



Неотложные состояния в педиатрии

Муртазаева О.
А. к.м.н.,
старший
преподаватель
кафедры

Неотложное состояние - критическое состояние-

**Это остро развившееся
патологическое состояния ,
предполагающее необходимость
проведения неотложных лечебных
мероприятий.**

**При отсутствии своевременной
квалифицированной медицинской
помощи приводящее к
терминальному состоянию**

ЦЕЛЬ оказания неотложной медицинской помощи

оказание минимально достаточного
объема медицинской помощи,
позволяющей перевести больного
без ущерба для его здоровья на
следующий этап терапии

Неотложные состояния в структуре вызовов СиНМП

- **Обращение в неотложную помощь 198 000**
- **Острые аллергические реакции - 22474**
- **Анафилактический шок - 192 пациента**
- **Каждый девятый ребенок с клиникой затрудненного дыхания (БОС, круп)**

**За 2 года - число вызовов увеличилось на
36%**

Лихорадка у детей

Лихорадка (febris, pyrexia)

Защитно-приспособительная реакция организма, возникающая на воздействие патогенных раздражителей и характеризующаяся перестройкой процессов терморегуляции, приводящей к повышению температуры тела, стимулирующей естественную реактивность организма

Механизмы терморегуляции

Снижение t крови

Раздражение периферических терморецепторов

Центр терморегуляции

Центр термопродукции

Центр теплоотдачи

Уменьшение теплопродукции:

1. Снижение синтеза гормонов щитовидной железы
2. Снижение интенсивности метаболических процессов
3. Несократительный термогенез

Повышение теплоотдачи

1. Снижение сосудистого тонуса и увеличение кровотока через сосуды кожи
2. Повышение активности потовых желез

Нормализация температуры тела

Температурный гомеостаз

- Температура внутренних органов - 37°C
- Границы физиологических колебаний температуры – $37^{\circ}\text{C} \pm 1,5^{\circ}\text{C}$
- Изменение температуры выше 43°C и ниже 23°C несовместимо с жизнью
- Нарушение функций организма отмечается при изменении температуры на $\pm 2,5^{\circ}\text{C}$
- Максимальна температура тела в 15-18 часов
- Минимальна температура тела в 4-6 часов

Причины лихорадки

1. Инфекционные

- Вирусные
- Бактериальные

2. Неинфекционные

- Центрального генеза
- Психогенный генез
- Рефлекторного генеза
- Эндокринные
- Резорбционный
- лекарственная

Патогенез лихорадки

Инфекционные пирогены
(бактериальные экзо-и
эндотоксины, вирусы)

Неинфекционные пирогены (
опухоль, продукты тканевого
распада)

Фагоциты (нейтрофилы, моноциты)

Синтез интерлейкина -1, ФНО

Лимфоциты

Центры теплообмена
в гипоталамусе

Печень

Активация
переработки
антигенной
информации

Активация циклоксигеназы
Синтез простагландина E
Повышение уровня цАМФ
Изменение Na/Ca-соотношения
Перестройка терморегуляции

Синтез
белков
Острой
фазы

Лихорадка

лихорадка

Центр
терморегуляции

37,0

установочная точка терморегуляции (set point)

телопродукция

теплоотдача

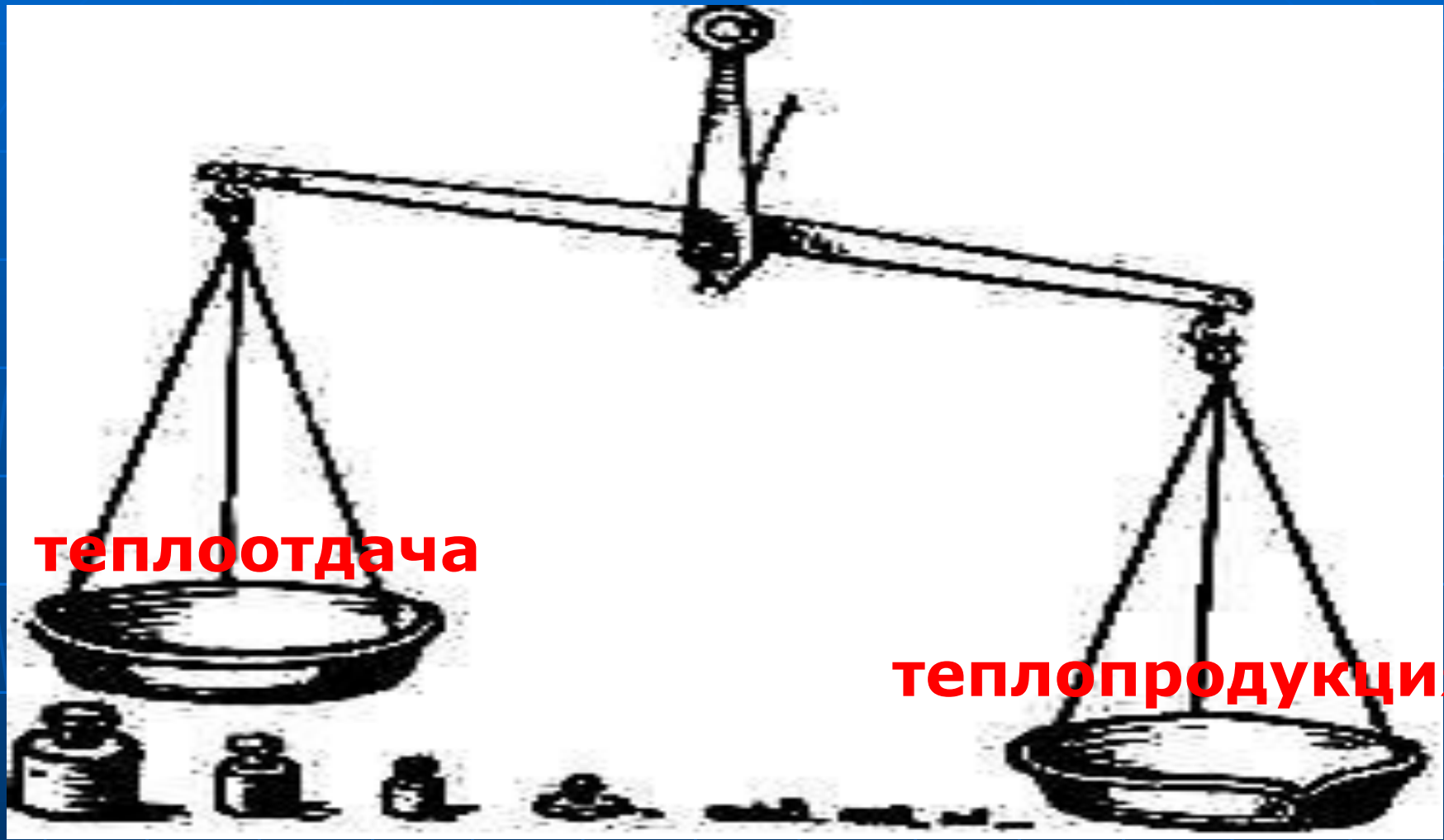


Клиника

- Красная кожа
- Теплые конечности
- Хороший ответ на антипиретики



Красный тип гипертермии



теплоотдача

телопродукция

Клиника

- Стойкая температура выше 40°C в течение 3-6 часов
- Бледность кожных покровов
- Мраморность кожи
- Холодные конечности
- Отсутствие ответа на жаропонижающие
- Нарушение гемодинамики



Белый тип гипертермии

Особенности у новорожденных

1. Более высокая теплоотдача по отношению к теплопродукции
2. Ограниченная способность увеличивать теплоотдачу при перегревании и теплопродукцию при охлаждении
3. Неспособность давать типичную лихорадочную реакцию

Лечение

- **Физическое охлаждение**
- **Медикаментозная терапия**

Группы риска по развитию осложнений

- Возраст до 2-х месяцев при наличие температуры выше 38°C
- Фибрилльные судороги в анамнезе
- Заболевания ЦНС
- Хроническая патология органов кровообращения
- Наследственные метаболические заболевания

Критерии назначения жаропонижающих средств у детей

Группы детей	«розовая лихорадка»	«бледная лихорадка»
Здоровые дети старше 2-х мес	Выше 39-39,5 ⁰ С	Выше 38 ⁰ С
Дети группы риска	Выше 38,0-38,5 ⁰ С	выше 37,5 ⁰ С

Жаропонижающие препараты

- **Ибупрофен** – 6- 10 мг/кг каждые 6-8 часов
- **Парацетамол** -15мг/кг каждые-4-6 часов

- **Анальгин** -5-10мг/кг в/м(с 26.11.00 только по рецептам, использование не более 3-х суток)

- **Ацетилсалициловая кислота** 10-20мг/кг не используется у детей до 15 лет (25.03.99 –заседание Президиума Фармакологического комитета РФ)

Лечение лихорадки

- **Препараты улучшающие микроциркуляцию**
- эуфиллин 2-3мг/кг,
- Но-шпа 0,1мл на год жизни ребенка 2% р-ра
- никотиновая кислота 0,02 -0,05мг\кг
- Пипольфен 0,5 – 1,0мл 2,5% раствора
- папаверин

Фибрилльные судороги

Это эпизоды судорог встречающиеся у детей до 5 лет и возникающие на высоте лихорадки без признаков нейроинфекций

Встречаются у 2-13% детей и составляют 25-84% всех судорожных состояний в этом возрасте

Фибрилльные судороги – лечение

- Положение на боку с головой опущенной ниже туловища
- Обеспечить доступ свежего воздуха
- Диазепам (седуксен, реланиум)-в/в 0,2-0,3мг/кг (до 1,0мг/кг у детей раннего возраста)
- В последующие дни и в дальнейшем при повышениях температуры тела прием диазепама продолжают короткими курсами с окончанием через 2 дня после полного восстановления

СИНДРОМ КРУПА

Синдром крупа - стенозирующий ларинготрахеит (СЛТ) (англ.шотл.сroup-каркать)



«КРУП» - клинический синдром, сопровождающийся хриплым или сиплым голосом, грубым «лающим» кашлем и стенотическим дыханием инспираторной одышкой

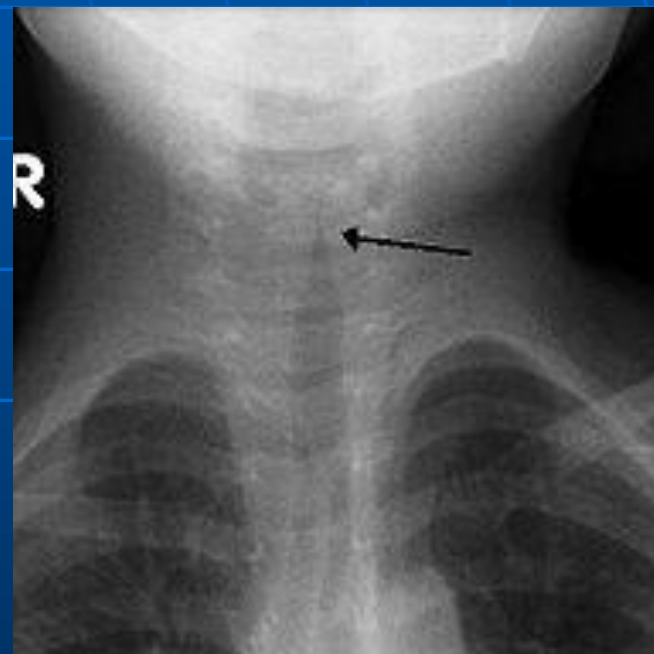
Терминология

- В отечественной литературе это заболевание описывается под названием **«стенозирующий ларинготрахеит»**
- в международной классификации болезней 10 пересмотра (МКБ 10) — **«острый обструктивный ларингит»**
- в практической работе наибольшее распространение получил термин **«КРУП»**

Синдром крупа - стенозирующий ларинготрахеит (СЛТ)

включает триаду клинических симптомов:

- осиплость (изменение тембра),
- грубый "лающий" кашель
- шумное (стенотическое) дыхание, инспираторную одышку



Этиология многообразна!

Возраст детей с синдромом крупа



Анатомо-физиологические особенности



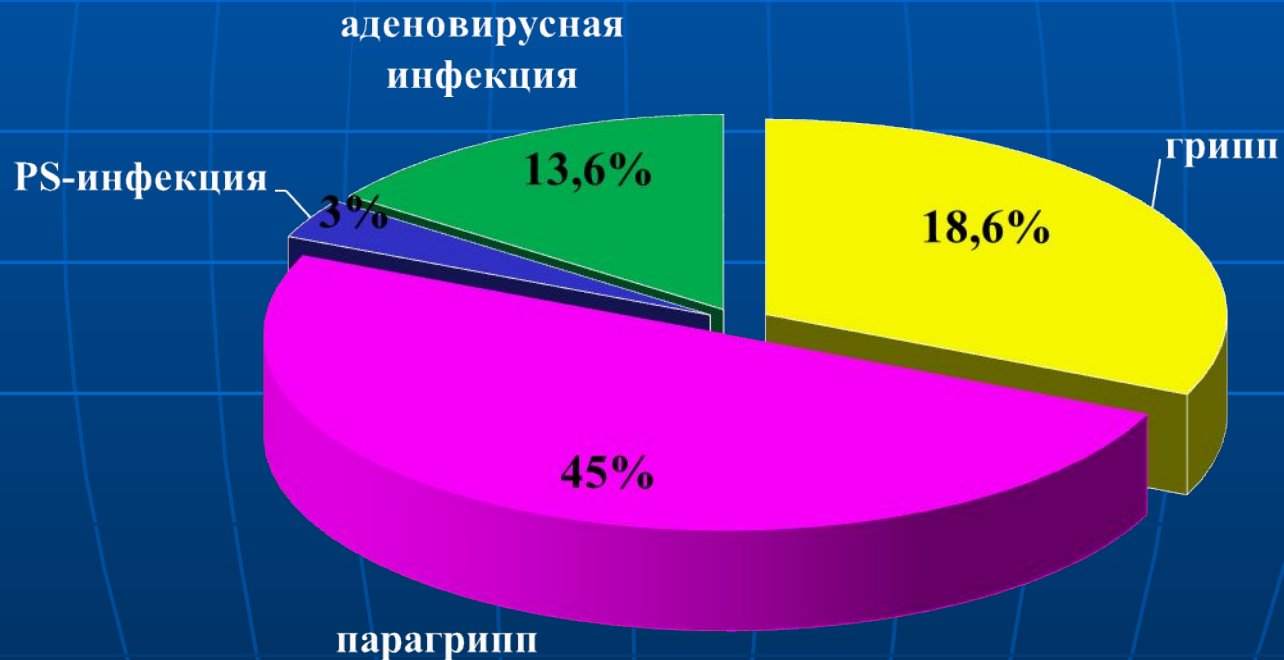
В патогенезе крупа ведущее значение имеют:

1. **Гиперэргия верхних дыхательных путей**
(**>Th 2; >ИЛ-4,5,10; >ФНО; >IgE**)
2. **Снижение показателей антибактериальной и противовирусной защиты**
(**<T_x; <sIgA; <γ-ИФН, α-ИФН**)
3. **Генетическая предрасположенность**
риск развития ассоциируется с аллелями
DRB1* локус 17 (51,4%)
DQA1* локус 0103 (60%)
DQB1* локус 0502/4 (40%)

Факторы риска развития синдрома крупы

эндогенные	экзогенные		
	причинные (триггеры)		усугубляющие
<ul style="list-style-type: none"> ■ наследственные ■ атопия ■ гиперреактивность верхних дыхательных путей ■ относительная узость дыхательных путей ■ рыхлость окологортанной клетчатки 	<u>инфекционные</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ вирусы ■ бактерии ■ хламидии ■ микоплазмы 	<u>неинфекционные</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ агрессия окружающей среды (выхлопные газы, табачный дым, химические соединения и др.) ■ вакцинация ■ пищевые аллергены ■ ксенобиотики 	<ul style="list-style-type: none"> ■ психологический стресс ■ климато-географические нарушения ■ характер питания ■ социально-бытовые факторы

Этиологическая структура расшифрованных ОРВИ с синдромом крупы



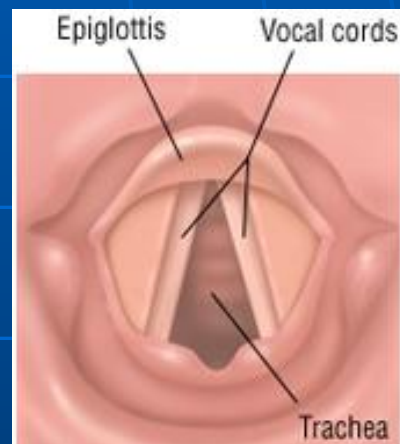
"бактериальный круп" (bacterial croup)

- стафилококк - 57,9%
- стрептококк - 48,6%
- кишечная палочка - 16,4%
- пневмококк - 14,3%
- синегнойная палочка - 1,4%,
- кишечная палочка - 5%,
- энтерококк - 1,4%
- кандиды - 5% случаев

Основные механизмы развития СЛТ

- Воспалительный отек голосовых связок и слизистой подскладочного пространства и трахеи и прилегающих тканей
- Гиперсекреция слизистых желез, скопление в просвете дыхательных путей густой мокроты.
- Рефлекторный ларингоспазм

Основной причиной стеноза, является не механический фактор, а неврогенный спазм мышц гортани, выражающийся в смыкании голосовой щели



Ларингит (Воспаление гортани)

ОСЛТ: КЛИНИКА



- ❑ Дисфония, Афония
- ❑ Инспираторный или двухфазный стридор
- ❑ Дыхательная недостаточность
- ❑ цианоз

Классификация синдрома крупа

По степени нарастания апноэ	По степени стеноза гортани	Критерии диагностики
Первичный	I степень (компенсация)	<ul style="list-style-type: none"> ■ признаки дыхательной недостаточности 1 степени ■ pO_2 и pCO_2 в норме
Повторный (до 3-х раз)	II степень (субкомпенсация)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Признаки дыхательной недостаточности 2 степени; ■ pO_2 на нижней границе нормы ■ pCO_2 на верхней границе нормы
	III степень (декомпенсация)	<ul style="list-style-type: none"> ■ цианоз губ, пальцев рук ■ поверхностное частое дыхание ■ явления сердечно-сосудистой недостаточности ■ снижение pO_2 до 50 мм.рт.ст. ■ увеличение pCO_2 до 70 мм.рт.ст.
IV степень (асфикция)		<ul style="list-style-type: none"> ■ акроцианоз, парадоксальный пульс ■ нарушение ритма дыхания, холодный липкий пот ■ снижение pO_2 ниже 50 мм.рт.ст. ■ увеличение pO_2 больше 70 мм.рт.ст.
Рецидивирующий (более 3 раз)		

Дифференциальный диагноз

- Заглоточный абсцесс
- Ангионевротический отек
- Инородное тело
- Эпиглотит
- Дифтерия
- Гемангиома
- Папилломатоз гортани

Дифференциальный диагноз – инородное тело

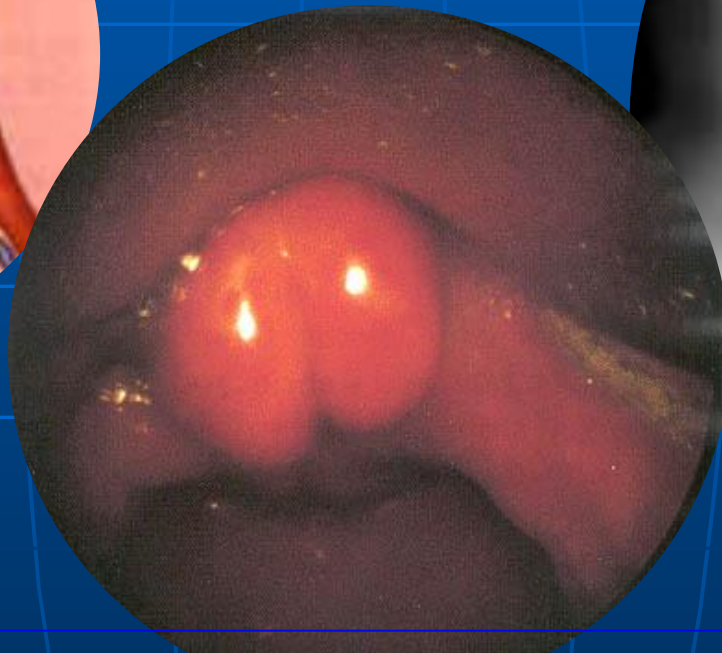
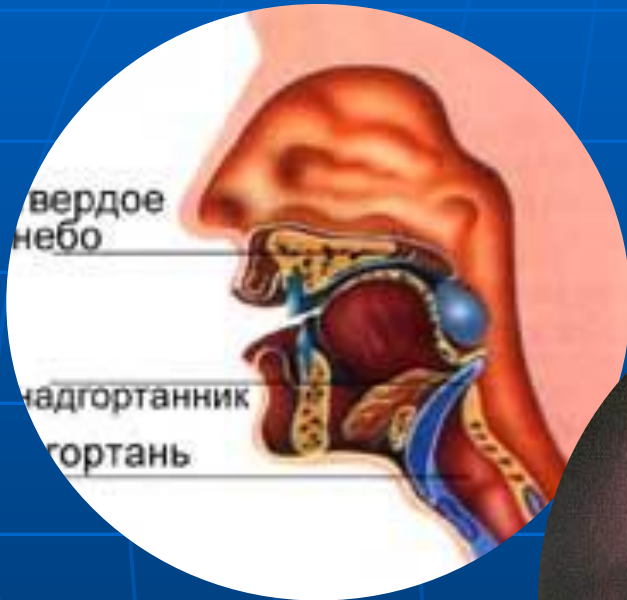


<http://www.blackpantera.ru/useful/health/sickness/6590/>



<http://diseases.academic.ru/>

Эпиглоттит

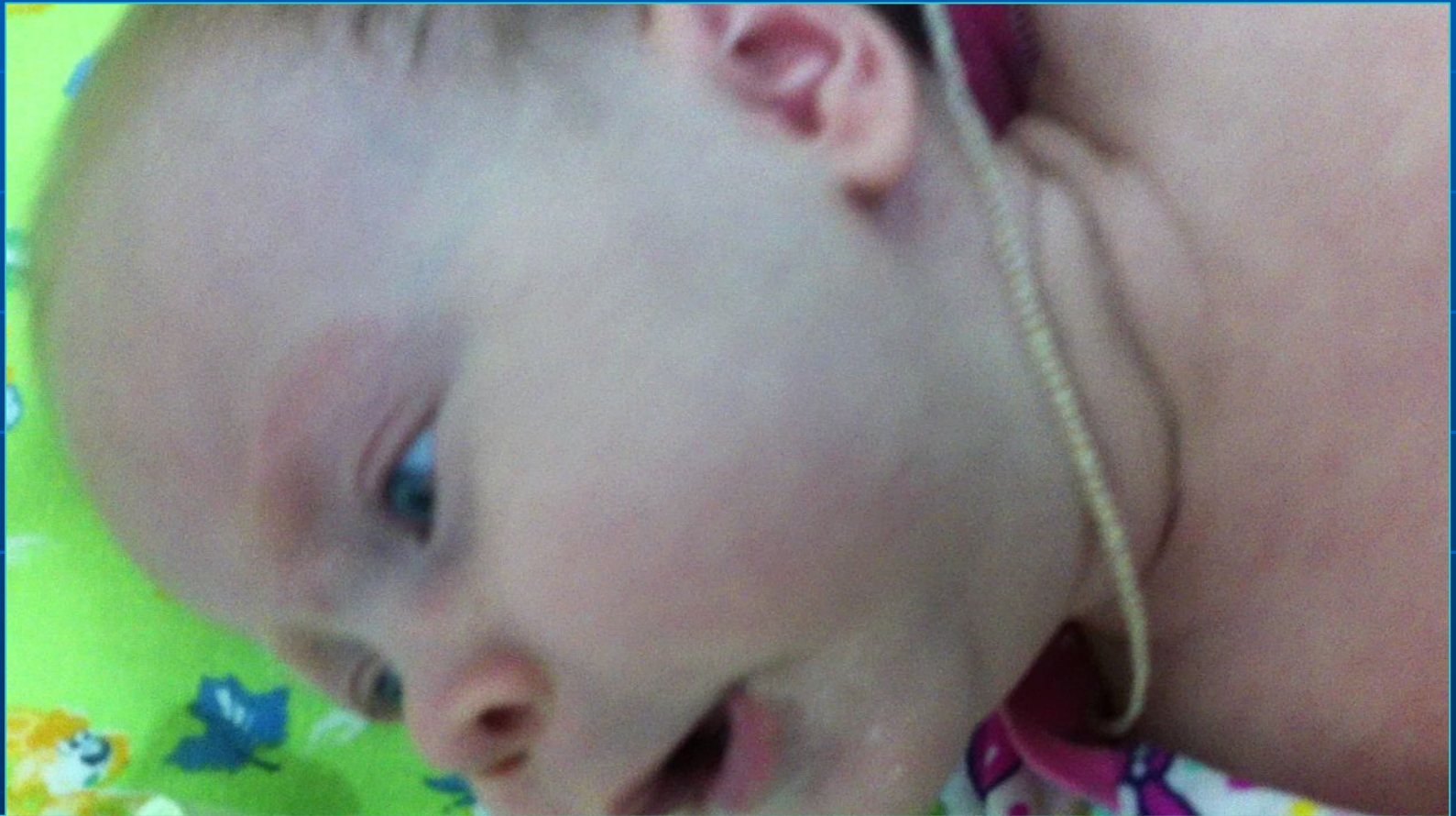


**У детей с эпиглоттитом редко
наблюдается кашель!**

Заглотоочный абсцесс



Пациентка К.



**Появление осиплости голоса,
затрудненного дыхания в
горизонтальном положении** ЦДКБ ФМБА

Пациентка К. 3 месяца

Особенности заболевания:

- ❑ «шумное дыхание» с первого месяца жизни
- ❑ Явления ларингита без ОРЗ
- ❑ Явления ларингита возникают при перемене положения тела
- ❑ Длительность заболевания
- ❑ Улучшение на фоне глюкокортикостероидов

Пациентка К.



**Образование в
области
подсвязочного
пространства**

Пациентка К.



**Выбухание в подсвязочном
пространстве**

Из архива ЦДКБ ФМБА

Терапия ОСЛТ

- Немедикаментозные
- Медикаментозные
- ✓ эиотропная терапия
- ✓ патогенетическая

Принципы терапии ОСЛТ

- Восстановление воздушной проходимости верхних дыхательных путей
- Снижение температуры тела до 37,5
- Увлажнение воздуха
- Обильное щелочное питье

Показания госпитализации

- Все дети со 2-й и выше степенью стеноза гортани.
- При 1-й степени:
 - ✓ дети до года жизни;
 - ✓ отсутствие эффекта от проводимой терапии;
 - ✓ предшествующие применения кортикостероидов;
 - ✓ недоношенность;
 - ✓ сопутствующая патология;
 - ✓ врожденные аномалии развития гортани;
 - ✓ эпидемиологические показания;
 - ✓ по социальным показаниям.

Мировые подходы к терапии крупа у детей.

Кортикостероиды -

Препараты выбора в терапии крупа, независимо от степени стеноза.

- Оказывают влияние на сокращение частоты и продолжительности интубации, потребности в повторной интубации, дополнительных ингаляциях адреналина, продолжительности госпитализации.
- Дексаметазон (от 0,15 мг / кг до 0,6 мг / кг) и небулизированный будесонид 1-2 мг в сутки, облегчают симптомы крупа уже через 2 часа после лечения.

Показание для терапии крупа будесонидом

20.10.11. МЗ и СР РФ одобрило использование будесонида для лечения стенозирующего ларинготрахеита у детей в России.



❑ Возраст – с 6 месяцев.

❑ Дозировка – 1- 2 мг в сутки единовременно или в 2 приема через 30 мин.

ОСЛТ: терапия на доврачебная помощь

1. Увлажненный свежий воздух
2. Теплое щелочное питье
3. Успокоить ребенка!
4. Жаропонижающие до снижения температуры не выше $37,5^{\circ}$.
5. Щелочные ингаляции теплым паром (40°C)

ОСЛТ: врачебная помощь

1. Теплое щелочное питье
2. Ингаляции будесонида (1мг- 2 мг) + 0,9% раствор NaCl 3 мл через небулайзер

При отсутствии эффекта через 1 час

1. Оксигенотерапия (при SaO₂ менее 92%)
2. Дексаметазон (0,15 мг/кг-0,6мг/кг) парентерально
3. Продолжить ингаляции будесонида (1 мг) + 0,9% раствор NaCl 3 мл через небулайзер 2 раза в сутки
4. Антигистаминные препараты II поколения (внутри) при **симптоматике атопии**

ОСЛТ: врачебная помощь

При отсутствии эффекта через 1 час

1. Госпитализация в ОИТ
2. Интубация, ИВЛ

При хорошей динамике через 1 час

1. Продолжение ингаляций будесонида 1г-2г до купирования симптомов ОСЛТ
2. Муколитики (препараты амброксола)

При синдроме крупа не целесообразно использовать ингаляции с суспензией гидрокортизона:

- ❑ **Системные эффекты при ингаляционном введении препарата**
- ❑ **Подавляют функцию синтеза минералкортикоидов**
- ❑ **При синдроме крупа более низкая эффективность, чем у будесонида**

Бронхолитическая терапия

- **β_2 -адреномиметики (агонисты)**
 - *(сальбутамол, фенотерол)*
- **β_1 и β_2 адреномиметики**
 - *(Астмопент)*
- **M-холинолитики**
 - *(Атровент)*
- **Комбинированные препараты**
 - *(беродуал)*
- **Ингибиторы фосфодиэстераз (метилксантины)**
 - *(эуфиллин, теофиллин)*



Мировые подходы к терапии крупа у детей

Адреналин

- Адреналин снижает дыхательную недостаточность в течение 10 мин., но эффект продолжается не более 2-х часов.
- Используется только рацемический адреналин (в России не зарегистрирован!)
- Дозы (0,5 мл 2,25% рацемического адреналина или 5 мл L-адреналина 1:1000) используются у всех детей, независимо от возраста.
- Адреналин рацемический - 0,5 мл 2,25% раствора разводят в 2,5 мл физиологического раствора или стерильной водой.

Ограничения к применению местных вазоконстрикторов



- ❑ *Синдром «рикошета»*
- ❑ *Привыкание*
- ❑ *развитие лекарственного ринита*
- ❑ *токсическое воздействие на организм*

Препараты и методы которыми не следует пользоваться при крупе

- Противокашлевые препараты
- Антигистаминные 1-го поколения
- Седативные препараты
- Мочегонные
- Фитотерапия
- Постановка горчичников, скипидарные растирания

Острые аллергические состояния (ОАС)

Это клиническое выражение иммунной реакции немедленного типа на воздействие различных экзогенных аллергенов, при которых повреждаются собственные ткани

Характеризуются:

- **Острое начало**
- **Непредсказуемое течение**
- **Риск развития жизнеугрожающих осложнений**

Классификация острых аллергических заболеваний

Легкие -

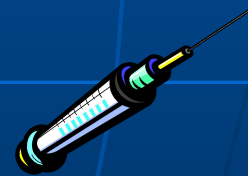
- аллергический ринит,
- аллергический конъюнктивит
- Локализованная крапивница

Тяжелые -

- генерализованная крапивница
- отек Квинке
- острый стеноз гортани
- обострение бронхиальной астмы
- анафилактический шок
- Тяжелые алергодерматозы (многоформная экссудативная эритема, Синдром Лайелла - токсический эпидермальный некролиз, Синдром Стивенса-Джонсона)

Причины острых аллергических реакций

- Пищевые продукты
- Лекарственные препараты
- Препараты крови
- Вирусные инфекции
- Ренгеноконтрастные вещества
- Ужаление перепончатокрылых насекомых (ос, пчел, шершней).



ОАЭ: патогенез



Клетки I порядка:
Тучная клетка, базофил,
тромбоцит, лимфоцит

Выброс гистамина
и других медиаторов

Клетки II порядка:
Гладкие мышцы сосудов, бронхов,
миокард, эндокринные железы,
миометрий

• Спазм
гладкой
мускулату
ры
внутренн
их
органов

• Расширен
ие
перифери
ческих
сосудов и
развитие
венозного
стаза
Отек
органов

Клиническая картина острых аллергических заболеваний

Аллергический ринит

- ✓ Затруднение носового дыхания
- ✓ отек слизистой
- ✓ обильный слизистый секрет
- ✓ чихание
- ✓ чувство жжения

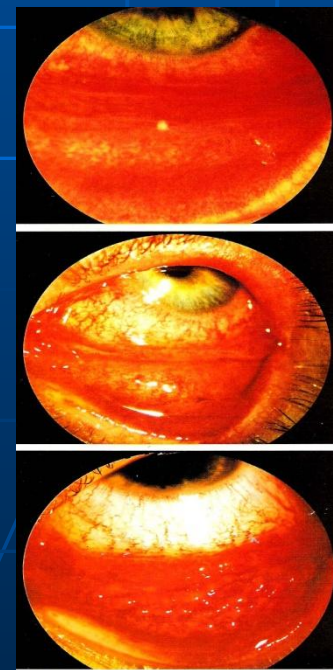
Аллергический

конъюнктивит

конъюнктивит

Т

- ✓ Гиперемия, отек
- ✓ зуд
- ✓ Слезотечение,
- ✓ светобоязнь
- ✓ отечность век



Лечение

- промыть водой
- закапать 0,1% раствор адреналина и 1% раствор гидрокортизона
- Антигистаминные препараты 1-ого или 2-ого поколения

Антигистаминные препараты

1^{ое} поколение
ФЕНКАРОЛ, ПИПОЛЬФЕН,
СУПРАСТИН, ТАВЕГИЛ, ФЕНИСТИЛ, ПЕРИТОЛ

2^{ое} Поколение
КЛАРИТИН, ЗИРТЕК, КЕСТИН, ЭРИУС

3^е Поколение
ТЕЛФАСТ



Механизм действия АГ последнего поколения



1. Блокирует гистаминовые рецепторы
2. Стабилизирует мембраны тучных клеток
3. Тормозит миграцию эозинофилов в очаг аллергического воспаления

Острая крапивница

КРАПИВНИЦА



(Hives, Urtica)
Этиологически
гетерогенное заболевание,
основным проявлением
которого является
уртикарный элемент -
волдырь

АНГИОТЕК



Локальный отек кожи,
подкожной
клетчатки или слизистых
оболочек

EAACI / GA2LEN / EDF / WAO Urticaria Guidelines: 2013 Revision and Update

4th International Consensus Meeting on
Urticaria

Urticaria 2015
28-29 november Berlin



Морфология элементов сыпи



- ❑ Волдырь
- ❑ Рефлекторная эритема
- ❑ Зуд
- ❑ Летучесть элементов
- ❑ Быстрое возникновение и разрешение в течении 24 часов без формирования вторичных элементов
- ❑ При хронической крапивнице - периваскулярные инфильтраты

Патогенез крапивницы

фактор

Тучная клетка
Базофил

Гистамин

Лейкотриены

Простагландины

Цитокины

Вещество P

Увеличение сосудистой
Проницаемости преимущественно
посткапиллярных венул

Реакция Льюиса

1. Гиперемия в результате вазодилатации
2. Развитие волдыря в результате экссудации и отека
3. Формирование гиперемии большего диаметра в следствии вазодилатации вызванной аксонрефлексом

Медиаторы

- Гистамин
- Метаболиты арахидоновой кислоты
- Брадикинин
- Серотонин
- Лизосомальные ферменты
- Каликреин-кининовая система
- Система комплемента



Пигментная крапивница

Генерализованная крапивница

- ✓ возникает внезапно
- ✓ поражается вся кожа
выраженный зуд
- ✓ Возможны подсыпания в течение последующих 2-3 суток









Классификация

(EAACI/GA2LEN / EDF / WAO Urticaria Guidelines: 2013)

Классификация по длительности заболевания :

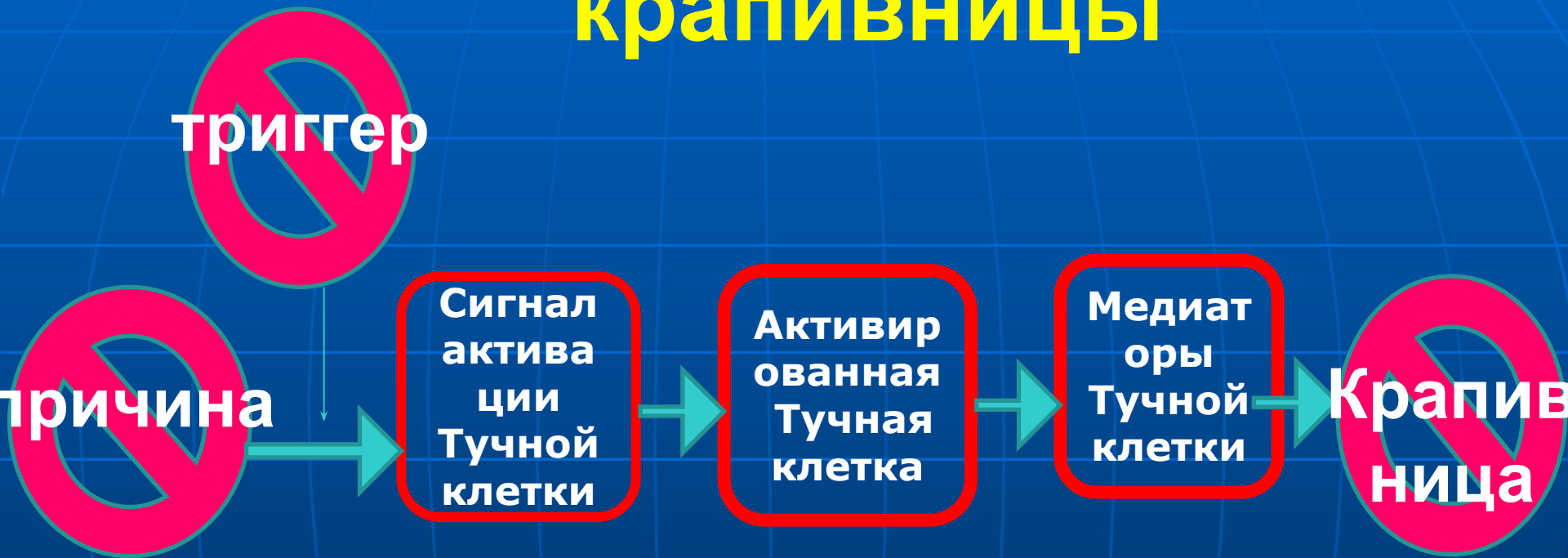
- Острая крапивница (до 6 недель)*
- Хроническая крапивница (более 6 недель)*

Причины острой крапивницы

- ❑ **Пищевые продукты**
- ❑ **Лекарственные препараты**
- ❑ **Препараты крови**
- ❑ **Вирусные инфекции**
- ❑ **Ренгеноконтрастные вещества**
- ❑ **Ужаление перепончатокрылых насекомых**



Стратегия терапии крапивницы



причины

СИМПТОМЫ

**Необходимо провести
мероприятия по элиминации
и/или ограничению
раздражающих факторов**

Элиминационные мероприятия

Гипоаллергенные условия быта

Элиминационная диета

Обильное питье

Промывание ЖКТ,
очистительные клизмы

Энтеросорбенты



Энтеросорбенты

- Смекта
- Энтеросгель
- Полифепан
- Энтегнин
- Фильтрум
- Альгинатол
- Активированный уголь

Фармакотерапия



I. Антигистаминные препараты



1 поколение
2 поколение
3 поколение

парантерально

внутри



II. Глюкокортикоиды

III. Интенсивная инфузионная терапия

IV. Улучшение микроциркуляции

VII. Плазмаферез

КОРТИКОСТЕРОИДЫ

препарат	Доза внутрь	Доза парантерально
Преднизолон	1-2мг/кг/сут	в/м, в/в 5-10 мг/кг/сут
целестон		0,025мг/кг
дексаметазон	0,1-0,2 мг/кг/сут	в/м, в/в 0,5-1,0 мг/кг/сут
Гидрокортизон	5 мг/кг/сут	в/м 25 мг/кг/сут

**0,5мг дексаметазона = 3,5мг преднизолона =
15мг гидрокортизона = 17,5 мг кортизола**

Тяжелые аллергодерматозы

- Могоформная экссудативная эритема
- Синдром Стивенса – Джонсона
- Синдром Лайелла



**Многоформная
экссудативная
эритема**



Синдром Стивенса-Джонсона кожа



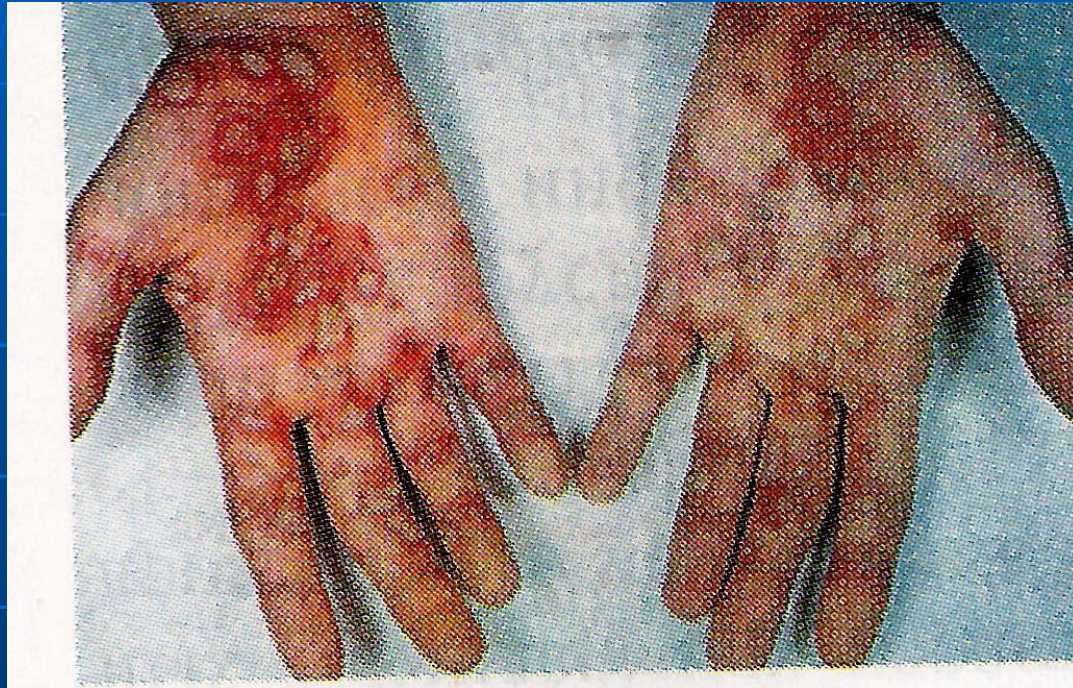
- Обширные болезненные эритематозные участки различной формы и величины.

Синдром Стивенса-Джонсона



через несколько часов на месте пятен формируются пузырьки и пузыри, которые быстро вскрываются с образованием глубоких эрозий и язв

Синдром Стивенса-Джонсона



Характерно поражение ладоней и стоп с образованием элементов округлой формы с геморрагическим содержимым



- Поражение слизистых полости рта, глаз – 90%, глотка 10%, ЖКТ – 30%

Синдром Лайелла-токсический эпидермальный некролиз

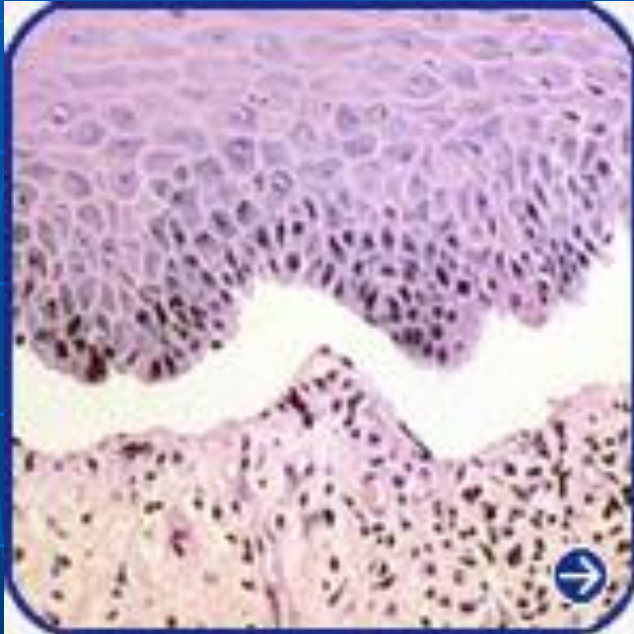
- ▣ Поражение более 30% поверхности кожи
- ▣ Некролиз и отслойка эпидермиса (положителен С-м Никольского)
- ▣ Симптомы интоксикации
- ▣ Лихорадка
- ▣ Летальность 30%-50%

Синдром Лайелла-токсический эпидермальный некролиз

Течение

- Сверхострое с летальным исходом
- Острое с присоединением токсико-инфекционного процесса
- Благоприятное - процесс разрешается на 6-10 сутки

Симптом Никольского



разделения эпителия и соединительной ткани

Синдром Лайелла



**Симптом Никольского (отслойка
эпидермиса при легком трении
кожи)**

- положителен !!!

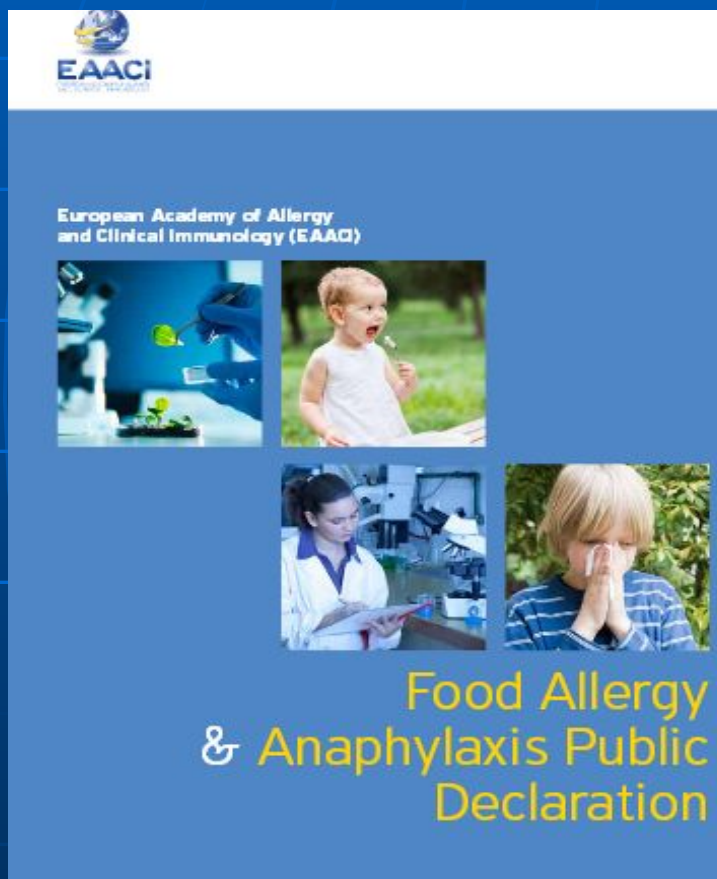


Тяжелые аллергодерматозы - лечение

- Парантеральное питание
- Инфузионная терапия с целью улучшений микроциркуляции, дезинтоксикации
- Гепаринотерапия
- Глюкокортикостероиды
- Плазмоферез
- Местная терапия кожи и слизистых

Анафилактический ШОК

Guidelines for the Diagnosis and Management of anaphylaxis



Anaphylaxis: Guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology

Short title: EAACI Anaphylaxis Guidelines

Key words: adolescents, adults, allergen avoidance, anaphylaxis, children, diagnosis, drug allergy, EAACI, emergency, food allergy, infants, management, treatment, venom allergy

Words: 4459

ИЮНЬ 2016Г

ОАЗ: Анафилактический шок

(ана-вновь, phylaxis-беззащитность, шок - удар)

это угрожающее жизни, остро развивающееся состояние, сопровождающееся нарушением гемодинамики, приводящей к недостаточности кровообращения и гипоксии во всех жизненно важных органах

Правило

АБС: Аллерген
Быстро
Системно

ААА: Аллерген
Анафилаксия
Адреналин

ОАЗ: Анафилактический шок

Формы анафилактического шока

- Гемодинамическая
- Асфиксический вариант
- Абдоминальный вариант
- Церебральный вариант

В зависимости от характера течения:

- Острое злокачественное течение
- Доброкачественное
- Затяжное
- Рецидивирующее
- абортное

Клиника

- Общие симптомы
- Клиника гипотензии
- Клиника поражения органов дыхания
- Кожные проявления

ОАЗ: Анафилактический шок

Летальный исход наступает по причине:

- **АСФИКСИЯ**
- **НЕОБРАТИМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК**
- **ПРОФУЗНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ**
- **МИОКАРДИТ**
- **ОТЕК ГОЛОВНОГО МОЗГА**

Большинство неблагоприятных исходов возникает в первые 30 минут

Острые аллергические заболевания

- **66 % летальных исходов регистрируется в течение первого часа**
- **96 % - в течение 5 часов**

ОАЗ: Анафилактический шок

Лечение

Противошоковые мероприятия

- 1. Больного уложить**
- 2. Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей**
- 3. Обеспечить в/в доступ и начать введение жидкости (физ. Р-р 20мл/кг массы тела)**
- 4. Измерение АД**
- 5. Срочная госпитализация**

ОАЗ: Анафилактический шок

Лечение

Прекращение поступления аллергена

- 1. Выше места введения накладывают жгут на 25 мин (каждые 10 мин ослабление на 1-2 мин)**
- 2. К месту инъекции холод**
- 3. При введении аллергена в нос или глаза промыть их водой и закапать 0,1% раствор адреналина и 1% раствор гидрокортизона**
- 4. Обкалывание в 5-6 точках места инъекции или укуса адреналином - из расчета 0,01 мг/кг (0,5 мл 0,1% адреналина развести в 4,5 мл физ.р-ра и брать 0,1 мл/кг)**

ОАЗ: Анафилактический шок

Лечение

Противоаллергические мероприятия

1. **Адреналин 0,1%-0,01 мг/кг в/м при необходимости повторить инъекцию через 5-20 мин**
2. **Кортикостероиды в/в струйно преднизолон 2мг/кг до общей суточной дозы 15-20мг/кг**
3. **При нестабильной гемодинамике адреналин 0,1% развести в 10мл физиологического раствора и вводить в/в под контролем ЧСС и АД (систолическое артериальное давление необходимо поддерживать на уровне > 60 мм рт.ст.**
4. **После восполнения ОЦК возможно применение прессорных аминов(норадреналин, допамин), в\в, кап**
5. **Введение антигистаминных препаратов только после подъема АД на 2\3(2 поколение)**
6. **При реакции на пенициллин –пенициллиназа в дозе 20тыс ед/кг и более**

- При развитии бронхоспазма в\а струйно 2,4% эуфилин 4мг\кг разовая доза
- При сердечной недостаточности 0,06% раствор коргликона 0,01 мг\кг в\в медленно в 10% растворе ГЛЮКОЗЫ

Бронхообструктивный синдром

Бронхообструктивный синдром

симптомокомплекс функционального или органического происхождения, клинические проявления которого складываются из удлиненного выдоха, свистящего, шумного дыхания, приступов удушья, кашля

ЭТИОЛОГИЯ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА

1. Заболевания органов дыхания

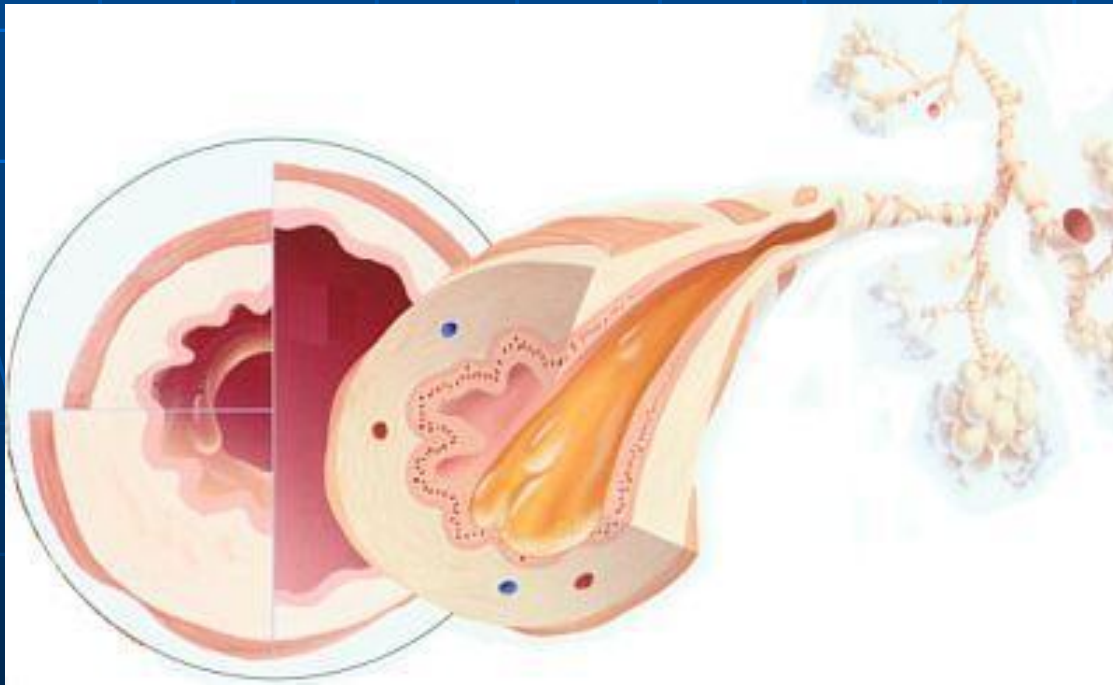
- Инфекционно-воспалительные
- Аллергические
- Бронхолегочная дисплазия
- Первичная цилиарная дискинезия
- Врожденные аномалии трахеи и бронхов
- Острый и хронический облитерирующий бронхиолит
- Туберкулез
- Опухоли

ЭТИОЛОГИЯ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА

2. Инородные тела дыхательных путей
3. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
4. Наследственные заболевания
5. Гельминтозы
6. Заболевания сердечно-сосудистой системы
7. Заболевания нервной системы
8. Иммунодефициты
9. Прочие

Механизм формирования обратимой бронхиальной обструкции:

- бронхоспазм
- отек слизистой бронха,
- гиперпродукция вязкого секрета,



Основные направления терапии БОС

- Лечение основного заболевания
- Бронхолитическая терапия
- Противовоспалительная терапия
- Муколитическая терапия
- Немедикаментозные методы лечения
- Обучение пациентов

Способы доставки лекарства в легкие у детей

- ✓ Небулайзеры
- ✓ Дозированные аэрозольные ингаляторы со спейсером
- ✓ Дозированные аэрозольные ингаляторы, активируемые вдохом
- ✓ Порошковые ингаляторы

Дозированный аэрозольный ингалятор со спейсером



Терапия приступа БОС

1. **Принять удобную позу, расслабиться, обеспечить доступ свежего воздуха**
2. **По возможности установить причину и удалить ее**
3. **Теплое обильное питье**

Терапия бронхообструктивного синдрома

1. **Оксигенация**
2. **Три ингаляции бронхолитика в течение часа**
3. **Ингаляционные глюкокортикостероиды (будесонид 250мкг-500мкг-2000мкг)**
4. **Эуфиллин 2,4% в/в струйно 4мг/кг в течении 20 минут, с последующей инфузией 0,5 - 0,9/мг/кг/час**
5. **Кортикостероиды парентерально и перорально**
6. **Перевод в отделение интенсивной терапии**

Бронхолитики

1. β 2-адреномиметики
 - Сальбутамол
 - Фенотерол
 - кленбутерол
2. Комбинированные препараты
беродуал
3. Ингибиторы фосфодиэстераз
эуфиллин 4мг /кг разовая доза

Препараты и методы которыми не следует пользоваться

- Антигистаминные препараты 1 поколения
- Препараты кальция
- Седативные препараты
- Фитотерапия
- Постановка горчичников, скипидарные растирания

Инородные тела дыхательных путей

Патологические процессы

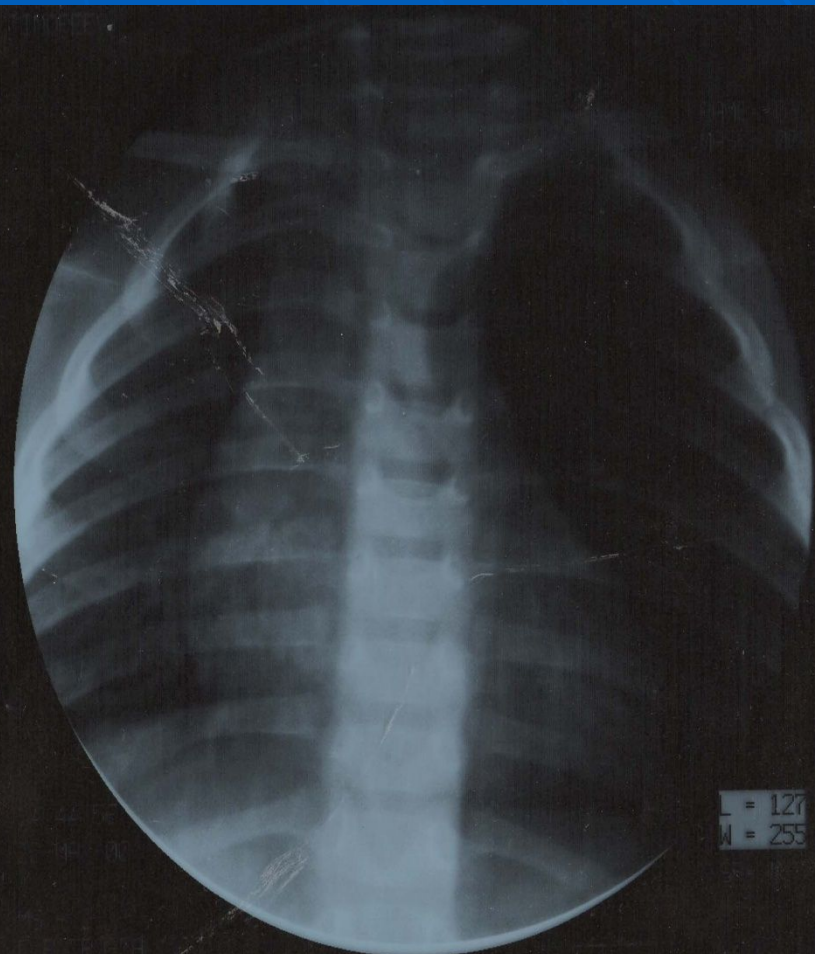
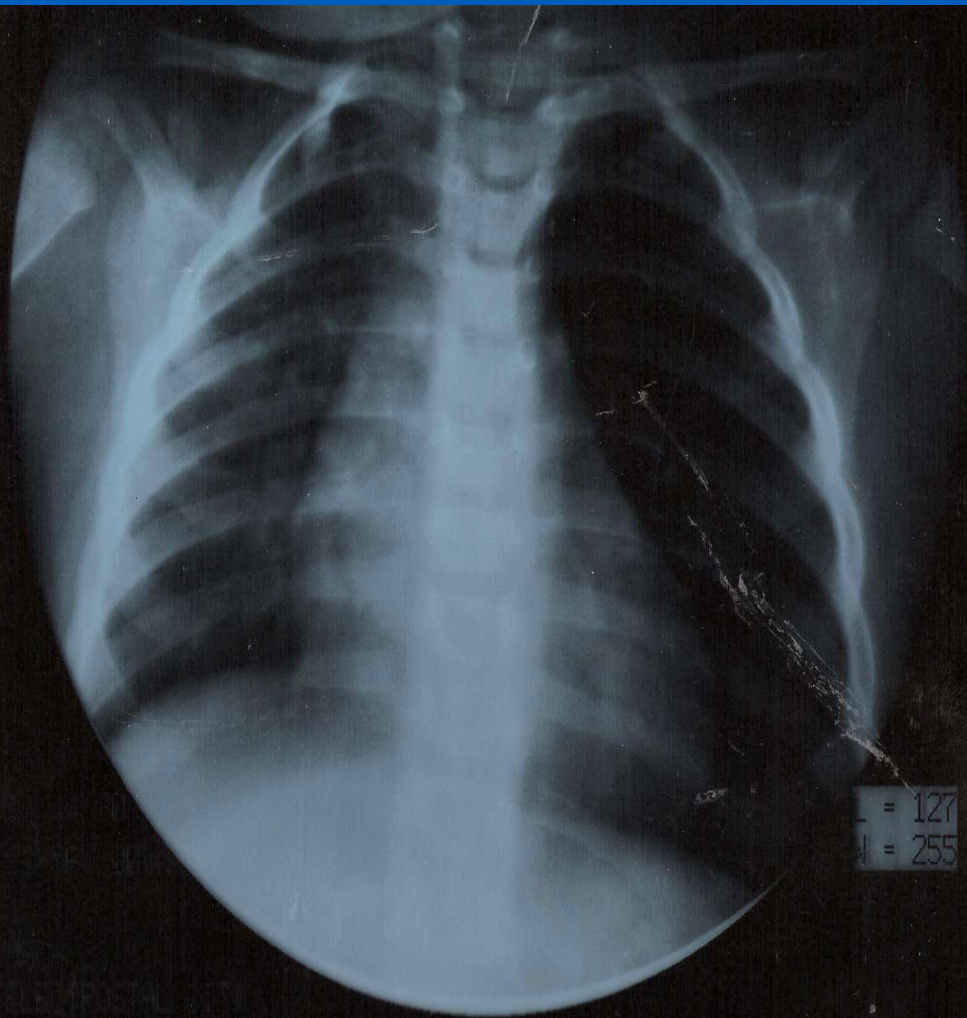
1. **Обтурация просвета гортани , трахеи или бронха инородным телом**
2. **Рефлекторный ларинго- или бронхоспазм**
3. **Асфиксия из-за декомпенсированного нарушения проходимости верхних дыхательных путей**

Клиника

- Внезапное возникновение приступа навязчивого кашля, рвота
- Страх, беспокойство
- Звуки вызванные болотированием инородного тела
- Разлитой цианоз
- асфиксия
- Чем ближе к гортани, тем больше вероятность асфиксии и терминального состояния
- Эмфизема или ателектаз
- Асимметрия дыхательных шумов

Инородные тела





Алгоритм терапии

Подозрение на аспирацию
инородного тела

Иностранное
тело видно

Осмотр ротоглотки

Иностранное
тело не видно

Удалить
иностранное тело

Выдвинуть нижнюю челюсть, провести
2-3-пробных экспираторных вдоха

Движения грудной клетки во время вдоха,
дыхательные шумы аускультативно

нет

есть

Конико и др.
трахеотомия

Прием механического выбивания
иностранного тела (прием Геймлиха)

есть

нет

Удалить
иностранное тело

Продолжить искусственное
дыхание, интубировать трахею

Помощь детям до года



- **Не предпринимайте излишних действий, если ребенок в состоянии кашлять, дышать и кричать!**
- **сделайте ребенку 2 вдувания воздуха**
- **нанесите 4 удара по спине**
- **произведите 4 надавливания на грудную клетку**
- **Повторяйте эти действия до выталкивания инородного тела**

Способ Геймлиха



**Острый стенозирующий
ларинготрахеит
круп
(англ.шотл.croup-каркать)**

Острый стенозирующий ларинготрахеит (ОСЛ)

Острое воспаление слизистой оболочки гортани, приводящее к сужению ее просвета, сопровождающееся дисфонией и инспираторной одышкой

Наиболее часто возникает в возрасте 6 мес-3лет

Анатомо-физиологические особенности

- **обильная сосудистая сеть и большое количество тучных клеток слизистой оболочки**
- **Слизистая окружена плотным перстневидным хрящом**
- **1мм отека слизистой гортани приводит к сужению просвета на 50%**

ОСЛ : ЭТИОЛОГИЯ

- Вирусные инфекции
- Бактериальные инфекции
- Аллергическая реакция

ОСЛ : ПАТОГЕНЕЗ

- **Воспаление:**
- **гиперсекреции слизи**
- **Отек**
- **спазм гладкой мускулатуры верхних дыхательных путей**

КЛАССИФИКАЦИЯ

- ✓ **I степень – компенсированный стеноз гортани**
- ✓ **II степень - субкомпенсированный стеноз гортани**
- ✓ **III степень - декомпенсированный стеноз гортани**
- ✓ **IV степень - асфиксическая**

ОСЛ: КЛИНИКА



- Дисфония, Афония
- Инспираторная одышка
- Стридорозное дыхание
- Дыхательная недостаточность
- цианоз

ОСЛ: Дифференциальный диагноз

- Острый бактериальный трахеит
- Заглоточный абсцесс
- Ангионевротический отек
- Инородное тело
- Эпиглотит
- Дифтерия

Острый стеноз гортани - принципы терапии

- Восстановление воздушной проходимости верхних дыхательных путей
- Снижение температуры тела до 37,5
- Дети госпитализируются!

Острый стеноз гортани

Лечение

1. Увлажненный кислород
2. Щелочные ингаляции
3. Повторные ингаляции будесонида в дозе 0,25 мг через небулайзер
4. Введение парантерально дексаметазона 0,6 мг/кг
5. Антигистаминные препараты II поколения внутрь
6. Муколитики
7. Ингаляции беродуала

Острый стеноз гортани

Лечение

- подкожное введение 0,1 % раствора адреналина из расчета 0,01 мг/кг массы тела
- Назотрахеальная интубация
- Трахеостомия