

V.catarralis и H.influenzae. Побочные явления во время лечения амоксиклавом встречались редко.

### Резюме

Амоксилав, учитывая его высокую клиническую и бактериологическую эффективность и хорошую переносимость, может быть рекомендован в качестве антибиотика первого ряда для лечения внебольничной пневмонии. Установлена устойчивость амоксиклава к  $\beta$ -лактамазам и невысокая частота резистентности к микроорганизмам. Препарат удобен и прост для применения.

### Литература

1. Синопальников А.И. Рациональная антибиотикотерапия пневмоний // Методические рекомендации для врачей. — М., 1996. — 26 с.
2. Яковлев С.В., Лещенко И.В., Колесников В.В., Суворова М.П. Амоксициллин /клавуланат калия в эмпирической монотерапии внебольничной пневмонии у амбулаторных больных // Антибиотики и химиотерапия. — 1997. — N 10. — С. 19-22.
3. Яковлев С.В., Суворова М.П. Тактика эмпирической антибактериальной терапии внебольничных пневмоний у амбулаторных больных // Там же. — С. 23-28.

## НЕБУЛАЙЗЕР-ТЕРАПИЯ БЕРОДУАЛОМ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В УСЛОВИЯХ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

И.В. Лещенко, И.Б. Улыбин, А.В. Бушуев

В настоящее время все больший интерес у врачей-пульмонологов вызывает применение небулайзер-распылителей при лечении обострений бронхиальной астмы (БА) [1, 2]. Клиническая эффективность использования небулизированных комбинированных бронхолитических препаратов для купирования приступа БА на скорой медицинской помощи (СМП) изучена недостаточно [3, 4].

Цель исследования — оценка эффективности применения ингаляций раствора беродуала у больных с астматическим приступом (АП) в условиях СМП.

### Пациенты и методики

173 больных БА (48 мужчин и 125 женщин) в возрасте от 36 до 82 лет были разделены на 2 группы: 1-я группа — 123 человека (36 мужчин и 87 женщин) со среднетяжелым обострением заболевания и 2-я — 50 человек (12 мужчин и 38 женщин) — с тяжелым. Средний воз-

раст больных БА 1-й и 2-й групп составил  $47,7 \pm 2,3$  и  $57,2 \pm 1,9$  года соответственно. До вызова бригады СМП для купирования острых симптомов БА ( $p < 0,001$ ), все пациенты пользовались дозированными аэрозолями с  $\beta_2$ -агонистами ( $\beta_2$ -АГ) короткого действия от 8 до 20 доз в течение 3–12 часов. 57 больных (46,3%) 1-й группы и 5 больных (10,0%) 2-й группы регулярно лечились кортикостероидными препаратами (КСП). АП у пациентов 1-й и 2-й групп продолжался соответственно  $3,5 \pm 0,3$  и  $6,3 \pm 0,5$  ч. Врачами СМП на дому или во время госпитализации в больницу назначались ингаляции раствора беродуала фирмы «Boehringer Ingelheim». Небулизированный беродуал применялся персоналом СМП после обучения по разработанной нами 20-часовой программе. Было подготовлено 29 врачей. Ингаляции раствором беродуала осуществлялись с помощью компрессорного пневматического небулайзера «Medic-Aide» фирмы «Devilbiss Health Care». Доза раствора беродуала у больных 1-й и 2-й групп составила  $1,6 \pm 0,02$  и  $1,9 \pm 0,03$  мл соответственно ( $p < 0,001$ ). Эффект терапии оценивали через 20–30 и через 40–60 мин. после процедуры. При отсутствии эффекта от монотерапии астматического приступа, лечение дополняли гидрокортизоном или преднизолоном в дозе 125–250 или 90–120 мг соответственно, инфузиями бронхолитических препаратов и ингаляциями кислорода с помощью кислородного ингалятора «Drager».

Больных обследовали до и после применения небулайзер-терапии. Оценивали частоту дыхания (ЧД) и частоту пульса. Пикфлоуметром «Mini-Wright» регистрировали максимальную скорость выдоха (МСВ), пульс-оксиметром «Nelsog» — насыщение крови кислородом ( $\text{SaO}_2$ ). Полученные результаты сравнивали до и после лечения.

### Результаты и их обсуждение

По виду терапии все больные разделены на две выборки — А и Б. У 76 больных (61,8%) 1-й группы и у 14 больных (28,0%) 2-й группы АП купирован раствором беродуала (всего 90 больных, 52,0% — выборка А). 54 больных (0,70) 1-й группы и 5 (0,36) 2-й группы из этой выборки регулярно лечились кортикостероидными препаратами (всего 95,2% больных среди регулярно лечившихся). У всех пациентов выборки А вызов бригады СМП был первичный. Причиной обострения БА у больных выборки А являлись различные триггеры: респираторная инфекция (15 больных), бытовые и профессиональные аллергены (11 больных), изменения погоды (16 больных), чрезмерные эмоциональные нагрузки (14 больных), предменструальный период (12 больных). У 22 больных причины обострений заболевания не установле-

ны. В результате небулайзер-терапии среди больных 1-й и 2-й групп ЧД уменьшилась с  $24,7 \pm 0,5$  до  $20,2 \pm 0,4$  /мин. ( $p < 0,001$ ) и с  $28,1 \pm 1,3$  до  $22,7 \pm 0,9$  /мин. ( $p < 0,01$ ), частота пульса — со  $110,3 \pm 3,2$  до  $98,3 \pm 2,7$  /мин. ( $p < 0,01$ ) и со  $118,5 \pm 4,7$  до  $102,4 \pm 5,1$  /мин. ( $p < 0,05$ ), МС выд увеличилась с  $265,3 \pm 4,8$  до  $321,5 \pm 5,9$  л/мин. ( $p < 0,001$ ) и с  $98,5 \pm 1$  до  $148,6 \pm 8,2$  л/мин. ( $p < 0,001$ ), уровень  $\text{SaO}_2$  — с  $92,8 \pm 0,6$  до  $95,2 \pm 0,5\%$  ( $p < 0,01$ ) и с  $91,3 \pm 0,5$  до  $94,7 \pm 0,8\%$  ( $p < 0,01$ ) соответственно. Побочных эффектов или осложнений после лечения раствором беродуала не выявлено.

У больных выборки А монотерапия раствором беродуала позволила купировать АП в течение 0,5 часа. Большинство из них составили пациенты БА со среднетяжелым обострением. Среди больных выборки А преобладали лица, регулярно лечившиеся базисными кортикостероидными препаратами (65,6%).

Остальным 47 больным (38,2%) 1-й группы и 36 больным (72,0%) 2-й группы повторно назначались небулизированный беродуал и дополнительно инфузии эуфиллина, КС и ингаляции кислорода (всего 83 больных, 48,0% — выборка Б). Инфузии эуфиллина врачами СМП применялись по индивидуальной просьбе больного. 3 пациента (8,0%) 1-й группы выборки Б регулярно лечились базисными препаратами (всего 5,1% больных среди регулярно лечившихся). У 38 больных БА (45,8%) выборки Б вызов бригады СМП был первичный и у 45 (54,2%) — повторный. Причиной обострения БА у больных выборки Б являлись респираторная инфекция (17 больных), бытовые и профессиональные аллергены (10 больных), изменения погоды (19 больных), чрезмерные эмоциональные нагрузки (9 больных), предменструальный период (14 больных). У 14 больных триггеры не установлены. У 37 больных (79,0%) 1-й группы и у 24 (67,0%) 2-й группы АП купирован (73,5% больных выборки Б). ЧД, частота пульса, МСВ и  $\text{SaO}_2$  до и после применения беродуала у лиц выборки Б не отличались от таковых у лиц в выборке А. Побочных эффектов среди пациентов выборки Б не было. 10 больных 1-й группы и 12 больных 2-й группы из выборки Б (всего 26,5%) госпитализированы.

У большинства больных ( $p < 0,001$ ) выборки Б сочетанная терапия с повторным применением небулизированного беродуала, использованием КС и ингаляций кислорода привела к разрешению АП в течение первых 3-х часов лечения. Указанная выше терапия применялась чаще у пациентов с тяжелым обострением БА и при повторных вызовах. Среди больных выборки Б преобладали ( $p < 0,001$ ) лица, не лечившиеся кортикостероидными препаратами.

Наши исследования показали высокую эффективность ингаляционной терапии комбинированным бронходилататором с помощью компрессорного пневматического небулайзера для неотложной помощи у больных БА в условиях СМП. У 90 из всех наблюдаемых больных (52,0%) АП купирован монотерапией небулизированным беродуалом. Значимая эффективность данного метода и отсутствие побочных эффектов при лечении обострения БА обеспечиваются воздействием двухкомпонентного беродуала на различные механизмы обструкции бронхиального дерева фенотерола-гидробромида и ипратропий бромида. Установлено, что ипратропий бромид усиливает и потенцирует бронходилатирующий эффект фенотерола-гидробромида. Успех терапии достигается и применением пневматического небулайзера-распылителя, который преобразует раствор лекарственного вещества в аэрозоль с размером частиц 0,5–5,0 мкм, являясь простым и удобным способом доставки препарата. Сочетанная терапия повторных ингаляций небулизированного беродуала, кислорода и применение кортикостероидных препаратов позволяет повысить эффективность неотложной помощи в условиях СМП у больных с обострением БА до 87,3%. По нашему мнению, для купирования АП эуфиллин не рекомендуется назначать в первые три часа неотложной терапии обострения БА.

Полученные результаты явились основанием для создания городской программы для врачей СМП: «Бронхиальная астма. Неотложная помощь» и разработки методических рекомендаций для врачей СМП. Внедрение программы привело к снижению количества больных с астматическим статусом, госпитализированных бригадами СМП в Екатеринбурге в 1997 году по сравнению с 1996 годом в 1,9 раза и снижению летальности в 1,8 раз.

### Резюме

Монотерапия раствором беродуала вызывает выраженный бронходилатирующий эффект у больных БА со среднетяжелым обострением заболевания, развившимся на фоне регулярного лечения базисными КС препаратами. Сочетанная терапия с повторным применением небулизированного беродуала, использованием КС препаратов и ингаляций кислорода позволяет успешно купировать АП у больных с тяжелым обострением БА. При повторном вызове бригады СМП по поводу обострения БА целесообразна разработанная схема сочетанной терапии. Небулайзер-терапия раствором беродуала должна быть терапией выбора для купирования АП различной тяжести в условиях СМП.

### Литература

1. Третьяков А.В., Мухарлямов Ф.Ю., Григорьянц Р.А., Чучалин А.Г. Опыт применения ингаляций b2-симпатомиметиков с помощью пневматического компрессорного небулайзера при лечении пациентов с обострением бронхиальной астмы // Пульмонология. — 1995. — № 4. — С. 51-53.
2. Demoly P., Jaffuel D., Bousquet J., et al. Nebulization for basic treatment of asthma in adults // Presse Med. — 1996. — Vol. 25, № 18. — P. 857-862.
3. Fergusson R.J., Stewart C.M., Wathen C.G. et al. Effectiveness of nebulised salbutamol administered in ambulances to patients with severe acute asthma // Thorax. — 1995. — Vol. 50, № 1. — P. 81-82.
4. Fitzgerald J.M., Grunfeld A., Pare P.D. et al. The clinical efficacy of combination nebulized anticholinergic and adrenergic bronchodilators vs nebulized adrenergic bronchodilator alone in acute asthma. Canadian Combivent Study Group // Chest. — 1997. — Vol. 111, № 2. — P. 311-315.

## ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В г. ЕКАТЕРИНБУРГЕ

**И.В. Лещенко, В.И. Чирков, А.А. Лившиц**

До настоящего времени в России практически не проводились исследования по изучению распространенности бронхиальной астмы (БА), основанные на рекомендациях Европейского респираторного и Американского торакального обществ. Не изучена взаимосвязь БА с возрастом, полом и концентрацией вредных примесей в атмосферном воздухе. Достоверные сведения об эпидемиологии БА в регионе позволяют определить потребность в медицинских специалистах, коечном фонде круглосуточных и дневных стационаров, обоснованно планировать прямые и непрямые расходы [1, 3].

Цель исследования — на основании комплекса симптомов болезни в течение 12 месяцев, ассоциированных с обструкцией и гиперреактивностью бронхов, концентрацией аэрополлютангов выявить клинически значимую БА в крупном промышленном регионе.

### Пациенты и методики

Методом случайной выборки, используя новый проверочный вопросник IUATLD (1986) [2, 4], проведено анкетирование 1572 городских жителей (средний возраст  $40,1 \pm 0,3$  года; 735 мужчин и 837 женщин). Опрос населения проводился в 5 промышленных районах г.Екатеринбурга. Респонденты разделены на 3 возрастные группы и