



ПЫЛЕВОЙ БРОНХИТ. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

Зарипова Диана МЛ-506

ПЛАН

- **острый бронхит**
- **пылевой бронхит:**
 - факторы риска
 - классификация
 - патогенез
 - клиника
 - диагностика
 - лечение
- **профессиональная бронхиальная астма:**
 - факторы риска
 - клинические формы
 - классификация
 - клиника
 - лечение

ОСТРЫЙ БРОНХИТ

- Острое диффузное воспаление слизистой оболочки бронхов, реже - одновременно других оболочек стенки бронхов вплоть до тотального их поражения без вовлечения паренхимы легких, проявляющееся кашлем, которое может продолжаться до 3 недель.

ПЫЛЕВОЙ БРОНХИТ

- хроническое диффузное неаллергическое прогрессирующее воспаление бронхов профессионального характера, приводящее к нарушению вентиляции и газообмена по обструктивному типу, клинически проявляющееся кашлем, одышкой, выделением мокроты, не связанными с поражением других органов и систем.

Причины выделения ХПБ в самостоятельную нозологическую форму:

1. Высокая распространенность ХБ у рабочих различных производств, на которых имеется повышенное пылеобразование. При этом на данных производствах также наблюдается достоверное превышение общего уровня заболеваемости.
2. Рост случаев ХПБ по мере увеличения стажа работы в условиях пыли на производстве.

Факторы, предрасполагающие к развитию ХПБ:

Основные:

- Длительное воздействие **профессиональных раздражителей** (пыль, химические раздражающие вещества, пары кислот и щелочей).
- **Курение** активное и пассивное. Если индекс курящего человека (количество выкуренных в день сигарет умноженное на число месяцев в году) превышает 160, то курение у данного пациента представляет риск в отношении развития ХОБ.
- Наследственные факторы (**дефицит $\alpha 1$ -антитрипсина**).

Дополнительные:

- мужской пол,
- возраст старше 45 лет,
- сочетание профессиональных и других вредностей (алкоголизм, наркомания, пассивное курение, хр. заболевание ЛОР-органов и органов дыхания, особенно возникшие в детском возрасте и продолжающиеся в подростковом и взрослом возрасте – облитерирующий альвеолит),
- гиперреактивность дыхательных путей.

Классификация по этиологии:

1. Пыли, обладающие механическим раздражающим действием:
 - органические (льняная, торфяная)
 - неорганические (кварцевая, графитовая, металлическая)
2. Пыли, обладающие механическим и химическим действием (сильвинитовая, цементная)
3. Пыли, обладающие механическим, химическим действием и раздражающие газы (сернистый ангидрид, окислы азота)
4. Пыли обладающие механическим, химическим действием, раздражающие газы и различные другие факторы (курение, инфекции)

Классификация по клинико-функциональной характеристике

- Необструктивный бронхит
- Обструктивный
- Астматический
- Эмфизема-бронхит

КЛАССИФИКАЦИЯ ПО МКБ-10

- токсико-пылевой бронхит (J 68.4),
- пылевой необструктивный бронхит (J 41.0)
- пылевой обструктивный бронхит (J 44.8).

Патогенез:

1. фаза агрессии

воздействие пыли вызывает ответную реакцию со стороны слизистой оболочки трахеобронхиального дерева увеличивается секреция слизи покровным эпителием и слизистыми железами бронхов с изменением ее реологических свойств. Если действие повреждающего агента было кратковременным, то вызванная гиперсекреция имеет обратимый характер. В случае продолжительного воздействия пыли нарушения структуры и функции клеток слизистой оболочки трахеобронхиального дерева приобретают необратимый характер и физиологические способы выведения образовавшихся масс бронхиального секрета становятся недостаточными. Этот период клинически определяется как эндобронхит от раздражения, или пылевой катар бронхов.

2. фаза развернутого воспаления

этап развития хронического пылевого бронхита и присоединением инфекции, характеризуется экссудацией и инфильтрацией.

3. фаза восстановления

формирование различной степени выраженности склероза с облитерацией мелких бронхов.

Клиника

- медленное постепенное начало, характеризующееся непостоянным, периодически усиливающимся кашлем, как правило сухим, иногда со скудной мокротой, при отсутствии повышения температуры тела и существенного изменения общего состояния.

Клиника ХПБ зависит от характера промышленной пыли:

- **угольная пыль** вызывает выраженную реакцию слизистой оболочки бронхов. Поэтому рано появляются жалобы на кашель с мокротой и суперинфицирование (угольные профессии);
- **кремниесодержащая пыль** – изменения в бронхиальном дереве проявляются атрофическим процессом с фиброзом стенок со скудной клинической симптоматикой (саднение, сухость). Чаще ХПБ является сопутствующим при пневмокониозе, чем самостоятельным заболеванием;
- **органические пыли** оказывают прямое раздражающее действие, аллергизирующее действие – появляются симптомы вторичной БА, чаще смешанного характера.

Критерии диагноза ХПБ

1. Профессиональный анамнез – стаж не менее 10 лет. В среднем 15-20 лет. Но при сочетании пыли с токсическими веществами может развиваться раньше.
2. Санитарно-гигиеническая характеристика условий труда – вредные факторы превышают ПДК, при устройстве на работу был здоров.
3. Однотипные заболевания у той же групп лиц
4. Объективные признаки бронхита во время работы во вредных условиях
5. Рентгенография для исключения других заболеваний
6. ФБС выявляется сочетание атрофического бронхита с атрофическим поражением ВДП
7. Исследование ФВД, ЭКГ, ЭхоКГ, мокроты, общего анализа крови.

Программа обследования ХПБ включает:

1. ОАК (нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, умеренное повышение СОЭ)
2. БАК, белковые фракции, α 1-АТ
3. Анализ мокроты, микроскопия, бакпосев.
4. Фибробронхоскопия.
5. Рентген (диффузного перибронхиального сетчатого склероза, эмфиземы легких)
6. ФВД По протоколу бронходилатационный тест выполняется после вдыхания 40 мкг β 2-адреномиметика (минимально и максимально допустимые дозы для фенотерола – 100-800 мкг, сальбутамола – 200-800 мкг, тербуталина – 250-1000 мкг) с измерением бронходилатационного ответа через 15 мин. или 80 мкг М-холиноблокатора (в качестве стандартного препарата рекомендуют использовать ипратропиум бромид) с измерением бронходилатационного ответа через 45 мин. У больных ХОБЛ прирост ОФВ1 \leq 12% (или \leq 200 мл) от исходного. Прирост ОФВ1 $>$ 15% указывает на обратимую обструкцию.
7. Исследование иммунного статуса.
8. КЩС и газовый состав крови.

Ступенчатая терапия ХПБ

| | |
|-------------|--|
| I ступень | Устранение влияния промышленных поллютантов, отказ от курения, физические упражнения, вакцинация (поливалентная, пневмококковая, гриппозная) |
| II ступень | β -адреномиметики короткого действия или М-холинолитики короткого действия «по потребности». Реабилитационные мероприятия |
| III ступень | Ипратропия бромид (ИБ), тиотропия бромид (ТБ), β -адреномиметики длительного действия (моно- или комбинация препаратов); теofilлин длительного действия (только в комбинации с другими бронхолитиками) |
| IV ступень | ГКС для ингаляционного применения; комбинированные лекарственные средства (ЛС), содержащие ГКС и β_2 -адреномиметики |
| V ступень | Кислородотерапия |
| VI ступень | Хирургическое лечение |
| VII ступень | ИВЛ |

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

- заболевание, характеризующееся обратимой обструкцией и /или гиперреактивностью дыхательных путей, обусловленными воздействием факторов, в большей степени связанных с рабочим местом, чем с другими условиями окружающей среды

- Понятие «астмы, связанной с работой» включает в себя также «производственно агgravированную астму» (work-aggravated asthma) – астму взрослых, уже существовавшую до начала работы во вредных условиях труда, течение которых усугубилось вследствие неспецифического воздействия факторов производственной среды.

В целом различают 4 фактора риска профессиональной бронхиальной астмы:

1. Наличие атопии (предрасполагающий фактор риска)
2. Наличие генетической предрасположенности (предрасполагающий фактор риска)
3. Контакт с профессиональным астмогеном на рабочем месте (этиологический фактор риска)
4. Табакокурение (способствующий фактор риска)

Клинические формы профессиональной астмы

Аллергическая (атопическая) форма

Провоцируется
АЛЛЕРГЕНАМИ
производственной
среды

Неаллергическая (неатопическая) форма

Провоцируется
ИРРИТАНТАМИ
производственной
среды

Классификация

В соответствии с патогенезом выделяют следующие типы.

1. Иммунологическая ПА, или ПА, связанная с гиперчувствительностью.

При этом необходим промежуток времени для развития сенсибилизации к этиологическому фактору, и, следовательно, должен быть латентный период между воздействием этого фактора и появлением симптомов заболевания. В соответствии с этиологическими факторами выделяют следующие подтипы иммунологической ПА:

- иммунологическая ПА, вызванная высокомолекулярными соединениями. При этом задействованы иммунологические механизмы, включая иммуноглобулин E (IgE);
- иммунологическая ПА, вызванная низкомолекулярными соединениями. В этих случаях нет четкого подтверждения участия IgE.

2. Неиммунологическая ПА, или ПА, индуцированная ирритантами.

Этот тип ПА является результатом раздражения или токсического поражения дыхательных путей.

Выделяют 2 подтипа:

- синдром реактивной дисфункции дыхательных путей (СРДДП), который вызывается однократными или повторными воздействиями высоких доз ирритантов. Начало такой ПА, как правило, связано с конкретным воздействием. Также известно, что такая ПА не имеет латентного периода и симптомы развиваются в течение 24 ч от момента воздействия;
- ПА, вызванная низкими дозами ирритантов. Она развивается после повторных контактов с низкими дозами этиологического фактора. Это состояние широко обсуждается в мире.

3. Другие варианты ПА.

Эта категория включает ПА с особыми характеристиками:

- астмаподобные нарушения обусловлены растительной пылью (зерно, хлопок и другие текстильные волокна) и пылью животного происхождения (животные, содержащиеся в неволе);
- "алюминиевая" астма у рабочих, занятых в производстве алюминия.

Высокомолекулярные соединения, вызывающие иммунологическую ПА

| Вид | Вещество | Продукт, профессия, производство |
|---------------|---|---|
| Злаки | Пшеница, ячмень, рожь, овес, кукуруза, семена подсолнечника, соя и т. д. | Хлебные магазины, пекарни, кондитерские, мельницы, транспорт, сельское хозяйство |
| Цветы | Подсолнухи, декоративные цветы и т. д. | Флористы, работники теплиц, садовники |
| Семена, зерна | Кофе, касторовое растение, горох, рожковое дерево, соя, кунжут, фенхель и т. д. | Производство масел, обработка пищевых продуктов, пекарни, мясоперерабатывающее производство и т. д., |
| Резина | Акации, трагакант, гуар, гуттаперча, гуммиарабик и т. д. | Печатное производство, резиновая промышленность, стоматологи-гигиенисты и т. д. |
| Ферменты | Bacillus subtilis, трипсин, папаин, пепсин, амилаза | Пекарни, фармацевтическая, пластмассовая промышленность, производство моющих средств и т. д. |
| Грибы | Aspergillus, Cladosporium, Trichoderma и т. д. | Пекарни, сельское хозяйство, домашнее хозяйство, уборщики, работники лесопилок и т. д. |
| Животные | Крысы, морские свинки, кролики и т. д. | Лабораторные работники |
| | Коровы, свиньи, куры, яйца, лактальбумин, казеин и т. д. | Фермеры, молочная промышленность, мясники, кондитерские, дубление кож и т. д. |
| | Жуки, саранча, тараканы, сверчки, мухи, бабочки, шелкопряд и т. д. | Музеи, лаборатории, рыбоводство, сельское хозяйство, косметика, энтомология, шелководческие фермы и т. д. |
| | Ракообразные, моллюски, рыба, кораллы и т. д. | Рыбаки, рыбные фермы, производство кормов, кораллов, выращивание жемчуга |
| Другие | Латекс, клещи домашней пыли, хна | Работники здравоохранения, производство перчаток, презервативов и т. д., контакт с зерном, парикмахеры |

Низкомолекулярные соединения, вызывающие иммунологическую ПА

| Вид | Вещество | Продукт, профессия, производство |
|-------------------|--|--|
| Диизоцианаты | Толуол, метилен, гексаметилен изоцианат | Полиуретан, лаки для пластика, изоляционные материалы, краски-спреи |
| Кислые ангидриды | Фталевая кислота, тримеллитовый ангидрид, тетра-хлорофталева кислота, пиромеллитовый диангидрид | Пластмассы и резина, клей, химическая промышленность, огнетушители |
| Металлы | Соли платины, сульфат кобальта, сульфат и другие соли хрома, дихромат калия, карбид вольфрама | Очистка платины, полировщики, краски, содержащие серебро и хром, дубильные вещества, наждак |
| Антибиотики | Пенициллин, спирамицин, тетрациклин | Фармацевтическая промышленность |
| Амины | Пиперазин, этаноламин, диметилпроноламин, этилендиамин, алифатические амины, аминоэтаноламин, гексаметилентетрамин | Химическая промышленность, краски-спреи, лыжная промышленность, полировки, фотография, резина, кабели, пайка |
| Дерево | Красный кедр, канифоль | Деревообделочники, электронщики, занимающиеся пайкой |
| Смешанные факторы | Глутаральдегид, персульфаты, цианоакрилаты, метилметакрилаты, полиэтилен, хлорамин, полипропилен | Уход за больными, эндоскопия, парикмахеры, ортопедия, клеи, бумажная упаковка, пластиковые пакеты, стерилизаторы в пищевой и фармацевтической промышленности |

Факторы, вызывающие неиммунологическую ПА

| Вид | Вещество | Продукт, профессия, производство |
|-----------------|--|--|
| Отбеливатели | Хлор | Уборочные работы, производство бумаги, очистные сооружения, производство отбеливателей и т. д. |
| Дым | Продукты горения | Экстренные службы |
| Газы | Продукты, образующиеся при гальванизации металлов | Работы с металлами |
| Другие продукты | Резина, хлористоводородная кислота, гидрохлорид натрия, уксусная кислота | Химическая промышленность, уборочные работы, медицинская промышленность |

□ *Астма, вызванная воздействием зерновой пыли.* Данное заболевание развивается в основном у рабочих, занимающихся измельчением зерна, помолом муки или выпечкой, а также у сельскохозяйственных рабочих. Специфическая этиология неизвестна — это могут быть компоненты злаков или паразитические грибы, такие как черная плесень, или сапрофиты, такие как *Aspergillus*, или такие организмы, как долгоносик, клещи или грамотрицательные бактерии.

Поданным различных исследований, распространенность этого варианта ПА варьирует в широких пределах. Течение чаще легкое, и трудоспособность пациента не нарушается. Примерно в 50 % случаев симптомы уменьшаются или исчезают спонтанно, что позволяет иногда предположить десенситизацию.

□ *Астма у рабочих, контактирующих с сельскохозяйственными животными.* У рабочих ферм, которые контактируют с сельскохозяйственными животными, особенно с птицами, крупным рогатым скотом и свиньями, отмечена более высокая распространенность неатопической астмы. Этот тип астмы связан с воздействием эндотоксинов, спор грибов и аммиака.

□ *Астма у рабочих, занятых на алюминиевом производстве.* Астма часто возникает у рабочих, занятых в производстве алюминия из оксида алюминия (корунда) путем электролиза. При этом варианте ПА бронхиальная гиперреактивность во время воздействия, как правило, не повышается и в патогенезе могут участвовать различные как иммунологические, так и неиммунологические механизмы. Причина заболевания остается невыясненной.

Агенты, вызывающие БА и аллергию верхних дыхательных путей у медицинских работников (M. Chan-Yeung, G-L. Malo)

| Агент | Профессия |
|--|--|
| А. Вещества с высоким молекулярным весом | |
| Латекс | Хирурги, анестезиологи, гинекологи, урологи, патологоанатомы, стоматологи, врачи-лаборанты, средний и младший медицинский персонал |
| Лабораторные животные | Работники вивария, научно-исследовательских лабораторий |
| Альбумины бычьей крови | Биохимики, иммунологи |
| Вакцины | |
| Ферменты: пепсин, рипсин, панкреатин, амилаза, пептидаза, лизоцим | Работники вирусологических и клинико-биохимических лабораторий, физиотерапевты, фармакологи |

| Агент | Профессия |
|---|--|
| Б. Вещества с низким молекулярным весом | |
| Антибиотики: пенициллин, амоксициллин, ампициллины, пенициламины, спирамицин, цефалоспорины, эритромицин, тетрациклин | Медсестры процедурных кабинетов, врачи разных специальностей, фармакологи |
| Другие лекарственные средства: витамины, сальбутамол, гидразид изоникатиновой кислоты, циметидин, опиоидные препараты, НПВС | Медперсонал БИТ, врачи-пульмонологи, врачи функциональных кабинетов, медсестры, фармацевты |
| Биологически активные вещества: гексахлорфенол, хлоргексидин, глутаралдегид, хлорамин, аммонийный кватернариум (бензалконий) | Санитары, лаборанты, медсестры |
| Химические вещества: препараты для наркоза, этиленоксид, метиленовый синий, фиксатор для рентгеновских плёнок, формалин, формальдегид, терпены | Анестезиологи, хирурги, младший и средний медперсонал операционных блоков, дерматологи, стоматологи. Врачи- рентгенологи, лаборанты, патологоанатомы |
| Синтетические материалы: пыль зубных протезов, пломб, металлы-аллергены, ЭКГ-чернила (метиленовый синий) | Стоматологи, медсестры и санитарки зубоортодонтических и зубопротезных кабинетов, лаборанты и врачи ЭКГ-кабинетов |

Классификация БА. Степени тяжести

Тяжесть бронхиальной астмы определяется:
по степени тяжести клинических проявлений до начала лечения

+

объему терапии, обеспечивающей оптимальный эффект.

Классификация по степени тяжести

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

Классификация тяжести БА

С учетом объема (ступени) терапии и ответа на лечение

| | Текущая степень лечения | | |
|---|-----------------------------------|--|---|
| | Степень 1: Интермиттирующая | Степень 2: Легкая персистирующая | Степень 3: Средней тяжести персистирующая |
| Симптомы и функция легких на текущей терапии соответствуют: | Степень тяжести | | |
| Ступени 1: Интермиттирующая | Интермиттирующая | Легкая персистирующая | Средней тяжести персистирующая |
| Ступени 1: Интермиттирующая | Легкая персистирующая | Средней тяжести персистирующая | Тяжелая персистирующая |
| Ступени 3: Средней тяжести персистирующая | Средней тяжести персистирующая | Тяжелая персистирующая | Тяжелая персистирующая |
| Ступени 4: Тяжелая персистирующая | Тяжелая персистирующая | Тяжелая персистирующая | Тяжелая персистирующая |

ПРИМЕРЫ ФОРМУЛИРОВКИ ДИАГНОЗА

Диагноз профессиональной бронхиальной астмы формулируется на основании следующих критериев:

- 1) Этиология заболевания
- 2) Степень тяжести до лечения
- 3) Уровень контроля
- 4) Степень тяжести обострения и дыхательной недостаточности

Например:

- Профессиональная бронхиальная астма, аллергическая форма (сенсibilизация к меху кролика, песка, чернобурки), легкое персистирующее течение, контролируемая, ремиссия, ДНО (заболевание профессиональное).
- Профессиональная бронхиальная астма, неаллергическая форма (контакт с органическими растворителями), персистирующее течение средней тяжести, частично контролируемая, тяжелое обострение, ДН2 (заболевание профессиональное).

Диагностика ПБА

- Причинно-следственная связь БА с профессией устанавливается на основании:
- Оценки профессионального маршрута (контакт с индукторами или триггерами на рабочем месте, длительность контакта с фактором, характер производства самочувствие в конце недели, в отпуске, в течение рабочей смены, рабочей недели).
- Наличии при ирритативной форме ПБА – указаний на появление астмоподобных симптомов в течении 24 часов после ингаляций раздражающих газов, аэрозолей с персистенцией симптомов в течение нескольких дней или до 3-х месяцев.
- Жалоб
- Анамнеза (наличие ранних симптомов: водянистый насморк, заложенность носа, зуд и покраснение глаз, слезотечение, сухой и раздражающий кашель приступообразного характера, выслушивание сухих свистящих хрипов в лёгких без жалоб и сопутствующих признаков заболевания)

Аллергологическая лабораторная диагностика

- Кожные диагностические пробы (прик-тест)
- Серологические исследования по определению специфического Ig E.
- Определение эозинофилии индуцированной мокроты после ингаляции промышленных астмогенов.

Инструментальные

- Данные спирометрии до и после рабочей смены (имеют низкую чувствительность).
- Мониторирование пиковой скорости выдоха.
- Кожные провокационные тесты
- Специфический бронхопровокационный тест с метахолином.
- Определение оксида азота (NO) на рабочем месте или после ингаляции промышленных астмогенов в клинике.

Лекарственные средства при БА

```
graph TD; A[Лекарственные средства при БА] --> B[Препараты для базисной терапии: контроль заболевания (предупреждение симптомов)]; A --> C[Препараты для симптоматической терапии: устранение симптомов];
```

**Препараты для
базисной терапии:
контроль
заболевания
(предупреждение
симптомов)**

**Препараты для
симптоматической
терапии:
устранение
симптомов**

Препараты для облегчения симптомов БА

- Короткодействующие β_2 -агонисты (КДБА)
- Системные глюкокортикостероиды (СГКС) – внутрь и в/в
- Антихолинергические препараты (М-холинолитики)
- Метилксантины (короткого действия)
- Комбинированные короткодействующие бронходилататоры (β_2 -агонисты + антихолинергические препараты)

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 БА¹,
- улучшают качество жизни и функцию легких¹,
- уменьшают бронхиальную гиперреактивность²,
- угнетают воспаление в дыхательных путях³,
- снижают частоту и тяжесть обострений⁴
- уменьшают частоту смертей при бронхиальной астме⁵

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

β_2 -агонисты длительного действия

- β_2 -агонисты длительного действия (сальметерол и формотерол) НЕ ДОЛЖНЫ ПРИМЕНЯТЬСЯ В КАЧЕСТВЕ МОНОТЕРАПИИ АСТМЫ, так как они не оказывают существенного влияния на воспаление в дыхательных путях
- Эти препараты наиболее эффективны в комбинации с ИГКС
- Комбинации ИГКС и β_2 -агонистов длительного действия являются ТЕРАПИЕЙ ВЫБОРА у больных, у которых монотерапия средними дозами ИГКС не позволяет достигнуть контроля над БА
- Фиксированные комбинации (ИГКС и β_2 -агонисты длительного действия в одном ингаляторе) более удобны в применении, чем 2 разных ингалятора, способствуют лучшему выполнению больными врачебных рекомендаций, а также гарантируют применение β_2 -агониста длительного действия ТОЛЬКО ВМЕСТЕ С ИГКС.

GINA 2009: ступени терапии

| Ступень 1 | Ступень 2 | Ступень 3 | Ступень 4 | Ступень 5 |
|--|------------------------------|--|---|--|
| Обучение пациентов | | | | |
| Элиминационные мероприятия | | | | |
| β_2 – агонисты короткого действия по потребности | | | | |
| Нет | Выберите один | Выберите один | Добавьте один или более | Добавьте один или более |
| | Низкие дозы ИГКС | Низкие дозы ИГКС + β_2 -агонист длительного действия | Средние или высокие дозы ИГКС + β_2 -агонист длительного действия | Минимально возможная доза перорального ГКС |
| | Антилейкотриеновые препараты | Средние или высокие дозы ИГКС | Антилейкотриеновые препараты | Анти-IgE |
| | | Низкие дозы ИГКС + Антилейко-триеновые препараты | Теofilлин замедленного высвобождения | |
| | | Низкие дозы ИГКС + теofilлин замедл. высвобождения | | |
| Варианты поддерживающей терапии | | | | |

Контроль бронхиальной астмы – это:

| | |
|-----------------------------|--|
| для пациентов | минимум симптомов и отсутствие обострений |
| для врачей | удовлетворительные результаты клинико-инструментального обследования |
| в клинических исследованиях | достижение конечных точек |
| для государства | экономия денежных средств |

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

Контроль над астмой определяется как:

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

Уровни контроля астмы

| Характеристика | Хорошо контролируемая БА | Частично контролируемая БА | Не контролируемая БА |
|---------------------------------------|---------------------------|---|---|
| Дневные симптомы | Нет (2 и менее за 1 нед.) | Чаше, чем 2 раза в нед. | Три или более признака частично контролируемой БА еженедельно |
| Ограничение активности | Нет | Незначительное | |
| Ночные симптомы/ пробуждения | Нет | Незначительное | |
| Потребности в ситуационных препаратах | Нет (2 и менее за 1 нед.) | Чаше, чем 2 раза в нед. | |
| Функция дыхания (ПСВ или ОФВ1) | Нормальные | < 80% от долж. или лучшего, если известно | |
| Обострения | Нет | Одно или более в год | Еженедельно |

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.