

# Бронхиальная астма

## Семинар 1

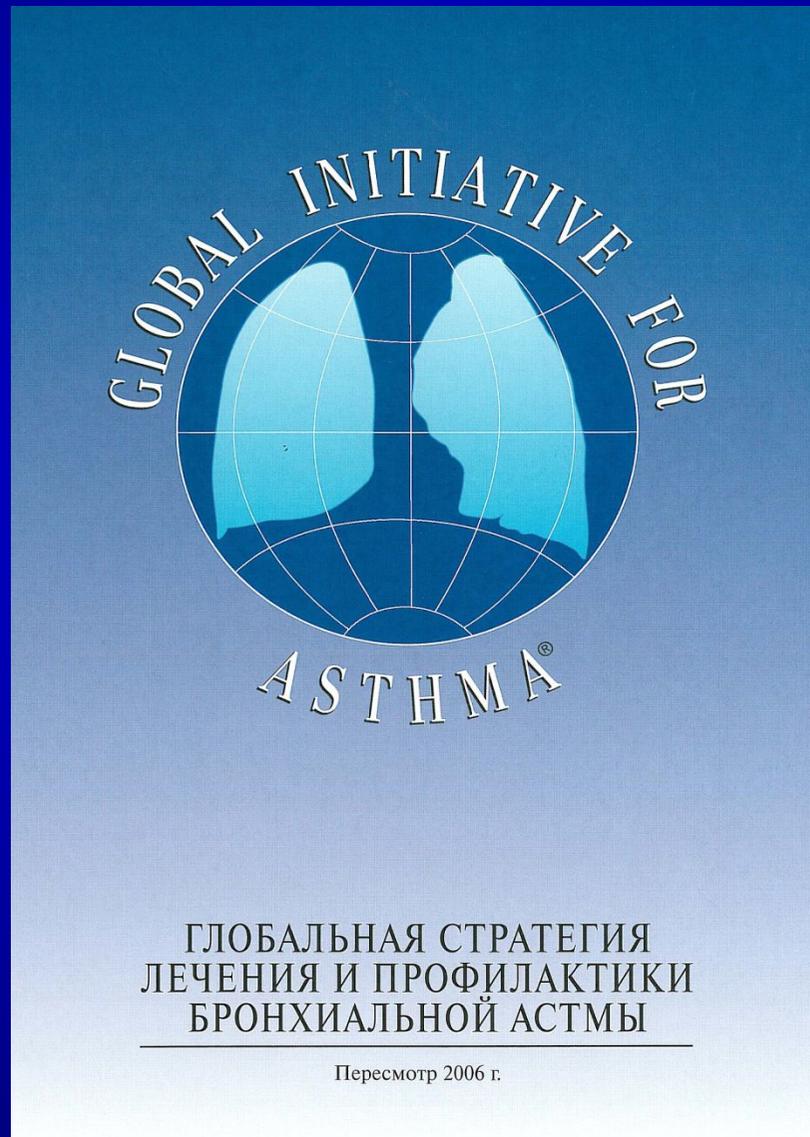
Этиология, патогенез,  
клиника, диагностика и  
современные подходы к  
лечению



# Восприятие пациента...



# Восприятие врача...



# GINA – Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы



## Содержание:

- *Определение и обзор*
- *Диагностика и классификация*
- *Лекарственные средства для лечения больных БА*
- *Программа лечения и профилактики БА (5 компонентов)*
- *Внедрение рекомендаций по лечению БА в практику систем здравоохранения*

**Последний пересмотр – в 2009 г.**

# Уровни доказательности с позиций доказательной медицины

<b>Уровень доказательности</b>	<b>Источники данных</b>  <b>Самый высокий уровень доказательности</b>
<b>A</b>	Рандомизированные клинические исследования, большое количество данных
<b>B</b>	Рандомизированные клинические исследования, ограниченное количество данных
<b>C</b>	Нерандомизированные исследования; обсервационные исследования
<b>D</b>	Мнение/консенсус специалистов



# Определение

- Бронхиальная астма (БА) - это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, в котором играют роль многие клетки и клеточные элементы.
- Хроническое воспаление обуславливает развитие бронхиальной гиперреактивности, приводящей к повторным эпизодам свистящих хрипов, одышки, чувства заложенности в груди и кашля, обычно ночью или ранним утром.
- Эти эпизоды обычно связаны с генерализованной бронхиальной обструкцией различной выраженности, обратимой спонтанно или под действием лечения.

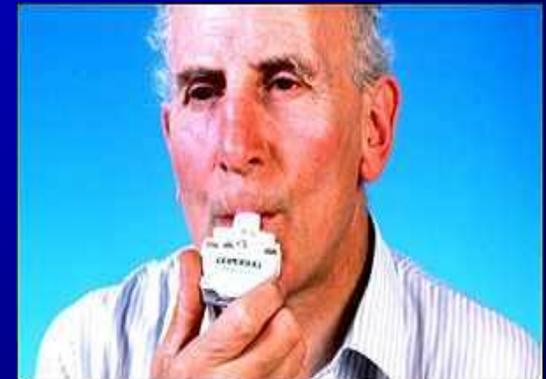
# Ключевые положения:

- Астма – независимо от тяжести – является хроническим воспалительным заболеванием дыхательных путей.
- Отношение к БА как к воспалительному заболеванию влияет на постановку диагноза, профилактику и лечение.

# Распространенность и смертность от БА в мире



- ✓ Бронхиальная астма – одно из наиболее распространенных хронических заболеваний у детей и взрослых: по данным ВОЗ, во всем мире БА страдают до 300 млн человек.
- ✓ По оценкам, от астмы умирают 250 000 человек в год



# Распространенность БА и смертность от БА в мире и в России



Распространенность,  
% населения



Число  
смертельных  
случаев в год  
на 100.000  
больных БА



# Гиподиагностика БА в России



**Всего в России около 7 млн пациентов с астмой!**

- ✓ По данным МЗ РФ за 2002 г., БА страдает 0,66% населения (менее 1 млн)
- ✓ По данным эпидемиологических исследований:  
у взрослых – от 5,6% (Москва) до 7,3% населения (Иркутск)
- ✓ У детей 7-8 лет – до 17%!





## Ущерб от БА

- Затраты, связанные с БА, зависят от уровня контроля над заболеванием у конкретного пациента и эффективности предупреждения обострений.
- Стоимость неотложной терапии выше, чем стоимость планового лечения.
- БА может наносить финансовый ущерб семьям пациентов.
- Лечение БА в соответствии с международными рекомендациями может приводить к экономии средств

**С точки зрения пациента и общества, для достижения контроля над БА требуются значительные затраты, однако неадекватное лечение бронхиальной астмы обходится намного дороже.**

# Факторы риска развития и ухудшения течения астмы

## Внутренние:

- Гены
- Ожирение
- Пол

## Внешние факторы (факторы окружающей среды)

- Аллергены
- Инфекции (вирусные)
- Профессиональные сенсibilizаторы
- Курение
- Загрязнение воздуха
- Пищевые факторы

# Внутренние факторы риска БА: генетическая предрасположенность

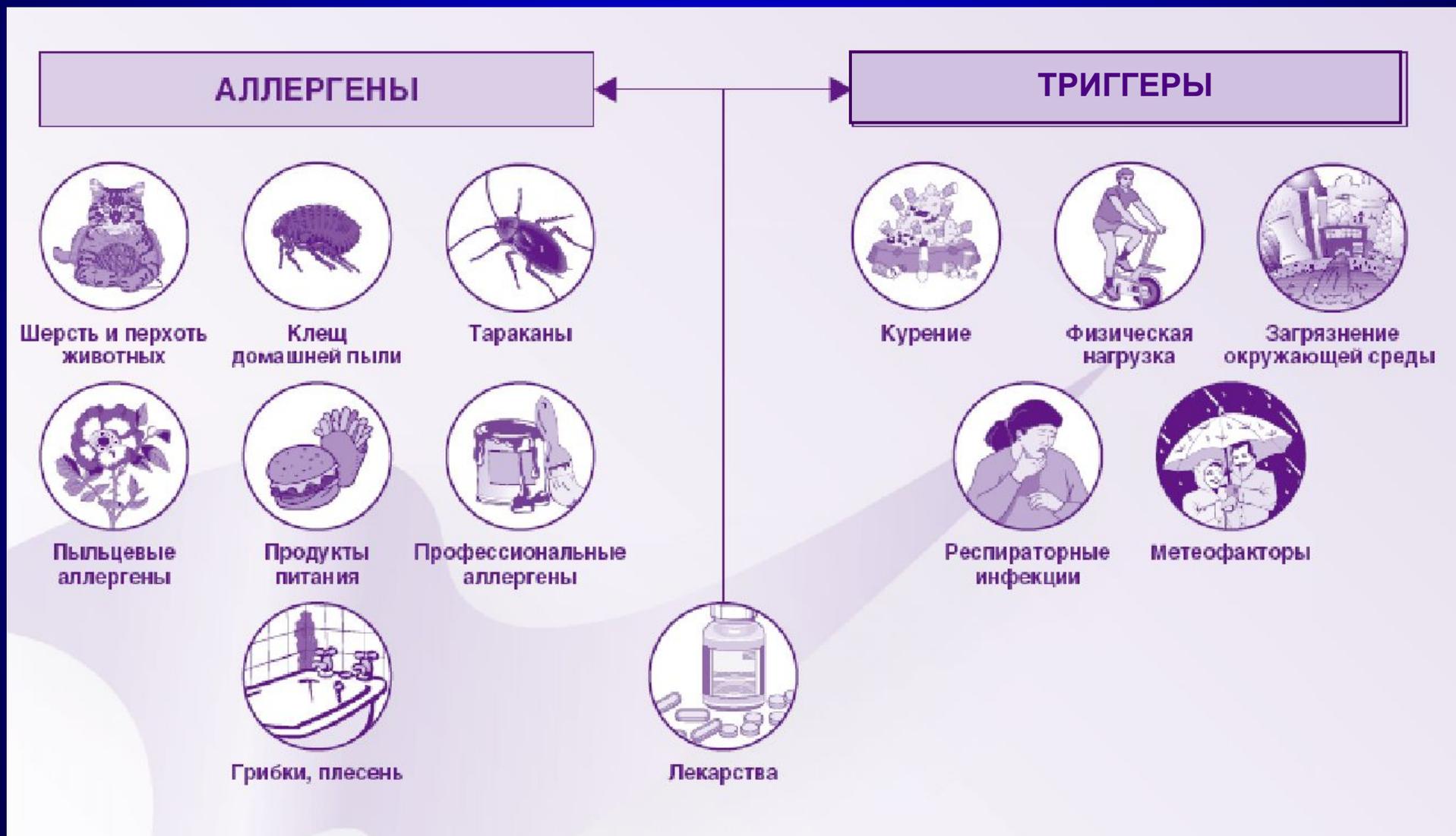
- Гены, предрасполагающие к развитию атопии («аллергии»)
- Гены, предрасполагающие к появлению бронхиальной гиперреактивности

## Пример генетической предрасположенности:

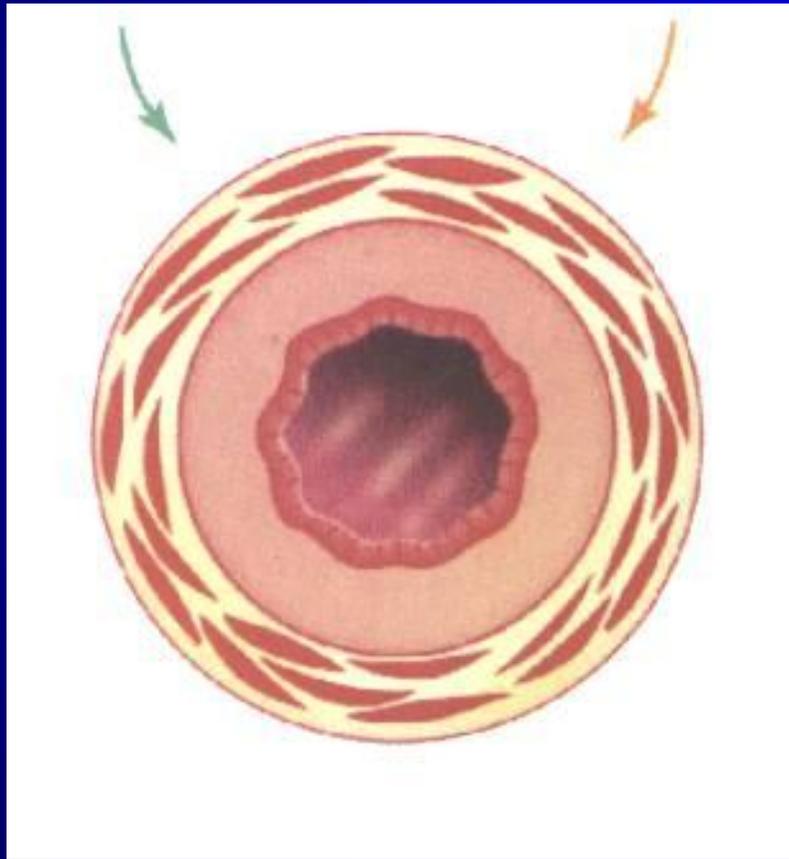
Если один родитель страдает БА, риск развития астмы у ребенка составляет 50%, если оба – 65%.



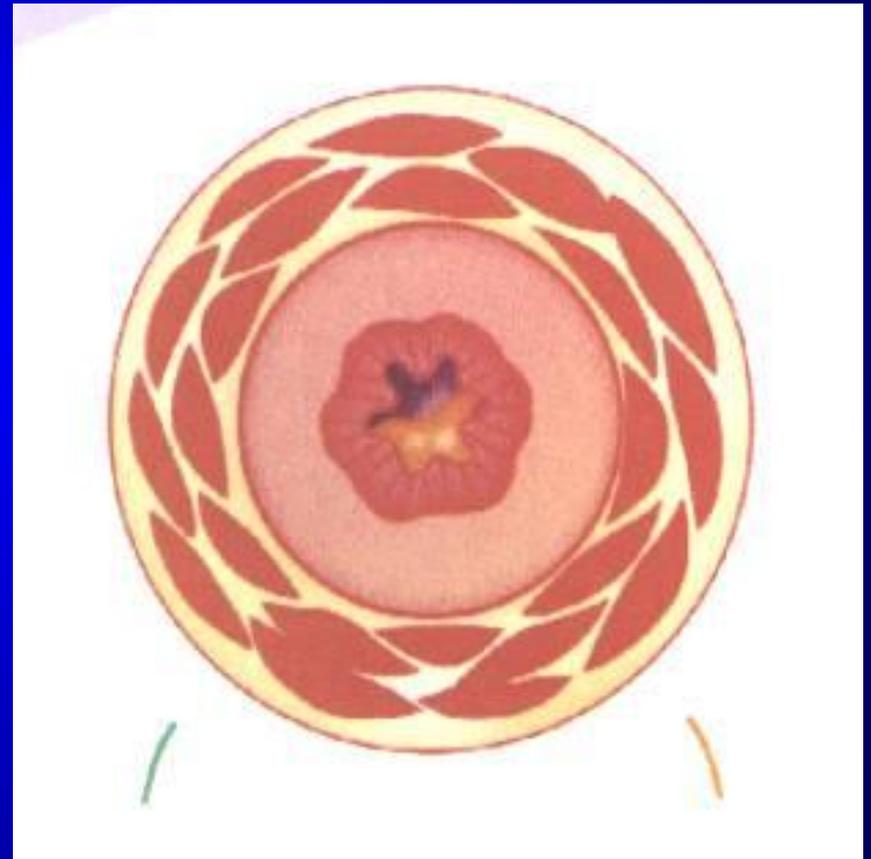
# Внешние факторы (факторы окружающей среды) провоцируют развитие или ухудшение течения БА:



**Норма**



**БА**



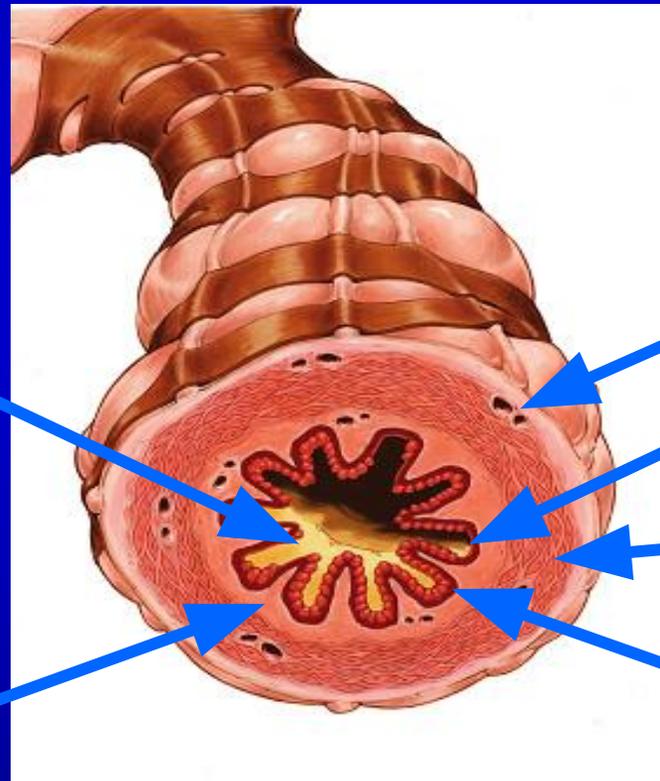
# Морфологические изменения при БА

БА – хроническое воспалительное заболевание, для которого характерны: **бронхиальная гиперреактивность (БГР)**, краткосрочные последствия... ...и отдаленные последствия

## Бронхиальная обструкция и симптомы вследствие:

- Бронхоспазма
- Слизистых «пробок»
- Отека слизистой

Инфильтрация клетками воспаления и их активация



**Ремоделирование:**  
Повышение васкуляризации

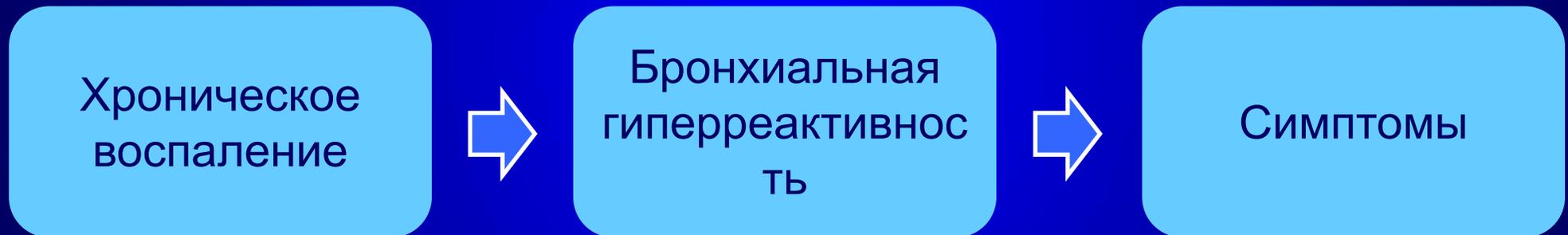
Повреждение эпителия

Увеличение массы гладкой мускулатуры бронхов (гиперплазия)

Утолщение сетчатой базальной мембраны

# Бронхиальная гиперреактивность

- **Бронхиальная гиперреактивность (БГР)** – характерное функциональное нарушение при бронхиальной астме. При БГР воздействие стимула, безопасного для здорового человека (например, низких концентраций бронхоконстрикторов), вызывает у больного БА бронхоспазм и появление симптомов.

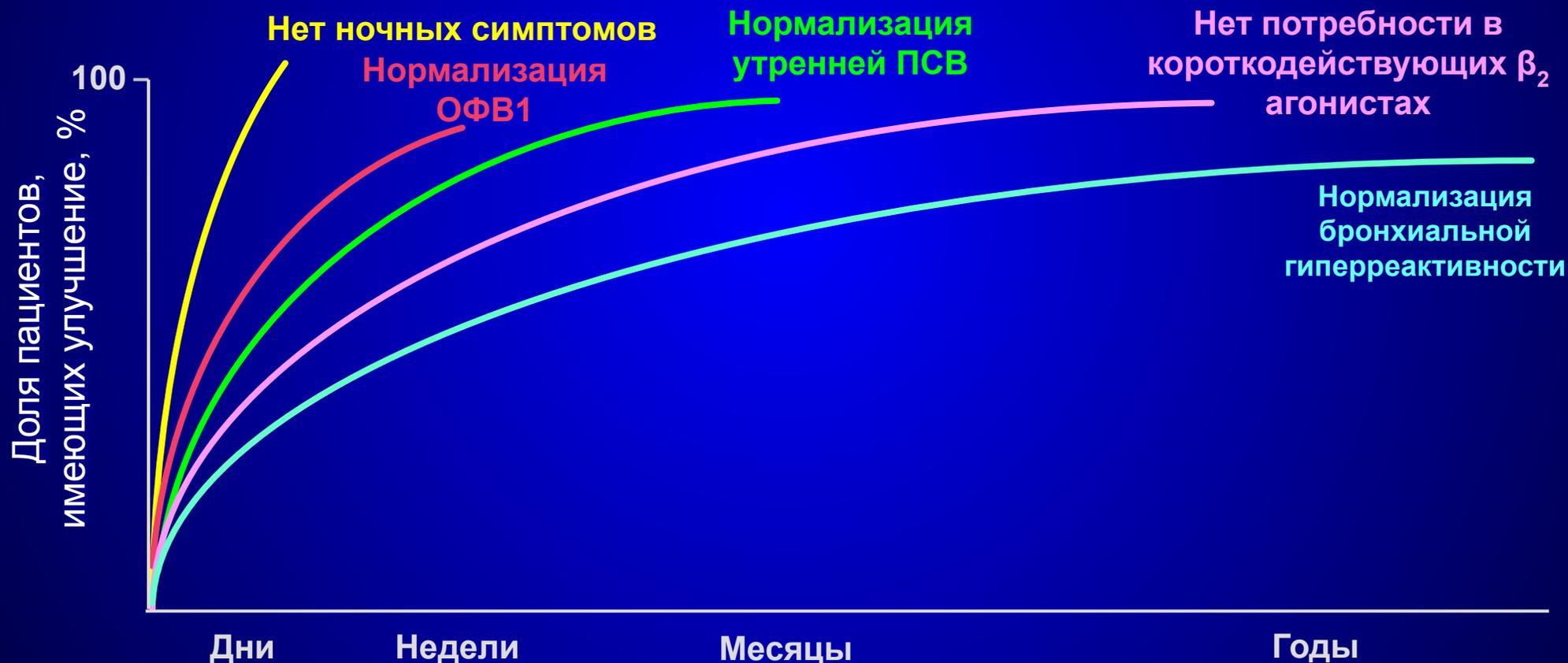


- БГР отражает активность воспаления в дыхательных путях и может уменьшаться под действием лечения.
- БГР измеряют с помощью провокационных проб с гистамином, метахолином и др.

# Нарастание выраженности симптомов не совпадает по времени с нарастанием выраженности воспаления



# Сроки улучшения клинических параметров течения астмы





# Клинические проявления БА:

Симптомы БА включают:

- Свистящие хрипы (в том числе дистанционные), обычно экспираторного характера (на выдохе)
- Одышку (затрудненное дыхание) обычно приступообразную
- Чувство «заложенности» в грудной клетке
- Кашель, чаще непродуктивный
- Иногда – отделение белой, «стекловидной» мокроты в конце приступа удушья.



*Эти симптомы обычно наиболее выражены ночью или ранним утром.*

# Диагностика БА: Ключевые положения

- Гиподиагностика БА является повсеместной
- Диагноз БА часто может быть поставлен только на основании данных анамнеза и осмотра.
- Оценка функции легких и, особенно, обратимости обструкции, значительно повышает достоверность диагноза
- Оценка аллергического статуса может помочь в выявлении и устранении факторов риска.





# Сбор анамнеза:

- Сведения о наличии бронхиальной астмы или аллергических заболеваний у родственников пациента
- Данные об аллергических заболеваниях у пациента (например, аллергического ринита, дерматита)
- Выявление типичных приступов или отдельных симптомов бронхиальной астмы
- Сведения о сезонной вариабельности течения заболевания (например, ухудшение в период цветения растений)
- Установление взаимосвязи между контактом с аллергеном и возникновением симптомов
- У большинства пациентов важной (иногда единственной) причиной появления симптомов заболевания является физическая активность.

## Вопросы, позволяющие заподозрить бронхиальную астму

- Бывают ли у пациента эпизоды «свиста», хрипов в грудной клетке?
- Беспокоит ли пациента кашель по ночам?
- Бывают ли у пациента приступообразный кашель или свистящие хрипы после физической нагрузки?
- Отмечает ли пациент появление свистящих хрипов, «заложенности» в грудной клетке или кашля после контакта с аллергенами или иными раздражителями дыхательных путей?
- Отмечает ли пациент длительный (>10 дней) кашель после обычной простуды?
- Приносят ли облегчение лекарства для лечения бронхиальной астмы?



# Данные осмотра

- ! Жалобы и объективные признаки могут отсутствовать ИЛИ
- При физикальном исследовании врач может обнаружить:
  - Сухие свистящие экспираторные хрипы (громкость хрипов не всегда соответствует тяжести заболевания)
  - При длительном течении – признаки эмфиземы («бочкообразную» грудную клетку, коробочных звук при перкуссии)
  - При обострении – участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры (мышц плечевого пояса), втяжение податливых участков грудной клетки на вдохе (особенно у детей)
  - Тахипноэ, тахикардию



# Оценка функции легких

## Спирометрия

- Для диагностики БА наибольшее значение имеют следующие показатели:
- **ОФВ<sub>1</sub>** – объем форсированного выдоха в первую секунду,
- **ФЖЕЛ** – форсированная жизненная емкость легких
- **ПСВ** – пиковая скорость выдоха
- Показатели гиперреактивности дыхательных путей



# Оценка функции легких

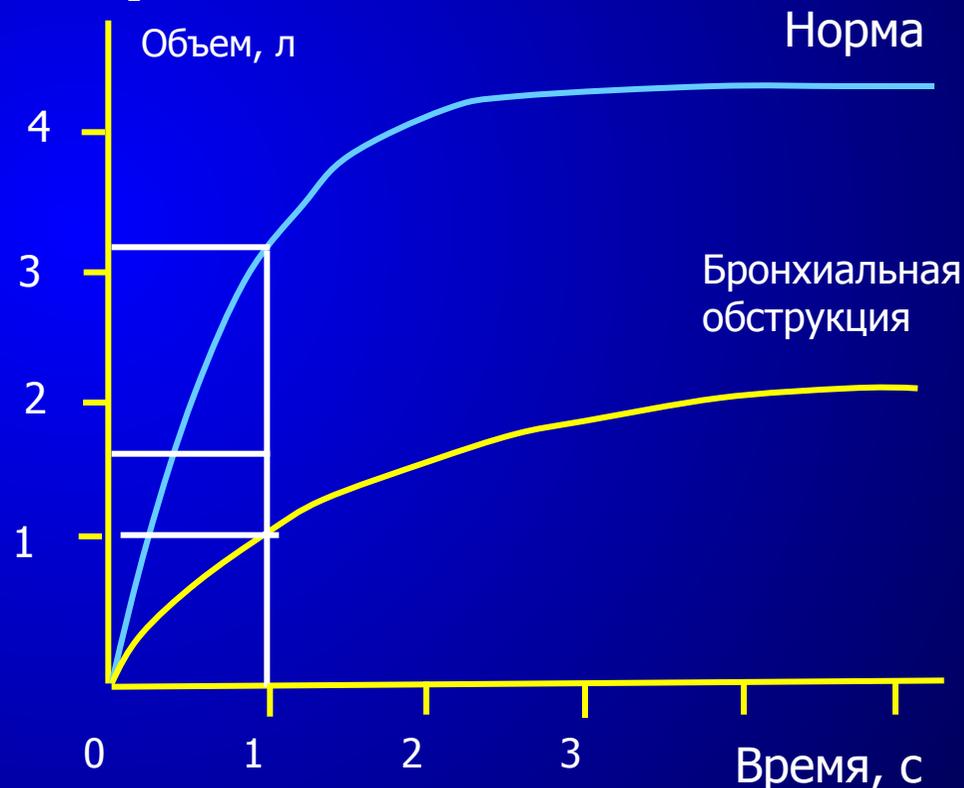
## Спирометрия: $ОФВ_1$

$ОФВ_1$  – это объем воздуха, который может выдохнуть человек за первую секунду форсированного выдоха.

$ОФВ_1$  – наиболее часто используемый показатель при оценке функции легких у больных БА – отражает **выраженность бронхиальной обструкции**.

Сравнительно независим от усилий испытуемого. Полученный результат сравнивают с должным (в %)

$ОФВ_1$  в норме и при бронхиальной обструкции





# Оценка функции легких

## Обратимость и вариабельность обструкции

### Важные термины

**Обратимость** – это быстрое увеличение  $ОФВ_1$  (или ПСВ), выявляемое через несколько минут после ингаляции бронходилататора быстрого действия (например, 200-400 мкг сальбутамола) – или более медленное улучшение функции легких, развивающееся через несколько дней или недель после назначения адекватной поддерживающей терапии, например, ИГКС.

**Вариабельность** – это колебания выраженности симптомов и показателей функции легких в течение определенного времени (одних суток, нескольких дней, месяцев или в зависимости от сезона).

Установление **вариабельности** симптомов и показателей функции легких является важным компонентом диагностики БА и оценки уровня контроля над БА.

# Оценка функции легких

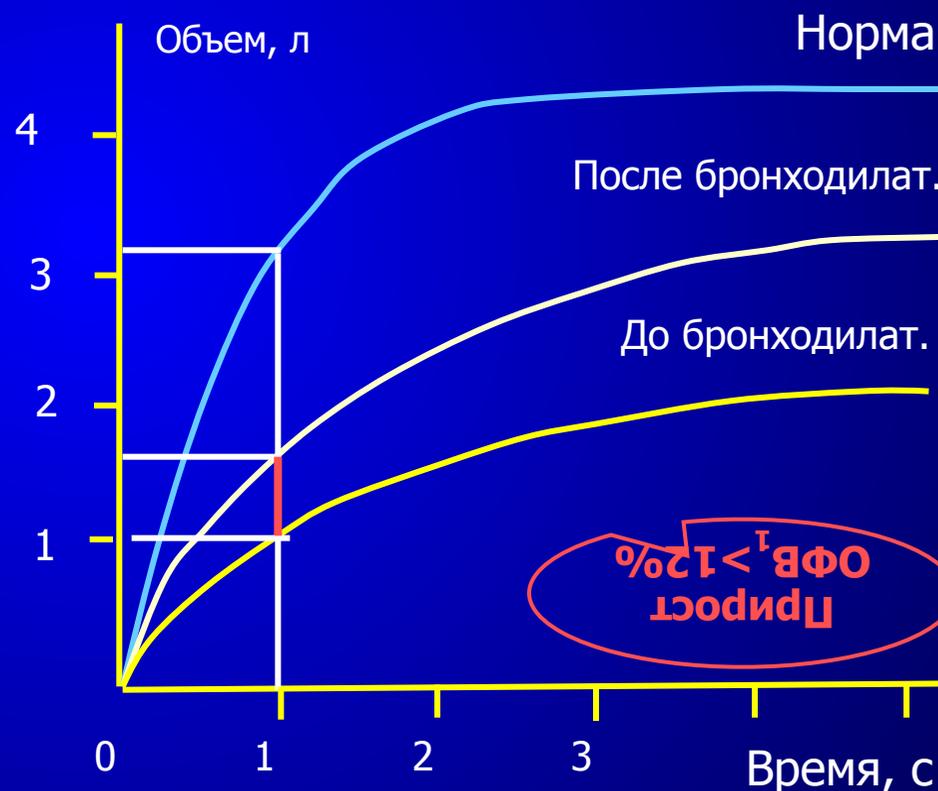
## Спирометрия: обратимость обструкции

**Диагноз БА вероятен, если:**

- **ОФВ<sub>1</sub> < 80%** от должного\* значения **и**
- Через 15-20 минут после ингаляции короткодействующего бронходилататора (обычно  $\beta_2$ -агониста сальбутамола 400 мкг) **ОФВ<sub>1</sub> увеличивается на 12% и более от исходного значения**

такой прирост ОФВ<sub>1</sub> служит критерием **обратимости бронхиальной обструкции**

ОФВ<sub>1</sub> до и после ингаляции бронходилататора



\*должные значения ОФВ<sub>1</sub> и других показателей функции легких зависят от пола, возраста и роста (см. специальные таблицы)

# Оценка функции легких

## Пикфлоуметрия



**Пиковая скорость выдоха** (ПСВ) – это максимальный объем воздуха, который пациент способен выдохнуть за единицу времени после максимально возможного вдоха (л/мин).

**Диагноз БА вероятен**, если:

- ПСВ периодически становится **<80%** от должной\*
- Через 15 – 20 мин после ингаляции короткодействующего бронходилататора (обычно  $\beta_2$ -агониста сальбутамола 400 мкг) ПСВ **увеличивается на 60 мл или 20%** и более
- Отмечается **высокая вариабельность ПСВ** (разница между утренней и вечерней ПСВ **>20%**).

# Оценка функции легких

## Пикфлоуметрия – постоянная регистрация ПСВ

Постоянная регистрация ПСВ может помочь:

- *Подтвердить диагноз бронхиальной астмы (на основании прироста ПСВ после ингаляции бронходилататора или на основании вариабельности ПСВ в течение суток более 20%).*
- *Улучшить контроль над бронхиальной астмой, особенно у больных, плохо ощущающих симптомы заболевания.*
- *Выявить факторы окружающей среды (включая профессиональные), провоцирующие появление симптомов бронхиальной астмы..*

**Пример:** Больная А., 28 лет, страдает бронхиальной астмой тяжелого течения, длительность заболевания 3 года  
 Базисная терапия – Флутиказона пропионат 1000 мкг/сут

Дневник самоконтроля



**ИСХОДНО**



# Диагностика БА: Трудности и особенности

- У детей в возрасте 5 лет и младше, пожилых лиц и при профессиональной БА может потребоваться проведение дополнительных исследований для диагностики заболевания.
- У пациентов с жалобами на характерные симптомы БА, но с нормальными показателями функции легких в постановке диагноза может помочь исследование бронхиальной гиперреактивности (БГР).



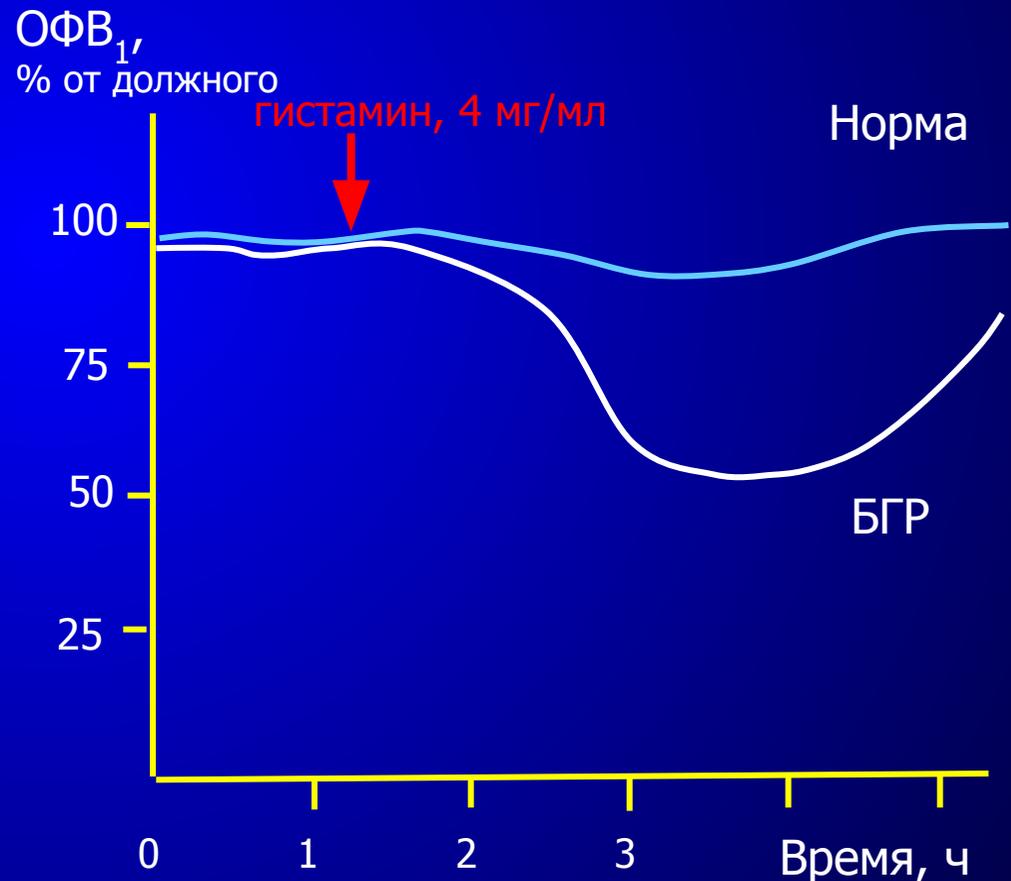
# Исследование бронхиальной гиперреактивности (провокационные тесты)

Проводится только  
в  
специализированных  
учреждениях

Бронхиальная гиперреактивность (БГР) – это чрезмерно выраженная бронхоконстрикция в ответ на неспецифические раздражители

- Исследование БГР проводится при наличии типичных для БА жалоб, но нормальной функции легких при спирометрии
- Признак БГР – снижение функции легких после ингаляции **гистамина** или **метахолина** в таких концентрациях, которые в норме не вызывают изменений бронхиальной проходимости (<8 мг/мл для гистамина)

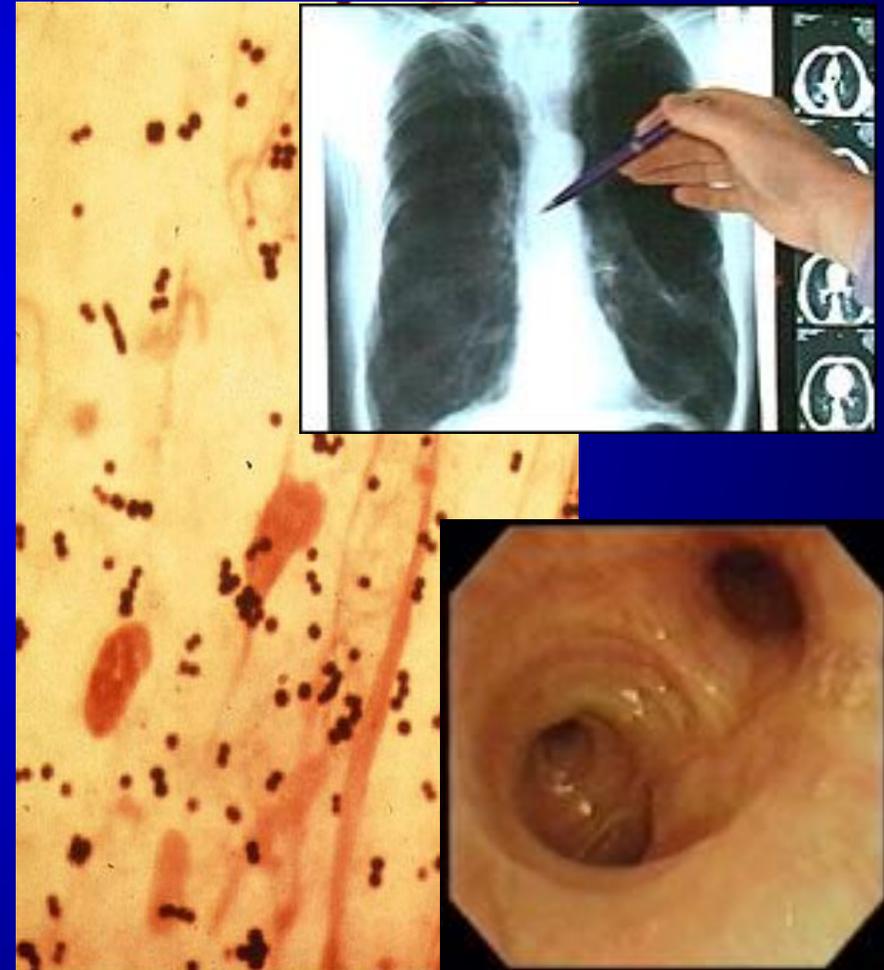
Реакция на гистамин в норме и при БГР



# Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы

*У взрослых и детей старше 5 лет БА дифференцируют с:*

- Гипервентиляционным синдромом и паническими атаками
- Обструкцией верхних дыхательных путей и аспирацией инородных тел
- Дисфункцией голосовых связок
- Другими обструктивными заболеваниями легких, в особенности ХОБЛ
- Необструктивными заболеваниями легких (например, диффузными поражениями паренхимы легких)
- Внелегочными заболеваниями (например, сердечной недостаточностью)



# Дифференциальная диагностика бронхиальной астмы и ХОБЛ

	Бронхиальная астма	Хроническая обструктивная болезнь легких
<b>Начало</b>	Часто в детском возрасте	Обычно в зрелом или пожилом возрасте
<b>Связь с курением</b>	у курящих и некурящих	Почти всегда связана с курением
<b>Прогрессирование</b>	Симптомы варьируют с течением времени, нет прогрессирующего ухудшения функции легких	Симптоматика медленно прогрессирует
<b>Основные клетки воспаления в мокроте (БАЛЖ)</b>	Эозинофилы	Нейтрофилы
<b>Функция легких/обратимость бронхиальной обструкции</b>	ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ $\geq 70\%$ даже при ОФВ <sub>1</sub> $< 80\%$ от должного; прирост ОФВ <sub>1</sub> после бронходилататора $> 200$ мл и $> 12\%$	Сочетание ОФВ <sub>1</sub> /ФЖЕЛ $< 70\%$ и ОФВ <sub>1</sub> $< 80\%$ ; Прирост ОФВ <sub>1</sub> после бронходилататора $< 12\%$ или 200 мл – неполная обратимость бронхиальной обструкции

# Классификация БА.

## Международная классификация болезней X пересмотра

J45	Астма
J45.0	Преимущественно аллергическая астма Аллергический бронхит Аллергический ринит с астмой Атопическая астма Экзогенная аллергическая астма Сенная лихорадка с астмой
J45.1	Неаллергическая астма Идиосинкразическая астма Эндогенная неаллергическая астма
J45.8	Смешанная астма
J45.9	<i>(сочетание заболеваний, указанных в пп. J45.0 и J45.1)</i> Неуточненная астма Астматическая бронхит
J46.0	Поздно возникшая астма Астматический статус Острая тяжелая астма



# Классификация БА по степени тяжести

## Выраженность симптомов до начала лечения

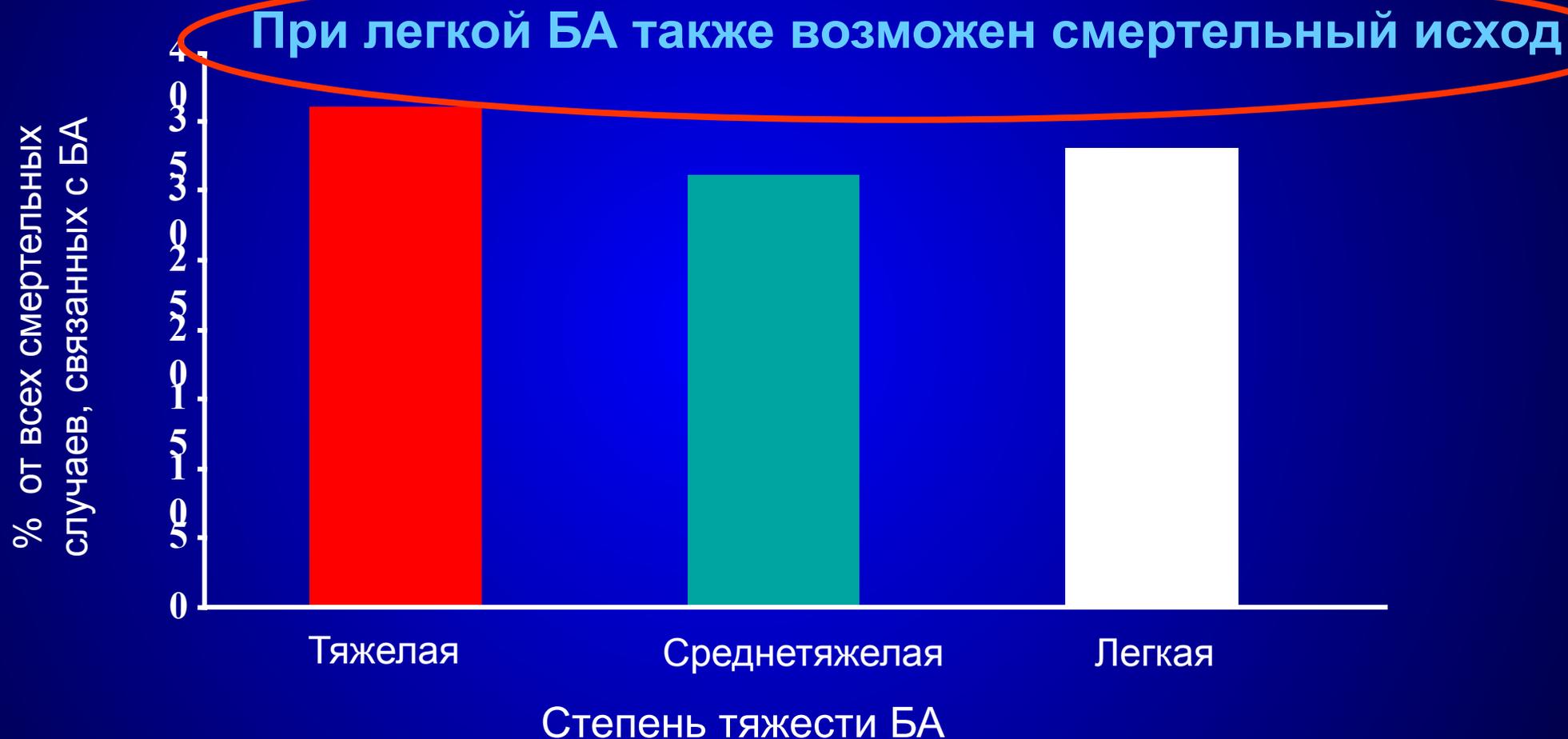
	Дневные симптомы	Ночные симптомы	<u>ПСВ или ОФВ<sub>1</sub></u> Вариабельность ПСВ
Ступень I Интермиттирующая	< 1 в неделю Нет симптомов и нормальная ПСВ вне обострения	≤ 2 в месяц	<u>≥ 80%</u> <20%
Ступень II Легкая персистирующая	>1 в неделю, но < 1 в день Обострения могут нарушать активность	> 2 в месяц	<u>≥ 80%</u> 20-30%
Ступень III Средней тяжести персистирующая	Ежедневно Обострения нарушают активность	> 1 в неделю	<u>60-80%</u> >30%
Ступень IV Тяжелая персистирующая	Постоянные Ограничение физической активности	Частые	<u>≤60%</u> >30%



# Недостатки классификации БА по степени тяжести

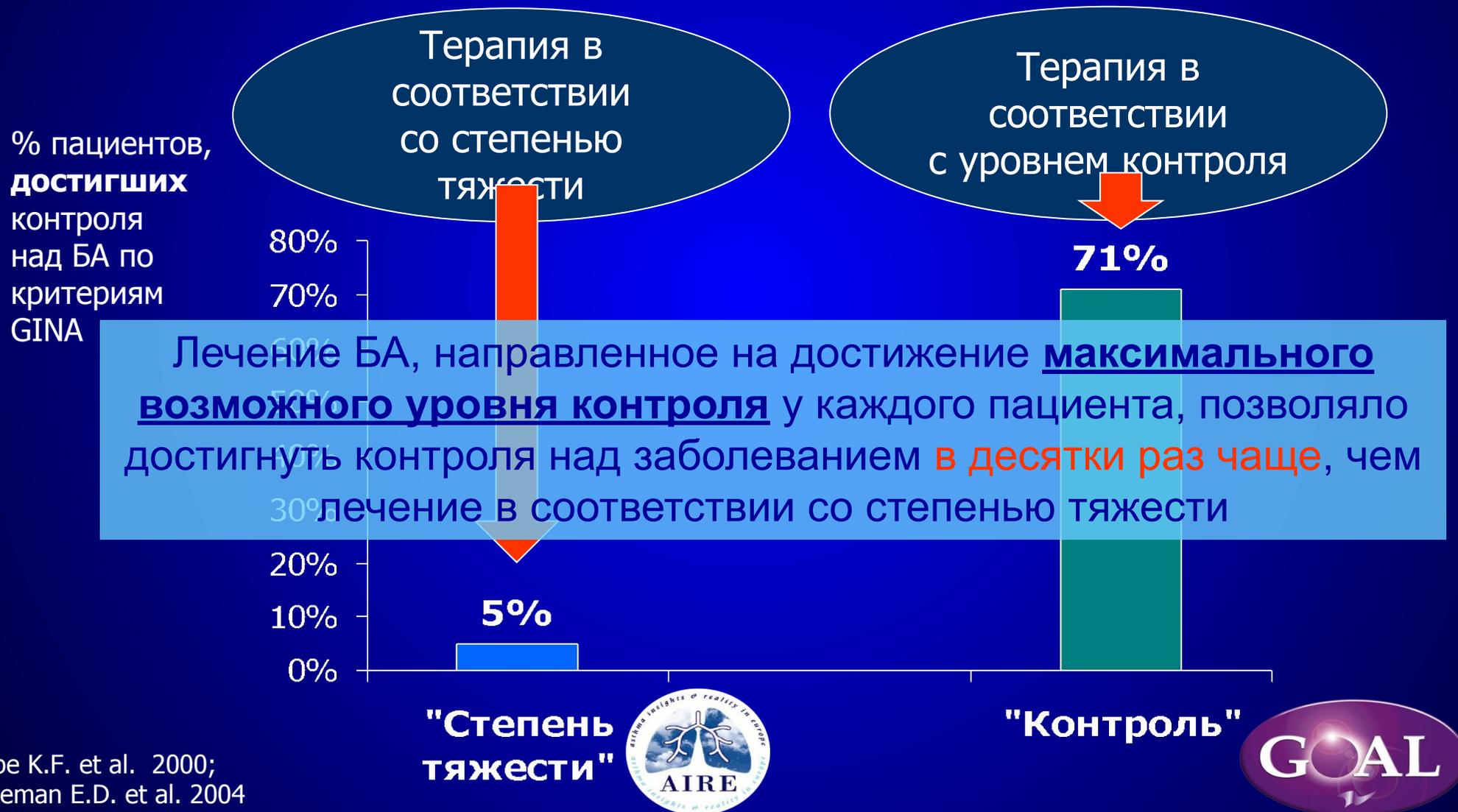
- Степень тяжести БА зависит не только от тяжести основного заболевания, но и от ответа на терапию
- Степень тяжести БА у конкретного пациента может меняться с течением времени (через несколько месяцев или лет)
- На основании степени тяжести БА трудно предсказать риск развития обострений и других неблагоприятных последствий.
- Определение степени тяжести БА не всегда позволяет принимать решение об изменении текущей терапии у конкретного пациента

# Смертность от БА может не зависеть от тяжести заболевания



Результаты проспективного исследования смертности, связанной с бронхиальной астмой (n=51) среди пациентов  $\leq 20$  лет в штате Виктория (Австралия) за период с 1986 по 1989 гг.

# Сравнение результатов применения двух подходов к лечению бронхиальной астмы





# GINA 2009: классификация БА по уровню контроля

- Предшествующая классификация астмы **ПО СТЕПЕНЯМ ТЯЖЕСТИ** теперь рекомендуется для использования только в научных целях\*.
- **ВМЕСТО** нее рекомендована классификация астмы **ПО СТЕПЕНИ КОНТРОЛЯ** (*контролируемая, частично контролируемая и неконтролируемая БА*)
- «Контроль» означает устранение клинических проявлений заболевания

\*В России степень тяжести будет по-прежнему использоваться для определения группы инвалидности и прочих социально-обусловленных целей.

# Критерии контроля над БА



**GINA 2009: “Целью лечения является достижение и поддержания клинического контроля над бронхиальной астмой”.**

**Контроль над астмой определяется как:**

- **Отсутствие ( $\leq 2$  эпизодов в неделю) дневных симптомов**
- **Отсутствие ограничений повседневной активности, включая физические нагрузки**
- **Отсутствие ночных симптомов или пробуждений из-за астмы**
- **Отсутствие ( $\leq 2$  эпизодов в неделю) потребности в препаратах «скорой помощи»**
- **Нормальные или почти нормальные показатели функции легких**

**Достижение клинического контроля над астмой ведет к снижению риска обострений**

# GINA 2009: Оценка контроля БА

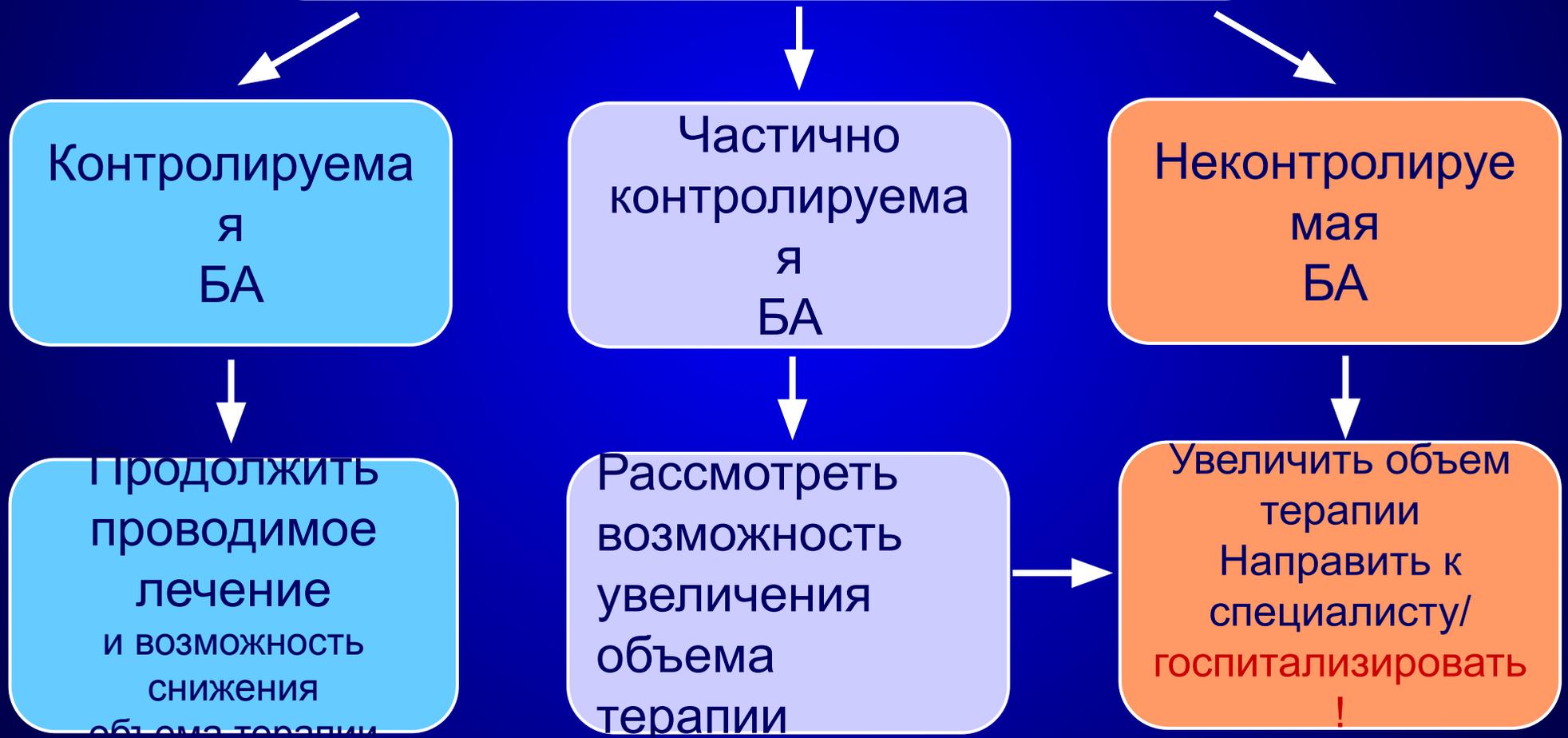
## А. Оценка текущего клинического контроля астмы (за последние 4 недели)

Характеристики	Контролируемая БА (все перечисленное)	Частично контролируемая БА (наличие любого проявления в теч. 1 нед)	Неконтролиру емая БА
Дневные симптомы	Нет ( $\leq 2$ эпизодов в неделю)	$> 2$ эпизодов в неделю	Наличие 3 или более признаков частично контролируемой БА в течение любой недели
Ограничение активности	Нет	Есть – любой выраженности	
Ночные симптомы/ пробуждения из-за БА	Нет	Есть	
Потребность в препаратах «скорой помощи»	Нет ( $\leq 2$ эпизодов в неделю)	$> 2$ эпизодов в неделю	
Функция легких (ПСВ или ОФВ <sub>1</sub> )	Норма	$< 80\%$ от должного или лучшего показателя	

## В. Оценка будущего риска (риск обострений, дестабилизации состояния, быстрого снижения функции легких, побочных эффектов терапии).

Пациенты с любым из перечисленных ниже признаков имеют повышенный риск развития неблагоприятных событий: плохой клинический контроль, частые обострения за последний год, обращение за неотложной помощью из-за астмы, низкий ОФВ<sub>1</sub>, воздействие сигаретного дыма, необходимость в высоких дозах поддерживающей терапии.

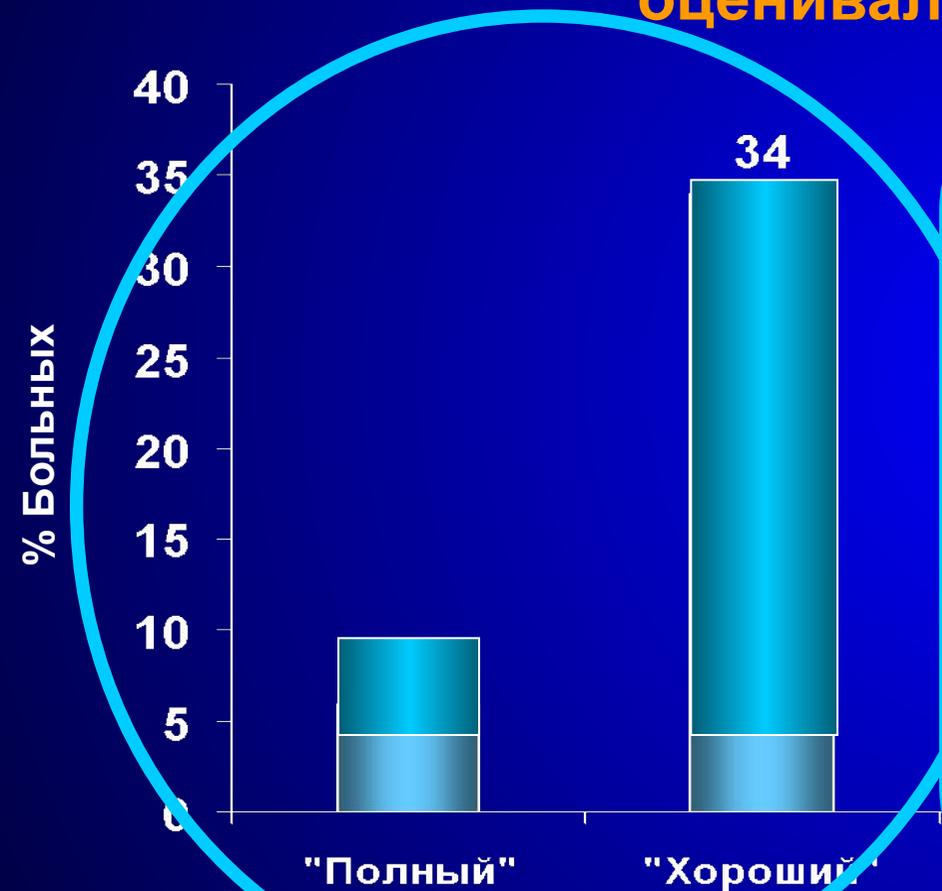
# Оценка контроля БА



**Как заподозрить отсутствие  
контроля над астмой, если  
больной не предъявляет  
жалоб?**

# Больные переоценивают свой контроль над БА

2337 больных с неконтролируемой астмой оценивали свой контроль как:



**40% больных с неконтролируемой астмой считали, что «хорошо» или «полностью» контролируют астму**

NHWS: Популяционное одномоментное исследование, проведенное в 2006 г. и включавшее 2337 больных БА во Франции (n=476), Германии (n=486), Италии (n=223), Испании (n=227) и Великобритании UK (n=915). Отсутствие контроля = оценка за ACT < 20 баллов.

# Оценка контроля над БА в реальной практике

Оценка может включать 2 простых шага:

1. Заподозрить отсутствие контроля по расходу средств «спасательной терапии»



В соответствии с GINA, потребность в «спасательной терапии» >2 раз в неделю может указывать на отсутствие контроля

2. Подтвердить отсутствие контроля

■ Подтвердить отсутствие контроля над астмой можно с помощью Теста по контролю над астмой (АСТ)

## Тест по контролю над астмой (АСТ)<sup>1,2</sup>

Цель теста – выявить пациентов, у которых отсутствует контроль над астмой, и определить причины отсутствия контроля.

Тест проводится в течение 10 минут. Для проведения теста необходимо иметь под рукой следующие материалы:

Удобный для пациента график, позволяющий записать все симптомы, связанные с астмой, в течение 2 недель.

Таблицы для подсчета баллов за каждый из пунктов теста.



Укажите свой результат теста по контролю над астмой

Вопрос	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Вопрос 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Вопрос 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Вопрос 3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Вопрос 4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Вопрос 5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Укажите свой результат теста по контролю над астмой

# Тест по контролю над астмой (АСТ™)

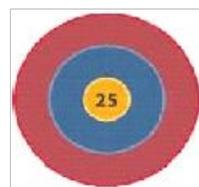
Этот тест поможет людям, страдающим астмой (пациентам от 12 лет и старше), оценить, насколько им удается контролировать свое заболевание.

В каждом вопросе выберите ответ, который Вам подходит, и обведите соответствующую ему цифру. Всего в тесте ПЯТЬ вопросов.

Чтобы подсчитать результат теста по контролю над астмой, сложите все цифры, соответствующие Вашим ответам. Обязательно обсудите результаты с Вашим врачом.

Проверните страницу и прочитайте, что означает полученный результат.

Узнайте свой результат теста по контролю над астмой



Узнайте свой результат теста по контролю над астмой

1: В каждом вопросе выберите ответ, который Вам подходит, обведите соответствующую ему цифру и впишите её в квадратик справа. Постарайтесь честно отвечать на вопросы. Это поможет Вам и Вашему врачу подробно обсудить, как Вы справляетесь с астмой.



Вопрос 1

Как часто за последние 4 недели астма мешала Вам выполнять обычный объем работы в учебной заведении, на работе или дома?

Все время **1** Очень часто **2** Иногда **3** Редко **4** Никогда **5**

Баллы

Вопрос 2

Как часто за последние 4 недели Вы отмечали у себя затрудненное дыхание?

Чаще, чем раз в день **1** Раз в день **2** От 3 до 6 раз в неделю **3** Один или два раза в неделю **4** Ни разу **5**

Вопрос 3

Как часто за последние 4 недели Вы просыпались ночью или раньше, чем обычно, из-за симптомов астмы (свистящего дыхания, кашля, затрудненного дыхания, чувства стеснения или боли в груди)?

4 или в неделю или чаще **1** 2-3 раза в неделю **2** Раз в неделю **3** Один или два раза **4** Ни разу **5**

Вопрос 4

Как часто за последние 4 недели Вы использовали быстроедействующий ингалятор (например, Вентолин, Беротек, Беродуал, Атровент, Сальбутамол, Саламол, Сальбен, Астмопент) или небулайзер (аэрозольный аппарат) с лекарством (например, Беротек, Беродуал, Вентолин Небулы)?

3 раза в день или чаще **1** 1 или 2 раза в день **2** 2 или 3 раза в неделю **3** Один раз в неделю или реже **4** Ни разу **5**

Вопрос 5

Как бы Вы оценили, насколько Вам удалось контролировать астму за последние 4 недели?

Совсем не удалось контролировать **1** Плохо удалось контролировать **2** В умеренной степени удалось контролировать **3** Хорошо удалось контролировать **4** Полностью удалось контролировать **5**

2: Сложите баллы и запишите полученный результат.

3: Проверните страницу и прочитайте, что означает полученный результат.

ИТОГО

# Трактовка результатов Теста по контролю над астмой (АСТ)

- Сумма **25 баллов** означает **полный контроль**
- Сумма **20-24 балла** означает, что астма **контролируется хорошо**, но не полностью. Врач может помочь пациенту добиться полного контроля.
- Сумма **19 баллов и меньше** указывает на **неконтролируемую астму**. Возможно, следует изменить терапию для достижения оптимального контроля
- Сумма **14 баллов и меньше** свидетельствует о том, что астма у пациента **серьезно вышла из-под контроля**. В этом случае пациента следует направить к специалисту

# Тест по контролю над астмой (АСТ):

- является надежным и простым инструментом для оценки контроля астмы в клинической практике и потребности в изменении терапии
- позволяет разделить пациентов с контролируемой (>19 баллов) и неконтролируемой ( $\leq 19$  баллов) астмой
- может дополнять результаты спирометрии
- прост в использовании и положительно воспринимается пациентами
- одобрен международным руководством GINA
- рекомендован к применению Российским Респираторным Обществом (РРО)

# Тест по контролю над астмой (АСТ) для врачей



- Быстрая и точная оценка контроля астмы
- Экономит время врача - удобно использовать в условиях загруженности
- Инструмент для выявления неконтролируемой астмы
- Дополнение к исследованию функции внешнего дыхания или вместо него , когда данное исследование недоступно
- Подходит для длительного наблюдения за больными в динамике
- Помогает принять решение об изменении терапии и способствует достижению контроля над бронхиальной астмой

# Тест по контролю над астмой (АСТ) для пациентов



- Показатель контроля астмы, понятный для пациентов
- Инструмент, обеспечивающий лучшее взаимопонимание между пациентом и врачом (помогающий пациентам рассказать о своем самочувствии врачу)
- Пациенты могут «узнать свою оценку астмы» и объективно измерить уровень контроля астмы
- Стимулирует пациента стремиться к достижению контроля над БА
- Может использоваться для оценки контроля астмы дома или в ожидании приема врача



# Контроль над астмой - как основная задача врача

GINA 2009:

*“...Правомочно ожидать, что у большинства больных бронхиальной астмой контроль заболевания **может и должен достигаться и поддерживаться**”*



# GINA 2009:

- Главная цель лечения – достижение и поддержание КОНТРОЛЯ над БА.
- Лечение БА:
  - начинается с оценки контроля над астмой;
  - направлено на достижение контроля;
  - объем терапии регулярно переоценивается в зависимости от достижения контроля.

# GINA 2009: ступени терапии



Ступень 1	Ступень 2	Ступень 3	Ступень 4	Ступень 5
<b>Обучение пациентов</b>				
<b>Элиминационные мероприятия</b>				
<b><math>\beta_2</math> – агонисты короткого действия по потребности</b>				
<b>Нет</b>	<b>Выберите один</b>	<b>Выберите один</b>	<b>Добавьте один или более</b>	<b>Добавьте один или более</b>
	<b>Низкие дозы ИГКС</b>	<b>Низкие дозы ИГКС+ <math>\beta_2</math>-агонист длительного действия</b>	<b>Средние или высокие дозы ИГКС + <math>\beta_2</math>-агонист длительного действия</b>	<b>Минимально возможная доза перорального ГКС</b>
	<b>Антилейкотриеновые препараты</b>	<b>Средние или высокие дозы ИГКС</b>	<b>Антилейкотриеновые препараты</b>	<b>Анти-IgE</b>
		<b>Низкие дозы ИГКС + Антилейко-триеновые препараты</b>	<b>Теofilлин замедленного высвобождения</b>	
		<b>Низкие дозы ИГКС + теофиллин замедл. высвобождения</b>		
<b>Варианты поддерживающей терапии</b>				

# GINA 2009: принципы поддерживающей терапии



- Лечение бронхиальной астмы подразделяется на 5 шагов или ступеней, в зависимости от объема терапии, необходимого для достижения контроля над БА. Ступени 2-5 включают использование разнообразных схем поддерживающей терапии.
- На каждой последующей ступени объем терапии (количество препаратов и/или дозы) увеличивается.

# GINA 2009: как начинать лечение



- У больных с персистирующими симптомами бронхиальной астмы, ранее не получавших поддерживающей терапии, следует начинать лечение со ступени 2,  
а в случае наличия чрезвычайно выраженных симптомов бронхиальной астмы (при неконтролируемой астме) – со ступени 3.

# GINA 2009: как изменять объем терапии



- Если текущая ступень терапии не обеспечивает достижения контроля над астмой, НЕОБХОДИМ переход к следующей ступени терапии (step-up).
- После достижения контроля над астмой ВОЗМОЖНО уменьшение объема терапии (step-down) для достижения минимального объема терапии, позволяющего сохранить контроль над БА.

# GINA 2009:

## Продолжительность и коррекция терапии



- Препараты для поддерживающей терапии обеспечивают улучшение состояния уже в первые дни лечения, однако полный эффект можно увидеть только спустя 3-4 месяца.
- При тяжелом течении БА и длительной неадекватной предшествующей терапии этот период может быть более длительным - до 6-12 мес.
- Уменьшение объема терапии можно начинать только в том случае, если контроль над астмой у пациента достигнут и поддерживается не менее 3 месяцев.
- Всем пациентам следует подбирать минимальные поддерживающие дозы препаратов путем ступенчатого снижения доз и длительного наблюдения.

# GINA 2009: Уменьшение объема терапии (step-down) после достижения контроля



- Если контроль над бронхиальной астмой достигнут на фоне монотерапии ИГКС в средних или высоких дозах, следует предпринять снижение дозы препарата на 50% с трехмесячными интервалами (Уровень доказательности B).
- Если контроль над заболеванием был достигнут на фоне терапии низкими дозами ИГКС, у большинства пациентов возможен переход на однократный прием препаратов (Уровень доказательности A).

# GINA 2009: Уменьшение объема терапии (step-down) после достижения контроля



- Если контроль над бронхиальной астмой был достигнут на фоне терапии комбинацией ИГКС и  $\beta$ 2-агониста длительного действия, предпочтительно начинать уменьшение объема терапии со снижения дозы ИГКС примерно на 50% при продолжении терапии  $\beta$ 2-агонистом длительного действия (Уровень доказательности В).
- Если контроль над бронхиальной астмой сохранится, следует продолжить снижение дозы глюкокортикостероида до низкой, на фоне которой возможно прекращение терапии  $\beta$ 2-агонистом длительного действия (Уровень доказательности D).

# Уменьшение объема терапии после достижения контроля с помощью ИГКС + ДДБА

Снижение дозы ИГКС следует предпочесть отмене ДДБА, так как оно не сопровождается ухудшением функции легких



\*в группе флутиказона отмечено достоверное снижение ПСВ по сравнению с группой Серетиды 50/250 мкг – на 18 л/мин,  $P < 0.0001$

# Прекращение поддерживающей терапии



- Прекращение поддерживающей терапии возможно, **ТОЛЬКО** если контроль над бронхиальной астмой сохраняется при использовании минимальной дозы поддерживающего препарата и отсутствии рецидивов симптомов в течение одного года (Уровень доказательности D).

- **Роль и место разных групп лекарственных препаратов в лечении бронхиальной астмы в соответствии с GINA 2009**

# Лекарственные средства при БА

## Препараты для базисной (поддерживающей) терапии:

*(контроль заболевания,  
предупреждение симптомов)*

Применяют регулярно и длительно  
для сохранения контроля

## Препараты для облегчения

**симптомов** («спасательной»  
терапии:

*для устранения бронхоспазма и  
его профилактики )*

Увеличение потребности в средствах  
«скорой помощи» указывает на ухудшение  
состояния пациента и **НЕОБХОДИМОСТЬ В  
ПЕРЕСМОТРЕ ТЕРАПИИ.**



# Препараты для облегчения симптомов БА

- Короткодействующие  $\beta_2$ -агонисты (КДБА)
- Системные глюкокортикостероиды (СГКС) – внутрь и в/в
- Антихолинергические препараты (М-холинолитики)
- Метилксантины (короткого действия)
- Комбинированные короткодействующие бронходилататоры ( $\beta_2$ -агонисты + антихолинергические препараты)



# Препараты для облегчения симптомов БА:

## Короткодействующие $\beta_2$ -агонисты

САЛЬБУТАМОЛ (ВЕНТОЛИН),

ФЕНОТЕРОЛ

- *Механизм действия:* обеспечивают быструю бронходилатацию

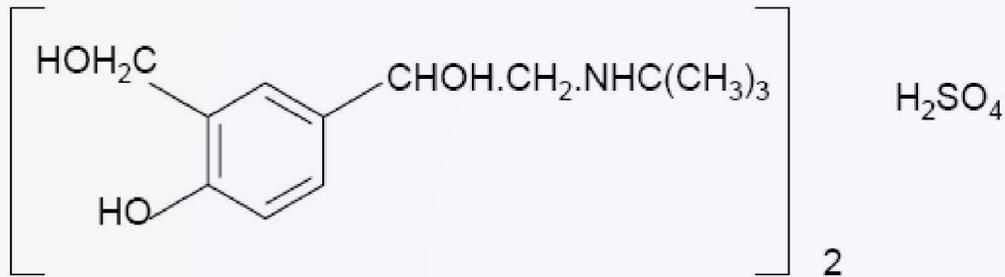
### *Роль в терапии БА:*

- препараты выбора для купирования приступов БА и профилактики бронхоспазма при физической нагрузке (Уровень доказательности A).
- должны применяться только по потребности; дозы и кратность ингаляций должны быть по возможности наименьшими. Частое или растущее использование короткодействующих  $\beta_2$ -агонистов указывает на недостаточную эффективность поддерживающей терапии
- *Побочные эффекты:* тахикардия и увеличение сердечного выброса, тремор, гипокалиемия.

# Вентолин

## Сальбутамола сульфат

Бета-адреномиметик



Сальбутамола (Вентолин) впервые зарегистрирован в 1968г в Великобритании.  
В 1984г - в СССР. В 1999г перерегистрирован в Российской Федерации.  
На сегодняшний день Вентолин зарегистрирован в 281 стране мира.

С 2002 года производится только *Ventolin HFA*, в котором используется бесфреоновый пропеллент, не влияющий на озоновый слой атмосферы.

# Показания

## 1. Бронхиальная астма

купирование приступов бронхиальной астмы, в том числе при обострении бронхиальной астмы тяжелого течения;  
предотвращение приступов бронхоспазма, связанных с воздействием аллергена или вызванных физической нагрузкой.

применение в качестве одного из компонентов при длительной поддерживающей терапии бронхиальной астмы.

## 2. Хроническая обструктивная болезнь легких,

сопровождающаяся обратимой обструкцией дыхательных путей, хронический бронхит.

## Противопоказания

Гиперчувствительность, ведение преждевременных родов, угрожающий аборт, детский возраст (до 2 лет)

### **Применение при беременности и кормлении грудью:**

Беременным и кормящим женщинам препарат назначается только в тех случаях, когда ожидаемая польза для матери превышает любой потенциальный риск для плода или ребенка. Нет данных о том, оказывает ли присутствующий в грудном молоке сальбутамол вредное действие на новорожденного.

Инструкция по медицинскому применению препарата



# Способ применения и дозы

*Взрослым (в т.ч. пациентам пожилого возраста):*

- купирование приступа бронхоспазма — 100–200 мкг (1–2 инг-ии);
- профилактика приступов бронхоспазма — 200 мкг (2 инг-ии) за 10–15 мин до воздействия провоцирующего фактора;

*Детям:*

- купирование приступа бронхоспазма — 100–200 мкг (1–2 инг-ии);
- профилактика — 100–200 мкг (1–2 ингаляции) за 10–15 мин до воздействия провоцирующего фактора;

Вентолин можно вводить через спейсер «Бэбихалер»

**Не рекомендуется применять ингалятор Вентолин чаще 4 раз в сутки.**

# Побочные действия

**Иммунная система:** очень редко: реакции гиперчувствительности, включая ангионевротический отек, крапивницу, бронхоспазм, гипотонию и коллапс.

**Обмен веществ:** редко: гипокалиемию.

**Нервная система:** часто: тремор, головная боль; очень редко: гиперактивность.

**Сердечно-сосудистая система:** часто: тахикардия; иногда: сильное сердцебиение (пульсация, пальпитация); редко: расширение периферических сосудов; очень редко: аритмии, включая мерцательную аритмию, суправентрикулярная тахикардия и экстрасистолия.

**Дыхательная система:** очень редко - парадоксальный бронхоспазм.

**ЖКТ:** иногда - раздражение слизистой оболочки рта и глотки.

**Костно-мышечная система:** иногда – мышечные судороги.

# Препараты для облегчения симптомов БА:

## Системные глюкокортикостероиды

### ПРЕДНИЗОЛОН МЕТИЛПРЕДНИЗОЛОН

- *Механизм действия:* угнетение воспаления в дыхательных путях
- *Роль в терапии БА:* несмотря на начало действия только через 4-6 ч, используются при тяжелых приступах, так как:
  - предотвращают прогрессирование симптомов
  - снижают частоту госпитализаций и вызова «скорой помощи»
  - предотвращают повторные тяжелые приступы.

Предпочтительно пероральное использование. Длительность курса терапии СКС для лечения обострений обычно 5-10 дней.  
Доза – 40-50 мг/сутки преднизолона.

- *Побочные эффекты:* нарушение углеводного обмена, повышение аппетита, задержка жидкости, синдром Кушинга, артериальная гипертония, «стероидные язвы» желудка и двенадцатиперстной кишки, остеопороз и многие др. – однако в течение короткого курса обычно не развиваются.



# Препараты для облегчения симптомов БА:

## Антихолинергические препараты

### ИПРАТРОПИЯ БРОМИД

- *Механизм действия:* устранение/облегчение симптомов БА благодаря бронходилатирующему эффекту (устраняет/предотвращает обусловленный ацетилхолином бронхоспазм); не влияет на воспаление и аллергические реакции
- *Роль в терапии БА:*
  - Эффективность при длительной поддерживающей терапии БА не доказана
  - При обострении в сочетании с ингаляционным  $\beta_2$ -агонистом вызывает умеренное улучшение функции легких и снижает риск госпитализаций (Уровень доказательности B).
  - Рекомендован при непереносимости  $\beta_2$ -агонистов
- *Побочные эффекты:* сухость и горечь во рту, ухудшение течения глаукомы, нарушение мочеиспускания (при аденоме простаты)

# Препараты для облегчения симптомов БА: *Метилксантины (короткого действия)*

## ТЕОФИЛЛИН

- *Механизм действия:* устранение/облегчение симптомов БА благодаря умеренному бронходилатирующему эффекту
- *Роль в терапии БА:*
  - уступает  $\beta_2$ -агонистам в силе и скорости бронхорасширяющего эффекта
  - может использоваться для уменьшения выраженности симптомов БА (Уровень доказательности A).
  - при добавлении к  $\beta_2$ -агонистам может не обеспечивает добавочной бронходилатации, но стимулирует акт дыхания.
- *Побочные эффекты:* в связи с возможностью развития тяжелых побочных эффектов (тошнота, рвота, тахикардия, аритмии и др.), необходимо регулярное определение концентрации препарата в крови.



# Препараты для базисной (поддерживающей) терапии

- Ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС)
- Антагонисты лейкотриенов
- Длительно действующие  $\beta_2$ -агонисты (ДДБА)
- Метилксантины (длительного действия)
- Кромоны
- Системные глюкокортикостероиды (СГКС)



# Поддерживающая терапия БА: ИГКС

БЕКЛОМЕТАЗОН, БУДЕСОНИД, ФЛУТИКАЗОНА ПРОПИОНАТ

*Механизм действия:* угнетение воспаления в дыхательных путях

Самые эффективные ингаляционные препараты, угнетающие воспаление в дыхательных путях.

*Роль в терапии БА:*

- эффективно уменьшают выраженность симптомов БА<sup>1</sup>,
- улучшают качество жизни и функцию легких<sup>1</sup>,
- уменьшают бронхиальную гиперреактивность<sup>2</sup>,
- угнетают воспаление в дыхательных путях<sup>3</sup>,
- снижают частоту и тяжесть обострений<sup>4</sup>
- уменьшают частоту смертей при бронхиальной астме<sup>5</sup>

1. Juniper E.F. et al. *Am Rev Respir Dis* 1990;142(4):832-6; 2. Childhood Asthma Management Program Research Group. *N Engl J Med* 2000;343(15):1054-63; 3. Jeffery P.K. et al. *Am Rev Respir Dis* 1992;145(4 Pt 1):890-9; 4. Pauwels R.A. et al. *N Engl J Med* 1997;337(20):1405-11; 5. Suissa S. et al. *N Engl J Med* 2000;343(5):332-6.

# Поддерживающая терапия БА: ИГКС

## Дозирование

- Основной эффект ИКС у взрослых достигается при применении сравнительно низких доз (эквивалентных 400 мкг/сут по Буд)
- Ввиду выраженной вариабельности индивидуального ответа на ИКС и часто неудовлетворительного соблюдения режимов терапии, многие больные **НУЖДАЮТСЯ** в назначении **БОЛЕЕ ВЫСОКИХ ДОЗ ИКС**
- Например, **курение** уменьшает выраженность ответа на ИКС, поэтому курящие больные БА могут нуждаться в более высоких дозах ИКС
- Увеличение доз до высоких обеспечивает лишь небольшое возрастание эффективности, но повышает риск побочных эффектов
- Для того, чтобы достичь контроля над болезнью, добавление второго препарата для поддерживающей терапии следует предпочесть увеличению дозы ИКС

# Поддерживающая терапия БА: ИГКС

Таблица эквивалентных доз ИГКС у взрослых и детей с 12 лет

Препарат*	Низкая суточная доза (мкг)	Средняя суточная доза (мкг)	Высокая суточная доза (мкг)
Беклометазона дипропионат	200-500	>500-1000	>1000-2000
Будесонид	200-400	>400-800	>800-1600
Флутиказона пропионат	100-250	>250-500	>500-1000

\*Приведены сведения только о препаратах, применяемых для лечения БА на территории РФ. Эквивалентность (эквивалентность) препаратов определяли на основе их сравнительной эффективности.

# Поддерживающая терапия БА: ИГКС

## Побочные эффекты:

- кандидоз полости рта, дисфония и охриплость голоса, раздражение дыхательных путей – частота этих эффектов снижается при использовании спейсеров и полоскании горла после ингаляций
- По сравнению с СКС, риск развития системных эффектов при применении ИКС очень невелик
- у взрослых применение ИКС в дозе, эквивалентной 400 мкг/сут Буд, не сопровождается системными эффектами
- При применении более высоких доз очень редко возможны истончение кожи, васкулит, надпочечниковая недостаточность, остеопороз, катаракта, глаукома



# Поддерживающая терапия БА: антагонисты лейкотриенов

МОНТЕЛУКАСТ, ЗАФИРЛУКАСТ

*Роль в терапии БА:*

- обладают слабым и вариабельным бронходилатирующим эффектом
- уменьшают выраженность симптомов, включая кашель,
- улучшают функцию легких,
- уменьшают активность воспаления в дыхательных путях,
- снижают частоту обострений бронхиальной астмы
- При использовании в качестве монотерапии обычно менее эффективны, чем даже низкие дозы ИКС



# Поддерживающая терапия БА: антагонисты лейкотриенов

*Роль в терапии БА (продолжение):*

- Могут применяться как препараты второго ряда для лечения взрослых пациентов с легкой БА
- Если пациенты уже получают ИКС, их замена антилейкотриеновыми препаратами будет сопровождаться повышенным риском утраты контроля над астмой
- Добавление к ИКС позволяет снизить дозу ИКС, но в меньшей степени, чем добавление длительнодействующих  $\beta_2$ -агонистов

*Побочные эффекты:* переносимость хорошая. Нельзя исключить связь приема АЛП с развитием синдрома Чердж-Стросса.



# Поддерживающая терапия БА: длительнодействующие $\beta_2$ -агонисты (ДДБА)

САЛЬМETERОЛ, ФОРМОТЕРОЛ

*Механизм действия:* расслабление гладких мышц бронхов, уменьшение проницаемости сосудов, улучшение мукоцилиарного клиренса

*Роль в терапии БА:*

- не должны использоваться в качестве монотерапии астмы, так как нет данных о том, что эти препараты угнетают воспаление при астме
- Добавляются к ИКС при их недостаточной эффективности – **вместо повышения дозы ИКС**
- наиболее эффективны, если назначаются в комбинации с ИКС; такая комбинация предпочтительна, когда применение средних доз ИКС не позволяет достичь контроля над астмой



# Поддерживающая терапия БА: длительнодействующие $\beta_2$ -агонисты (ДДБА)

*Роль в терапии БА (продолжение):*

– Добавление ДДБА к ИКС:

- уменьшает симптомы и потребность в «спасательной терапии»
- улучшает функцию легких
- снижает частоту обострений (Уровень доказательности A)
- позволяет достичь контроля над БА у большего числа больных, быстрее и на меньшей дозе ИКС по сравнению с монотерапией ИКС

*Побочные эффекты:* редко тахикардия, тремор, гипокалиемия

# Поддерживающая терапия БА: Комбинированная терапия ИГКС + ДДБА



*Фиксированные комбинации ИГКС+ДДБА:*

- Флутиказона пропионат + сальметерол
- Будесонид + формотерол

**Использование фиксированных комбинаций:**

- Не менее эффективно, чем прием каждого препарата из отдельного ингалятора,
- Более удобно для больных,
- Улучшает выполнение пациентами назначений врача (compliance)
- Гарантирует применение не только бронходилататора, но и противовоспалительного препарата – ИГКС.



# Поддерживающая терапия БА: Метилксантины (длительного действия)

ТЕОФИЛЛИН замедленного высвобождения

*Роль в терапии БА:*

- Низкая эффективность при применении в виде монотерапии
- Может добавляться к терапии ИГКС для повышения эффективности терапии
- Эффективность такого добавления ниже, чем эффективность добавления ДДБА

*Побочные эффекты:* в связи с возможностью развития тяжелых побочных эффектов (тошнота, рвота, тахикардия, аритмии и др.), целесообразно регулярное определение концентрации препарата в крови



# Поддерживающая терапия БА: СКС

ПРЕДНИЗОЛОН, МЕТИЛПРЕДНИЗОЛОН

*Механизм действия:* угнетение воспаления в дыхательных путях

*Роль в терапии БА:* длительно применяются ТОЛЬКО при неэффективности всех прочих подходов к терапии тяжелой персистирующей БА. **Очень высок риск системных побочных эффектов!**

*Побочные эффекты:* остеопороз, надпочечниковая недостаточность, синдром Кушинга, сахарный диабет, артериальная гипертензия. «стероидные язвы» желудка и двенадцатиперстной кишки, мышечная слабость, каратакта, глаукома и многие другие



# Поддерживающая терапия БА: Кромоны

КРОМОГЛИКАТ НАТРИЯ

НЕДОКРОМИЛ НАТРИЯ

- *Механизм действия:* угнетают выброс медиаторов воспаления из тучных клеток; влияние на воспалительный процесс в дыхательных путях при длительной терапии не доказано
- *Роль в терапии БА:* небольшая
  - Иногда могут использоваться как альтернатива ИГКС при легкой персистирующей БА, однако не существует критериев, которые позволили бы определить, будут ли эти препараты эффективны у конкретного больного .
  - Менее эффективны, чем даже низкие дозы ИГКС (Уровень доказательности В)
  - *Побочные эффекты:* раздражение ротоглотки, неприятный вкус



# Лечение обострения БА



# Обострение БА

## Общие положения

Обострение астмы характеризуется быстрым и нарастающим увеличением тяжести одышки, кашля, свистящих хрипов или заложенности в грудной клетке, а также сочетания этих симптомов. Часто сопровождается чувством нехватки воздуха.

Характерно острое ограничение воздушного потока в дыхательных путях на выдохе, которое можно выявить с помощью исследования функции легких (ОФВ<sub>1</sub> или ПСВ).

Показатели функции легких являются более надежными показателями тяжести бронхиальной обструкции, чем выраженность симптомов.

# Обостр

Коротко-действующие бронходилататоры

+ СКС + Срочная консультация специалиста/ госпитализация

Срочно госпитализировать!

Критерии	Легкое	Среднетяжелое	Тяжелое	Угроза остановки дыхания
Одышка	При ходьбе	При разговоре	В покое	
Положение	Может лежать	Предпочитает сидеть	Ортопноэ (сидя с наклоном вперед и упором на руки)	
Речь	Связная	Отдельными предложениями	Отдельными словами	
Сознание	Возможно возбуждение	Обычно возбуждение	Обычно возбуждение	Сонливость, спутанное
ЧДД	Увеличена	Увеличена	Часто >30/мин	
Участие в дыхании вспомогательных мышц	Чаще нет	Обычно	Обычно	Парадокс. движение диафрагмы
Хрипы	Умеренные, часто только на выдохе	Громкие	Чаще громкие	Отсутствуют
ЧСС	<100/мин	100-120/мин	>120/мин	Брадикардия
ПСВ после бронходилататора	>80% от должной или лучшей ПСВ пациента	60-80%	<60% (или <100 л/мин)	

# Задача по назначению терапии БА в соответствии с состоянием пациента

## Визит 1.

- Пациент 31 года, в анамнезе нелеченный аллергический ринит, обратился к врачу с жалобами на то, что после перенесенной 2 месяца назад простуды его беспокоят:
- ежедневные приступы затрудненного дыхания, особенно при любой физической нагрузке
  - эпизоды непродуктивного кашля,
  - ночные приступы удушья 2-3 раза в неделю.

При обследовании поставлен диагноз БА.

При исследовании функции легких  $ОФВ_1$  – 70% от должного. При пробе с бронходилататором (сальбутамол 400 мкг)  $ОФВ_1$  увеличился на 40% от исходного.

Вопросы:

2. Степень тяжести БА?
3. Уровень контроля над БА?
4. Терапия?

# Ответы: степень тяжести БА

Определение степени тяжести астмы у пациента:

Симптомы: ежедневно;

ночные приступы – 2-3 раза в неделю;

Функция легких:  
 $ОФВ_1 = 70\%$  от  
должного

	Дневные симптомы	Ночные симптомы	<u>ПСВ или ОФВ1</u> Вариабельность ПСВ
Степень I Интермиттирующая	< 1 в неделю Нет симптомов и нормальная ПСВ между обострениями	≤ 2 в месяц	≥ 80% < 20%
Степень II Легкая персистирующая	> 1 в неделю, но < 1 в день Обострения могут нарушать активность	> 2 в месяц	≥ 80% 20-30%
Степень III Средней тяжести персистирующая	Ежедневно Обострения нарушают активность	> 1 в неделю	60-80% > 30%
Степень IV Тяжелая персистирующая	Постоянные Ограничение физической активности	Частые	≤ 80% > 30%

Диагноз пациента: среднетяжелая персистирующая бронхиальная астма.

# уровень

ь

## контроль

Определение уровня контроля над БА у пациента:

Симптомы: ежедневно, особенно при нагрузке;

ночные приступы – 2-3 раза в неделю;

Функция легких:  $ОФВ_1 = 70\%$  от должного

## Уровни контроля над БА в соответствии с GINA 2009

Характеристики	Контролируемая БА (все перечисленное)	Частично контролируемая БА (наличие любого проявления в течение 1 нед.)	Неконтролируемая БА
Дневные симптомы	Нет ( $\leq 2$ эпизодов в неделю)	$> 2$ эпизодов в неделю	Наличие 3 или более признаков частично контролируемой БА в течение любой недели  и/или...  ...любая неделя с обострением
Ограничение активности	Нет	Есть – любой выраженности	
Ночные симптомы/ пробуждения из-за БА	Нет	Есть	
Потребность в препаратах «скорой помощи»	Нет ( $\leq 2$ эпизодов в неделю)	$> 2$ эпизодов в неделю	
Функция легких (ПСВ или $ОФВ_1$ )	Норма	$< 80\%$ от должного или лучшего показателя	
Обострения	Нет	$\geq 1$ за последний	

У пациента – неконтролируемая БА

# ТЕСТ по контролю над астмой (ACT™)



Узнайте свой результат теста по контролю над астмой

1 В каждом вопросе выберите ответ, который Вам подходит, обведите соответствующую ему цифру и впишите ее в квадратик справа. Постарайтесь честно отвечать на вопросы. Это поможет Вам и Вашему врачу подробно обсудить, как Вы справляетесь с астмой.



Оценка за Тест по контролю над астмой у (ACT) – **13 баллов**

Если пациент набрал 19 баллов и меньше, это может указывать на отсутствие контроля над БА

Вопрос 1: Как часто за последние 4 недели астма мешала Вам выполнять обычный объем работы в учебном заведении, на работе или дома? **БАЛЛЫ**

Все время 1 **Очень часто** 2 Иногда 3 Редко 4 Никогда 5 **2**

Вопрос 2: Как часто за последние 4 недели Вы отмечали у себя затрудненное дыхание?

Чаше, чем раз в день 1 Раз в день 2 От 3 до 6 раз в неделю 3 Один или два раза в неделю 4 Ни разу 5 **1**

Вопрос 3: Как часто за последние 4 недели Вы просыпались ночью или раньше, чем обычно, из-за симптомов астмы (свистящего дыхания, кашля, затрудненного дыхания, чувства стеснения или боли в груди)?

4 ночи в неделю или чаще 1 **2-3 ночи в неделю** 2 Раз в неделю 3 Один или два раза 4 Ни разу 5 **2**

Вопрос 4: Как часто за последние 4 недели Вы использовали быстродействующий ингалятор (например, Вентолин, Беротек, Беродуал, Атровент, Сальбутамол, Саламол, Сальбен, Астмопент) или небулайзер (аэрозольный аппарат) с лекарством (например, Беротек, Беродуал, Вентолин Небул, А2)?

3 раза в день или чаще 1 1 или 2 раза в день 2 2 или 3 раза в неделю 3 Один раз в неделю или реже 4 **Ни разу** 5 **5**

Вопрос 5: Как бы Вы оценили, насколько Вам удавалось контролировать астму за последние 4 недели?

Совсем не удавалось контролировать 1 Плохо удавалось контролировать 2 **В некоторой степени удавалось контролировать** 3 Хорошо удавалось контролировать 4 Полностью удавалось контролировать 5 **3**

ИТОГО **13**

У пациента – неконтролируемая БА

Узнайте свой результат теста

# БГ: терапия

Я

Ступени терапии в соответствии с GINA 2009:

Ступень 1

Ступень 2

Ступень 3

Ступень 4

Ступень 5

Обучение пациентов

- GINA 2009: У больных с персистирующими симптомами БА, ранее не получавших поддерживающей терапии, **следует начинать лечение со ступени 2**, а в случае наличия чрезвычайно выраженных симптомов БА (при неконтролируемой астме) – **со ступени 3.**

дозы ИГКС

Назначен **флутиказона пропионат**  
**100 мкг 2 р/сутки**

высвобождения

**Вы согласны с решением врача?**

высвобождения

Варианты поддерживающей терапии

# Задача по назначению терапии БА в соответствии с состоянием пациента

## Визит 2

Через 2 месяца пациент вновь обратился к врачу:

приступы затрудненного дыхания и эпизоды непродуктивного кашля стали реже (3-4 раза в неделю), сохраняется плохая переносимость физической нагрузки: после нагрузки требуется применение сальбутамола (не менее 3 раз в неделю); ночные пробуждения из-за астмы не реже 1 раза в неделю.

При исследовании  $ОФВ_1$  показатели без изменений. В соответствии с рекомендациями врача пациент регулярно измерял ПСВ – вариабельность ПСВ (различия между утренними и вечерними показателями) в среднем составила 28%.

Вопросы:

1. Какой уровень контроля над БА у пациента **теперь**?
2. Какие изменения терапия необходимы?

# уровень

ь

Определение  
уровня контроля  
над БА  
у пациента:  
**БА**

Симптомы: 3-4  
раза в неделю,  
особенно при  
нагрузке;

Потребность в  
сальбутамоле – 3  
р/неделю

ночные приступы  
– 1  
раз в неделю;

Функция легких  
ОФВ<sub>1</sub>  
должного

## Уровни контроля над БА в соответствии с GINA 2009

Характеристики	Контролируемая БА (все перечисленное)	Частично контролируемая БА (наличие любого проявления в течение 1 нед.)	Неконтролиру- емая БА
Дневные симптомы	Нет ( $\leq 2$ эпизодов в неделю)	> 2 эпизодов в неделю	Наличие 3 или более признаков частично контролируемой БА в течение любой недели  <b>и/или...</b>  <b>...любая неделя</b> с неадекватным лечением
Ограничение активности	Нет	Есть – любой выраженности	
Ночные симптомы/ пробуждения из-за БА	Нет	Есть	
Потребность в препаратах «скорой помощи»	Нет ( $\leq 2$ эпизодов в неделю)	> 2 эпизодов в неделю	
Функция легких (ПСВ или ОФВ <sub>1</sub> )	Норма	<80% от должного или лучшего показателя	
Обострения	Нет	$\geq 1$ за последний	

У пациента по-прежнему неконтролируемая БА

# ТЕСТ по контролю над астмой (АСТ™)



Узнайте свой результат теста по контролю над астмой

1 В каждом вопросе выберите ответ, который Вам подходит, обведите соответствующую ему цифру и впишите ее в квадратик справа. Постарайтесь честно отвечать на вопросы. Это поможет Вам и Вашему врачу подробно обсудить, как Вы справляетесь с астмой.



Оценка за Тест по контролю над астмой у (АСТ) – **15 баллов**

Если пациент набрал 19 баллов и меньше, это может указывать на отсутствие контроля над БА

Вопрос 1: Как часто за последние 4 недели астма мешала Вам выполнять обычный объем работы в учебном заведении, на работе или дома? **БАЛЛЫ**

Все время 1    Очень часто 2    **Иногда 3**    Редко 4    Никогда 5    **3**

Вопрос 2: Как часто за последние 4 недели Вы отмечали у себя затрудненное дыхание?

Чаше, чем раз в день 1    Раз в день 2    **От 3 до 6 раз в неделю 3**    Один или два раза в неделю 4    Ни разу 5    **3**

Вопрос 3: Как часто за последние 4 недели Вы просыпались ночью или раньше, чем обычно, из-за симптомов астмы (свистящего дыхания, кашля, затрудненного дыхания, чувства стеснения или боли в груди)?

4 ночи в неделю или чаще 1    2-3 ночи в неделю 2    **Раз в неделю 3**    Один или два раза 4    Ни разу 5    **3**

Вопрос 4: Как часто за последние 4 недели Вы использовали быстродействующий ингалятор (например, Вентолин, Беротек, Беродуал, Атровент, Сальбутамол, Саламол, Сальбен, Астмопент) или небулайзер (аэрозольный аппарат) с лекарством (например, Беротек, Беродуал, Вентолин Небуль)?

3 раза в день или чаще 1    1 или 2 раза в день 2    **2 или 3 раза в неделю 3**    Один раз в неделю или реже 4    Ни разу 5    **3**

Вопрос 5: Как бы Вы оценили, насколько Вам удавалось контролировать астму за последние 4 недели?

Совсем не удавалось контролировать 1    Плохо удавалось контролировать 2    **В некоторой степени удавалось контролировать 3**    Хорошо удавалось контролировать 4    Полностью удавалось контролировать 5    **3**

ИТОГО **15**

У пациента – неконтролируемая БА

Узнайте свой результат теста

# БГ: терапия

Я

Ступени терапии в соответствии с GINA 2009:

Ступень 1    Ступень 2    **→ Ступень 3**    Ступень 4    Ступень 5

Обучение пациентов

- Если текущая ступень терапии не обеспечивает достижения контроля над БА, НЕОБХОДИМ переход к следующей ступени терапии (step-up).

Ступень 2 → Ступень 3

Назначен **Серетид Мультидиск 50/100 мкг 2 р/сутки**

высвобождения

**Вы согласны с решением врача?**

высвобождения

Варианты поддерживающей терапии

# Задача по назначению терапии БА в соответствии с состоянием пациента

## Визит 3

Третья консультация через 3 месяца. Пациент пришел на прием для согласования уменьшения объема терапии в связи с выраженным улучшением.

Пациент сообщил, что в течение последнего месяца у него не было ни одного существенного эпизода нехватки воздуха и кашля днем (в покое) и ночью. Правда при тщательном расспросе выяснилось, что отмечались краткие эпизоды свистящего дыхания после физической нагрузки 3-4 раза в неделю (при утренней пробежке), сальбутамолом пациент пользовался не более 1 раза в неделю. Побочных эффектов терапии не отмечалось.

При исследовании функции легких  $ОФВ_1$  89% от должного показателя. За последний месяц вариабельность ПСВ (различия между утренними и вечерними показателями) составила 15%. Оценка за АСТ **20 баллов**.

Вопросы:

1. Какой уровень контроля над БА у пациента **теперь**?
2. Какие изменения терапия необходимы?

# уровень контроля

Определение  
уровня контроля  
над БА  
у пациента:

Симптомы: до 4  
раз в неделю,  
только при  
нагрузке;

Потребность в  
сальбутамоле – 1  
раз в неделю

Ночные  
пробуждения  
отсутствуют;

Функция легких:  
ОФВ<sub>1</sub> ≥ 80% от  
должного

## GINA 2009: уровни контроля над БА

Характеристики	Контролируемая БА (все перечисленное)	Частично контролируемая БА (наличие любого проявления в течение 1 нед.)	Неконтролируемая БА
Дневные симптомы	Нет ( $\leq 2$ эпизодов в неделю)	$> 2$ эпизодов в неделю	Наличие 3 или более признаков частично контролируемой БА в течение любой недели  и/или...  ...любая неделя с... ...любой неделей
Ограничение активности	Нет	Есть – любой выраженности	
Ночные симптомы/ пробуждения из-за БА	Нет	Есть	
Потребность в препаратах «скорой помощи»	Нет ( $\leq 2$ эпизодов в неделю)	$> 2$ эпизодов в неделю	
Функция легких (ПСВ или ОФВ <sub>1</sub> )	Норма	$< 80\%$ от должного или лучшего показателя	
Обострения	Нет	$\geq 1$ за последний	

У пациента **частично контролируемая** БА

# ТЕСТ по контролю над астмой (АСТ™)



Узнайте свой результат теста по контролю над астмой

1 В каждом вопросе выберите ответ, который Вам подходит, обведите соответствующую ему цифру и впишите ее в квадратик справа. Постарайтесь честно отвечать на вопросы. Это поможет Вам и Вашему врачу подробно обсудить, как Вы справляетесь с астмой.

Оценка за Тест по контролю над астмой у (АСТ) –

Как часто за последние 4 недели астма мешала Вам выполнять обычный объем работы в учебном заведении, на работе или дома?

Все время	1	Очень часто	2	Иногда	3	Редко	4	Никогда	5	БАЛЛЫ	4
-----------	---	-------------	---	--------	---	-------	---	---------	---	-------	---

Какова должна быть дальнейшая тактика врача?

Если пациент набрал 20 баллов и более, это может указывать на то, что БА контролируется

Вопрос 3

4 или более в неделю или чаще	1	2-3 ночи в неделю	2	Раз в неделю	3	Один или два раза	4	Ни разу	5	5
-------------------------------	---	-------------------	---	--------------	---	-------------------	---	---------	---	---

Вопрос 4

Как часто за последние 4 недели Вы использовали быстродействующий ингалятор (например, Вентолин, Беротек, Беродуал, Атровент, Сальбутамол, Саламол, Сальбен, Астмопент) или небулайзер (аэрозольный аппарат) с лекарством (например, Беродуал, Беротек, Вентолин Небуль)?

3 раза в день или чаще	1	1 или 2 раза в день	2	2 или 3 раза в неделю	3	Один раз в неделю или реже	4	Ни разу	5	4
------------------------	---	---------------------	---	-----------------------	---	----------------------------	---	---------	---	---

Вопрос 5

Как бы Вы оценили, насколько Вам удавалось контролировать астму за последние 4 недели?

Совсем не удавалось контролировать	1	Плохо удавалось контролировать	2	В некоторой степени удавалось контролировать	3	Удовольствие удавалось контролировать	4	Полностью удавалось контролировать	5	4
------------------------------------	---	--------------------------------	---	--	---	---------------------------------------	---	------------------------------------	---	---

ИТОГО

20

У пациента – частично контролируемая БА

Узнайте свой результат теста

# БГ: терапия

Я

Ступени терапии в соответствии с GINA 2009:

Ступень 1	Ступень 2	Ступень 3	Ступень 4	Ступень 5
Обучение пациентов				
Элиминационные мероприятия				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Уменьшение объема поддерживающей терапии возможно только в том случае, если контроль над астмой у пациента достигнут и поддерживается <b>НЕ МЕНЕЕ 3 МЕСЯЦЕВ.</b></li> </ul>			дин е
Нет	<ul style="list-style-type: none"> <li>У пациента достигнут лишь частичный контроль над БА около 1 месяца назад</li> </ul>			но доза перорального
	<p>Продолжена терапия: <b>Серетид Мультидиск 50/100 мкг 2 р/сутки</b></p>			Е
	Низкие дозы ИГКС + теофиллин замедл. высвобождения		высвобождения	

Варианты поддерживающей терапии

Данная презентация подготовлена  
при поддержке GlaxoSmithKline

