

комнатной температуре в течение четырех часов. Отбор проб осуществлялся каждый час для оценки адсорбции хантавируса. Определение степени адсорбции хантавируса на цеолите проводили на клетках Vero E-6 под полужидким покрытием (карбоксиметилцеллюлоза 0,6 %) в условиях повышенного содержания углекислого газа. Титр вируса (FFU/1 мл) определяли методом индикации инфекционных фокусов хантавируса.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе эксперимента нами было установлено, что титр вируса в пробе без адсорбента (контроль) при комнатной температуре за 4 часа снижался незначительно на 0,55 lg FFU/1 мл (с 4,1 lg FFU/1 мл до 3,55 lg FFU/1 мл). В то же время все взятые для опыта фракции цеолита хорошо адсорбировали хантавирус, но наиболее эффективно адсорбция происходила при контакте с мелкой фракцией (0,05 мм). Титр хантавируса при взаимодействии с этой фракцией не определялся уже после 1 часа контакта. При использовании фракции 0,1 мм полная адсорбция отмечалась через 2 часа. На цельном цеолите (1,5 мм) титр вируса за 4 часа наблюдения снизился только на 1,1 lg FFU/1мл. Данные титрования супернатантов, полученных при контакте с цеолитом, указывают на зависимость адсорбции вируса от величины частиц природного адсорбента.

Таким образом, учитывая способность хантавируса адсорбироваться на почвообразующих компонентах, логично предположить, что данный механизм может играть важную роль в сохранении вируса вне организма хозяина и являться косвенным подтверждением воздушно-пылевого пути заражения хантавирусом.

Д.В. Капитанова

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ОБОСТРЕНИЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СУСПЕНЗИЕЙ БУДЕСОНИДА И СИСТЕМНЫМИ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДАМИ

МКЛПМУ Городская больница № 3, г. Томск

Несмотря на успехи в лечении бронхиальной астмы (БА) остается высокой частота ее обострений. Согласно рекомендациям, основное место в лечении обострений БА занимают системные глюкокортикостероиды (СГКС), бронхолитики и кислородотерапия. Пероральный и парентеральный пути введения ГКС связаны с риском системного действия и развитием существенных побочных эффектов. Прием традиционно используемых для базисной терапии ингаляционных ГКС (ИГКС) через дозированный ингалятор при обострении малоэффективен из-за выраженной бронхиальной обструкции, которая не позволяет создать достаточный инспираторный поток и обеспечить доставку лекарственного средства в дистальные отделы бронхиального дерева. Эффективным способом доставки ИГКС при обострении БА явилась небулайзер-терапия. Ряд авторов сообщает об эффективности суспензии будесонида для ингаляций при обострении БА различной степени тяжести у взрослых в условиях стационара и скорой медицинской помощи (Лещенко И.В. и соавт., 2002; Овчаренко С.И. и соавт., 2003; Higenbottam T.W. et al., 2000).

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сравнить эффективность лечения обострения БА небулизированным будесонидом и коротким курсом СГКС, используя новые неинвазивные методики оценки бронхиального воспаления.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включено 50 пациентов со среднетяжелым обострением БА, которые были разделены на 2 группы. I группа (23 человека, средний возраст $54,6 \pm 5,7$ года) получала бронхолитик и суспензию будесонида (Пульмикорт) 4 мг в сутки через небулайзер, средняя продолжительность лечения составила $6,3 \pm 0,95$ сут. (5 – 8 сут.). II группа (27 человек, средний возраст $54,9 \pm 14,2$ года) получала преднизолон перорально в начальной дозе 30 мг/сутки, с дальнейшим снижением дозы и полной его отменой на 8 – 11 сутки (средняя курсовая доза $176,5 \pm 17,5$ мг, средняя продолжительность лечения $9,0 \pm 1,3$ сут.), бронхолитик через небулайзер. Результаты оценивали по динамике клинических симптомов БА, выраженных в баллах, показателей спирометрии, клеточного состава индуцированной мокроты, уровня оксида азота в конденсате выдыхаемого воздуха (КВВ). По исходным показателям изучаемых параметров группы достоверно не отличались.

РЕЗУЛЬТАТЫ

К окончанию курса терапии отмечалось улучшение состояния у больных в обеих группах.

В I группе наблюдалось уменьшение симптомов БА с $6,8 \pm 1,1$ до $1,2 \pm 1,1$ балла ($p < 0,05$), приступов удушья с $5,4 \pm 2,1$ до $1,0 \pm 0,4$ в сутки ($p < 0,05$), потребности в b_2 -агонистах с $5,1 \pm 2,9$ до $1,0 \pm 0,5$ ингаля-

ций в сутки ($p < 0,05$). Наблюдалась положительная динамика показателей функции внешнего дыхания. ПСВ увеличилась с $53,3 \pm 15,5$ до $84 \pm 15,5$ % ($p < 0,05$), ОФВ₁ — с $52,6 \pm 16,5$ до $81,8 \pm 16,7$ % ($p < 0,05$). В индуцированной мокроте наблюдалось снижение общего цитоза с $1,45 \pm 0,4$ до $1,1 \pm 0,2 \times 10^6$ клеток/мл ($p < 0,05$) и количества эозинофилов с $34,6 \pm 19$ до $14,4 \pm 8,5$ % ($p < 0,05$), увеличение количества альвеолярных макрофагов с $35,7 \pm 13,4$ до $60,5 \pm 6,7$ % ($p < 0,05$). Снижился уровень оксида азота в КВВ с $8,8 \pm 3,6$ до $3,0 \pm 1,3$ нМ/мл ($p < 0,05$). К окончанию лечения в I группе полного контроля БА (ПСВ в зеленой зоне, отсутствие приступов удушья, восстановление нормальной физической активности) достигли 17 пациентов (70,8 %), неполный контроль был у 7 пациентов.

Во II группе также уменьшились симптомы БА с $7,0 \pm 1,1$ до $1,6 \pm 1$ баллов ($p < 0,05$), приступы удушья с $5,2 \pm 1,1$ до $0,9 \pm 1$ в сутки ($p < 0,05$), потребность в б₂-агонистах с $5,0 \pm 0,9$ до $0,9 \pm 1,2$ ингаляций в сутки ($p < 0,05$). ПСВ увеличилась с $54,2 \pm 18$ до $80,4 \pm 27,1$ % ($p < 0,05$), ОФВ₁ — с $54 \pm 22,7$ до $82,7 \pm 21$ % ($p < 0,05$). В индуцированной мокроте уменьшился общий цитоз с $1,42 \pm 0,4$ до $1,2 \pm 0,4 \times 10^6$ клеток/мл ($p < 0,05$) и количество эозинофилов с $32,2 \pm 16,2$ до $14,1 \pm 7,3$ % ($p < 0,05$), увеличилось количество альвеолярных макрофагов с $37,0 \pm 11,4$ до $56,9 \pm 11,3$ % ($p < 0,05$). Снижился уровень оксида азота в КВВ с $8,9 \pm 3,7$ до $3,5 \pm 1,8$ нМ/мл ($p < 0,05$). Полный контроль БА достигнут у 20 пациентов (66,7 %), неполный — у 10.

ВЫВОДЫ

Суспензия будесонида через небулайзер при обострении БА демонстрирует высокую клиническую эффективность, сравнимую с эффективностью курса СГКС, а применение неинвазивных методов оценки воспаления позволяет оптимизировать программы лечения.

Е.И. Карапетян, А.А. Ермолаев

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ РЕАБИЛИТАЦИИ НА УРОВЕНЬ СПЕЦИФИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН (Благовещенск)

Целью нашего исследования являлось изучение влияния активной физической реабилитации на раннем этапе восстановительного лечения на параметры специфического качества жизни (КЖ) больных бронхиальной астмой (БА). В условиях пульмонологического отделения клиники Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания СО РАМН обследовано 129 больных БА со смешанной формой астмы. По половому признаку среди обследованных больных преобладали женщины — 77 (59,7 %), мужчины составили — 55 (40,3 %). По степени тяжести заболевания у 30 (23,3%) пациентов была легкая степень тяжести БА, у 78 (60,4 %) — средняя степень тяжести и у 21 (16,3%) — тяжелое течение БА. Средний возраст обследуемых лиц составил $45,2 \pm 0,89$ лет. Длительность заболевания в среднем составляла $7,15 \pm 0,55$ лет.

В своей работе мы выделили 4 репрезентативных группы больных, соответственно получаемым в течение 2 недель методом физической реабилитации. I группу составили 45 (34,8 %) человек, получавшие дополнительно к стандартной базисной терапии комплекс ЛФК, включающий статические и динамические дыхательные упражнения, способствующие углублению и облегчению вдоха, а также полноте и глубине выдоха, и общеукрепляющие упражнения для мышц верхнего плечевого пояса и нижних конечностей. II группа состояла из 30 (23,3 %) пациентов, получавших курс циклических тренировок на эрготренажерах. III группу составили 20 (15,5 %) пациентов, у которых программа физической реабилитации включала ежедневный тренинг 6-минутной ходьбой. IV группу — контрольную составили 34 (26,4 %) пациента. Критерием отбора пациентов в контрольную группу являлся отказ больных от активных методов физической реабилитации.

Для оценки КЖ нами использовался специализированный вопросник «Качество жизни больных бронхиальной астмой» (AQLQ — Asthma Quality of Life Questionnaire), состоящий из 32 вопросов (Juniper E.F., 1995). Сбор данных проводился методом анкетирования на основе прямого опроса респондентов. На основании результатов интервьюирования по вопроснику AQLQ рассчитывались 5 показателей КЖ: ограничение активности (активность), степень выраженности основных симптомов БА (симптомы), эмоциональная сфера (эмоции), окружающая среда, общее качество жизни (ОКЖ). Значения показателей специфического КЖ оценивались по 7-балльной шкале Ликерта, по которой 1 балл соответствует максимуму, а 7 баллов — минимальному влиянию БА на данный параметр КЖ. Увеличение показателя на 0,5 балла и более является клинически значимым.

В процессе наблюдения за больными, получавшими ЛФК на раннем этапе восстановительного лечения, нами отмечено достоверное улучшение всех параметров специфического КЖ ($p < 0,001$). Срав-