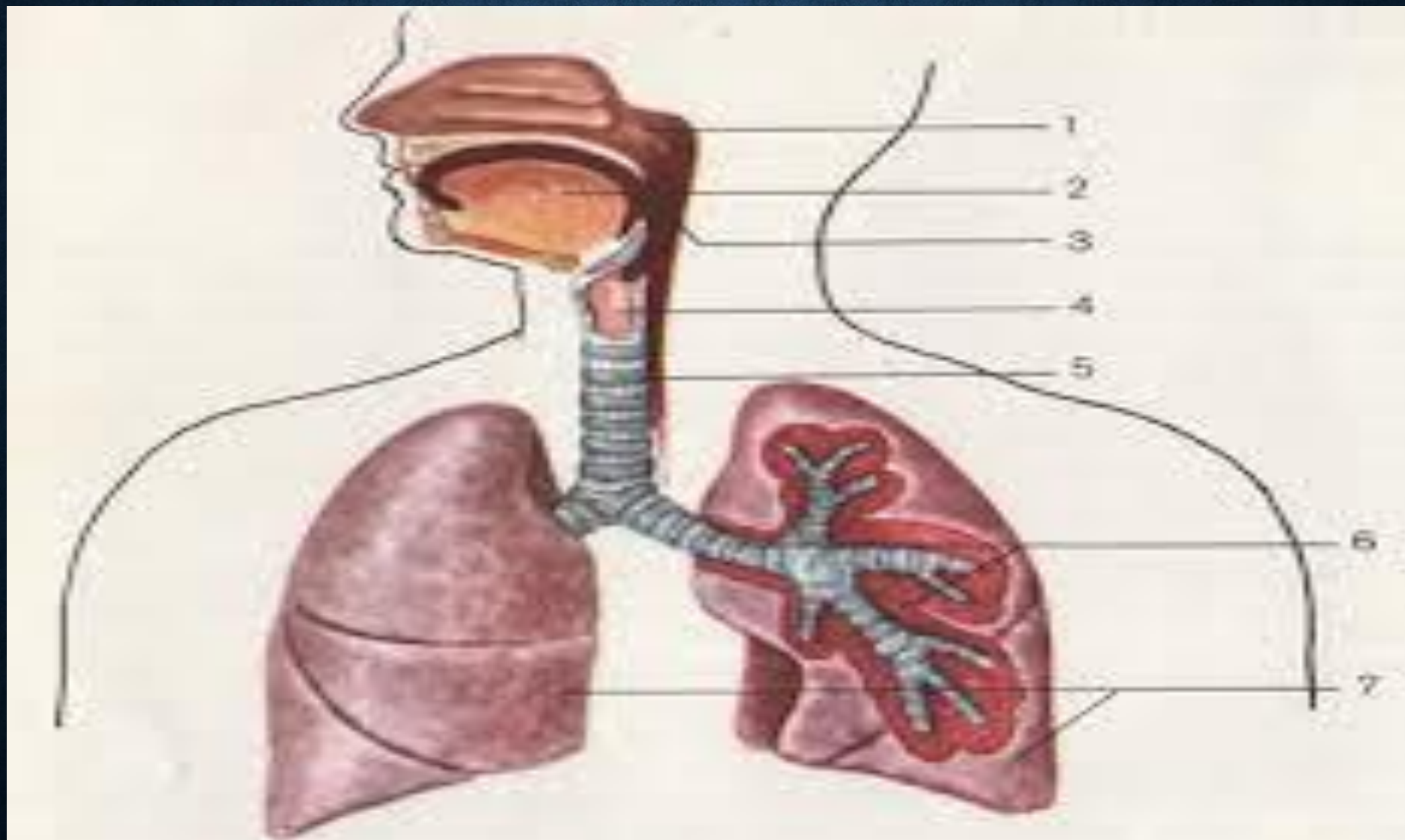


ПНЕВМОНИЯ

Л.И.Андреева

Врач-терапевт

Схема строения органов дыхания



ПНЕВМОНИЯ

- Пневмония – острое заболевание с симптомами инфекции дыхательных путей: лихорадка, кашель, мокрота, возможно гнойная, боли в грудной клетке, одышка и рентгенологическими признаками в виде очага, инфильтрации
- Ежегодно болеет 1,5 млн. человек
- Летальность у молодых 1-3%, у пожилых до 58% (Россия, 2016г)

Летальность от внебольничной пневмонии: основные причины

Причины смерти	Ранняя летальность	Поздняя летальность
Пациенты	57	131
ОДН	66.6	48.8.
Септический шок/ ПОН	24.6	16.8
ЗСН или аритмии	7.0	12.2
Диабетический кетоацидоз	1.7	0
Нозокомиальные инфекции	0	6.1
Другие	0	16.0

- **Классификация**

- 1. внебольничная

- 2. нозокомиальная (госпитальная)

- **Этиология**

- - пневмококк 15-60%

- - хламидии 5-30%

- - микоплазма 1-30%

- - легионелла

- - гемофильная палочка 3-10%

- - золотистый стафилококк

- - клебсиелла

«ЗОЛОТОЙ СТАНДАРТ»

- 1. острое начало ($T > 38$)
- 2. кашель с мокротой
- 3. физик. данные: локальное укорочение, бронхиальное дыхание, крепитация или м/пузырчатые хрипы)
- 4. лейкоцитоз $> 10 \cdot 10^9 / \text{л}$ или п/я сдвиг
- 5. Р-признаки – инфильтрация легочной ткани

Лабораторные методы исследования

-ОАК, ОАМ

-Общий анализ мокроты, ВК, АК

-Посев мокроты на микрофлору, чувствительность микрофлоры к антибиотикам

-Пульсоксиметрия определение кислорода в крови

-Креатинин, билирубин, сахар

- Исследование плевральной жидкости
- Культуральное исследование крови
-
- Определение антигенов в моче (легионелла, пневмококк)
- Определение С-реактивного белка, АСТ, АЛТ, электролиты, альбумин

- **Правила подготовки пациента к сдаче анализов**
- **I. Общий анализ крови и биохимический анализ крови**
- 1. Кровь сдается в утренние часы и строго натощак (через 10-12час после последнего приема пищи)
- 2. За 2 дня до исследования исключить из рациона жирную, жареную, острую пищу и алкоголь. Не голодать!
- 3. За 1 день до исследования исключить интенсивные физические нагрузки (занятия в тренажерном зале), тепловые процедуры (баня, сауна)

- 3. За 2 час отказаться от курения, не употреблять сок, чай, кофе, можно пить негазированную питьевую воду
- 4. За 15 - 30мин до сдачи крови рекомендуется отдохнуть (спокойно посидеть)
- 5. Не рекомендуется сдавать кровь сразу после физиотерапевтических процедур, инструментального исследования, рентгенологического и УЗИ, массажа и других процедур (инъекции)
- 6. Прием лекарственных препаратов согласовать с врачом

• II. Общий анализ мочи

- 1. Накануне исследования на рекомендуется употреблять в пищу овощи и фрукты, которые могут изменить цвет мочи (свекла, морковь, черника, ревень и др.)
- 2. По согласованию с врачом не рекомендуется принимать накануне лекарственные препараты (диуретики, витамины группы В, фурагин, аспирин)
- 3 Исключить тяжелую физическую нагрузку незадолго до сбора мочи
- 4. Используют первую утреннюю порцию мочи (предыдущее мочеиспускание должно быть не позже 2 час. Ночи)

Сбор мокроты на анализ

- собирают утром натощак 3-5мл**
- почистить зубы**
- полоскать рот кипяченной водой**
- откашлять мокроту в стерильную банку**
- накануне вечером и рано утром принять отхаркивающее средство**

• Инструментальные методы исследования

- Р-графия легких в 2-х проекциях (инфильтративное затемнение)
- ЭКГ
- ТГ (томография)
- бронхоскопия (эндоскопическое исследование бронхоскопом) по показаниям
- - сцинтиграфия легких (радиоизотопное исследование)
- КТ легких по показаниям

ОСЛОЖНЕНИЯ

- плевральный выпот (экссудативный плеврит)
- эмпиема плевры
- деструкция/абсцедирование
- ОДН
- сепсис
- перикардит, миокардит, нефрит

- **Плеврит** – воспаление плевры с образованием фибринозного налета или выпота
- **Этиология:** пневмококк, стафилококк, вирусы, грибы
- **Сухой (фибринозный плеврит):**
 - - боль в грудной клетке при дыхании, усиливается при кашле, уменьшается при положении на пораженной стороне
 - - шум трения плевры, ослабленное дыхание
 - - субфебрильная т° мб осиб

• Эксудативный плеврит:

- - тяжесть на пораженной стороне, одышка
- - укорочение перкуторного звука, дыхание не проводится, усиление голосового дрожания
- - СИМПТОМЫ ИНТОКСИКАЦИИ
- - Р-гр. кл. затемнение легочной ткани с верхней горизонтальной линией
- - ОАК: лейкоцитоз, $>СОЭ$
- Лечение основного заболевания, НПВП (при сухом плеврите), плевральная пункция (при эксудативном плеврите)

- Эмпиема плевры – гнойный плеврит, пиоторакс

- Этиология: стафилококк, пневмококк, синегнойная палочка

- Клиника

- Выраженные симптомы интоксикации: лихорадка, похудание, частый пульс, выраженный лейкоцитоз

- - укорочение перкуторного звука, дыхание не проводится, усиление голосового дрожания

- Лечение основного заболевания, дренирование плевральной полости, введение а/б через дренаж, повышение иммунитета (введение ат/биммуна, гаммаглобулина)

- **Абсцесс легкого** – ограниченное гнойное расплавление легочной ткани
- Этиология:
- Стафилококк, клебсиела, анаэробы, вируснобактериальная ассоциация Клиника
- Различают 2 периода
- *1 период формирование абсцесса*
- Лихорадка, одышка, боль при дыхании, кашель со скудной мокротой
- Объективно: укорочение перкуторного звука, ослабление голосового дрожания, ослабленное дыхание, влажные хрипы
- В анализах крови лейкоцитоз до 15-20тыс.
- На рентгенограмме затемнение с четкими границами
- *2 период прорыв абсцесса в бронх*
- Гнойная мокрота полным ртом, улучшается состояние, дыхание бронхиальное, влажные хрипы

- Объективно
- Над полостью тимпанический звук, амфорическое дыхание, влажные, сухие хрипы
- На рентгенограмме полость с уровнем жидкости
- В анализе крови: ↓ лейкоцитоз, ↓ СОЭ
- Мокрота зловонная, 2- слойная (верхний слой жидкий, нижний слой более плотный)
- Лечение
- 1. медикаментозное:
 - - антибиотики: амоксиклав, цефалоспорины, макролиды, фторхинолоны в/в, в/м
 - - повышение иммунитета: введение альбумина, гаммаглобулина
 - - муколитики
- 2. постуральный (позиционный) дренаж – положение при котором происходит максимальное отхождение гнойного содержимого из абсцесса
- 3. бронхоскопическая санация, трансторакальное дренирование,
- 4. гемосорбция (ГС), плазмоферез (ПФ), хирургическое лечение

ШКАЛА СВВ-65 ДЛЯ ВЫБОРА МЕСТА ЛЕЧЕНИЯ ВП (ВСЕМ БОЛЬНЫМ)

Критерии

- Нарушение сознания
- ЧД > 30/мин
- САД < 90 мм рт.ст. или ДАД < 60 мм рт.ст.
- Возраст > 65 лет

0 баллов

Амбулаторное
лечение, лет. 1-2%

1-2 балла

Госпитализация,
лет. 8%

3-4 балла

Неотложная
госпитализация в ОИТ,
лет. 31%

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ

• Объективные данные

- - ч.д > 30 в мин., САД < 90 мм рт.ст., ДАД < 60 мм рт.ст., ЧСС > 125 в мин., T > 40°, нарушение сознания

• Лабораторные и Р-логические данные

- - лейкоцитоз, креатинин > 176,7 мкмоль/л, инфильтрация более, чем в 1 доле

• Осложнения

полости распада, экссудативный плеврит, менингит, сепсис, полиорганная недостаточность

• Социальные условия

- Возраст > 60 лет, тяжелые соп.заболевания, предпочтение пациента, неэффективность а/б терапии 3 сут и более

• **Медикаментозное лечение**

• I. Антибиотики

- 1. пенициллины, цефалоспорины: амоксициллин 0,5-1г 3 раза в сутки внутрь
- Амоксиклав 0,625г 3 раза, 1г 2 раза внутрь, 1,2г 3 раза внутрь, в/в
- цефтриаксон 1-2г 1 раз в/м, в/в, цефепим 1-2г 1-2 раза в/в
- 2. макролиды (группа эритромицина): азитромицин 0,5г внутрь, в/в, кларитромицин 0,5г 2 раза внутрь
- 3. фторхинолоны респираторные: левофлоксацин 0,5г внутрь, (таваник) 0,5 г в/в, моксифлоксацин 0,4г внутрь

• II. Бронхолитики

- Беродуал 2 мл 3 раза в день через небулайзер, эуфиллин 2,4% 5-10мл в/в

- III. Муколитики :Амброксол 30мг 2-3раза внутрь, ацетилцистеин 200мг 2-3 раза внутрь



Выбор АБ для эмпирической терапии ВП у взрослых: амбулаторное лечение



Группа

Ключевые возбудители

Препараты (пероральный прием)

Пациенты без
сопутствующих
заболеваний¹, не
принимали
АБП ≤ 3 мес²

S. pneumoniae
M. pneumoniae
C. pneumoniae
H. influenzae

Препараты выбора
Амоксициллин
Альтернативные препараты
Макролид³

Пациенты с
сопутствующими
заболеваниями¹ и/или
принимали АБП ≤ 3 мес²

S. pneumoniae
H. influenzae
C. pneumoniae
S. aureus
Enterobacteriaceae

Препараты выбора
Амоксициллин/клавуланат или др.
ИЗП
Альтернативные препараты
Респираторный хинолон
Цефдиторен

¹ ХОБЛ, сахарный диабет, хроническая сердечная недостаточность, хроническая болезнь почек, цирроз печени, алкоголизм, наркомания, истощение

² прием ≥ 2 дней

³ Нецелесообразно использование в регионах с уровнем резистентности $> 25\%$

ИЗП - ингибиторозащищенные аминопенициллины



Выбор АБ для эмпирической терапии ВП у взрослых: терапевтическое отделение



Группа

Пациенты

госпитализированные в отделения терапии/пульмонологии

Ключевые возбудители

S. pneumoniae
H. influenzae
C. pneumoniae
S. aureus
Enterobacteriaceae

Препараты (ступенчатая терапия)¹

Препараты выбора

Амоксициллин/клавуланат или др. ИЗП
ЦС III (цефотаксим, цефтриаксон)
Цефтаролин²
Эртапенем³

Альтернативные препараты

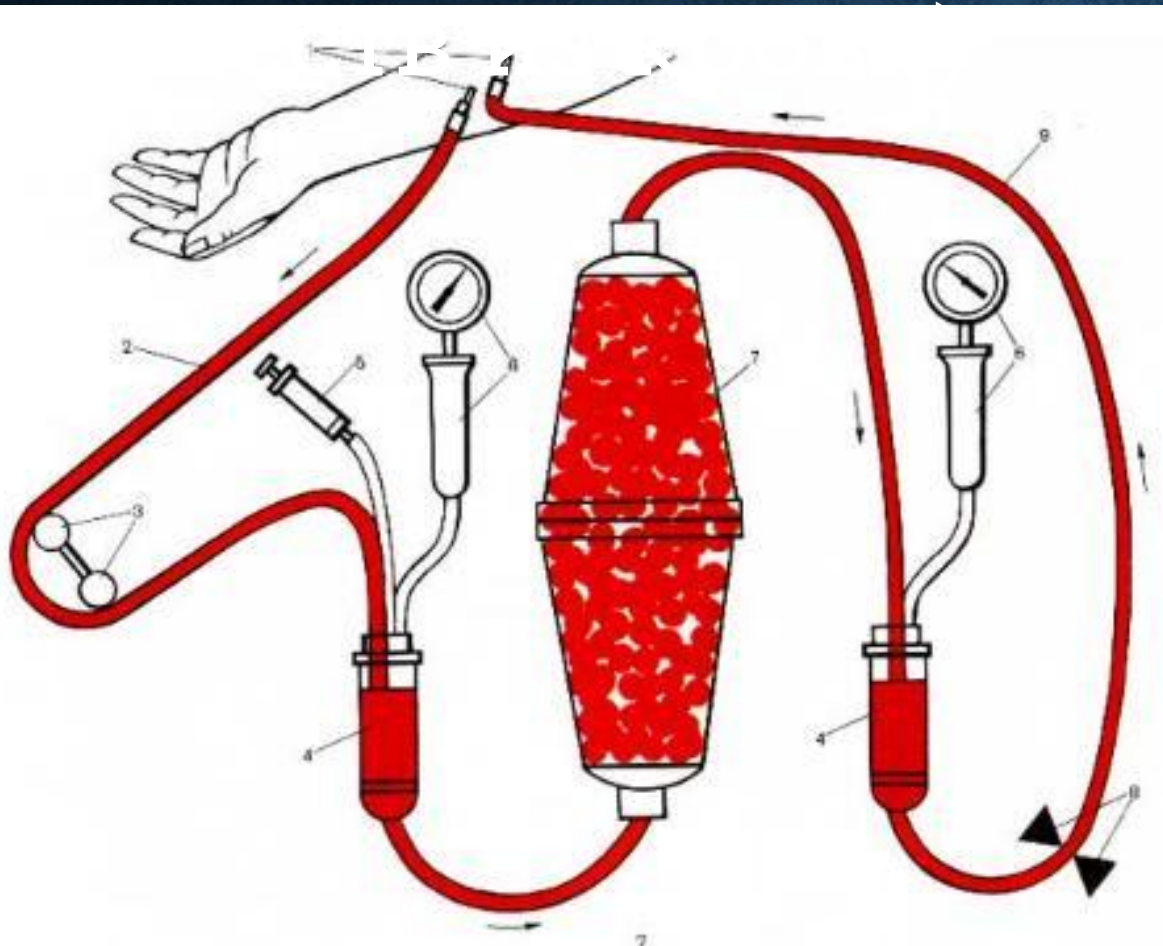
Респираторный хинолон

¹ назначение макролидов в дополнение к β -лактамам при нетяжелой ВП не является обязательным и должно определяться конкретной клинической/эпидемиологической ситуацией

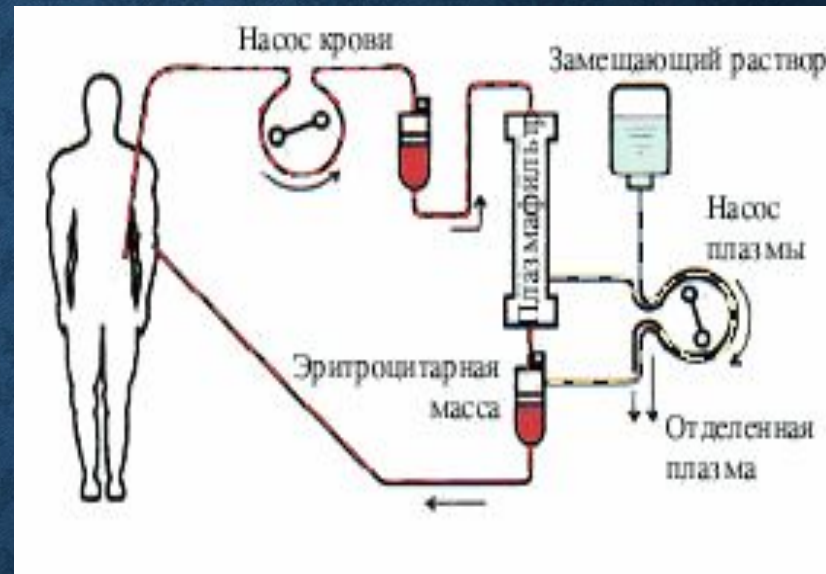
² может иметь преимущества при риске инфицирования пенициллинорезистентными пневмококками

³ использовать по ограниченным показаниям – пациенты из домов-интернатов и учреждений длительного ухода, аспирационная пневмония, пожилой и старческого возраст с множественной сопутствующей патологией

Экстракорпоральные методы детоксикации (удаление токсических



Гемосорбция очищение крови с помощью сорбента



Плазмаферез - очищение крови путем удаления плазмы

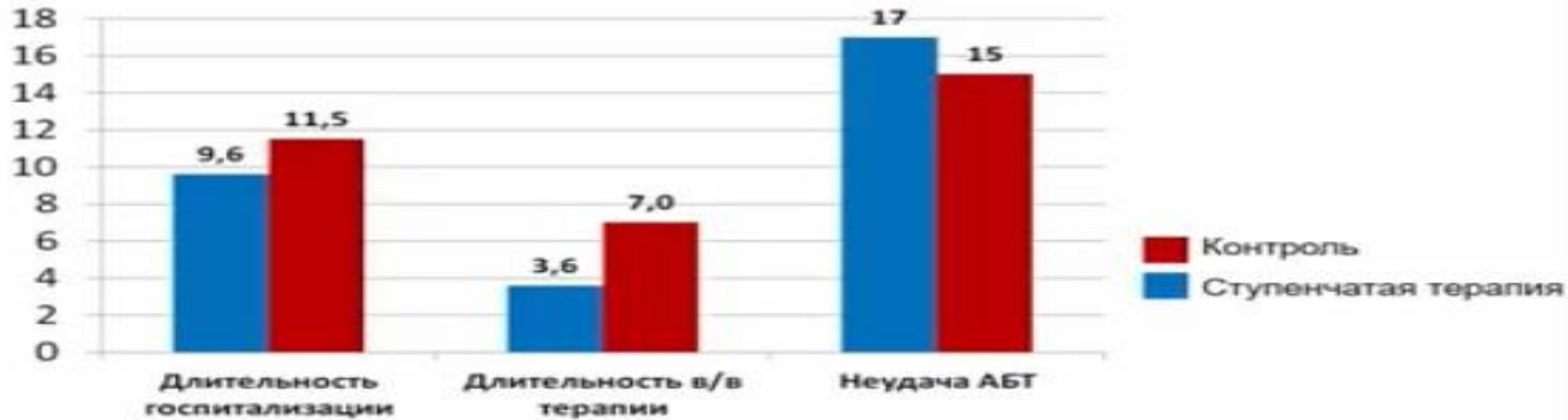


- Ступенчатая антибактериальная терапия – 2-х этапное применение а/б (парентерально-перорально) при стабилизации состояния на 2-4 день лечения (амоксиклав, ЦС)

Effectiveness of early switch from intravenous to oral antibiotics in severe community acquired pneumonia: multicentre randomised trial

Jan Jelrik Oosterbeert, Marc J M Bonten, Margriet M E Schneider, Erik Buskens, Jan-Willem J Lammers, Willem M N Hustinx, Mark H H Kramer, Jan M Prins, Peter H Th J Slee, Karin Kaasjager, Andy I M Hoepelman

Ступенчатая терапия приводит к уменьшению длительности госпитализации



ОСОБЕННОСТИ УХОДА

- - режим постельный (на период лихорадки), лежать на здоровом боку не менее 4 часов
- - профилактика пролежней
- - смена нательного, постельного белья
- - воздух чистый, теплый, проветривание, кварцевание
 - влажная уборка
 - измерение T° , заполнение T° листа
- - индивидуальная плевательница с завинчивающейся крышкой (с 1/3 хлорамина)
- - пища щадящая, витаминизированная, обильное питье, не менее 2,5-3 л при отсутствии противопоказаний
- - дыхательная гимнастика с активным откашливанием
- - при кровотечении измерение АД, пульса, пища в холодном виде, противопоказаны горчичники

Обновлен календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям РФ

Группы риска, подлежащие вакцинации
против пневмококковой инфекции



Дети в возрасте 2-5 лет



**Лица, подлежащие призыву
на военную службу**



Взрослые из групп риска



**Лица старше 60 лет с
хроническими заболеваниями
легких**

Рекомендации по вакцинопрофилактике пневмококковой инфекции

Взрослые 18 лет и старше с хроническими заболеваниями, ранее не вакцинированные против пневмококковой инфекции

ПКВ13

ППВ23

≥ 1 год

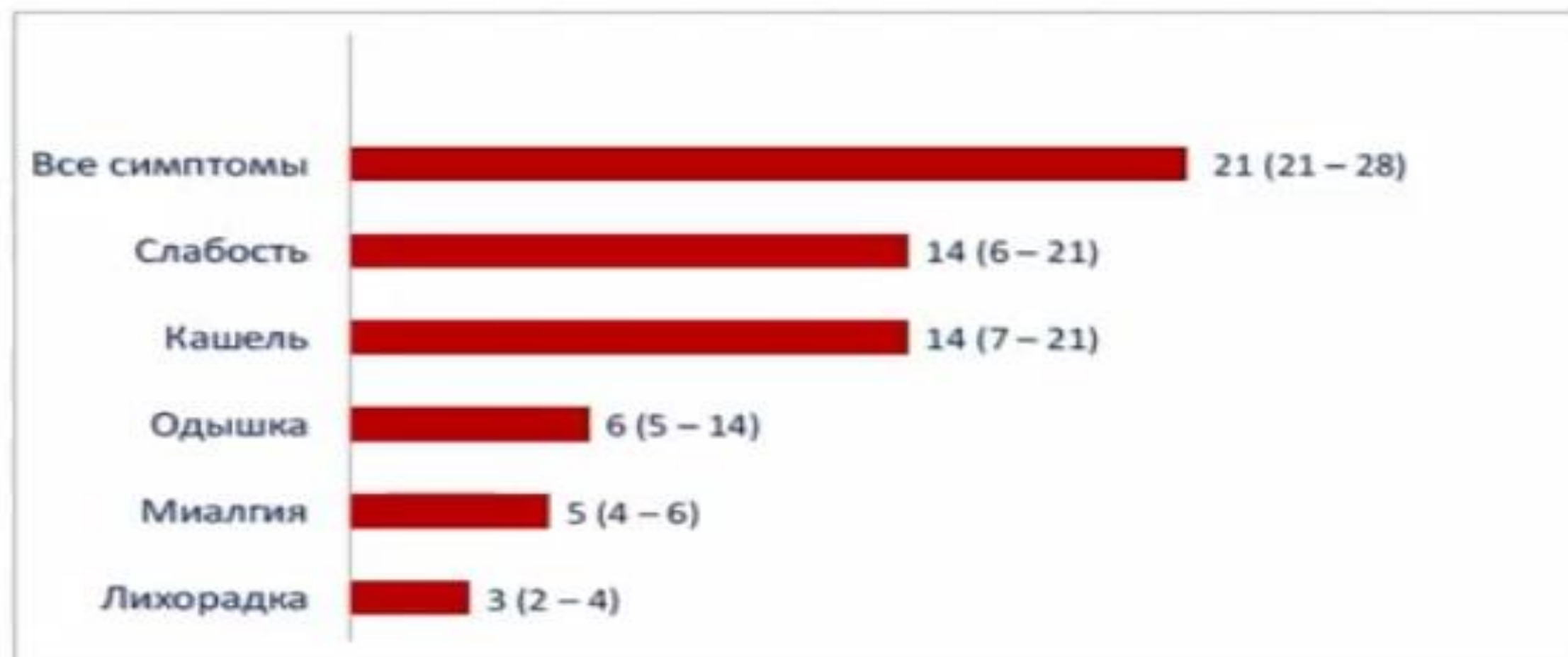
Взрослые 18 лет и старше с хроническими заболеваниями, ранее вакцинированные против пневмококковой инфекции

ППВ23

ПКВ13

≥ 1 год

Сроки разрешения симптомов внебольничной пневмонии (дни)



БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

Л.И.Андреева

Врач-терапевт



**ГЛОБАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ
ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

Пересмотр 2017 г.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- **Бронхиальная астма** – хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, проявляющееся такими симптомами как свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель¹

ФАКТОРЫ РИСКА

- **I. Внутренние**

- 1. Генетические: гены, предрасполагающие к атопии, бронхиальной гиперактивности
- 2. Ожирение ИМТ > 30 кг/м²
- 3. Пол (жен)

- **II. Внешние**

- 1. Аллергены:
 - А) помещений: клещ домашней пыли, шерсть домашних животных, аллергены тараканов, грибы в т.ч. плесневые, дрожжевые
 - Б) внешние аллергены: пыльца, грибы
- 2. Инфекции (вирусные)
- 3. Профессиональные вредности
- 4. Курение: пассивное, активное
- 5. Загрязненный воздух внутри и снаружи помещений
- 6. Питание

КЛАССИФИКАЦИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ¹

По клинико-патогенетическим критериям выделяют:

- Атопическая форма
- Инфекционно-аллергическая форма
- Аспириновая астма
- Смешанная астма



Впервые в GINA приводятся фенотипы БА, которые довольно легко могут быть идентифицированы:

- Аллергическая БА
- Неаллергическая БА
- БА с поздним дебютом
- БА с фиксированной обструкцией дыхательных путей
- БА у больных с ожирением

КЛИНИКА

- Характерны:
 - - приступы удушья с затрудненным выдохом
 - - свистящее дыхание и кашель
 - - одышка, «заложенность» груди
- Положение сидя опершись о край кровати
- Участие в дыхании вспомогательной мускулатуры
- Дистанционные свистящие хрипы, акроцианоз, возбуждение,
- Коробочный перкуторный звук свистящие хрипы

НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

- - успокоить больного
- - освободить от стесняющей одежды
- - посадить с упором для рук на край кровати, стула
- - принять ингаляцию сальбутамола 200-400мкг(2-4 дозы), лучше через спейсер, при необходимости повторять через 20 мин. в течение часа или
- через небулайзер сальбутамол 2,5-5мл 10-15 мин, при необходимости повторить через 20мин. или беродуал 1-2 мл
- - дать теплое питье

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Лабораторные исследования
- - в оак >эозинофилов
- - в мокроте спирали Куршмана, эозинофилы
- - IgE в крови
- Инструментальные м-ды исследования
- - **спирометрия** с бронходилатационным тестом, пикфлоуметрия определяют наличие обструкции, степень и обратимость
- - **аллергопробы**
- - Р-лог эмфизема
- - экг-легочное сердце
- - пульсоксиметрия



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИИ
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ
ФИЛИАЛ «БУРЯТИЯ РОСНО-МС» ОАО СК «РОСНО-МС»

РОСНО

МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ



-отведите стрелку на начало шкалы

-сделайте вдох



-плотно обхватите мундштук прибора губами

-сделайте полный резкий выдох



-отметьте показания прибора

-повторите измерения 2-3 раза

-выберите лучший результат



Измерения проводите в положении стоя

Оценка тяжести БА

Классификация БА по степени тяжести клинических проявлений до начала лечения

Интермиттирующая астма

- Симптомы реже 1 раза в неделю
- ОФВ₁ или ПСВ $\geq 80\%$ от должного
- Обострения кратковременные
- Вариабельность ПСВ или ОФВ₁ $< 20\%$
- Ночные симптомы не чаще 2 раз в месяц

(Степень I)

Персистирующая астма средней степени тяжести

- Симптомы каждый день
- ОФВ₁ или ПСВ 60-80% от должного
- Обострения могут влиять на активность и сон
- Вариабельность ПСВ или ОФВ₁ $> 30\%$
- Ночные симптомы более 1 раза в неделю
- Ежедневное использование КДБА

(Степень III)

Легкая персистирующая астма

- Симптомы > 1 раза в неделю, но < 1 раза в день
- ОФВ₁ или ПСВ $\geq 80\%$ от должного
- Обострения могут влиять на активность и сон
- Вариабельность ПСВ или ОФВ₁ $< 20-30\%$
- Ночные симптомы не чаще 2 раз в месяц

(Степень II)

Тяжелая персистирующая астма

- Симптомы каждый день
- ОФВ₁ или ПСВ $< 60\%$ от должного
- Частые обострения
- Вариабельность ПСВ или ОФВ₁ $> 30\%$
- Частые ночные симптомы астмы
- Ограничение физической активности

(Степени IV-V)

Наиболее правильная оценка тяжести БА может быть сделана только до начала терапии, т.к. под влиянием лечения степень тяжести БА может меняться

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ

- **I. Препараты, контролирующие лечение (поддерживающая терапия)**
- 1. Ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС)
- - беклометазон дипропионат (бекотид, беклазон, бекломет, альдецин, бекотид легкое дыхание) 200-500мкг (1000мкг, 2-4 раза в день)
- - будесонид (пульмикорт тубухайлер, будесонид мите, форте, бенакорт) 200-400мкг (800мкг), 2 раза
- - флутиказон пропионат (фликсотид) 100-250мкг (500мкг), 2 раза в день
- - мометазон (асманекс) 400мкг 1 раз в день
- - циклесонид (альвеско) 80-160-640 мкг, 1-2раза

• 2. Бронхолитики длительного действия (В2-агонисты длительного действия ДДБА):

- - формотерол (оксис, форадил) 12-24 мкг 2 раза в сут (может применяться для профилактики приступов астмы физ. усилия)
- Продолжительность действия 12 час.
- Назначают в комбинации с ИГКС
- Другие препараты
- - эуфиллин в/в, омализумаб п/к, монтелукаст сингуляр), зафирлукаст (аколат)

• Комбинированные противоастматические препараты

- Серетид (сальметерол 50 мкг + флутиказон пропионат (100, 250, 500 мкг) 2 инг. 2 раза в день
- Симбикорт турбухалер (формотерол 4,5 мкг + будесонид 80, 160 мкг) 1-2 инг. (4) 2 раза
- Фостер (формотерол 6 мкг + бекламетазон 100 мкг) 1-2 раза
- Форадил комби (формотерол 12 мкг + будесонид 200 мкг) 1 капс 2 раза
- Зенжейл (формотерол 5 мкг + мометазон 50 мкг) 2 раза

**Symbicort
Maintenance
And
Reliever
Therapy**

**Симбикорт® для
поддерживающей терапии и
купирования приступов**

Режим единого ингалятора (стратегия SMART®)

Режим единого ингалятора (для поддерживающей терапии и купирования симптомов) для препарата **будесонид/формотерол Симбикорт®** зарегистрирован в РФ с декабря 2006г. и имеет обширный опыт применения в реальной клинической практике

Показания

- Лицам **12 лет и старше**
- Пациентам с недостаточным контролем над БА при любой поддерживающей терапии и необходимостью в частом использовании КДБА
- Пациентам с наличием в анамнезе обострений БА, требовавших медицинского вмешательства

Режим дозирования

- По 1-2 вдоха Симбикорта 160/4,5 мкг или 80/4,5 мкг утром и вечером + по потребности

- Обычно не требуется назначения более 8 ингаляций в сутки, однако можно увеличить число ингаляций до 12 в сутки на непродолжительное время
- У пациентов, которые применяют более 8 ингаляций в сутки, рекомендуется пересмотр терапии

- **II. Препараты неотложной помощи (для облегчения симптомов)**
- Бронхолитики короткого действия
- (B2 агонисты короткого действия)
- - сальбутамол (вентолин, сальбувент, саламол эко легкое дыхание) 100-200мкг 3-4 раза в сут, небулайзер 2,5 -5 мл, при необходимости повторить через 20мин.
- - фенотерол (беротек) 100-200мкг 1-3 раза в сут, небулайзер 0,5-1 мл
- Быстрый бронхорасширяющий эффект
- Применяются для профилактики астмы физического усилия

- Комбинированный препарат беродуал (фенотерол+ипратропия бромид)
- 1-2 дозы 3 раза в сут.,
- небулайзер 1-2 мл 3 раза в сут через 2 часа

Ступенчатый подход к лечению астмы GINA 2018

- Объем терапии и дозы препаратов назначаются в зависимости от степени тяжести симптомов
- При достижении и поддержании контроля симптомов (не <3 мес) – снижение объема терапии или дозы препарата
- При отсутствии контроля симптомов – увеличение объема терапии и/или дозы препарата



	Ступень 1	Ступень 2 Низкие дозы ИГКС	Ступень 3 Низкие дозы ИГКС/ДДБА**	Ступень 4 средние/высокие дозы ИГКС/ДДБА	Ступень 5 Консультация по др. терапии. Тектролай** Апта-Сге Апта-МЛ-5
ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ					
Другие препараты для контроля болезни	Рассмотреть низкие дозы ИГКС	Антагонисты лейкотриеновых рецепторов (АЛТР) Низкие дозы теофиллина*	Средние дозы ИГКС Низкие дозы ИГКС+АЛТР Дозы + теофил	Дополнительно тектролай** Высокие дозы ИГКС + АЛТР Дозы + теофил	Доп. низкие дозы теофиллин*С
ПРЕПАРАТ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ	Коротко-действующие бета ₂ -агонисты по требованию (КДБА)		По требованию КДБА или низкие дозы ИГКС/формотерол***		

У взрослых и подростков с БА имеющих ≥1 обострения в предшествующий год применение ИГКС/ФОР в качестве единого ингалятора является более эффективным в уменьшении обострений, чем те же самые дозы ИГКС/ДДБА в качестве постоянной поддерживающей терапии фиксированными дозами или более высокие дозы ИГКС (Категория доказательности А, GINA 2014-2017)

* Не рекомендуется для детей <12 лет
 ** Для детей в возрасте 6-11 лет
 *** ИГКС/формотерол в низкой дозе
 в форме ингалятора или в форме
 в форме ингалятора и ингалятора
 Обозначения: ИГКС – ингаляционные
 КД – короткодействующие; теоф – теофиллин

ИГКС – ингаляционные глюкокортикостероиды; КДБА – короткодействующие β₂-агонисты; ДДБА – длительнодействующие β₂-агонисты; АЛТР – антагонисты лейкотриеновых рецепторов

НЕБУЛАЙЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ

- Небулайзер – портативный аппарат весом от нескольких сот гр до пары килограммов.
- Небулайзер (от слова «небула» - туман), образует пар из лекарственного раствора в виде мельчайших частичек (сальбутамол, беротек, беродуал, пульмикорт)
- Не требуется особой техники вдыхания-человек дышит через мундштук
- Применяется для снятия приступа удушья, оснащены «скорая помощь», больницы, поликлиники.



Общая характеристика ингаляторов

Устройства	Преимущества	Недостатки/ограничения
ДАИ	<ul style="list-style-type: none">• Портативность• Может применяться в неотложных ситуациях• Не требуется загрузка препарата перед ингаляцией• Можно использовать со спейсером• Устойчив к влажности• Широко распространены и известны пациентам	<ul style="list-style-type: none">• Необходимость координации вдоха с активацией ДАИ• Не подходит для детей• Высокая орофарингеальная депозиция• Нет счетчика доз
ДЛИ	<ul style="list-style-type: none">• Портативный• Активация вдохом (нет необходимости в координации)• Есть счетчик доз (для мультидозовых) и капсулы (для однодозовых)• Не содержит пропиллента	<ul style="list-style-type: none">• Требуется более высокий инспираторный поток (>20 л/мин)• Возможна высокая орофарингеальная депозиция
Небулайзер	<ul style="list-style-type: none">• Нет необходимости в координации• Нет необходимости в высоком инспираторном потоке• Подходит для больных всех возрастов и тяжелых больных• Может применяться в неотложных ситуациях• Возможна доставка высоких доз препаратов	<ul style="list-style-type: none">• Громоздкость• Прокруживательные и другие ингаляторы• Необходимость дезинфекционной обработки устройства• Относительно высокая стоимость

Аудрен С.Н. Устройства доставки ингаляционных препаратов, используемых при терапии респираторной дыхательных путей. Рус. Мед. Журнал 2002; 10:255-61

Dolovich M, Ahrens R, Hess D, et al. Device Selection and Outcomes of Aerosol Therapy: Evidence-Based Guidelines. Chest 2005; 127:335-371
Ненашева Н.М. Бронхальная астма. Карманное руководство для практических врачей. Атмосфера М, 2011

Тиотропия бромид (Спирива® Респимат®) одобрен для лечения БА и это новое показание в феврале 2014г. зарегистрировано в РФ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИНСТРУКЦИЯ

по применению лекарственного препарата для медицинского применения
Спирива® Респимат®

Регистрационный номер: ЛП-000890
Торговое название: СПИРИВА® РЕСПИМАТ
Международное название: тиотропия бромид



Показания

Препарат СПИРИВА РЕСПИМАТ показан:

- для поддерживающего лечения пациентов с ХОБЛ, хроническим бронхитом, эмфиземой легких; поддерживающей терапии при сохраняющейся одышке; улучшения качества жизни, нарушенного вследствие ХОБЛ, и снижения частоты обострений.

- в качестве дополнительной поддерживающей терапии у пациентов с бронхиальной астмой, с сохраняющимися симптомами заболевания на фоне приема, по крайней мере, ингаляционных кортикостероидов; для уменьшения симптомов бронхиальной астмы, улучшения качества жизни и снижения частоты обострений

Способ применения и дозы тиотропия бромида (Спирива® Респимат®)



- Назначается в качестве дополнительной поддерживающей терапии у пациентов с БА, с сохраняющимися симптомами заболевания на фоне приема, по крайней мере, ингаляционных глюкокортикостероидов; для уменьшения симптомов БА, улучшения качества жизни и снижения частоты обострений
- Рекомендуемая терапевтическая доза составляет две ингаляционные дозы спрея из ингалятора РЕСПИМАТ (5 мкг/доза) один раз в день, в одно и то же время дня

Резюме исследований:

• Основные результаты исследований:

- Улучшение функции легких
- Уменьшение риска обострения или ухудшения астмы
- Улучшение других показателей, относящихся к пациенту (ACQ, AQLQ)
- Удовлетворительный профиль безопасности

• Клиническая значимость

- Многообещающие данные для пациентов с плохо контролируемой астмой на фоне терапии ИКС+ДДБА

Результаты данных исследований свидетельствуют, что добавление тиотропия бромида к терапии ИГКС+ДДБА у больных персистирующей неконтролируемой БА является эффективной и безопасной стратегией, улучшающей функцию легких и снижающей риск тяжелых обострений БА

• III. Аллергенспецифическая иммунотерапия (АСИТ)

- АСИТ - это введение аллергена в нарастающих дозах (пыльца деревьев или трав, клещ домашней пыли...)
- АСИТ уменьшает: симптомы, потребность в лекарственных препаратах, гиперреактивность бронхов
- Ремиссия у 75% длительностью до 20 лет

Выделяют: круглогодичную и ускоренную АСИТ

Разрабатывается иммунотерапия по индивидуальной схеме

Проводят в 2 этапа: фаза набора дозы и поддерживающая фаза длительностью 3-5 лет

Гипоаллергенная диета (неспецифическая по Адо А.Д.)

Консервированные продукты (соленые и маринованные) более аллергенны, чем свежие.

А жареные — более, чем вареные.

Нельзя забывать и о «суммационном эффекте», когда аллергенных свойств одного продукта не достаточно для запуска аллергического механизма, но при одновременном употреблении нескольких продуктов их аллергические свойства суммируются и приводят к аллергии.

РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСКЛЮЧИТЬ ИЗ РАЦИОНА

1. Цитрусовые — апельсины, мандарины, лимоны, грейпфруты и др.
2. Орехи — фундук, миндаль, арахис, и др.
3. Рыбу и рыбные изделия, морепродукты (свежую и соленую рыбу, рыбные бульоны, консервы из рыб, икру и др.)
4. Птицу — гуся, утку, индейку, курицу и др. — и изделия из нее.
5. Шоколад и шоколадные изделия.
6. Кофе.
7. Копченые изделия.
8. Уксус, горчицу, майонез и прочие специи.
9. Хрен, редис, редьку.
10. Томаты, баклажаны.
11. Грибы.
12. Яйца.
13. Молоко пресное.
14. Клубнику, землянику, дыни, ананасы.
15. Сдобное тесто.

В ПИЦУ МОЖНО УПОТРЕБЛЯТЬ:

1. Мясо говяжье нежирное отварное.
2. Супы крупяные, овощные:
 - а) на вторичном говяжьем бульоне,
 - б) вегетарианские.
3. Масло сливочное, оливковое.
4. Картофель отварной.
5. Каши — гречневую, геркулесовую, рисовую.
6. Молочнокислые продукты однодневные — творог, кефир, простоквашу.
7. Огурцы свежие, петрушку, укроп.
8. Яблоки печеные.
9. Чай.
10. Сахар.
11. Компоты из яблок, сливы, смородины, вишни, сухофруктов.
12. Белый не сдобный хлеб.



ГИПОАЛЛЕРГЕННЫЙ БЫТ

- 1. Хорошая вентиляция жилища уменьшает влажность, клещевые аллергены и споры грибов
- 2. Замена ковров на линолеум, паркет
- 3. Замена гардин и занавесей на жалюзи, мебель с тканевым покрытием на кожаную, виниловую
- 4. Мягкие игрушки убрать из спальни, стирать их в воде 60° или замораживать в холодильной камере для уничтожения клещей

- 5. Использование чистящих салфеток, специальных средств для уборки пыли, уничтожения клещей домашней пыли, аэрозолей, противоклещевого постельного белья, спреев, стиральных порошков, противоклещевых средств для чистки ковров, пылесосов
- 6. Применение вакуумного пылесоса при уборке помещений, использование медицинской маски
- 7. Клещи домашней пыли чувствительны к прямым солнечным лучам
- 8. Регулярная стирка постельного белья 1-2 раза в неделю при $T^{\circ} > 55^{\circ}$ для уничтожения клещей

- 9. Использование специальных противоклещевых постельных принадлежностей, чехлов на матрасах, не пропускающих аллергены
- 10. Применение в качестве спального места подвесных коек в виде гамака, раскладушек, которые легко моются и могут быть проветрены на воздухе и солнце
- 11. Не рекомендуется допускать в спальную комнату домашних животных
- 12. Использование очистителей воздуха не рекомендуется, так как аллергены клещей в воздухе находятся не длительно

НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- - избегать интенсивных физических нагрузок в холодную погоду, при высокой загрязненности
- - респираторная терапия (тренировка дыхания)
- - массаж
- - ЛФК
- - спелеотерапия
- - физио
- - ИРТ, психотерапия, санаторно-курортное лечение

Уровни контроля астмы

Характеристика	Контролируемая	Частично контролируемая	Неконтролируемая
Дневные симптомы более 2 раз в неделю	Нет	1-2 признака	3-4 признака
Ночные симптомы/ пробуждения из-за астмы	Нет		
Потребность в препаратах, купирующих приступ более 2 раз в неделю *	Нет		
Ограничение активности из-за астмы	Нет		

* Исключая препараты, принимаемые профилактически перед физической нагрузкой

GINA 2015-2018. ФАКТОРЫ РИСКА ОБОСТРЕНИЙ БА

- Симптомы неконтролируемой БА
- ИГКС не назначен, плохая приверженность терапии
- Чрезмерное использование КДБА (увеличение смертности, если более 1х 200-дозного баллончика в месяц)
- Низкий ОФВ1, особенно <60 % от должного
- Значительные психологические или социально-экономические проблемы
- Воздействие: курение, воздействие аллергена при сенсибилизации
- Сопутствующие заболевания: ожирение, риносинусит, подтвержденная пищевая аллергия
- Эозинофилия мокроты или крови
- Беременность
- Эпизоды интубации или интенсивной терапии из-за обострения БА
- >1 тяжелого обострения за последние 12 месяцев

Наличие одного или более таких факторов риска повышает риск обострений, даже если симптомы хорошо контролируются

ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА

- грудное кормление
- АСИТ при аллергическом рините
- отказ от курения родителей
- при пищевой аллергии исключить сульфиты
(картофельные чипсы, креветки, сухофрукты, пиво,
вино)
- снижение веса при ожирении

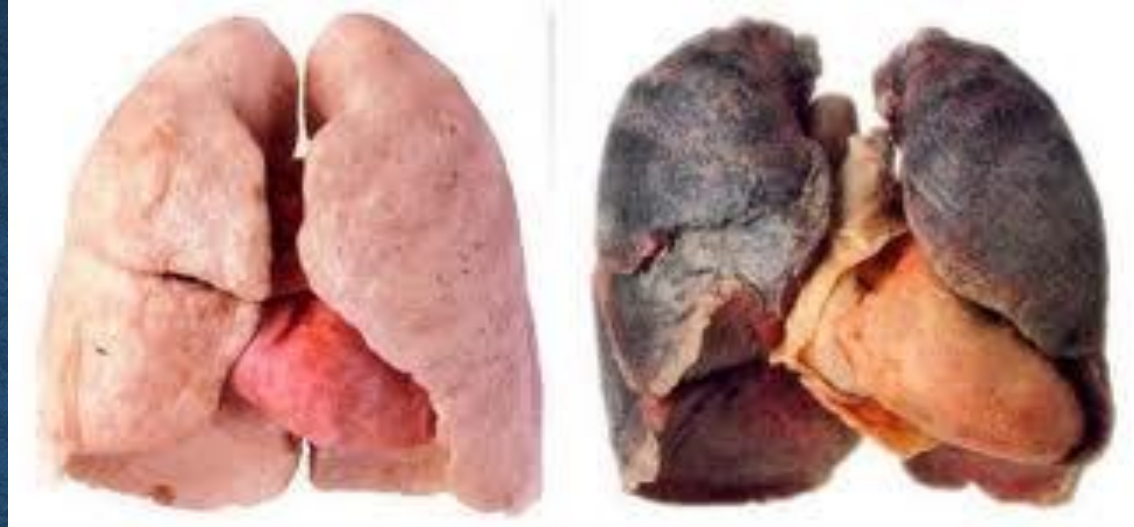
ХОБЛ

Л.И.Андреева

Врач-терапевт

Глобальная инициатива
по Хронической
Обструктивной
Болезни
Легких





- **ХОБЛ (хроническая обструктивная болезнь легких) – это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей и легочной ткани с уменьшением скорости воздушного потока**
- **Актуальность**
- 3 место среди причин смертности в мире
- Заболеваемость в России -16 млн. человек
- Соотношение БА:ХОБЛ=1:3-4
- 25% диагностируется своевременно (Европейское респираторное общество)

- **ХОБЛ** объединяет хронический бронхит и эмфизему легких
- **Хронический бронхит** – хроническое заболевание с продуктивным кашлем 3 мес. в течение 2 последовательных лет
- **Эмфизема легких** расширение дыхательных путей с деструкцией альвеол

•

- **Факторы риска**
- I. Внутренние
- 1. наследственность
- 2. гиперчувствительность бронхов
- 3. низкая масса при рождении
- II. Внешние
- 1. курение, загрязненный воздух в помещении (дым от сгорания топлива при приготовлении пищи), профессиональные вредности (пыль, пар, копоть, химические факторы)
- 2. частые тяжелые респираторные инфекции в детстве
- 3. пол
- 4. социальноэкономический статус
-

Основные признаки ХОБЛ

- одышка прогрессирующая, ежедневная, усиливается при нагрузке, ОРЗ
- хронический кашель
- хроническое выделение мокроты
- Исход – дыхательная недостаточность, легочное сердце

• Признаки обострения ХОБЛ

- - усиление одышки
- - увеличение объема мокроты
- - усиление гнойности мокроты

• Индекс курильщика

- $ИК = \text{кол. сигарет в день} \times \text{число месяцев в году}$
- > 160 – фактор риска ХОБЛ
- $ИК = \text{кол. пачек в день} \times \text{число лет курения}$
- 10 лет/пачек – «безусловный курильщик»
- более 25 лет/пачек – «курильщик со стажем»

• Инструментальные методы исследования

- спирометрия, пикфлоуметрия, бронходилатационный тест
- Р-графия органов грудной клетки
- КТ
- экг, УЗИ сердца, тест с 6-мин. ходьбой, бронхоскопия, пульсоксиметрия
- Лабораторные методы исследования
- анализ мокроты, ВК, АК, на микрофлору
- ОАК

**Таблица 2.5. Классификация степени тяжести
ограничения скорости воздушного потока
при ХОБЛ (основанная
на постбронходилатационном $ОФВ_1$)**

У пациентов с $ОФВ_1/ФЖЕЛ < 0,70$:

GOLD 1:	Легкая	$ОФВ_1 \geq 80\%$ от должного
GOLD 2:	Средней тяжести	$50\% \leq ОФВ_1 < 80\%$ от должного
GOLD 3:	Тяжелая	$30\% \leq ОФВ_1 < 50\%$ от должного
GOLD 4:	Крайне тяжелая	$ОФВ_1 < 30\%$ от должного

Обновленные рекомендации 2017 GOLD : Постановка диагноза и оценка тяжести ХОБЛ



GOLD признает, что ограничение ОФВ1 остается важным критерием для принятия решения относительно выбора терапии исходя из индивидуальных потребностей пациента и подчеркивает важность симптомов, одышки и риска обострений для принятия решения о выборе терапии ХОБЛ

- **Медикаментозная терапия**
- Базисная терапия – бронхолитики
- - ипратропия бромид – атровент (20мкг) 2-4 дозы 3-4 раза в сут., небулайзер 0,4 -2 мл до 4 раз в сут
- - тиотропия бромид – спирива 1 капс.(18мкг) 1 раз в сут.,
- спирива респимат 5мкг
- - формотерол 12мкг 2 раза
- - сальмотерол 50мкг 2 раза в сут.
- - индакатерол (онбрез бризхайдлер) 150мкг, 300мкг в капс. , ингал. 1 раз в сут.

- Ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС)
- - серетид (сальметерол 50 мкг + флутиказон пропионат (100, 250, 500 мкг) 2 инг. 2 раза в день
- - симбикорт турбухалер (формотерол 4,5 мкг + будесонид 80, 160 мкг) 1-2 инг. 2 раза
- Преднизолон 30-40 мг в сутки внутрь 10-14 дней
- Комбинации
- - серетид + спирива 18 мкг
- - формотерол 12 мкг + спирива 18 мкг
-

- Противовоспалительные

- - рофлумиласт (даксас) 500мкг в табл. 1 раз в сут. 3 нед, при тяжелой стадии

- Антиоксиданты

- -флуимуцил 600мг/сут. растворить в 1/3 стакана 1 раз в день, 6 мес., 300мг в/м

- Муколитики

- -амброксол

- Кислород (сатурация кислорода 88-92%) не менее 15 час.

-

Препараты длительного действия в терапии ХОБЛ

	ДДБА	ДДХБ	ДДБА/ ДДХБ	ДДБА/ ИГКС
1 раз в сутки	<ul style="list-style-type: none"> Индакатерол Олодатерол Вилантерол* 	<ul style="list-style-type: none"> Тиотропиум Гликопирроний Умеклидиния бромид 	<ul style="list-style-type: none"> Умеклидиния/ вилантерол¹ Индакатерол/ гликопирроний* Олодатерол/ тиотропиум 	<ul style="list-style-type: none"> Вилантерол/ флутиказона фураат²
2 раза в сутки	<ul style="list-style-type: none"> Формотерол Салметерол 	<ul style="list-style-type: none"> Аclidиний 	<ul style="list-style-type: none"> Формотерол/ аклидиний* 	<ul style="list-style-type: none"> Салметерол/ флутиказона пропионат Формотерол/ будесонид

¹ Аноро Эплента®

² Релвар Эплента®

* Не зарегистрирован в РФ

A Sanduzzi, et al. Multidiscip Respir Med 2014; 9: 60-69

ПРОФИЛАКТИКА

- Отказ от курения
- Обучение технике ингаляции и основам самоконтроля
- Бронхолитики короткого действия для облегчения симптомов
- Вакцинация от гриппа и пневмококковой инфекции
- Побуждение к физической активности
- Лечение сопутствующих заболеваний
- Оценка необходимости длительной кислородотерапии и НВЛ

Признаки	ХОБЛ	БА
Возраст	> 40	молодой
Аллергия	нет	Да
Кашель	постоянный	приступообразный
Мокрота	Вязкая, гнойная	Скудная стекловидная
Одышка	Постоянная, прогрессирующая	приступообразная
Суточные колебания ПСВ	12%	>20%
Внелегочные проявления	Цианоз, похудание, легочное сердце	Риниты, пищевая аллергия, кожная аллергия
Эозинофилия крови, мокроты	Не характерно	характерно
Переносимость физической нагрузки	Прогрессивно снижается	<при обострении, восстанавливается в ремиссию

Diagnosis of Diseases of
Chronic Airflow Limitation:

Asthma COPD and Asthma - COPD Overlap Syndrome (ACOS)



Based on the Global Strategy for Asthma
Management and Prevention and the Global Strategy
for the Diagnosis, Management and Prevention of
Chronic Obstructive Pulmonary Disease.

2014

- **Бронхоэктатическая болезнь (БЭБ)** – хроническое заболевание бронхов с наличием бронхоэктазов в нижних отделах легких
- При БЭБ разрушается эластический и мышечный слой бронха, стенка бронха истончается и расширяется и образуются бронхоэктазы
- Различают бронхоэктазы врожденные и приобретенные
- По форме выделяют: мешотчатые и цилиндрические
- Этиология: врожденные бронхоэктазы – результат врожденных аномалий развития, приобретенные – хронический бронхит

• Клиника

- кашель по утрам с обильной мокротой, «полным ртом», зловонная, усиливается при перемене тела, в постели, при вставании, по вечерам, может быть кровохарканье
- одышка усиливается с годами
- симптомы интоксикации: слабость, быстрая утомляемость
- Объективно : кожа землистого цвета, пониженного питания, ногти в виде «часовых стекол», пальцы в виде «барабанных палочек»
- При перкуссии коробочный перкуторный звук с участками притупления (до отхождения мокроты)
- При аускультации большое количество сухих, влажных хрипов
-

- В анализах крови: лейкоцитоз, ↑СОЭ
- В анализе мокроты: 2-х слойная мокрота, зловонная, много лейкоцитов, гной, эластические волокна
- При бронхографии: расширенные бронхи – бронхоэктазы
- Лечение см лечение абсцесса легких
- Профилактика
- Первичная – своевременное лечение бронхита, пневмонии, борьба с табакокурением, закаливание
- Вторичная – диспансерное наблюдение с БЭБ