

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский  
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации.

Кафедра ЛОР-болезней с курсом ПО

## РЕФЕРАТ

Дифференциальная диагностика острого обструктивного ларингита (крупа) и  
эпиглоттита

Зав.кафедрой: д.м.н., проф. Вахрушев С.Г

Проверила: к.м.н., асс. Болдырева О.В.

Выполнила: ординатор 1 года обучения Шиваханова С.Э.

Красноярск, 2019

## Содержание:

Определение.....	.....
Этиология и патогенез.....	.....
Эпидимиология .....	.....
Классификация.....	.....
Диагностика .....	.....
Дифференциальная диагностика.....	.....
Лечение.....	.....
Профилактика.....	.....
Прогноз.....	.....
Список литературы.....	.....

## Определение

Острый обструктивный ларингит (круп) - воспаление гортани и тканей подскладочного пространства с сужением просвета гортани. Ранее также использовался термин «стенозирующий ларинготрахеит»

Эпиглоттит – это остро возникшее бактериальное воспаление надгортанника и окружающих тканей, которое может привести к быстрому жизнеугрожающему нарушению проходимости дыхательных путей.

### Этиология и патогенез

Наиболее часто причинно значимыми возбудителями острого обструктивного ларингита являются респираторные вирусы, причем до 80% случаев крупа обусловлено вирусом парагриппа. В числе прочих возбудителей болезни: вирусы гриппа А и В, аденовирусы, респираторно-синцитиальный вирус, риновирусы, энтеровирусы, бокавирус, коронавирусы, метапневмовирус. В крайне редких случаях круп может быть обусловлен бактериальными возбудителями, например, *Mycoplasma pneumoniae*. Несколько десятилетий назад значимое место в этиологической структуре обструктивного ларингита занимала дифтерийная палочка, роль которой критически сократилась после начала массовой иммунизации от дифтерии.

Этиологическим фактором эпиглоттита в подавляющем большинстве случаев является *Haemophilus influenzae* типа b (>90%). В странах, где введена массовая иммунизация против гемофильной инфекции, у вакцинированных детей встречаются эпиглоттиты другой этиологии. В редких случаях эпиглоттит могут вызывать *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococci* групп А и С (в т.ч. и *Streptococcus pyogenes*), *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus parainfluenzae*, *Neisseria meningitidis* и др.

### 1.1 Эпидемиология

Круп - наиболее частая причина острой обструкции верхних дыхательных путей у детей в возрасте от 6 месяцев до 6 лет. В структуре ежегодных обращений к педиатрам и в отделения неотложной помощи до 6% визитов приходится на долю детей с обструктивным ларингитом. Обычно это быстро купирующееся острое заболевание, разрешение симптомов наступает в течение 48 часов от начала адекватной терапии в 60% случаев, однако приблизительно 5% детей с крупом требуется госпитализация в стационар, причем 1 - 3% из госпитализированных может потребоваться искусственная вентиляция легких.

Эпиглоттит является редкой болезнью преимущественно детского возраста. Заболеваемость эпиглоттитом значительно сократилась во многих странах, где была введена массовая иммунизация от инфекции *Haemophilus influenzae* типа b. До начала массовой вакцинации ежегодная заболеваемость составляла от 3 до 5 на 100000 детей в возрасте до 5 лет.

### Классификация

Стенозирующий ларингит классифицируется по степени стеноза гортани (табл. 1)

Таблица 1 - Степени стеноза гортани (по В.Ф. Ундрицу, 1969 г.)

Степень	Клинические проявления
I (стадия компенсации)	Осиплость, грубый навязчивый кашель, умеренная одышка
II (стадия неполной компенсации)	Осиплость, грубый навязчивый кашель, выраженная одышка, возбуждение, дыхание с участием вспомогательной мускулатуры, втяжением податливых мест грудной клетки, раздуванием крыльев носа, цианоз носогубного треугольника, тахикардия
III (стадия декомпенсации)	Осиплость, грубый навязчивый кашель, беспокойство, страх, возможна апатия, резкая одышка с выраженным втяжением податливых мест грудной клетки, бледность, акроцианоз



IV (терминальная стадия, асфиксия)	Сознание отсутствует, резкая бледность и цианоз, гипотермия, возможны судороги, мидриаз, дыхание частое, поверхностное, артериальная гипотензия, нитевидный пульс. Эта стадия предшествует остановке дыхания и сердца
---------------------------------------	---

Степень стеноза гортани - тяжесть крупа - можно также оценивать по шкале Westley (табл. 2).

Таблица 2 - Шкала оценки степени тяжести крупа по Westley

Выраженность симптома	Баллы*
<b>Стридор</b>	
Отсутствует	0
При возбуждении	1
В покое	2
<b>Втяжение уступчивых мест грудной клетки</b>	
Отсутствует	0
Легкое	1
Умеренно выраженное	2
Резко выраженное	3
<b>Проходимость дыхательных путей</b>	
Нормальная	0
Нарушена умеренно	1
Значительно снижена	2
<b>Цианоз</b>	
Отсутствует	0
При двигательной активности	4
В покое	5
<b>Сознание</b>	
Без изменений	0
Нарушения сознания	5
*Оценка: легкой степени соответствует сумма баллов меньше 3, средней степени – 3-6 баллов, тяжелой степени – более 6.	

## 2. Диагностика

### Жалобы и анамнез

Обструктивный ларингит (круп) обычно начинается с неспецифических симптомов острой респираторной вирусной инфекции:

- появляются ринорея, першение в горле, кашель.

- Чаще протекает на фоне невысокой температуры, редко – на фоне фебрильной лихорадки.
- Как правило, симптомам стеноза гортани предшествуют признаки ларингита: осиплость голоса и/или сухой грубый кашель. При прогрессировании воспалительного процесса в гортани осиплость может усиливаться, кашель приобретает лающий характер, появляется шумное дыхание или шумный вдох (стридор). При нарастании степени стеноза гортани развивается инспираторная одышка, которую можно заметить по втяжению яремной ямки на вдохе.
- Симптомы обструктивного ларингита обычно развиваются вечером, ночью, нередко в предутренние часы.
- Круп легкой степени сопровождается периодическим грубым, лающим кашлем и осиплостью голоса; в покое стридор отсутствует и нарастает только при беспокойстве ребенка или при физической нагрузке. Может быть слабовыраженное втяжение надключичных ямок и межреберных промежутков при дыхании.
- При среднетяжелом крупе лающий кашель учащается, стридорозное дыхание сохраняется и в покое, отмечается выраженное втяжение уступчивых мест грудной клетки при дыхании в покое.
- Тяжелое течение крупа проявляется симптомами выраженной дыхательной недостаточности, в этой стадии болезни ребенку требуется экстренная помощь.

Комментарии: В клинической практике более 2/3 пациентов обращаются к врачу с легким крупом, тяжелый стеноз гортани развивается менее чем у 1% детей. Симптомы крупа, как правило, купируются в течение 48 часов, однако тяжелые инфекции, редко, но могут вызвать нарушения дыхания вплоть до его остановки.

Эпиглоттит является тяжелой бактериальной инфекцией,

- заболевание обычно начинается остро с высокой температуры

- и нарушения общего состояния,
- характерны боль в горле, тризм, слюнотечение, поза «треножника», приоткрытый рот,
- быстрое развитие стридора, западение надгортанника в положении на спине.
- Типичного для крупа лающего кашля не отмечается.

#### Физикальное обследование

Диагноз обструктивного ларингита является клиническим и ставится, как правило, на основании анамнеза и симптомов осиплости голоса, лающего кашля, инспираторного стридора.

- При осмотре необходимо обратить внимание на наличие признаков респираторного дистресса:
  - цианоз,
  - участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания,
  - втяжения яремной ямки и межреберных промежутков при дыхании,
  - оценить частоту дыхательных движений.
- Аускультативно уточняют характер одышки (для обструктивного ларингита характерна инспираторная, при сопутствующей бронхиальной обструкции может наблюдаться экспираторная, смешанная), смешанная одышка также может отмечаться при выраженной обструкции верхних дыхательных путей на фоне тяжелого крупа. Для измерения сатурации O<sub>2</sub> - используется пульсоксиметрия.

Эпиглоттит диагностируется на основании характерных клинических

признаков.

- Следует помнить, что осмотр ротоглотки ребенка с подозрением на эпиглоттит проводится только в условиях операционной в полной готовности к интубации трахеи в связи с высокой вероятностью развития рефлекторного спазма мышц гортани и, как следствие, асфиксии. Эпиглоттит, в отличие от крупа,



является тяжелой бактериальной инфекцией, сопровождается высоким лейкоцитозом ( $>15 \cdot 10^9/\text{л}$ ), повышенным уровнем С-реактивного белка и прокальцитонина.

## 2.2 Лабораторная диагностика

- Поскольку обструктивный ларингит является преимущественно вирусным заболеванием, лабораторные анализы рекомендовано проводить лишь в тех случаях, когда ребенок высоко лихорадит, и есть необходимость исключить бактериальную инфекцию. (Сила рекомендации 1; уровень достоверности доказательств – С). Комментарий: см. клинические рекомендации по ведению детей с острыми респираторными вирусными инфекциями и лихорадкой без очага инфекции.
- В связи с этим всем детям с подозрением на эпиглоттит, высокой лихорадкой рекомендовано проводить общий анализ крови, определение уровня С-реактивного белка, при необходимости – уровень прокальцитонина. (Сила рекомендации 1; уровень достоверности доказательств – С). Комментарий: эпиглоттит, в отличие от крупа, является тяжелой бактериальной инфекцией, сопровождается высоким лейкоцитозом ( $>15 \cdot 10^9/\text{л}$ ), повышенным уровнем С-реактивного белка и прокальцитонина.

## Инструментальная диагностика

При отсутствии соответствующей сопутствующей патологии или необходимости проведения дифференциальной диагностики не проводится

## Дифференциальная диагностика

Круп необходимо дифференцировать с другими заболеваниями, сопровождающимися стенозом или обструкцией верхних дыхательных путей, прежде всего с эпиглоттитом, который все еще встречается в



		рентгенограмме шеи в боковой проекции)
--	--	--

Дифференциальная диагностика синдрома крупа включает также более редкие заболевания, сопровождающиеся остро возникшим стенозом:

- бактериальный трахеит;
- инородное тело гортани;
- абсцессы глотки;
- увулит;
- ангионевротический отек гортани;
- дифтерийный (истинный) круп (развивается медленнее, на фоне интоксикации);
- следует помнить, что при некоторых болезнях гортани (врожденный стридор, подскладочная гемангиома/неоплазия, парезы, ларингомалация) затруднение вдоха усиливается во время острой респираторной инфекции, создавая иллюзию острого стеноза.

### 3. Лечение

Консервативное лечение обструктивного ларингита (круп)

- Антибактериальная терапия не рекомендуется к назначению при крупе, т.к. не имеет эффективности.

(Сила рекомендации 1; уровень достоверности доказательств – А)

- Этиотропных противовирусных средств, активных в отношении большинства вызывающих круп вирусов не существует, Исключение составляют ингибиторы нейраминидазы, применяемые при лечении гриппа

(Сила рекомендации 1; уровень достоверности доказательств – А)

- Применявшиеся ранее паровые ингаляции не рекомендуются к

использованию, т.к. в контролируемых исследованиях показали невысокую эффективность .

(Сила рекомендации 1; уровень достоверности доказательств – А)

- Согласно международному консенсусу, а также рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, основу лечения острого обструктивного ларингита составляют ингаляционные и системные глюкокортикостероиды .

(Сила рекомендации 1; уровень достоверности доказательств – А)

Комментарии: Для купирования крупа эффективно ингаляционное введение суспензии

будесонидаж,вк (код АТХ: R03AK07) через компрессорный небулайзер в дозировке 0,5 – 2 мг на 1 ингаляцию. В 85% случаев (обычно при стенозе гортани 1 степени) бывает достаточно 1 процедуры, ингаляции повторяют 2 раза в сутки до полного разрешения стеноза.

Дексаметазонж,вк (код АТХ: H02AB02) 0,1 – 0,6 мг/кг вводится внутримышечно (или внутривенно) детям со стенозом гортани 2 степени или при неэффективности будесонида при стенозе 1 степени, а также детям младшего возраста при невозможности адекватного проведения ингаляции или чрезмерном беспокойстве ребенка при попытке ингаляции будесонидом.

При отсутствии дексаметазона пациенту может быть назначен преднизолонж,вк2 в эквивалентной дозировке (1 мг преднизолона соответствует 0,15 мг дексаметазона), однако эффект может быть несколько слабее.

(Сила рекомендации 1; уровень достоверности доказательств – С)

Повторного ведения системных глюкокортикостероидов детям с обструктивным ларинготрахеитом в большинстве случаев не требуется.

(Сила рекомендации 2; уровень достоверности доказательств – С).

- Введение орального дексаметазона так же эффективно, как и ингаляция с будесонидом и может быть показано детям, которые очень негативно реагируют на ингаляционную терапию

(Сила рекомендации 2; уровень достоверности доказательств –

С). Комментарий: Дексаметазон в дозе 0,15 мг/кг оказывает такой же эффект, что и дозировка 0,6 мг/кг. В подавляющем большинстве случаев детям в возрасте до 3-х лет может быть достаточным введение не более 4 мг (1 мл) дексаметазона.

Совместное использование ингаляций с будесонидом и оральный прием дексаметазона не имеют большего эффекта, по сравнению с использованием каждого из этих препаратов по отдельности.

Эффективность парентерального и ингаляционного введения глюкокортикостероидов сопоставима, однако, у детей в возрасте до 2 лет обычно быстрее и легче купировать проявления стеноза гортани введением дексаметазона.

- При тяжелом крупе или отсутствии кортикостероидов возможно ингаляционное применение эпинефрина (код АТХ: С01СА24).

(Сила рекомендации 1; уровень достоверности доказательств –

А). Комментарий: Для лечения индрома крупа может быть использован раствор адреналина 1:1000, при этом на одну ингаляцию детям в возрасте до 4 лет используют не более 2,5 мл, в возрасте старше 4 лет не более 5 мл, обычно разводят в 3 мл 0,9% раствора натрия хлорида – не более трех ингаляций.

Следует помнить, что эпинефрин оказывает хотя и быстрый, но нестойкий эффект (в среднем, не более 2 часов), в связи с чем его не следует применять в качестве монотерапии острого

обструктивного ларингита. Применение

эпинефрина у детей в РФ относится к терапии off label – вне



### **Список литературы**

1. Wall SR, Wat D, Spiller OB, Gelder CM, Kotecha S, Doull IJ. The viral aetiology of croup and recurrent croup. *Arch Dis Child*. 2009 May;94(5):359-60.
2. Worrall G. Croup. *Can Fam Physician*. 2008 Apr. 54(4):573-4.
3. Aravapalli S, Sahai S. Haemophilus influenzae type b epiglottitis in a 3-year-old boy. *Consult Pediatr*. June 2013. 12(6):263-5.
4. Bjornson CL, Johnson DW. Croup in children. *CMAJ*. 2013;185:1317-23.
5. Bjornson C., Russell K., Vandermeer B., Klassen T.P., Johnson D.W. Nebulized epi-nephrine for croup in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013 Oct 10;10:CD006619. doi: 10.1002/14651858.CD006619.pub3.
6. Cherry JD. Epiglottitis. In: Feigin RD, Cherry JD, Demmler-Harrison GJ, Kaplan SL, editors. *Feigin and Cherry's textbook of pediatric infectious diseases*. 6th ed. Philadelphia: Saunders; 2009. p. 244.