

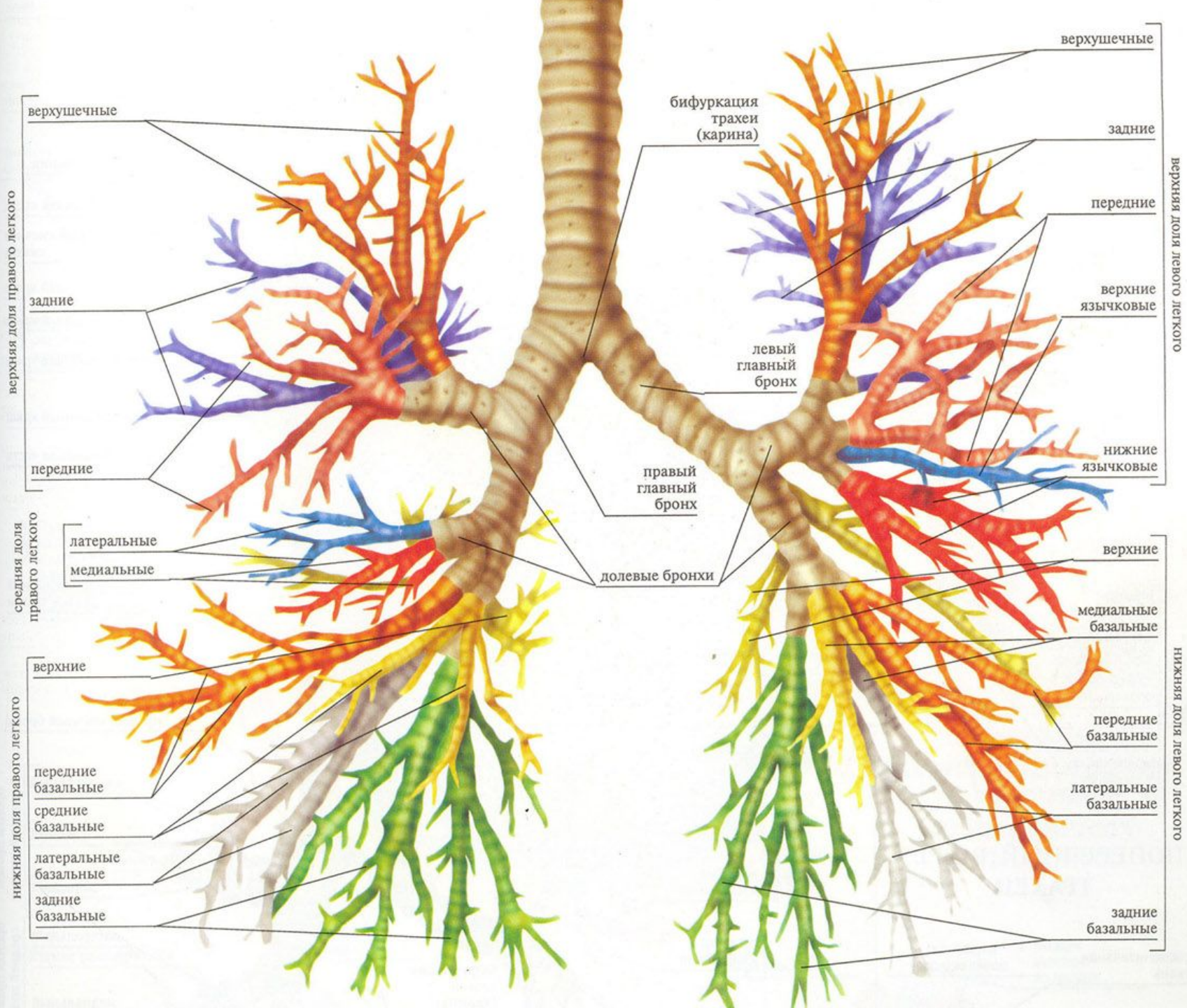
# *Заболевания органов дыхания у детей*

*Кафедра физиотерапии и  
восстановительной медицины*

# *Респираторный тракт*

---

- **Воздуховодная система**
  - Верхние пути
  - Нижние пути
- **Респираторная система:**



верхняя доля правого легкого

средняя доля правого легкого

нижняя доля правого легкого

верхняя доля левого легкого

нижняя доля левого легкого

верхушечные

задние

передние

латеральные

медиальные

верхние

передние базальные

средние базальные

латеральные базальные

задние базальные

бифуркация трахеи (карина)

левый главный бронх

правый главный бронх

долевые бронхи

верхушечные

задние

передние

верхние язычковые

нижние язычковые

верхние

медиальные базальные

передние базальные

латеральные базальные

задние базальные



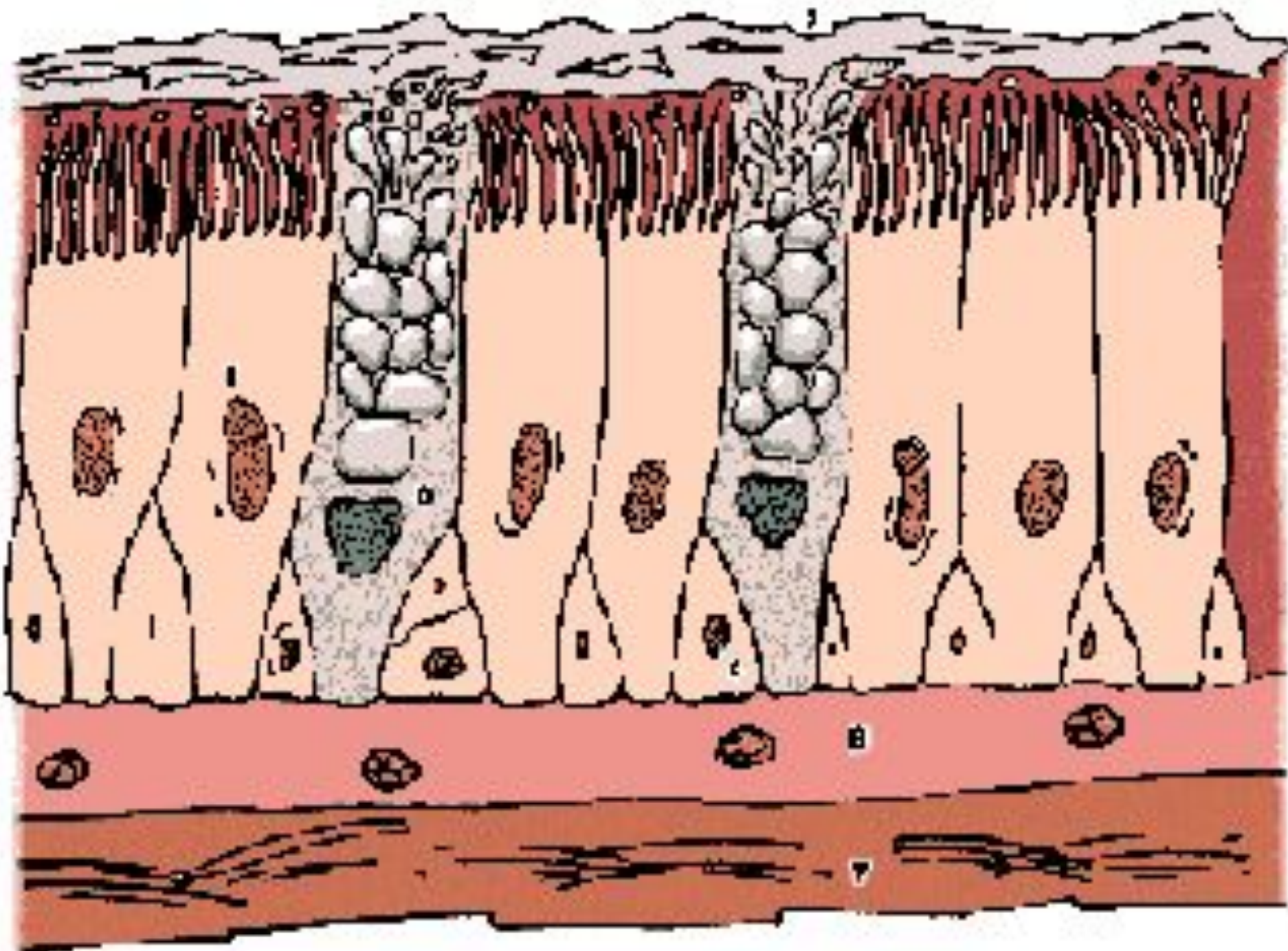
## Бронхиальное дерево

- крупные бронхи
  - средние бронхи
  - мелкие бронхи
  - мышечные бронхи (бронхиолы) Диаметр < 1 мм
  - терминальные бронхиолы **бронхиолит**
  - респираторные бронхиолы
  - альвеолярные ходы
  - альвеолы
- В стенке есть хрящ
- Ацинус

# *Функции бронхов*

---

- **Воздуховодная**
- **Очистительная**
- **Защитная (лимфоциты, Ig)**
- **Увлажнение воздуха**
- **Поддержание определенной температуры**
- **Изменение скорости потока воздуха.**



# Причины нарушения мукоцилиарного клиренса у детей:

1. *Гиперплазия слизистой бронхов под влиянием инфекционного, аллерг. или иного воспаления*
2. *Отек слизистой бронхиального дерева*
3. *Повышенная секреция слизи*
4. *Повышение вязкости секрета*
5. *Снижение образования сурфактанта*
6. *Бронхоспазм*
7. *Дискинезия бронхов, т.е. уменьшение их калибра на высоте выдоха более чем на 25% по сравнению с их калибром на вдохе.*
8. *Сочетание этих факторов*

# **БРОНХИТ**

---

**это заболевание, в основе которого лежит воспаление слизистой оболочки бронхов, а клиническими проявлениями являются кашель, образование мокроты, при поражении мелких бронхов – одышка.**

**Заболевание чаще всего является проявлением или осложнением ОРВИ**



Normal bronchi



Bronchitis



***В группе неспецифических заболеваний бронхов выделяют:***

---

- **Острый (простой) бронхит**
- **Острый обструктивный бронхит**
- **Рецидивирующий бронхит**
- **Рецидивирующий обструктивный бронхит**
- **Хронический бронхит первичный и вторичный**
- **Острый бронхиолит**

## СИМПТОМЫ:

**Кашель** (сначала сухой, затем влажный)

**Мокрота**

**Хрипы** – звуковой феномен, связанный с гиперпродукцией слизи и нарушением ее эвакуации (диффузные)

**Рентгенологическое исследование –**  
усиление прикорневого рисунка

## Острый бронхит

- Развивается на 2-3 день ОРВИ (вирусное начало с общей интоксикации, повышением температуры тела, катаральными явлениями).
- Появляется саднение за грудиной, неприятные ощущения в межлопаточной области. Присоединяется кашель: сначала сухой, разд-щий с небольшим количеством вязкой слизистой мокроты, а в дальнейшем более мягкий, влажный
- Характерны умеренные проявления интоксикации, отсутствие ДН.

- **Аускультация:**
  - a) Жесткое дыхание
  - b) Хрипы различных характеристик.
- **Перкуссия:** перкут. звук не изменен
- **Рентгенологическое исследование:**  
(исследование выполняем по показаниям!!!)  
легочный фон в норме, усиление легочного рисунка

# Течение о.бронхита: 10-14 дней

Если бронхит

течет **1 месяц** и более,

ГОВОРИМ О ЗАТЯЖНОМ

**течении бронхита.**

## Обструктивный бронхит

- Характерен приступообразный кашель, чаще возникающий ночью, с повышением температуры.
- Нарушения бронхиальной проходимости по обструктивному типу:
  - **воспалительный отек,**
  - **гиперпродукция секрета,**
  - **гиперплазия слизистой**
  - **спазм мускулатуры бронхов, дискинезия бронхов**

# Дыхательная недостаточность – неспособность системы обеспечить высокие потребности орг-ма в кислороде

---

1. Одышка – нарушение дыхания по частоте, глубине и ритму:
  - Новорожденные: >60 в минуту
  - 2-12 мес.: >50 в минуту
  - 1-3 года: > 40 в минуту
  - Старший возраст: > 25% от исходной возрастной нормы
2. Втяжение уступчивых мест грудной клетки на вдохе
3. Участие вспомогательной мускулатуры
4. Раздувание крыльев носа, щек, пыхтение
5. Оксигензависимый цианоз



# Дыхательная недостаточность

степень	Характеристика	pO <sub>2</sub>	pCO <sub>2</sub>
		мм рт ст	
<b>1</b> степень	Одышка при нагрузках. Тахикардия умеренная цианоза нет	80-65	45-55
<b>2</b> степень	Одышка в покое, усиливается при движениях. Цианоз. Беспокойство, нарушения сна	65-50	55-70
<b>3</b> степень	Резкая одышка в покое. Распространенный цианоз. Циркуляторные рас-ва. ↓АД. Расстройства сознания.	50 и <	70 и >

- Больше характерны сухие и смешанные хрипы при аускультации. Аускультативная картина, как правило, одинаковая над обоими легкими.
- **Рентгенологически:** усиление прозрачности легочных полей, усиление легочного рисунка; может быть эмфизематозность.

**Течет 14-21 день**

## Рецидивирующий бронхит

---

- **Бронхит без явлений обструкции, эпизоды которого повторяются 2-3 раза в течение 1-2 лет на фоне ОРВИ.**

**Эпизоды бронхита характеризуются длительностью клинических проявлений – более 2-х недель.**

# *Рецидивирующий обструктивный бронхит*

---

**Эпизоды повторяются у детей раннего возраста на фоне ярко очерченных ОРВИ (3-4 раза в год). Обструкция не имеет приступообразный характер и не связана с неинфекционными аллергенами.**

## **Этиологические факторы в развитии рецидивирующих бронхитов**

---

- частые ОРВИ до 3-4 раз в год;
- патология ЛОР-органов;
- неблагоприятные экологические условия;
- наличие бактериальной аллергии;
- генетические факторы (дефицит секреторного IgA, носительство гена муковисцидоза – «гетерозиготы»);
- снижение общей реактивности ребенка.

# *Режим*

---

- Постельный режим не нужен. Необходимо движение.
- Охранительный домашний режим
- Голосовой покой
- **Увлажнение воздуха**

# *Диета*

---

- Физиологическая
- Питательной режим достаточный;  
щелочные минеральные воды.
- Продукты, богатые витаминами А  
(регенерация эпителия дыхательных  
путей), Е, С.
- Продукты, богатые ПНЖК

# Принципы лечения бронхитов

---

- **Этиотропная терапия**

- ✓ противовирусные средства,
- ✓ антибактериальные препараты

- **Патогенетическая терапия**

- ✓ противовоспалительные,
- ✓ мукоактивные,
- ✓ иммунокорректирующие и пр. препараты

- **Симптоматические средства**

- ✓ жаропонижающие,
- ✓ противокашлевые препараты,
- ✓ назальные и ингаляционные деконгестанты и пр.



# *Принципы патогенетического лечения*

---

- **Нормализация трахеобронхиальной секреции.**
- **Нормализация вязкости трахеобронхиальной секреции.**
- **Усиление активности мукоцилиарного транспорта.**
- **Влияние на тонус гладкой мускулатуры бронхов.**
- **Регуляция кашлевого рефлекса**

## ***Препараты, влияющие на мукоцилиарную систему***

---

- 1. Отхаркивающие средства– мукокинетики**
- 2. Муколитики**
- 3. Противокашлевые препараты**

**Мукорегуляторы**

**Препараты, стим. образ. легочного сурфактанта**

- 
- Отвлекающие процедуры
  - Аэрозольная терапия муколитиками
  - Вибрационный массаж
  - ЛФК

# Обструктивный бронхит

1. Принципы терапии те же.
  - **Беродуал** (Нормализация тонуса бронхов, противоотечное действие), **аскорил**
2. Снятие обструкции:
  - **Сальбутамол** однократно в возрастной дозировке
  - ↓
  - Повторная ингаляция **сальбутамола**
  - ↓
  - **Гормоны**

## Ингаляционная терапия

---

- Физ.раствор
- Щелочные р-ры
- Муколитики
- Препараты, стимулирующие образования сурфактанта
- Бронходилататоры
- Гормоны

# Флуимуцил

## (**НАС: N**- ацетилцистеин)

1. Муколитическое действие
2. Антиоксидантное действие
3. Противовоспалительное действие
4. Воздействует на мукоц. активность
5. Снижает колонизацию бронхов бактериями
6. Уменьшает активность эластазы
7. Уменьшает пролиферацию фибробластов
  - Восстанавливает мукоцилиарный клиренс
  - Уменьшает бактериальную колонизацию
  - Противовоспалительная активность
- Не смешивать с другими препаратами
- Разводится 0,9% NaCl (1:1, 1:2, 1:3)

## Стимуляция образования сурфактанта (амброгексал, амбробене, лазолван)

---

- **Обладает муколитическим и**
- **отхаркивающим действием**
- 1. **Стимуляция выработки сурфактанта**
- 2. **Препятствует разрушению сурфактанта**

<b>Возраст</b>	<b>Дозировка</b>	<b>режим</b>
<b>1-й год жизни</b>	20 капель (7,5 мг амброксола)	1-2
<b>До 5 лет</b>	40 капель (15 мг амброксола)	1-2
<b>Старше 5 лет</b>	40-60 капель (15-22,5 мг амброксола)	1-2

Разводим Nacl 1:1

# ЛЕЧЕНИЕ ОБСТРУКТИВНЫХ БРОНХИТОВ

---

- Применение магнитотерапии (магнит+лазер)
- Лазер (ИК):
  - Паравертебрально по 2мин.
  - По межреберным промежуткам по 2-3 мин
  - Подключичные зоны спереди по 1 мин.

Суммарно до 10 мин

Импульсный лазер → непрерывный режим

До 5 мВт/см<sup>2</sup>.



# Лечение рецидивирующего бронхита

1. Оптимальный воздушный режим (влажность > 60%,  $t^0$ -18-20 $^0$ C)
2. Медикаментозная терапия (секретолитики и муколитики; бронходилататоры при обструкции; антибиотики по показаниям).
3. Физиотерапевтические процедуры:
  - СМТ
  - ЭВТ
  - Лекарственные электрофорезы
  - Виброакустическа
4. В период ремиссии:
  - ИРТ,
  - Галотерапия
  - Ароматерапия
5. Санация очагов хронической инфекции, дегельминтизация, делямблизация
6. Снятие с учета проводят при отсутствии рецидива в течении 2 лет

# СМТ

---

- Электроды располагают паравертебрально Th4-Th8
  - Род работы III и IV
  - Частота 50-60 Гц
  - Глубина модуляции 50-75%
  - Посылка-пауза 2 к 3 с
  - Продолжительность 10 минут (по 5 минут)
  - Курс: 8-10 процедур, ежедневно

- ЭВТ
  - Мощность 20 Вт
  - Продолжительность: по 5-10 мин.
  - Курс: 10 процедур, ежедневно
- Лекарственный электрофорез
  - Кальций хлорид (+)
  - 0,5-2% р-р цинка
  - 2% р-р сульфата меди
  - Никотиновая к-та, аскорбиновая к-та

Сила тока: 5-10 мА

- 
- 4-х электродная методика
  - **Раздвоенный анод (0,5-1% сульфат цинка)** – подключичная область
  - **Раздвоенный катод (КJ)**– подлопаточные области

# Биоптрон

---

- МЕТОДИКИ ЛЕЧЕНИЯ:  
Воздействие на межлопаточную область и заднебоковые поверхности грудной клетки (1-4 поля):
- БИОПТРОН-2 с расстояния 15 см
- БИОПТРОН ПРО с расстояния 10 см
- БИОПТРОН КОМПАКТ - с расстояния 5 см на межлопаточную область паравертебрально
- Суммарная экспозиция: дети до 3 лет - 2-4 минуты, от 3 до 6 лет - 4-6 минут, от 6 до 10 лет - 6-8 минут, от 10 до 14 лет - 10-12 минут. Курс 10-12 ежедневных процедур.

## УФ-банки

---

- 1-2 биодозы
- 3-4 раза на одну зону
- Эрритемная доза – улучшение трофики

# *Функции легких*

---

- 1. Дыхательная**
- 2. Иммунная**
- 3. Сурфактант-синтезир.**
- 4. Метаболическая**

# Фазы дыхания

---

- **I фаза** – вентиляции или внешнего дыхания
- **II фаза** – диффузии газов через АКМ
- **III фаза** – транспорта кислорода по крови к тканям
- **IV фаза** – фаза проницаемости кислорода через мембрану капилляров
- **V фаза** – тканевого (клеточного) дыхания



# Пневмония –

---

Группа острых *инфекционно-воспалительных* заболеваний легких различной этиологии, протекающих с преимущественным поражением респираторного отдела и обязательным наличием *в/альвеолярной экссудации*.

**МКБ –  
Х**

# Пневмония –

---

Острое инфекционное заболевание респираторных отделов с возможным поражением бронхов, сосудистой системы, плевры, подтвержденное рентгенологически.

*Европейское респираторное общество*

# *Патогенез*

---

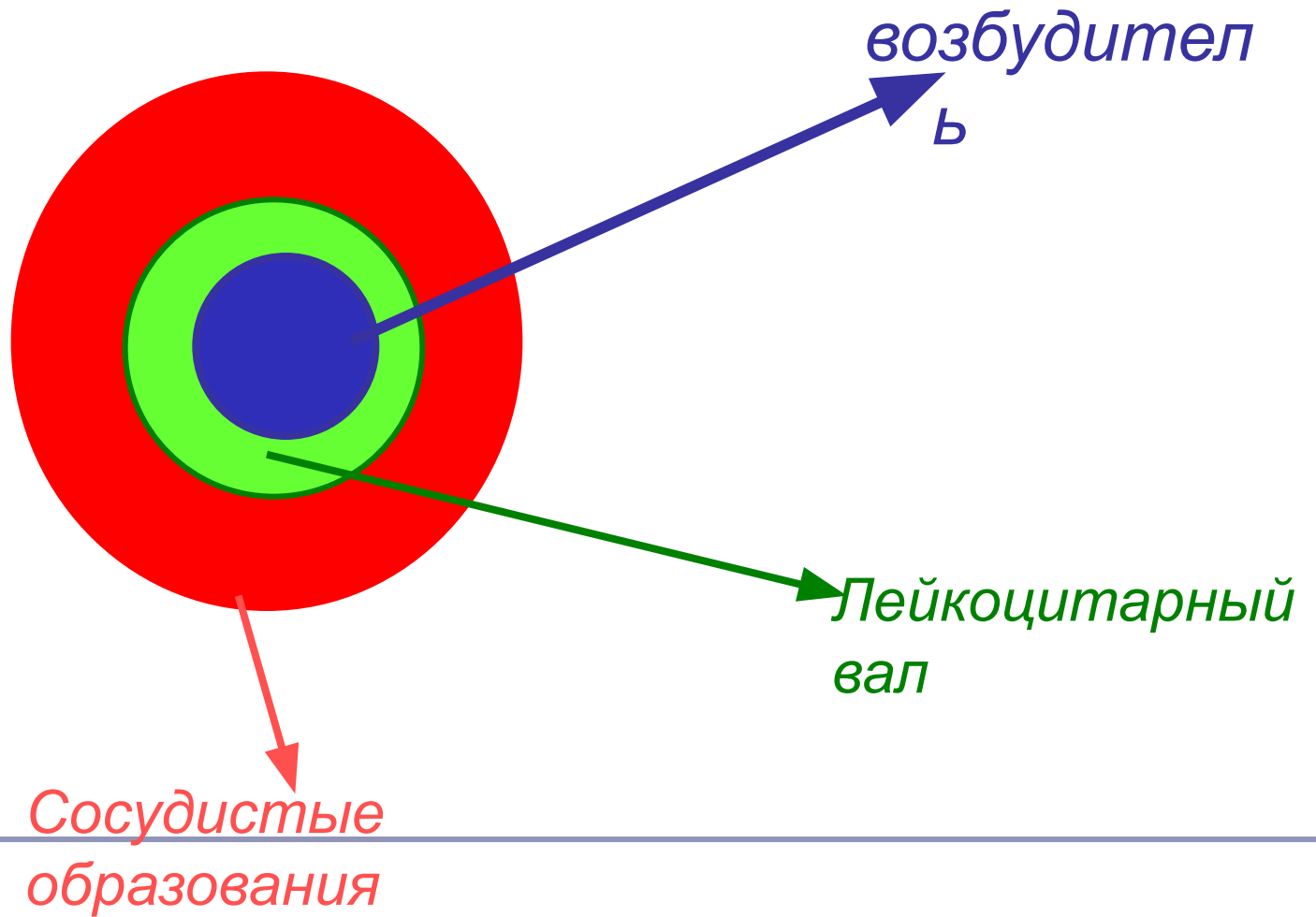
Пути проникновения агента:

- Аэрогенный
- Гематогенный
- Лимфогенный

→ дыхательные пути:

А) фиксация на дых. путях –  
бронхопневмония

Б) на альвеолярную ткань – чистая  
пневмония



---

**Происходит выключение части  
легкого из газообмена →**

**Гипоксия, нет адекватного газообмена**

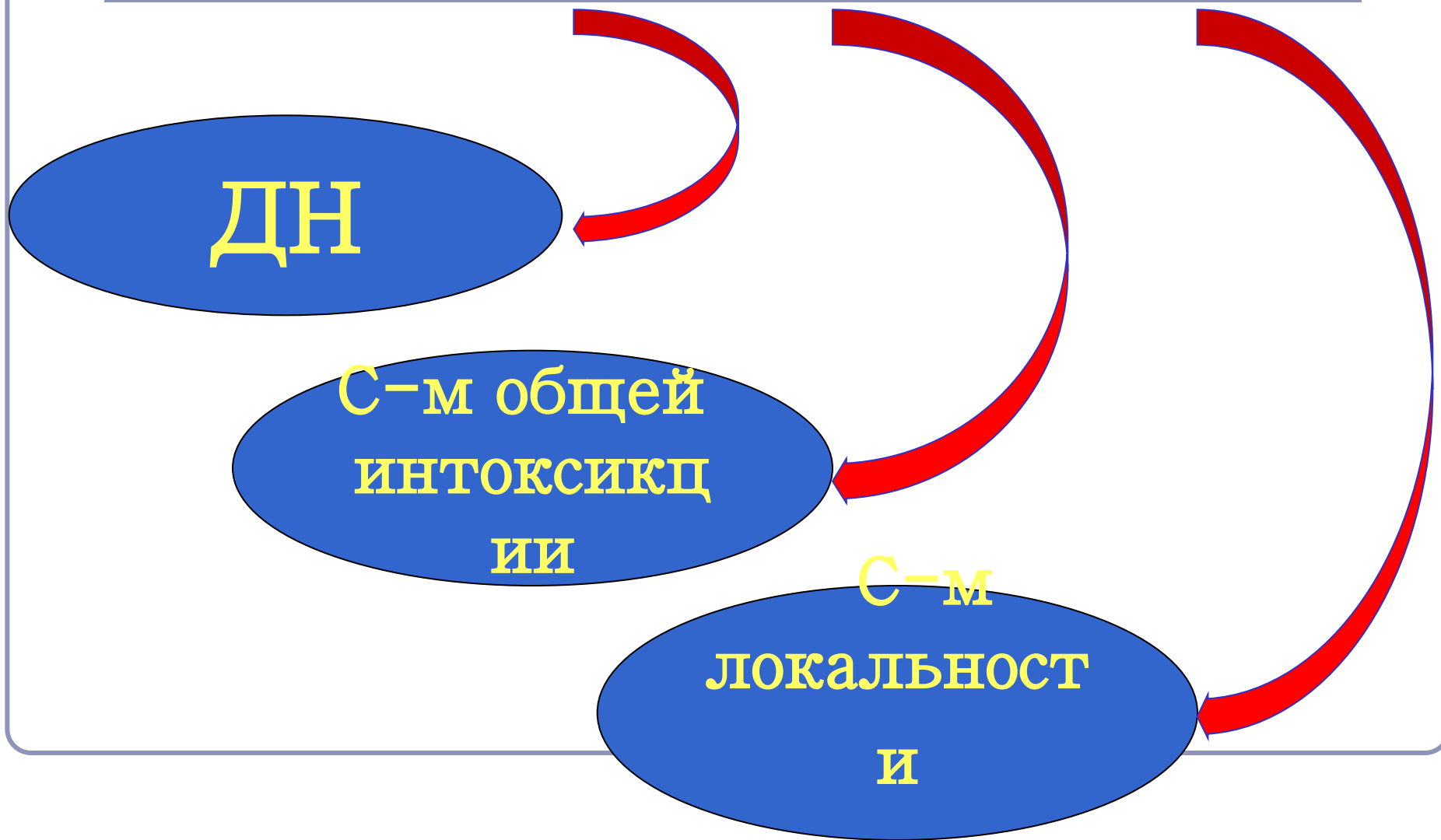
**Нарушение перфузии → повышение  
давления в малом круге кровообращения**

От гипоксии страдает энергетический обмен,  
образуется мало макроэргов; страдают сердце, почки печень.

**Гипоксия → повышение проницаемости мембран → альвеолы заполняются жидкостью**

**С учетом патогенеза заболевания выделяют следующие критерии диагностики пневмонии:**

---



# Дыхательная недостаточность – неспособность системы обеспечить высокие потребности орг-ма в кислороде

---

1. Одышка – нарушение дыхания по частоте, глубине и ритму:
  - Новорожденные: >60 в минуту
  - 2-12 мес.: >50 в минуту
  - 1-3 года: > 40 в минуту
  - Старший возраст: > 25% от исходной возрастной нормы
2. Втяжение уступчивых мест грудной клетки на вдохе
3. Участие вспомогательной мускулатуры
4. Раздувание крыльев носа, щек, пыхтение
5. Оксигензависимый цианоз

# Дыхательная недостаточность

степень	Характеристика	pO <sub>2</sub>	pCO <sub>2</sub>
		мм рт ст	
<b>1</b> степень	Одышка при нагрузках. Тахикардия умеренная цианоза нет	80-65	45-55
<b>2</b> степень	Одышка в покое, усиливается при движениях. Цианоз. Беспокойство, нарушения сна	65-50	55-70
<b>3</b> степень	Резкая одышка в покое. Распространенный цианоз. Циркуляторные рас-ва. ↓АД. Расстройства сознания.	50 и <	70 и >



# *Синдром локальности*

---

- Укорочение перкуторного звука
- Ослабление и/ или бронхиальный оттенок дыхания
- Локальные пучки хрипов над местом поражения.

# Медикаментозная терапия:

---

1) Антибактериальная терапия

2) Патогенетическая терапия

- **Восстановление бронхиальной проходимости**
- **Ликвидация ДН**
- **Дезинтоксикационная терапия**
- **Улучшение метаболизма легочной паренхимы**

# Острый период пневмонии

---

- **УВЧ:**

- Высокая проникающая способность
- Уменьшение экссудации и отечности воспалительных тканей
- Подавление роста микрофлоры
- Усиление местного фагоцитоза

**Используют умеренные дозы: 15-20 Вт**

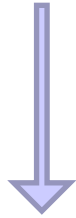
**Продолжительность: 5-6 мин.**

**Курс: 2-4 процедуры (до 7 процедур)**

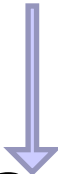
## Внутритканевой электрофорез

---

- 2/3 объема инфузионной терапии (а/б)



- Гальванизация



- 1/3 объема капельницы

# ФОТОХРОМОТЕРАПИЯ

---

- СИНЯЯ МАТРИЦА – на очаг (острая фаза) – после УВЧ  
100%; 5-7 мин.

Противовоспалительный эффект

Противоотечный эффект

Обезболивающий эффект

# Микроволны сантимиллиметрового диапазона

---

- 5-7 Вт
- Контактно.
- 5→10 минут
  - Тепловой эффект
  - Бактериостатический эффект



---

- ЭВТ

- Затяжной характер течения – средняя интенсивность (20 Вт)

Продолжительность: по 5-10 мин.

Курс: 10 процедур, ежедневно

## При рассасывании процесса

---



- Лазеротерапия - ИК (восстановление сурфактантной системы, иммуномодулятор):
  - На очаг
  - На сегментарные зоны

По межреберьям от паравертебральной до средне-подмышечной (5-10-15 мВт/см<sup>2</sup> → 2-3 мин на поле).

Межлопаточная область паравертебрально (2 поля) – до 4 мВт/см<sup>2</sup> по 2-3 мин с каждой



- Магнитотерапия
- Магнито-лазерная терапия (лучше):
  - Последовательно
  - Одновременно

Излучатели с двух полей:

# Лекарственный электрофорез (поперечно)

---

- 2% Кальций хлорид (+)
- 3% Йодистый калий (-)
- Лидаза (+)
- 0,5-1% р-р цинка (+)
- 2-3% р-р сернокислого магния (+)
- 0,5-1% р-р сульфата меди (+)
- 0,5-1% Никотиновая к-та (-), аскорбиновая к-та (+)

Сила тока: 0,5-5-10 мА



- 
- СМТ-форез:
    - Увеличение глубины проникновения, усиление сосудорасширяющего эффекта лекарственных средств

Режим выпрямленный

Род работы I

Частота – 80 Гц

Глубина модуляции – 100%

Продолжительность 8-10 минут

Курс: 8-10 процедур, ежедневно

# *Ведение пациента после ВЫЗДОРАВЛЕНИЯ:*

---

## Физкультура:

посещать можно через 6 недель, но можно ходить на ЛФК. Освободить от участия в соревнованиях на 6 месяцев.

## Прививки:

- Гладкое течение: через 1 месяц;
  - Осложненное течение: дольше
- на прививкам

# Реабилитационные мероприятия

1. **Диета возрастная, обогащен. витаминами**
2. **Максимальное пребывание на свежем воздухе**
3. **Медикаментозные методы:**
  - **Метаболическая коррекция**
  - **Антиоксиданты**
  - **Антигипоксанты**
4. **Немедикаментозные методы:**
  - **Дыхательная гимнастика**
  - **ЛФК, массаж (1 раз в 6 месяцев)**
  - **Фитотерапия, отхаркивающие сборы**
  - **ФТЛ (повышение защитных систем организма)**

## УФО

---

- эритемная доза
- фракционный метод – сетка (12 квадратов площадью 1 см<sup>2</sup>).
- Индивид. БД.
- Нач. с  $\frac{3}{4}$  Биодозы
- Курс 5-6

*Респираторные  
аллергозы.  
Бронхиальная  
астма*

## *Аллергические заболевания*

---

- **заболевания, вызываемые иммунными реакциями на экзогенные аллергены, в основе которых различные типы реакций гиперчувствительности, а морфологическим признаком является воспаление.**



---

***В основе патогенеза  
респираторного  
аллергоза лежат  
ИММУННЫЕ МЕХАНИЗМЫ***

*сенсibilизация неинфекционными  
аллергенами у детей развивается  
последовательно*

---

**I этап: пищевая сенсibilизация**

(1-й год жизни)

**II этап: эпидермальная сенсibilизация**

(конец 1-го, начало 2-го года жизни)

**III этап: бытовая сенсibilизация**

(на 2-м и 3-м году жизни)

**IV этап: пыльцевая сенсibilизация**

(в возрасте 5 – 7 лет)

## *Пути попадания аллергена в организм ребенка*

- Ингаляционный
  - Через ЖКТ

## *Условия для проникновения аллергена в подслизистую респираторного тракта*

- Контакт с аллергенами и высокая их экспозиция
- Нарушение целостности эпителиальной выстилки ДП

## *Респираторные аллергии*

---

- Аллергический ринит
- Аллергический синусит
- Аллергический аденоидит
- Аллергический фарингит
- Аллергический трахеит
- Аллергический бронхит
- Аллергическая пневмония
- Бронхиальная астма

*Малые  
аллергозы*

# *Аллергический ринит*

---

*— заболевание слизистой оболочки носа в основе которого лежит ее аллергическое воспаление*

# ***АКТУАЛЬНОСТЬ***

---

- ***10-15% населения страдают АР***
- ***АР влияет на качество жизни***
- ***У 45-69% людей АР переходит в БА***
- ***60-70% БА начинается с АР***

# Аллергический ринит

---

- **Сезонный**  
(пыльца растений и др.)



**Обострения в определенное время года**

- **Круглогодичный**  
(домашняя пыль)



**Обострения постоянно наблюдаются**

*Легкий; среднетяжелый; тяжелый*

# *ЛЕЧЕНИЕ*

---

## 1. Устранение контакта

- ковры
- комнатные цветы
- мягкие игрушки
- очистители воздуха
- знать календарь цветения трав



## **Международные рекомендации по соблюдению условий гипоаллергенного быта**

- Максимально разгрузить комнату (квартиру) от лишних вещей, собирающих пыль: ковров, портьер, шкур животных.
- Ежедневное проведение влажной уборки пола и других гладких поверхностей.
- рекомендуется использовать пылесос, предназначенный для влажной уборки
- Деревянный и паркетный пол рекомендуется покрыть лаком.
- Не держать в доме животных, птиц.
- Тщательно проветривать квартиру, следить за свежестью воздуха в ночное время. Использовать воздухоочистительные фильтры.
- Хранить книги, одежду, постельное белье только в закрытых шкафах.
- Ребенок не должен контактировать с веществами бытовой химии
- Не держать дома комнатные растения

**Акарицид  
для обработки текстильных  
поверхностей  
*Allergoff (ICB Pharma)***

---

- **Состав:** 1% транс-перметрина; 0,05% пирипроксифена (ювенильный гормон насекомых); 0,7% бензилбензоата
- **Механизм действия:** токсичен для всех фаз развития клещей
- **Применение:** для акарицидной обработки матрацев, мягкой мебели

# *Акарицидная добавка при стирке Allergoff (ICB Pharma)*

---

- **Состав:** 30 % бензилбензоат; 19.9 % бензиловый спирт; 0.1% пирипроксифен.
- **Механизм действия:** токсичен для всех фаз развития клещей
- **Применение:** предназначено для удаления клещевых аллергенов во время ручной и машинной стирки при температуре ниже 60 С

# *Фармакотерапия*

---

- **Антимедиаторные средства**
- **Антиаллергенные средства**
- **Стабилизаторы клеточных мембран**
- **Гормональные препараты**
- **Антиоксиданты**

# Методы лечения в зависимости от периода заболевания

## Обострение:

- Гипоаллергенный быт
- Антимедиаторные средства
- Антиоксиданты
- Симптоматические средства (препараты морской воды, деконгестанты)

## Стихание:

- Гипоаллергенный быт
- Стабилизаторы клеточных мембран
- Антиаллергенные
- **Физиотерапия**

## Ремиссия:

### а) начальный период

- Стабилизаторы клеточных мембран
- Иммуностропные средства (рибомунил, адаптогены)

### б) стойкая ремиссия

- Точечный массаж, ИРТ, галлотерапия
- Специфическая гипосенсибилизация

# Эндоnazальный электрофорез

---

- Раздвоенный стержневой электрод - в носовые ходы
- Второй электрод – на заднюю поверхность шеи

Вводят:

○ Антигистаминные препараты:

- Супрастин (+)
- Пипольфен (+)
- Димедрол (+)

○ Стабилизаторы клеточных мембран:

- Интал (-)

# КВЧ при аллергической патологии ЛОР-органов

***При наличии хронической инфекционной ЛОР патологии воздействовали:***

- на симметричные области проекции имеющихся хрон. очагов инфекции (область миндалин, гайморовых или лобных пазух) по 5 мин на каждую.
- *При наличии аллергических заболеваний* воздействовали в нечетные дни на точки VC 18, VC 22 по 5 мин и симметричные точки E 36, GI 4 по 3 мин, в четные дни – на точки VC 20, VC 23 по 5 мин и симметричные точки RP 6 и GI 11 по 3 мин.
- Курс состоял из 10 процедур, проводимых ежедневно.

## ЛАРИНГИТ

(чаще у детей младшего возраста)

**Аллерген** → **ОТЕК ГОЛОСОВЫХ СВЯЗОК И ПОДСВЯЗОЧНОГО**  
**пространства** → **стеноз гортани**  
**(аллергический круп):**

- острое начало
- отсутствие признаков интоксикации
- нормальная или субфебрильная температура тела
- лающий кашель
- осиплость голоса
- затрудненный звучный вдох – инспираторная



# Степени стеноза гортани

степени	характеристика		
	покой	нагрузка	ЦНС
<b>I степень</b>	-	Работа вспомогат. мускулатуры	
<b>II степень</b>	Инспираторная одышка с работой вспом. мускулатуры	<b>УСИЛЕНИЕ</b>	Беспок-во, тахикардия
<b>III степень</b>	Выраженная одышка с участием вспомогательной мускулатуры		Беспокойств о или затормож-ть, бледность
<b>IV степень</b>	Бледно-цианотичные покровы, аритмичное дыхание или брадикардия		

## *Неотложная помощь*

1. ~~Возвышенное положение в постели~~
2. Оксигенотерапия (увлажненной воздух)
3. Обильное теплое питье
4. Отвлекающие процедуры:
  - Горячие ножные ванны

## I степень:

- Интраназально: сосудосуживающие препараты
- УЗ ингаляции с р-ром нафтизина, лазолвана

## II степень:

- Увеличить частоту ингаляций
- Преднизолон 2-3 мг/кг в/м
- При беспокойстве – седуксен в/м

III-IV степень: преднизолон 5-7 мг/кг в/м или в/в;  
кислородотерапия, по показаниям ИВЛ.

## Небулайзерная терапия стеноза

---

- 1 мл 0,025% р-ра нафтизина + 2-3 мл изотонического раствора NaCl (повторить ингаляцию через 2 часа, в дальнейшем 3 раза в сутки)
- Пульмикорт 0,25-0,5 мг 1-2 раза в сутки

# Рецидивирующие ларингиты

---

- 30% - иммунологические особенности
- 30% - переход в БА

Консультация ЛОР-врача  
(особенности развития)

# *Аллергический трахеит*

---

- Характерно появление приступов упорного грубого навязчивого кашля, которые наблюдаются преимущественно в ночное время в любые часы
- Кашель носит коклюшеподобный характер, но нет реприз. Может сопровождаться аллергическим ринитом.
- Интоксикация не характерна, кровь спокойна.

# Аллергический бронхит

## Характерно:

- Упорная повторяемость (ежемесячно или 1 раз в 2 месяца),
- Склонность к затяжному течению, если не проводятся элиминационные мероприятия.
- Рецидивы протекают на фоне нормальной, реже субфебрильной температуры тела, при неизменном самочувствии ребенка.
- Кашель возникает в любое время суток, он может быть сухим или влажным, одышки или затруднения дыхания не наблюдается.
- Положительный эффект на элиминационные мероприятия и безрезультатность лечения от антибактериальных препаратов.
- Нет обструкций
- В определенное время года возникает.

## Ингаляционная терапия

---

- Физ.раствор
- Щелочные р-ры
- Муколитики
- Препараты, стимулирующие образования сурфактанта



# **Критерии диагностики аллергических заболеваний дыхательных путей**

---

- 1. Наследственная отягощенность по атопии**
- 2. Упорное рецидивирование**
- 3. Эозинофилия**
- 4. Положительный эффект от специфической терапии (антимедиаторные препараты)**

# Бронхиальная астма

**Хроническое аллергическое воспалительное заболевание бронхов, сопровождающееся их гиперреактивностью и характ-ся периодически возникающими приступами затрудненного дыхания или удушья в результате бронхообструкции, обусловленной бронхоконстрикцией, гиперсекрецией слизи, отеком стенки бронхов.**

# Ключевые положения

- БА вне зависимости от степени тяжести – это хроническое заболевание. Диагноз: *БА, период длительной стойкой ремиссии.*
- БА – это аллергическое заболевание
- БА – воспалительное заболевание
- Всегда есть гиперреактивность бронхов

## Выходы в лечебные мероприятия:

---

- Противоаллергическое лечение  
(в том числе влияние на  
иммунную систему)
- Противовоспалительная терапия
- Влияние на гиперреактивность  
бронхов

# Ингаляционная терапия

---

- Бронходилататоры

- беродуал
- сальбутамол

- Гормоны

- пульмикорт

- Кромоны

- Кромогексал

# Ультразвуковая терапия

## высокой частоты

(устранение бронхоспазма)

---

- Воздействие на рефлексогенные зоны (блокирование висцерокортикального рефлекса, влияние на волокна, иннервирующие бронхолегочную систему):
  - Синокаротидная зона
  - Симпатические ганглии
  - Грудной отдел спинного мозга
- На межреберные дыхательные мышцы

- 
1. Паравертебрально на грудной отдел позвоночника (Th1-Th12) – по 2-3 мин (0,2 Вт/см<sup>2</sup>)
  2. По ходу 6-7, 7-8 межреберий, от паравертебральной до средне-подмышечной линии – по 1-2 мин (0,4 Вт/см<sup>2</sup>)
  3. Подключичные зоны – по 30 с (0,2Вт/см<sup>2</sup>)

1-й день: 1 поле

2-й день: 1+2 поле

3-й день.....: 1,2,3 поле

Курс: 10 процедур, ежедневно

## При стихании процесса

- Лазеротерапия - ИК (влияние на симпатическую нервную систему, на функцию надпочечников, на иммунную систему):

По межреберьям от паравертебральной до средне-подмышечной.

Межлопаточная область паравертебрально (2 поля

Подключичные зоны спереди

Суммарно: 10 минут

Импульсный лазер → непрерывный режим

До 5 мВт/см<sup>2</sup>.



- 
- ДМВ на область надпочечников  
(гормонзависимые формы)

## Остеопатическое лечение

---

- Устранение функциональных блокад позвоночных сегментов
- Снижение гипертонуса дыхательной мускулатуры и повышение ее функциональной активности
- Улучшение механики дыхания

## **ЛФК**

---

- Восстановление нормального стереотипа дыхания
- Снижение гиперреактивности бронхов
- Адаптация к физическим нагрузкам

**+**

**Звуковая гимнастика**

# Методы лечения в зависимости от периода заболевания

## Обострение:

- Гипоаллергенный быт
- Антимедиаторные средства
- Антиоксиданты
- Симптоматические средства

## Стихание:

- Гипоаллергенный быт
- Стабилизаторы клеточных мембран
- Антиаллергенные
- Физиотерапия

## Ремиссия:

### а) начальный период

- Стабилизаторы клеточных мембран
- Иммуностропные средства (рибомунил, адаптогены)

### б) стойкая ремиссия

- Точечный массаж, ИРТ, галлотерапия, аппаратная физиотерапия
- Специфическая гипосенсибилизация

# **Аэроионотерапия**

---

- Облегчение вентиляции и газообмена
- Улучшение тканевого дыхания
- Расслабление гладкой мускулатуры

# БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ

---

- **Хлоридно-натриевые ванны:**
  - «солевой плащ» раздражает кожные рецепторы, изменяет тепловой обмен с повышением внутренней температуры
  - Усиление кровообращения, улучшение реологических свойств крови, стимуляция глюкокортикоидной и симпато-адреналовой функций, иммунного ответа → **уменьшение воспаления и отечности слизистых, улучшение проходимости дыхательных путей.**
- Температура 36-38°C; продолжительность 10-12 минут; курс – 10 процедур (ежедневно или по схеме: ++-++-++-++)

## Радоновые ванны

- Стимуляция кровообращения, обменных процессов → повышение кислородного обеспечения тканями
- Улучшение гормональной регуляции и уменьшение иммунной дисфункции → снижение антигенной сенсibilизации
- Температура 36-38°C; продолжительность 8-10 минут; курс – 10 процедур (через день или по схеме: ++-++-++-++), №10

## ДУШИ

---

- Дождевой
  - Игольчатый
  - Циркулярный
- 36-25°C  
1,0-1,5 атм
- Веерный - 36-25°C; 1,5-2,0 атм
  - Душ Шарко - 33-22°C; 1,5-2,0 атм



# Галлотерапия

---

- Улучшение самочувствия
- Уменьшение одышки
- Увеличение отделения мокроты
- Улучшение бронхиальной проводимости
- Саногенный эффект
- Иммунокорректирующий эффект
- Нейровегетативный эффект

# ● **НОРМАЛИЗАЦИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ, Гальванизация НЕЙРОЭНДОКРИННОЙ РЕГУЛЯЦИИ**

---

● Лекарственный электрофорез

● Электросон

● ТЭС-терапия

● Бальнеотерапия

1. **Повышение иммунологической реактивности организма**
2. **Улучшение работы желудочно-кишечного тракта**