

came. The immunological and allergological indices were observed to distinctly improve, whereas the indices of the pulmonary function remained practically unchanged. The clinical indices in most patients improved and the similarity of this method and effects of other nonmedicamental methods was noted.

I.M. Sechenov Medical Academy,
Ministry of Public Health
of Russian Federation, Moscow

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Березовский В. А., Дейнера В. Г. Физиологические механизмы реабилитационных свойств горного климата. — К.: Наук. думка, 1988. — 224 с.
2. Исаева Л. А. Немедикаментозные методы в комплексном лечении бронхиальной астмы у детей: Метод. рекомендации. — М., 1986. — 162 с.
3. Сиротинин Н. Н. Жизнь на высотах и болезнь высоты. — К.: Изд-во АН УССР, 1939. — 245 с.
4. Судаков К. В., Ведяев Ф. П. Эмоциональный стресс. — Харьков: Прапор, 1990. — 108 с.

Москов. мед. академия
им. И. М. Сеченова
М-ва здравоохранения Российской Федерации

Материал поступил
в редакцию 15.05.92

УДК 616.248-085.835.3

О. К. Реджебова, А. Я. Чижов

Результаты применения прерывистой нормобарической гипоксии у больных бронхиальной астмой и хроническим обструктивным бронхитом

На підставі аналізу архівних матеріалів, анамнестичних і катamnестичних даних, динаміки деяких клінічних і функціональних показників в групі із 42 хворих бронхіальною астмою (БА) і 14 хворих хронічним обструктивним бронхітом (ХОБ) дається оцінка ефективності застосування переривчастої нормобаричної гіпоксії (ПНГ). В групі хворих БА позитивний ефект був отриманий у 76,2 % випадків. З них у 40,5 % спостерігався добрий ефект від лікування і у 35,7 % — задовільний. В групі хворих ХОБ позитивний ефект був отриманий у 92,8 % випадків, покращання наступало в середньому після 5–10 сеансів; у 5 % хворих — тільки після повторних сеансів ПНГ. У 54,2 % хворих стійке покращання стану зберігалося протягом року і більше, у 29,2 % — до 6 міс, у 16,6 % — 1–4 міс.

Введение

Опыт применения постепенной адаптации к гипоксической гипоксии в терапии бронхиальной астмы (БА) насчитывает не одно десятилетие. Наблюдения свидетельствуют о положительном влиянии гипокситерапии на течение этого заболевания. Имеющиеся в литературе сообщения в основном посвящены различным аспектам адаптации пульмонологических больных к гипобарической гипоксии — высокогорной или барокамерной [1–3]. Мы не обнаружили публикаций о результатах применения у больных с обструктивными заболеваниями легких метода адаптации к прерывистой нормобарической гипоксии (ПНГ), между тем этот метод с успехом применяется для оздоровления сотрудников ряда промышленных предприятий, в том числе для лечения больных БА. Исследование особенностей механизмов адаптации организма к ПНГ только начато. Целью нашей работы было изучение эффективности применения ПНГ у больных БА и хроническим обструктивным бронхитом (ХОБ) на основании анализа архивных материалов, анамнестических и катamnестических данных, динамики некоторых клинических и функциональных показателей.

© О. К. РЕДЖЕБОВА, А. Я. ЧИЖОВ, 1992

Пациенты дышали нормобарической газовой гипоксической смесью, содержащей 10 % кислорода (ГГС-10) в прерывистом режиме, чередуя с дыханием атмосферным воздухом. Схему лечения назначали индивидуально с учетом тяжести заболевания, возраста, индивидуальной переносимости. Во время курса ПНГ продолжительность дыхания непосредственно ГГС-10 увеличивалась от 5—9 до 20—30 мин. В среднем курс лечения состоял из 20—25 сеансов.

Нами проанализированы результаты применения ПНГ у 42 больных БА и 14 больных ХОБ, по данным работы кабинетов «Горный воздух» на комбинате «Трехгорная мануфактура», заводе «Красный пролетарий» и Центра профилактической гипоксии. Женщин — 45, мужчин — 11. Возраст больных: до 20 лет — 6, от 20 до 50 лет — 21, более 50 лет — 29. Продолжительность заболевания: до 5 лет — 16, 5—10 лет — 25, более 10 лет — 15.

В группе больных БА инфекционно-аллергическая форма БА (ИАБА) была у 23, атопическая форма БА (АБА) — у 10, смешанная форма БА (СБА) — у 9 пациентов. Заболевание в легкой форме наблюдалось только у 4 пациентов, средней — у 29, тяжелой — у 9 человек.

Результаты и их обсуждение

В группе больных БА положительный эффект был получен у 32 (76,2 %). Из них у 17 (40,5 %) наблюдался хороший эффект от лечения, а именно, после курса ПНГ у этих больных прекратились или возникали значительно реже приступы удушья, были снижены дозы принимаемых медикаментов вплоть до полной их отмены, резко уменьшилась частота обострений. У 15 (35,7 %) пациентов наблюдался удовлетворительный эффект, т.е. частота приступов удушья у них существенно не изменилась, но тяжесть их уменьшилась, приступы купировались быстрее и при меньшем употреблении медикаментов. Лучшие результаты получены при использовании больных АБА, у которых положительного эффекта удалось достичь в 90 % случаев. При ИАБА и СБА положительный эффект был менее выражен (таблица).

Распределение абсолютного и относительного числа больных в зависимости от эффективности применения прерывистой нормобарической гипоксии

Заболевание	Абсолютное число обследуемых				Относительное число обследуемых (% абсолютного)		
	Недифференцированный эффект	Хороший эффект	Удовлетворительный эффект	Неудовлетворительный эффект	Хороший эффект	Удовлетворительный эффект	Неудовлетворительный эффект
Бронхиальная астма							
атопическая форма	10	6	3	1	60	30	10
инфекционно-аллергическая форма	23	7	10	6	30,4	43,5	26,1
смешанная форма	9	4	2	3	44,4	22,3	33,3
Хронический обструктивный бронхит	14	9	4	1	64,3	28,5	7,2
Бронхиальная астма и хронический обструктивный бронхит	56	26	19	11	46,4	33,9	19,7

В группе больных ХОБ положительный эффект был получен у 13 (92,8 %) пациентов. Из них хороший эффект, т.е. прекращение кашля, одышки, исчезновение хрипов в легких, наблюдался у 9 и удовлетворительный — уменьшение кашля, одышки, более легкое отхождение мокроты, уменьшение хрипов в легких — у 4, не было заметного эффекта от лечения у одного пациента.

Нужно отметить, что из 11 пациентов, у которых эффект был оценен как неудовлетворительный, у 4 отмечалось тяжелое течение БА (гормонозависимая форма), одна больная страдала аспергиллезом и перенесла операцию — лобэктомию верхней доли правого легкого. Выявлена также некоторая зависимость полу-

ченного эффекта от продолжительности заболевания. В среднем, пациенты с положительным эффектом (45 человек) имели продолжительность заболевания 8,4 года, а пациенты, у которых не было заметного эффекта, — 14,7 лет ($P > 0,05$). Анализ динамики основных симптомов БА и ХОБ во время и после гипокситерапии выявил следующее. В результате постепенной адаптации к ПНГ у 34 (60,7 %) человек приступы удушья или затруднения дыхания прекратились или стали возникать реже; у 18 (32,1 %) человек уменьшились тяжесть и продолжительность приступов удушья или затруднения дыхания, они стали легче купироваться, а в ряде случаев — проходить самостоятельно; 19 (33,8 %) пациентов снизили дозы постоянно принимаемых медикаментов: 17 человек — бронхолитиков, 2 — глюкокортикоидов; у 19 (33,8 %) пациентов прекратился или уменьшился кашель, стала лучше отходить мокрота; 23 (41,1 %) больных отметили исчезновение или значительное уменьшение одышки, которая до курса ПНГ возникала даже при умеренной физической нагрузке, ходьбе. Улучшение наступало в среднем после 5—10 сеансов ПНГ.

Исследование функции внешнего дыхания в динамике до и после ПНГ проведено 9 пациентам на аппарате «Горизонт-4400». В связи с малой выборкой произведена оценка прироста изучаемых параметров после курса ПНГ. Анализ полученных результатов дает основание говорить об уменьшении выраженности как рестриктивных, так и обструктивных изменений в легких. В среднем жизненная емкость легких увеличилась на 11,1 %, форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ) — на 8,6 %, форсированная общая емкость — на 8,2 %, максимальная вентиляция легких — на 40 %, объем форсированного выдоха за 1 с — на 20,8 %, индекс Тиффно — на 10,4 %, средняя объемная скорость (СОС) в интервале ФЖЕЛ 200—1200 мл — на 40,6 %, в интервале 25—75 мл — на 32 %, резервный объем выдоха — на 14,8 %, пиковая объемная скорость — на 28,3 %.

Наблюдение за больными, имевшими в анамнезе два и более курсов ПНГ, показало, что у некоторых больных (около 5 %) заметное улучшение наступило только после повторных курсов ПНГ, а более половины пациентов, у которых был получен положительный эффект уже после первого курса ПНГ, отмечали, что при повторных курсах ПНГ эффект наступает раньше, более выражен и длится значительно дольше, чем после первого курса.

Катамнез проанализирован у 24 человек, у которых положительный эффект был получен уже после первого курса ПНГ. По продолжительности эффекта можно было выделить три группы больных: первую группу составили 13 (54,2%)¹ пациентов, у которых стойкое улучшение состояния сохранялось в течение года и более; во второй группе — 7 (29,2 %) пациентов — улучшение состояния длилось до 6 мес; в третьей группе — 4 (16,6 %) пациента — положительный эффект наблюдался в течение 1—4 мес после лечения.

В результате гипокситерапии у больных БА и ХОБ снижалась частота обострений, их продолжительность, протекали они легче, не требовали стационарного лечения, уменьшалось число приступов, требующих инъекций бронхолитиков. Уменьшалась частота острых респираторных заболеваний и хронических воспалительных заболеваний в носоглотке и верхних дыхательных путях, а их обострение реже приводило к обострению БА и ХОБ, что у многих больных до курса ПНГ было неизбежным. Большинство больных отмечает хорошую переносимость ПНГ. После сеансов у многих появлялось ощущение «легкости», повышалось настроение. Ухудшение состояния после курса ПНГ не зафиксировано ни у одного из обследованных. Даже у пациентов с отсутствием эффекта непосредственно на течение основного заболевания, улучшалось общее самочувствие, нормализовалось артериальное давление, улучшался сон, уменьшались проявления симптомов повышенной раздражительности.

Таким образом, при адаптации больных к прерывистой нормобарической гипоксии положительный клинический эффект был получен у 80,3 % больных БА и ХОБ. При этом нужно отметить, что значительную часть больных составляли люди старше 50 лет, имеющие среднетяжелое и тяжелое течение БА, с продолжительностью заболевания 5—10 и более лет. Тем не менее у половины из них положительный эффект сохранялся в течение 6—12 мес. Сравнение полученных нами результатов с данными литературы об эффективности применения адаптации

к гипобарической гипоксии затруднено ввиду значительных различий между больными по возрасту, тяжести заболевания, продолжительности. В среднем положительный эффект наблюдается, по данным разных авторов, в 42—94 % случаев [1—3]. Лучшие результаты получены у детей: при АБА — у 92 % и при ИАБА — у 92—94 % [2, 4]. У больных пожилого возраста с тяжелым течением заболевания положительного эффекта удастся достичь менее, чем у 50 % [1], что согласуется с полученными нами результатами. Наряду с достаточно высокой эффективностью, метод адаптации к прерывистой нормобарической гипоксии имеет ряд существенных преимуществ, в частности, возможность подбора индивидуальной дозы гипоксического воздействия для каждого пациента, что снижает число противопоказаний и побочных эффектов до минимума и позволяет санировать большее число пациентов.

O.K.Redzhebova, A.Ya.Chizhov

CLINICAL-ANAMNESTIC DATA OF USING INTERMITTENT NORMOBARIC HYPOXIA FOR PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA AND CHRONIC OBSTRUCTIVE BRONCHITIS

The results of intermittent normobaric hypoxotherapy in 42 patients with bronchial asthma (BA) and 14 patients with chronic obstructive bronchitis (COB) are analyzed. The positive effect is obtained in 76 % of patients with BA and 92.8 % of patients with COB. In the group of patients with BA the best effect was achieved for atopic form of BA — in 90 % of patients, the effect was less pronounced for infection-allergic form — in 73.9 % and for mixed form of BA — in 66.7 %. In the process of treatment the attacks of asphyxia disappeared or became more occasional in 60.7 % of patients; in 32.1 % the attacks were more easily arrested or stopped independently; 33.8 % of patients decreased doses of constantly taken drugs; in 33 % cough ceased or decreased, sputum became to expectorate better; in 41 % of patients dyspnea disappeared and considerably decreased. Improvement of the state in 54 % of patients was retained for one year and more, in 29 % — for 6 months, in 16.6 % — for 3-4 months. The course of treatment consisted of 20-25 sessions. The patients breathed in hypoxic gas mixture containing 10 % of oxygen (HGM-10) under intermittent conditions alternating with respiration of free air.

Centre of Preventive Hypoxia,
Ministry of Public Health
of Russian Federation, Moscow

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Березовский В.А., Дейнега В.Г. Физиологические механизмы саногенных эффектов горного климата. — К.: Наук. думка, 1988. — С. 93—105.
2. Меерсон Ф.З., Фролов Б.А., Воляник М.Н. и др. Влияние адаптации к периодическому действию гипоксии на показатели системы иммунитета и течение некоторых аллергических заболеваний // Патол. физиология и эксперим. терапия. — 1990. — №3. — С. 16—21.
3. Миррахимов М.М., Успенская Е.П., Федосеев Г.Б. Бронхиальная астма и ее лечение гипобарической гипоксией. — Л.: Медицина, 1983. — 196 с.
4. Успенская Е.П., Бабушкина В.Ф., Павлова М.И. Баротерапия (в условиях барокамеры) больных бронхиальной астмой // Вопр. лечения больных бронхиальной астмой. — Таллин, 1977 — С. 188—191.

УДК 616.24—008.441—08.814.1+615.814.1

М. І. Левашов, В. Т. Ярошенко, А. М. Литвинова, О. І. Гапон

Гіпервентиляційний синдром і рефлекторні засоби його корекції

Исследовали возможности использования акупунктуры для коррекции гипервентиляционных расстройств. Диагностику гипервентиляционного синдрома (ГВС) проводили на основании результатов клинических, лабораторных и функциональных методов исследования. Иглорефлексотерапию осуществляли по первому (сильному) варианту классической тормозной методики акупунктуры. По-

© М. І. ЛЕВАШОВ, В. Т. ЯРОШЕНКО, А. М. ЛИТВИНОВА, О. І. ГАПОН, 1992