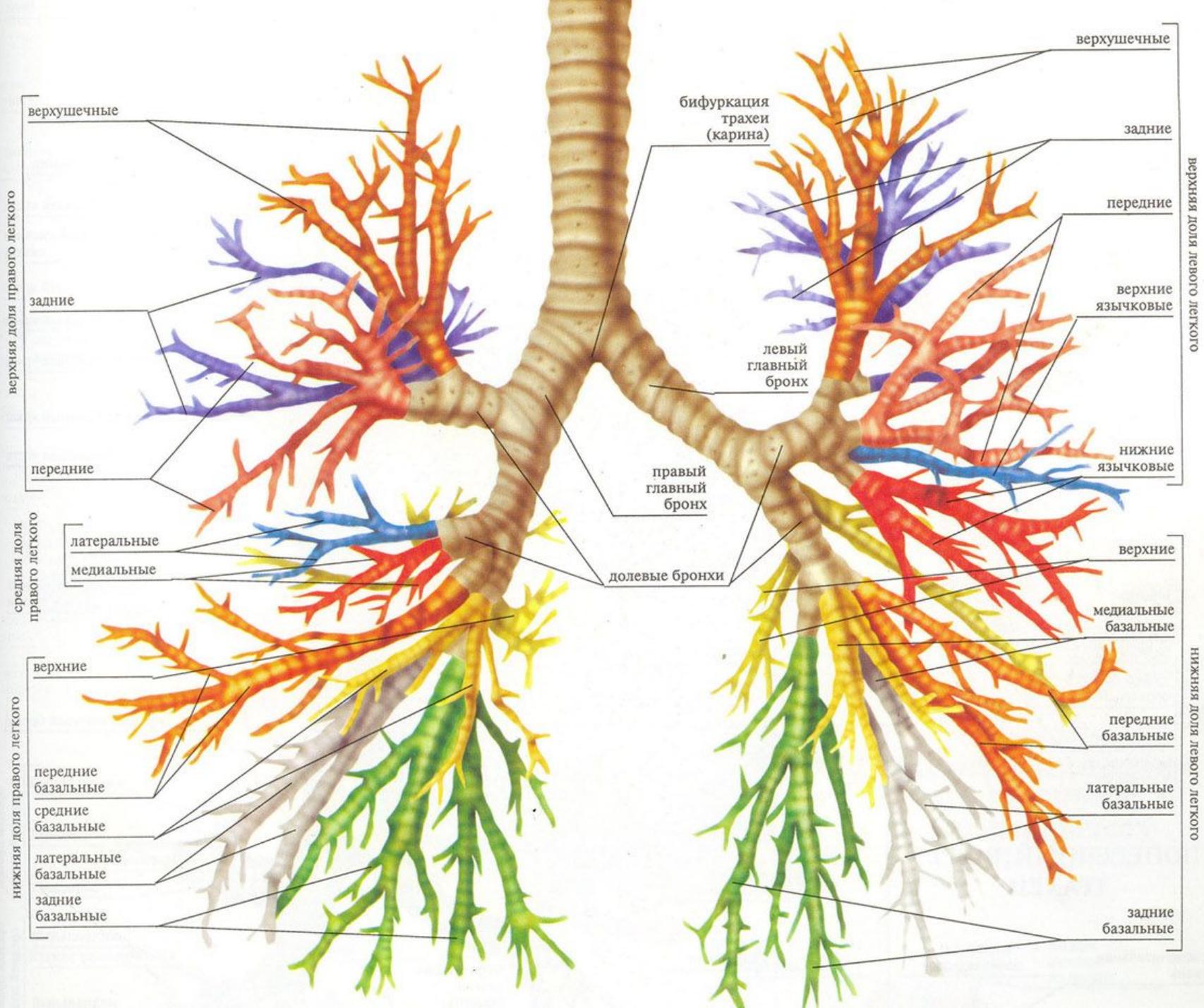


Заболевания органов дыхания у детей

*Кафедра физиотерапии и
восстановительной медицины*

Респираторный тракт

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



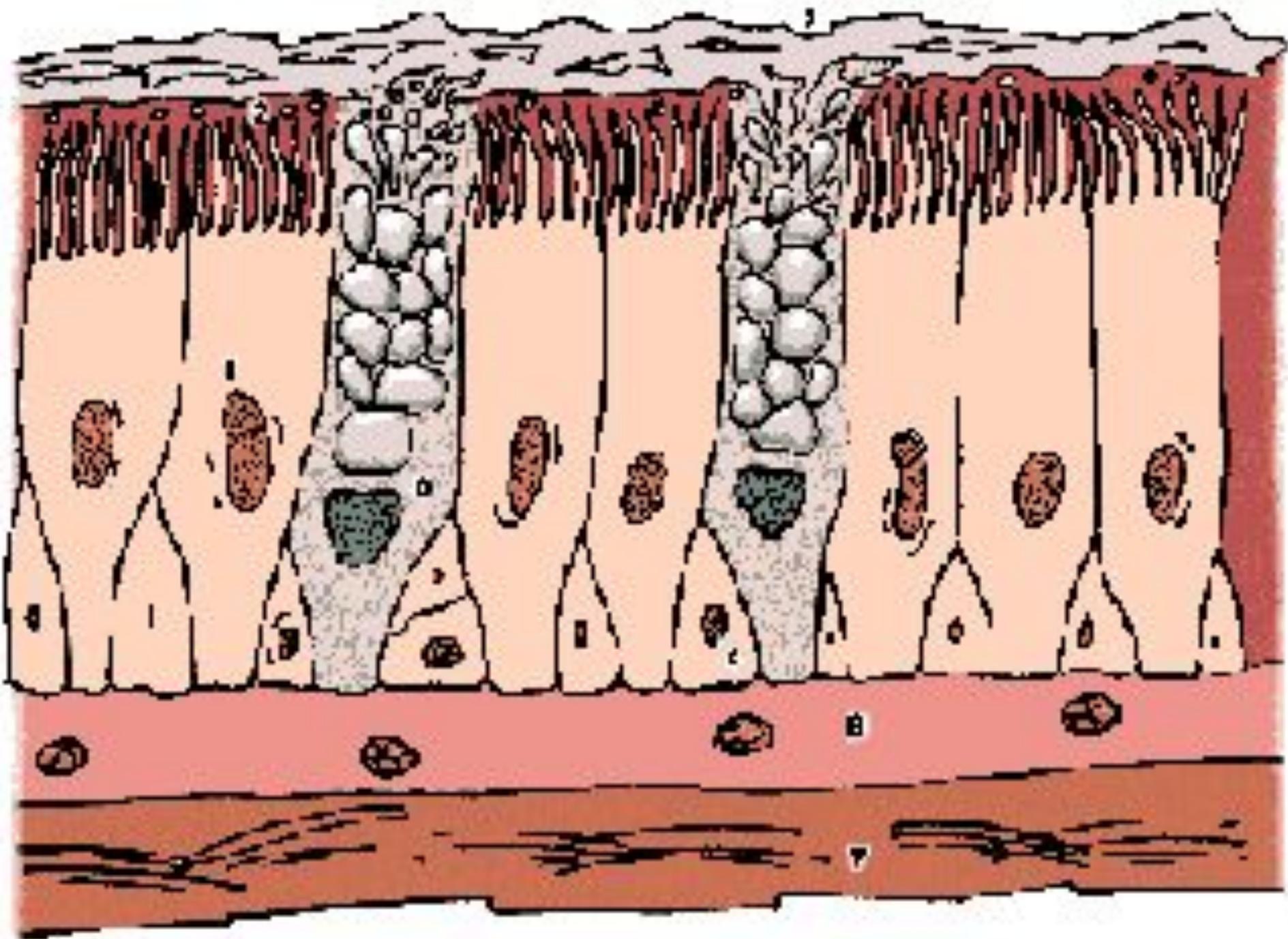


Бронхиальное дерево

- 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 ₂	pCO ₂
		мм рт ст	
1 степень	Одышка при нагрузках. Тахикардия умеренная цианоза нет	80-65	45-55
2 степень	Одышка в покое, усиливается при движениях. Цианоз. Беспокойство, нарушения сна	65-50	55-70
3 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
- Питыевой 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

(NAC: 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**

Возраст	Дозировка	режим
1-й год жизни	20 капель (7,5 мг амброксола)	1-2
До 5 лет	40 капель (15 мг амброксола)	1-2
Старше 5 лет	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/см².

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

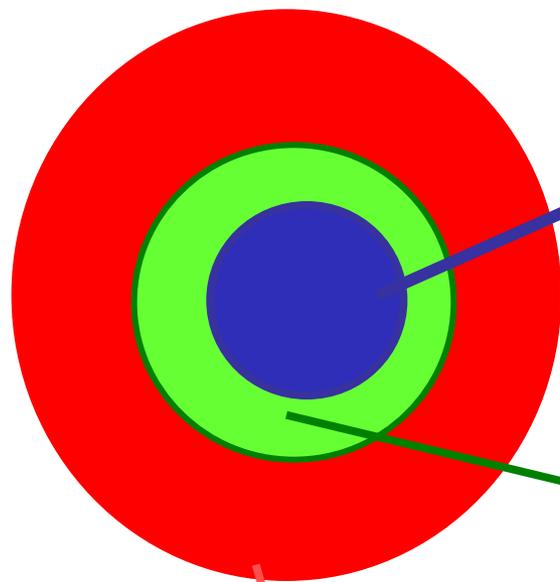
Пути проникновения агента:

- Аэрогенный
- Гематогенный
- Лимфогенный

→ дыхательные пути:

А) фиксация на дых. путях –
бронхопневмония

Б) на альвеолярную ткань – чистая
пневмония



возбудител
ь

Лейкоцитарный
вал

Сосудистые
образования

**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.

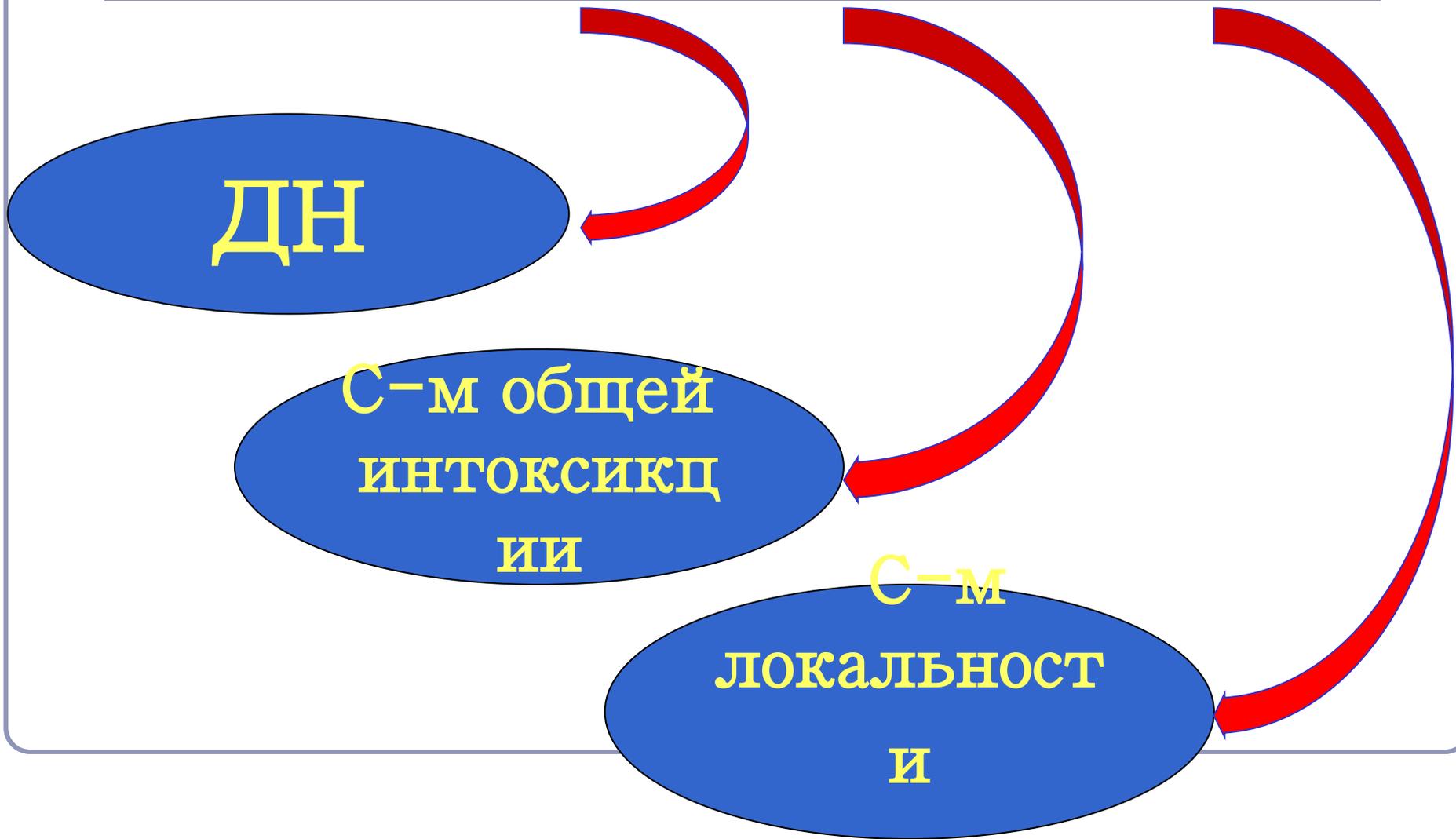
Гипоксия → повышение проницаемости мембран → альвеолы заполняются жидкостью

С учетом патогенеза заболевания выделяют следующие критерии диагностики пневмонии:

ДН

**С-м общей
ИНТОКСИКАЦИИ**

**С-м
ЛОКАЛЬНОСТИ**



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 ₂	pCO ₂
		мм рт ст	
1 степень	Одышка при нагрузках. Тахикардия умеренная цианоза нет	80-65	45-55
2 степень	Одышка в покое, усиливается при движениях. Цианоз. Беспокойство, нарушения сна	65-50	55-70
3 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

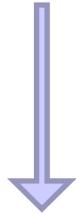
Используют умеренные дозы: 15-20 Вт

Продолжительность: 5-6 мин.

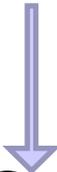
Курс: 2-4 процедуры (до 7 процедур)

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/см² → 2-3 мин на поле).

Межлопаточная область паравертебрально (2 поля) – до 4 мВт/см² 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 ПРИВИВКОМ

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 см²).
- 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
I степень	-	Работа вспомогат. мускулатуры	
II степень	Инспираторная одышка с работой вспом. мускулатуры	УСИЛЕНИЕ	Беспок-во, тахикардия
III степень	Выраженная одышка с участием вспомогательной мускулатуры		Беспокойств о или затормож-ть, бледность
IV степень	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/см²)
 2. По ходу 6-7, 7-8 межреберий, от паравертебральной до средне-подмышечной линии – по 1-2 мин (0,4 Вт/см²)
 3. Подключичные зоны – по 30 с (0,2Вт/см²)

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/см².

-
- 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 и проходимости
- 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**