

Ингаляционная терапия активным воздухом и ХОБЛ

© 2010, доктор медицины Михаэль Кучера (MUDr. Michael Kucera)
Консультационный центр митохондриальной и биорегуляторной медицины
Прична 2, 36017 Карловы Вары
Чешская Республика

Введение

ХОБЛ (хроническая обструктивная болезнь легких) — хроническое заболевание с неуклонно прогрессирующим течением, которое приводит к снижению функции легких, развитию эмфиземы и сердечно-сосудистых осложнений. Распространенность ХОБЛ составляет 8-10%, при довольно высокой смертности (около 25% и 14% у пациентов мужского и женского пола соответственно). Заболевание с трудом поддается лечению, которое следует продолжать несмотря на ухудшение качества жизни пациента.

Цель исследования заключалась в подтверждении возможности использования ингаляций с активированным воздухом в дополнение к существующему варианту ингаляционной терапии бета₂-адреномиметиками и ипратропия бромидом.

Методология и материал

Плацебо-контролируемое исследование проходило с марта 2008 года по март 2010 года.

В исследовании участвовали две группы пациентов мужского пола по 12 человек.

Группа 1 включала 12 пациентов от 49 до 67 лет (средний возраст 58,08±5,08 лет). Длительность заболевания составила от 4 до 10 лет, в среднем 7,42±1,58 лет. Согласно критериям спирометрии по программе GOLD, пациенты страдали ХОБЛ 2–4-й степени тяжести (среднее значение 2,58±0,58). Четверо из них курили, а 8 не курили.

Эта группа регулярно получала ингаляционную терапию Актив Эйр® длительностью 20 минут (режим АЕ 5/5), два раза в день. Ингалятор выдавали пациенту на дом.

Группа 2 (плацебо) включала 12 пациентов от 49 до 66 лет (средний возраст 57,45±5,77 лет). Длительность заболевания составила от 5 до 11 лет, в среднем 7,18±1,32 лет. Согласно критериям спирометрии по программе GOLD, пациенты страдали ХОБЛ 2–3-й степени тяжести (среднее значение 2,5±0,5). Четверо из них курили, а 8 не курили.

В этой группе методику Актив Эйр® искусственно изменяли: в систему включали шунт таким образом, чтобы ингаляция происходила так же как с активированным воздухом. При этом пациент не знал, что дышит обычным воздухом, который не проходит через ингаляционную трубку (активация воздуха не происходила). Способ применения системы был таким же, т.е. ингаляции два раза в день по 20 минут, при этом на ингаляторе Актив Эйр® устанавливали режим АЕ 5/5.

Обе группы получали ингаляции на дому два раза в день, а длительность лечения составила 24 недели (6 месяцев). Для оценки результатов ингаляционной терапии использовали параметры спирометрии ОФВ₁/ФЖЕЛ, %, а также ОФВ₁, %, которые измеряли в начале и конце ингаляционной терапии.

Для спирометрии использовали спирометр SPIROLAB II производства компании «МИР Медикал Интернешнл Рисеч С.р.л.», виа дель Маджолино, 125,00155 Рим, ИТАЛИЯ. Статистическую значимость оценивали по критерию хи-квадрат и t-критерию Стьюдента.

Результаты и обсуждение

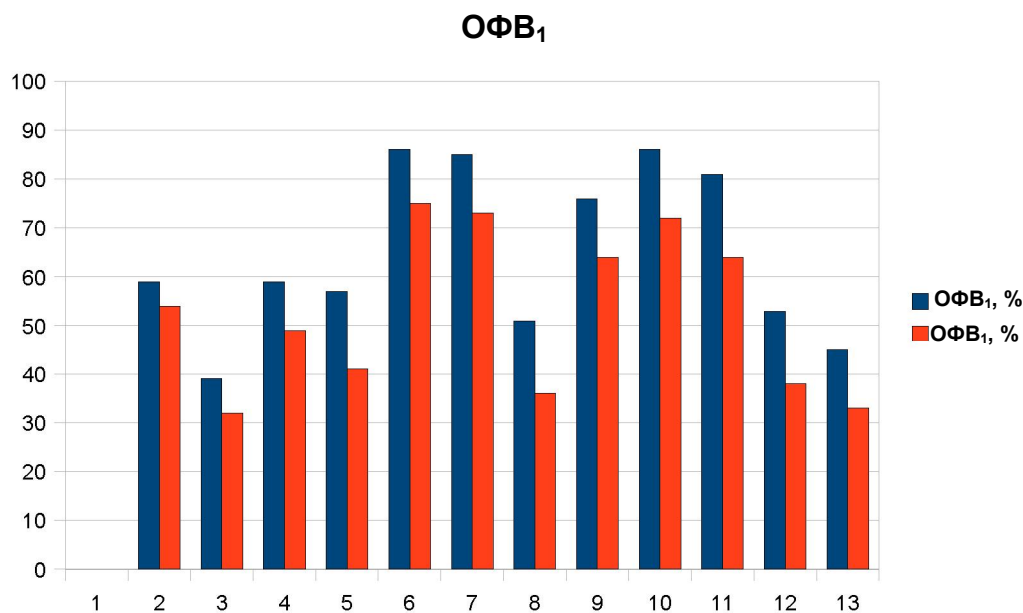
Ингаляции с активированным воздухом значимо улучшали параметры спирометрии. Обе группы пациентов использовали ингаляционную терапию на дому два раза в день на протяжении 20 минут при помощи ингалятора Актив Эйр® в режиме АЕ 5/5. Длительность

ингаляционной терапии составила 6 месяцев (24 недели).

Статистически значимое улучшение отмечено для обоих оцениваемых параметров: $ОФВ_1/ФЖЕЛ, \%$ и $ОФВ_1, \%$. Их увеличение сопровождалось субъективным уменьшением одышки и количества мокроты, а также частоты дыхания.

Результаты приведены в таблицах ниже.

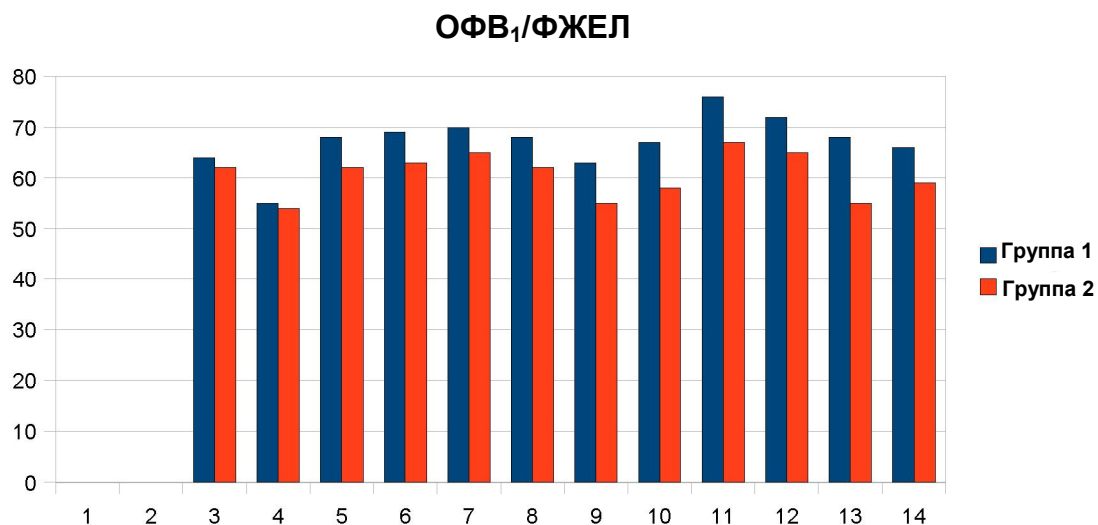
Таблица 1:



Синие столбцы – группа 1, красные столбцы – группа 2

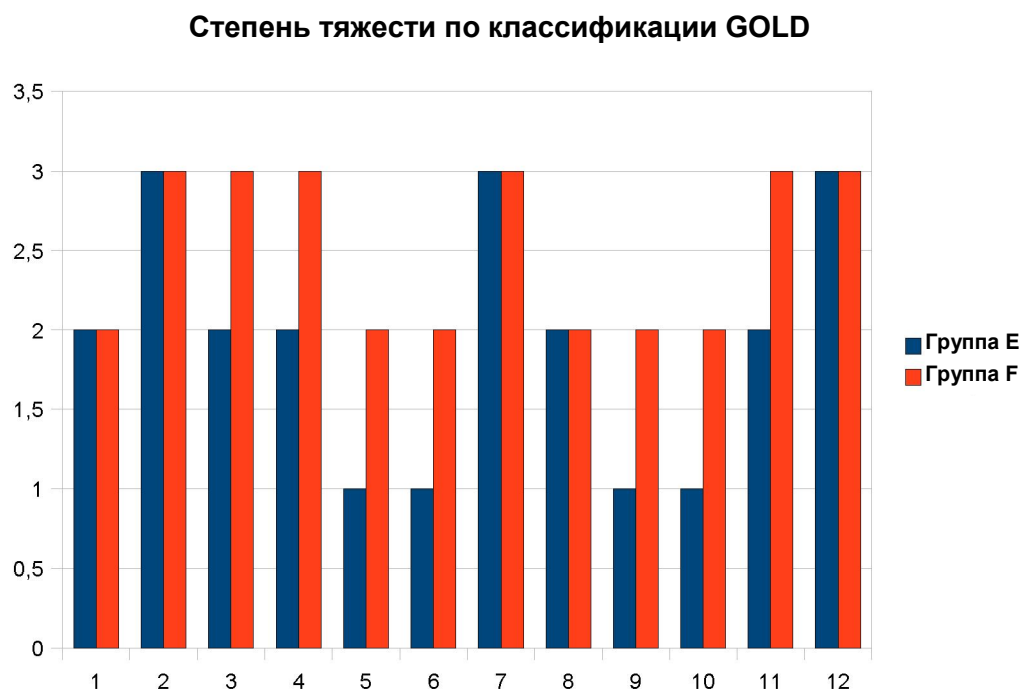
Результаты оценки $ОФВ_1\%$ после 6 месяцев ингаляционной терапии. Отмечено значимое улучшение этого показателя спирометрии в группе 1 (синие столбцы) по сравнению с группой 2 (плацебо – красные столбцы). Статистическая значимость $p < 0,09$.

Таблица 2:



Результаты оценки ОФВ₁/ФЖЕЛ, % после 6 месяцев ингаляционной терапии. Отмечено значимое улучшение данного параметра спирометрии в группе 1 (синие столбцы) по сравнению с группой 2 (плацебо – красные столбцы). Статистическая значимость $p < 0,001$.

Таблица 3:



Степень тяжести заболевания по классификации GOLD (1 = легкая, 2 = умеренная, 3 = тяжелая, 4 = очень тяжелая). Отмечается значимое улучшение в группе 1 (синие столбцы) по сравнению с группой 2 (красные столбцы).

Статистическая значимость $p < 0,04$.

Результаты исследования подтвердили возможность ингаляционной терапии активированным воздухом у пациентов, страдающих ХОБЛ. Следует признать, что для обеспечения лучшей валидности данного исследования количество изученных пациентов было недостаточным. Вместе с тем, за счет ингаляционной терапии активированным воздухом спектр лечебных мероприятий при ХОБЛ может расширяться.

Необходимо исследование с участием статистически значимо большего количества пациентов.

Литература:

Anderson F, Borg S, Jansson SA, et al. The cost of exacerbations in chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Respir Med* 2002;96:700–708.

ATS/ERS. Standards for the diagnosis and management on individuals with alpha-1 antitrypsin deficiency. *Am J Respir Crit Care Med* 2003;168:820–822.

Augusti AGN. COPD, a multicomponent disease: implications for management. *Respir Med* 2005;99:670–682.

Barnes PJ, Stockley RA. COPD: current therapeutic interventions and future approaches. *Eur Respir J* 2005;25:1084–1106.

Celli BR, MacNee W, and committee members. Standards for diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *Eur Respir J* 2004;23:932–946.

Cooper CB, Tashkin DP. Recent developments in inhaled therapy in stable chronic obstructive pulmonary disease. *BMJ* 2005;330:640–644.

Dolan S, Varkey B. Prognostic factors in chronic obstructive pulmonary disease. *Curr Opin Pulm Med* 2005;11:149–152.

Lundbäck B, Lindberg A, Lindström M, et al. Not 15 but 50 % of smokers develop COPD? Report from the Obstructive Lung Diseases in the Northern Sweden Studies. *Respir Med* 2003;97:115–122.

Man PSF, Sin DD. Inhaled Corticosteroids in chronic obstructive pulmonary disease. Is there a clinical benefit? *Drugs* 2005;65:576–591.

Miravittles M, Murio C, Guerrero T, Gilbert R, DAFINE Study Group. Pharmacoeconomic evaluation of acute exacerbations of chronic bronchitis and COPD. *Chest* 2002;121:1449–1445.

Partridge MR. Living with COPD: patients' perspective. *Eur Respir Rev* 2004;13:1–5.

Soto FJ, Hanania NA. Selective phosphodiesterase-4 inhibitors in chronic obstructive lung disease. *Curr Opin Pulm Med* 2005;11:129–134.

Wouters EF. Economic analysis of the confronting COPD sorbet: an overview of results. *Respir Med* 2003;97(Suppl. C):3–14.