вентиляции легких.
- \* 3. Введение атропина 0,01 мг/кг и седуксена 0,2 мг/кг в мышцы дна полости рта или внутривенно.
- \* 4. Эндотрахеальная интубация. При невозможности интубации – коникотомия или трахеотомия.
- \* 5. Обеспечение постоянного доступа к вене.
- \* 6. Преднизолон 5 мг/кг парентерально, допамин 5–10–20 мкг/кг/мин. внутривенно (титровка по уровню АД).
- \* 7. Ингаляция с симпатомиметиками через небулайзер (адреналин или нафтизин).
- \* 8. Сердечно-легочная реанимация (при необходимости).
- \* 9. Симптоматическая терапия.
- \* 10. Экстренная транспортировка реанимационной бригадой в отделение интенсивной терапии и реанимации.

# Лечение.

Выбор лечебных мероприятий определяется тяжестью состояния больного, степенью выраженности стеноза, вне зависимости от этиологического фактора

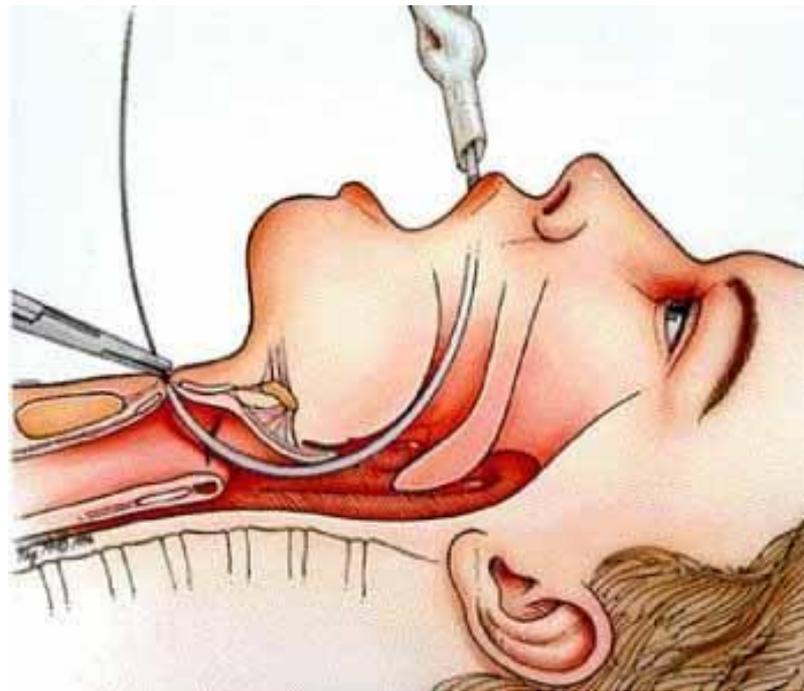
# Кислородотерапию



Кислородотерапию обычно начинают в случае появления признаков гипоксемии, нарастания явлений острого стеноза гортани или транспортировки в операционную для анестезии, эндоскопии или интубации. Вдыхаемый воздух или кислород должны быть увлажненными, однако помещать ребенка в кислородную палатку можно только в том случае, если он не боится там находиться.

# Показания к интубации:

- ❑ прогрессирующая обструкция дыхательных путей, острый стеноз гортани III–IV стадий;
- ❑ нарастающее истощение физической активности, угнетение дыхательных движений;
- ❑ гипоксемия, увеличение потребности в кислороде, ацидоз;
- ❑ неэффективность интенсивной комплексной терапии в течение 3–4 ч;
- ❑ отсутствие реакции на повторные ингаляции эпинефрина.



# Этиотропная терапия

- \* Этиотропная терапия ОСЛТ при ОРВИ предполагает: воздействие на вирус (противовирусные препараты); использование факторов неспецифической защиты (интерфероны); воздействие на иммунитет.
- \* Эффективность противовирусной терапии возрастает обратно пропорционально тяжести крупа. При компенсированном крупе и яркой клинике ОРВИ использование противовирусных средств более целесообразно, чем при суб- и декомпенсированном стенозирующем ларинготрахеите. Антибактериальная терапия назначается при тяжелом стенозе гортани и в случае присоединения бактериальных осложнений. Целесообразно использовать антибиотики широкого спектра действия.

# Патогенетическая терапия

- \* Патогенетическая терапия ОСЛТ направлена на подавление основных механизмов, формирующих патофизиологические сдвиги и клинические проявления обструкции верхних дыхательных путей. Для устранения отечного компонента используются кортикостероиды, антигистаминные препараты, диуретики.
- \* Показанием для включения глюкокортикоидов в терапию ОСЛТ являются суб- и декомпенсированные стенозы гортани. Кортикостероиды (гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон) назначаются парентерально и в больших дозах - 10 мг/кг по преднизолоновому эквиваленту. При этом начальная доза стероидов составляет 5 мг/кг по преднизолону, а остальная часть распределяется равномерно на протяжении суток. Лечебный эффект от введения стероидов наступает спустя 15-45 минут. Действие кортикостероидов длится 4-8 часов. При возобновлении симптомов необходимо их повторное введение. Ввиду того, что явления стенозирующего ларинготрахеита могут сохраняться до 5-7 дней, стероидная терапия может быть продолжена на протяжении нескольких дней, однако со второго дня дозу кортикостероидов снижают до 3-4 мг/кг в сутки. Кроме парентерального введения глюкокортикоидов для лечения больных с ОСЛТ используют ингаляции гидрокортизона из расчета 5 мг/кг (разовая доза на ингаляцию). В отношении использования диуретиков для купирования отечного компонента нет единого мнения об их безопасности и эффективности.

# Базисная терапия

- \* Базисной терапией ОСЛТ в условиях стационара является **парокислородная терапия**, которая уменьшает спазм мышц и отек слизистой оболочки гортани, разжижает мокроту, увлажняет и обогревает вдыхаемый воздух, способствуя улучшению функции мерцательного эпителия и отторжению слизи, препятствует образованию корок, позволяет достичь удовлетворительной оксигенации крови, уменьшить метаболический ацидоз. Парокислородные ингаляции дополняют распылением в камеру различных лекарственных веществ (адреномиметики, бронходилататоры, кортикостероиды, муколитики). Длительность пребывания в парокислородной палатке определяется степенью стеноза гортани. При 1-й степени стеноза парокислородная терапия проводится дробно по 2-3 часа 2-3 раза в сутки. Специальное применение медикаментов в аэрозолях не обязательно. При субкомпенсированном стенозе гортани пребывание в палатке более длительное - по 3-4 часа 4-6 раз в сутки, при декомпенсированном - постоянное (даже кратковременное пребывание больных вне палатки ведет к резкой декомпенсации дыхательной недостаточности).