

УДК 616.2:615.834:553.632

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДАХ
КОРРЕКЦИИ СОСТОЯНИЙ ОРГАНИЗМА НА ПРИМЕРЕ СПЕЛЕОТЕРАПИИ В
ПРОФПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Щербинская Е.С., Синякова О.К., Семушина Е.А., Федорович С.В.

Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр гигиены»,
Минск, Республика Беларусь

Данный литературный обзор посвящен вопросам спелеотерапии как методу профилактики и лечения болезней органов дыхания. Оценены средовые факторы в шахтах Солигорского бассейна. Освещена эффективность медицинской реабилитации у пациентов с диагнозом бронхиальная астма после проведения спелеотерапии по данным отечественных авторов. Отмечены положительный эффект воздействия солей на слизистые оболочки верхних дыхательных путей и бронхов, особенности воздушной среды спелеолечебниц, способствующей снижению сенсибилизации организма, снижению либо ликвидации воспаления в бронхах и улучшению показателей естественного иммунитета.

Ключевые слова: спелеолечение, спелеотерапия, болезни органов дыхания

**MODERN APPROACHES TO NON-PHARMACEUTICAL CORRECTION METHODS
OF THE BODY BASED ON THE EXAMPLE OF SPELEOTHERAPY USED IN
OCCUPATIONAL MEDICINE PRACTICE**

Shcherbinskaya L.S., Zelenko A.V., Siniakova O.K., Siamushyna E.A., Fedorovich S.V.

Republican unitary enterprise "Scientific practical centre of hygiene",
Minsk, Republic of Belarus

This literature review is dedicated to speleotherapy as a method of prevention (prophylaxis) and treatment of respiratory diseases. Environmental factors in the mines of the Salihorsk basin are assessed. The effectiveness of medical rehabilitation among patients with diagnosed bronchial asthma after speleotherapy according is covered in the domestic literature. The positive effect of salts on the mucous membranes of the upper respiratory tract and bronchi, particularly the air environment i.e. speleo clinics, contributing to the reduction of sensitization, reduction or elimination of bronchial inflammation and improvement of natural immunity indicator have been shown.

Key words: speleotherapy, speleotherapy, respiratory diseases

В Республике Беларусь ведущее место в структуре профессиональной заболеваемости занимают болезни органов дыхания пылевой этиологии, в частности хронические профессиональные бронхиты. В связи с этим нарушение здоровья и снижение работоспособности трудящихся могут обусловить экономические потери до 10–20% валового национального продукта. Поэтому важнейшей задачей современной

профилактической медицины является поиск и применение немедикаментозных способов коррекции функциональных изменений физиологических систем. К таким методам можно отнести спелеотерапию, которая помогает достигнуть наивысшего качества жизни, максимально добиться ремиссии, уменьшить или при легком течении астмы отказаться от гормональных ингаляторов [3, 6, 7, 11, 14]. Данный вид терапии является наиболее перспективным среди немедикаментозных методов лечения определенных патологий с использованием природных факторов. Благодаря наличию возможности управлять микроклиматом, скорости воздействия и регулированию лечебных концентраций солевого аэрозоля, метод спелеотерапии начал использоваться в мире как эффективный способ профилактики и лечения всех форм бронхолегочной патологии, включая тяжелые формы ЛОР-органов, аллергических состояний и прочих форм нозологий.

В 80-е годы XX века были проведены исследования микроклимата Солигорских калийных рудников. Физико-химическая среда микроклимата соляных шахт существенно отличается от таковой других спелеокомплексов. Так, расположенный рядом с галитовым слоем сильвинитовый слой соли обеспечивает в 20 раз большее содержание в воздухе хлористого калия, чем в других подобных шахтах; большая глубина Солигорских шахт (420 м) обеспечивает более высокие цифры атмосферного давления, что способствует повышению парциального давления кислорода и лучшему усвоению его организмом [1, 5, 8, 10, 17]. Изучение заболеваемости с временной нетрудоспособностью у работников калийного производства Республики Беларусь показало, что у лиц, работающих в условиях среды рудников Солигорского бассейна, отсутствовали документально подтвержденные случаи возникновения бронхиальной астмы и туберкулеза легких. Данные исследования позволили сделать вывод о формировании двух микроклиматических зон, различных по характеру воздействия на организм человека. Специфические факторы подземной среды обладают благоприятным воздействием на организм человека, в связи с чем комплекс специфических факторов, формирующихся в горных выработках, не связанных с производственным процессом, используется для эффективного лечения и оздоровления методом спелеотерапии [2].

Научные исследования последних лет подтверждают действие мелкодисперсного аэрозоля калийно-натриевых солей на слизистую оболочку верхних дыхательных путей и бронхов, в частности способствование разжижению и выведению мокроты. Улучшается функция эпителия, отмечены положительные сдвиги со стороны реактивности сосудов слизистых оболочек дыхательных путей [10]. Наиболее эффективны частицы солей предварительно или полностью растворенные до равновесного насыщения своей оболочки ионами натрия и калия, тем самым субмикроскопические частицы соли приобретают оптимальную величину для аспирации и последующего оседания в дыхательных путях, а наличие водной оболочки резко увеличивает коэффициент прилипания частиц в верхних дыхательных путях по сравнению с сухими частицами [13]. Аэроионный состав воздуха с преобладанием

отрицательно заряженных аэроионов способствует улучшению бронхиальной проводимости и функции внешнего дыхания. А практически полное отсутствие аллергенов различной этиологии способствует снижению сенсibilизации организма, тем самым частично либо полностью ликвидирует воспалительный процесс в бронхах, вследствие чего улучшаются показатели естественного иммунитета [8].

На сегодняшний день успешно используется уникальный в своем роде подземный лечебно-оздоровительный комплекс, который включает в себя подземный стационар на базе ГУ «Республиканская больница спелеолечения». Анализ результатов лечения свидетельствует о том, что спелеотерапия позволяет получить от полутора до двух лет устойчивой ремиссии заболеваний, сократить объемы лекарственной терапии в два раза, повысить качество жизни пациентов.

Медицинская реабилитация 50 пациентов с бронхиальной астмой с курсом лечения 21 день (18 спусков в шахту) показала эффективность метода как средства достижения стойкой ремиссии, особенно для пациентов с легким течением аллергической и смешанной формы бронхиальной астмы (1-2 степени) при правильно подобранном курсе базисной терапии и приверженности пациента к лечению (Т. В. Барановская). Включение спелеолечения в состав медицинской реабилитации пациентов с бронхиальной астмой позволило снизить количество приступов удушья, сократить применение бронхолитиков и улучшить показатели бронхиальной проводимости. Длительность заболевания и количество повторных курсов существенного значения не имели [4].

На базе Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр гигиены» (С.В. Федорович, С.М. Соколов, Н.А. Скепьян и др., 2000 г.) разработан и внедрен метод лечения бронхиальной астмы, отличающийся тем, что пациента помещают в атмосферу, содержащую высокодисперсные аэрозоли хлористого натрия, при температуре 22-23°C, с относительной влажностью 55–60%, давлением 765-768 мм рт.ст., с курсом лечения 25-30 сеансов и продолжительностью: 1 сеанс – 10 минут, второй 30 минут, третий и последующие – 60 минут [1, 15, 16].

Спелеотерапия – это перспективное направление в отечественной медицине. Проведение научных исследований в данном направлении необходимо не только для совершенствования лечебных подходов в уникальных условиях подземного спелеостационара, но и для решения гигиенических и противоэпидемических вопросов, направленных на сохранение и поддержание целебных качеств спелеосреды [8, 9, 12].

Список литературы:

1. А 61 М. Способ лечения профессиональной бронхиальной астмы. БелНИСГИ / С. В. Фелорович, С. М. Соколов, Н. А. Скепьян, В. В. Лешкевич, Д. В. Лешкевич Заявлено 07.06.2000; Оpubл. 30.12.2001 // Официальный бюллетень. – 2001. - № 4. – С.19.
2. А.с. 1648487 СССР. Климатическая камера / Старцев В.А., Соляков П.С., Марьин В.В. – Оpubл.15.05.91, Бюл. № 18. Выдан Пат. 2004228 РФ. Климатическая камера / В. А. Старцев, П. С. Соляков, В. В. Марьин, Н. Л. Вишневская. – Оpubл. 15.12.93, бюл. №45-46.

3. Баранников, В.Г. Спелеотерапия в калийном руднике / В.Г.Баранников (и др.). – Екатеринбург: Изд.УрО РАН, 1996. – 174 с.
4. Барановская, Т.В. Медицинская реабилитация больных бронхиальной астмой с использованием спелеотерапии / Т.В. Барановская, Н.Н. Книга // Настоящее и будущее последипломного образования: материалы Респ. Науч.-практ. Конф, посвящ. 75-летию БелМАПО (Минск, 19-20 окт.2006г.); В 2 т. Т. 2/редколл.; В.И. Жарко (и др.). – Минск, 2006. – С.29-33.
5. Богданович, А.С. Анализ использования метода спелеотерапии на базе республиканской больницы за последние 10 лет и перспективы развития спелеотерапии в Республике Беларусь // Спелотерапия в лечении хронических бронхолегочных заболеваний : сб. материалов Республиканского научно-практического семинара; 27-28 сентября 2001г, Солигорск / Под ред. Н.А. Скепьяна, С.М. Соколова. – Мн: УП «Технопринт», 2001 – С. 3-4.
6. Верихова, Л.А. Спелеотерапия больных бронхиальной астмой / Л.А. Верихова, Л.М. Нохрина, В.Н. Новоселов // Актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики заболеваний внутренних органов. – Пермь, 1989. – С.56-57.
7. Дорохов Е.Г. Корректирующее влияние спелеотерапии на функциональное состояние кардиореспираторной системы работников горно-обогатительного машиностроения: автореф.дис. ...канд.мед.наук. – Москва, 1997. – 19 с.
8. Косяченко, Г.Е. Использование галотерапии в системе медицинской реабилитации бронхолегочной патологии / Г. Е. Косяченко, Г. И. Тишкевич// Актуальные вопросы медицины труда аллергологии и иммунологии: сб.науч.тр / под ред С.В. Федоровича. – Минск, 2002 – С. 103-107.
9. Косяченко, Г.Е. Гигиенические факторы спелеосреды калийных рудников и их динамика в процессе эксплуатации республиканской больницы спелеолечения в г. Солигорске / Г. Е. Косяченко // Современная методология решения научных проблем гигиены: Сб.науч.тр. – Минск, 1997. – С.72-79.
10. Косяченко, Г.Е Спелеотерапия – новое направление нетрадиционного использования калийных рудников / Г.Е. Косяченко, А.Д. Смычник и др.) // Горный журнал. – 1998. - № 11-12. – С. 109-112.
11. Красноштейн, А.Е. Принципы управления формированием лечебной атмосферы для спелеотерапии / А.Е. Красноштейн, Г.З.Файнбург. // Нетрадиционные направления использования компонентов галогенных формаций / Предпринт N 91-3/ - Киев: ИГН АН УССР, 1991. – С.36-37.
12. Лечение в спелеоклиматической камере из натуральных калийно-магниевых солей верхнекамского происхождения: метод. Рек. / МЗ РФ. – М.,2003. – 15 с.
13. Тархан-Моурави, И.Д. Влияние смоделированного спелеоаэрозоля карстовой пещеры на больных хроническим бронхитом / И.Д. Тархан-Моурави // Вопр. курортол., физиотерапии и лечеб. физ. культуры. – 1999. - №5. – С. 34-35.
14. Туев, А.В. Десятилетний опыт спелеотерапии больных преагмой и бронхиальной астмой в Березниковской спелеолечебнице / А.В. Туев, [и др.]. // Труды X Международная конгресса по спелеологии. – Будапешт, 1989. – Т. II. – С. 430-432.
15. Туев, А.В. Опыт лечения больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких в условиях микроклимата калийных шахт / А.В. Туев [и др.]. // Труды X Международная конгресса по спелеологии. – Будапешт, 1989. – Т. II. – С. 430-432.
16. Тяготин, Ю.В. Изучение механизма лечебного действия аэрозоля NaCl / Ю.В. Тяготин// 9 Международная конференция «СПИД, рак и родственные проблемы: Тез. Докл / Санкт-Петербург, 27 мая- 1 июня, 2001 // ВИЧ/СПИД и родств. Пробл. – 2001. – Т.5, N 1. – С. 103.
17. Федорович, С.В. Спелеолечение для больных аллергическими, профессиональными и кожными заболеваниями: метод.рек-ции / ГУ «НИИ санитарии и гигиены», Белорусское научное об-во иммунологов и аллергологов, Респ. Больница спелеолечения, Рес. Дочерне-унитарное предприятие «Медсервис» МТЗ; Федорович С.В. [и др.]. – Мн., 2002. -12с.