

А.С. Белевский, Н.П. Княжеская

РЕКОМЕНДАЦИИ

**для врачей
по проведению астма-школ
и обучающих
индивидуальных бесед
для больных
бронхиальной астмой**

**Настоящее издание подготовлено
при поддержке компании
Новартис Фарма Сервисез Инк.**

Распространяется бесплатно



Новартис Фарма Сервисез Инк.:
123104 Москва, Б. Палашевский пер., 15;
тел. (495) 967-1270, 969-2175; факс: (495) 967-1268;
Интернет: www.novartis.ru

А.С. Белевский, Н.П. Княжеская

РЕКОМЕНДАЦИИ

для врачей
по проведению астма-школ
и обучающих
индивидуальных бесед
для больных
бронхиальной астмой

Издательский дом
«АТМОСФЕРА»
Москва
2007

ОБ АВТОРАХ:

Андрей Станиславович Белевский – доктор медицинских наук, профессор, работает на кафедре пульмонологии Российского государственного медицинского университета, член Российского респираторного общества, член Европейского респираторного общества, инициатор и организатор системы обучения больных бронхиальной астмой в России. Автор ряда научных статей и глав в монографиях по пульмонологии. Главный редактор журнала «Астма и аллергия», заместитель главного редактора журнала «Атмосфера. Пульмонология и аллергология». Главный пульмонолог департамента здравоохранения г. Москвы.

Надежда Павловна Княжеская – кандидат медицинских наук, доцент кафедры пульмонологии факультета усовершенствования врачей Российского государственного медицинского университета. Автор ряда научных статей и глав в монографиях по пульмонологии, постоянный автор журналов «Астма и аллергия» и «Атмосфера. Пульмонология и аллергология».

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений	4
Введение	5
Основные сведения о бронхиальной астме, которые следует учитывать преподавателю при обучении пациентов	8
Групповые занятия	11
Установление партнерских взаимоотношений между пациентом и врачом	13
Выявление факторов риска и ограничение контакта с ними	14
Оценка состояния, лечение бронхиальной астмы и динамическое наблюдение	15
Лечение обострения бронхиальной астмы	16
Особые случаи	17
Методика проведения занятий	29
Индивидуальные занятия	40
Приложения	42

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- БА – бронхиальная астма
- ИГКС – ингаляционные глюкокортикостероиды
- КТ – компьютерная томография
- НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты
- ОФВ₁ – объем форсированного выдоха за 1-ю секунду
- ПСВ – пиковая скорость выдоха
- ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких

ВВЕДЕНИЕ

Бронхиальная астма – яркий пример болезни, при которой достижение кооперации между врачом и пациентом оказывает такое влияние на течение заболевания, которое трудно переоценить. При БА (как, впрочем, и при многих других хронических заболеваниях) важнейшим фактором успеха является соблюдение основных правил поведения и лекарственного режима, причем ответственность за достижение контроля лежит в равной мере как на враче, так и на пациенте. Врач может сделать правильные назначения и дать рекомендации, в аптеке по приемлемым ценам или бесплатно найдутся высокоэффективные лекарства, но если пациент не будет следовать рекомендациям врача, то лечение бронхиальной астмы будет неэффективным. Пациент должен знать правила приема лекарственных препаратов, особенности изменения медикаментозного режима в той или иной ситуации, должен быть осведомлен о противоаллергическом режиме и факторах, способствующих обострению, о первых признаках начинающегося обострения.

В последнее время усилия международного пульмонологического сообщества в части бронхиальной астмы направлены на попытки достижения полного контроля над бронхиальной астмой. К сожалению, это направление разрабатывается только в смысле оптимизации и усиления медикаментозного лечения, поэтому в группах пациентов, включенных в данные исследования, достигаются хорошие результаты, а в реальной клинической практике они более чем скромные. Причины этого многочисленны. Они включают отсутствие простых и ясных инструкций со стороны вра-

ча, отсутствие времени для образовательной беседы, неумение пользоваться ингаляторами (как следствие отсутствия обучения со стороны врача), незаинтересованность в эффективном лечении со стороны пациента и отсутствие борьбы с заболеванием в жизненных приоритетах, а также социально-бытовые причины, отсутствие внимания к сопутствующим заболеваниям и т.д. Говоря об этих причинах, мы касаемся вопросов, связанных с правильностью установленного диагноза, наличия и доступности необходимых лекарств и приспособлений. Вот почему развитие партнерских отношений между врачом и пациентом нисколько не менее важно, чем подбор медикаментозной терапии.

На чем же должно основываться партнерство? Прежде всего, оно должно базироваться на предоставлении пациенту необходимых знаний о болезни, методах самоконтроля и самоведения. Только обученный человек способен понимать, что от него хочет врач и что сам пациент может ожидать от своей болезни и каково его участие в преодолении недуга. Кроме того, и сам специалист должен осознавать, что ответственность за лечение лежит не только на медицинском персонале, но и на пациенте, причем именно последний играет в процессе достижения хорошего результата лечения огромную роль.

Многим известна такая форма обучения, как занятия в астма-школах. Действительно, они сыграли огромную роль в продвижении образовательных программ для больных бронхиальной астмой. Именно с помощью групповых занятий удалось внедрить в практику такие понятия, как самоведение и самоконтроль. До сих пор они остаются важным фактором достижения кооперативности. Тем не менее все более значимую роль начинают приобретать элементы обучения на приеме у врача – то есть индивидуальный подход. Известны его ограничения – отсутствие у врача времени на образовательные беседы, нередко непонимание их важности, порой нежелание иметь такую дополнительную нагруз-

ку. Кроме того, у многих врачей отсутствуют навыки предоставления информации в короткой и доступной форме.

Данные рекомендации призваны помочь, с одной стороны, в разработке программ астма-школ, а с другой стороны – в организации индивидуальных обучающих бесед.

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ

Не сомневаясь, что преподаватель, приступающий к обучению пациентов, страдающих бронхиальной астмой, глубоко осведомлен о самой патологии, мы тем не менее привели ниже некоторые ключевые положения, касающиеся бронхиальной астмы. Они помогут читателю акцентировать внимание на наиболее важных аспектах, которые следует учитывать, приступая к работе с пациентами.

Определение и общие сведения

- ◆ Бронхиальная астма – это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, в котором принимают участие многие клетки и клеточные элементы. Хроническое воспаление обуславливает развитие бронхиальной гиперреактивности, которая приводит к повторным эпизодам свистящих хрипов, одышке, чувству заложенности в груди и кашлю, особенно по ночам или ранним утром. Во время этих эпизодов обычно отмечается диффузная, переменная бронхиальная обструкция, обратимая спонтанно или под действием лечения.
- ◆ Адекватная терапия позволяет достигать контроля над клиническими проявлениями заболевания. Для больных с достигнутым контролем над бронхиальной астмой характерно крайне редкое развитие приступов и тяжелых обострений заболевания.

- ◆ Бронхиальная астма представляет глобальную проблему здравоохранения; в мире около 300 млн. больных бронхиальной астмой.
- ◆ Несмотря на то что с точки зрения пациента и общества для достижения контроля над астмой требуются значительные затраты, неадекватное лечение бронхиальной астмы обходится намного дороже.
- ◆ Выявлен целый ряд факторов риска развития бронхиальной астмы. Их можно разделить на внутренние (преимущественно генетические) и внешние (факторы окружающей среды).
- ◆ Несмотря на разнообразие клинических проявлений бронхиальной астмы и большое число клеток, участвующих в патогенезе заболевания, неизменной чертой БА является воспаление дыхательных путей.

Диагностика и классификация

- ◆ Диагноз бронхиальной астмы часто можно предположить на основании наличия у пациента характерных жалоб на эпизоды одышки, свистящие хрипы, кашель и зажатость в грудной клетке.
- ◆ Исследование функции легких (с помощью спирометрии или пикфлоуметрии) позволяет оценить тяжесть бронхиальной обструкции, ее обратимость и вариабельность и подтвердить диагноз «бронхиальная астма».
- ◆ Исследование аллергологического статуса может помочь в выявлении факторов риска, провоцирующих развитие симптомов бронхиальной астмы у конкретного пациента.
- ◆ У детей в возрасте 5 лет и младше, пожилых лиц и при профессиональной бронхиальной астме может потребоваться проведение дополнительных исследований для диагностики заболевания.

- ◆ У пациентов с жалобами на характерные симптомы бронхиальной астмы, но с нормальными показателями функции легких, в постановке диагноза может помочь исследование бронхиальной гиперреактивности.
 - ◆ В предыдущих руководствах была предложена классификация бронхиальной астмы по степени тяжести. Степень тяжести астмы со временем может меняться и зависит не только от тяжести основного заболевания, но и от ответа на терапию.
 - ◆ Для облегчения ведения больных в клинической практике также рекомендовано использование понятия степени контроля над заболеванием.
 - ◆ Таким образом, в Российской Федерации степень тяжести и уровень контроля сочетаются.
 - ◆ О достижении контроля над клиническими проявлениями бронхиальной астмы свидетельствует следующее:
 - отсутствие или минимальное количество (≤ 2 эпизодов в неделю) симптомов бронхиальной астмы в дневное время, включая отсутствие ограничений в повседневной активности;
 - отсутствие ночных симптомов;
 - отсутствие потребности или минимальная потребность (≤ 2 эпизодов в неделю) в препаратах неотложной терапии;
 - нормальные показатели функции легких;
 - отсутствие обострений.
- (См. Приложения 1 и 2.)*

ГРУППОВЫЕ ЗАНЯТИЯ

Групповые занятия предназначены для предоставления информации группе пациентов по наиболее важным вопросам болезни, методам самоконтроля и самоведения. Группа должна состоять не более чем из 10–12 пациентов. Учитывая процесс «отсева», курс обучения обычно заканчивают 8–10 пациентов. Группы пациентов формируются по принципу нозологии и возраста (к примеру, нельзя в одну группу приглашать больных астмой и ХОБЛ, нерационально объединение в одну группу пожилых и молодых пациентов). Занятия должны проводиться в светлом, просторном, хорошо проветриваемом помещении. Необходимы также некоторые требования для преподавателя – опрятность, доброжелательность, чувство юмора, корректность в высказываниях, недопущение отрицательных оценок в отношении находящихся на занятиях пациентов, готовность ответить на любые вопросы, даже самые «глупые» с точки зрения врача. Следует подчеркнуть, что ни один вопрос не должен оставаться без внимания, недопустимо «отмахивание» от вопроса. Недопустима демонстрация преимуществ или недостатков одного пациента перед другими. Если преподаватель не является лечащим врачом пациента, задающего вопрос, следует соблюдать корректность по отношению к коллеге – ни в коем случае не оценивая его лечебные мероприятия в присутствии пациента. Следует по возможности отказываться от специальных медицинских терминов, употребляя слова, понятные для человека, не имеющего специальной медицинской подготовки. В разных программах количество занятий может варьировать от 2 до 12, однако оптимальное число их, как показывает многолетний опыт про-

ведения астма-школ, составляет 4 занятия. Такая кратность оптимальна как для амбулаторных занятий, так и для занятий со стационарными больными. Продолжительность одного занятия не должна превышать 1–1,5 ч.

УСТАНОВЛЕНИЕ ПАРТНЕРСКИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ПАЦИЕНТОМ И ВРАЧОМ

- ◆ Для успешного лечения бронхиальной астмы необходимо установление партнерских взаимоотношений между больным бронхиальной астмой и лечащим врачом (а в случае лечения детей с бронхиальной астмой – между врачом и родителями/опекунами).
- ◆ Целью таких партнерских взаимоотношений является управляемый самоконтроль – то есть создание пациенту условий для самостоятельного лечения под руководством врача.
- ◆ Такое партнерство формируется и укрепляется в процессе обсуждения врачом и пациентом целей лечения, разработки и написания индивидуального плана самоконтроля (включающего самостоятельную оценку состояния пациентом) и периодической оценки врачом уровня контроля над бронхиальной астмой и потребности в пересмотре терапии.
- ◆ Обучение больных должно служить неотъемлемой частью любых контактов между врачом и пациентами любого возраста.
- ◆ Индивидуальные планы действий при бронхиальной астме (то есть разработанные и написанные вместе с врачом руководства – см. Приложение 3) помогают пациентам корректировать терапию в ответ на изменение уровня контроля над бронхиальной астмой, выявленное по изменению выраженности симптомов и/или пиковой скорости выдоха.

(См. Приложения 4 и 5.)

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА И ОГРАНИЧЕНИЕ КОНТАКТА С НИМИ

- ◆ У больных с установленным диагнозом «бронхиальная астма» лекарственная терапия является эффективным методом уменьшения выраженности симптомов и улучшения качества жизни. Однако помимо лекарственной терапии необходимо помнить о необходимости мероприятий по уменьшению или устранению контакта с факторами риска с целью предотвращения развития бронхиальной астмы, появления симптомов или развития обострений.
- ◆ В настоящее время существует лишь небольшое количество мероприятий, направленных на профилактику бронхиальной астмы, так как в развитии этого заболевания участвуют сложные и до конца не выясненные механизмы.
- ◆ Обострения бронхиальной астмы могут развиваться вследствие контакта со многими факторами риска, которые также называют триггерами; к их числу относят аллергены, вирусные инфекции, поллютанты и лекарственные препараты.
- ◆ Уменьшение контакта пациента с некоторыми факторами риска позволяет улучшить контроль над бронхиальной астмой и снизить потребность в терапии.
- ◆ Раннее выявление профессиональных сенсibilизаторов и предупреждение дальнейшего контакта с ними сенсibilизированного пациента являются важными компонентами лечения профессиональной бронхиальной астмы.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ, ЛЕЧЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

- ◆ Целью лечения бронхиальной астмы является достижение и поддержание контроля над клиническими проявлениями заболевания. С помощью медикаментозного лечения, разработанного врачом в сотрудничестве с пациентом и членами его семьи, эта цель может быть достигнута у большинства пациентов.
- ◆ В процессе лечения необходима постоянная оценка и коррекция терапии в соответствии с уровнем контроля над бронхиальной астмой у конкретного пациента (см. Приложение 6). Если текущая терапия не обеспечивает контроля над бронхиальной астмой, необходимо увеличивать объем терапии (переходить на более высокую ступень) до достижения контроля. В случае поддержания контроля над бронхиальной астмой в течение 3 мес и более возможно уменьшение объема поддерживающей терапии.
- ◆ У больных с персистирующей бронхиальной астмой, 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. Ступени 2–5 включают использование разнообразных схем терапии.
- ◆ На каждой ступени терапии пациенты должны использовать по потребности препараты для быстрого облегчения симптомов бронхиальной астмы.

- ◆ Для поддержания контроля над заболеванием с использованием минимального объема терапии и наименьших доз препаратов, способствующих снижению затрат и риска побочных эффектов, необходимо постоянное наблюдение за больными.

ЛЕЧЕНИЕ ОБОСТРЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

- ◆ Обострения бронхиальной астмы представляют собой эпизоды нарастающей одышки, кашля, свистящих хрипов, заложенности в грудной клетке или сочетания этих симптомов.
- ◆ Для обострений характерно снижение экспираторного воздушного потока, которое можно измерять и оценивать в динамике с помощью исследования функции легких (ПСВ или ОФВ₁).
- ◆ Основные мероприятия по лечению обострений включают повторные ингаляции бронходилататоров короткого (быстрого) действия, раннее применение системных глюкокортикостероидов и оксигенотерапию.
- ◆ Целями лечения являются как можно более быстрое устранение бронхиальной обструкции и гипоксемии и предотвращение дальнейших рецидивов.
- ◆ Тяжелые обострения являются опасными для жизни, их лечение должно проводиться под непосредственным врачебным наблюдением. Большинство пациентов с тяжелым обострением должны направляться на лечение в отделение интенсивной терапии. Больные с высоким рис-

ком смерти, связанной с бронхиальной астмой, также требуют повышенного внимания.

- ◆ Более легкие обострения, для которых характерны снижение пиковой скорости выдоха менее чем на 20%, ночные пробуждения из-за астмы и повышенная потребность в β_2 -агонистах короткого действия, обычно можно лечить в амбулаторных условиях.

ОСОБЫЕ СЛУЧАИ

Беременность

Во время беременности тяжесть течения бронхиальной астмы нередко меняется, и больным может потребоваться более пристальное наблюдение и изменение схемы лечения. Примерно у трети женщин течение бронхиальной астмы ухудшается, у трети становится менее тяжелым, а у оставшейся трети не меняется.

Хотя существуют опасения, связанные с назначением лекарственных препаратов при беременности, плохо контролируемая БА может оказать нежелательное влияние на плод, приводя к повышению перинатальной смертности, увеличению риска преждевременных родов и низкому весу ребенка при рождении. У детей, рожденных матерями с хорошо контролируемой во время беременности бронхиальной астмой, общий прогноз в перинатальном периоде сопоставим с прогнозом детей, рожденных матерями без бронхиальной астмы. По этой причине применение препаратов для достижения оптимального контроля над бронхиальной астмой оправдано даже в тех случаях, когда их безопасность при беременности

не является безусловно доказанной. Для большинства противоастматических препаратов нет оснований считать, что они могут оказывать неблагоприятное на плод. Лечение теофилином (при адекватном контроле его концентрации в крови), ингаляционными глюкокортикостероидами (из них наиболее изученным является будесонид), β_2 -агонистами и антилейкотриеновыми препаратами не сопровождается увеличением частоты пороков развития плода. Показано, что терапия ингаляционными глюкокортикостероидами предотвращает развитие обострений бронхиальной астмы при беременности. Как и у всех пациентов с бронхиальной астмой, целью лечения должно являться достижение контроля над симптомами заболевания и поддержание нормальной функции легких. Обострения бронхиальной астмы требуют интенсивного лечения с целью предотвращения гипоксии плода. Для этой цели проводится небулайзерная терапия β_2 -агонистами быстрого действия, оксигенотерапия, при необходимости назначаются системные глюкокортикостероиды.

Все больные должны иметь возможность обсудить побочные эффекты назначенных им лекарственных препаратов. Необходимо объяснить беременным пациенткам с бронхиальной астмой, что наибольший риск для их ребенка связан с плохо контролируемой бронхиальной астмой, и подчеркнуть безопасность большинства современных противоастматических препаратов. Даже при хорошем контакте больного с врачом важным дополнительным средством убеждения служит информация, предоставленная в печатном виде.

Хирургическое лечение

Гиперчувствительность дыхательных путей, бронхиальная обструкция и гиперсекреция слизи предрасполагают больных бронхиальной астмой к интра- и послеоперационным осложнениям со стороны органов дыхания. Вероятность этих осложнений зависит от многих факторов, включая степень тяжести бронхиальной астмы на момент операции, характер операции

(операции на грудной клетке и верхних отделах брюшной полости сопровождаются наибольшим риском) и вид анестезии (наибольший риск связан с эндотрахеальным наркозом).

Все эти факторы следует оценить до операции, необходимо провести исследование функции легких. По возможности эту оценку следует проводить за несколько дней до операции, чтобы оставалось время для дополнительной терапии. В частности, если величина ОФВ₁ составляет менее чем 80% от наилучших индивидуальных показателей пациента, показан короткий курс терапии пероральным глюкокортикостероидом для уменьшения выраженности бронхиальной обструкции. Кроме того, больные, которые получали системные глюкокортикостероиды в течение последних 6 мес, должны получать системные глюкокортикостероиды во время операции (внутривенно 100 мг гидрокортизона каждые 8 ч). Дозу системного глюкокортикостероида следует быстро снизить в течение 24 ч после операции, так как более длительная терапия системным глюкокортикостероидом может ухудшить заживление операционной раны.

Ринит, синусит и полипоз носа

У некоторых пациентов с бронхиальной астмой заболевания верхних дыхательных путей могут повлиять на функцию нижних отделов легких. Хотя механизмы такой взаимосвязи не установлены, вероятно, воспаление играет одинаково важную роль в патогенезе ринита, синусита и полипоза носа.

Ринит. Большинство пациентов с бронхиальной астмой имеют в анамнезе ринит; до 30% больных хроническим ринитом страдают или будут страдать бронхиальной астмой. Ринит часто предшествует бронхиальной астме и является как фактором риска ее развития, так и фактором, связанным с увеличением тяжести симптомов астмы и повышенным использованием ресурсов здравоохранения. Для ринита и бронхиальной астмы характерны общие факторы риска: оди-

наковые домашние и внешние аллергены (например, клещи домашней пыли, перхоть животных и, реже, пыльцевые аллергены), одновременно воздействующие на нос и бронхи, а также профессиональные сенсибилизаторы и неспецифические факторы, в частности аспирин.

Как бронхиальная астма, так и ринит считаются воспалительными заболеваниями дыхательных путей, однако между ними существует ряд различий в механизмах развития, клинических признаках и подходах к терапии. Хотя воспалительный процесс в слизистой носовой полости и бронхов имеет много общего, заложенность носа при рините в первую очередь обусловлена гиперемией, а при астме ведущую роль играет спазм гладких мышц бронхов.

Лечение ринита может уменьшить симптомы бронхиальной астмы. При обоих состояниях эффективны противовоспалительные препараты, к которым относятся глюкокортикостероиды и кромоны, а также антилейкотриеновые и антихолинергические препараты. Однако некоторые препараты избирательно эффективны при рините (например, агонисты H_1 -рецепторов), а другие – при бронхиальной астме (например, β_2 -агонисты). В некоторых, хотя и не во всех, исследованиях показано, что применение интраназальных глюкокортикостероидов для лечения сопутствующего ринита оказывает небольшое влияние на уменьшение симптомов бронхиальной астмы и снижение частоты осложнений. Антилейкотриеновые препараты, аллергенспецифическая иммунотерапия и антитела к IgE эффективны при обоих заболеваниях.

Синусит. Синусит представляет собой осложнение инфекций верхних дыхательных путей, аллергического ринита, полипов носа и других заболеваний, связанных с нарушениями носового дыхания. Как острый, так и хронический синусит может провоцировать симптомы бронхиальной астмы. Клинические проявления синусита неспецифичны, поэтому этот диагноз желательно подтверждать данными КТ. У детей с по-

дозрением на риносинусит рекомендован курс антибиотикотерапии продолжительностью 10 дней. Лечение должно также включать препараты, уменьшающие заложенность носа (например, топические назальные деконгестанты, топические назальные или даже системные глюкокортикостероиды). Это лечение по своей значимости уступает терапии бронхиальной астмы.

Полипы носа. Полипы носа, которые могут сочетаться с бронхиальной астмой и ринитом и часто с гиперчувствительностью к аспирину, возникают главным образом у больных старше 40 лет. От 36 до 96% больных с непереносимостью аспирина страдают полипозом носа, а у 29–70% больных полипозом носа может развиваться бронхиальная астма. У детей с полипами носа следует исключать муковисцидоз и синдром неподвижных ресничек. Полипоз носа исключительно чувствителен к топическим глюкокортикостероидам. Для небольшой части пациентов с полипами, рефрактерными к глюкокортикостероидам, может оказаться полезным хирургическое лечение.

Профессиональная бронхиальная астма

После установления диагноза профессиональной бронхиальной астмы важным компонентом ее лечения является уменьшение контакта, а в идеальном случае – полное устранение фактора, вызывающего симптомы астмы. Симптомы профессиональной астмы могут сохраняться даже через несколько лет после прекращения контакта с провоцирующим фактором, особенно если симптомы астмы отмечались в течение длительного времени до устранения воздействия сенсibilизатора. Продолжение контакта с провоцирующим фактором может вести к нарастанию тяжести обострений вплоть до угрожающих жизни, а также к уменьшению вероятности последующей ремиссии и, в конечном итоге, к стойкому нарушению функции легких. Лекарственное лечение профессиональной астмы аналогично терапии при других формах

бронхиальной астмы, но оно не может заменить прекращения контакта с провоцирующим агентом. Пациентам следует рекомендовать обратиться к специалисту по лечению бронхиальной астмы или по профессиональным болезням.

Респираторные инфекции

Респираторные инфекции тесно связаны с бронхиальной астмой, поскольку они провоцируют возникновение свистящих хрипов и увеличение выраженности симптомов у многих больных. По данным эпидемиологических исследований, инфекционными микроорганизмами, вызывающими увеличение выраженности симптомов бронхиальной астмы, обычно являются респираторные вирусы, а бактерии – лишь в редких случаях. Причиной появления свистящих хрипов у детей первого года жизни обычно является респираторно-синцитиальная вирусная инфекция; у детей старшего возраста и взрослых причинами свистящих хрипов и увеличения выраженности симптомов бронхиальной астмы служат в первую очередь риновирусы (вызывающие обычную простуду). Прочие респираторные вирусы, такие как вирус парагриппа, гриппа, аденовирусы и коронавирусы, также могут вызывать появление свистящих хрипов и симптомов бронхиальной астмы.

Обнаружен ряд механизмов, объясняющих появление свистящих хрипов и увеличение бронхиальной гиперреактивности при респираторных инфекциях. К таким механизмам относят повреждение эпителия дыхательных путей, стимуляцию образования вирус-специфических антител класса IgE, усиление высвобождения медиаторов и развитие позднего астматического ответа на ингаляционный антиген. Таким образом, получены данные о том, что вирусные инфекции усиливают активность воспалительной реакции и способствуют повреждению дыхательных путей за счет активации в них воспалительного процесса.

Лечение вызванного инфекцией обострения проводится по общим принципам лечения обострений бронхиальной аст-

мы: рекомендовано применение ингаляционных β_2 -агонистов быстрого действия и раннее назначение пероральных глюкокортикостероидов или увеличение дозы ингаляционных глюкокортикостероидов (по меньшей мере в четыре раза). Поскольку ухудшение течения бронхиальной астмы нередко может сохраняться в течение нескольких недель после перенесенной инфекции, следует продолжать противовоспалительную терапию в течение всего этого периода для обеспечения адекватного контроля над заболеванием.

Роль хронических инфекций, вызванных *Chlamydia pneumoniae* и *Mycoplasma pneumoniae*, в патогенезе ухудшения течения бронхиальной астмы пока не выяснена. Также не установлено, какой эффект оказывает лечение антибиотиками из класса макролидов.

Гастроэзофагеальный рефлюкс

Связь увеличения выраженности симптомов БА, особенно ночью, с гастроэзофагеальным рефлюксом остается спорной, хотя при бронхиальной астме это состояние встречается примерно в три раза чаще, чем в общей популяции. У некоторых больных также имеется грыжа пищеводного отверстия диафрагмы; кроме того, использование метилксантинов и пероральных β_2 -агонистов может увеличить вероятность появления симптомов за счет расслабления нижнего пищеводного сфинктера.

Для диагностики гастроэзофагеального рефлюкса у больных бронхиальной астмой наилучшим методом является одновременное мониторирование рН в пищеводе и исследование функции внешнего дыхания. Для уменьшения симптомов рефлюкса необходимо назначать консервативное лечение, которое нередко эффективно. Рекомендовано принимать пищу часто и маленькими порциями, отказаться от еды или питья на ночь, отказаться от жирной пищи, алкоголя, приема теофиллина и пероральных β_2 -агонистов; также реко-

мендовано применять H₂-блокаторы или ингибиторы протонного насоса, спать на кровати с приподнятым головным концом.

Не выяснено значение терапии, направленной на устранение рефлюкса, для контроля над бронхиальной астмой. Такое лечение не всегда улучшает функцию легких, уменьшает выраженность симптомов бронхиальной астмы, частоту эпизодов ночной астмы или потребность в противоастматических препаратах у больных астмой без четкой связи респираторных симптомов с рефлюксом. Такое лечение может принести пользу некоторым категориям больных, однако трудно предсказать, у каких пациентов будет достигнут эффект терапии.

Для больных с тяжелыми симптомами, подтвержденным эзофагитом и неэффективностью лекарственного лечения в резерве остаются хирургические методы лечения. Перед принятием решения об операции у больных бронхиальной астмой необходимо доказать, что рефлюкс провоцирует симптомы бронхиальной астмы.

Аспириновая бронхиальная астма

До 28% взрослых больных бронхиальной астмой и большая часть детей отмечают развитие обострений бронхиальной астмы после приема аспирина и других нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Этот синдром чаще встречается при тяжелой бронхиальной астме.

Течение болезни и ее клиническая картина весьма типичны. Первые симптомы появляются у большинства больных в третьей или четвертой декаде жизни и могут включать вазомоторный ринит и профузную ринорею. У больных длительно сохраняется заложенность носа, а при физикальном обследовании часто выявляется полипоз носа. В дальнейшем часто развиваются бронхиальная астма и непереносимость аспирина.

Сама по себе картина непереносимости своеобразна: по прошествии нескольких минут или 1–2 ч после приема аспирина возникает приступ бронхиальной астмы, нередко тяжелый, часто сопровождающийся ринореей, заложенностью носа, покраснением конъюнктивы и резким покраснением кожи шеи и головы. Эти симптомы могут появиться после однократного приема аспирина или другого ингибитора циклооксигеназы-1 (ЦОГ-1). Также возможны тяжелый бронхоспазм, шок, потеря сознания и остановка дыхания.

В дыхательных путях пациентов с аспириновой астмой обнаруживают персистирующее воспаление с выраженной эозинофилией, нарушением целостности эпителия, продукцией цитокинов и увеличением синтеза молекул адгезии. Также в дыхательных путях повышается экспрессия интерлейкина-5 (ИЛ-5), который участвует в привлечении эозинофилов и увеличивает их продолжительность жизни. Кроме того, для аспириновой астмы характерна активация цистеинилового лейкотриенового каскада, что отчасти может объясняться генетическим полиморфизмом гена LTC₄-синтетазы, который обнаруживается примерно у 70% пациентов. Тем не менее точный механизм развития бронхоспазма под действием аспирина остается неизвестным.

Способность ингибиторов циклооксигеназы вызывать соответствующую реакцию зависит от активности препарата-ингибитора, а также от индивидуальной чувствительности пациентов. Наличие в анамнезе типичной реакции достаточно для начала элиминационных мероприятий. Однако подтвердить диагноз можно только с помощью провокационной пробы с аспирином, так как адекватные диагностические тесты, проводимые *in vitro*, отсутствуют. Провокационная аспириновая проба не рекомендована к широкому применению, так как она сопровождается высоким риском последствий, в том числе опасных для жизни, и должна проводиться только в учреждениях, в которых есть условия для проведения сердечно-легочной реанимации. Для максимального снижения рис-

ка эта проба может проводиться только у пациентов с ремиссией бронхиальной астмы и $ОФВ_1 > 70\%$ от должного или лучшего значения пациента. Бронхиальная (ингаляционная) и назальная пробы с аспирином-лизином сопряжены с меньшей частотой побочных эффектов и разрешены к проведению в специализированных центрах.

После развития непереносимость аспирина или НПВП сохраняется на всю жизнь. Пациентам с аспириновой астмой нельзя принимать аспирин и содержащие его препараты, другие анальгетики, ингибирующие ЦОГ-1, а также нередко гидрокортизона гемисукцинат. Однако такие мероприятия не предотвращают прогрессирование воспалительного заболевания органов дыхания. Если пациенту назначают НПВП, возможно применение ингибитора циклооксигеназы-2 (ЦОГ-2) при условии пристального врачебного наблюдения в течение как минимум 1 ч после приема НПВП. Основой терапии бронхиальной астмы по-прежнему остаются глюкокортикостероиды, в качестве дополнительного средства, улучшающего контроль над заболеванием, могут применяться антилейкотриеновые препараты. Больным БА с повышенной чувствительностью к НПВП и потребностью в этих препаратах для лечения других заболеваний может проводиться десенситизация – в условиях больницы и под наблюдением специалиста. Десенситизация к аспирину также используется для лечения аспириновой астмы, однако при длительном лечении показано, что эффект в отношении синусита отмечается чаще, чем уменьшение симптомов со стороны нижних дыхательных путей. После десенситизации ежедневный прием 600–1200 мг аспирина может уменьшить симптомы воспалительного процесса в слизистой (особенно полости носа) у большинства больных аспириновой астмой.

В целом больным бронхиальной астмой, особенно с началом заболевания во взрослом возрасте и сопутствующими заболеваниями верхних дыхательных путей (полипоз носа),

следует рекомендовать воздерживаться от приема НПВП и заменить их препаратом ацетаминофена/парацетамола.

Анафилаксия и бронхиальная астма

Анафилаксия – угрожающее жизни состояние, которое может имитировать или осложнять тяжелую бронхиальную астму. Для эффективного лечения анафилаксии необходима ее ранняя диагностика. Врачи в любом учреждении всегда должны помнить, что при назначении лекарственного средства или биологического вещества (особенно парентерально) существует риск развития анафилаксии. Примерами документально подтвержденных причин анафилаксии служат введение аллергенов при проведении иммунотерапии, употребление отдельных продуктов при их непереносимости (орехов, рыбы, моллюсков, яиц, молока), введение вакцин, в состав которых входит яичный белок, укусы насекомых, аллергия на латекс, прием лекарственных препаратов (β -лактамных антибиотиков, аспирина и НПВП, ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента), физическая нагрузка.

К симптомам анафилаксии относятся покраснение лица, зуд, крапивница, ангионевротический отек, симптомы со стороны верхних и нижних дыхательных путей (стридорозное дыхание, одышка, свистящие хрипы или остановка дыхания, а также головокружение или обморок с артериальной гипотонией или без нее), симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта (тошнота, рвота, спазмы в животе и диарея). Анафилаксия, обусловленная физической нагрузкой, часто сочетается с лекарственной или пищевой аллергией и представляет собой уникальную разновидность аллергической реакции на физическую нагрузку. Ее следует дифференцировать от бронхиальной астмы физического усилия.

При тяжелой бронхиальной астме анафилактические реакции могут быть причиной внезапно развивающихся приступов бронхиальной астмы и относительной резистентности к увеличению доз β_2 -агонистов. При подозрении на то, что при-

ступ бронхиальной астмы может быть связан с анафилаксией, бронходилататором выбора будет являться адреналин. Экстренное лечение анафилаксии имеет чрезвычайное значение и включает ингаляцию кислорода, внутримышечное введение адреналина, применение парентеральных антигистаминных препаратов, внутривенное введение гидрокортизона, обеспечение проходимости верхних дыхательных путей и проведение инфузионной терапии. Эффективность профилактики повторных эпизодов анафилаксии зависит от выявления их причины; пациентов обучают элиминационным мероприятиям и самостоятельному введению в экстренных случаях адреналина с помощью готовых шприцев.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

Занятие 1

План занятия

1. Приветствие пациентов и краткая характеристика предстоящих занятий.
2. Строение дыхательной системы, включая верхние и нижние дыхательные пути, краткая характеристика их свойств и значение. Акцентирование внимания на важности свободного носового дыхания.
3. Изменения в бронхах, которые происходят при бронхиальной астме. Объяснение воспалительного характера заболевания.

Первое занятие начинается с приветствия. Преподаватель говорит о том, что он рад видеть присутствующих в классе, что для него интерес, проявляемый к заболеванию, очень важен, так как интерес – это залог успеха, а успех в преодолении болезни – это общая цель и для врача, и для пациента. Преподаватель говорит о том, что неправильно думать: преодоление болезни – это дело только врача. Успех в лечении очень во многом зависит от пациента – от того, как он соблюдает рекомендуемый режим поведения и предписанное медикаментозное лечение. Преподаватель кратко описывает то, что предстоит изучить в рамках астма-школы, и какие результаты будут получены, если пациент будет вооружен знаниями.

Преподаватель рассказывает и показывает на плакате строение дыхательной системы. Упоминается, что дыхательная трубка начинается от носа и заканчивается мельчайшими бронхами. Описывается движение воздуха по дыхательной

трубке – носовым ходам, трахее, крупным и мелким бронхам. Обсуждается строение ткани легких – альвеол – сосудов, в которые попадает кислород и откуда выводится углекислый газ. Кратко характеризуется строение бронхиального дерева – реснитчатый эпителий и его функция, мышечный слой. Подчеркивается, что особенности анатомии респираторной системы способствуют защите дыхательных путей от вредоносного воздействия окружающей среды. Подчеркиваются важность носового дыхания и изменения, которые могут возникать при его нарушении.

Преподаватель рассказывает об изменениях, которые происходят при бронхиальной астме – спазме мышц бронхов, отеке слизистой оболочки, выделении слизи. Подчеркивается, что это приводит к нарушению в движении воздуха. При этом появляются характерные симптомы – одышка, кашель, хрипы в груди, чувство тяжести. Если сужение бронхов очень сильное, то возникает приступ удушья. В очень тяжелых случаях возможно развитие астматического статуса (тут же даются объяснения, что современное лечение так изменило течение заболевания, что очень тяжелые обострения астмы, попадание в реанимацию случаются крайне редко – как правило, если человек по каким-то причинам отказывается от лечения, не соблюдает рекомендации или не прибегает к медицинской помощи). Подчеркивается, что смертность от астмы очень низка.

Преподаватель также обращает внимание на то, что в основе болезни лежит воспаление. Упоминается, что нередко термин «воспаление» у населения ассоциируется с воздействием вирусов и микробов. В случае бронхиальной астмы – это немикробное воспаление, и астму лечат не антибиотиками, а специальными противоастматическими препаратами, подавляющими воспалительный процесс в бронхах. Воспаление при бронхиальной астме возникает в результате воздействия на дыхательные пути аллергенов или других раздражителей (резкие запахи, табачный дым, выхлопные газы, про-

мышленные выбросы и т.д.). В ответ на раздражители в стенке бронхов появляются клетки воспаления – эозинофилы, лимфоциты и некоторые другие, которые начинают выделять различные вещества, формирующие воспалительные изменения в бронхах. Это воспаление и приводит к спазму бронхов, отеку, появлению слизи. Преподаватель, не вдаваясь в подробности, объясняет, что на основании этого можно сделать вывод – недостаточно просто расширять бронхи, надо бороться с воспалением, то есть лечить астму противовоспалительными препаратами, о которых речь пойдет дальше.

В заключение выделяется время на вопросы и ответы.

(Образцы наглядных материалов – см. Приложение 7.)

Занятие 2

План занятия

1. Причины возникновения бронхиальной астмы.
2. Аллергены и провоцирующие факторы.
3. Противоаллергический режим.
4. Специальное противоаллергическое лечение.

Преподаватель в начале занятия кратко останавливается на сведениях, изложенных на предыдущем занятии. Подчеркивается еще раз, что бронхиальная астма – воспалительное заболевание, и основным методом лечения является борьба с этим воспалением. Однако воспаление не может развиваться само по себе без причин, вызывающих его. Преподаватель излагает основные положения, связанные с причинами возникновения бронхиальной астмы, обращая особое внимание на генетическую предрасположенность (приводятся примеры семейного наследования аллергии и бронхиальной астмы). Среди слушателей наверняка найдутся люди, в семье которых прослеживается наследственная связь. С их помощью можно более ярко проиллюстрировать эту особен-

ность. Однако одной генетической предрасположенности мало – необходим контакт с аллергенами. Преподаватель рассказывает о пылевых, бытовых, эпидермальных, грибковых аллергенах, о пищевой аллергии. Излагаются особенности «виновных» аллергенов:

- 1) для бытовой аллергии – акцент делается на домашних клещах как основных аллергических компонентах домашней пыли, рассказывается о местах их обитания, сезонных колебаниях размножения и т.д. Говорится об аллергии к перу подушки, библиотечной пыли. Описываются способы снижения концентрации аллергенов – использование синтетических постельных принадлежностей, чехлов, противоклещевой обработки и т.д.;
- 2) для пылевой аллергии – перечисляются основные растения, к пыльце которых у человека развивается аллергия. По возможности демонстрируются изображения растений. Приводится график пыления в той климатической зоне, в которой живут пациенты. Рассказывается о влиянии различных погодных условий на интенсивность выделения пыльцы. Излагаются методы снижения воздействия пылевых аллергенов – промывание носа, чистка одежды, ограничение пребывания на открытом воздухе, смена климатических условий проживания на время пыления и т.д.;
- 3) для эпидермальных аллергенов – рассказывается о животных, которые могут стать источниками аллергии. Упоминается, что часто аллергеном может быть не только шерсть животных, но также их слюна, экскременты и даже хитиновый слой панциря. Подчеркивается безусловная необходимость отсутствия животных в доме человека, страдающего такого рода аллергией. В качестве не очень удачной альтернативы рассказывается о специальных шампунях и методах

мытья животных для снижения аллергенности, если животных невозможно удалить из дома.

4) для грибковых аллергенов – виды грибов, обстоятельства, при которых контаминация грибом, способным вызвать бронхиальную астму, увеличивается (сырые, плохо проветриваемые помещения, плесень в ваннных комнатах, почва домашних цветов, вентиляционные системы и т.д.). Излагаются способы борьбы с грибковой контаминацией, методы персональной защиты.

5) для пищевых аллергенов – описывается истинная пищевая аллергия и IgE-неопосредованные (псевдоаллергические) реакции. Указывается, что предпосылкой развития пищевой аллергии является патология со стороны желудочно-кишечного тракта, подчеркивается необходимость обследования для нормализации его работы, а также на недопустимость «пробного» приема продуктов, вызывающих аллергические реакции.

На этом занятии преподаватель рассказывает о непереносимости аспирина, о хроническом аллергическом рините, в том числе и о полипозной риносинусопатии, характерных для аспириновой бронхиальной астмы.

Подчеркивается, что кроме аллергенов имеются так называемые провоцирующие факторы – резкие запахи, табачный дым, перемена погоды, физическая нагрузка, эмоции. Нередко реакция на эти провокаторы является индикатором недостаточного контроля над болезнью.

Суммируются сведения по противоаллергическому режиму, еще раз повторяются его ключевые положения. Подчеркивается, что противоаллергический режим – это снижение или по возможности исключение контакта с аллергеном.

Излагается понятие аллергенспецифической иммунотерапии (АСИТ). Говорится о том, что при введении виновного

в болезни аллергена в организм человека, минуя дыхательные пути, возникают такие изменения в иммунной системе, которые препятствуют развитию аллергической реакции в бронхах; тем самым предотвращается развитие воспаления, которое лежит в основе бронхиальной астмы. Преподаватель подчеркивает, что данный метод лечения подходит не всем и решение о назначении и проведении АСИТ – задача аллерголога. Упоминается также и о неспецифических методах иммунотерапии.

В заключение выделяется время на вопросы и ответы.

(Примеры демонстрационных материалов – см. Приложение 8.)

Занятие №3

План занятия

1. Принципы лекарственной терапии бронхиальной астмы.
2. Бронхорасширяющие препараты.
3. Глюкокортикостероидные препараты.
4. Комбинированное лечение.
5. Другие методы лечения.

Преподаватель в начале занятия снова подчеркивает, что в основе болезни лежит воспаление, которое и обуславливает симптомы болезни – одышку, кашель, тяжесть в груди, хрипы, иногда приступы удушья. Поэтому основным принципом лечения БА является противовоспалительная терапия. Такая терапия называется базисной (постоянной). Тем не менее для купирования симптомов заболевания, конечно, применяются и бронхорасширяющие препараты.

Преподаватель рассказывает об основных группах бронхорасширяющих лекарств. Подчеркивается, что имеются лекарства, которые принимают в виде таблеток или вводят внут-

тривенно (упоминаются названия); следует заметить, что у присутствующих на занятии обычно имеется опыт использования таких средств. На занятии особо следует подчеркнуть, что самым эффективным методом введения бронхорасширяющих средств является доставка их непосредственно в бронхи – то есть в виде ингаляции. Преподаватель демонстрирует различные виды короткодействующих ингаляторов, показывает их устройства и правила использования. Во время этого занятия преподаватель проводит демонстрационную ингаляцию, поясняя при этом все свои действия (желательно пользоваться ингалятором с плацебо), а затем просит присутствующих показать, как проводит ингаляцию каждый из них. Для демонстрации преподавателем ингаляционной техники (в отсутствие плацебо) более всего подходит ипратропий; пациенты, как правило, всегда имеют при себе собственные ингаляторы. Указывается на ошибки в проведении ингаляции, проводится обучение правильной технике. Преподаватель рассказывает о бронхолитических препаратах длительного действия, демонстрирует их, а также показывает технику применения. Рассказывается о различии в действии препаратов и о правильных режимах их использования.

Преподаватель еще раз напоминает о том, что основным методом лечения является противовоспалительная терапия. Наибольшим противовоспалительным действием обладают глюкокортикостероиды (гормоны). Преподаватель сразу же говорит о страхах перед приемом гормонов, о том, что при длительном применении гормонов внутрь действительно развиваются побочные эффекты. В противоположность этому гормоны в ингаляциях являются безопасными и в то же время самыми эффективными на сегодняшний день препаратами для лечения бронхиальной астмы. Демонстрируются различные виды гормональных ингаляторов, показывается техника их применения. Указывается на редкие случаи побочных действий, таких как молочница, осиплость голоса, рассказывается о способах их преодоления. Преподаватель снова подчеркивает, что правильный и регулярный

прием назначенных противовоспалительных препаратов, то есть ингаляционных гормональных препаратов, – залог успешной борьбы с бронхиальной астмой. Рассказывается о ситуациях, при которых короткий курс гормонов в таблетках или внутривенно необходим. Подчеркивается, что чем лучше соблюдается плановая противовоспалительная терапия, тем меньше риск развития обострения и применения системных гормонов.

Преподаватель говорит о том, что в ряде случаев бывает необходимо сочетанное применение как ингаляционных гормонов, так и бронхорасширяющих препаратов длительного действия, так как эти лекарства дополняют и потенцируют действие друг друга. Решение об их назначении принимается лечащим врачом в тех случаях, когда одного ингаляционного гормонального препарата недостаточно. Для удобства применения существуют препараты с фиксированной комбинацией. Преподаватель демонстрирует образцы таких препаратов, разъясняет правила их использования.

В конце этого занятия преподаватель еще раз подчеркивает, что основным (базисным) лечением бронхиальной астмы является противовоспалительная терапия, то есть терапия ингаляционными гормонами, в ряде случаев в сочетании с бронхорасширяющими препаратами длительного действия.

Вкратце упоминается о других лекарственных методах лечения – использовании кромогликата и недокромила (считается недостаточно эффективной терапией, чаще применяется у детей с легким течением БА), антилейкотриеновых препаратов (они могут быть дополнительным противовоспалительным лечением), теофиллинов медленного высвобождения (как дополнительная бронхолитическая терапия), а также о прочих методах лечения. Подчеркивается, что назначение лечения и выбор препарата – прерогатива врача, а также то, что в случаях неправильного использования препараты могут нанести вред.

В конце занятий преподаватель еще раз подчеркивает, что соблюдение базисной терапии – залог успеха лечения бронхиальной астмы.

В заключение выделяется время на вопросы и ответы.

(Примеры демонстрационных материалов – см. Приложение 9.)

Занятие №4

План занятия

1. Нелекарственные методы лечения бронхиальной астмы.
2. Правила поведения человека, болеющего бронхиальной астмой.

Преподаватель рассказывает о нелекарственных методах лечения. Упомянется о тех методах, которые в основном интересуют людей, страдающих бронхиальной астмой (экстракорпоральные методы, различные виды дыхательной гимнастики, иглорефлексотерапия, пищевые добавки и т.д.).

Преподаватель сообщает, что такие методы терапии, как плазмаферез, ультрафиолетовое облучение крови, иногда применяют в лечении бронхиальной астмы в отдельных больницах, но для этого нужны специальные показания. Эти методы лечения используются только в особых случаях, определяемых лечащим врачом. В любом случае эти виды терапии не являются основными в лечении бронхиальной астмы. Иглорефлексотерапия может принести некоторое облегчение симптомов, однако при этом воспаление в бронхах не уменьшается, и этот метод не влияет на механизмы развития бронхиальной астмы.

Преподавателю необходимо остановиться на методах дыхательной гимнастики по Бутейко и Стрельниковой. Следует подчеркнуть, что, согласно проведенным за рубежом исследованиям метода Бутейко (волевое ограничение дыхания),

может уменьшаться ощущение одышки, в результате чего снижается потребность в бронхорасширяющих препаратах. Таким образом, метод может снизить ощущения болезни. Однако он не влияет на воспаление, то есть бронхи по-прежнему находятся в состоянии гиперреактивности. Преподавателю необходимо подчеркнуть опасность отказа от базисной терапии при использовании какого бы то ни было нелекарственного метода, в том числе дыхания по Бутейко. Преподаватель рассказывает о гимнастике по Стрельниковой, показывает, как производится эта гимнастика, и отмечает, что никакого влияния на течение бронхиальной астмы она не оказывает.

Пищевые добавки, рекламируемые как средство от бронхиальной астмы, могут нести опасность из-за возможных аллергических реакций. Поэтому, если человек решил применять эти средства, он должен точно знать состав пищевой добавки. Преподаватель указывает, что это касается и траволечения.

Возможно, у слушателей появятся вопросы по поводу гипноза, психотерапии и т.п. Преподавателю следует подчеркнуть, что эмоциональное состояние – важнейший фактор, влияющий на самочувствие пациента. В то же время работа с собственными эмоциями, собственной психикой – задача весьма тяжелая, никогда не приносящая сиюминутного эффекта.

Преподаватель излагает основные правила поведения человека, болеющего бронхиальной астмой. Подчеркивается, что физическая нагрузка, закаливание, пребывание на свежем воздухе – непереносимые мероприятия, которые помогут чувствовать себя лучше. Дыхательная гимнастика общего типа поможет легким лучше функционировать. Курение – фактор, который усиливает воспаление в бронхах, усугубляя тяжесть астмы, и, кроме того, приводящий к формированию ряда других, нередко более тяжелых, легочных и внелегочных болезней. Нормальное питание, исключение злоупотребления алкоголем, переедания, еды на ночь – мероприя-

тия, которые помогут в лечении астмы. Нормализация веса – важная мера, которая помогает улучшить самочувствие. Для того чтобы избежать воздействия аллергенов и провокаторов, необходим противоаллергический режим.

Преподаватель описывает методы, которыми можно пользоваться для оценки своего состояния – это, в частности, пикфлоуметрия и специальные тесты, показывающие эффективность проводимого лечения. Демонстрируется пикфлоуметр и правила его использования, а также тесты, имеющиеся у преподавателя и распространенные в данном регионе.

При необходимости преподаватель объясняет темы, посвященные особым обстоятельствам при астме – беременность, операции, путешествия и т.д.

В заключение выделяется время на вопросы и ответы.

(Примеры демонстрационных материалов – см. Приложение 10.)

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Как таковые индивидуальные занятия, при которых в классе встречаются один на один преподаватель и пациент, не имеют значения в связи со стоимостно-временной неэффективностью. Индивидуальное обучение проводится врачом или медицинской сестрой во время приема или при посещении пациента в палате; следует отметить, что такой вид представления информации широко практикуется за рубежом. Для медицинских сестер, которым в развитых странах приданы гораздо более широкие функции, чем в России, разрабатываются специальные схемы беседы, которые содержат основные блоки, причем это общение с пациентом может длиться 30–40 мин. Что же касается предоставления информации врачом, то на основе международных публикаций можно сказать, что она содержит минимум сведений, так как основную роль берет на себя медицинская сестра.

В наших условиях большую роль играет врач, однако он имеет немного временных возможностей для предоставления информации. В то же время нельзя отказываться от работы медицинской сестры в качестве предоставляющего информацию лица, так как средний медицинский персонал обладает большим потенциалом в обучении больных хроническими заболеваниями.

Ниже приведена примерная схема беседы с пациентом, сочетающаяся с примерами предоставляемой информации.

<p>Информация о сути бронхиальной астмы</p>	<p>Бронхиальная астма – это заболевание, при котором в бронхах развивается аллергическое воспаление, приводящее к симптомам, на которые вы жалуетесь</p>
<p>Информация о стратегическом подходе к лечению бронхиальной астмы</p>	<p>Поэтому основным способом борьбы с астмой является противовоспалительное лечение</p>
<p>Информация о методах противовоспалительного лечения</p>	<p>Лучший метод противовоспалительного лечения – прекращение контакта с аллергеном (при необходимости – конкретные рекомендации для конкретного больного). Однако этого часто недостаточно – необходимы лекарства. Назначенный вам _____ является ингаляционным гормоном (комбинированным препаратом, содержащим _____ и т.д.), самым эффективным и безопасным способом противовоспалительного, то есть базисного лечения. В дополнение к этому вы будете принимать _____</p>
<p>Информация о перспективах лечения</p>	<p>Я ожидаю, что в результате лечения вы избавитесь от тревожащих вас симптомов – облегчится дыхание, улучшится переносимость физической нагрузки, нормализуется сон</p>
<p>Информация об ответственности пациента</p>	<p>Однако успех лечения зависит от того, насколько точно вы будете соблюдать назначения и режим поведения, который мы обсудили</p>
<p>Информация о наблюдении</p>	<p>Вы можете самостоятельно наблюдать за своим состоянием с помощью пикфлоуметра, а следующую встречу запланируем на _____. Возможно, у вас накопятся вопросы.</p>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Классификация бронхиальной астмы по степени тяжести (по «Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы. Пересмотр 2006 г.» (далее – GINA-2006), с. 39, табл. 2-2).

Интермиттирующая
Симптомы реже 1 раза в неделю Обострения кратковременные Ночные симптомы не чаще 2 раз в месяц <ul style="list-style-type: none">• ОФВ₁ или ПСВ $\geq 80\%$ от должных значений• Вариабельность ПСВ или ОФВ₁ $< 20\%$
Легкая персистирующая
Симптомы чаще 1 раза в неделю, но реже 1 раза в день Обострения могут нарушать активность и сон Ночные симптомы чаще 2 раз в месяц <ul style="list-style-type: none">• ОФВ₁ или ПСВ $\geq 80\%$ от должных значений• Вариабельность ПСВ или ОФВ₁ $\leq 30\%$
Персистирующая средней тяжести
Симптомы ежедневно Обострения могут нарушать активность и сон Ночные симптомы > 1 раза в неделю Ежедневный прием ингаляционных β_2 -агонистов короткого действия <ul style="list-style-type: none">• ОФВ₁ или ПСВ 60–80% от должных значений• Вариабельность ПСВ или ОФВ₁ $> 30\%$
Тяжелая персистирующая
Симптомы ежедневно Частые обострения Частые ночные симптомы БА Ограничение физической активности <ul style="list-style-type: none">• ОФВ₁ или ПСВ $\leq 60\%$ от должных значений• Вариабельность ПСВ или ОФВ₁ $> 30\%$

Приложение 2

Классификация бронхиальной астмы по степени контроля
(по GINA-2006, с. 16).

Характеристики	Контролируемая БА (всё нижеперечисленное)	Частично контролируемая БА (любое проявление в течение любой недели)	Неконтролируемая БА
Дневные симптомы	Отсутствуют (или ≤ 2 эпизодов в неделю)	> 2 эпизодов в неделю	Наличие трех или более признаков частично контролируемой БА в течение любой недели
Ограничения активности	Отсутствуют	Любые	
Ночные симптомы/пробуждения	Отсутствуют	Любые	
Потребность в препаратах неотложной помощи	Отсутствуют (или ≤ 2 эпизодов в неделю)	> 2 эпизодов в неделю	
Функция легких (ПСВ или ОФВ ₁)*	Нормальная	$< 80\%$ от должного значения или от наилучшего для данного пациента показателя (если таковой известен)	
Обострения	Отсутствуют	1 или более в год**	1 в течение любой недели***

* Исследование функции легких не является надежным методом исследования у детей 5 лет и младше (ПСВ – пиковая скорость выдоха, ОФВ₁ – объем форсированного выдоха в 1-ю секунду).

** Каждое обострение требует пересмотра поддерживающей терапии и оценки ее адекватности.

*** По определению, неделя с обострением – это неделя неконтролируемой БА.

Приложение 3

Пример плана действий при бронхиальной астме (по GINA-2006, с. 66, табл. 4.1-3)

Ваша регулярная терапия:

1. Каждый день принимайте _____
2. Перед физической нагрузкой примите _____

КОГДА СЛЕДУЕТ УВЕЛИЧИТЬ ОБЪЕМ ТЕРАПИИ

Оцените ваш уровень контроля над астмой

За последнюю неделю вы отмечали:

- | | | |
|--|-----|----|
| симптомы астмы в дневное время более 2 раз? | Нет | Да |
| ограничения активности или физических нагрузок из-за астмы? | Нет | Да |
| ночные пробуждения из-за астмы? | Нет | Да |
| потребность в вашем [препарат неотложной помощи] более 2 раз? | Нет | Да |
| показатели пикфлоуметрии (если вы следите за ними) менее ____? | Нет | Да |

Если вы ответили ДА на три вопроса или более, у вас отсутствует контроль над астмой, и может потребоваться увеличение объема терапии.

КАК УВЕЛИЧИВАТЬ ОБЪЕМ ТЕРАПИИ

УВЕЛИЧИВАЙТЕ объем терапии в соответствии с указанными рекомендациями и ежедневно оценивайте улучшение:

_____ [впишите препараты и дозы для увеличения объема терапии]

Продолжайте это лечение в течение _____ дней [укажите число дней]

КОГДА СЛЕДУЕТ ПОЗВОНИТЬ ВРАЧУ / В КЛИНИКУ

Позвоните вашему лечащему врачу / в клинику: _____ [впишите номера телефонов]

Если ваше состояние не улучшится через _____ дней [укажите число дней] _____ [строки для дополнительных инструкций, заполняются по выбору]

ВНЕЗАПНАЯ / ТЯЖЕЛАЯ ПОТЕРЯ КОНТРОЛЯ

Если:

- ✓ вы отмечаете тяжелую одышку, так что можете разговаривать только короткими предложениями;
- ✓ у вас развился тяжелый приступ астмы, и вы чувствуете страх;
- ✓ вы нуждаетесь в вашем **препарате неотложной помощи** чаще чем через каждые 4 ч, и улучшение отсутствует;

то:

- 1) сделайте 2–4 ингаляции _____ [препарат неотложной помощи];
- 2) примите _____ мг _____ [глюкокортикостероид в таблетках];
- 3) обратитесь за медицинской помощью: в _____; по адресу _____; телефон: _____;
- 4) продолжайте принимать ваш _____ [препарат неотложной помощи], пока не получите медицинскую помощь.

Приложение 4

Принципы обучения и установления партнерских отношений (по GINA-2006, с. 65, табл. 4.1-2)

Цель:
обеспечить пациента с БА, членов его семьи и других лиц, осуществляющих уход, необходимой информацией и научить их, как поддерживать хорошее состояние пациента и корректировать терапию в соответствии с планом лечения, разработанным вместе с врачом.
Основные компоненты:
<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> акцент на развитии сотрудничества;<input type="checkbox"/> признание того, что это непрерывный процесс;<input type="checkbox"/> обмен информацией;<input type="checkbox"/> всестороннее обсуждение ожидаемых результатов;<input type="checkbox"/> обсуждение страхов и опасений.
Обеспечить специальной информацией, обучением и рекомендациями по следующим вопросам:
<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> диагностика;<input type="checkbox"/> разница между препаратами неотложной помощи и препаратами, контролирующими течение заболевания;<input type="checkbox"/> использование ингаляционных устройств;<input type="checkbox"/> профилактика симптомов и обострений;<input type="checkbox"/> признаки, позволяющие предположить, что течение БА ухудшается, и действия, которые необходимо предпринять;<input type="checkbox"/> способы мониторинга БА;<input type="checkbox"/> как и когда необходимо обращаться за медицинской помощью.
Кроме того, пациента необходимо обеспечить:
<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> планом управляемого самоведения;<input type="checkbox"/> регулярным руководством, повторными осмотрами, поощрением и поддержкой.

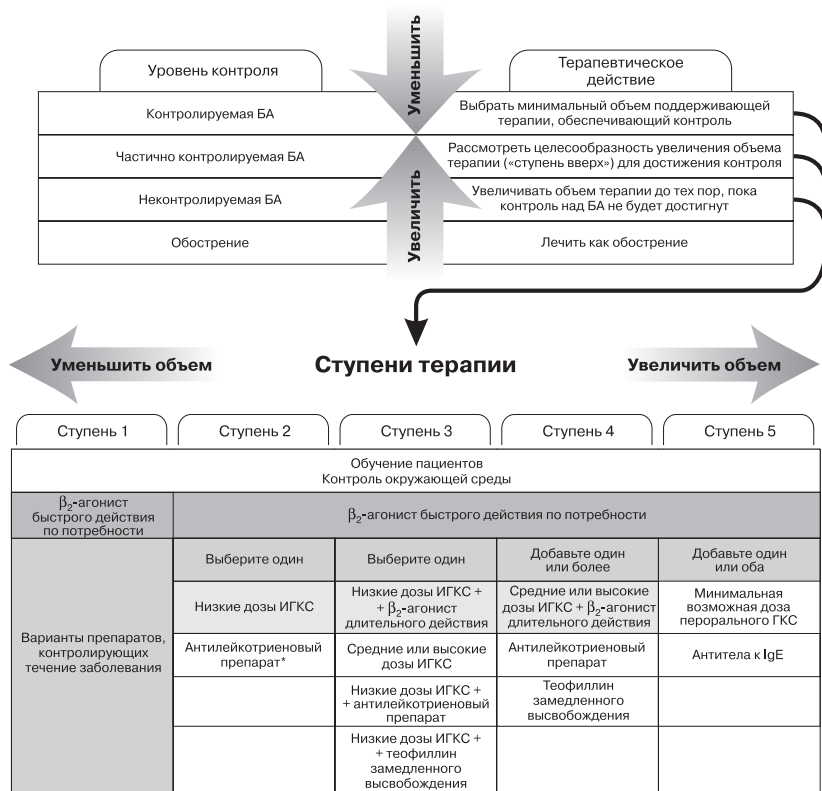
Приложение 5

Факторы, влияющие на выполнение назначений
(по GINA-2006, с. 66, табл. 4.1-4)

Факторы, связанные с лекарственными препаратами	Факторы, не связанные с лекарственными препаратами
<p>Трудности в использовании ингалятора Неудобный режим приема (например, четыре раза в день или необходимость приема нескольких лекарств) Побочные эффекты Стоимость лекарственных препаратов Неприязненное отношение к лекарственной терапии Отдаленность аптек</p>	<p>Непонимание или отсутствие инструкций Боязнь побочных эффектов Недовольство врачом Неожиданно возникшие / необсужденные страхи или тревоги Неоправданные ожидания Недостаточное наблюдение, обучение и врачебный контроль Раздражение по поводу своего состояния или соответствующего лечения Недооценка тяжести заболевания Культурные аспекты Нежелание показаться больным Забывчивость или самоуспокоенность Отношение к заболеванию Религиозные аспекты</p>

Приложение 6

Подход к лечению бронхиальной астмы, ориентированный на контроль над заболеванием (по GINA-2006, с. 73, рис. 4.3-1)



* Антагонист рецептора или ингибитор синтеза.

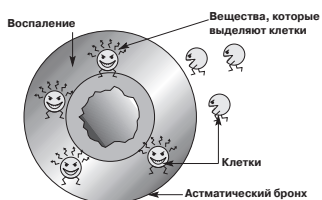
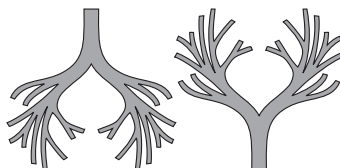
К альтернативным препаратам для облегчения симптомов относятся ингаляционные антихолинергические средства, пероральные β_2 -агонисты короткого действия, некоторые β_2 -агонисты длительного действия и теофиллин короткого действия. Регулярное использование β_2 -агонистов короткого и длительного действия рекомендуется ТОЛЬКО в случае одновременного регулярного применения ИГКС.

Приложение 7. Примеры иллюстративных материалов

Строение легких



Бронхи похожи на дерево вверх ногами (бронхиальное дерево)



Симптомы бронхиальной астмы



Заложенность в груди



Кашель



Удушье



Ночные пробуждения из-за кашля или затрудненного дыхания

Приложение 8. Примеры иллюстративных материалов

Избегайте факторов, вызывающих приступы астмы



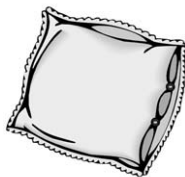
Животные,
покрытые
шерстью



Сигаретный
дым



Всякий
другой дым



Пыль
в матрасах
и подушках



Пыль
при
подметании



Сильные
запахи
и спреи



Пыльца
деревьев
и цветов



Нервный
стресс



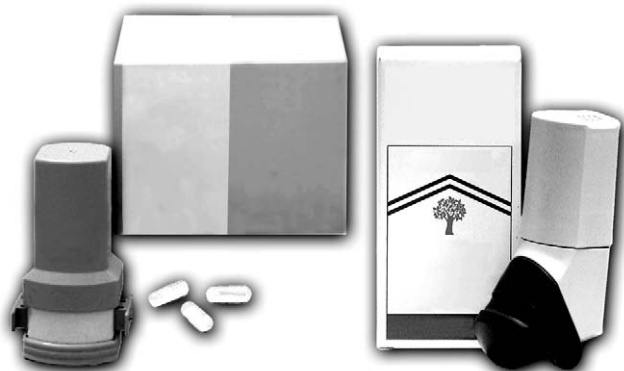
Плохая погода



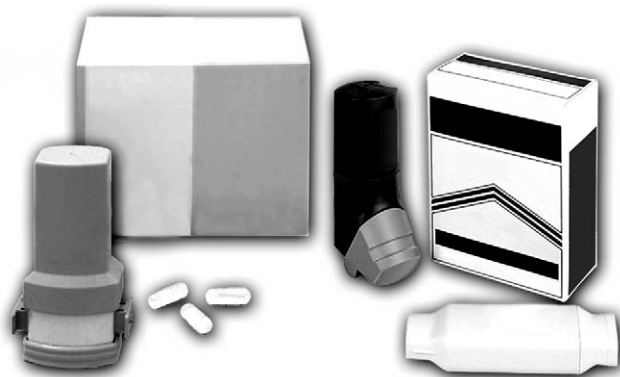
Простуды

Приложение 9. Примеры иллюстративных материалов

Вот что может вам помочь

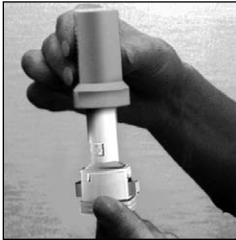


Средства профилактики бронхоспазма («скорой помощи»)

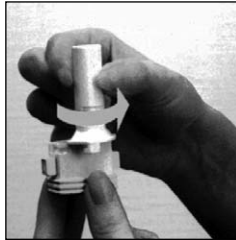


Средства базисной терапии

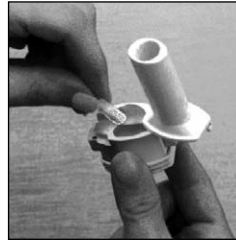
Применение порошковых ингаляторов на примере Аэролайзера



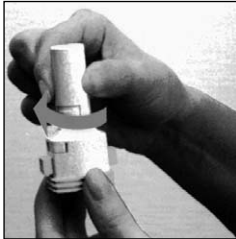
1 Снимите колпачок с аэролайзера.



2 Крепко держите аэролайзер за основание и поверните мундштук в направлении стрелки.



3 Поместите капсулу в ячейку, находящуюся в основании аэролайзера (она имеет форму капсулы). Помните, что вынимать капсулу из блистерной упаковки нужно непосредственно перед проведением ингаляции.



4 Повернув мундштук, закройте аэролайзер.



5 Держа аэролайзер в строго вертикальном положении, **один раз** надавите до конца на голубые кнопки, имеющиеся по бокам аэролайзера. Затем отпустите их*.



6 Сделайте полный выдох.



7 Возьмите мундштук в рот и слегка откиньте голову назад. Плотно обхватите мундштук губами и сделайте быстрый, равномерный, максимально глубокий вдох**.

* Необходимо выполнять следующие требования: не прокалывать капсулу более одного раза; соблюдать правила хранения; вынимать капсулу из блистера только непосредственно перед проведением ингаляции.

** Вы должны услышать характерный дребезжащий звук, создаваемый вращением капсулы и распылением порошка. Если Вы не услышали характерного звука, то надо открыть аэролайзер и посмотреть, что произошло с капсулой. Возможно, она застряла в ячейке. В этом случае Вам нужно аккуратно извлечь капсулу. Ни в коем случае не пытайтесь высвободить капсулу путем повторных нажатий на кнопки по бокам аэролайзера.

8 Если при вдыхании Вы услышали характерный звук, задержите дыхание как можно дольше. В это же время выньте изо рта мундштук. Затем сделайте выдох. Откройте аэролайзер и посмотрите, не остался ли в капсуле порошок. Если в капсуле остался порошок, проделайте повторно действия, описанные в пунктах 6–8.

9 После окончания процедуры ингаляции откройте аэролайзер, выньте пустую капсулу, закройте мундштук и закройте аэролайзер колпачком.

Как ухаживать за аэролайзером

Для удаления остатков порошка протрите мундштук и ячейку сухой тканью.

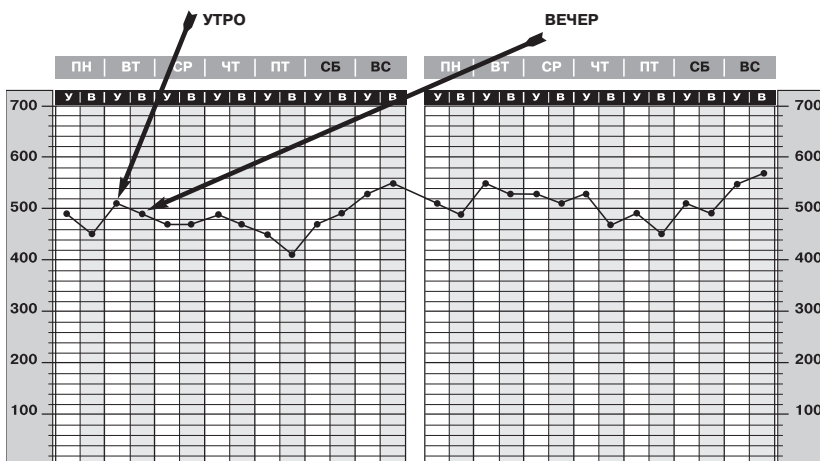
Можно также пользоваться мягкой кисточкой.

Приложение 10. Примеры иллюстративных материалов

Как контролировать астму

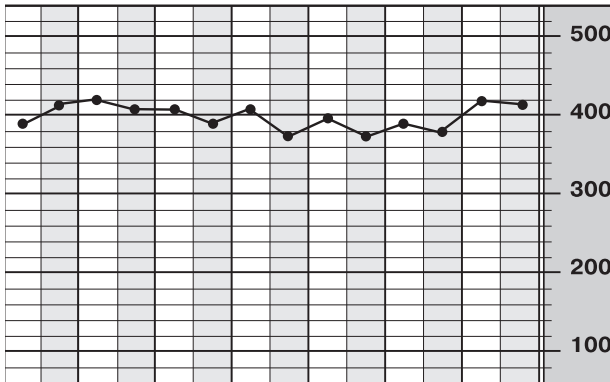


Чтобы измерить болезнь, есть специальный прибор – пикфлоуметр. Он измеряет максимальную скорость, с которой человек может из себя выдохнуть воздух.

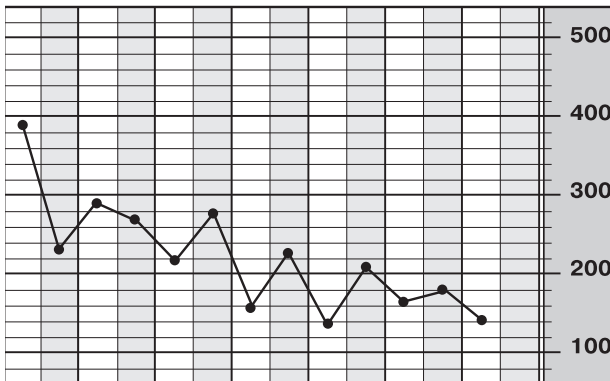


Каждый день утром и вечером обязательно контролируйте максимальную скорость выдоха с помощью пикфлоуметра и записывайте его показания.

Максимальная скорость выдоха зависит от того, насколько сужены бронхи. Значит, с помощью пикфлоуметрии можно определять, в каком состоянии находится болезнь – хорошо она поддается лечению или не очень, наступает ухудшение или улучшение, как действуют разные обстоятельства на дыхание. Вот некоторые примеры:



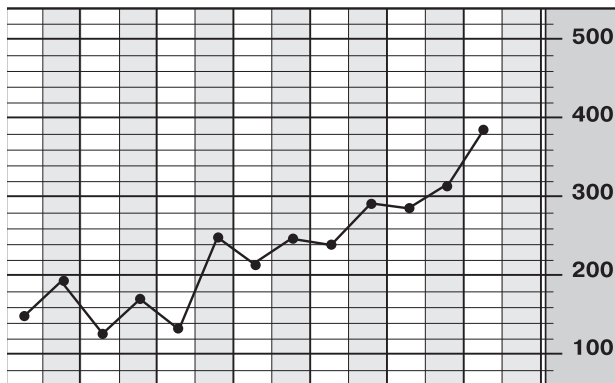
Так выглядит график, если всё в порядке



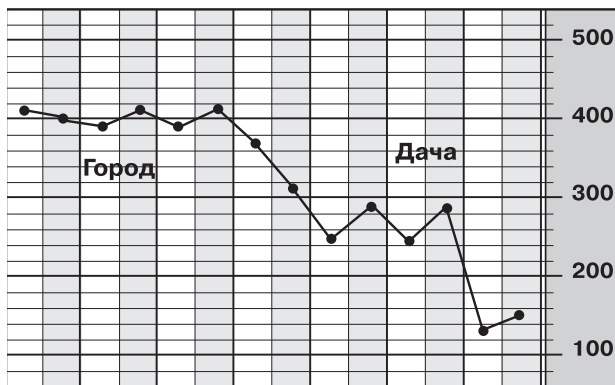
Так – если болезнь наступает

Приложение 10, продолжение

Как контролировать астму

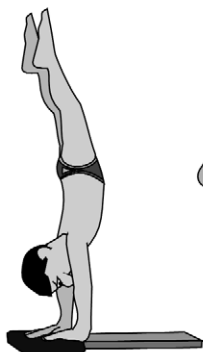


Так – если лечение помогает



Так – если на даче есть аллерген,
который обостряет астму

Вот что еще может вам помочь



Выполняйте рекомендации врача по дыхательной гимнастике, физическим упражнениям, закаливанию.

Научно-практическое медицинское издание

А.С. Белевский, Н.П. Княжеская

РЕКОМЕНДАЦИИ

**для врачей по проведению астма-школ и обучающих
индивидуальных бесед для больных бронхиальной астмой**

Технический редактор Н.Л. Хлебов

Корректор И.Е. Топоров

Арт-директор М.И. Штефан

ООО «Издательский дом «Атмосфера»,
127473 г. Москва, ул. Селезневская, д. 11а, стр. 1
тел./факс: (499) 973-14-16

Подписано к печати 08.11.2007 г.

Формат 60 × 90 ¹/₁₆

Печать офсетная

Печ. л. 3,5

Тираж 5000 экз.

Заказ 1179

Отпечатано в ООО «Типография «Парадиз»

© «Издательский дом «Атмосфера», 2007 г.

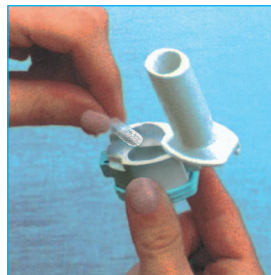
ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИНГАЛЯТОРА АЭРОЛАЙЗЕР



1 Снимите колпачок с аэролайзера.



2 Крепко держите аэролайзер за основание и поверните мундштук в направлении стрелки.



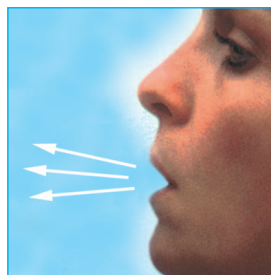
3 Поместите капсулу в ячейку, находящуюся в основании аэролайзера (она имеет форму капсулы). Помните, что вынимать капсулу из блистерной упаковки нужно непосредственно перед проведением ингаляции.



4 Повернув мундштук, откройте аэролайзер.



5 Держа аэролайзер в строго вертикальном положении, **один раз** надавите до конца на голубые кнопки, имеющиеся по бокам аэролайзера. Затем отпустите их*.



6 Сделайте полный выдох.



7 Возьмите мундштук в рот и слегка откиньте голову назад. Плотнo обхватите мундштук губами и сделайте быстрый, равномерный, максимально глубокий вдох**.

* Необходимо выполнять следующие требования: не прокалывать капсулу более одного раза; соблюдать правила хранения; вынимать капсулу из блистера только непосредственно перед проведением ингаляции.

** Вы должны услышать характерный дребезжащий звук, создаваемый вращением капсулы и распылением порошка. Если Вы не услышали характерного звука, то надо открыть аэролайзер и посмотреть, что произошло с капсулой. Возможно, она застряла в ячейке. В этом случае Вам нужно аккуратно извлечь капсулу. Ни в коем случае не пытайтесь высвободить капсулу путем повторных нажатий на кнопки по бокам аэролайзера.

8 Если при вдыхании Вы услышали характерный звук, задержите дыхание как можно дольше. В это же время выньте изо рта мундштук. Затем сделайте выдох. Откройте аэролайзер и посмотрите, не остался ли в капсуле порошок. Если в капсуле остался порошок, проделайте повторно действия, описанные в пунктах 6–8.

9 После окончания процедуры ингаляции откройте аэролайзер, выньте пустую капсулу, закройте мундштук и закройте аэролайзер колпачком.

Как ухаживать за аэролайзером

Для удаления остатков порошка протрите мундштук и ячейку **сухой** тканью.

Можно также пользоваться мягкой кисточкой.

Форадил – лагман бронхолитической терапии



Форадил

формотерол

МГНОВЕННЫЙ эффект ДЛИТЕЛЬНОЕ действие

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ. Лекарственная форма. Формотерола фумарат. Капсулы с порошком для ингаляций, 1 капсула – 12 мкг. **Показания.** Профилактика и лечение бронхоспазма у больных с бронхиальной астмой. Профилактика бронхоспазма, вызываемого физической нагрузкой, холодным воздухом или вдыханием аллергенов. Профилактика и лечение нарушений бронхиальной проходимости у больных с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) при наличии как обратимой, так и необратимой бронхиальной обструкции, хроническим бронхитом и эмфиземой легких. **Дозы и способ применения.** Для взрослых доза препарата для регулярной поддерживающей терапии бронхиальной астмы и ХОБЛ составляет 12-24 мкг (содержимое 1-2 капсул) 2 раза в день. При необходимости можно дополнительно применить 12-24 мкг в день, но не чаще чем 2 дня в неделю. С целью профилактики бронхоспазма, вызываемого физической нагрузкой или аллергенами, следует ингалировать 12 мкг препарата (содержимое 1 капсулы) за 15 минут до нагрузки или до предполагаемого контакта с аллергеном. Больным с тяжелыми бронхоспазмами в анамнезе для профилактики может потребоваться разовая доза 24 мкг. **Детям в возрасте 5 лет и старше** для регулярной поддерживающей терапии бронхиальной астмы назначают по 12 мкг (содержимое 1 капсулы) 2 раза в день. Для профилактики бронхоспазма, вызываемого физической нагрузкой или воздействием аллергена, следует ингалировать 12 мкг препарата (содержимое 1 капсулы) за 15 минут до нагрузки или до предполагаемого контакта с аллергеном. **Противопоказания.** Повышенная чувствительность к активному веществу или лактозе. Детский возраст до 5 лет. Период кормления грудью. **Предосторожности.** При применении препарата не следует превышать максимальную рекомендованную дозу. Форадил не следует использовать вместе с другими миогонистами β_2 -адренорецепторов продолжительного действия. У пациентов с бронхиальной астмой Форадил используется в комбинации с противовоспалительной терапией, которую следует продолжать без изменений. На фоне обострения бронхиальной астмы не следует начинать лечение Форадилом или изменять дозировку препарата. Форадил нельзя использовать при острых приступах бронхиальной астмы. Необходимо соблюдать осторожность у больных с ишемической болезнью сердца, нарушениями сердечного ритма и проводимости, особенно при атриовентрикулярной блокаде II степени, с тяжелой сердечной недостаточностью, идиопатическим подклапаным аортальным стенозом, гипертрофической обструктивной кардиомиопатией, тиреотоксикозом, при наличии или подозрении на удлинение интервала QT, при сахарном диабете. Риск развития тяжелой гипоксемии в наибольшей степени увеличивается у больных бронхиальной астмой тяжелого течения. При возникновении парадоксального бронхоспазма следует отменить препарат. В том случае, если симптомы бронхиальной астмы сохраняются, необходим пересмотр врачом базовой терапии. Избегать применения препарата при беременности и в период лактации. Пациентам, у которых на фоне применения препарата Форадил возникает головокружение или другие нарушения со стороны центральной нервной системы, следует воздержаться от вождения автомашин или управления механизмами в период применения препарата. Строго соблюдать правила хранения препарата. На фоне применения другого агониста β_2 -адренорецепторов продолжительного действия (сальметерола) отмечалось увеличение частоты летальных исходов, связанных с бронхиальной астмой. **Взаимодействие.** С осторожностью назначать пациентам, получающим симпатомиметики, производные ксантина, стероиды, диуретики, препараты наперстянки, β -адреноблокаторы, ингибиторы моноаминоксидазы (МАО), трициклические антидепрессанты, хинолин, дигоксин, прокаиамид, фенотиазин, антигистаминные препараты. **Побочное действие.** Часто: головная боль, тремор, ощущение сердцебиения. Иногда: жажда, чувство тревоги, повышенная возбудимость, бессонница, головокружение, искажение вкусовых ощущений, тахикардия, периферические отеки, бронхоспазм, раздражение слизистой оболочки глотки и гортани, судороги в мышцах, миалгии. Очень редко: реакции повышенной чувствительности (в том числе артериальная гипотензия, крапивница, ангионевротический отек, зуд, экзема), тошнота. В ряде клинических исследований при применении Форадила отмечалось выраженное ухудшение течения астмы. При применении других лекарственных форм формотерола: саль и кашель. **Форма выпуска.** 30 капсул в упаковке в комплекте с устройством для ингаляций Аэролайзер. **Примечание для врачей.** Прежде чем назначить препарат, пожалуйста, прочитайте также инструкцию по применению.

НОВАРТИС ФАРМА АГ, ПРОИЗВЕДЕНО НОВАРТИС ФАРМА ШТЕЙН АГ, ШВЕЙЦАРИЯ

Полную информацию о препарате ФОРАДИЛ можно получить в
ООО "Новартис Фарма": 115035, Москва, ул. Садовническая, д. 82, стр. 2;
тел.: (495) 967-1270; факс: (495) 967-1268, www.novartis.ru

 **NOVARTIS**