

Больные обследовались в период обострения бронхолегочного воспалительного процесса. Можно отметить, что характер ЭПЦ очень сходен у всех больных, гемограммы же могут значительно различаться.

Исследование клеточного состава БАС позволяет не только оценить динамику воспалительного процесса и фазу заболевания, но и выявить другие виды легочной патологии. Так, у девочки 8 лет с хроническим бронхолегочным воспалительным процессом в анамнезе и инфильтративными изменениями в VIII сегменте левого легкого при исследовании ЭПЦ БАС, полученного из зоны инфильтрата, выявлена значительная эозинофилия (39,8%), что позволило подтвердить диагноз эозинофильного инфильтрата.

Таким образом, можно отметить, что ЭПЦ наиболее точно отражает фазу течения воспалительного процесса в легких, чем клиническая симптоматика или гемограмма. Характер ЭПЦ зависит главным образом от фазы течения заболевания и в меньшей степени от объема поражения. У детей с наличием бронхоэктатических изменений и поражением более трех сегментов легких необходимо длительное назначение антибактериальных и противовоспалительных средств и более активные реабилитационные мероприятия, несмотря на клинические признаки стабилизации процесса и нормальную гемограмму. Кроме того, наши данные показывают, что ЭПЦ может служить одним

из дифференциально-диагностических показателей. Следует отметить, что полученные данные свидетельствуют о наличии нейтрофильного альвеолита при ХП различной степени выраженности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болезни органов дыхания у детей / Под ред. С.В.Рачинского, В.К.Таточенко. — М., 1987.
2. Васильев В.Ю. Цитологическое и микробиологическое исследование бронхоальвеолярных смывов в диагностике заболеваний легких у детей // Диагностический бронхоальвеолярный лаваж. — М., 1988. — С.44—51.
3. Каганов С.Ю., Розина Н.Н., Голикова Т.М. и др. Хронические заболевания легких у детей и критерии их диагностики. — М., 1979.
4. Каганов С.Ю. Современные проблемы пульмонологии детского возраста // Пульмонология. — 1992. — № 2. — С.6—12.
5. Климанская Е.В. Основы детской бронхологии. — М., 1972.
6. Новикова Е.Ч. Классификация неспецифических бронхолегочных заболеваний у детей // Педиатрия. — 1981. — № 1. — С.7—9.
7. Румянцев В.Г. // Комплексная оценка активности воспалительного процесса при хронической пневмонии у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1981.
8. Филиппов В.П., Лавачева О.В. Бронхоальвеолярный лаваж // Диагностический бронхоальвеолярный лаваж. — М., 1988. — С.5—16.
9. Reynolds H.Y. Bronchoalveolar lavage // Am. Rev. Respir. Dis. — 1987. — Vol.135. — P.250—263.

Поступила 24.08.92

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1994

УДК [616.248+616-022.854-056.43]-085

И.И.Васильева, А.Г.Чучалин

НОВЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ АТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ "АЭР-О-МЕД 150"

РГМУ, Москва

NEW ASPECTS OF ATOPIC BRONCHIAL ASTHMA TREATMENT WITH AIR-CLEANING APPARATUS "AIR-O-MED 150"

I.I.Vasilieva, A.G.Chuchalin

Summary

To evaluate the clinical efficiency of the air-cleaning devices (ACD) "Air-O-med" use during complex therapy of atopic bronchial asthma patients 14 women and 6 men were examined which were treated during exacerbation with ACD placed in wardrooms. After reaching clinical remission, the apparatus was distributed among the patients for use at home during 3 to 4 months with the authorised method. The results of the study testifies that ACD allow to achieve clinical remission more faster with less quantity of used drugs, to prolong the remission, and to decrease the frequency of hospitalisation when using ACD at home.

Резюме

В исследовании для оценки клинической эффективности применения воздухоочистительных аппаратов (ВОА) "Аэр-О-Мед" в комплексном лечении больных atopической бронхиальной астмой участвовало 20 больных (14 женщин и 6 мужчин), которым проводилось лечение во время обострения

заболевания в палатах, оснащенных ВОА. После достижения клинической ремиссии аппарат давался каждому больному на дом, где использовался в течение 3—4 месяцев по отработанной авторами методике. Результаты исследования позволили сделать вывод о том, что ВОА позволяет быстрее достичь клиническую ремиссию с использованием меньшего количества лекарственных препаратов и, используя ВОА в домашних условиях, пролонгировать достигнутую ремиссию и снижать частоту госпитализации.

В лечении аллергических заболеваний дыхательных путей достаточно широкое распространение получают методы элиминации аллергенов, раздражающих поллютантов. Так, разработаны и внедрены галокамеры, безаллергенные палаты, в которых формируется воздушная среда со сниженным содержанием аллергенов.

Внедрение в практическую медицину воздухоочистительных аппаратов "Аэр-о-мед 150", разработанных немецкой фирмой "Хелтер", позволяет создать организованный и управляемый процесс элиминации аллергенов.

Исходя из своего самочувствия, больной может направить очищенный воздушный поток на органы дыхания, повысить или снизить интенсивность очистки, регулировать временные параметры работы аппарата. Воздухоочистительные аппараты переносные и их можно использовать в разных местах пребывания больных (стационар, домашние условия и т.д.), где необходимо создать микроклимат больным атопической бронхиальной астмой, защищающий от контакта с аллергенами. Воздухоочищающие аппараты оснащены системой HEPA (*high-efficiency particulate air*) фильтров, позволяющей очищать окружающий воздух от пыли, пыльцы растений, клещей, грибов, вирусов, бактерий, а также от различных газообразных веществ, таких как окись азота, окись серы, табачный дым и др.

Целью настоящего исследования явилось изучение клинической эффективности "Аэр-о-мед 150" в комплексном лечении больных атопической бронхиальной астмой в стационаре и домашних условиях.

В исследовании участвовало 20 больных (10 человек — основная и 10 — контрольная группа), в том числе 6

мужчин и 14 женщин в возрасте 20—53 лет, длительность заболевания бронхиальной астмой в среднем 12 лет.

Критерии отбора:

1. Пациенты с атопической бронхиальной астмой, гиперчувствительностью к бытовым аллергенам (домашняя пыль, клещ *Dermaphagoides pteronissimus* и т.д.);
2. Период обострения заболевания;
3. Частота госпитализации — 4—5 раз в год.

Всем больным, участвовавшим в исследовании, проводилось аллергологическое, иммунологическое обследование (с определением общего IgE, ЦИК), клинический анализ крови, рентгенография органов грудной клетки.

Лечение проводилось в палатах, оснащенных воздухоочистительными аппаратами "Аэр-о-мед 150" (в 2-местных палатах функционировал один аппарат) в течение трех недель, затем больные получали аппарат на дом, где использовали его в течение 3—4 месяцев (по предложенной нами методике). Все больные получали базисную терапию (симпатомиметики, теофеллины, ингаляционные глюкокортикоиды) в стационаре и домашних условиях, но контрольная группа без применения воздухоочистительных аппаратов.

Контроль осуществлялся по картам-дневникам, в которых каждый больной регистрировал ежедневные симптомы, суточное потребление лекарственных препаратов, данные пикфлоуметрии, которая проводилась на минипикфлоуметре в утренние и вечерние часы (в 8.00 и 22.00). Больные, получившие в стационаре и домашних условиях лечение с "Аэр-о-мед 150", в конце исследования описывали в дневниках по составленному опроснику свои ощущения.



Рис.1. Динамика клинических симптомов (ночные и дневные приступы удушья) в стационаре и дома.

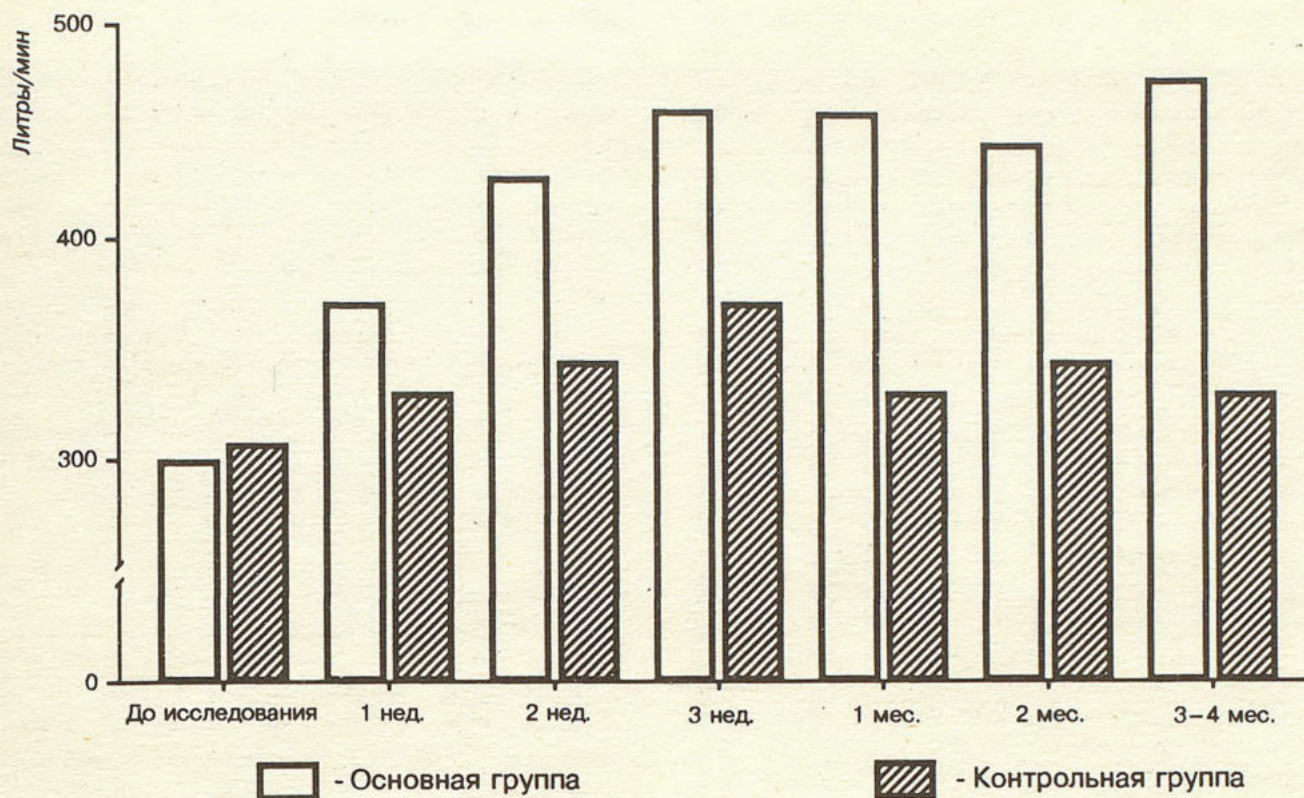


Рис.2. Динамика пикфлоуметрии в исследуемых группах больных

Проведенный нами анализ воздуха в палатах стационара показал, что за 90 минут работы воздухоочистительных аппаратов снижается содержание пылевых частиц на 84%, грибов на 68%, бактерий на 82%.

Аппарат работал по отработанной нами методике: в дневные и ночные часы, в среднем 15 часов в сутки.

Клинические симптомы в дневниках больных отмечались по балльной системе. Это позволило проследить картину течения болезни в динамике.

В результате анализа дневников больных получили следующие данные (рис.1): ночные приступы удушья в основной группе до исследования составили 3,4 балла, в конце первой недели — 1,6 (52% от исходного) в среднем, в конце второй недели — 0,2 (93%), в конце третьей недели — 0; в контрольной группе ночные приступы до исследования составляли 3,2 в среднем, в конце первой недели — 2,4 балла (22% от исходного), в конце второй недели — 1,2 балла (62%), в конце третьей недели — 1,0 (78%) балл.

В домашних условиях ни у одного из больных, получавших лечение с "Аэр-о-мед 150", ночные приступы удушья не рецидивировали. У одной больной воздухоочистительный аппарат находился в течение одного года, и она отмечала полное отсутствие ночных приступов удушья. Ранее, до использования аппарата, она в течение трех лет не спала ночью из-за приступов удушья. В контрольной группе ночные приступы рецидивировали у 80% больных на 3—4-е сутки после возвращения из стационара и составляли в среднем 1,8 балла в течение исследования.

Дневные приступы удушья в основной группе составляли 3,0 — до исследования, в конце первой недели — 1,8 (40%), второй недели — 1,6 (60%),

третьей недели — 1,2 (86%) балла. В контрольной группе до исследования дневные приступы удушья в среднем составляли 2,8, в конце первой недели — 2,2 (21% от исходного), второй недели — 1,6 в среднем (42%), третьей недели — 1,2 (56% от исходного) балла.

При дальнейшем исследовании больных в домашних условиях установлено, что в дневное время у 60% больных не рецидивировали приступы удушья на протяжении двух месяцев, у 30% — на протяжении одного месяца.

Анализ суточного потребления лекарственных препаратов в основной группе стационара показал, что до исследования больные принимали в среднем 12—18 доз симпатомиметиков (в пересчете на сальбутамол), а перед выпиской из стационара доза снижена до 2—3 ингаляций в неделю. В домашних условиях наблюдаемые нами больные в ночное время симпатомиметиками не пользовались. Дневные приемы у 40% больных составляли: 3 дозы — в первый месяц, 2 дозы — во второй месяц. В третьем и четвертом месяцах больные обходились двумя ингаляциями в неделю. В контрольной группе объем симпатомиметиков снижался в среднем до 4—6 доз, а при исследовании в домашних условиях в течение одной недели возрастал в среднем до 6—8 доз у 80% больных.

Прием теопэка у 75% больных основной группы в стационаре снизился за одну неделю на 50% (с 600 мг до 300 мг). В домашних условиях 30% больных вообще не принимали теопэк, а 70% — в дозе 300 мг в сутки. Теопэк в контрольной группе удалось снизить у 10% больных в стационаре до 300 мг, в то время как в домашних условиях — у 50%.

Бекломет в основной группе получали четверо больных. Наличие воздухоочистительного аппарата позволило снизить дозу бекломета с 1600 мкг до 800 мкг без ухудшения самочувствия. В контрольной группе этого не удалось достичь ни у одного больного.

В домашних условиях у больных на протяжении всего исследования дозы глюкокортикоидов не увеличивали.

Нужно отметить, что снижение доз лекарственных препаратов теми больными, которые пользовались "Аэр-о-мед 150", к ухудшению самочувствия не приводило.

Анализ данных пикфлоуметрии у больных в стационаре и в домашних условиях выявил, что в основной группе утренние показатели форсированного выдоха за 1 минуту в среднем до исследования составляли 300 л/мин, в конце первой недели — 380 л/мин, второй недели — 420 л/мин, третьей недели — 450 л/мин, в течение первого месяца — 450 л/мин, второго месяца — 440 л/мин, третьего и четвертого месяца — 460 л/мин.

В контрольной группе до исследования — 300 л/мин, в конце первой недели — 320 л/мин, в конце второй недели — 340 л/мин, в конце третьей недели — 380 л/мин, в течение первого месяца — 320 л/мин, второго месяца — 340 л/мин, третьего и четвертого месяца — 320 л/мин.

Вечерние показатели в основной группе до лечения — 320 л/мин, в первую неделю — 380 л/мин, вторую неделю — 450 л/мин, третью неделю — 480 л/мин, первый месяц лечения дома — 480 л/мин, второй и третий месяц — 460 л/мин, четвертый месяц — 460 л/мин.

В контрольной группе до исследования — 300 л/мин, первая неделя — 320 л/мин, в конце второй недели — 340 л/мин, третьей недели — 360 л/мин. В домашних условиях первый месяц — 340 л/мин, второй, третий и четвертый месяц — 320 л/мин (рис.2).

Таким образом, проведенное исследование показало, что включение в систему лечения больных атопической бронхиальной астмой "Аэр-о-мед 150" приводило к быстрейшему наступлению клинической ремиссии: ночные приступы проходили на 2—3-й день, дневные — на первой неделе — в основной группе, в контрольной — на второй неделе лечения в стационаре. При использовании "Аэр-о-мед 150" дома ночные приступы в период исследования не рецидивировали, в отличие от контрольной группы.

Достоверно снижается потребность в лекарственных препаратах в стационаре и домашних условиях в основной группе. Это подтверждается показателями пикфлоуметрии, которые увеличиваются на 20% по сравнению с контрольной группой и при использовании "Аэр-о-мед 150" остаются стабильными. В контрольной группе эти показатели достоверно снизились.

Побочных эффектов и нежелательных реакций выявлено не было. Все больные отметили положительный эффект от лечения с воздухоочистительным

аппаратом, исчезновение чувства страха перед ночным сном, нормализацию сна.

Исследование показало, что включение в систему лечения в стационаре воздухоочистительных аппаратов, т.е. формирование для больных микроклимата, дало возможность дышать очищенным от аллергенов воздухом, привело к быстрейшему наступлению клинической ремиссии, улучшению показателей функции дыхания, достоверно уменьшая потребность в лекарственных препаратах. Применение воздухоочистительных аппаратов в домашних условиях в течение 3—4 месяцев достоверно гарантировало клиническую ремиссию, достигнутую в стационаре, повышало работоспособность и снижало частоту госпитализаций с 4—5 раз в год до 1 раза — у двух больных (в основной группе), в контрольной группе 50% больных было госпитализировано 4—5 раз в год.

В ы в о д ы

1. Воздухоочистительные аппараты "Аэр-о-мед 150" могут использоваться в комплексном лечении больных атопической бронхиальной астмой в стационаре.
2. Использование "Аэр-о-мед 150" в домашних условиях также позволяет стабилизировать достигнутую в стационаре ремиссию, снижать частоту госпитализаций.
3. При использовании рекомендуемой нами методики побочных реакций выявлено не было.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гершвин М.Э. Бронхиальная астма. — М.: Медицина, 1984. — С.248—252.
2. Дорошина Ю.А., Басманов М.М., Губанкова С.Г., Иванов Ю.Н., Белостоцкая О.И., Леус Л.В. Безаллергенные палаты в лечении поллинозов и бронхиальной астмы // Тер. арх. — 1986. — № 4. — С.49—51.
3. Чучалин А.Г. Современные подходы к лечению бронхиальной астмы // Клин. Фармакол. и тер. — 1993. — № 1. — С. 21—22.
4. Brumkulow N.N. The climatotherapy of bronchial asthma patients // J. Allergy. — 1991. — Vol.63-B. — P.25—30.
5. Department of Chemistry, Clarkson University, Potsdam "Efficacy of air cleaning systems in controlling indoor radon decay products" // Hlth Phys. — 1991. — Vol.61, № 6. — P.785—797.
6. Jorde W., Schata M. 1987 / Allergens in the Indoor Environment // International Conference Indoor Air Quality and Climate, 4-th: Proceedings. — Berlin, 1987. — P.9—15.
7. Reisman R.E., Maurello P.M., Davis G.B., Georgitis J.W., Demasi J.M. A double-blind study of the effectiveness of a high-efficiency particulate air (HEPA) filter in the treatment of patients with perennial allergic rhinitis and asthma // J.Allergy Clin. Immunol. — 1990. — Vol.85, № 6. — P.1050—1057.
8. Schata M.H., Lauter H., Stockmann H.W. Therapeutical influence on allergic respiratory diseases by eliminating allergens and particles with the air-cleaning system "Aero-med 150" // J. Allergy. — 1993. — Vol.67. — P.116.126.
9. Schata M.H., Elixmon G.H., Jorde W. Evidence of heating systems in controlling house-dust mites and moulds in the indoor environment // Indoor Air-90. — Toronto, 1990. — P.4.

Поступила 20.04.94.