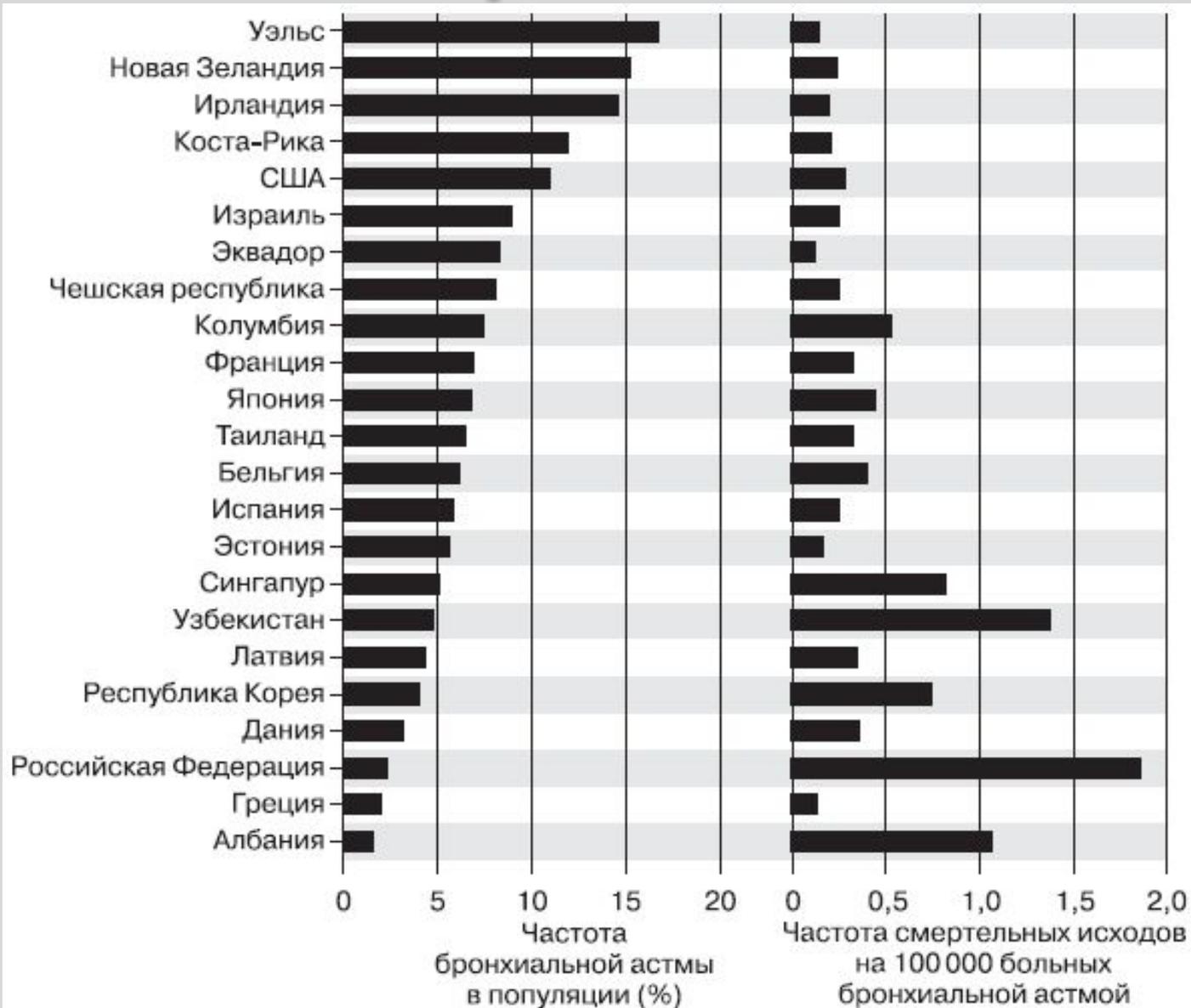


Бронхиальная астма

Преподаватель Болотина З. И.



Актуальность проблемы



ПЛАН ЛЕКЦИИ

1. Актуальность проблемы бронхиальной астмы в современных условиях. Определение и классификация бронхиальной астмы.
2. Этиология и факторы риска возникновения бронхиальной астмы
3. Клинические проявления бронхиальной астмы.
4. Приступ бронхиальной астмы.
5. Независимые сестринские вмешательства при приступе бронхиальной астмы.
6. Принципы лечения пациентов с бронхиальной астмой в межприступный период
7. Профилактика бронхиальной астмы

Определение бронхиальной астмы

Бронхиальная астма - хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, связанное с гиперреактивностью бронхов, рецидивирующими симптомами свистящего дыхания, удушьем, тяжестью в грудной клетке, кашлем, особенно ночью и рано утром.

Классификация бронхиальной астмы

Интермиттирующая БА

Персистирующая БА
легкой степени

Персистирующая
БА средней
степени

Персистирующая
БА тяжелой
степени

Уровни контроля бронхиальной астмы

Контролируемая
БА

Частично
контролируемая БА

Неконтролируемая
БА

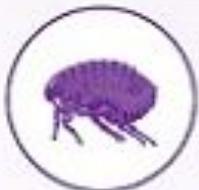
ФАКТОРЫ РИСКА



АЛЛЕРГЕНЫ



Шерсть и перхоть животных



Клещ домашней пыли



Тараканы



Пыльцевые аллергены



Продукты питания



Профессиональные аллергены



Грибки, плесень



Лекарства

ПРОВОКАТОРЫ



Курение



Физическая нагрузка



Загрязнение окружающей среды



Респираторные инфекции



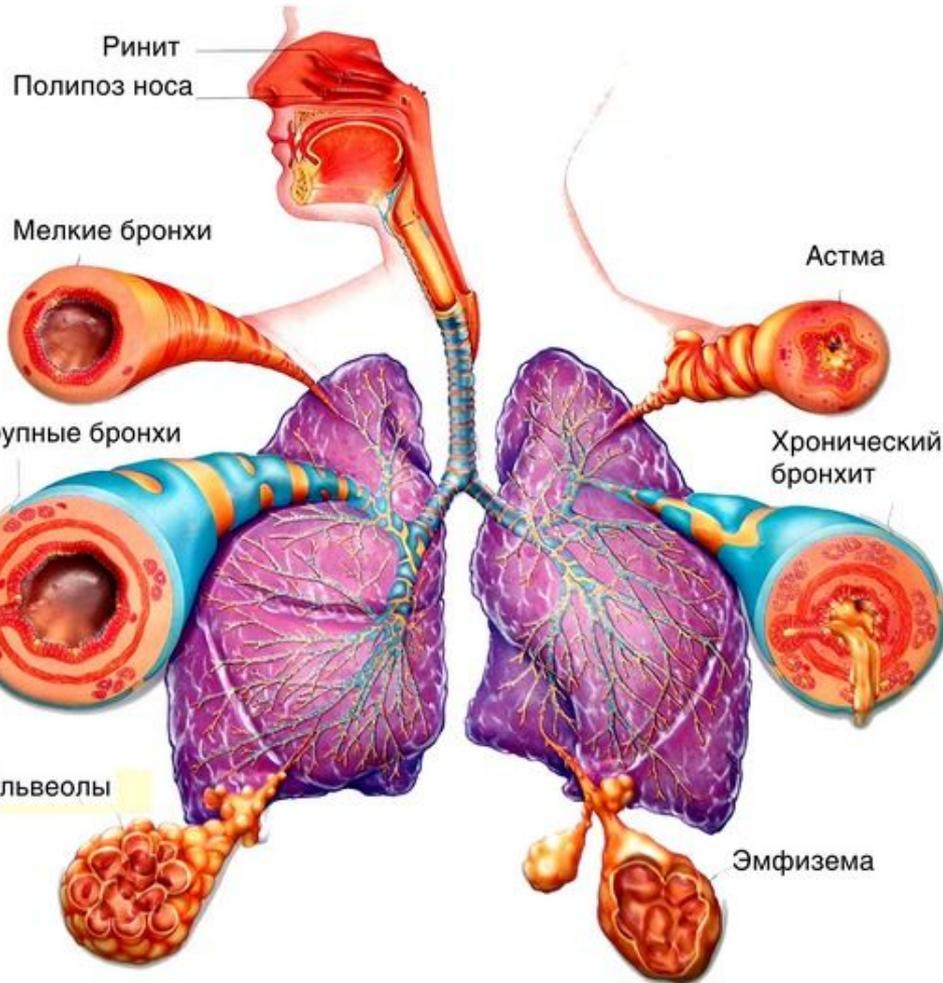
Метеофакторы

ФАКТОРЫ РИСКА

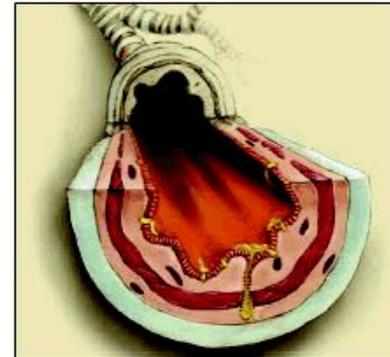
Триггеры астмы



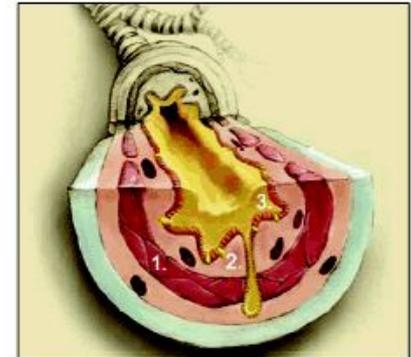
Анатомо-физиологические особенности органов дыхания



Изменения бронхов при бронхиальной астме



Нормальный бронх



Бронх при БА:

- 1 – спазм
- 2 – отек слизистой
- 3 – гиперсекреция

- - вазомоторные нарушения носового дыхания ,
- - чувство першения в горле ,
- - повышение температуры (при обострении бронхо-легочной инфекции) .

Предвестники приступа



Основным и обязательным признаком БА является приступ удушья, во время которого:

- пациент принимает вынужденное положение (ортопноэ), сидя или стоя с упором на руки, плечи немного приподняты.
- акроцианоз
- грудная клетка-бочкообразная;
- набухание шейных вен;
- западение подключичных ямок;
- участие вспомогательной мускулатуры в дыхании;
- свистящие хрипы, слышимые на расстоянии;

Клинические проявления





Клинические проявления

Кашель сухой, приступообразный. В конце приступа (период разрешения) выделяется небольшое количество трудноотделяемой «стекловидной» мокроты в виде «слепков бронхов».

Объективно: при аускультации сухие свистящие хрипы, ЧДД более 20 в мин., ЧСС более 80 в мин., АД ↑.



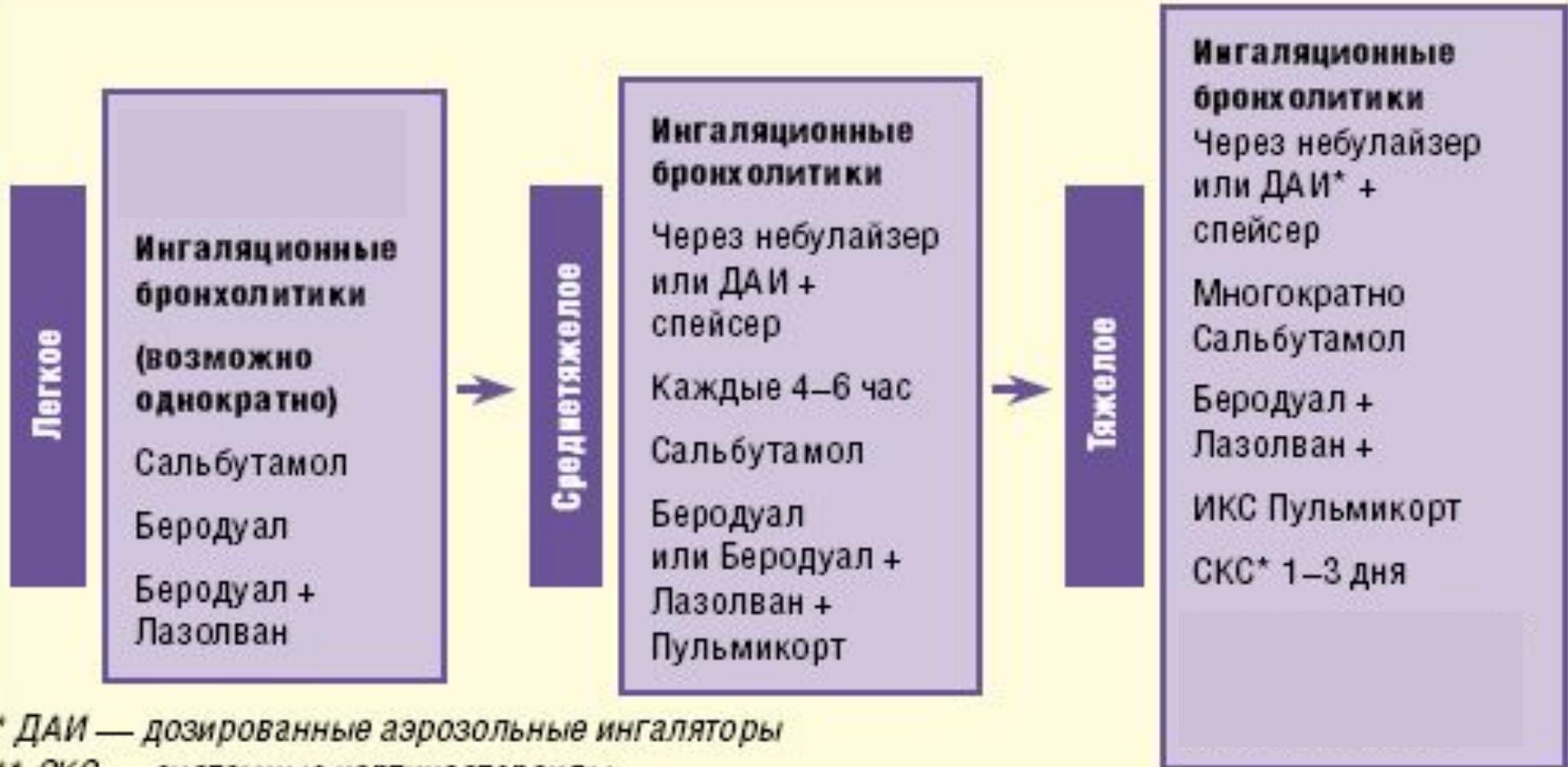
Мокрота стекловидная

1 -лёгочные осложнения
2- внелегочные осложнения,
3- осложнения гормонотерапии



ОСЛОЖНЕНИЯ БА

Неотложная помощь во время приступа БА



* ДАИ — дозированные аэрозольные ингаляторы

** СКС — системные кортикостероиды

Диагностика бронхиальной астмы

- **Спирометрия** — исследование функции легких. Способ исследования функции внешнего дыхания, заключающийся в измерение объема и скорости дыхания.
- **Пикфлоуметрия** — способ оценки степени сужения бронхов или метод определения с какой скоростью может выдохнуть человек.
- **Рентгенология** – проводится в двух проекциях, что позволяет выявить патологии и поражения тканей.
- **Томография** – послойный рентген легких. Обследование изучает характер отклонений в трахеях, бронхах, легких.
- **Компьютерная томография** – такая диагностика характеризуется высокой точностью. Трахеи, бронхи, легкие и лимфоузлы просматриваются максимально четко, это позволяет увидеть подробно распространенность патологии.
- **Ангиография** – обследование легких путем введения контрастного вещества и выполнения серии рентгеновских снимков.
- **Газовая медиастинография** – рентген грудной клетки с введением газа.

Лечение БА

β_2 – агонисты короткого действия по требованию (сальбутамол, вентолин)

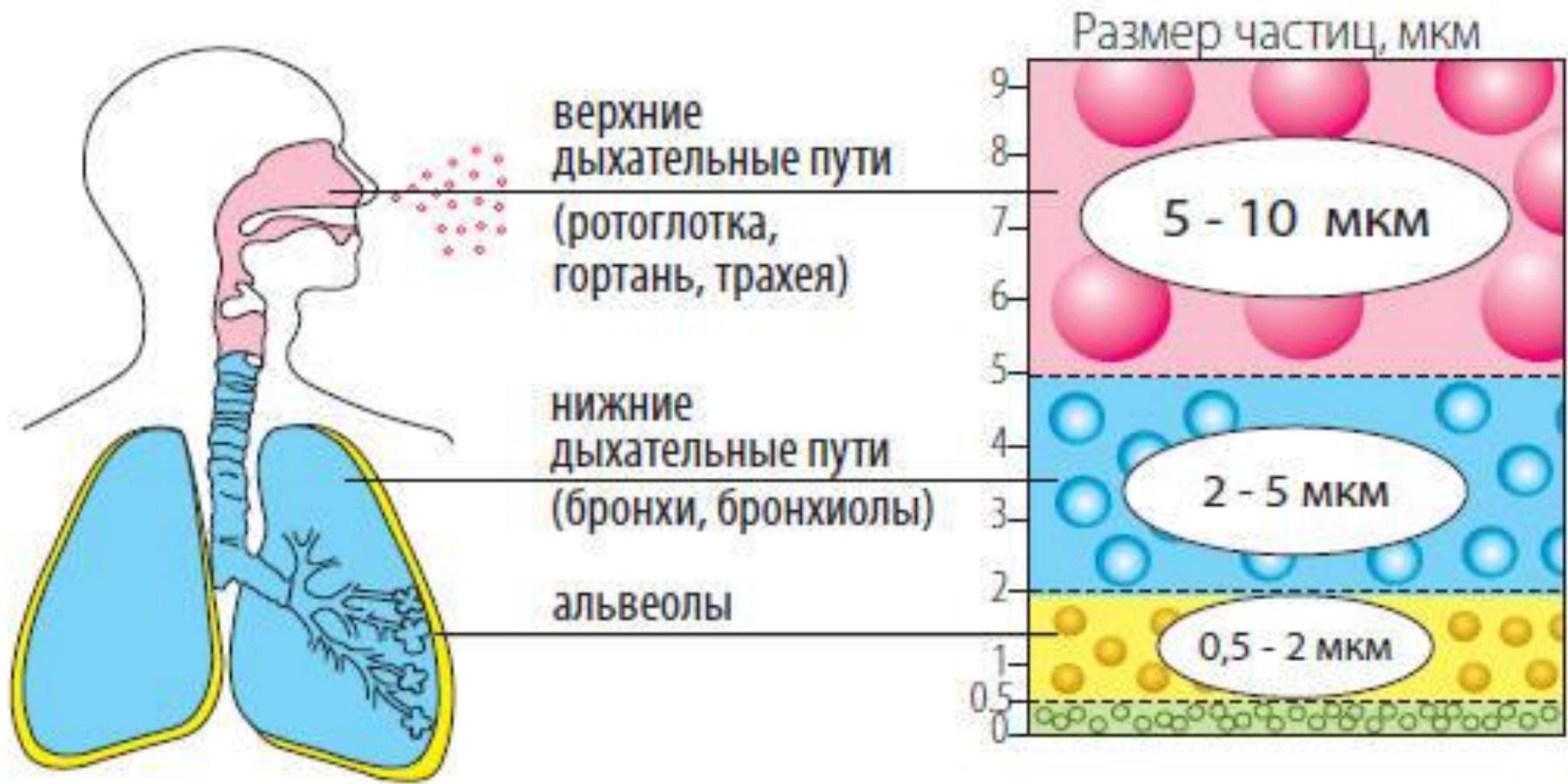
ингаляционные глюкокортикостероиды в низких дозах + ингаляционные β_2 – агонисты длительного действия (серетид , симбикорт -2 р/день)

То же, что и для второй ступени + метилксантины (теодур, теотард, теопек 2р/день)

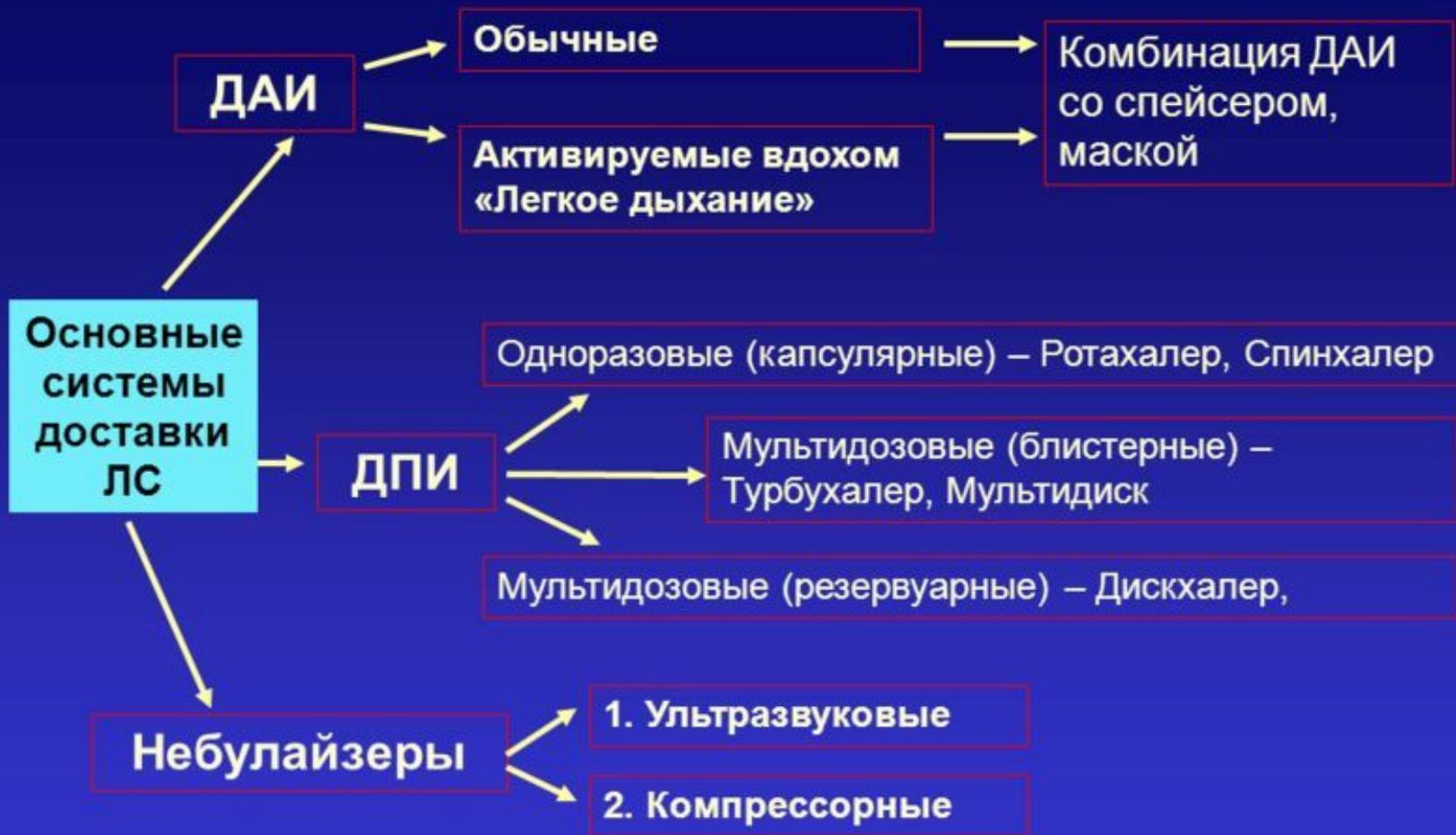
То же, что и для третьей ступени + системные кортикостероиды (преднизолон в таблетках)

- Ступень 1
интермиттирующая
- Ступень 2 легкая
персистирующая БА
- Ступень 3
персистирующая БА
средней тяжести
- Ступень 4 тяжелая
персистирующая БА

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСТИЦ АЭРОЗОЛЯ В ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЯХ



Ингаляционная терапия



ДАИ – дозированный аэрозольный ингалятор

ДПИ – дозированный порошковый ингалятор

Ингаляционная терапия

Современные карманные ингаляторы:

- аэрозольные ингаляторы;
- порошковые ингаляторы (ротахалеры, циклохалеры, турбохалеры, мультидиски и т.д.);
- ингаляторы "Легкое дыхание" (easy breathe inhaler)



Правила пользования аэрозольным карманным ингалятором

- Хорошо встряхните ингалятор перед каждым использованием;
- Крепко нажмите на вершину металлического баллончика вашим указательным пальцем, одновременно сделайте глубокий и медленный вдох через рот.
- Постарайтесь продолжить вдох как можно глубже и задержать ваше дыхание на высоте вдоха на 5 - 10 секунд.
- Помещайте на место предохранительный колпачок после каждого использования, мойте ингалятор тщательно и часто
- Пользуйтесь спейсером!



Ингаляторы типа «Легкое дыхание»

-Аэрозольный ингалятор, активируемый вдохом:

- Респирабельная фракция в 3 раза больше, чем в ДАИ (поступление лекарственного средства (сальбутамола) в легкие до 21%)
- Не требует синхронизации нажатия на баллончик с вдохом больного

*Аэрозольный ингалятор, активируемый
вдохом,
для бронхолитической терапии
Саламол Эко Легкое Дыхание*



- Респирабельная фракция в 3 раза больше, чем в ДАИ (поступление лекарственного средства (сальбутамола) в легкие до 21%)
- Не требует синхронизации нажатия на баллончик с вдохом больного
- Скорость вдоха в момент приступа 10-15 л/мин достаточно для активации СЭАД у детей дошкольного возраста

- Скорость вдоха в момент приступа 10-15 л/мин достаточно для активации ингалятора маленькими детьми и пожилыми людьми
- техника использования очень проста

Порошковые ингаляторы

ТЕХНИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИНГАЛЯЦИИ С ПОМОЩЬЮ МУЛЬТИДИСКА



1

Откройте ингалятор

- ✓ Держите корпус одной рукой, поместив большой палец другой руки в специальное углубление.
- ✓ Чтобы открыть ингалятор, нажмите большим пальцем от себя до упора, пока не услышите щелчок.



2

Нажмите на рычажок

- ✓ Держите ингалятор мундштуком к лицу. Ингалятор можно держать правой или левой рукой.
- ✓ Нажмите на рычажок в направлении от себя до упора, пока не услышите щелчок. Теперь ингалятор готов к работе. Когда Вы нажимаете на рычажок, вскрывается очередная ячейка с порошком для ингаляции.
- ✓ Нажимайте на рычажок *только перед проведением ингаляции*, иначе это приведет к напрасной трате препарата.



3

Вдохните дозу препарата

- ✓ Держите ингалятор на некотором расстоянии от рта и сделайте глубокий выдох без усилия. Помните: *никогда нельзя делать выдох в ингалятор!*
- ✓ Плотно обхватите мундштук губами.
- ✓ Сделайте медленный и глубокий вдох через рот (не через нос).
- ✓ Выньте ингалятор изо рта.
- ✓ Задержите дыхание приблизительно на 10 секунд или дольше, насколько сможете.
- ✓ Сделайте спокойный выдох. *Нельзя делать выдох в ингалятор.*



4

Закройте ингалятор

- ✓ Для того, чтобы закрыть ингалятор, поместите большой палец в специальное углубление и нажмите в направлении к себе до упора, пока не услышите щелчок.
- ✓ Рычажок автоматически возвращается в исходное положение.

5

После применения препарата прополощите рот водой и выплюньте

Порошковый ингалятор Турбухалер



1. Отвинтите и снимите защитный колпачок.



2. Держите Турбухалер в вертикальном положении. Поверните цветную нижнюю часть вправо до упора.



- 3. Теперь поверните нижнюю часть обратно влево до тех пор, **ПОКА НЕ УСЛЫШИТЕ ЩЕЛЧОК**, который означает, что новая доза готова к вдыханию. После щелчка нижнюю часть **больше не поворачивайте!**

Порошковый ингалятор Турбухалер



4. Сделайте глубокий выдох..



5. Осторожно зажмите мундштук ингалятора зубами и сожмите губы. Сделайте глубокий и сильный вдох через рот.



6. Выньте Турбухалер изо рта и после этого выдохните. Закройте колпачок плотно.

Небулайзерная терапия

- Небулайзер (название происходит от латинского слова «небула» - туман, облачко) представляет собой прибор, в котором происходит преобразование жидкого вещества в аэрозоль с большим содержанием ($>50\%$) частиц размером менее 5 мкм.



Компрессорный небулайзер



Ультразвуковой небулайзер

Пикфлоуметрия

- Пикфлоуметрия – измерение пиковой скорости выдоха с помощью специальных приборов – пикфлоуметров.

Пикфлоуметрия является надежным и объективным методом для:

- Уточнения диагноза бронхиальной астмы
- Оценки эффективности проводимого лечения
- Выявления ранних признаков обострения



Техника проведения пикфлоуметрии:

- Пациент должен держать пикфлоуметр горизонтально.
- Убедитесь, что бегунок находится в начале шкалы.
- Пациент должен максимально глубоко вдохнуть, обхватить плотно губами мундштук и максимально выдохнуть как можно быстрее, не закрывая просвет мундштука языком.
- Тест проводят трижды и записывают наивысший результат.
- В идеале пикфлоуметрия должна проводиться утром, сразу после подъема с постели, или последней процедурой вечером (предпочтительно после ингаляции бронходилататора короткого