

# ОСТРЫЕ СТЕНОЗЫ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

***Заболеваемость ( ОСВДП )***

***5,1-6,2 на 1000 детского населения***

***Рецидивизирующее течение***

***43,5% больных***

***Летальность в целом при ОСВДП***

***от 0,4% до 1,9%***

***При декомпенсированных формах***

***9 - 33%***

# Факторы риска

- *неблагоприятный преморбидный фон* (патология беременности и родов, перинатальные поражения ЦНС, раннее искусственное вскармливание, атопический дерматит у ребенка, паратрофия, частые ОРВИ, врожденный стридор)
- *семейный анамнез* с отягощенной наследственностью по атопии  
(аллергия выявляется в семьях больных рецидивирующим ОСВДП - в 74,2% случаев, при первичном ОСВДП - в 47,1%)
- *ранний возраст ребенка (до 3 лет) и мужской пол, определяющие анатомо-физиологические особенности гортани у детей*

# Этиология острых стенозов гортани

- АТОПИЯ- высокий уровень Ig E, повышенная чувствительность его рецепторов на тучных клетках, нарушенный профиль интерлейкинов Th2- ответа , ИЛ-4,5,13
- ПОВЫШЕННАЯ РЕАКТИВНОСТЬ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ГОРТАНИ

# НАСЛЕДСТВЕННАЯ И ВРОЖДЕННАЯ ПОВЫШЕННАЯ РЕАКТИВНОСТЬ СЛИЗИСТОЙ ГОРТАНИ

- Повышенное образование медиаторов воспаления- гистамина, эозинофильных катионных белков, лейкотриенов, простагландинов, молекул адгезии, фактора агрегации тромбоцитов
- Повышенная чувствительность их рецепторов на клетках слизистой оболочки и иммунных клетках
- Провоспалительная настроенность вегетативной и нейрогуморальной регуляции клеток слизистой оболочки гортани и иммунных клеток

# Анатомо-физиологические особенности гортани у детей раннего возраста

- узость просвета гортани;
- хрящи мягкие и податливые, могут легко спадаться;
- мягкий, складывающийся надгортанник, который может затруднять дыхание;
- богатая васкуляризация подслизистого слоя, легко возникает отек;
- не совершенна иннервация гортани - быстро нарушается деятельность нервно-мышечного аппарата, что усиливает спазм и нарушение дыхания;
- слабость дыхательной мускулатуры;
- легкая ранимость дыхательного центра - быстро возникает гипоксия и декомпенсация.
- **повышенная реактивность слизистой оболочки**

# Факторы провоцирующие стеноз гортани

- Респираторные вирусы- грипп, парагрипп, РС- инфекция, аденовирус
- Холодный, горячий вдыхаемый воздух
- Пассивное курение
- Ингаляции, закапывания в нос, мази с резко пахнущими веществами
- Поллютанты- выхлопные газы , промышленное загрязнение воздуха
- Бытовые эпидермальные аллергены - шерсть животных, перо подушки, клещи *Dermatofagoides*
- Пищевые аллергены – молоко, белок яйца, злаковые, рыба, куриное мясо, мед, орехи, шоколад, цитрусовые
- Пыльцевые аллергены – пыльца деревьев, луговых трав, сорных трав

# Патогенез ОСВДП

## провоцирующие факторы вызывают:

- Отек и инфильтрацию слизистой
- Мышечный спазм в гортани и бронхах
- Гиперсекрецию желез и накопление их отделяемого в просвете дыхательной трубки
- Носовое дыхание меняется на ротовое
- Прекращается обогрев и увлажнение воздуха в полости носа
- Образуются корки, усугубляющие явления стеноза гортани
- Ускорение тока воздуха в области сужения
- Струя воздуха при вдохе деформируется
- Неравномерная легочная вентиляция
- Развитие гипоксемии
- Условия для быстрого развития пневмонии и сердечной недостаточности



# Клиническая картина ОСВДП

- *грубый "лающий" кашель*

- *изменения голоса*

- охриплость,
- осиплость,
- редко - кратковременная афония

- *стенотическое дыхание*

- вдох удлиняется,
- выпадает пауза между вдохом и выдохом,
- дыхание шумное
- втяжением межреберных промежутков, яремной ямки, надключичных областей

# Варианты течения:

- **1 вариант**  
**(аллергический)**
- **2 вариант**  
**(инфекционно-воспалительный)**

**Клиническая картина  
ОСВДП  
при разных ОРВИ:**

# *Парагрипп*

- Стеноз является основным симптомом заболевания
- Катаральные явления и интоксикация незначительные.

# *Грипп*

- Стеноз протекает тяжело
- Преобладают общетоксические симптомы ( $t \geq 39,5^{\circ}$  и выше, нейротоксикоз)
- Часто развиваются осложнения в виде пневмонии
- Катаральные явления в начале заболевания выражены слабо или отсутствуют

# *Аденовирусная инфекция*

- Стеноз развивается в конце 1-ой недели заболевания (обычно на 5-6 день)
- Выражены явления экссудации в верхних дыхательных путях
- Конъюнктивит
- Длительная температурная реакция

# ОСОБЕННОСТИ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО ВАРИАНТА ТЕЧЕНИЯ

- НОРМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА
- РЕЦЕДИВИРОВАНИЕ СТЕНОЗОВ
- СОЧЕТАНИЕ СТЕНОЗОВ ГОРТАНИ С КЛИНИКОЙ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА, АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА, РЕЦИДИВОВ БРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ
- РАЗВИТИЕ КЛИНИКИ СТЕНОЗА ГОРТАНИ ПРИ КОНТАКТЕ С ПРЕДПОЛАГАЕМЫМ АЛЛЕРГЕНОМ
- СЕЗОННОСТЬ

# АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ МАРШ

- ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ – АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ, ЗАТЕМ АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ РИНИТ И СТЕНОЗЫ ГОРТАНИ, ЗАТЕМ РАЗВИТИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ



# Стадии (степени) стеноза гортани:

# *I стадия - компенсированного дыхания*

- общее состояние удовлетворительное или средней тяжести. кашель грубый, "лающий", голос осипший.
- дыхание углубленное и более редкое, нет паузы между вдохом и выдохом.
- дыхание шумное при возбуждении, движении, плаче
- отмечается втяжение эпигастрия, в покое одышки нет

## *II стадия - неполной компенсации дыхания*

- состояние ребенка средней тяжести или тяжелое.
- выражены возбуждение, беспокойство, изменение сна потливость, испуг на лице, ощущение нехватки воздуха дисфония, "лающий" кашель становится болезненным, возможна рвота
- стенотическое дыхание определяется и в покое, усиливается при любой физической нагрузке
- втяжением уступчивых мест грудной клетки, эпигастрия на 1/4 глубины брюшной полости
- цианоз носогубного треугольника, акроцианоз, тахикардия.

## *III стадия – декомпенсация дыхания*

- состояние ребенка тяжелое или крайне тяжелое
- беспокойство, выражено чувство страха
- возникает запрокидывание головы для облегчения вдоха
- грубый лающий кашель, дис- и афония
- вся вспомогательная мускулатура участвует в акте дыхания, втяжение эпигастрия происходит на  $1/3-1/2$  глубины брюшной полости
- бледность сочетается с разлитым цианозом
- тоны сердца значительно приглушены, пульс частый, слабый, нитевидный
- мраморный рисунок кожи, конечности холодные

## *IV стадия – терминальная*

- состояние ребенка крайне тяжелое или агональное
- Сонливость, затем ступор и кома
- зрачки широкие
- бледность сочетается с выраженным цианозом
- судороги
- дыхание поверхностное, аритмичное
- нитевидный пульс, тоны сердца глухие, резкая тахикардия, артериальное давление падает или не определяется

*Лабораторные и  
инструментальные методы  
исследования при ОСВДП*

- *вирусологические методы*

реакция иммунофлюоресценции;  
нарастание титра антител к антигенам вирусов

- *бактериологические*

посев флоры из глотки и определение ее чувствительности к антибиотикам.

• *Общий анализ крови*

- ОСВДП аллергического генеза – эозинофилия (в абсолютных цифрах), нормальная СОЭ.
- ОСВДП инфекционно-воспалительного генеза - лейкоцитоз, нейтрофилез, лимфопения, ускорение СОЭ.

*Индекс эозинофилии - соотношение эозинофилов и нейтрофилов в отделяемом из носа больного*

более 15,0 – аллергическая форма.



# АЛЛЕРГООБСЛЕДОВАНИЕ

- *Ig E общий* - при аллергической форме более 10 МЕ/мл/год жизни
- *Ig E специфические* - при аллергической форме повышены до уровня 1-4 класса
- Кожные скарификационные пробы - положительны при аллергической форме

# *Лечение ОСВДП*

- *Ранняя госпитализация больных*

специализированные ларингитные  
отделения

- *Соблюдение*

*противоэпидемических*

*мероприятий*

изоляция больных в боксах,

одномоментное заполнение палат,

регулярное проветривание и

кварцевание в отделении

- *Организация охранительного режима*

- *Ингаляционная терапия*

  - парокислородномедикаментозная палатка

  - ингаляции с компрессорным небулайзером

## Дозировка Пульмикорт® суспензии при стенозирующем ларинготрахеите (ложном крупе)



2 мг/сутки\* (0,5 мг/1мл)



2 мг/сутки\* (0,25 мг/1мл)



\*Дозу препарата можно разделить на два приема по 1 мг с интервалом в 30 минут.

# Основа ингаляционной терапии

- пульмикорт 500 – 1000 мкг через компрессорный небулайзер
- Форма выпуска пульмикорта – суспензия в небулах по 2 мл, в 1 мл суспензии 250 или 500 мкг
- Растворить в 2 -3 мл физраствора

## • *Глюкокортикоиды*

дексаметазон 0,3мг/кг,

преднизолон 2мг/кг (разовая доза)

парэнтерально - при II- и выше стадиях стеноза

## *Антигистаминные препараты* –

Лоратадин( кларитин, кларотадин )– с 2 лет 5 мл сиропа

цетиризин( зиртек , зодак )– с 6 мес до 2лет 5 капель,

с 2 лет 10 капель

Дезлоратадин( эриус)– с 1 года 2,5 мл сиропа

# *Противовирусные средства*

- Виферон
- Циклоферон, арбидол, амиксин, изопринозин



# *Антибиотикотерапия*

- при возникновении бактериальных осложнений — температура более 38 градусов более 3 дней, клинике пневмонии, синусита, отита
- Аугментин, цефуроксим- аксетил
- азитромицин, макропен, рулид — при доказанной хламидийной и микоплазменной этиологии
- При возникновении пневмонии после 3 дней лечения стеноза в стационаре - цефалоспорины 3-4 поколения, имипинемы, аминогликозиды 3 поколения

# АБТ при неосложненной ВП

6 мес – 5 лет

амбулаторно

- **Аминопенициллины – терапия первой линии**
- амоксициллин – 45 мг/кг per os в 3 приема
- амоксициллин/клавуланат (аугментин 2- 45 мг/кг per os в 2 приема
- аугментин ЕС - 90мг/кг per os в 2 приема)
- **Азалиды при обоснованном подозрении на хламидии, микоплазмы**
- **Цефалоспорины - альтернатива**
- Цефиксим - 8 мг/кг в 1 - 2 приема per os
- цефтибутен - 9 мг/кг в 1 - 2 приема per os
- цефуроксим - 30 мг\кг в 2 приема per os

# АБТ при не осложненной ВП у детей из группы риска ПРВ

6 мес – 5 лет  
амбулаторно

амоксциллин/клавуланат (аугментин 2-45 мг/кг per os в 2 приема  
аугментин ЕС -90мг/кг per os в 2 приема

Цефалоспорины – альтернатива

Азалиды при обоснованном подозрении на хламидии, микоплазмы

АЗИТРОМИЦИН –10 мг/кг 1 день, затем 5 мг/кг

Джозамицин – 40-50 мг/кг в 2 приема

Кларитромицин - 15 мг/кг в 2 приема

Спирамицин – 1,5 млн.ЕД/10кг в 2 приема

Мидекамицин – 30 – 50 мг/кг в 3 приема

Рокситромицин – 5 - 8 - мг/кг в 2 приема

# АБТ при ВП в стационаре

- Соматическое отделение
- средняя тяжесть
- амоксициллин/клавулана  
т + АЗИТРОМИЦИН  
В/В ИЛИ
- ЦЕФУРОКСИМ +  
АЗИТРОМИЦИН В/В
- ОРИТ
- Тяжелая ВП
- амоксициллин/клавуланат +  
АЗИТРОМИЦИН В/В ИЛИ
- Цефотаксим, цефтриаксон +  
АЗИТРОМИЦИН В/В ИЛИ
- Сульперазон +  
АЗИТРОМИЦИН В/В

• *Прямая ларингоскопия*  
затянувшийся стеноз II-III степени

• *Трахеостомия*

IV степень стеноза

стеноз III степени, не купирующийся

в течение 4-24 часов

# *Диспансерное наблюдение группа риска рецидивирования ОСВДП –*

- дети с дебютом ОСВДП в возрасте до 2 лет
- имеющие в анамнезе патологию беременности и родов
- отягощенная по аллергии наследственность
- частые ОРВИ – более 6 раз за год
- проживающие в экологически неблагоприятных регионах
- высокий уровень общего IgE
- Сочетание стенозов с атопическим дерматитом, аллергическим ринитом

# *Диспансерное наблюдение включает*

- ежегодный осмотр невропатолога
- осмотр педиатра в декретированные сроки
- Осмотр аллерголога, оториноларинголога
- контроль общего анализа крови, иммунограммы, местной эозинофилии, общего IgE и аллергенспецифических IgE-антител
- гипоаллергенная диета и окружение
- задитен, кетотифен – 0,025мг/кг на сезон ОРВИ - 3 месяца и более
- гистоглобулин, аллергоглобулин
- Антигистаминные препараты 2 поколения на сезон ОРВИ - 3 месяца и более

Длительность диспансерного наблюдения - 2 года.