

На правах рукописи

Юсупова Гульнара Суюндуковна

**ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ВЫСОКОГОРНОЙ
СПЕЛЕОТЕРАПИИ
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

14.00.05. – Внутренние болезни

АВТОРЕФЕРАТ

**на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук**

Бишкек – 2000.

Работа выполнена в Кыргызском Научно-исследовательском институте профилактики и медицинской экологии МЗ КР.

Научный руководитель:

Действительный член АМН

Республики Казахстан, д.м.н.,

профессор **Рафикжан Орозович Хамзамулин**

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор **Зулпукар Мамедович Кудайбердиев**

доктор медицинских наук, **Орозали Жаанбаевич Узаков**

Ведущая организация:

Институт фтизиатрии и пульмонологии Минздрава Республики Узбекистана

Защита состоится « _____ » _____ 2000 г.

в _____ часов на заседании специализированного совета Д 14.97.68
в Кыргызском Национальном Центре Кардиологии и Терапии
(720040, Бишкек, ул. Тоголока Молдо, 3)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Национального
Центра кардиологии и терапии при МЗ КР

Автореферат разослан « _____ » _____ 2000г.

Ученый секретарь специализированного совета,

доктор медицинских наук

А.С. Джумагулова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. В последние годы аллергические заболевания стали одной из наиболее распространенных форм патологии человека, которой страдает около 10% населения планеты (В.И. Пыцкий и соавт., 1991). Среди них особое место принадлежит бронхиальной астме (БА), так как частая инвалидизация лиц, страдающих ею, растущая летальность среди данных больных сделали БА не только медицинской, но и существенной социально-экономической проблемой (А.Г.Чучалин, 1997, А.Г.Чучалин 2000, Г.Б.Федосеев и Г.П.Хлопотова, 1988, Postma D.S. 1998, P. Logerlov, С. М. Vininga, M. Muskova, 2000). Проблема борьбы с БА актуальна и для Кыргызской Республики, поскольку распространенность этого заболевания в среднем по республике составляет 17:1000 человек населения (И.А.Матузок и соавт., 1993).

Арсенал противоастматических фармакологических средств непрерывно растет (И. А. Южаков, О.Я. Попова, 2000, Barnes P, 1997). При этом оптимальное применение медикаментов в соответствии с Международным Консенсусом по бронхиальной астме дает возможность контролировать клиническую симптоматику и течение заболевания (Н.Н.Бримкулов, 1996, А.Г. Ребров, Н. А. Каролин, 2000). Однако экономические трудности переходного периода, переживаемого Кыргызстаном, ограничивают доступ значительной части больных бронхиальной астмой к дорогостоящим препаратам, высоко эффективным при этом заболевании.

В связи с этим возрастает роль немедикаментозных способов лечения бронхиальной астмы, тем более, что Кыргызстан располагает уникальным комплексом климатических зон, благоприятно воздействующих на течение и клинико-функциональные проявления данной патологии. Это горно-климатическое лечение на пер. Туя-Ашу (М.М.Миррахимов, 1979, Н.Н. Бримкулов, 1990), санаторно-курортное лечение на побережье озера Иссык-Куль (Д.Н.Истамбекова и соавт., 1984), а также высокогорная спелеотерапия (ВС) на базе месторождения соли «Чон - Туз».

Г.А.Комаровым и соавт. (1985), Д.А.Алымкуловым и соавт. (1985), Р.О.Хамзамулиным (1990) и многими другими было обнаружено и всесторонне описано благоприятное воздействие курсов ВС на клинико-функциональные проявления и течения БА, вскрыты механизмы саногенеза и разработаны схемы лечения больных, страдающих данным заболеванием (Г.А.Комаров и соавт., 1981, Р.О.Хамзамулин и соавт., 1989).

Однако до настоящего времени остаются не изученными возрастные особенности (у лиц старше 18 лет) влияния ВС на клинико-функциональные проявления и течение ее курса при бронхиальной астме, хотя хорошо известно, что возраст существенно модифицирует их и требует дифференцированного подхода к терапии данного заболевания (В.Г.Алексеев, 1989). Кроме того, недостаточно разработанным остается вопрос фармакологической оптимизации ВС бронхиальной астмы, хотя эффективность

изолированного использования ВС у взрослых больных колеблется от 64 до 95% (Р.О.Хамзамулин, 1990).

Цель и задачи исследования. Целью работы было изучение возрастных особенностей течения курса высокогорной спелеотерапии у больных бронхиальной астмой (старше 20 лет) иммунного генеза.

В рамках реализации основной цели решались следующие задачи:

1. Изучить особенности динамики клинической картины и показателей ФВД с различными формами и тяжестью бронхиальной астмы в возрасте 20-39 и 40-59 лет в процессе высокогорной спелеотерапии.
2. Изучить возрастные особенности влияния курса высокогорной спелеотерапии на показатели гемодинамики у больных БА.
3. Оценить модифицирующее влияние миелопида на иммунологические показатели у больных БА, проходящих курс высокогорной спелеотерапии.

Научная новизна. Впервые изучено влияние курса ВС на течение и клинико-функциональные проявления бронхиальной астмы у больных разных возрастов (20 - 39 и 40 - 59 лет). Обнаружено, что возраст оказывает заметное влияние на изменения клинической картины, показателей ФВД и гемодинамики в процессе ВС, что проявляется в более выраженных позитивных клинико-функциональных сдвигах у молодых больных (20 - 39 лет). Одновременно отмечено, что длительный (месяцы, годы) прием кортикостероидов нивелирует возрастные различия клинико-функциональных проявлений БА и значительно модифицирует течение курса ВС. Кроме того, обнаружено, что миелопид обладает положительным иммуномодулирующим действием у больных бронхиальной астмой, у которых патогенез заболевания связан с инфекционно-зависимым механизмом.

Основные положения, которые выносятся на защиту:

1. Имеются возрастные особенности клинико-функциональных сдвигов в процессе высокогорной спелеотерапии у больных бронхиальной астмой (старше 20 лет), которые необходимо учитывать в практике.
2. Длительный (месяцы - годы) прием кортикостероидных препаратов нивелирует возрастные особенности клинико-функциональных сдвигов у больных бронхиальной астмой в период прохождения курса высокогорной спелеотерапии.
3. Применение миелопида у больных БА, проходящих курс высокогорной спелеотерапии оказывает положительное иммуномодулирующее действие.

Практическая ценность. Полученные результаты являются основанием для дифференцированного подхода к проведению высокогорной спелеотерапии у больных бронхиальной астмой разных возрастов. Они показывают, что в повседневной практике отделения высокогорной терапии больные с тяжелой бронхиальной астмой и гормонозависимостью требуют повышенного внимания и тщательной организации курса лечения. Данные работы показывают, что миелопид является эффективным средством оптимизации высокогорной спелеотерапии бронхиальной астмы.

Внедрение в практику. Результаты работы были использованы при составлении методических рекомендаций «Высокогорная спелеотерапия

бронхиальной астмы» (1989), «Рациональная схема, показания и противопоказания высокогорной спелеотерапии у больных хроническим обструктивным бронхитом» (1989), которые внедрены в практику отделения высокогорной спелеотерапии (с. Чолпон, Кочкорского района) и распространены среди ЛПУ Кыргызской Республики. Оформлено рационализаторское предложение в Кыргызском НИИ восстановительного лечения и курортологии (№ 60 от 9.09.88.).

Апробация работы. Результаты работы докладывались на заседаниях республиканского Общества курортологов и физиотерапевтов (1987), заседаниях Ученого совета Кыргызского НИИ курортологии и восстановительного лечения (1988г.), а также Кыргызского НИИ профилактики и медицинской экологии (1995, 1999 г.г.).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 10 научных работ в республиканских изданиях, журналах Российской Федерации, а также в материалах зарубежных симпозиумов и конференций.

Объем и структура диссертации. Работа изложена на 121 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, описания объекта и методов исследования, 3 разделов собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций. Список использованной литературы включает -151 источник, в том числе 52 - из дальнего зарубежья. Диссертация содержит 30 таблиц и 11 рисунков.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Фактическим материалом, ставшим основой настоящей работы, стали результаты обследования 248 больных БА в возрасте 20-59 лет, среди них было 141 женщина и 107 мужчин. Диагноз «бронхиальная астма» базировался на критериях GINA (1995), использующих результаты клинического и лабораторно-функционального исследований. Все больные подвергались рентгенологическому обследованию аллергологическим скарификационным и внутрикожным пробам с растительными, эпидермальными, бытовыми и бактериальными антигенами.

Обследованные лица были разделены на следующие группы, внутри каждой из которых были выделены две возрастные подгруппы (1-ая – 20-39 лет, 2-ая – 40-59 лет):

1. Бронхиальная астма, атопическая форма, легкое течение (интермиттирующая астма по GINA) ЛН₀. – 19 чел. (12 и 7 чел.).
2. Инфекционно-зависимая БА. Легкое течение. (легкая персистирующая астма по GINA) ЛН₀ – 51 чел. (27 и 24 чел.).
3. Инфекционно-зависимая БА. Среднетяжелое течение. (Средней тяжести персистирующая астма по GINA) ЛН₁ – 27 чел. (14 и 13 чел.).
4. Смешанная БА. Легкое течение. (Эндогенно-инфекционно зависимая, легкая персистирующая астма по GINA) ЛН₁ – 74 чел. (45 и 29 чел.).

5. Смешанная БА. Среднетяжелое течение. (Эндогенно -инфекционно зависимая, тяжёлая персистирующая астма по GINA) ЛН₁– 44 чел. (22 и 22 чел.).
6. Смешанная БА. Тяжелое течение. Кортикозависимость. (Эндогенно – инфекционно зависимая, тяжёлая персистирующая астма по GINA) ЛН₂–33 чел. (15 и 18 чел.).

Исходное обследование больных проводилось в г. Бишкеке (760 м над ур. м.), затем они доставлялись в отделение высокогорной спелеотерапии (с. Чолпон Кочкорского р-на, 2100 м над ур. м.*). Длительность пребывания больных здесь составляла 25-28 дней. Исследования повторялись на 3-й и 25-й дни пребывания в отделении ВС:

Первые 4-6 дней больные адаптировались к условиям горного климата. На 5-7-й дни начинались сеансы спелеотерапии. Первая процедура длилась 1 час, затем подземная экспозиция постепенно увеличивалась: 2-ая процедура – 3 часа, 3-4-ая – 4 часа, 5-6-ая – 6 часов. После этого больным предписывался ночной сон в подземных палатах, и суточная подземная экспозиция равнялась 10-11 часам. Ночные спелеопроцедуры проводились с 10-12-го по 22-24-й дни лечения. Последние 2-3 дня пребывания в отделении ВС больные посещали подземный стационар по 3-4 часа. Таким образом, суммарная подземная экспозиция достигала 160-180 часов (Г.А. Комаров, 1985, Д.А. Алымкулов и соавт., 1985).

Физико-химическая характеристика микроклимата соляной шахты «Чон-Туз» и климато-географические особенности зоны ее дислокации подробно описаны практически во всех работах, посвященных ВС (Г.А. Комаров, 1985, Д.А. Алымкулов и соавт., 1985). Обследование включало в себя тщательные клинические осмотры с заполнением специальных анкет, регистрацию параметров ФВД с помощью спирографа «Метатест-1» и микропроцессорной системы «Пульма-ОI» (Болгария) и показателей гемодинамики (полиграф «Мингограф-34», реоплетизмограф РПГ 2-02).

Рассчитывались следующие показатели ФВД (ВТРС)

1. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) в л. и в % к должным величинам.
2. Объем форсированного выдоха за 1 сек. (ОФВ₁) в л и в % к должным величинам.
3. Отношение ОФВ₁ /ЖЕЛ – в %.
4. Форсированная ЖЕЛ (ФЖЕЛ) – в л
5. Отношение ОФВ₁ /ФЖЕЛ – в %.
6. Максимальная объемная скорость выдоха на уровне 25% ФЖЕЛ (МОС₂₅) – в л/сек.
7. Максимальная объемная скорость выдоха на уровне 50% ФЖЕЛ (МОС₅₀) – в л/сек.
8. Максимальная объемная скорость выдоха на уровне 75% ФЖЕЛ (МОС₇₅) – в л/сек.
9. Максимальная объемная скорость выдоха на отрезке 25-75% ФЖЕЛ (МОС₂₅₋₇₅) - в л/сек.

Должные величины показателей ФВД и степень их нарушения определялись согласно рекомендациям Н.Н. Козлова (1976) и Н.Р. Палеева и соавт. (1985).

Для расчета показателей гемодинамики с помощью вышеуказанных приборов синхронно записывались ЭКГ во II отведении ФКГ₁, кардиограмма правого желудочка (КПДЖ) и первая производная тетраполярной грудной реограммы.

На основании ЭКГ, ФКГ и КПДЖ с помощью номограммы L. Burstin (1967) и уравнений регрессии Г.В. Гусарова и соавт. (1985) определялись уровни систолического легочного АД (СЛАД).

По известной формуле Кубичека рассчитывались величины ударного объема сердца (УО). Оперируя его значениями, а также величинами сердечного темпа и АД в плечевой артерии, определялись следующие показатели центральной гемодинамики:

Ударный индекс (УИ) – в мл/м².

Минутный объем кровообращения (МОК) – в л/мин.

Сердечный индекс (СИ) – в л/мин/м².

Общее периферическое и сосудистое сопротивление (ОПСС) – в дин/сек/см⁵

Результаты обследования были обработаны с помощью компьютера «IBM – 486» с расчетом критерия Стьюдента (Pt). Одновременно использовался непараметрический критерий знаков (P_{кз}), рассчитываемый согласно рекомендациям Е.В. Гублера (1978).

С целью разработки метода оптимизации ВС дополнительно были обследованы 11 больных инфекционно-зависимой БА легкого и среднетяжелого течения, которым с 3-его по 13-й день пребывания в с. Чолпон внутримышечно вводился миелопид по 3 мг. Контролем послужили другие 10 больных с тем же диагнозом, не подвергавшихся в период ВС какому-либо дополнительному лечебному воздействию.

*- 2100м. над ур. моря., среднегорье, М.М. Миррахимов, 1983г.

В литературе сложился термин «высокогорная спелеотерапия».

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

Как показали полученные данные, у больных атопической БА исходные показатели ФВД соответствовали нормативным величинам в обеих подгруппах. Однако, если в 1-й подгруппе уже на 3-й и 10-й дни ВС происходил достоверный и прогрессирующий прирост большинства параметров ФВД (табл. 1), то во 2-й подгруппе в это время наметилась лишь тенденция к этому. К концу курса лечения в 1-й подгруппе было зафиксировано значительное увеличение большинства показателей, носившее высокодостоверный характер. Во 2-й подгруппе (таб.2) также произошло увеличение параметров ФВД, которое, однако, было менее выраженным и было достоверным лишь применительно к части из них.

Это сопровождалось и более существенной позитивной динамикой клинической картины в первой подгруппе. Так, частота кашлевого синдрома снижалась с 58,3 до 25%, приступов удушья – с 75,0 до 17,7%, сухих хрипов в легких – с 41,7 до 8,3% больных. У лиц в возрасте 40-59 лет изменения частоты этих основных клинических симптомов была следующей: кашлевой синдром 85,7 и 42,8%, приступы удушья – 71,4 и 18,3%, сухие хрипы в легких – 28,6 и 16,7% (сравнение с исходной частотой).

Фоновые значения ФВД обеих групп больных смешанной БА легкого течения были близки между собой и находились в пределах нормы (таб.3 и 4). На 3-й и 10-й день ВС они изменялись мало. На 25-й день наблюдения в 1-й подгруппе было зафиксировано значительное увеличение $ОФВ_1$, $ОФВ_1/ЖЕЛ$, $ОФВ_1/ФЖЕЛ$, $МОС_{50}$, $МОС_{75}$, $МОС_{25-75}$. Во 2-й подгруппе показатели ФВД изменялись мало, и лишь величина $МОС_{75}$ возросла.

**Динамика показателей ФВД у больных atopической БА
(интермиттирующая астма по GINA) ЛН₀ – 20-30 лет в процессе
высокогорной спелеотерапии**

Показатели	Исходные величины (г. Бишкек, 760 м над ур.м.) n – 12	Дни лечения (с. Чолпон, 2100 м над ур.м.)		
		3-й	10-й	25-й
1. ЖЕЛ (л)	3,49±0,24	3,42±0,26	3,90±0,33	3,71±0,24**
2. ЖЕЛ% долж.	92,10±4,69	92,16±4,98	101,66±6,03	99,74±3,53**
3. ОФВ ₁	2,39±0,25	2,47±0,24**	2,97±0,37**	3,00±0,26**
4. ОФВ ₁ % долж.	75,58±6,46	80,02±7,44	94,90±10,07**	96,09±7,36**
5. ОФВ ₁ /ЖЕЛ	67,30±3,56	71,64±3,41**	74,37±4,26**	78,90±4,29**
6. ФЖЕЛ	3,48±0,27	3,45±0,22	3,70±0,39	3,80±0,25**
7. ОФВ ₁ /ФЖЕЛ	67,87±3,04	70,54±3,92	78,38±3,86**	78,10±3,67**
8. МОС ₂₅	3,39±0,50	3,48±0,60**	4,84±0,77	4,26±0,52**
9. МОС ₅₀	2,26±0,27	2,57±0,32	3,46±0,55**	3,48±0,41*/**
10. МОС ₇₅	1,12±0,12	1,35±0,19	1,58±0,25**	1,84±0,23*/**
11. МОС ₂₅₋₇₅	2,45±0,48	2,38±0,34	3,13±0,51**	3,09±0,36**

* - изменения достоверны по сравнению с исходными величинами по критерию Стьюдента ($P_t < 0,05$)

** - изменения достоверны по сравнению с исходными величинами по критерию знаков ($P_{\Sigma} < 0,05$).

Динамика показателей ФВД у больных атопической
БА (интермиттирующая астма по GINA) ЛН₀ – 40-59 лет в процессе
высокогорной спелеотерапии

Показатели	Исходные величины (г. Бишкек, 760 м над ур.м.) N – 7	Дни лечения (с. Чолпон, 2100 м над ур.м.)		
		3-й	10-й	25-й
1. ЖЕЛ (л)	2,98±0,37	2,87±0,31	3,39±0,66	3,22±0,29
2. ЖЕЛ% долж.	83,3±7,08	85,3±6,77	88,6±13,6	91,2±5,70
3. ОФВ ₁	1,92±0,26	2,08±0,33	2,32±0,54	2,38±0,34**
4. ОФВ ₁ % долж.	69,1±8,52	78,5±11,1	81,3±18,7	86,2±12,1*/**
5. ОФВ ₁ /ЖЕЛ	65,9±6,42	70,6±6,07	67,5±6,82	72,4±5,08
6. ФЖЕЛ	3,10±0,38	2,90±0,29	3,52±0,64	3,32±0,34
7. ОФВ ₁ /ФЖЕЛ	62,5±5,58	69,8±6,04	64,2±6,11	70,3±4,47
8. МОС ₂₅	2,41±0,41	2,85±0,67	2,82±0,91	3,05±0,59**
9. МОС ₅₀	1,76±0,18	2,00±0,39	2,21±0,42	2,62±0,38**
10. МОС ₇₅	0,89±0,08	1,09±0,18	1,43±0,42	1,44±0,26**
11. МОС ₂₅₋₇₅	1,56±0,21	1,88±0,37	2,15±0,53	2,45±0,50**

Динамика ФВД у больных со смешанной формой БА легкого течения (эндогенно инфекционно-зависимой, легкая персистирующая астма по GINA) ЛН₁ в возрасте 20-39 лет в процессе курса высокогорной спелеотерапии

Показатели	Исходные величины (г.Бишкек, 760 м над ур.м.) n=45	Дни лечения (с. Чолпон, 2100 м над ур.м.)		
		3-й	10-й	25-й
1. ЖЕЛ (л)	3,62±0,13	3,47±0,15	3,35±0,19	3,45±0,13
2. ЖЕЛ% долж.	94,10±2,03	87,28±3,04	86,65±3,24	88,98±2,33
3. ОФВ ₁	2,52±0,10	2,48±0,12	2,48±0,15	2,70±0,10**
4. ОФГ ₀ % долж.	80,74±2,81	80,29±3,00	79,99±4,06	85,70±3,23**
5. ОФВ ₁ /ЖЕЛ	69,38±2,49	74,13±2,17**	74,82±2,95	79,43±2,19*/**
6. ФЖЕЛ	3,51±0,13	3,47±0,15	3,35±0,18	3,49±0,13
7. ОФВ ₁ /ФЖЕЛ	71,50±2,00	73,12±1,89	73,90±2,58	77,16±1,73*/**
8. МОС ₂₅	3,57±0,23	3,77±0,25	3,51±0,25	4,43±0,31
9. МОС ₅₀	2,67±0,17	2,71±0,19	2,47±0,19	3,09±0,20**
10. МОС ₇₅	1,21±0,07	1,36±0,08	1,30±0,11	1,46±0,08*/**
11. МОС ₂₅₋₇₅	2,31±0,12	2,46±0,16	2,17±0,17	2,75±0,16**

Изменения ФВД у больных со смешанной формой БА (эндогенно-инфекционно-зависимой, легкая персистирующая астма по GINA) ЛН₁ в возрасте 40 – 59 лет легкого течения в процессе высокогорной спелеотерапии

Показатели	Исходные величины (г. Бишкек, 760 м над ур.м.) n = 23	Дни лечения (с. Чолпон, 2100 м над ур.м.)		
		3-й	10-й	25-й
1. ЖЕЛ (л)	3,10±0,13	3,13±0,13	2,80±0,34	3,09±0,14
2. ЖЕЛ% долж.	88,46±3,54	90,45±4,04	81,68±8,51	87,90±3,90
3. ОФВ ₁	2,19±0,10	2,30±0,12	2,24±0,28	2,28±0,14
4. ОФВ ₁ % долж.	82,82±4,15	83,73±4,40	81,61±7,83	83,52±4,40
5. ОФВ ₁ /ЖЕЛ	72,41±2,28	70,32±3,06	71,18±5,99	73,50±2,60
6. ФЖЕЛ	3,03±0,13	3,10±0,13	2,68±0,30	3,22±0,14
7. ОФВ ₁ /ФЖЕЛ	74,64±1,90	71,71±2,08	73,25±4,29	70,66±2,79
8. МОС ₂₅	3,71±0,23	3,85±0,34	3,51±0,80	3,69±0,33
9. МОС ₅₀	2,37±0,19	2,54±0,23	2,13±0,46	2,46±0,23
10. МОС ₇₅	1,05±0,11	1,14±0,12	0,99±0,18	1,10±0,13**
11. МОС ₂₅₋₇₅	2,13±0,18	2,21±0,20	1,87±0,41	2,15±0,20

Исходное клиническое состояние было сходным между подгруппами (кашлевой синдром соответственно у 91,1 и 92,3% больных, приступы удушья – у 93,3 и 97,3%, сухие хрипы в легких – у 53,3 и 58,6% лиц). На 3-й день лечения в 1-ой подгруппе кашель прекратился у 20,1%, приступы удушья – у 51,2%, тогда как во 2-й подгруппе особых сдвигов не отмечалось. На 10-й день особых различий между группами в клинической картине не было выявлено. Зато к концу лечения кашлевой синдром исчез у 37,8% больных из 1-й подгруппы, приступы удушья – у 84,5%, сухие хрипы в легких – у 80,0% больных. В то же время аналогичные данные для 2-й подгруппы составили соответственно 27,9, 62,1 и 72,4%. Надо отметить, что и в этой группе у лиц в возрасте 40-59 лет в первые дни пребывания в отделении ВС фиксировались признаки ОГБ, исчезающие в своем большинстве к 10-му дню наблюдения.

Во всех описанных группах позитивные сдвиги ФВД под влиянием ВС было более выражены у лиц в возрасте 20-39 лет, чем у больных в возрасте 40-59 лет. Известный параллелизм этому обнаружили клинические данные, степень позитивных сдвигов которых при ВС была выше в 1-й подгруппе.

Исходные величины показателей ФВД больных из 1-й и 2-й подгруппы с тяжелой БА и гормонозависимостью (табл.5 и 6) соответствовали нижней границе нормативных значений.

На 3-й и 10-й дни ВС анализируемые показатели в 1-й подгруппе изменились мало, за исключением прироста $ОФВ_1/ЖЕЛ$ на 10-й день наблюдения. Более того, к концу курса лечения параметры ФВД в 1-й подгруппе оставались близкими к фоновым уровням. Равным образом отчетливая динамика ФВД отсутствовала и во 2-й подгруппе больных. Исключение составил подъем $МОС_{50}$ на 25-й день ВС.

Характерно, что наметившаяся в 1-й подгруппе на 3-й и 10-й дни ВС позитивная динамика клинической картины нивелировалась к 25-му дню лечения. Во 2-й подгруппе существенных изменений клинической симптоматики не было в течение всего срока наблюдения, не считая развития ОГБ у большинства больных. Следует здесь же отметить, что в 1-й подгруппе больных с учетом некоторых позитивных сдвигов со стороны клинических сдвигов и ФВД после 10-го дня доза принимаемых больными кортикостероидов постепенно снижалась на 0,25-0,5 мг (в пересчете на преднизолон).

Однако, несмотря на последнее, следует признать, что длительный (месяцы-годы) прием кортикостероидных препаратов в существенной мере сглаживает возрастные различия показателей ФВД и заметно модифицирует реакцию организма больных БА на лечебное воздействие факторов ВС.

Говоря о саногенезе ВС при БА, следует упомянуть снижение атмосферного давления и разреженность воздуха в горах, что даже при сохраняющемся бронхоспазме снижает сопротивление дыхательных путей потоку воздуха (В.А. Березовский, В. Г. Дейнега, 1988.), чистоту горного воздуха и малое содержание в нем неспецифических ирритантов. Подъем на высоту вызывает активизацию симпатно-адреналовой системы, что через бета-адренорецепторы бронхов снижает тонус их гладкой мускулатуры (М.М. Миррахимов, 1991).

Изменения показателей ФВД при высокогорной спелеотерапии у больных с тяжелым течением БА (эндогенно инфекционно-зависимой, тяжёлая персистирующая астма по GINA) ЛН₂ в возрасте 20-39 лет

Показатели	Исходные величины (г. Бишкек, 760 м над ур.м.) n = 15	Дни лечения (с. Чолпон, 2100 м над ур.м.)		
		3-й	10-й	25-й
1. ЖЕЛ (л)	3,05±0,26	3,06±0,24	2,67±0,23	3,10±0,21
2. ЖЕЛ% долж.	80,84±5,96	79,70±4,30	74,53±6,41	81,65±4,16
3. ОФВ ₁	1,90±0,14	1,94±0,24	1,93±0,17	1,96±0,14
4. ОФВ ₁ % долж.	62,38±4,66	62,75±7,0	65,40±6,58	64,67±4,62
5. ОФВ ₁ /ЖЕЛ	62,96±2,50	62,17±4,05	72,20±1,72*/**	63,46±2,53
6. ФЖЕЛ	3,12±0,24	2,93±0,23	2,82±0,27	3,05±0,20
7. ОФВ ₁ /ФЖЕЛ	61,44±2,75	64,40±4,03	69,26±3,38	64,71±2,67
8. МОС ₂₅	2,33±0,23	2,66±0,41	2,84±0,48	2,54±0,33
9. МОС ₅₀	1,54±0,13	1,64±0,22	1,70±0,24	1,51±0,16
10. МОС ₇₅	0,74±0,13	0,94±0,14	0,70±0,07	0,87±0,09
11. МОС ₂₅₋₇₅	1,42±0,13	1,71±0,31	1,55±0,21	1,49±0,14

Таблица 6

Изменение ФВД у больных с тяжелым течением БА (эндогенно инфекционно-зависимой, тяжёлая персистирующая астма по GINA) ЛН₂ в возрасте 40-59 лет

Показатели	Исходные величины (г. Бишкек, 760 м над ур.м.) n - 18	Дни лечения (с. Чолпон, 2100 м над ур.м.)		
		3-й	10-й	25-й
1. ЖЕЛ (л)	2,75±0,24	2,90±0,29	2,94±0,39	2,78±0,26
2. ЖЕЛ% долж.	77,48±4,98	79,26±5,44	77,95±7,37	77,82±5,06
3. ОФВ ₁	1,76±0,16	1,75±0,17	1,86±0,20	1,83±0,15
4. ОФВ ₁ % долж.	65,38±5,24	71,15±5,55	62,38±7,75	69,81±4,97
5. ОФВ ₁ /ЖЕЛ	63,12±3,16	67,22±3,29	60,91±4,19	68,22±2,73
6. ФЖЕЛ	2,61±0,23	2,62 ± 0,21	2,82±0,34	2,79±0,23
7. ОФВ ₁ /ФЖЕЛ	65,53±2,91	66,72±3,16	61,15±3,95	66,29±2,26
8. МОС ₂₅	2,30±0,23	2,69±0,28	2,41±0,45	2,57±0,20
9. МОС ₅₀	1,53±0,18	1,77±0,17	1,53±0,24	1,71±0,20**
10. МОС ₇₅	0,71±0,08	0,84±0,09	0,68±0,10	0,83±0,09
11. МОС ₂₅₋₇₅	1,43±0,20	1,51±0,16	1,26±0,21	1,53±0,17

При атопической БА важную роль играет сужение спектра аллергенов в зоне дислокации высокогорной спелеолечебницы «Чон-Туз» (В.Н.Кобзарь, 1993). С началом подземных спелеопроцедур этот спектр сокращается до минимума. Это способствует снижению синтеза патологических IgE и их элиминации из организма. Микрочастицы соли глубоко проникают в дыхательные пути, улучшают функцию мукоцилиарного эпителия и его дренажную функцию.

Одновременно частицы соли оказывают прямое бактерицидное действие на микрофлору бронхов. Возможно, что микроэлементы, содержащиеся в соли, проникают через слизистую и оказывают дилатирующий эффект на бронхиальную мускулатуру. Субкомфортная температура (+8-10⁰С), круглосуточно сохраняющаяся в подземном стационаре, оказывает тонизирующее воздействие на организм больных и повышает резервные возможности физиологических систем. Наконец, высокогорная спелеотерапия оказывает благоприятное влияние на иммунную систему больных БА (Г.А. Комаров и соавт., 1985, Д.А. Алымкулов и соавт., 1985).

Что касается обнаруженных возрастных особенностей, то следует указать на общее снижение защитно-приспособительных резервов организма с увеличением возраста человека (В.И.Потиевская, 1991), что в частности проявляется снижением приспособляемости к гипоксии (Т.С. Мейманалиев, 1990). Кроме того, с возрастом у больных БА понижается чувствительность клеток и тканей к адренергическим стимулам, наблюдается редукция отношения цАМФ/цГМФ за счет прироста последнего. Больным БА старших возрастов свойственны большая значимость реактинового механизма в патогенезе болезни, выраженность холинергических нарушений, сопровождающиеся преобладанием отеочно-секреторного компонента над спастическим в формировании обструкции бронхов, частое наличие глюкокортикоидной недостаточности, снижение содержания в крови тестостерона и эстрогенов, обладающих сходным с кортикостероидами иммуносупрессорным и антиаллергическим действием (Г.Б. Федосеев и соавт., 1989). Снижение иммунологической реактивности с увеличением возраста больных БА подчеркивают А.М. Борисова и соавт. (1996). Показано также, что патологические сдвиги ФВД при БА наиболее выражены в возрасте старше 45 лет (А.М. Убайдуллаев и соавт., 1998). Наконец, с увеличением возраста и стажа болезни происходит усугубление структурных изменений в бронхолегочной системе, существенно лимитирующих возможность реверсии клиничко-функциональных проявлений БА под воздействием лечения (Л. Ц. Иоффе, 1996).

Возрастные особенности гемодинамических сдвигов у больных БА в период ВС были прослежены на примере наиболее многочисленной группы лиц, страдающих смешанной формой болезни легкого течения, и больных с тяжелой БА и гормонозависимостью.

Оказалось, что в 1-ой группе исходные значения анализируемых показателей в тех же подгруппах мало отличаются друг от друга. Было отмечено повышение СЛАД и несколько более низкие показатели сердечного

дебита во 2-й подгруппе. На 3-й день ВС особых сдвигов гемодинамики в обеих подгруппах смешанной БА легкого течения не происходило. На 10-й день ВС в 1-й подгруппе было отмечено значимое снижение УО, МОК и СИ, а также повышение ОПСС. К концу лечения у этих больных снизилось СЛАД на фоне дальнейшей редукции показателей сердечного дебита и прироста ОПСС. В отличие от этого во 2-ой подгруппе достоверных изменений показателей гемодинамики на 10-й и 25-й дни не происходило, за исключением снижения СИ. При тяжелой БА и гормонозависимости существенных отличий в сдвигах гемодинамических показателей в процессе ВС между группами отмечено не было. Таким образом, так же, как в случае с ФВД, у многих больных БА в возрасте 20-39 лет гемодинамические сдвиги в процессе ВС были заметно выраженной, чем у лиц в возрасте 40-59 лет. В то же время тяжелое течение и кортикозависимость нивелировали возрастные различия в сдвигах гемодинамики у больных БА в процессе ВС.

И, наконец, проведенные исследования показали, что миелопид (3 мг в/м №10) заметно усиливает позитивные сдвиги со стороны иммунной системы у больных инфекционно-зависимой БА. Итак, проведение настоящей работы позволило обнаружить возрастные особенности влияния высокогорной спелеотерапии на клинико-функциональные проявления бронхиальной астмы, отметить существенное модифицирующее влияние длительного (месяцы-годы) приема кортикостероидов на течение курса этого лечения и выявить оптимизирующее воздействие миелопида на иммунную систему больных бронхиальной астмой, проходящих высокогорную спелеотерапию.

ВЫВОДЫ

1. Высокогорная спелеотерапия является эффективным методом немедикаментозного лечения бронхиальной астмы иммунного генеза, улучшающая общее состояние больных и показатели вентиляционной функции легких.
2. Возраст больных бронхиальной астмой оказывает заметное влияние на позитивную динамику клинической картины, показателей ФВД и гемодинамики в процессе высокогорной спелеотерапии, отражаясь тем самым на эффективности этого вида лечения, чем старше возраст пациента тем ниже эффективность лечения, больше частота нежелательных явлений, особенно в острый период адаптации (острая горная болезнь и др.).
3. Длительный (месяцы-годы) прием кортикостероидов нивелирует возрастные различия клинико-функциональных проявлений бронхиальной астмы и существенно модифицирует течение курса высокогорной спелеотерапии у этих больных.
4. Миелопид оказывает достоверное положительное влияние на показатели иммунитета у больных бронхиальной астмой в процессе высокогорной спелеотерапии, однако влияние на клинические симптомы и вентиляцию легких менее выражены.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При проведении высокогорной спелеотерапии бронхиальной астмы следует иметь в виду, что возраст больных бронхиальной астмой существенно влияет на ее течение и эффективность.
2. Больные бронхиальной астмой в возрасте старше 40 лет нуждаются в щадящем режиме высокогорной спелеотерапии (полупостельный режим в первые 3 суток, более позднее начало спелеопроцедур и т.д.) и в мерах по профилактике и лечению острой горной болезни.
3. При проведении высокогорной спелеотерапии больные с тяжелой бронхиальной астмой и гормонозависимостью требуют особого и пристального внимания из-за выраженного модифицирующего влияния (в отрицательную сторону) кортикостероидов на течение курса этого вида лечения.
4. Миелопид целесообразно широко применять для оптимизации высокогорной спелеотерапии бронхиальной астмы, особенно при наличии инфекционно-зависимого компонента патогенеза этого заболевания.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ.

1. Высокогорная спелеотерапия бронхиальной астмы. Методические рекомендации. Фрунзе, 1989. – 23 с. (в соавт. С.Р.О. Хамзамулин, О.Н. Нарбековым и др.)
2. Функция внешнего дыхания у больных бронхиальной астмой при 2-этапном лечении, включающим курс высокогорной спелеотерапии и 14-дневное пребывание на оз. Иссык-Куль.//Здравоохранение Киргизии.-1990.-№6.-с. 41-42 (в соавт. С.О. Абдылдаева, Р.О. Хамзамулины).
3. Возрастные особенности влияния высокогорной спелеотерапии на показатели функций внешнего дыхания у больных бронхиальной астмой.//Здравоохранение Кыргызстана.-1991.-№14.-с.26-30. (в соавт. С.О. Абдылдаевой, Р.О. Хамзамулиной).
4. Функция внешнего дыхания у больных бронхиальной астмой, разных возрастов в процессе высокогорной спелеотерапии.// 2 Всесоюзный конгресс.-Челябинск.-16-19 сентября.-1991.
5. Возрастные особенности влияния беротека на показатели функции внешнего дыхания у больных бронхиальной астмой при высокогорной спелеотерапии.// Материалы II съезда гигиен., эпидем., микробиол. и инфекц. Республики Кыргызстан. –Бишкек.- 1991.-с. 175-176. (в соавт. С.О. Абдылдаевой, К.А. Качкынбаевым).
6. Влияние беротека на показатели функций внешнего дыхания у больных бронхиальной астмой в условиях высокогорной спелеотерапии.-//Материалы Всесоюзного семинара «Высокогорная климатотерапия некоторых внутренних болезней». – Бишкек.-1991.- с.88-90.
7. Проба с физической нагрузкой у больных с бронхиальной астмой в процессе высокогорной спелеотерапии.// Сб. «Окружающая среда и здоровье человека». –Бишкек.-1993.- т. 1.-с. 274-281. (в соавт. К.А. Качкынбаевым, С.О. Абдылдаевой, Г.Д. Саламатовой).
8. Сравнительная оценка показателей функции внешнего дыхания у больных бронхиальной астмой разных возрастов в процессе высокогорной спелеотерапии.- // Сб. «Окружающая среда и здоровье человека». –Бишкек.-1993.- т. 1.-с. 281-287. (в соавт. , С.О. Абдылдаевой, К.А. Качкынбаевым).
9. Рациональная схема, показания и противопоказания высокогорной спелеотерапии хронического обструктивного бронхита.-// Методические рекомендации.-1989.- 17 с. (в соавт. Р.О. Хамзамулиным, О.Н. Нарбековым и др.).
10. Высокогорная спелеотерапия как метод профилактики легочного сердца у больных хроническим обструктивным бронхитом.- // Всемирные конгресс по реабилитации больных сердечно – сосудистой патологии. - Вашингтон. – 1989. Р 11-13 (в соавт. Р.О. Хамзамулиным, К.А. Качкынбаевым и др.).

11. Иммунномодулирующий эффект искусственного микроклимата соляной шахты у больных инфекционно – зависимой бронхиальной астмы и полинозом. // Сб. «Окружающая среда и здоровье человека». – Бишкек.-1994.- т.-2.- с.183-188. (в соавт. С.Н. Стеблянко, Р.О. Хамзамулиным).
12. Сочетание высокогорной спелеотерапии у больных хроническим обструктивным бронхитом с внутренним лазерным облучением крови.- // Актуальные вопросы немедикаментозного лечения заболеваний органов дыхания и нервной системы // Материалы Украинской научно – практической конференции с международным участием.- Ялта.-1996.-с. 36-37. (в соавт. Качкынбаевым К.А., С.О. Абдылдаевой и др.).
13. Эффективность внутривенного лазерного облучения крови у больных хроническими обструктивными заболеваниями легких. // В кн.: «Новое в лазерной медицине» (международная науч. – практ. конф.). Бишкек, 1995. С.121-123. (в соавт. Качкынбаевым К.А., С.О. Абдылдаевой и др.).
14. Особенности кардиореспираторной системы у больных хроническим бронхитом в процессе высокогорной спелеотерапии. // Мед. реабилитации и физическая терапия: состояние и перспективы.⁹) Материалы научно – практ. международ. конференции. Бишкек. 18-20 сент.1997. с. 150 – 157. (в соавт. Качкынбаевым К.А., С.О. Абдылдаевой и др.).

Резюме

Уникальные климато-географические и рекреационные условия Кыргызстана стимулировали разработку здесь эффективных немедикаментозных способов лечения бронхиальной астмы (БА), среди которых особое место занимает высокогорная спелеотерапия (ВС), на базе месторождений солей «ЧОН-ТУЗ» (2100 м над ур.м.).

Целью работы было изучение особенностей клинико-функциональных сдвигов под влиянием факторов ВС у 248 больных БА, которые наряду с разделением по этиопатогенетическому признаку и тяжести и течения были распределены на две возрастные группы (20-39 лет и 40-59 лет).

Обследование включало в себя анализ клинической картины, показателей функции внешнего дыхания (ФВД) и гемодинамики до начала и в процессе ВС (3-й, 10-й, 25-й дни).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что во всех обследованных группах позитивные сдвиги ФВД под влиянием ВС более выражены у лиц в возрасте 20-39 лет, чем у больных в возрасте 40-59 лет. Положительные изменения клинической симптоматики были более выраженными в возрасте 20-39 лет. Изменения гемодинамики также связаны с возрастом больных, которые были выражены у молодых лиц (20-39 лет). В то же время длительная гормонотерапия устраняет эти возрастные различия.

Миелопид целесообразно применять для оптимизации высокогорной спелеотерапии бронхиальной астмы, особенно при наличии инфекционно-зависимого компонента патогенеза этого заболевания.

Resume

A unique climatic, geographical and recreation conditions of Kyrgyzstan has stimulated here the development of the effective unmedical ways of treatment of bronchial asthma (BA) among a special place takes high mountainous speleotherapy (BC) on the basis of last deposits "Chon Tuz" (2100 m above sea level).

The purpose of this work was to study the features of clinic and functional shifts under the influence of the BC factors at BA 245 patients which are alongside with division by etiopatogenetic feature and both weight and current attribute were distributed to 2 age groups (20-39 years old and 40-59).

The inspection included the analysis of a clinic picture, parameters of function of external breath (FVD) and gemodinamic prior to the beginning and during the process of BC (3-rd, 10-th, 25-th day).

All the received results testify that in all inspected groups the positive shifts of FVD under the influence of BC are more then expressed for the persons aged 20-39 for the patients under the age 40-59. The essential changes of the clinical symptoms were more striking at the age of 20-39. The changes of gemodinamic demonstrated the influence of age the changes which were expressed for the young people under the age 20-39. At the same time a long period hormonotherapy eliminates all these age distinctions.

It is important to use mielopid for optimization of high-mountainous speleotherapy of bronchial asthma especially when we have infections dependent pathogeneze component of this sickness.

Корутунду

Кыргызстандын уникалдуу климаттык-географиялык шартында бронхиалдык астманы эффективдүү немедикаментоздук жол менен дарылоодо «Чоң-Туз» (2100 м. деңиз деңгээлинен) аймагындагы бийик тоолуу спелеотерапия негизги орунду ээлейт.

Издөөнүн негизги максаты клиникалык-функционалдык өзгөчөлүктөрдүн негизинде бийик тоолуу спелеотерапиянын 248 ооруу кишиге тийгизген таасирин окуп үйрөнүү болду. Этиопатагенттик жана оорунун оор жүрүшү белгисине карап жашы боюнча 2 группага бөлүндү (29-39 жана 40-59).

Издөө өзүнө төмөнкү клиникалык сүрөттөмөнү камтыйт:

- сырттан дем алуунун көрсөткүчтөрү;
- бийик тоолуу спелеотерапиянын башталганга чейинки жана анын жүрүшүндөгү геодинамикасы (3, 10, 25 күндөрү).

Издөөнүн жыйынтыктары төмөнкүлөрдү берди.

Бардык изилденген группалардын 29-39 жаштагыларында бийик тоолуу спелеотерапиянын тийгизген таасири, 40-59 жаштагыларга караганда жогору - экендиги көрүнүп турат. Клиникалык симптоматикалык өзгөрүшү 29-39 жаштагыларда жогору. Геодинамиканын өзгөрүшү жашка карата болору, айрыкча 29-39 жаштагыларда жакшыраак байкалат.

Ошондой эле узака созулган гормонотерапия жаштын арасындагы өзгөчөлүктөрдү калыбына келтирет.