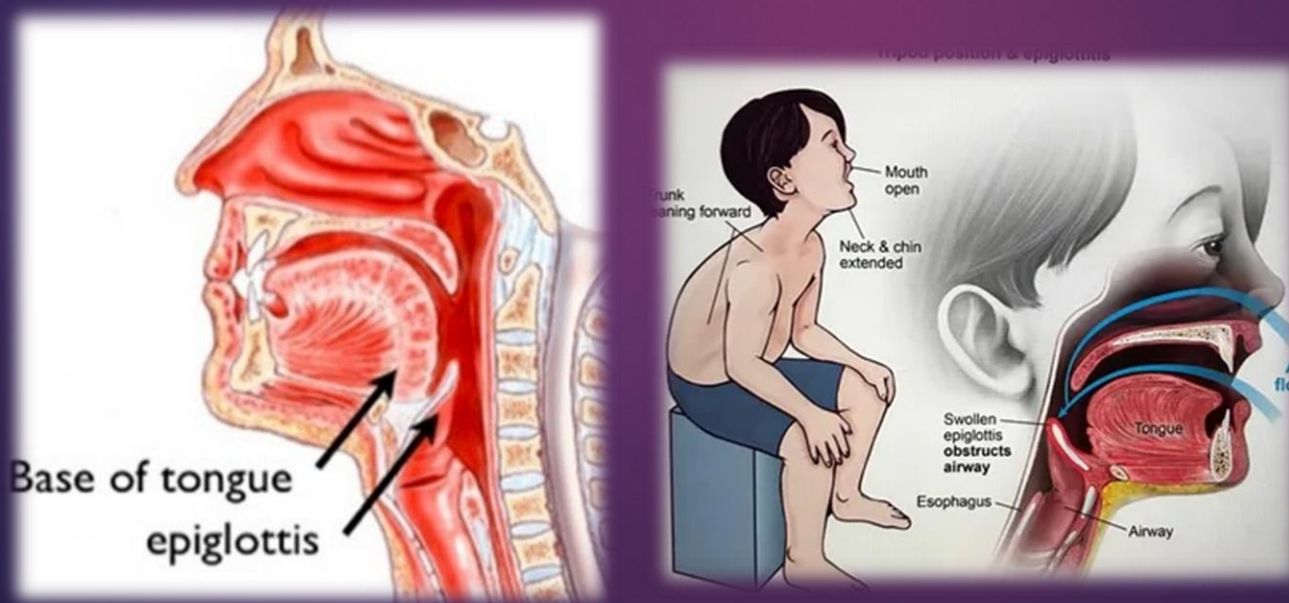


ГУ «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» ЛНР
Кафедра педиатрии и детских инфекций

ЭПИГЛОТТИТ У ДЕТЕЙ: РЕДКИЙ И ОПАСНЫЙ.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Ершова И.Б.
Доклад подготовили: Роговцова А.Г., Плясов А.О.

- ▶ Острый эпиглоттит (ОЭ) следует рассматривать не как изолированную «лор-патологию», а как сложное, сопровождающееся широким полиморфизмом заболевание, зачастую требующее вмешательства специалистов разного профиля. Учащение случаев ОЭ за последние годы, а также септических осложнений и тяжелых исходов заболевания обусловило актуальность данной проблемы и требует подробного рассмотрения этого вопроса.



Историческая справка:

- ▶ Изучение ОЭ началось в конце XIX века и было связано прежде всего с описанием стеноза гортани (крупа), которому были свойственны симптомы затрудненного дыхания, преимущественно на вдохе, и осиплость голоса. В ранних работах по данной проблеме основная роль отводилась 2 возбудителям — дифтерийной палочке и вирусу гриппа.
- ▶ В настоящее время основная этиологическая роль в возникновении ОЭ у детей принадлежит гемофильной палочке. Впервые (1883 г.) она была идентифицирована как патоген Р. Кохом, который обнаружил мелкие грамотрицательные палочки в гное больных конъюнктивитом.
- ▶ В 1892 г. R. Pfeiffer выделил *Haemophilus influenzae* из мокроты больных гриппом (*influenza*); как известно, вирус гриппа был открыт значительно позже, тем не менее за бактериями сохранилось первоначальное видовое название.


▶ **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.

Острый эпиглоттит («бактериаль -ный круп»)

- Осиплость голоса;
- Инспираторная одышка



- 
- ▶ **ОЭ — это быстро прогрессирующее воспаление надгортанника и окружающих тканей гортаноглотки, характеризующееся нарастающими симптомами затрудненного дыхания в результате отека надгортанника и черпалонадгортанных складок. В отечественной литературе ОЭ трактуется как особая форма отечно-катарального ларингита с максимальной выраженностью изменений в области надгортанника. В зарубежных источниках ОЭ выделяется в самостоятельную нозологию как тяжелое острое флегмонозное бактериальное воспаление надгортанника и гортаноглотки.**

Этиология и патогенез заболевания или состояния

▶ 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 (*Corynebacterium diphtheriae*), 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 эпиглоттиты встречаются редко и могут быть вызваны другими этиологическими агентами. В редких случаях эпиглоттит могут вызывать *Streptococcus pneumoniae*, стрептококки групп А и С, *Staphylococcus aureus*, *Moraxella catarrhalis*, *Haemophilus parainfluenzae*, *Neisseria meningitidis* и др.

▶ В настоящее время в странах с массовой иммунизацией против гемофильной инфекции эпиглоттит, вызванный данным возбудителем чаще встречается у взрослых.

Эпидемиология заболевания или состояния

- ▶ 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 быстрокупирующееся 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, однако встречается и у взрослых пациентов (чаще в пожилом возрасте). 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.

Патогенез.

- ▶ Точный пусковой механизм развития заболевания неизвестен. Возможна травматизация надгортанника во время приема пищи, которая приводит к повреждению слизистой оболочки, и как результат происходит инвазия микроорганизмов, присутствующих в верхних дыхательных путях. Можно также предположить, что вирусная инфекция, разрушая слой слизистой оболочки, приводит к вторичному бактериальному заражению. При этом, по данным как зарубежной, так и отечественной литературы, развитие стеноза гортани при ОЭ у детей происходит практически в 100% случаев.
- ▶ Плотное сращение слизистой оболочки надгортанника с эластичным хрящом приводит к тому, что наряду с экссудативным воспалительным отеком возникает внутренний хондроперихондрит, который объясняет появление таких симптомов, как дисфагия, болезненность при пальпации в области шеи. Инфекция распространяется по окружающим тканям, обуславливая развитие эпиглоттита, синусита, отита, бронхита, пневмонии, воспаление подкожной клетчатки. Выявлен синергизм в действии гемофильной палочки и некоторых респираторных вирусов.

Основные патогенетические звенья, формирующие дыхательные расстройства, заключаются в следующем:

- ▶ **нарушение целостности слизистой оболочки,**
- ▶ **изменение ее проницаемости и развитие отека подслизистого пространства,**
- ▶ **гиперсекреция желез слизистой оболочки гортани.**

Нарастание стенотических явлений приводит к отрицательному давлению на вдохе. Под воздействием эндотоксина нарушаются проницаемость легочных капилляров и целостность альвеолярного эпителия, вследствие чего часть жидкости перемещается из сосудистого русла в альвеолярное пространство легких. Альвеолярный отек часто сопровождается плевральным выпотом. Помимо общих циркуляторных расстройств присоединяются метаболические, гемодинамические и микроциркуляторные нарушения, которые ухудшают функциональное состояние миокарда, что еще больше увеличивает застой в малом круге кровообращения. Немаловажную роль играют изменения реактивности организма, отягощенное преморбидное состояние ребенка (как гипо-, так и паратрофия, рахит, экссудативный диатез, исходная неврологическая патология). У части детей в анамнезе имеются предшествующая сенсibilизация, пищевая и медикаментозная аллергия. Тяжелая форма эпиглоттита часто развивается у детей с иммунодефицитом.

Классификация заболевания или состояния

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

Классификация крупа по степеням тяжести (таблица 2)

Признаки	Степень тяжести			
	Легкая	Среднетяжелая	Тяжелая	Терминальная
Лающий кашель	Редко	Часто	Часто	Редко в связи с апатией
Стридор	В покое отсутствует или имеет минимальные проявления	Легко слышен в покое	Постоянно слышен на вдохе и периодически на выдохе	Слышен в покое, но может быть тихим или почти неразличимым
Втяжение надключичных и/или межреберных промежутков	Отсутствует или выражено незначительно	Заметно в покое	Выраженное	Может быть незаметно
Дистресс, возбуждение или сонливость (гипоксия ЦНС)	Отсутствует	Отсутствует или незначительная	Может быть выраженная сонливость	Выраженная сонливость или нарушение сознания
Цианоз	Нет	Нет	Нет	Бледность и синюшность кожных покровов без дотации кислорода

Клиническая картина заболевания или состояния

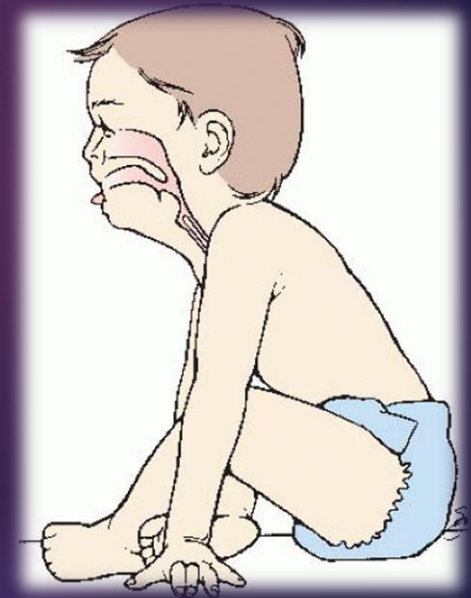
Обструктивный ларингит (круп) обычно начинается с неспецифических симптомов острой респираторной вирусной инфекции:

- ▶ 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.
- ▶ Стеноз гортани первой 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 стенозе гортани второй степени лающий кашель учащается, стридорозное дыхание сохраняется и в покое, отмечается выраженное втяжение уступчивых мест грудной клетки при дыхании в покое.
- ▶ Стеноз гортани третьей степени проявляется симптомами выраженной дыхательной недостаточности, сопровождается выраженным беспокойством или угнетением сознания. В этой стадии болезни ребенку требуется экстренная помощь.
- ▶ В клинической практике более 2/3 пациентов обращаются к врачу с признаками стеноза гортани первой степени, 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.



Диагностика заболевания или состояния

2.1. Жалобы и анамнез

2.2. Физикальное обследование

▶ Диагноз острого обструктивного ларингита (крупа) 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,
- измерить уровень сатурации (насыщения крови кислородом).
- **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.

- ▶ 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



2.3 Лабораторные диагностические исследования

- ▶ Поскольку обструктивный ларингит является преимущественно вирусным заболеванием, лабораторные анализы (Общий (клинический) анализ крови развернутый), при необходимости (в сомнительных случаях) - определение уровня С-реактивного белка рекомендовано проводить лишь в тех случаях, когда ребенок высоко лихорадит, и есть необходимость исключить бактериальную инфекцию.
- ▶ Эпиглоттит, в отличие от крупа, является тяжелой бактериальной инфекцией, сопровождается высоким лейкоцитозом ($>15 \cdot 10^9/\text{л}$), повышенным уровнем С-реактивного белка.
- ▶ При этом, учитывая высокую вероятность развития рефлекторного ларингоспазма при беспокойстве ребенка, лабораторные тесты рекомендуется проводить не ранее, чем врач будет убежден в безопасности их для ребенка (в некоторых случаях только после интубации трахеи).

2.4. Инструментальные диагностические исследования

- Рекомендовано проведение пульсоксиметрии пациентам с крупом и эпиглоттитом с целью оценки степени дыхательной недостаточности и необходимости назначения оксигенотерапии, а также для динамического контроля состояния.
- Рекомендовано рассмотреть проведение рентгенографии шеи в боковой проекции в сомнительных случаях при установлении диагноза эпиглоттита у взрослых и детей при неярко выраженной симптоматике.



2.5. Дифференциальная диагностика

- ▶ - Круп и эпиглоттит рекомендовано дифференцировать между собой и с другими заболеваниями, сопровождающимися стенозом или обструкцией верхних дыхательных путей с целью установления диагноза и назначения адекватной терапии.
- ▶ **Комментарии:** прежде всего с эпиглоттитом, который все еще встречается **в условиях отсутствия массовой вакцинации против гемофильной инфекции типа b**. В отличие от вирусного крупа эпиглоттиту не свойственны катаральные явления, кашель и осиплость голоса.
- ▶ Также во время сбора анамнеза нужно обратить внимание на наличие атопии у ребенка, приступов бронхообструкции или стеноза гортани в анамнезе, а также симптомов, указывающих на возможность гастроэзофагеального рефлюкса, так как стеноз гортани может быть связан с воздействием аллергенов или быть обусловлен гастроэзофагеальным рефлюксом.

Клинические различия между крупом и эпиглоттитом

Круп		Эпиглоттит
6 месяцев - 3 года	Возраст	Старше 3 лет
Постепенное (24 - 72 ч)	Развитие стридора	Быстрое (8 - 12 ч)
Катаральные явления в продромальном периоде (признаки острой респираторной инфекции), грубый, лающий кашель, осиплость голоса, грубый инспираторный стридор, редко шум на выдохе	Симптомы	Умеренно выраженный ринит, несильный кашель, приглушенный, но не осиплый голос, умеренный инспираторный стридор, усиливающийся в положении на спине, низкий звук на выдохе Боль в горле
Отсутствие или умеренная боль в горле		"Опасные" признаки: гиперсаливация, тризм
Чаще субфебрилитет Отсутствие интоксикации и нарушения общего состояния	Лихорадка и интоксикация	Температура >39 °С, выраженная интоксикация, выраженное недомогание.
Сужение дыхательных путей	Рентгенография	Отек надгортанника (положительный симптом "большого пальца": увеличенный в размерах
		надгортанник на рентгенограмме шеи в боковой проекции)

Дифференциальная диагностика острого обструктивного ларингита (круп) с другими клинически сходными состояниями

Заболевание	Наиболее частый возраст	Клинические проявления	Лабораторная и инструментальная диагностика
Часто встречающиеся состояния			
Круп	6 месяцев - 6 лет	Острое начало, "лающий" кашель, стридор, осиплость голоса	Не требуется

Нечасто встречающиеся состояния

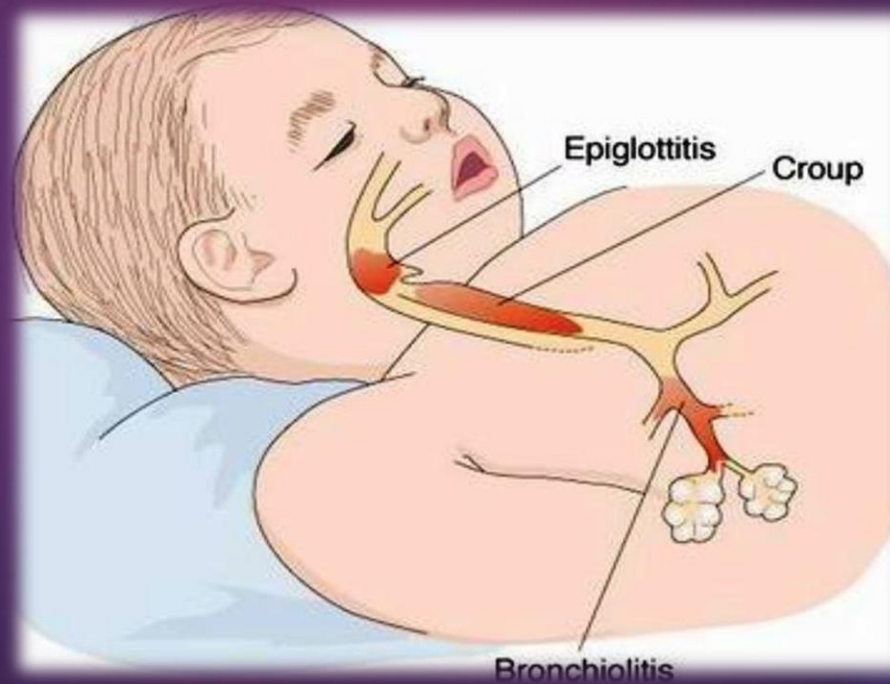
Паратонзиллярный абсцесс	6 месяцев - 3,5 года	Боль в горле, лихорадка, гнусавый голос, изменение речи (по типу "картошка во рту")	Рентгенография мягких тканей шеи, Компьютерная томография шеи
		Смещение миндалин вниз и медиально, отклонение небного язычка, гиперемия и/или налет на миндалинах, возможен тризм.	(Компьютерная томография верхних дыхательных путей и шеи), клинический анализ крови (лейкоцитоз)
Ретрофарингеальный (заглочный) абсцесс	2 - 4 года	Лихорадка, слюнотечение, дисфагия, боль при глотании, боль в шее	Рентгенография мягких тканей шеи, Компьютерная томография шеи с
		Возможны тризм, отек шеи, вынужденное положение: голова запрокинута назад и повернута в ту сторону, где располагается заглочный абсцесс.	внутривенным болюсным контрастированием, клинический анализ крови (лейкоцитоз)
Ангиоотек	В любом возрасте	Отек шеи и, возможно, лица.	Аллергологическое обследование в
		Возможны другие признаки аллергической (в т.ч., анафилактической) реакции. Возникновение после контакта с аллергеном или токсическим веществом.	дальнейшем (кожные тесты (Накожные исследования реакции на аллергены) или специфические иммуноглобулины E (Исследование уровня антител к антигенам растительного, животного и химического происхождения в крови))

Аспирация инородного тела	Чаще в возрасте <3 лет	Эпизод "поперхивания", острое затруднение дыхания, слюнотечение	Рентгенография мягких тканей шеи, КТ шеи (Компьютерная томография верхних дыхательных путей и шеи), трахеобронхоскопия
Химический и термический ожог верхних дыхательных путей	В любом возрасте	Контакт с химическими веществами, тепловое воздействие	Прямая ларингоскопия
Эпиглоттит	3 - 12 лет	Острое нарушение глотания, боль при глотании, слюнотечение, высокая лихорадка, беспокойство, приглушенный голос	Рентгенография мягких тканей шеи (утолщенный надгортанный хрящ), клинический анализ крови (лейкоцитоз)
Дифтерийный (истинный) круп	В любом возрасте	развивается медленнее, на фоне субфебрильной температуры (за исключением токсической формы), интоксикации	Посев на <i>Corynebacterium diphtheriae</i> Молекулярнобиологическое исследование мазков
		Боль в шее и ее отек. Налеты на миндалинах грязно-серого цвета, трудно отделяющиеся.	со слизистой оболочки ротоглотки на возбудителя дифтерии (<i>Corynebacterium diphtheriae</i>), определение антител к дифтерийному токсину.

Редкие состояния

Бактериальный трахеит	<6 лет	Высокая лихорадка, "лающий" кашель, нарастающие симптомы дыхательной недостаточности	Клинический анализ крови (лейкоцитоз), Рентгенография мягких тканей шеи (сужение просвета трахеи)
Гемангиома	<6 месяцев	Усиление стридора на фоне беспокойства	Трахеобронхоскопия
Аномалии верхних дыхательных путей <*>	<6 месяцев до 4,5 лет	Рецидивирующие эпизоды "лающего" кашля и стридора	Трахеобронхоскопия
Новообразования	В любом возрасте	Нарастающие симптомы изменения дыхания и голоса	Рентгенография мягких тканей шеи (в боковой проекции), Компьютерная томография шеи (Компьютерная томография верхних дыхательных путей и шеи)
Увулит	В любом возрасте	Отек и эритема увули. Этиология: бактериальная или аллергическая	При аллергической этиологии -
		NB!! может сопутствовать эпиглоттиту.	аллергологическое обследование в дальнейшем ((кожные тесты (Накожные исследования реакции на аллергены) или специфические иммуноглобулины E (Исследование уровня антител к антигенам растительного, животного и химического происхождения в крови)))

- ▶ <*> Аномалии верхних дыхательных путей: трахеомаляция, ларингомаляция, расщелина гортани, стеноз подсвязочного пространства.
- ▶ Следует помнить, что при некоторых болезнях гортани (врожденный стридор, подскладочная гемангиома/неоплазия, парезы, ларингомаляция) затруднение вдоха усиливается во время острой респираторной инфекции, создавая иллюзию острого стеноза.



Консервативное лечение обструктивного ларингита

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

2. При крупе гриппозной этиологии рекомендуется применение ингибиторов нейраминидазы (Осельтамивир**, Занамивир).

Комментарии: этиотропных противовирусных средств, активных в отношении большинства вызывающих круп вирусов не существует, Исключение составляют ингибиторы нейраминидазы, применяемые при лечении гриппа.

3. Применявшиеся ранее паровые ингаляции не рекомендуются к использованию, т.к. в контролируемых исследованиях показали невысокую эффективность [.

4. Для терапии крупа рекомендуется применение глюкокортикоидов (для ингаляционного применения) и/или кортикостероидов системного действия

▶(Дексаметазон**, Преднизолон**) всем пациентам.

▶Комментарии: Согласно международному консенсусу, а также рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, основу лечения острого обструктивного ларингита составляют глюкокортикоиды (для ингаляционного применения) и/или кортикостероиды системного действия (Дексаметазон**, Преднизолон**). Для купирования крупа эффективно ингаляционное **введение суспензии Будесонида**** через компрессорный небулайзер или мэш-небулайзер - Ингаляционный прибор с емкостью для лекарства с генератором аэрозоля (mesh) (Ингаляционный прибор Velox тип 055 с принадлежностями) в дозе **2 мг в сутки**. Дозу препарата можно ингалировать за один раз (единовременно) или разделить ее на две ингаляции по 1 мг с интервалом в 30 минут. В 85% случаев (обычно при стенозе гортани 1 степени) бывает достаточно одной процедуры. При необходимости, возможно повторение ингаляций согласно инструкции.

▶ Дексаметазон** 0,15 - 0,6 мг/кг вводится внутримышечно (или внутривенно) детям со стенозом гортани 2 степени или при неэффективности ингаляции суспензии 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 Преднизолон** в эквивалентной дозе (1 или 2 мг/кг #Преднизолона** соответствует 0,15 и 0,6 мг/кг Дексаметазона**), однако при сходной эффективности, особенно при крупе легкого и среднетяжелого течения, после терапии #преднизолоном** выше риск повторного возникновения симптомов крупа, что может потребовать повторного введения препарата.

▶ Повторного ведения кортикостероидов системного действия детям с обструктивным ларингитом в большинстве случаев не требуется.

▶ - Применение перорально Дексаметазона** так же эффективно, как и ингаляция Будесонидом** и может быть рекомендовано детям, которые очень негативно реагируют на ингаляционную терапию.

Комментарий: Дексаметазон** в дозе 0,15 мг/кг оказывает такой же эффект, что и доза 0,6 мг/кг. В подавляющем большинстве случаев детям в возрасте до 3-х лет может быть достаточным внутримышечное (внутривенное) введение не более 4 мг (1 мл) #дексаметазона**. Совместное использование ингаляций Будесонидом** и пероральный прием #Дексаметазона** не имеют большего эффекта, по сравнению с использованием каждого из этих препаратов по отдельности.

▶ Применение перорального Дексаметазона** ограничивается отсутствием зарегистрированных детских лекарственных форм препарата на территории Российской Федерации.

▶ Эффективность парентерального и ингаляционного введения глюкокортикоидов сопоставима, однако, у детей в возрасте до 2 лет обычно быстрее и легче купировать стеноз гортани парентеральным введением Дексаметазона**.

– При тяжелом крупе или отсутствии глюкокортикоидов **возможно** рекомендовать ингаляционное применение **#Эпинефрина****.

▶ **Комментарии:** Для лечения синдрома крупа может быть использован раствор Эпинефрина** 1:1000. На одну ингаляцию используют 5 мл раствора 1:1000, независимо от возраста и физических параметров ребенка. Исследований о необходимости повторных ингаляций с эпинефрином** и их эффективности не проводилось. 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 зарегистрированных в инструкции лекарственного средства показаний, только с разрешения Локального этического комитета медицинской организации, при наличии информированного согласия, подписанного родителями/законными представителями. Кроме того, эффективность и безопасность выпускаемого в РФ Эпинефрина** при крупе у детей не изучалась.


– При снижении сатурации ниже 92% рекомендована **оксигенотерапия** с целью коррекции гипоксемии.

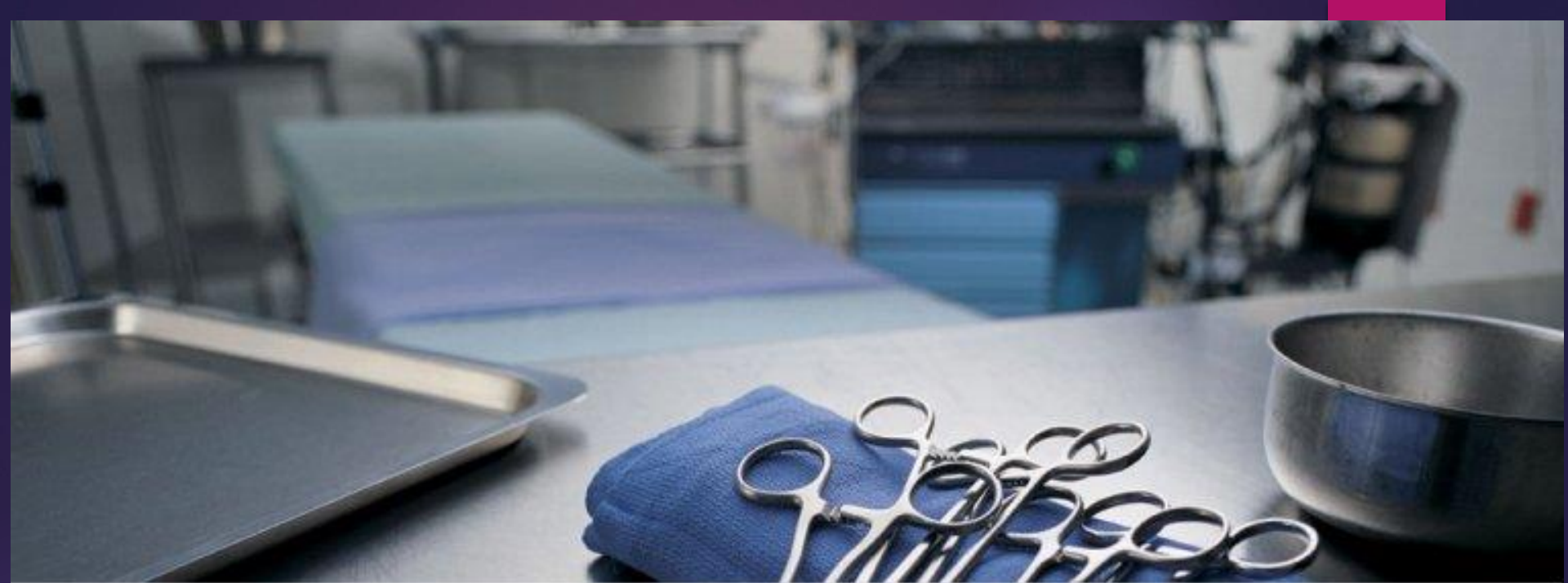
– При стенозе гортани 3-й степени рекомендована **неотложная интубация** с целью обеспечения дыхательной функции

3.1.2. Консервативное лечение эпиглоттита

- Не рекомендуется укладывать ребенка, пациент должен находиться в положении сидя, в т.ч., при транспортировке в стационар с целью предотвращения ухудшения состояния.
- Рекомендована ранняя интубация практически всем пациентам для профилактики внезапной асфиксии.
- ▶ **Комментарии:** экстубация безопасна после нормализации температуры, прояснения сознания и стихания симптомов, обычно через 24 - 48 часов. Эпиглоттит часто сопровождается **бактериемией**, что увеличивает длительность лечения;
- ▶ В редких случаях при нетяжелом течении эпиглоттита интубация может быть не показана.
- При эпиглоттите категорически не рекомендуется проводить ингаляции, применять снотворные и седативные средства, провоцировать беспокойство с целью предотвращения развития рефлекторного ларингоспазма.

- В обязательном порядке рекомендована **антибактериальная терапия с целью эрадикации возбудителя.**
- ▶ **Комментарии: внутривенно Цефотаксим** в дозе 100 - 200 мг/кг/сут или**
- ▶ **Цефтриаксон** в дозе по инструкции 20 - 80 мг/кг/сут, наиболее оправданной считается доза 75 мг/кг/сут (согласно зарубежным публикациям, дозировки #Цефтриаксона** при**
- ▶ **эпиглоттите у детей в диапазоне 50 - 100 мг/кг/сут);**
- ▶ **При неэффективности терапии (если инфекция вызвана S.aureus!) внутривенно Клиндамицин** в дозе 30 мг/кг/сут или Ванкомицин** в дозе 40 мг/кг/сут.**
- ▶ **Взрослым пациентам - те же препараты в соответствии с инструкциями по применению.**
- ▶ **Длительность антибактериальной терапии должна составлять 7 - 10 дней.** полученные в российском многоцентровом исследовании "ПеГАС 2014 - 2017" [43, 44], препаратами выбора для перорального применения остаются бета-лактамы антибактериальные препараты: Пенициллин - Амоксициллин + клавулановая кислота** и цефалоспорины 3-го поколения - Цефиксим и др

- 
- ▶ Лечение обычно начинают с парентерального (внутривенного) введения антибактериального препарата, и после купирования лихорадки, нормализации состояния и восстановления приема жидкости через рот продолжают лечение пероральными антибиотиками. Учитывая, что преобладающим возбудителем эпиглоттита является *Haemophilus influenzae*, а также данные по ее резистентности к антибактериальным препаратам,
 - ▶ Доказательства клинической эффективности макролидов при респираторных инфекциях, вызванных *Haemophilus influenzae*, противоречивы, поэтому данные препараты не следует применять при эпиглоттите.



3.3. Хирургическое лечение

- ▶ В неосложненных случаях крупа и эпиглоттита не требуется.
- ▶ - Рекомендовано проведение трахеотомии и постановки временной трахеостомы или коникотомии (Кониотомия) при асфиксии и невозможности проведения интубации у детей с крупом и пациентов с эпиглоттитом.

Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

– Рекомендуется проведение профилактических мероприятий, препятствующих распространению вирусов: тщательное мытье рук после контакта с больным, ношение масок, мытье поверхностей в окружении больного, в медицинских организациях - соблюдение санитарно-эпидемического режима, соответствующая обработка фонендоскопов, отоскопов, использование одноразовых полотенец, в детских учреждениях - быстрая изоляция заболевших детей, соблюдение режима проветривания.

▶ **Комментарий:** неспецифическая профилактика препятствует распространению респираторных вирусов, что может оказать влияние на снижение заболеваемости крупом.

– Рекомендована всем детям (за исключением имеющих медицинские противопоказания) вакцинация от сезонного гриппа для профилактики данного заболевания и его осложнений.

– **Комментарии:** исследований, указывающих на вероятность снижения частоты крупов у вакцинированных от гриппа детей нет, однако, в связи с тем, что круп может развиваться на фоне гриппа, вакцинация окажет положительный эффект в плане профилактики крупа, вызванного вирусами гриппа.

Рекомендована всем детям (за исключением имеющих медицинские противопоказания) **вакцинация против гемофильной инфекции** для профилактики эпиглоттита с целью предотвращения развития данного заболевания или профилактики его тяжелого течения.

▶ Диспансерное наблюдение при крупе и эпиглоттите не требуется.

воспалением сердечной сумки (перикардитом), стремительно развивающимся воспалением гортани («крупом») с резким подъемом температуры, болями в горле, одышкой.

В течении 48 часов после введения вакцины может появиться местное покраснение, незначительная отечность и болезненность. Эта послепрививочная реакция проходит сама через 1-2 дня.

Департамент здравоохранения
Приморского края



При отсутствии быстрой и правильной тактики лечения смертельный исход может наступить через несколько часов.

ПОМНИТЕ: прививка даёт 100% гарантии от осложнения инфекции! ЗАЩИТИТЕ ДЕТЕЙ ОТ ОПАСНОЙ БОЛЕЗНИ!

**ГЕМОФИЛЬНАЯ
ИНФЕКЦИЯ**

Единственная мера профилактики – **ВАКЦИНАЦИЯ.**

Прививки необходимы **ОСОБЕННО:**
 *детям на искусственном вскармливании;
 *родившимся раньше срока;
 *при иммунодефицитных состояниях, вызванных любыми причинами;
 *часто болеющим ОРВИ;
 *посещающим или оформляющимся в детское дошкольное учреждение.

Вакцинация детей против гемофильной инфекции внесена в Российский календарь профилактических прививок и может вводиться одновременно в один день с другими вакцинными препаратами, но разными шприцами и в разные участки тела.

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ГОРОДСКОЙ ЦЕНТР ЗДОРОВЬЯ
ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ

☎ 8(423)226-38-11
 ● г. Владивосток,
 ул. Светланская, 131

ГОРОДСКОЙ АЛЛЕРГО-РЕСПИРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

☎ 8(423)263-93-54
 ● г. Владивосток,
 ул. Спортивная, 10

ОТДЕЛЕНИЕ ПСИХОПРОФИЛАКТИКИ
ПСИХОТЕРАПИИ
И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ПОМОЩИ

☎ 8(423)240-15-62
 ● г. Владивосток,
 ул. Уборевича, 22

АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЕ
ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

☎ 8(423)222-28-23
 ● г. Владивосток,
 ул. Светланская, 169/171

КГБУЗ «ВКДЦ»

КРАЕВОЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

● Владивосток, ул. Светланская, 181
 ● cmv@vkdcc@mail.ru ● 8(423)2-28-07-85

Составитель: Минева Т.Н.
 Согласно: Заведующий УИП Воробьев А.А.



www.vkdc.vladmedicina.ru

Клинико-диагностический центр г. Владивостока



Организация оказания медицинской помощи при остром обструктивном ларингите [крупе]

- ▶ Достижение эффекта от ингаляций Будесонида** или инъекции #Дексаметазона**
- ▶ (#Преднизолона**) на дому или в амбулаторных условиях позволяет отказаться от госпитализации, поскольку повторное усиление стеноза возникает крайне редко.
- ▶ Госпитализация проводится в инфекционный стационар или боксированное отделение. Стационарную помощь пациенту с крупом оказывает врач-педиатр или врач-инфекционист, при необходимости - врач-оториноларинголог, в случае наличия показаний, при оказания экстренной медицинской помощи - врач-анестезиолог-реаниматолог
- ▶ **Госпитализация показана в следующих случаях:**
 - стеноз гортани 2 - 3 степени;
 - невозможность проведения адекватной терапии в домашних условиях;
 - прогрессирующее ухудшение состояния.

Критерии выписки:

- ▶ В случае госпитализации пациент может быть выписан после купирования стеноза, нормализации температуры тела и сатурации. Средняя длительность пребывания ребенка с крупом в стационаре составляет от 1 до 2-х дней.
- ▶ **Комментарии:** родителей детей с рецидивирующим крупом следует обучить и составить индивидуальный план действий. При появлении симптомов, подозрительных на новый эпизод стеноза гортани, показано проведение ингаляции будесонида** или введение #дексаметазона** (#преднизолона**) внутримышечно.


Организация оказания медицинской помощи при эпиглоттите


- ▶ Пациент с эпиглоттитом обязательно госпитализируется в экстренном порядке в медицинскую организацию, где имеется отделение интенсивной терапии, и есть возможность интубации трахеи (палата интенсивной терапии или отделение реанимации и интенсивной терапии, далее возможен перевод в отделение инфекционного стационара или боксированное отделение). Стационарную помощь пациенту с эпиглоттитом оказывает врач-педиатр/врач-терапевт или врач-инфекционист, при необходимости - врач-оториноларинголог, в случае наличия показаний, для оказания экстренной медицинской помощи - врач-анестезиологр-реаниматолог
- ▶ **Комментарии:** Важно помнить, что любые болезненные или воспринимаемые пациентом с эпиглоттитом негативно манипуляции (инъекции, инфузии, иногда даже ингаляции) могут привести к асфиксии.
- ▶ Средняя длительность пребывания пациента с эпиглоттитом в стационаре составляет 3 - 5 дней.
- ▶ **Критерии выписки:** купирование стеноза, нормализация температуры тела и сатурации, возможность самостоятельного приема пищи и жидкости, восстановление аппетита.

Исходы и прогноз

- ▶ Исход крупа при своевременной диагностике и адекватном лечении всегда благоприятный. В случае поздней диагностики при стенозе гортани 3 - 4 степени при невозможности интубации или трахеостомии возможна смерть от асфиксии.
- ▶ Прогноз эпиглоттита всегда серьезный, хотя своевременное лечение обеспечивает выздоровление.
 - Эпиглоттит важно в максимально короткие сроки исключить у больного со стенозом гортани
 - Острый обструктивный ларингит (круп) в большинстве случаев хорошо поддается лечению глюкокортикоидами (для ингаляционного применения) и/или кортикостероидами системного действия.

Клиническое наблюдение

- 
- A photograph of a medical desk. In the foreground, a blue stethoscope lies on a white 'MEDICAL HISTORY FORM' which is held by a clipboard. Below the form is a spiral notebook with a black pen resting on it. The background is a light blue wall with a pink vertical stripe on the right side.
- ▶ *Ребенок, возраст 4 года 3 мес, поступил в ДГКБ № 3 08.11.22.*
 - ▶ *Из анамнеза известно, что мальчик часто болеет респираторными заболеваниями. Является воспитанником детского дома. Заболевание началось утром 08.11.22. с высокой температуры (38,5С), шумного дыхания, одышки, слюнотечения, рвоты. Бригадой скорой помощи доставлен в ОРИТ. При поступлении: состояние тяжелое, ребенок вялый, кожные покровы бледные, голос сдавленный, дыхание храпящее, в легких — жесткое дыхание, проводные хрипы, выслушивается систолический шум. Живот мягкий, печень на 2 см выступает из под реберной дуги. Осмотр ЛОР-врача: зев ярко гиперемирован, видимая часть надгортанника также гиперемирована, с участками кровоизлияний, покрыта вязкой слизью; слюнотечение. В ОРИТ состояние ребенка расценено как очень тяжелое. Выражены дыхательная недостаточность, беспокойство; шумное дыхание с участием вспомогательной мускулатуры грудной клетки, хрипы проводные. Тоны сердца ослаблены; ЧСС — 142 в минуту. Ларингоскопия выявила отечный надгортанник, значительно увеличенный в размерах, ярко гиперемированный, с кровоизлияниями.*

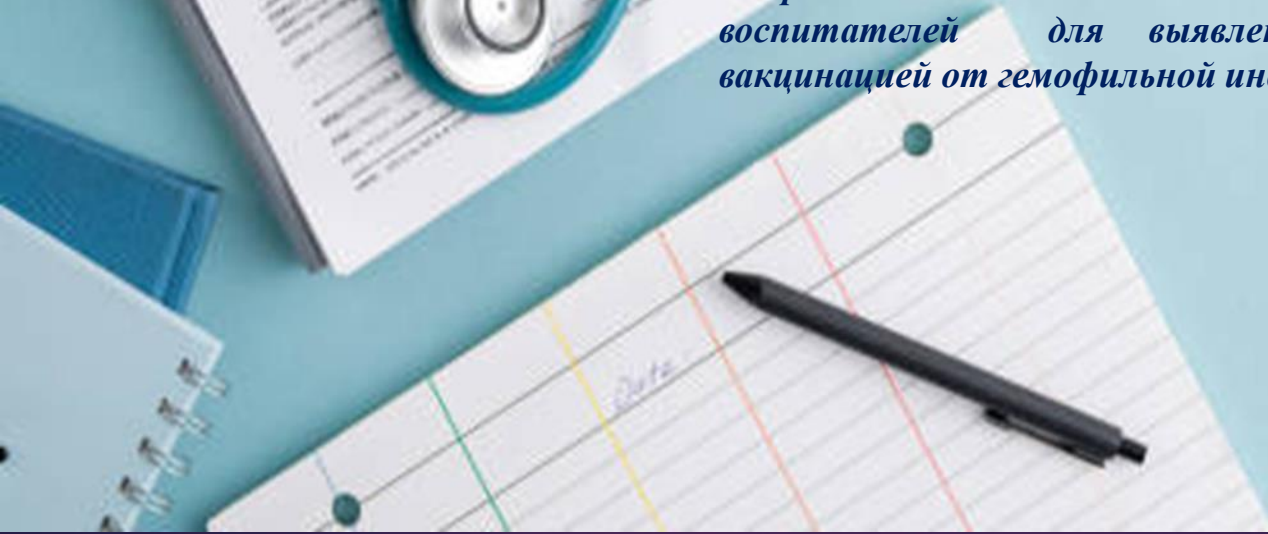
A medical history form titled "MEDICAL HISTORY FORM" is shown on a clipboard. A teal stethoscope is resting on the form. The form contains various fields for patient information and medical history. The background is a light blue surface with a spiral notebook and a pen visible at the bottom.

▶ Пальпируются увеличенные лимфатические узлы всех групп. Клинический диагноз: острое респираторное заболевание, синдром крупа со стенозом II степени, острый эпиглоттит, лимфаденопатия. В общем анализе крови от 08.11.22 гиперлейкоцитоз (21,3 тыс кл. в мм³); сдвиг лейкоцитарной формулы нейтрофилов влево (палочкоядерные — 15%, сегментоядерные — 62%); СОЭ — 21 мм/ч. На рентгенограмме органов грудной клетки (от 08.11.22) — сосудистый рисунок медиальных отделов справа обогащен, с участками гипопневматизации. Для исключения правосторонней пневмонии рекомендован рентгенологический контроль через 3 дня. Микробиологическое исследование при посеве слизи из зева на флору и крови на стерильность (от 11.11.22) выявило рост *H. influenza*, тип b. Для проведения дезинтоксикационной терапии под фторотановым наркозом больному выполнена катетеризация правой подключичной вены. Налажено парентеральное введение 10% раствора глюкозы, кровезаменителей, этиотропных антибактериальных препаратов — цефтриаксона, амикацина, гормональных препаратов, десенсибилизирующих средств. Ингаляции с будесонидом в течение 3 дней.



▶ В ОРИТ ребенок наблюдался реаниматологами, педиатрами и врачами - отоларингологами. На фоне проводимой комплексной терапии состояние мальчика улучшилось: он стал активным, появился аппетит. На 5й день переведен из ОРИТ в боксированное отделение. В дальнейшем получал суспензию цефиксима (Супракс) и щелочные ингаляции до 10го дня пребывания в стационаре. Выписан в удовлетворительном состоянии 18.11.22.

▶ Приведенное наблюдение подтверждает, что ведение детей с ОЭ требует срочной госпитализации в ОРИТ, комплексного обследования, включая ларингоскопию, а также лечения: дезинтоксикационной и антибактериальной этиотропной терапии (парентеральными и пероральными цефалоспоридами). Необходима также корректная ингаляционная небулайзерная терапия как в остром, так и в восстановительном периоде. Она должна включать будесонид, при явлениях обструкции — бронхолитическую терапию (у детей старше 4 лет под контролем функции внешнего дыхания), а также ингаляции щелочными растворами. Поскольку в этом случае заболевание началось в детском доме, нужно провести микробиологическое обследование этого учреждения и воспитателей для выявления источника с последующей вакцинацией от гемофильной инфекции.



A bouquet of purple lavender flowers is positioned on the left side of the image, resting on a light-colored wooden surface. The flowers are in full bloom, with many small, delicate blossoms. To the right of the flowers, a white rectangular card is placed on the wood. The card features the Russian phrase "Спасибо за внимание" (Thank you for attention) written in a cursive, handwritten style. In the bottom right corner, the tip of a blue pen is visible, pointing towards the card. The background is a natural wood grain with some shadows cast by the flowers and the card.

Спасибо
за внимание