

В ы в о д ы

1. Период обострения БА сопровождается иммунным и липоперекисными нарушениями, что нуждается в коррекции.

2. Сочетанная коррекция нарушений иммунитета и липопероксидации с применением антигипоксантной, антиоксидантной (актовегин, липостабил) и иммуномодулирующей (реаферон) в комбинации с традиционной терапией способствуют восстановлению иммунного статуса, баланса оксидантно-антиоксидантной системы, бронхиальной проходимости, ускорению периода обострения и наступления ремиссии.

3. Учитывая важнейшую роль иммунных механизмов и чрезмерной активации процессов ПОЛ в патогенезе и прогрессирующем течении БА, необходимо считать одним из критериев эффективности проводимого лечения больных БА нормализацию показателей иммунитета и липопероксидации.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Амамуни В.Г., Егонян А.К., Нариманов М.З. Тучноклеточный механизм патогенеза бронхиальной астмы и перекисное окисление мембранных липидов // Тер. арх.— 1989.— № 3.— С.34—37.
2. Андреева Л.И., Кожемякин Л.А., Кишкун А.А. Модификация метода определения перекисей липидов в тесте с тиобарбитуровой кислотой // Лаб. дело.— 1989.— № 11.— С.41—43.
3. Василенко Р.И., Кондаков К.Э., Семенова Л.Н. и др. Изучение иммунорегуляторных свойств реаферона // Журн. микробиол.— 1989.— № 12.— С.54—58.

4. Даниляк И.Г., Коган А.Х., Болевич С. Генерация активных форм кислорода лейкоцитами крови, перекисное окисление липидов и антиперекисная защита у больных бронхиальной астмой // Тер. арх.— 1992.— № 3.— С.54—57.
5. Жихарев С.С., Кожемякин А.Л., Субботина Т.Ф. Роль процессов перекисного окисления в нарушении регуляторных систем клеточного уровня при бронхиальной астме // Всесоюзный съезд терапевтов, 19-й: Тезисы.— М., 1987.— Ч.2.— С.197—198.
6. Иммунокоррекция в пульмонологии / Под ред. А.Г.Чучалина.— М., 1989.
7. Королюк М.А., Иванова Л.И., Майорова И.Г. и др. Метод определения активности каталазы // Врач. дело.— 1988.— № 1.— С.16—18.
8. Мхитарян В.Г., Бадалян Г.Е. Влияние пероксидированных и непероксидированных ненасыщенных кислот на активность супероксиддисмутазы // Журн. эксперим. и клин. мед.— 1978.— № 6.— С.7—11.
9. Оценка иммунного статуса человека: Метод. рекомендации / Под ред. Р.В.Петрова и др.— М., 1984.
10. Строганова Л.А. Исследование сверхслабой хемиллюминесценции сыворотки крови у детей // Лаб. дело.— 1980.— № 7.— С.421—423.
11. Субботина Т.Ф. Роль перекисного окисления липидов в патогенезе и клинике бронхиальной астмы: Автореф. дис. ... канд. мед. наук.— Л., 1988.
12. Федосеев Г.Б., Хлопотова Г.П. Бронхиальная астма.— Л., 1988.
13. Godard P., Damon M., Cluzel N. et al. Oxygen free radicals and bronchial asthma // Allerg. and Immunol.— 1987.— Vol.19, Suppl.8.— P.15—18.
14. Jadot C., Toumi M., Courtiere A. et al. Antioxidant enzymes in asthmatic patients // Bull. Acad. Nat. Med. (Paris).— 1988.— Vol.172, № 5.— P.693—700.
15. Mannaioni P.F., Ciannella E., Palmerani B. et al. Free radicals as endogenous histamine releasers // Agents Action.— 1988.— Vol.23, № 3—4.— P.129—142.

Поступила 26.10.94.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1995

УДК [616.248+616.233-002.2]-085.8

И.В.Нечай, И.Д.Апульцина, А.В.Червинская

СОЧЕТАНИЕ ГАЛОТЕРАПИИ И ДРУГИХ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННО-ЗАВИСИМОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ

Институт пульмонологии МЗ и МП РФ, Москва

HALOTHERAPY COMBINATION WITH DIFFERENT NON-DRUG THERAPIES AND REHABILITATION IN PATIENTS WITH INFECTION DEPENDENT BRONCHIAL ASTHMA AND CHRONIC OBSTRUCTIVE BRONCHITIS

I.V.Nechai, I.D.Apultsina, A.V.Chervinskaya

S u m m a r y

The comparative estimation of efficiency of single-use halotherapy course of 25 days long (the first patient group) and the one of 15 days long combined with seven procedures of postural drainage, drainage gymnastics and vacuum massage (the second patient group) was carried out. The first group includes 98 patients (50 ones with infection dependent bronchial asthma (IDBA) and 48 ones with chronic obstructive bronchitis (COB)). The second

one includes 86 patients (50 subjects with IDBA and 36 ones with COB). The efficiency estimation was carried out on the basis of clinical examination data (self-control questionnaires), lung function data with pharmacological challenge before and after the treatment and the exacerbation frequency during lasting 18 months. The improvement in the first group was noted in all the parameters in 34 patients with IDBA (68%) and 30 ones with COB (78%). The disease remission durated near 6 months. The steady improvement in the second group was achieved in 39 patients with IDBA (74%) and 34 ones with COB (97%). The disease remission was 18 months.

Thus, under influence of complex therapy use in rehabilitation including halotherapy, postural drainage and vacuum massage, the steady improvement of postponed clinical laboratorial indices, high rehabilitation effect and reduction of treatment terms were noted in comparison with the isolated course of halotherapy.

Резюме

Проведена сравнительная оценка эффективности однократного 25-дневного курса галотерапии (1-я группа больных) и 15-дневного курса галотерапии в сочетании с 7 процедурами постурального дренажа, дренажной гимнастики и вакуумного массажа (2-я группа). В первую группу вошли 98 больных: 50 с инфекционно-зависимой бронхиальной астмой (ИБА) и 48 человек с хроническим обструктивным бронхитом (ХОБ). Во вторую группу вошло 86 человек: 50 человек с ИБА и 36 пациентов с ХОБ. Оценка эффективности проводилась по данным клинического наблюдения (листы самоконтроля), данным ФВД с фармакологической пробой до и после лечения и по количеству рецидивов за последующие 18 месяцев. В 1й группе отмечалось улучшение по всем показателям у 34 (68%) больных с ИБА и у 30 (78%) пациентов с ХОБ. Ремиссия заболевания составила 6 месяцев. Во 2 группе стойкое улучшение было достигнуто у 39 (74%) больных с ИБА и у 34 (97%) больных с ХОБ. Ремиссия продолжалась 18 месяцев.

Таким образом, под влиянием комплексного подхода в реабилитации, включающего в себя галотерапию, постуральный дренаж, дренажную гимнастику и вакуумный массаж, по сравнению с изолированным применением курса галотерапии наблюдается стойкое улучшение отдаленных клинико-лабораторных показателей, высокий реабилитационный эффект и сокращение сроков лечения.

Метод галотерапии зарекомендовал себя как хорошее реабилитационное средство у больных с рецидивирующим воспалительным процессом в бронхолегочной системе [3,5]. Среда галокамеры, насыщенная высокодисперсным раствором хлорида натрия, оказывает секретолитическое [1,3], противовоспалительное [5,7] действие, активизирует мукоцилиарный клиренс [8], нормализует осмолярность бронхиального секрета и функциональное состояние клеток слизистой бронхов [8].

Целью настоящего исследования явилось сравнение эффективности однократного 25-дневного курса галотерапии и лечебного реабилитационного комплекса, включающего галотерапию (15 процедур), постуральный дренаж, вакуумный массаж (7 процедур) с дренажной гимнастикой.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- разработать комплексную программу с применением галотерапии в реабилитации больных с инфекционно-зависимой бронхиальной астмой (ИБА) и хроническим обструктивным бронхитом (ХОБ),
- разработать оптимальное количество процедур лечебного реабилитационного комплекса,
- сравнить эффективность изолированного применения галотерапии и комплекса, включающего галотерапию, постуральный дренаж в сочетании с дренажной гимнастикой и вакуумным массажем по данным клинических функциональных показателей,
- оценить влияние комплексного подхода на отдаленные результаты лечения (18 месяцев) больных с ИБА и ХОБ.

Для решения поставленных задач было обследовано 184 пациента. Курс галотерапии и лечебного

комплекса проводили амбулаторно. Пациенты на момент лечения находились в стадии нестойкой ремиссии, в связи с чем продолжали прием симпатомиметиков, пролонгированных ксантинов и при бронхиальной астме мембраностабилизаторов. Работа проводилась в гало-комплексе, выполненном АО "Аэромед". Динамика состояния больных оценивалась по данным клинических показателей, включающих ответы на листы самоконтроля (динамика кашля, удушья, отхождения мокроты), по потребности в симпатомиметиках за сутки, по числу рецидивов за последующие 1,5 года после курса лечения; по данным обследования функции внешнего дыхания (ФВД) до и после курса лечения с фармакологической пробой на беротек (применялась методика компьютерной флоуметрии на аппарате "Пневмоскрин-2"). Статистическая обработка результатов проводилась по непараметрическим критериям Вилкоксона и вариационной статистики с использованием t-критерия Стьюдента.

Вакуумный массаж выполняли 150-миллиметровой банкой, в которой создавалось разрежение; при смещении ее по смазанной вазелиновым маслом коже возникали гиперемия и мелкие кровоизлияния [1].

При постуральном дренаже телу придавали особые положения, при которых мокрота, достигая в силу тяжести бифуркации трахей, где чувствительность кашлевого рефлекса выражена наиболее сильно, рефлекторно вызывает произвольный кашель, сопровождающийся ее откашливанием. Больной находится в положении наиболее эффективном для откашливания не менее 20—30 мин, так как обычная скорость стекания мокроты 1—1,5 см/мин [1,2,6]. Постуральный дренаж сочетался с дренажной гимнастикой, направленной на ускорение выведения бронхиального секрета и включал упраж-

Таблица 1

Клиническая характеристика групп больных

Группы больных	Диагноз	Число наблюдений	Пол		Возраст, лет	
			М	Ж	до 35	старше 35
1-я n=98	ХОБ	48	36	12	10	38
	ИБА	50	32	18	12	38
2-я n=86	ХОБ	36	26	10	17	29
	ИБА	50	30	20	14	36

нения для различных групп мышц при частой смене положений [1,2,4,6]. Дренажная гимнастика выполнялась в положении лежа на кушетке без подголовника. Помимо упражнений, улучшающих дренирование бронхов, в ее комплекс включали упражнения, повышающие тонус больших групп мышц (плечевого пояса, брюшного пресса и мышц спины).

Галотерапия проводилась в течение 0,5—1 часа, затем следовали дренажные процедуры.

Больные были разделены на две группы. В 1-ю группу вошли пациенты, которым проводился однократный 25-дневный курс галотерапии. Эта группа включала 98 пациентов: 48 человек с ХОБ и 50 — с ИБА. Во 2-й — 86 больных, 36 из которых с ХОБ и 50 с ИБА, в этой группе проводились галотерапия, постуральный дренаж с гимнастикой и вакуумный массаж.

Клиническая характеристика больных представлена в табл.1. В динамике клинических показателей в процессе лечения обращало внимание, что на 7-й день проведения галотерапии у 1/3 пациентов отмечалось усиление отделения мокроты слизисто-гнойного или



Рис. Динамика клинических показателей до и после курса различных реабилитационных программ с применением галотерапии у больных с ИБА.

Таблица 2

Сравнение динамики потребностей в ингаляциях симпатомиметиков при применении комплексной программы и однократного курса галотерапии у больных с ИБА

Группы больных	Кол-во ингаляций симпатомиметиков в сутки			
	Исходно	После курса лечения	Через 6 месяцев	Через 18 месяцев
1-я группа				
ИБА ср. тяж.	9,68±1,14	4,74±0,58**	3,38±0,59**	4,40±0,4*
ИБА лег. теч.	4,64±0,83	2,58±0,46*	1,42±0,51**	3,4±0,81*
2-я группа				
ИБА ср. тяж.	6,72±0,81	3,57±0,72*	3,12±0,51**	1,84±0,5**
ИБА лег. теч.	2,58±0,46	2,11±0,53	1,46±0,56*	1,62±0,52*

Примечание. Достоверность различия * — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$.

гнойного характера, что иногда приводило к усилению обструкции и требовало назначения корригирующей терапии. Эти явления в основном наблюдались в 1-й группе. Во 2-й группе обострений воспалительного процесса в бронхолегочной системе не наблюдалось. Динамика клинических показателей представлена на рис.1.

Потребность в симпатомиметиках в сутки у пациентов обеих групп значительно снизилась и оставалась низкой в 1-й группе до 6 месяцев, а во 2-й группе на протяжении всего периода наблюдения (18 месяцев). Данные представлены в табл.2.

Аналогичные данные получены по числу обращений по поводу обострения заболевания. За 18 месяцев у больных ХОБ во 2-й группе рецидивов заболевания не наблюдалось, у больных ИБА обострение было у 7 человек, однако госпитализации при этом не потребовалось. В 1-й группе обострение заболевания отмечалось у 11 пациентов ИБА, 6 человек из которых были госпитализированы. Эти больные страдали средней и тяжелой формой бронхиальной астмы.

Наряду с улучшением клинических данных у больных отмечалась положительная динамика функциональных показателей (табл.3). Анализ показал, что у больных 1-й группы с ИБА в конце процедур имело место увеличение ЖЕЛ, ОФВ₁, скоростных показателей, через 6 месяцев резкого снижения этих показателей не наблюдалось. Прирост ОФВ₁ через 6 месяцев составил 8%. Несмотря на прирост показателей кривой "поток-объем", они не достигали нормальных величин, что свидетельствовало о необходимости продолжения приема базисной терапии. У больных 2-й группы наблюдались более быстрая положительная динамика и практически на всех уровнях положительные отдаленные результаты. Прирост по ОФВ₁ составил 15%, П₇₅, П₅₀, П₂₅ соответственно на 20%, 23%, 22%. Все это подчеркивает необходимость комплексного подхода в реабилитации и, желательного, на более ранних этапах болезни.

Т а б л и ц а 3

Динамика показателей кривой "поток-объем" у больных ИБА легкого течения в зависимости от программы лечения

Параметры, %	Исходно	После курса	Через 6 месяцев	Через 18 месяцев
Первая группа (n = 38)				
FVC	64,2±11,0	67,7±3,5	72,8±1,2	72,3±3,2
FEV ₁	53,4±4,8	54,5±5,6	59,6±6,4	54,2±7,8
MEF ₇₅	59,6±2,7	59,8±8,7	51,7±6,6	52,0±7,2*
MEF ₅₀	52,8±2,6	55,2±4,3	51,8±4,2*	55,8±4,1*
MEF ₂₅	48,9±2,9	41,6±4,7	50,1±1,1*	54,9±2,7*
Вторая группа (n = 32)				
FVC	75,5±3,0	87,1±6,4	76,2±3,8	82,9±2,0*
FEV ₁	73,3±4,6	78,2±6,7	87,2±5,4*	87,7±5,2*
MEF ₇₅	68,6±5,1	72,1±7,4	75,1±5,4	80,5±4,2*
MEF ₅₀	56,4±9,2	58,9±8,6	62,3±7,2	82,2±4,3*
MEF ₂₅	48,5±3,7	51,7±4,6	55,4±5,3*	69,5±4,7*

Примечание. Достоверность различия * — $p < 0,05$.

Сравнение двух групп больных с применением различных реабилитационных программ показало преимущество комплексного подхода в реабилитации перед применением изолированной галотерапии.

Высокая эффективность комплексной реабилитационной программы, включающей галотерапию, постуральный дренаж и дренажную гимнастику, вакуумный массаж, проявилась в стойкости достигнутого терапевтического эффекта, отсутствии клинически значимых побочных действий, уменьшении частоты обострений, сокращении сроков лечения, удлинении периода ремиссии.

В ы в о д ы

1. Комплексная реабилитационная программа у больных ИБА и ХОБ включает галотерапию, постуральный дренаж с дренажной гимнастикой и вакуумный массаж.

2. Комплексный подход дает выраженный клинический эффект, заключающийся в исчезновении ночных приступов удушья, одышки, сокращает сроки лечения.

3. При использовании комплексной программы уменьшается бронхиальная обструкция, о чем свидетельствует стойкое улучшение показателей функции внешнего дыхания на уровнях кривой "поток-объем".

4. Рекомендована комплексная реабилитационная программа для больных с ИБА и ХОБ, включающая 15 процедур галотерапии, постуральный дренаж с дренажной гимнастикой и 7 процедур вакуумного массажа.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Зильбер Е.А. Респираторная физиотерапия хронических обструктивных заболеваний легких.— Л., 1989.— С.15—21.
2. Кокосов А.Н., Стрельцова Э.В. Лечебная физическая культура в реабилитации больных с заболеваниями легких. Л.— 1987.— С.143.
3. Кубарская С.К., Канкевич В.П. и др. Опыт лечения бронхиальной астмы в условиях микроклимата соляных шахт // Немедикаментозные методы лечения больных бронхиальной астмой.— М., 1986.— С.85—86.
4. Стрельцова Э.В. Лечебная физическая культура // Болезни органов дыхания: Руководство для врачей / Под ред. Н.Р.Палева.— М., 1989.— Т.1.— С.544—552.
5. Торохтин М.Д. Спелеотерапия.— Киев, 1987.— С.95.
6. Торохтин М.Д., Задорожная Т.А., Горбенко П.П. и др. Развитие методов спелеотерапии больных бронхиальной астмой // Новое в этиологии, патогенезе, клинике, лечении и профилактике преаастмы и бронхиальной астмы / Под ред. Г.Б.Федосеева.— Л., 1985.— С.93—96.
7. Belman M., Kedregan B. Physical training to improve ventilatory muscle endurance in patients with chronic obstructive pulmonary disease // Chest.— 1982.— Vol.81.— P.440—443.
8. Clarke S. Therapeutic aerosols Drugs available by the inhaled route // Thorax.— 1984.— Vol.39, № 1.— P.1—7.
9. Pavia D., Thomson M.Z., Clarke S.W. Enhanced clearance of secretions from the human lung after the administration of hypertonic saline aerosol // Am. Rev. Respir. Dis.— 1978.— Vol.117, № 2.— P.199—204.

Поступила 13.07.94.