

# БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА



*«Все, что сопровождается свистящими хрипами, является бронхиальной астмой, пока не доказано обратное».*

Орындаған: Спанова А

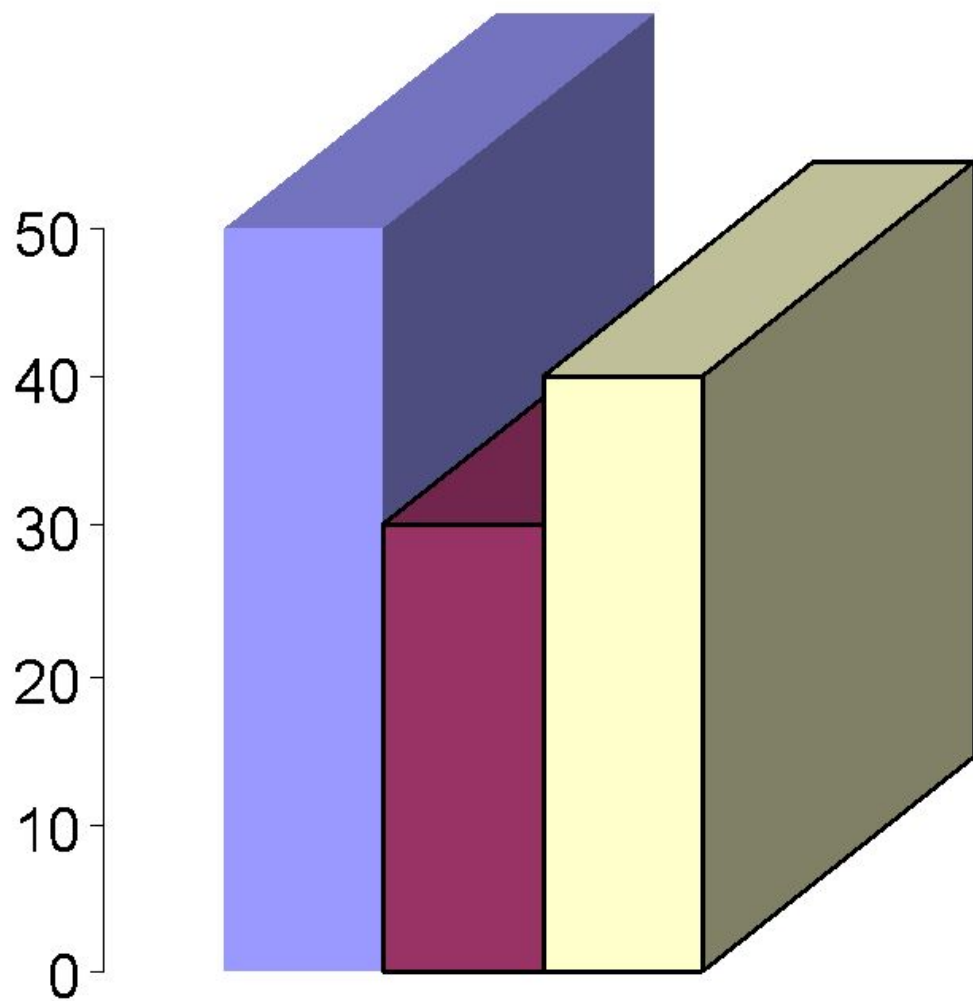
# Бронхиальная астма

- это заболевание, в основе которого лежит хроническое аллергическое воспаление бронхов, сопровождающееся их гиперреактивностью и периодически возникающими приступами затрудненного дыхания или удушья в результате распространенной бронхиальной обструкции, обусловленной бронхоконстрикцией, гиперсекрецией слизи, отеком стенки бронхов.

- Бронхиальная обструкция часто бывает обратимой и купируется либо под влиянием лечения, либо спонтанно.
- В XXI веке возросла роль аллергических заболеваний, в том числе БА. Эта патология охватывает все континенты.



**4-8%  
населения  
земного  
шара**



■ ограничения по физической активности

■ вынуждены пропускать школу или работу

■ обращение за неотложной помощью в связи с обострением заболевания

**К наиболее важным факторам, ответственным за развитие БА, относятся аллергены, которые сенсibiliзируют дыхательные пути, провоцируют начало заболевания и в дальнейшем поддерживают течение болезни.**

# **Бытовые аллергены**

## **(клещи домашней пыли)**

- Они содержатся в коврах, драпировочном материале, постельных принадлежностях, мягких игрушках, мягкой мебели.
- Круглогодичное возникновение обострений, приступы развиваются преимущественно ночью.
- Рекомендуются исключение из обихода вышеперечисленных предметов обихода, влажная ежедневная уборка помещения, кипячение постельного белья, проветривание на солнце или его вымораживание.
- В качестве набивного материала для одеял и подушек желательно использовать синтепон, использовать аттрактанты.

# **Аллергены животного происхождения**

- шерсть, пух, перо, перхоть, экскременты, слюна разнообразных животных (кошек, собак, хомяков, морских свинок, птиц, кроликов, а также насекомых - тараканов).
- Не следует содержать в квартире аллергиков аквариумы, так как сухой корм обладает выраженной аллергенной активностью.
- Даже после удаления животного из квартиры высокий уровень аллергенов в доме сохраняется в течение нескольких лет.

# Грибковые аллергены

- вызывают сенсibilизацию к плесневым и дрожжевым грибам.
- Грибы содержатся как внутри помещений, так и в окружающей среде.
- Необходимы проветривание помещений, борьба с влажностью и очагами плесени.
- Грибы могут находиться в большом количестве весной в непросушенной даче, в прелой листве на приусадебном участке.



# Пыльцевые аллергены

Вид	Периоды обострения
деревья и кустарники (береза, ольха, лещина, орешник, ива, дуб, каштан, тополь, ясень и др.)	<i>весенний</i> (апрель-май)
злаковые травы (тимофеевка, овсяница, мятлик, пырей, греча, пшеница и т.д.)	<i>летний</i> (июнь-август)
сорные травы (лебеда, амброзия, одуванчик, конопля, крапива, полынь и т.д.)	<i>осенний</i> (август-октябрь)

# Пыльцевые аллергены

- Уменьшение контакта с пылью осуществляется путем ограничения прогулок, кондиционирования воздуха жилых помещений, временного переезда на жительство в климатические зоны, где период цветения причиннозначимых растений завершился или еще не начался.
- Эффективна специфическая иммунотерапия.



# Химические вещества (ксенобиотики)

- промышленные химические вещества (хром, никель, марганец, формальдегид).
- Под действием техногенно загрязненного воздуха может изменяться структура и повышаться иммуногенность пыльцы и других «натуральных» антигенов.

# Лекарственные средства

- антибиотики, особенно пенициллинового ряда,
- сульфаниламиды,
- витамины,
- ацетилсалициловая кислота и другие нестероидные противовоспалительные препараты.

# Факторы, способствующие возникновению БА

- респираторные инфекции,
- поллютанты (загрязнение атмосферного воздуха промышленными отходами),
- поллютанты помещений (газовые плиты),
- вещества, выделяемые при приготовлении пищи,
- химические вещества, выделяющиеся из отделочных материалов,
- моющие синтетические средства.

# Факторы, способствующие возникновению БА

- **табакокурение, в том числе и пассивное.**
- **стрессовые ситуации и физическая нагрузка.**
- **продукты и вещества, содержащиеся в продуктах: цитрусовые, шоколад, мед, орехи, искусственные красители, консерванты, гистамин и др.**
- **Нередко ингаляционные аллергены имеют общие антигенные свойства с определенными пищевыми веществами. Например, пыльца злаковых растений, пыльца полыни и подсолнечник могут спровоцировать перекрестную аллергию к ракообразным, пыльца березы - к моркови, яблокам, грече.**

# ПАТОГЕНЕЗ





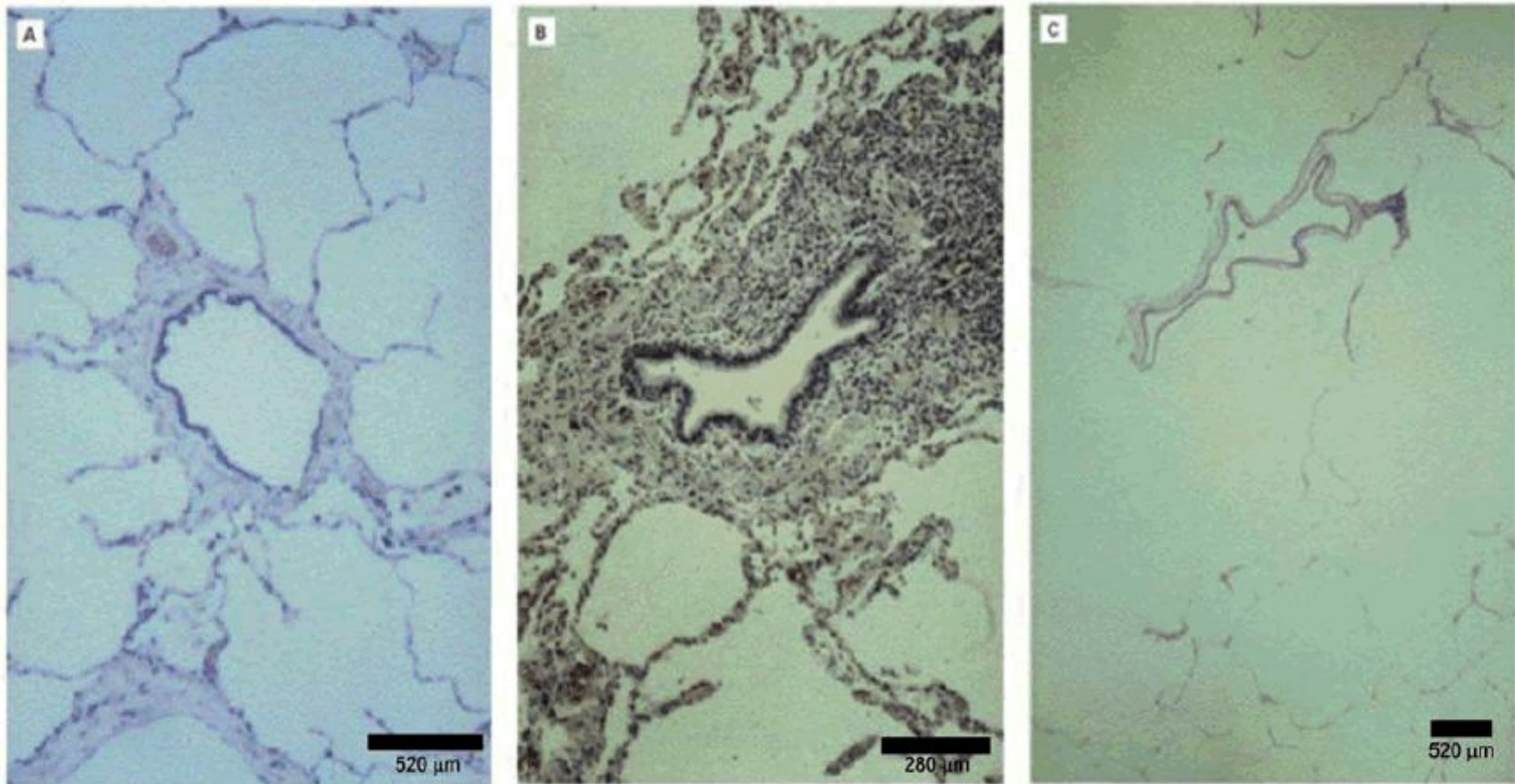


Рис. 3. Патоморфологические изменения при ХОЗЛ

А – поперечный срез нормальных дыхательных путей малого диаметра (широкий просвет, относительно тонкие стенки бронхиолы, окруженной отдельными альвеолами). Эластическая тяга альвеол способствует поддержанию открытого просвета, в том числе на выдохе.

В – хронический обструктивный бронхиолит (утолщенные стенки мелких воздухоносных путей, инфильтрация лимфоцитами, макрофагами и нейтрофилами).

С – эмфизема, характеризующаяся перибронхиальной деструкцией стенок альвеол (снижение эластической тяги легких, коллапс дыхательных путей и перераздувание воздушных пространств дистальнее терминальных бронхиол).

Ткани окрашены гематоксилином и эозином.

(Peter J. Barnes, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, N Engl J Med 2000;343:269-280)



# *Клинические формы БА*

- **экзогенная (атипическая),**
- **эндогенная  
(неутопическая, криптогенная),**
- **аспириновая,**
- **астма физического усилия,**
- **психоэмоциональная.**

# *Особые формы БА*

- **профессиональная БА**
- **ночная БА**
- **кашлевая астма**

# Классификация БА по степени тяжести

Формы	Характеристика
<b>Легкое эпизодическое (интермиттирующее)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. кратковременные симптомы реже 1 раза в нед;</li><li>2. короткие обострения (от нескольких часов до нескольких дней);</li><li>3. ночные симптомы менее 2 раз в мес.;</li><li>4. отсутствие симптомов и нормальная функция внешнего дыхания между обострениями;</li><li>5. ПСВ и ОФВ<sub>1</sub> - больше 80% от должных;</li><li>6. разброс показателей пев - менее 20%.</li></ol>

# Классификация БА по степени тяжести

## Легкое персистирующее

1. симптомы от 1 раза в неделю до 1 раза в день;
2. обострения могут снижать физическую активность и нарушать сон;
3. ночные симптомы более 2 раз в мес;
4. ПСВ и ОФВ1 - менее 80% от должных;
5. разброс показателей пев - 20-30%.

# Классификация БА по степени тяжести

## Среднетяжелое течение

1. ежедневные симптомы;
2. обострения могут приводить к ограничению физической активности и сна;
3. ночные симптомы более 1 раза в нед;
4. ПСВ и ОФВ1 - 60-80% от должных;
5. суточный разброс показателей пев - более 30%.

# Классификация БА по степени тяжести

## Тяжелое

1. постоянное наличие симптомов;
2. частые ночные приступы;
3. ограничение физической активности из-за симптомов астмы;
4. ПСВ и ОФВ1 - менее 60% от должных;
5. суточный разброс ПЕВ - более 30%.

# *Клиника*

1. кашель, усиливающегося в ночное время,
2. рецидивирующие свистящие хрипы,
3. чувство стеснения в грудной клетке,
4. повторные эпизоды затрудненного дыхания,
5. обратимость обструкции - исчезновение симптомов спонтанно или после применения бронходилататоров и противовоспалительных препаратов.

# *Астматический статус*

**- затянувшийся приступ БА, устойчивый к проводимой терапии и характеризующийся выраженной и остро прогрессирующей дыхательной недостаточностью, обусловленной обструкцией воздухопроводящих путей, при сформировавшейся резистентности больного к адреностимулирующим средствам.**



# Особенности анамнеза

- факторы, провоцирующие обострения; сезонность обострений;
- повторные обструктивные бронхиты, протекающих на фоне нормальной температуры;
- сопутствующие аллергические заболевания (атопический дерматит, аллергический ринит, аллергический конъюнктивит и т.д.);
- наследственную отягощенность по аллергическим заболеваниям, в том числе БА;
- исчезновение симптомов при устранении контакта с аллергеном (эффект элиминации);

# Особенности анамнеза

- связь приступов удушья с физическим напряжением (быстрая ходьба, смех);
- влияние метеорологических факторов (холод, повышенная влажность);
- непереносимость нестероидной противовоспалительной терапии (ацетилсалициловая кислота и др.);
- наличие нарушений носового дыхания;
- При осмотре можно выявить изменения кожных покровов и слизистых, характерные для аллергических проявлений: крапивницу, папулезные и эритематозные высыпания, следы расчесов, конъюнктивит.
- БА может сочетаться с такими заболеваниями кожи, как нейродермит, экзема, псориаз.

# Клиника

- При обострении заболевания больной может принимать вынужденное положение тела, при котором чувство нехватки воздуха беспокоит его меньше.
- Наблюдаются экспираторная одышка, раздувание крыльев носа при вдохе, прерывистая речь, возбуждение, включение вспомогательной дыхательной мускулатуры.
- Грудная клетка во время приступа расширяется и занимает инспираторное положение.

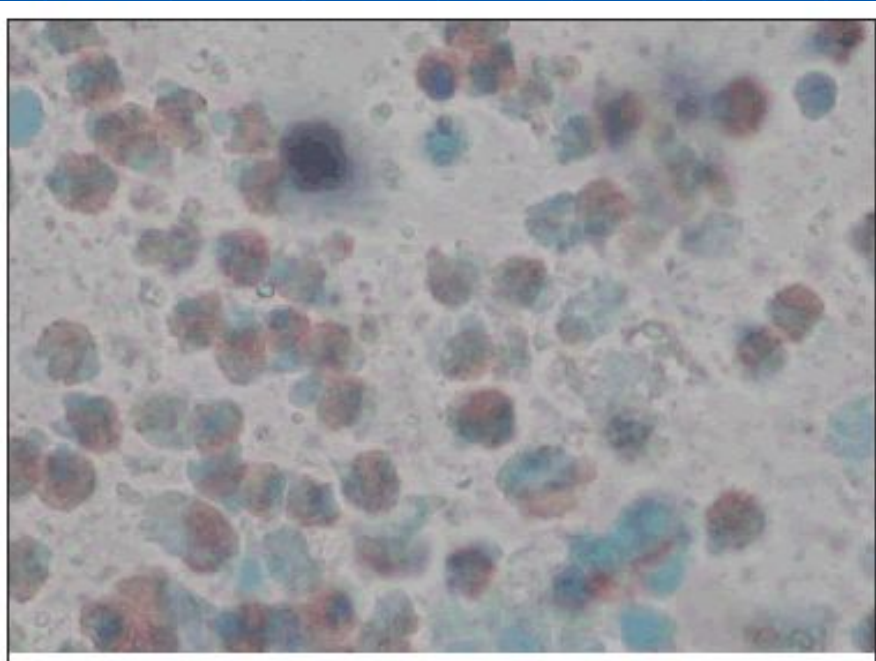
# *Визуальный осмотр*

- При перкуссии над легкими определяется коробочный звук, нижние границы легких смещены вниз, подвижность краев во время вдоха и выдоха резко ограничена.
- При аускультации отмечается удлиненный выдох, выслушивается большое количество сухих свистящих хрипов.

# *Визуальный осмотр*

- В случае астматического статуса количество сухих хрипов может уменьшаться («немое легкое»).
- К концу приступа появляются жужжащие, влажные незвучные хрипы.

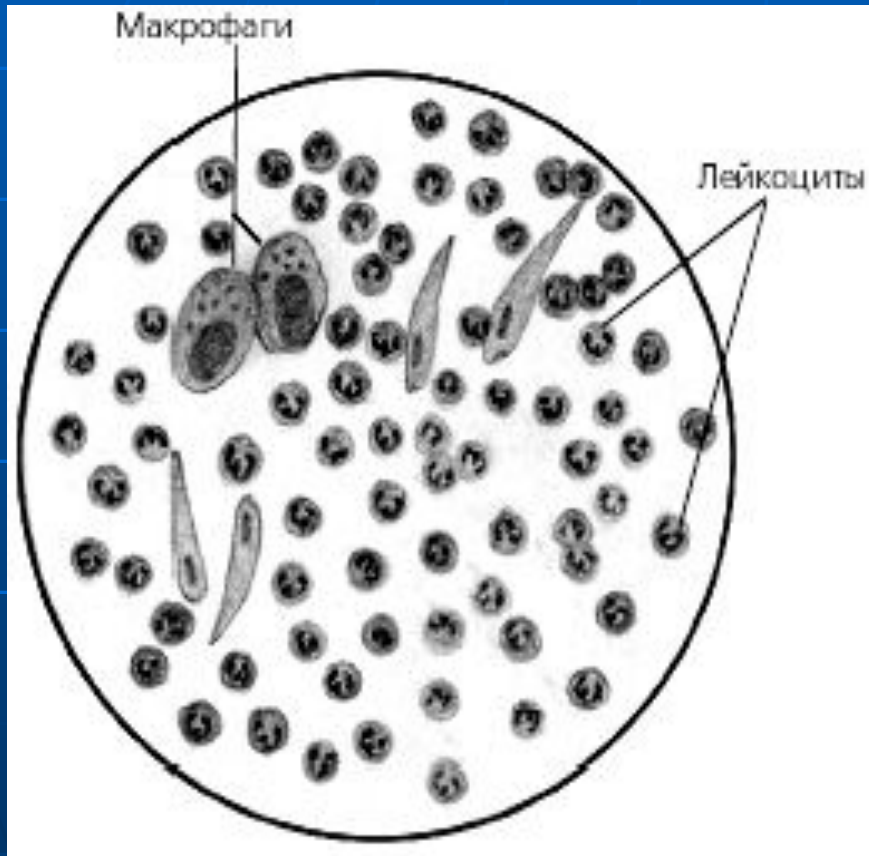
# Лабораторные исследования



**Рис 3. Эозинофилия индуцированной мокроты ребенка П., 10 лет, с тяжелым течением БА**

В анализах крови характерных изменений нет. Часто выявляется эозинофилия, однако ее нельзя считать патогномичным СИМПТОМОМ.

# Исследование мокроты



- при обострении определяются эозинофилы, спирали Куршмана, кристаллы Шарко-Лейдена.

# *Исследование кислотно-основного состояния и газового состава крови*

- возникновение гипокапнии,
- увеличение парциального давления углекислого газа ( $p\text{CO}_2$ ).



# *Рентгенография легких*

- Неспецифичность.
- Во время обострений - признаки эмфизематозного вздутия легочной ткани, куполы диафрагмы уплощены, ребра расположены горизонтально.
- При затянувшемся приступе могут развиваться ателектазы и эозинофильные инфильтраты.
- Во время ремиссий рентгенологические изменения чаще всего не определяются.

# *Кожные тесты*

- позволяют определить спектр сенсibilизации,
- выявить факторы риска и триггеры, на основании чего в дальнейшем рекомендуются профилактические мероприятия и специфическая аллерговакцинация.
- Однако следует учитывать, что у ряда больных кожные тесты могут быть ложно негативными или ложнопозитивными.

# Спирометрия

- Оценивают степень обструкции, ее обратимость и вариабельность, а также тяжесть течения заболевания.
- Функция легких считается нормальной при отношении ОФВ к ФЖЕЛ, равной более 80-90%.
- Любые значения ниже предполагают бронхиальную обструкцию.
- Ингаляция бронхолитика при БА вызывает увеличение ОФВ более 12%.
- С помощью этих же методов подбирается наиболее эффективный для данного больного бронхолитик.

# Пневмотахометрия (ПТМ)

- Степень обструкции бронхов оценивают по форме кривой «поток-объем» и снижению скоростных показателей потока выдыхаемого воздуха.
- Во время приступа отмечается генерализованная обструкция, затруднение движения воздуха при спокойном и форсированном дыхании.
- После приступа сначала наступает клиническое улучшение, затем восстановление функциональных показателей.
- В межприступный период изменение ФВД определяется у 62% больных БА.
- Изменения связаны с обструкцией периферических бронхов, приводящей к уменьшению максимальных объемных скоростей (МОС) потока форсированного выдоха при 25%, 50% и 75%, 25-50% и 75-85% ФЖЕЛ (мл/с) и во 2-й половине кривой «поток-объем»: МОС<sub>50</sub>, МОС<sub>75</sub>, МОС<sub>25\_50</sub>, МОС<sub>75-85</sub>•
- Снижение скоростей потока, как на кривой «поток-объем», так и на спирограмме, и не только в конце форсированного выдоха, но и в его начале, указывает на генерализованный характер обструкции.

**У пациентов с симптомами, характерными для бронхиальной астмы, но с нормальными показателями функции легких, исследование ФВД в межприступный период должны быть проведены пробы на выявление гиперреактивности.**

## *Тесты с метахолином, гистамином, физическими нагрузками.*

При БА регистрируется не менее 20% падение показателя ОФВ<sub>1</sub>, измеряемым до и между возрастающими концентрациями ингалируемого агента.

**Бронхоскопия проводится  
только в случаях трудной  
дифференциальной  
диагностики (инородное тело,  
пороки развития, онкология).**

# **Самоконтроль**

## **Пикфлуометрия**

**- определение пиковой скорости выдоха.**

**При БА пиковая скорость выдоха (ПСВ) увеличивается не менее чем на 15% после ингаляции бронхолитика.**

**Для контроля за БА также учитывается разброс показателей в вечерние и утренние часы.**

**Метод позволяет проводить пациентам самостоятельный ежедневный мониторинг своего состояния в течение 2-3 месяцев, что необходимо для коррекции терапии согласно ступенчатому подходу к лечению БА.**



# Дифференциальная диагностика

- ХОБЛ;
- аспирацию инородного тела;
- бронхиолит;
- муковисцидоз;
- первичные иммунодефициты;
- синдром первичной цилиарной дискинезии;
- трахео- или бронхомалецию;
- стеноз или сужение дыхательных путей, связанные с наличием гемангиом или других опухолей, гранулем или кист;
- облитерирующий бронхиолит;
- интерстициальные заболевания легких;
- пороки развития сосудов, вызывающие внешнее сдавление дыхательных путей;

# Дифференциальная диагностика

- застойные пороки сердца;
- сердечную астму;
- туберкулез;
- бронхолегочную дисплазию;
- долевую эмфизему;
- синдром гипервентиляции (синдром Да Коста);
- симптоматический бронхоспазм у больных истерией;
- дисфункцию голосовых связок;
- метастазирующий карциноид;
- бронхоспазм у больных узелковым периартериитом;
- диссеминированную эозинофильную коллагеновую болезнь;
- коклюш;
- психогенное диспноэ.

# **Дифференциальная диагностика (методы обследования)**

- рентгенография легких (выявление пневмоторакса, объемных процессов, поражения плевры, буллезных изменений, интерстициального фиброза и др.);
- ЭКГ, ЭХОКГ (исключение поражения миокарда);
- общий анализ мокроты;
- общеклинический анализ крови;
- бронхоскопия;
- томография;
- ФВД.

# Дифференциальная диагностика

- Наиболее сложна дифференциальная диагностика у пожилых людей. У пожилых пациентов появление свистящих хрипов, кашля, одышки может быть связано с левожелудочковой недостаточностью
- Усиление этих симптомов при физической нагрузке и по ночам еще более усложняет правильную постановку диагноза. Такие больные должны быть обследованы для исключения ИБС, гипертонической болезни (ГБ).
- Кашлевой вариант БА, при котором приступы кашля являются аналогом приступов удушья, необходимо дифференцировать с другими заболеваниями, сопровождающимися этим синдромом.

# Течение и прогноз БА

- У большинства больных под систематическим наблюдением врача и при условии адекватного лечения удастся добиться *улучшения* (в основном при средней тяжести течения).
- Прогноз заболевания зависит от клинико-патогенетического варианта течения БА (при атопической БА он более благоприятный), тяжести, характера течения и эффективности терапии.
- Если рассматривать течение бронхиальной астмы у детей, то возможно спонтанное выздоровление в пубертатном периоде.
- Однако в 60-80% случаев бронхиальная астма, начавшаяся в детстве, продолжается и во взрослом периоде.

**К понятию «выздоровление» при бронхиальной астме надо подходить с осторожностью, поскольку выздоровление при БА, по существу, представляет лишь длительную клиническую ремиссию, которая может нарушиться под влиянием различных причин.**

***БА – угрожающее жизни заболевание!***

# Причины летальности при БА

- асфиксический синдром.
- неназначение, недостаточное или позднее применение кортикостероидной терапии,
- отсутствие медицинской помощи в период приступа.
- отсутствие систематического врачебного наблюдения с назначением адекватной терапии,
- недооценка врачом тяжести состояния больного, а также недооценка тяжести своего состояния больным и его близкими.
- Развитие желудочковых аритмий и фибрилляции желудочков на фоне передозировки  $\beta$ -агонистов, также с развитием осложнений со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой системы.

# Лечение бронхиальной астмы





# Принципы лечения БА

1. самообразование больных,
2. диспансерное наблюдение,
3. проведение самостоятельного мониторинга БА с помощью пикфлоуметрии,
4. комплексное

# Лечение

- **соблюдение  
противоаллергического режима**
- **медикаментозное**
- **немедикаментозное**

# Медикаментозное лечение

**2 вида: для базисного лечения и купирования обострения.**

## *Принципы подбора терапии:*

- степень тяжести БА у данного пациента;
- доступность противоастматических препаратов;
- особенности системы здравоохранения (в настоящее время ряд препаратов входит в бесплатный перечень для больных БА и инвалидов);
- семейные и социальные обстоятельства

# Ступенчатый подход к терапии

## (Национальная программа по стратегии лечения бронхиальной астмы)

- лечение проводится более интенсивно по мере увеличения степени тяжести заболевания.
- Ступенчатый подход позволяет учитывать разнообразие тяжести течения заболевания у разных людей и у одного и того же пациента в разные временные периоды.
- Целью ступенчатого подхода является достижение контроля над астмой с применением наименьшего количества препаратов.
- Если течение астмы хорошо контролируется в течение 3 мес, то количество и частота приема терапии уменьшаются («ступень вниз»).
- Если течение астмы ухудшается, то количество и частота приема лекарств, соответственно, увеличиваются («ступень вверх»).

# «Ступень вниз»

- **Снижение дозы базовой терапии проводится, если состояние больного остается стабильным не менее 3 мес (что контролируется ведением дневника, данными пикфлуометрии и обследованием врача).**
- **Уменьшение терапии проводится «ступенчато», понижая на 25-50% предыдущую дозу препарата или отменяя дополнительные препараты.**

# *Критерии неудовлетворительного контроля*

(Н.П. Княжеская)

- эпизоды кашля, свистящего или затрудненного дыхания возникают более 3 раз в неделю;
- симптомы появляются ночью или в ранние утренние часы;
- увеличивается потребность в использовании препаратов для облегчения симптомов;
- увеличивается разброс в показателях пев.

# Цели успешной терапии БА

- предотвращение обострений;
- поддержание показателей функции внешнего дыхания как можно ближе к нормальному уровню;
- отсутствие ограничения физической активности, включая занятия спортом;
- отсутствие побочных эффектов и нежелательных явлений от лекарственных препаратов;
- предотвращение формирования необратимой бронхиальной обструкции;
- предотвращение смертности при БА

# **Ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС)**

- Их назначение рекомендовано при персистирующей БА любой степени тяжести.
- Длительная терапия не приводит к увеличению частоты развития остеопороза или переломов костей.
- Чем выше степень тяжести БА, тем большие дозы ингаляционных стероидов надо применять.
- Противовоспалительный эффект связан с их ингибирующим действием на клетки воспаления и их медиаторы, включая продукцию цитокинов, вмешательство в метаболизм арахидоновой кислоты и синтез лейкотриенов и простагландинов.



# *Ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС)*

- увеличивают апоптоз и снижают количество эозинофилов путем ингибирования интерлейкина-5 (IL-5),
- приводят к стабилизации клеточных мембран, уменьшают проницаемость сосудов, улучшают функцию  $\beta$ -адренорецепторов как путем синтеза новых, так и, повышая их чувствительность, стимулируют эпителиальные клетки.

# *ИГКС*

- **липофильны,**
- **быстро инактивируются,**
- **короткий период полувыведения из плазмы крови,**
- **лечение является местным, оно обеспечивает выраженный противовоспалительный эффект,**
- **длительно задерживаются в тканях дыхательных путей.**

# ИГКС

- бекламетазон дипропионат, будесонид,
- флутиказон пропионат, флунизолид,
- триамцинолона ацетонид, мометазона фуроат.

Форма выпуска - дозированные аэрозоли, дозированные порошки, растворы для использования в небулайзерах.

# ИГКС

- следует рекомендовать тем больным, у которых обычная потребность в применении  $\beta$ 2-агонистов короткого действия составляет 2-3 раза в день и больше.
- ИГКС могут позволить сократить применение системных ГК у больных с ГКС-зависимой БА.
- Контроль над БА быстрее достигается при назначении более высоких доз ИГКС.
- Все препараты группы ИГКС в эквивалентных дозах достаточно эффективны.
- Доказана эффективность ИГКС при назначении их 2 раза в день.

## *Основные пути доставки лекарственных средств в дыхательные пути*

- дозированные аэрозольные ингаляторы (ДЛИ): обычные, «легкое дыхание», в комбинации со спейсером;
- дозированные порошковые ингаляторы: одноразовые, мультидозовые резервуарные, мультидозовые блистерные;
- небулайзеры: ультразвуковые, струйные.

## ***Преимущества и недостатки:***

- **необходимость координации вдоха и начала ингаляции;**
- **портативность;**
- **заправка лекарственных средств в процессе использования;**
- **стоимость;**
- **обучение технике ингалирования;**
- **необходимость сильного инспираторного потока и др.**
- **Следует учитывать, что у 80% пациентов возникают трудности при использовании дозированных аэрозолей.**

# ***β2-агонисты длительного действия***

- Добавляются, начиная со 2-й ступени при недостаточности контроля астмы только ИГКС
- альтернатива увеличению доз ингаляционных ГК у больных, плохо отвечающих на противовоспалительную терапию.
- Назначение должно предшествовать очередному повышению доз ИГКС.
- С другой стороны, назначение этих лекарственных средств в качестве монотерапии не должно практиковаться, так как они не обладают выраженным противовоспалительным действием.



# Сальметерол

- Характеризуется медленным началом действия.
- Бронхорасширяющий эффект наступает через 10-20 мин после ингаляции и сохраняется 12 ч.
- Липофильность сальметерола многократно превышает сальбутамол.
- У большинства больных контроль над БА достигается назначением сальметерола по 50 мкг 2 раза в сутки.





# Формотерол

- по клиническим свойствам не уступает сальметеролу.
- Поддерживающая доза составляет 12-24 мкг, входит в состав форадила.
- Формотерол, как полный агонист  $\beta_2$ -адренорецепторов, обладает несколько большим эффектом и более дозозависим. Это позволяет осуществлять подбор минимально эффективной дозировки.

- К комбинированным препаратам относятся **серетид мультидиск** и **симбикорт турбухалер**.
- В состав серетида входит сальметерола ксинофоати флютиказона пропионат.
- Составными компонентами симбикорта являются будесонид и формотерола Фумарат, что дает возможность гибкого дозирования (1-4 ингаляций в сутки) в зависимости от состояния больного.

# Формы выпуска

- аэрозоль (беротек, сальбутамол и др.);
- таблетки (сальтос, действующих около 12 ч);
- порошок - сальбен (сальбутамол в ингаляторе циклохалер).



# Системные стероиды

- Применяют при обострении заболевания перорально или внутривенно высокими дозами.
- При длительном приеме формируют системные осложнения.
- Назначение при персистирующей БА сразу определяет больного как тяжелого и требует назначения высоких доз ИГКС и ингаляционных  $\beta_2$ -агонистов длительного действия.

Ведение больного на монотерапии системными стероидами является грубой врачебной ошибкой, так как требует более высоких доз глюкокортикостероидов и приводит к развитию тяжелых осложнений.

***Недопустим контроль БА только системными ГК !***

# Осложнения, возникающие при длительном приеме ГК

- остеопороз;
- АГ;
- сахарный диабет;
- подавление гипоталамо- гипофизарно- надпочечниковой системы;
- катаракта;
- глаукома;
- ожирение

# План обследования больных, длительно получающих ГК

- регулярный контроль физического развития;
- контроль АД;
- обследование с помощью щелевой лампы для своевременного выявления катаракты;
- контроль электролитного обмена;
- систематическое исследование уровня сахара;
- анализ кала на скрытую кровь;
- оценка признаков возможного воспалительного процесса в легких или других органах;
- исследование базального уровня кортизола.



# ГКС

*(преднизолон, метилпреднизолон)*

- минимальный минералокортикоидный эффект,
- относительно короткий период полувыведения
- нерезко выраженное действие на поперечнополосатую мускулатуру.
- Если возможно, их следует назначать через день.

# ГКС

- Триамцинолон противопоказан беременным и детям, поражает ЖКТ, ведет к развитию мышечной дистрофии.
- Дексаметазон обладает выраженным подавлением функции коры надпочечников и низкоэффективен при БА
- Применение депонированных форм длительного действия категорически не рекомендуется.

# Врачебные ошибки при БА

- неназначение ИГКС;
- недооценка степени тяжести на предшествующих этапах;
- попытка контроля воспаления в период обострения низкими дозами ГК, применение  $\beta$ -блокаторов;
- неправильный подбор системы доставки для ИГКС;
- продолжающаяся экспозиция аллергена.
- В ряде случаев имеет место неправильный диагноз БА, где респираторные симптомы являются следствием другой патологии.

# Врачебные ошибки при БА

- Следует снижать системные ГК на фоне высоких доз ИГКС, уменьшая дозу не ранее чем каждые 3-4 нед во избежание развития осложнений. На фоне ее снижения нельзя уменьшать дозы ИГКС. После отмены системных ГК титрование ИГКС должно проводиться с учетом ступенчатого подхода.

# Немедикаментозная терапия

- респираторная терапия (тренировка дыхания, контроль дыхания, интервальная гипоксическая тренировка);
- массаж, вибромассаж;
- лечебная физкультура;
- спелеотерапия и горноклиматическое лечение;
- физиотерапия;
- иглоукалывание;
- фитотерапия;
- психотерапия;
- санаторно-курортное лечение.

# *Лечебное питание* *гипоаллергенная диета*

**продукты с высокой  
антигенной потенцией**

яйца,  
цитрусовые,  
рыба, крабы, раки,  
орехи

**Продукты  
со свойствами  
неспецифических  
раздражителей**

перец, горчица  
острые и соленые  
продукты



# Лечебное питание

Белки – 100 г, Жиры – 70 г  
Углеводы – 300 г  
Калорийность – 2300 ккал  
Поваренной соли – 7-8 г  
Общая масса рациона 3 кг  
Свободной жидкости  
800-1000 г

- дробное (5 раз в сутки),
- небольшими порциями,
- последний прием пищи не менее чем за 2 ч до сна,
- температура пищи обычная.



# *Экспертиза трудоспособности*

**БА легкой степени  
12-18 дней**

**БА средней  
степени  
30-60 дней**

**БА тяжелой степени  
85-90 дней,  
медико-санитарная экспертиза  
(МСЭ)**

# Диспансеризация

- Частота наблюдений - не реже 3 раз в год.
- Исследования:
  - ОАК, анализ мокроты - 3 раза в год; спирография, ПТМ - 2 раза в год;
  - ОАМ- 2 раза в год;
  - рентгенография органов грудной клетки (флюорография) - 1 раз в год;
  - ЭКГ - 1 раз в год;
- кожные пробы с аллергенами - по показаниям.
- осмотры врачами-специалистами: пульмонологом - 3 раза в год;
  - отоларингологом,
  - стоматологом - 2 раза в год;
  - фтизиатром - по показаниям.

***Спасибо***  
***за внимание !***