

Бронхиальная астма

профессор Хамитов Р.Ф.

зав.кафедрой внутренних болезней №2
КГМУ

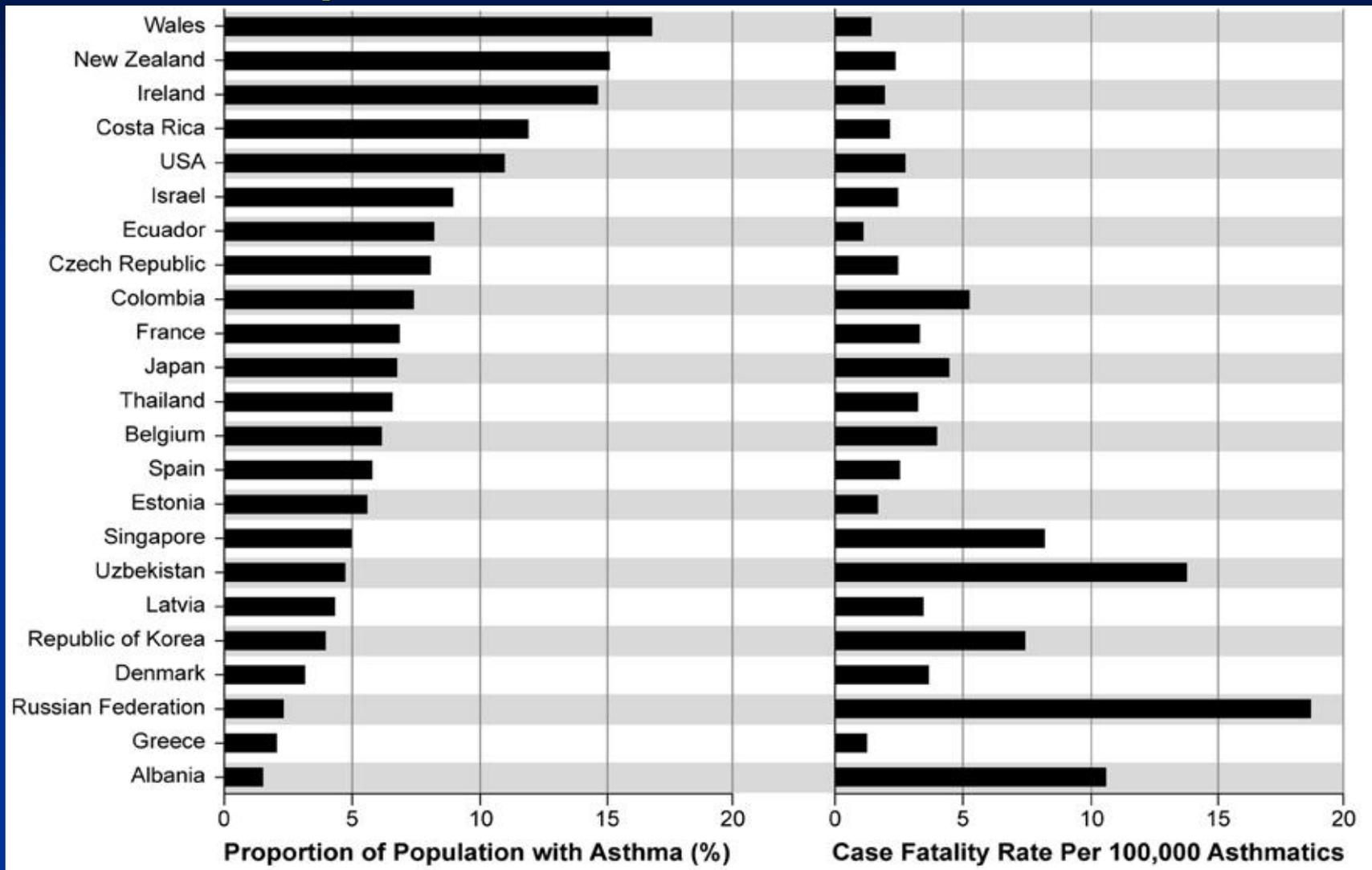
Бронхиальная астма

Хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, при котором возникает повышение их гиперреактивности, приводящее к повторяющимся эпизодам свистящих хрипов, одышки, дискомфорта в груди и кашля.

Данные клинические проявления связаны с распространенной, но вариабельной бронхиальной обструкцией, обратимой спонтанно или в результате лечения.



Астма: распространенность и смертность



Патогенез БА

Внешние и внутренние
факторы риска

IgE-опосредованные
механизмы

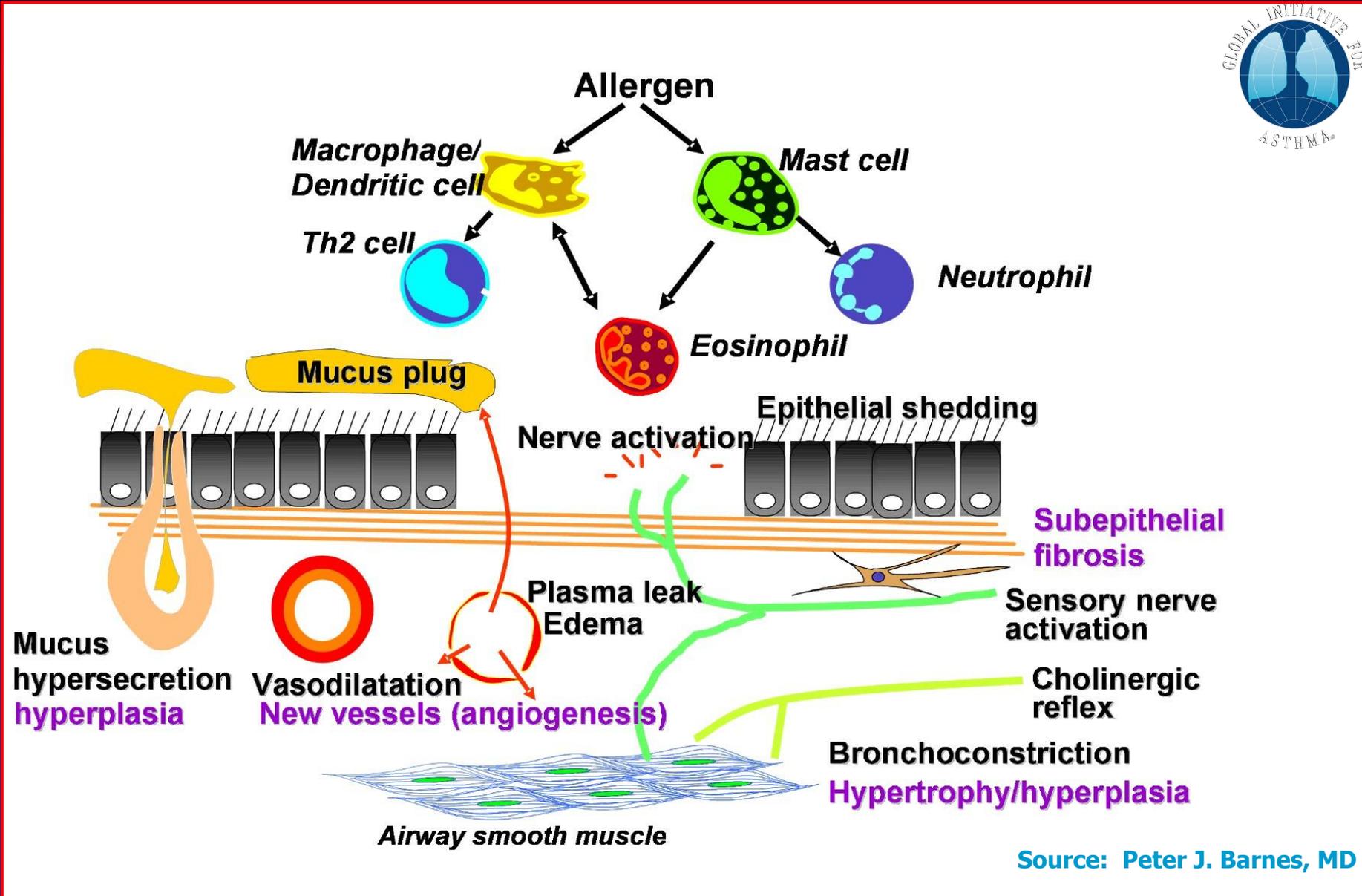
Неатопические механизмы

Сбои в функционировании
эпителия с развитием Th2-ответа

Воспаление в стенке бронха,
развитие гиперреактивности

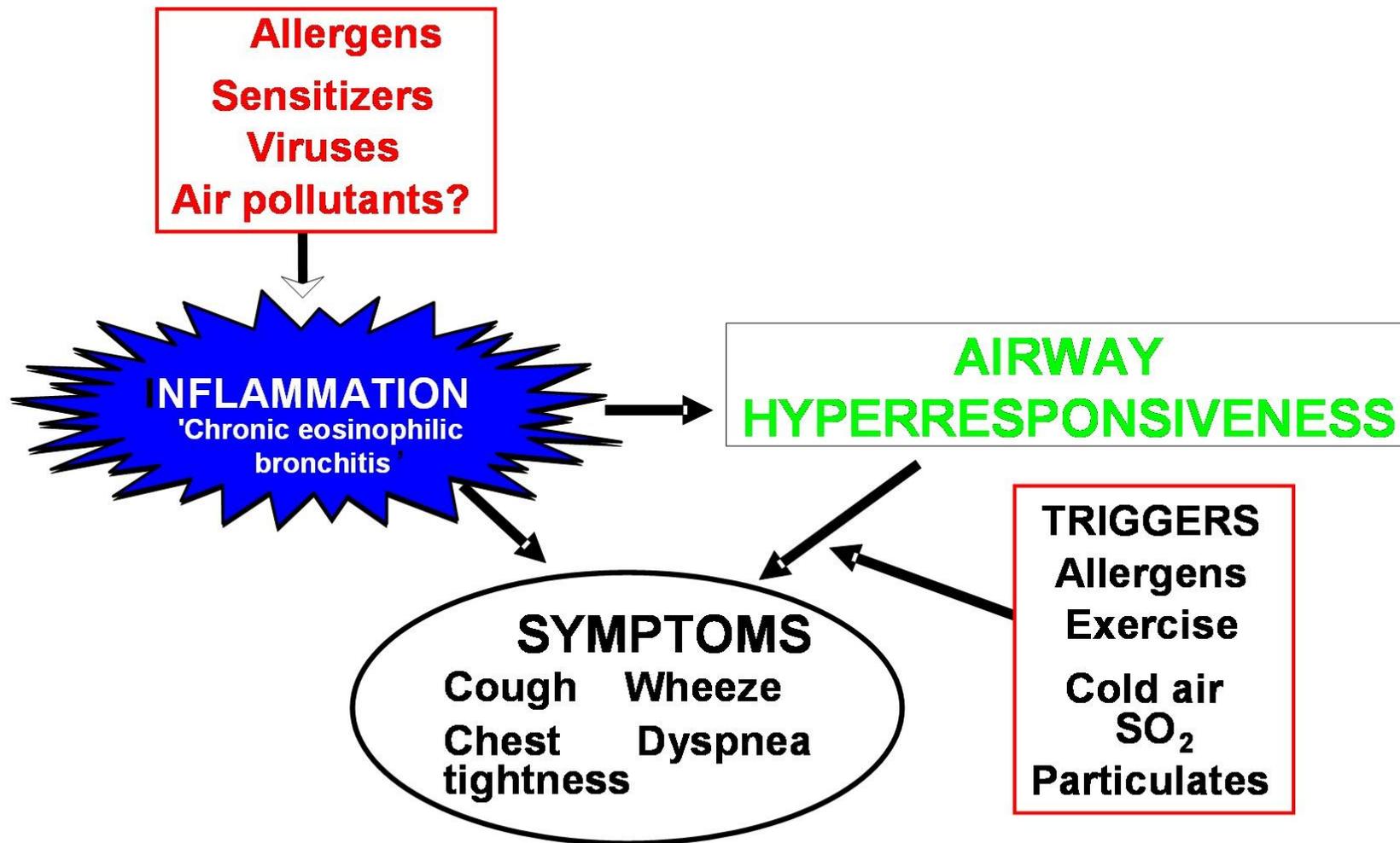
Клиническая картина
обратимого обструктивного
синдрома

Астма: клетки и медиаторы воспаления



Source: Peter J. Barnes, MD

Механизмы воспаления при астме



В соответствии с МКБ X пересмотра

- J 45 - астма
- J 45.0 - астма с преобладанием аллергического компонента
- J 45.1 - неаллергическая астма
- J 45.8 - смешанная астма
- J 45.9 - астма неуточненная
- J 46 - астматический статус (острая тяжелая астма).

КРИТЕРИИ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

- Анамнез и оценка симптомов
- Клиническое обследование
- Исследование функции внешнего дыхания (обратимость, гиперреактивность, пикфлоуметрия)
- Оценка аллергологического статуса
- Дифференциальная диагностика (рентгенография легких, ЭКГ, клинические анализы крови и мокроты)

Факторы риска БА

Внутренние факторы

- генетическая предрасположенность к атопии
- гиперреактивность дыхательных путей
- женский пол

Внешние факторы

- способствующие развитию у предрасположенных лиц (аллергены, инфекции, профессиональные, поллютанты, курение, число членов семьи, социально-экономический статус, лекарства, ожирение)
- факторы, провоцирующие обострения и/или являющиеся причиной сохранения симптомов (перечисленное + физические и эмоциональные перегрузки, погодные условия)



Классификация по степени тяжести предполагает тактику ведения больного, определяя **объем фармакотерапии**

- Количество ночных симптомов в неделю.
- Количество дневных симптомов в день и в неделю.
- Кратность применения бета-2-агонистов короткого действия.
- Выраженность нарушений физической активности и сна.
- Значения пиковой скорости выдоха (ПСВ) и объема форсированного выдоха за 1-ю секунду ($ОФВ_1$), их процентное соотношение с должными или наилучшими значениями.
- Суточные колебания ПСВ.

Легкая интермиттирующая БА

(1 степень в достижении контроля)

- Симптомы астмы реже 1 раза в неделю.
- Короткие обострения.
- Ночные симптомы 2 раза в месяц или реже.
- Отсутствие симптомов и нормальная функция легких между обострениями.
- $ОФВ_1$ или ПСВ $> 80\%$ от должного;
суточные колебания $ОФВ_1$ или ПСВ $< 20\%$.

Легкая персистирующая БА

(2 ступень в достижении контроля)

- Симптомы 1 раз в неделю или чаще, но реже 1 раза в день.
- Обострения могут нарушать активность и сон.
- Ночные симптомы чаще 2 раз в месяц.
- $ОФВ_1$ или ПСВ $\geq 80\%$ от должного; суточные колебания ПСВ 20-30%.

Персистирующая среднетяжелая БА

(3 степень в достижении контроля)

- Ежедневные симптомы.
- Обострения нарушают активность и сон.
- Ночные симптомы более 1 раза в неделю.
- Ежедневный приём купирующих бета-2-агонистов.
- $ОФВ_1$ или ПСВ 60-80% от должного.
Колебания ПСВ $> 30\%$.

Персистирующая тяжелая БА

(4-5 степени в достижении контроля)

- Частые симптомы в течение дня.
- Частые обострения и ночные симптомы.
- Физическая активность ограничена.
- $ОФВ_1$ или ПСВ $< 60\%$ от должного;
суточные колебания ПСВ $> 30\%$.

Если пациент уже получает лечение, классификация тяжести заболевания должна основываться на имеющихся клинических признаках и **количествах ежедневно принимаемых при этом лекарственных препаратов**

Комбинация текущего уровня симптомов и текущей ступени лечения дает возможность установить **тяжесть БА** для пациента и назначать **соответствующее лечение**

Уровни контроля бронхиальной астмы

Характеристика	Контролируемая	Частично контролируемая	Неконтролируемая	
Дневные симптомы	Нет (дважды или реже/ в неделю)	Чаше, чем дважды/в неделю	Три или более признаков частично контролируемой астмы на протяжении любой недели	
Ограничение физической активности	Нет	Есть		
Ночные симптомы/ пробуждения	Нет	Есть		
Потребность в препаратах, купирующих приступ	Нет (дважды или менее/ в неделю)	Более, чем дважды /в неделю		
Показатели ПСВ или ОФВ1 ‡	Нормальные	Менее 80% должных или лучших индивидуальных (если известно)		
Обострения	нет	Одно или более/в год*		1 в любую неделю †

*Любое обострение требует анализа поддерживающей терапии, чтобы убедиться, что она адекватна

† По определению, обострение на любой неделе делает эту неделю неконтролируемой астмы.

‡ Функция легких – не достоверный тест для детей 5 лет и младше.

Формы БА в практике терапевта, имеющие сложности в диагностике

- *Астма детского возраста.*
- *Астма у пожилых.*
- *Профессиональная астма.*
- *Сезонная астма.*
- *Кашлевой вариант астмы.*

При проведении дифференциальной диагностики необходимо учитывать:

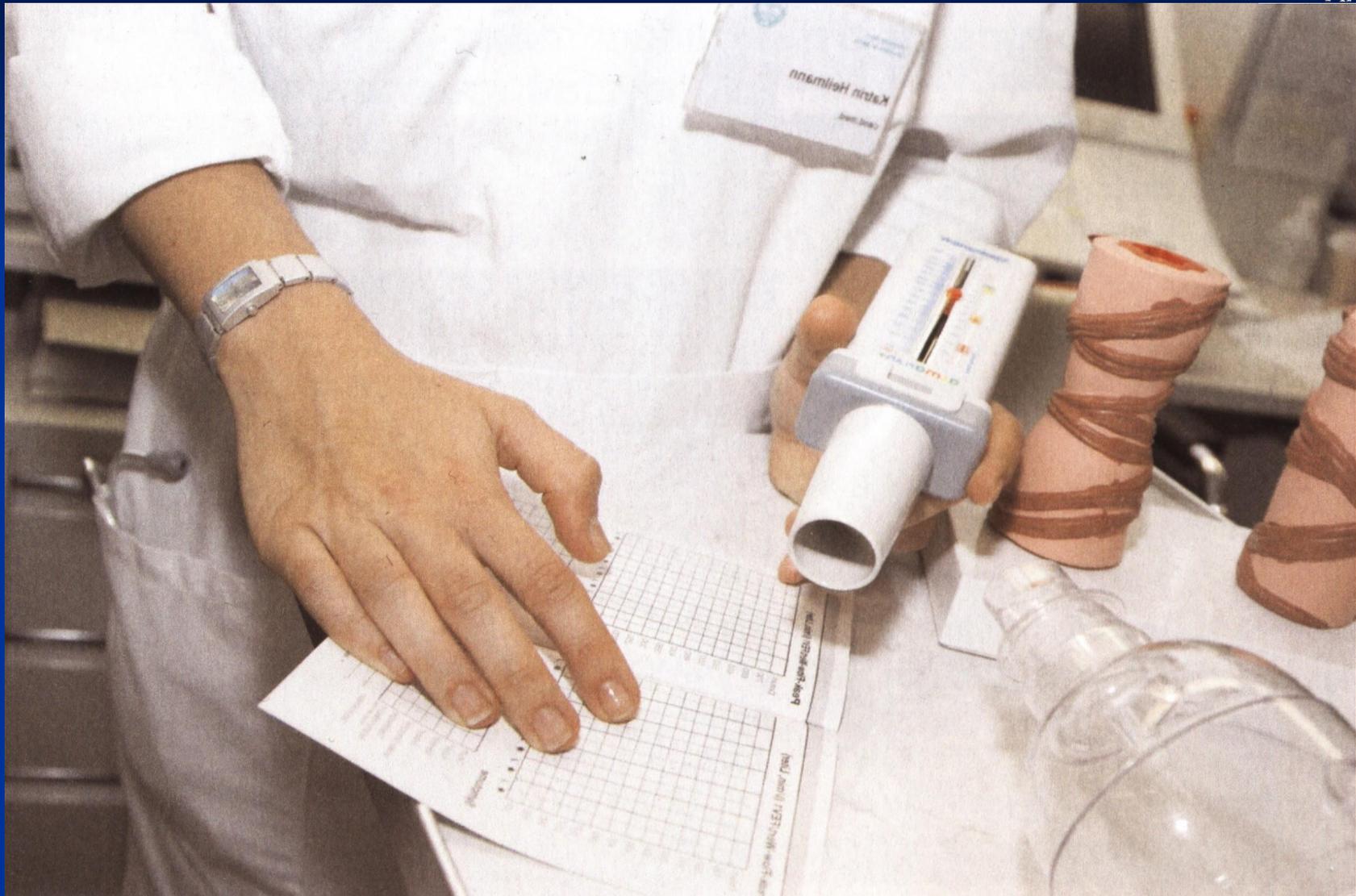
вопросы, позволяющие заподозрить диагноз БА:

- Бывают ли у пациента приступы (повторяющиеся приступы) свистящих хрипов?
- Бывает ли у пациента мучительный кашель по ночам?
- Бывают ли у пациента свистящие хрипы или кашель после физической нагрузки?
- Бывают ли у пациента свистящие хрипы, стеснение в грудной клетке или кашель в результате воздействия аэроаллергенов или поллютантов?
- "Спускается ли в грудь" (продолжается более 10 дней) простуда?
- Наступает ли облегчение в результате антиастматического лечения?

Дифференциальная диагностика БА и ХОБЛ

Признаки	БА	ХОБЛ
Аллергия	Более характерна	Менее характерна
Кашель	Чаще приступообразный	Более постоянный
Одышка	Приступообразная с удлинённым выдохом	Более постоянная
Суточные колебания ПОС	Более 15-20%	Менее 10-15%
Эозинофилия мокроты и крови	Более характерна	Не характерна

Суточная пикфлоуметрия



Не рекомендуется употреблять в качестве
диагноза "**астматический бронхит**",
который препятствует **своевременному**
четкому разграничению БА и хронического
бронхита.

Перерыв

Цели лечения

- минимальное проявление (в идеале отсутствие) хронических симптомов, включая ночные симптомы;
- минимальные (нечастые) обострения;
- отсутствие состояний, требующих неотложной помощи;
- минимальная (в идеале отсутствие) потребность в бета-2-агонистах;
- отсутствие ограничений физической активности, включая занятия спортом;
- разброс показателей ПСВ в течение суток менее 20%;
- нормальные или близкие к нормальным показатели ПСВ;
- минимальные проявления или отсутствие побочных эффектов от лекарственных препаратов;
- предотвращение развития необратимой бронхиальной обструкции;
- предотвращение связанной с БА смертности

Эффективный контроль астмы

- обучение больных с целью достижения партнерства в лечении астмы;
- оценка и мониторинг тяжести астмы с помощью симптомов и, если это возможно, измерения функционального состояния легких;
- устранение воздействия факторов риска астмы или их контроль;
- разработка индивидуальных планов для проведения длительного лечения;
- создание индивидуальных планов лечения обострений;
- обеспечение регулярного наблюдения.

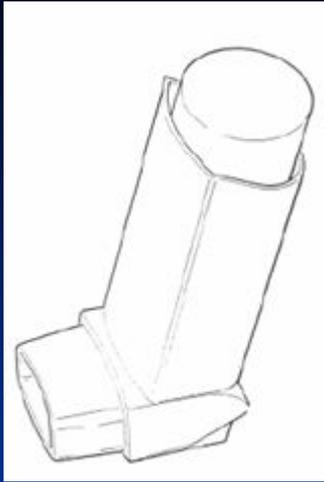
Управляемое самоведение БА

- обучение пациентов соотношению объективных оценок тяжести БА (по данным пикфлоуметрии) с субъективной выраженностью симптомов заболевания;
- обучение пациентов тому, какие препараты следует принимать постоянно и почему, а какие по необходимости.

Пациенту необходима информация о



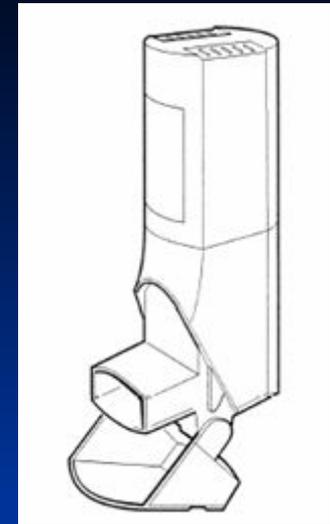
- диагнозе;
- разнице между базисными противовоспалительными препаратами и средствами для купирования приступов;
- технике использования ингаляционных устройств;
- профилактике;
- признаках, предполагающих ухудшение БА, и действиях, которые необходимо предпринять;
- способах мониторингования БА;
- том, где и как получить медицинскую помощь.



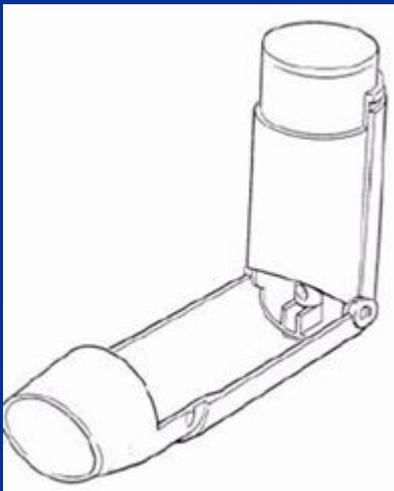
metered dose inhaler



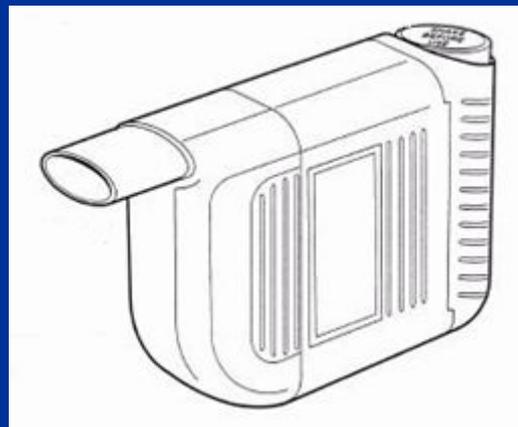
Autohaler



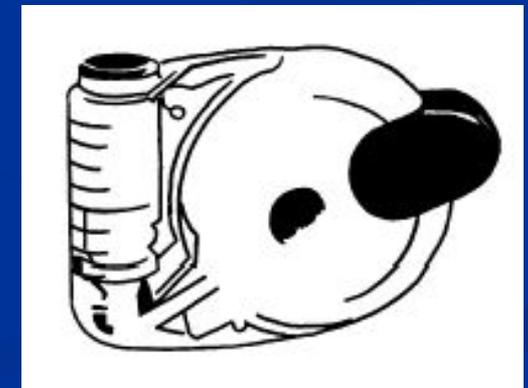
Easi-breathe



Sincroner



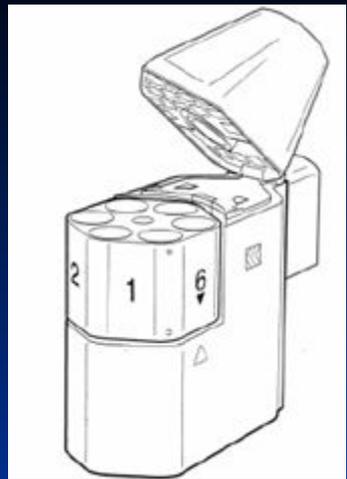
Integra



JET inhaler



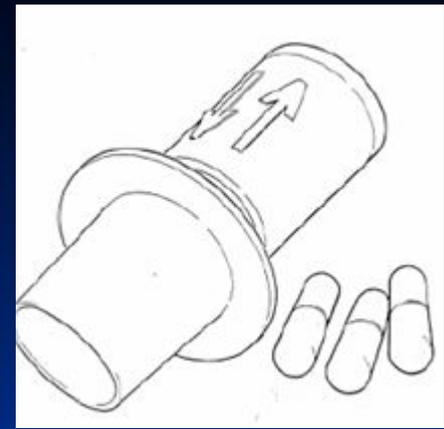
Rotahaler



Aerohaler



Aerolizer



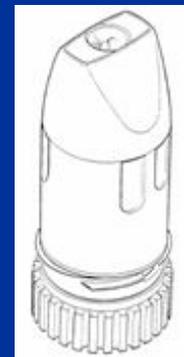
Spinhaler



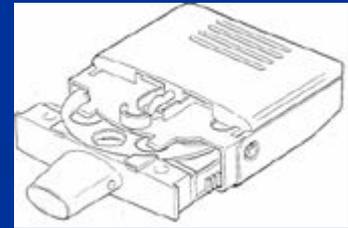
Clickhaler



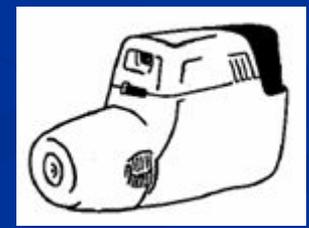
**Accuhaler
(Discus)**



Turbohaler

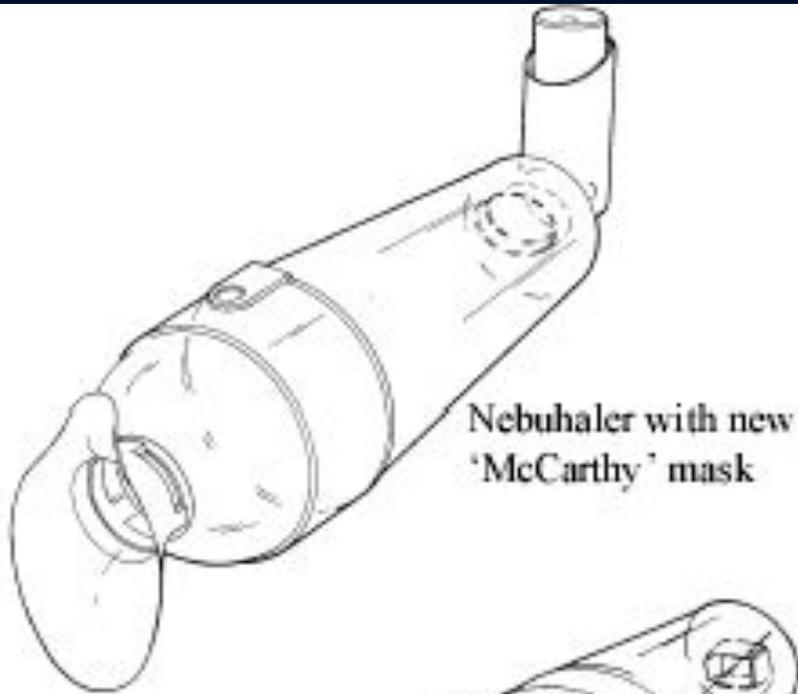


Diskhaler



Novolizer

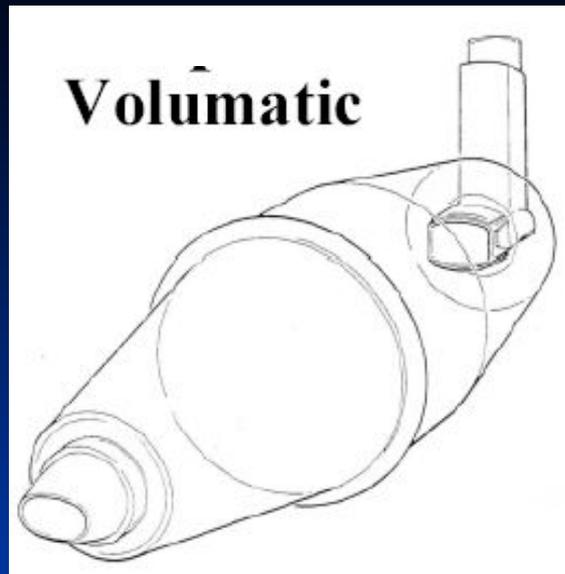




Nebuhaler with new
'McCarthy' mask



Volumatic with
Laerdal mask

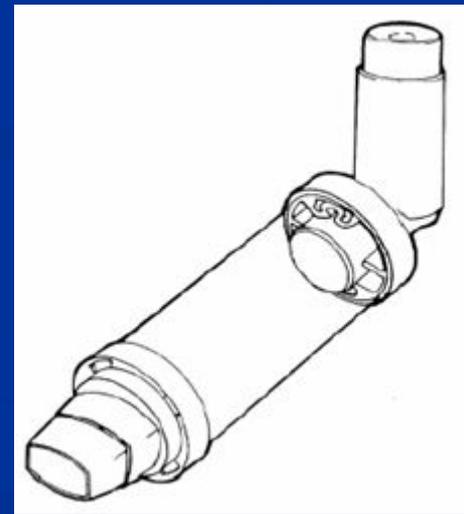


Volumatic

Aerochamber



Nebuhaler



Базисная терапия БА

- Глюкокортикостероиды (ИГКС, СГКС)
- Бета-2-агонисты пролонгированного действия в сочетании с ИГКС
- Комбинации (фиксированные) ИГКС+пролонг.Б-2-А
- Кромоны
- Антилейкотриеновые препараты
- Пролонгированные теофиллины
- Анти-ИГЕ-препараты

Решение о необходимости снижения объема базисной терапии (в т.ч. поддерживающей дозы СГКС) принимается на фоне адекватного контроля БА в течение 3 месяцев

REDUCE

INCREASE

TREATMENT STEPS

	STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4	STEP 5
	asthma education				
	environmental control				
	as needed rapid-acting β_2 -agonist	as needed rapid-acting β_2 -agonist			
CONTROLLER OPTIONS		SELECT ONE	SELECT ONE	ADD ONE OR MORE	ADD ONE OR BOTH
		low-dose ICS*	low-dose ICS <i>plus</i> long-acting β_2 -agonist	medium- <i>or</i> high-dose ICS <i>plus</i> long-acting β_2 -agonist	oral glucocorticosteroid (lowest dose)
		leukotriene modifier**	medium- <i>or</i> high-dose ICS	leukotriene modifier	anti-IgE treatment
			low-dose ICS <i>plus</i> leukotriene modifier	sustained-release theophylline	
			low-dose ICS <i>plus</i> sustained-release theophylline		

*inhaled glucocorticosteroids

** receptor antagonist or synthesis inhibitors

Уменьшение поддерживающей дозы ингаляционных ГКС при стабильной БА

- доза ИГКС снижается на 50% каждые 3 месяца.
- При комбинированной терапии, в первую очередь, следует уменьшать дозы ИГКС, а после снижения их до 500-800 мкг/сут постепенно отменять другие препараты (например, пролонгированные бета-2-агонисты)

Неадекватность базисной терапии (как по причине несоблюдения больными врачебных рекомендаций, так и вследствие недооценки врачами тяжести течения заболевания) являлась основной **причиной смерти** при астме, в то время как связь между высокими дозами купирующих бета-2-агонистов и количеством смертей была незначимой

ГКС при обострении амбулаторной БА

- Для лечения обострений БА прием пероральных ГКС более предпочтителен в сравнении с парентеральным введением.
- Для купирования обострения БА подключение пероральных ГКС коротким курсом предпочтительней удвоения суточной дозы ИГКС

Системные ГКС должны применяться при всех (за исключением легких) обострениях БА, особенно, если:

- при начальной терапии бета-2-агонистами (в том числе и через небулайзер) не удалось достичь длительного улучшения состояния пациента;
- обострение БА развилось на фоне уже принимаемых системных ГКС;
- в лечении предшествующих обострений использовались системные ГКС.

Причиной **тяжелого, плохо контролируемого течения БА** может являться инфицированность

Chlamydothila pneumoniae и *Mycoplasma pneumoniae*

Показана эффективность длительной (6-9 недель) АБТ азитромицином

Устранение воздействия факторов риска астмы в рамках третичной профилактики обострений включает в себя мероприятия:

1. снижение воздействия внешних и бытовых аллергенов, в первую очередь, аллергенов клещей домашней пыли;
2. исключение контакта с поллютантами внутри и вне помещений;
3. пищевые ограничения;
4. исключение некоторых лекарственных средств (нестероидные противовоспалительные средства, бета-блокаторы);
5. противогриппозная вакцинация.

Благодарю за внимание !