



# Новые ингаляционные препараты для лечения обструктивных заболеваний легких

*Обструктивные заболевания легких имеют важное медико-социальное значение в связи с распространенностью, тяжестью течения и не всегда благополучным прогнозом. Вопросам неотложной терапии бронхиальной астмы (БА) и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) был посвящен симпозиум «Новые ингаляционные препараты для лечения обструктивных заболеваний легких», организованный компанией «Тева» в рамках XVIII Российского национального конгресса «Человек и лекарство».*

## **Небулайзерная терапия неотложных состояний**

С древнейших времен заболевания органов дыхания пытались лечить с помощью ингаляций. Как отметил в своем выступлении д.м.н., профессор С.Н. АВДЕЕВ (зав. клиническим отделом ФГУ «НИИ пульмонологии» ФМБА России), на сегодняшний

*Профессор  
С.Н. Авдеев*

день практическая медицина обладает внушительным арсеналом ингаляционных устройств и препаратов. Наиболее распространенной формой доставки препаратов в легкие являются дозированные аэрозольные ингаляторы, которые активируются нажатием на баллончик или вдохом пациента, порошковые ингаляторы, активируемые вдохом, и небулайзеры. Лечение пациентов со стабильной ХОБЛ существенно отличается от лечения обострений ХОБЛ. «При обострениях самым надежным и быстрым способом доставки лекарственных средств в легкие и альвеолы является небулайзерная терапия. Важно, что этот способ практически не зависит от возможностей больного выполнять какие-либо дыхательные маневры», – подчеркнул докладчик. К достоинствам небулайзерной терапии относятся возможность доставки большой дозы препарата, отсутствие необходимости выполнения форсированных маневров и четкой координации вдоха с высвобождением препа-

рата, то есть использование небулайзера возможно в ситуациях, когда тяжесть состояния пациента, его возраст и низкая кооперация не позволяют правильно использовать другие ингаляторы. Современные небулайзеры способны обеспечивать респираторную фракцию свыше 50%, время ингаляции – не более 10 минут при объеме раствора 5 мл. Перспективной разработкой последних лет стал новый тип небулайзеров на основе МЭШ-технологии – мембранные небулайзеры (vibrating-mesh nebulisers). Преимущества этих лечебных аппаратов – возможность ингаляции широкого спектра препаратов, бесшумность работы, а также их малые размеры и портативность. С целью более эффективного лечения различных легочных заболеваний разрабатываются новые препараты. «В этом году в нашей стране зарегистрированы четыре новых препарата для небулайзерной терапии, которые выпускаются в пластиковых ампулах. Дело в том, что в ампуле раствор уже полностью готов к применению, нет необходимости его разводить, достаточно открыть пластиковую крышечку, что занимает доли секунды, и вылить содержимое ампулы в камеру небулайзера», – уточнил профессор С.Н. Авдеев.

Стандартом терапии обострений ХОБЛ и бронхиальной астмы является применение бета-2-агонистов. Согласно результатам исследования эффективности применения бета-2-агонистов для лечения пациентов с брон-





## Сателлитный симпозиум компании «Тева»

хиальной астмой с помощью дозированного ингалятора и небулайзера, более успешной оказалась небулайзерная терапия. Английские исследователи отмечают, что небулайзерная терапия привела к достоверному улучшению ОФВ1, ФЖЕЛ и Евд, уменьшению диспноэ. Из высокоэффективных бета-2-агонистов короткого действия в клинической практике широко используется сальбутамол. Его оптимальная разовая доза при применении небулайзера составляет 2,5 мг. Хорошим лечебным эффектом при обострении астмы обладает антихолинергический препарат ипратропия бромид. Согласно данным ряда исследований, оптимальная для лечения бронхиальной астмы разовая доза ипратропия бромида с использованием небулайзера составляет 500 мг, а средняя кратность ингаляций – 4 раза в сутки. При недостаточном эффекте бета-2-агонистов показано их применение в комбинации с ипратропия бромидом. При этом, как подтверждено данными метаанализа эффективности лечения сальбутамолом в виде монотерапии и комбинированной терапии сальбутамолом и ипратропия бромидом, более предпочтительно использование фиксированных комбинаций «сальбутамол + ипратропия бромид» (например, Ипрамол Стери-Неб).

Для лечения обострений ХОБЛ применяются также системные глюкокортикостероиды (ГКС). Однако назначение системных ГКС пациентам преклонного возраста, как правило, имеющим несколько сопутствующих заболеваний, приводит к развитию нежелательных явлений, что не позволяет провести лечение в адекватном объеме. Альтернативой системным ГКС при обострении ХОБЛ является небулайзерная терапия будесонидом. Результаты исследования терапии высокими дозами небулизированного будесонида у больных

с обострением ХОБЛ в течение 10 дней по сравнению с плацебо показали, что терапия будесонидом достоверно ускоряла разрешение обострения ХОБЛ, приводила к уменьшению одышки, улучшению показателей ФВД, оксигенации крови, уменьшала число рецидивов. Данные ряда исследований небулайзерной терапии будесонидом больных ХОБЛ в сравнении с лечением системными ГКС (преднизолон) позволили сделать вывод о том, что ингаляции будесонида через небулайзер имеют более высокий профиль безопасности и являются доказанной альтернативой таблетированным ГКС. «Подводя итог, можно сделать следующие выводы: многочисленные исследования показывают, что небулайзерная терапия будесонидом, сальбутамолом, ипратропия бромидом, а также комбинацией сальбутамола с ипратропия бромидом может с успехом применяться для лечения бронхиальной астмы и обострений ХОБЛ, не вызывая серьезных побочных эффектов», – подчеркнул профессор С.Н. Авдеев, завершая свое выступление.

### **Клинико-фармакоэкономическая оценка комбинированных бронхолитических препаратов при оказании неотложной помощи больным с бронхообструктивными заболеваниями**

По словам д.м.н., профессора И.В. ЛЕЩЕНКО (кафедра фтизиатрии и пульмонологии ГОУ ВПО УГМА Минздравсоцразвития России), небулайзерная терапия является важнейшим аспектом лечения обструктивных заболеваний легких. К основным бронхолитическим средствам, применяемым для оказания неотложной помощи больным с бронхообструктивными заболеваниями, относятся комбинированные препараты, в состав которых вхо-



*Профессор  
И.В. Лещенко*

дят короткодействующие бета-2-агонисты и холинолитики. Применение такой комбинации особенно целесообразно при обострении ХОБЛ, связанном с вирусной инфекцией. В этом случае холинолитик – ипратропия бромид – нейтрализует эффект поствирусной бактериальной гиперреактивности. «Результаты исследований последних лет показывают, что бета-2-рецепторы, как и М-холинорецепторы, находятся как в крупных, так и в средних и мелких бронхах, что является еще одним объяснением, почему в условиях скорой помощи мы отдаем предпочтение комбинированным препаратам, включающим бета-2-агонисты и ипратропия бромид», – констатировал докладчик. К сожалению, среди практикующих врачей бытует мнение, что применение дексаметазона при обострениях бронхиальной астмы обходится значительно дешевле, чем указанных комбинированных препаратов. Между тем, по данным профессора И.В. Лещенко, применение дексаметазона в качестве неотложной терапии необоснованно, поскольку препарат обладает очень медленным противовоспалительным действием. В конечном итоге такая терапия, не имеющая выраженной клини-



**Н.П. Княжеская** чешской эффективности и оказывающая нежелательное побочное действие на организм больного, становится весьма затратной и экономически невыгодной. «Клиническая эффективность применения бронхолитика короткого действия в комбинации с будесонидом через небулайзер для лечения больных с бронхообструктивным синдромом в полтора раза выше. А стоимость лечения – на 12% ниже традиционной терапии», – уточняет докладчик. По мнению профессора И.В. Лещенко, одной из частых ошибок при оказании неотложной помощи больным с тяжелым обострением бронхиальной астмы (ТОБА) является недостаточная кратность приме-

нения короткодействующих бронходилататоров. При оказании неотложной помощи больным с ТОБА ингаляции короткодействующих бронходилататоров нужно проводить два-три раза в течение первого часа через маску небулайзера, в камеру которого с постоянной скоростью подается препарат, в качестве «рабочего газа» используется кислород. Еще более предпочтительно использование фиксированных комбинаций в виде препарата Беродуал (ипратропия бромид + фенотерол). Как отметил докладчик, благодаря применению небулайзерной терапии как метода неотложной помощи число больных, госпитализированных в экстренном порядке, уменьшилось в два раза.

Сейчас на российский фармацевтический рынок поступил еще один бронходилатирующий комбинированный препарат для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей – Ипрамол Стери-Неб. В его состав входят ипратропия бромид и сальбутамол. Такое сочетание дает значительно больший терапевтический эффект при лечении бронхообструктивных заболеваний, чем монотерапия. Ипратропия бромид блокирует М-холинорецепторы гладкой мускулатуры трахеобронхиального дерева (преимущественно крупных и средних бронхов), подавляет рефлекторную бронхоконстрикцию, уменьшает секрецию слизистой оболочки дыхательных путей. Эффективно предупреждает сужение бронхов, практически не оказывает резорбтивного действия. Сальбутамол в терапевтических дозах оказывает выраженное стимулирующее действие на бета-2-адренорецепторы бронхов, кровеносных сосудов, миометрия, практически не влияет на бета-1-адренорецепторы сердца. Препарат снижает раннюю и позднюю реактивность бронхов, оказывает выраженный бронхоли-

тический эффект, предупреждая или купируя бронхоспазм, снижает сопротивление в дыхательных путях, увеличивает ЖЕЛ.

В заключение профессор И.В. Лещенко представил краткий сравнительный анализ свойств сальбутамола и фенотерола. Согласно представленным данным, сальбутамол обладает минимальной среди быстродействующих бета-2-агонистов активностью в отношении альфа- и бета-1-рецепторов, он в 10 раз более селективен к бета-2-рецепторам бронхов по сравнению с фенотеролом и оказывает меньшее кардиостимулирующее действие. Применение фенотерола имеет более высокий риск развития тахикардии. К общим достоинствам данных препаратов можно отнести то, что они являются быстродействующими: эффект наблюдается через 5 минут после применения и держится в течение 4 часов. Оба препарата не имеют существенных различий в скорости наступления и выраженности бронхолитического эффекта. По словам профессора И.В. Лещенко, на сегодняшний день небулайзерную терапию следует признать традиционным методом для оказания неотложной помощи больным с бронхообструктивными заболеваниями.

### Аспекты контроля бронхиальной астмы

По мнению к.м.н. Н.П. КНЯЖЕСКОЙ (доцент кафедры пульмонологии ФУВ ГОУ ВПО РГМУ Росздрава), на современном этапе развития медицины проблема достижения полного контроля над бронхиальной астмой остается по-прежнему актуальной. Причины подобной ситуации много, не последнюю роль в этом играет недостаточная осведомленность врача о воспалительной природе бронхиальной астмы и, как следствие, выбор неправильной тактики лечения. Результатом хронического вос-

*В состав бронходилатирующего комбинированного препарата для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей Ипрамол Стери-Неб входят ипратропия бромид и сальбутамол. Такое сочетание дает значительно больший терапевтический эффект при лечении бронхообструктивных заболеваний, чем монотерапия.*

# РЕШАЙТЕ ЛЕГКО РЕСПИРАТОРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ. МНОГОСТОРОННИЙ ПОДХОД ОТ ТЕВА.

На правах рекламы



ЛСР-005468/08 ЛСР-008795/10-260810 ЛСР-004200/10 ЛСР-005421/10

За дополнительной информацией обращаться:  
Общество с ограниченной ответственностью «Тева»  
Россия, 119049, Москва, ул. Шаболовка, д. 10, корп. 1  
| Тел. +7.495.6442234 | Факс. +7.495.6442235 | [www.teva.ru](http://www.teva.ru)  
Группа компаний Teva: ООО «Тева» | ООО «ПЛИВА РУС» |  
ООО «ратиофарм РУС» | IVAX | PLIVA | ratiopharm

*Мы делаем здоровье  
доступным во всем мире*

**TEVA**

ПЕРЕД УПОТРЕБЛЕНИЕМ НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ



*В препарате Тевакомб комбинация сальметерола и флутиказона соответствует по дозировке оригинальному препарату в метиодозированном ингаляторе (MDI). Ингаляторы с фиксированными комбинациями препаратов обеспечивают одновременное введение бета-2-агониста и ИГКС, более удобны для пациентов, способствуют повышению комплаенса.*

паления при БА являются характерные структурные и функциональные нарушения бронхиального дерева. При бронхиальной астме, особенно ее тяжелых формах, происходит выраженная перестройка бронхиального дерева (ремоделирование). Для нее характерны выраженная десквамация эпителиальных клеток, «оголение» базальной мембраны, ее утолщение и ретикулярный фиброз, ангиогенез, образование коллагена, выраженная гипертрофия гладкой мускулатуры бронхов и ангиогенез. Значительные изменения происходят также со стороны бокаловидных клеток и слизистых желез, способствующих образованию большого количества слизистых пробок, иногда полностью obturiruyushchikh просвет дыхательных путей. Однако наиболее важными в формировании тяжелых форм бронхиальной астмы являются гипертрофия гладких мышц бронхов и образование коллагена. Концепция бронхиальной астмы как хронического воспалительного заболевания с прогрессирующим течением воспалительного процесса в дыхательных путях обуславливает применение противовоспалительных противоастматических препаратов, что позволяет эффективно контролировать воспалительный процесс. Для

успешного лечения и наблюдения пациентов с БА необходимо проводить оценку и мониторинг контроля над БА путем устранения воздействия факторов риска, регистрации симптомов и показателей функции внешнего дыхания. Важно разработать индивидуальный план купирования обострений, обеспечить регулярное динамичное наблюдение за пациентом. Согласно заключению экспертов GINA, у большинства больных с БА можно достичь хорошего контроля заболевания и удержать его. Критериями полного контроля являются: отсутствие (или минимальная выраженность) хронических симптомов, включая ночные симптомы; отсутствие обострений и минимальный риск их развития; отсутствие необходимости в скорой и неотложной помощи; минимальное использование бета-2-агонистов по потребности; отсутствие ограничений физической активности; нормальные или близкие к нормальным показатели функции внешнего дыхания, а также возможность лечения минимально возможными дозами препаратов и отсутствие побочных эффектов от проводимого медикаментозного лечения.

Ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС) являются основными противовоспалительными противоастматическими препаратами в лечении бронхиальной астмы. Значительным шагом вперед в лечении бронхиальной астмы стало следующее открытие: добавление бета-2-агонистов длительного действия (ДДБА) к терапии ингаляционными глюкокортикостероидами обеспечивает более эффективный контроль астмы вдвое меньшими дозами ИГКС, чем монотерапия более высокими дозами ИГКС. Сочетание ингаляционных глюкокортикостероидов и бета-2-агонистов длительного действия является самой мощной противовоспалительной

комбинацией. При этом первой и хорошо изученной комбинацией ИГКС и ДДБА является сочетание сальметерола и флутиказона, которое входит в состав давно известного в нашей практике препарата Серетид. А теперь появился аналог Серетида – новый препарат Тевакомб, в котором комбинация сальметерола и флутиказона соответствует по дозировке оригинальному препарату в метиодозированном ингаляторе (MDI). Ингаляторы с фиксированными комбинациями препаратов обеспечивают одновременное введение бета-2-агониста и ИГКС, более удобны для пациентов, способствуют повышению комплаенса. Многочисленные исследования показали, что назначение комбинированной терапии бета-2-агонистами с ИГКС на старте заболевания позволяет более эффективно достичь контроля над бронхиальной астмой, нежели при монотерапии. «Появление нового комбинированного препарата Тевакомб расширяет возможности применения противовоспалительной терапии астмы», – отметила Н.П. Княжеская.

**Вместо заключения.** Все докладчики привели неопровержимые доказательства необходимости широкого применения в клинической практике комбинированных препаратов Ипрамол Стери-Неб и Тевакомб в качестве базисной терапии бронхообструктивных заболеваний. Применение новых технологий с помощью неинвазивных аэрозольных способов быстрой доставки препаратов в дыхательные пути показало, что небулайзерная терапия с использованием комбинаций «сальбутамол + ипратропия бромид», «сальметерол + флутиказол» является безопасным и оправданным методом лечения обострений хронической обструктивной болезни легких и бронхиальной астмы. ☺

Подготовила С. Евстафьева