

(501 человек) отметили исчезновение головной боли, улучшение концентрации внимания, 98% (600 человек) отметили снятие напряжения и успокоение, 88% (538 человек) отметили повышение настроения, 100% отметили прилив сил и повышение трудоспособности.

Таким образом, «Капсула здоровья» оказывает уникальное оздоравливающие, укрепляющее воздействие на организм человека, повышая иммунную систему, помогает справиться со стрессом, тем самым повышает трудоспособность, так как позволяет использовать самые современные технологии и комбинировать несколько процедур одновременно.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЛЕОТЕРИИ В ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СУСТАВОВ

**Звенигородская Н.О.**

*Частное предприятие «Санаторий «Чёнки», Гомель*

Биологическое воздействие спелеолечения на человеческий организм - явление многогранное, многофакторное, так как это - комплексный вид лечения, при котором на организм больного оказывается воздействие физическими факторами (температура, влажность, газовый состав), а также имеет значение и психологическое воздействие (ощущение изоляции от "агрессивной" внешней среды). Кроме того, под влиянием ионизирующего излучения горных пород нейтральные молекулы воздуха приобретают электрический заряд того или иного знака, превращаясь в аэроионы. Основным показателем благоприятного аэроионного состава считают умеренно повышенную концентрацию легких аэроионов, особенно с отрицательным знаком заряда. Приток отрицательных ионов вызывает значительное повышение концентрационной способности у человека, улучшение самочувствия, замедление чрезмерной подвижности и повышение восприятия.

Заряженные частицы соляных аэрозолей размером до 5 мкм способны далеко проникать в дыхательные пути, обеспечивая восстановительное и профилактическое действие как за счет поступления жизненно необходимых ионов минеральных солей,

так и путем переноса электрического заряда, дающего несколько разных биологических эффектов. Непосредственное действие аэроионов приводит к усилению движения ворсинок мерцательного эпителия трахеи и бронхов, улучшая тем самым мукоцилиарный клиренс. Химические компоненты соли изменяют электролитный баланс гладкомышечных волокон, что приводит к их релаксации и повышению числа полноценно вентилируемых альвеол. Усиливаются вентиляционно-перфузионная функция легких, скорость диффузии кислорода через альвеоло-капиллярный барьер и его утилизация различными тканями организма.

Необходимо отметить также бактерицидное и фуниостатическое действие отрицательных ионов. Использование ионизации воздуха в помещении против вирусов было рассмотрено в работах многих авторов.

Комплексное воздействие факторов лечебной среды влияет и на иммунную систему: наблюдается нормализация лимфоцитарных популяций, сывороточных иммуноглобулинов, усиливается фагоцитарная активность лейкоцитов. В экспериментальных работах установлено снижение числа антителообразующих клеток в селезенке мышей после пребывания их в спелеокамере.

Это далеко не полный перечень возможных механизмов влияния спелеотерапии на организм человека, описанных в литературе.

Попытки воспроизведения микроклимата подземных соляных лечебниц (галитовых, сильвинитовых) в условиях помещения, стали осуществляться с середины 80-х годов. Главное – это создать воздушную атмосферу, содержащую сухой солевой аэрозоль не менее 3-5 мг/м<sup>3</sup>. Кроме того, для получения лечебного эффекта этот аэрозоль должен содержать в основном (более 80%) вдыхаемые частицы (1-5 мкм). Первоначальный способ – облицовка стен солеблоками (галитовыми, сильвинитовыми) – оказался недостаточно эффективным для создания лечебной аэрозольной среды в условиях ограниченного пространства помещения.

Любое солевое покрытие стен (солевая штукатурка, солевая плитка) не является источником аэрозоля и аэроионов. Именно

поэтому для создания микроклиматической среды, содержащей аэрозоль, стали использоваться аэрозольные солевые генераторы (галогенераторы), в том числе и в нашем санатории. Наиболее современными аппаратами являются такие, которые подают нужное количество респирабельных частиц и поддерживают концентрацию аэрозоля на уровне природной – управляемые галокомплексы. Галогенератор производит и подает аэрозоль сухой каменной природной соли в помещение в необходимом количестве. Солевой аэрозоль обеспечивает лечебный эффект и поддерживает чистую безмикробную атмосферу.

Солевое покрытие выполняет эстетические функции и, кроме того, поверхности, покрытые природной солью, способствуют поддержанию температурно-влажностных и гипобактериальных условий за счет взаимодействия с солевым аэрозолем, но только при его достаточном количестве. Стены с развитой поверхностью способствуют шумопоглощению. Природный дизайн создает атмосферу спокойствия и комфорта, отключает пациента от среды привычных раздражителей. Это оказывает положительное воздействие на нервную и психоэмоциональную сферу.

Весьма важным является то обстоятельство, что механизм очищения воздушной среды лечебного помещения может быть эффективным только при поддержании определенной концентрации сухого высокодисперсного солевого аэрозоля. Наличие солевого аэрозоля определяет поддержание в помещении гипобактериальной, безаллергенной воздушной среды.

Заболевания суставов - распространенная патология, особенно среди людей старше 50 лет, но так же часто они встречаются и у молодых людей. Все болезни суставов можно поделить на воспалительные и дистрофические, но все они сопровождаются болью в пораженных суставах и ограничением их подвижности.

Воспалительные заболевания суставов называются артритами и могут быть вызваны инфекционными процессами, переохлаждением, травмой или нарушением функции иммунной системы, а как следствие – аутоиммунными и ревматическими заболеваниями. Проявления артритов начинаются с боли при

движении в воспаленном суставе, его припухлости, покраснения кожи и повышения температуры над ним, скованности движений.

Спелеотерапия для пациентов с артритами различной локализации имеет целый ряд лечебных воздействий, которые без применения лекарств уменьшают воспаление в суставе и его клинические симптомы. Воздух в пещерах существенно отличается от атмосферного: он имеет высокую влажность, повышенное содержание углекислого газа, отрицательно заряженных ионов и минеральных солей и относительно низкую температуру. Такие условия способствуют прекращению воспалительного процесса, активизации работы иммунной системы для устранения причины, вызвавшей развитие артрита, а также оказывают общее воздействие на организм: улучшение кровообращения, нормализация метаболизма и обмена веществ.

Дистрофические заболевания суставов получили общее название артрозов, и имеют характер хронических, постоянно прогрессирующих дегенеративных процессов в тканях суставов. Артрозы чаще встречаются у людей старшего возраста, что объясняется замедлением у них процессов восстановления и обновления клеток тканей организма, в частности – синовиальной оболочки и хрящей суставов. Спелеотерапия восстанавливает кровоснабжение пораженных суставов и стимулирует процессы регенерации, что останавливает развитие и прогрессирование процессов дегенерации в тканях суставов. Кроме того, сеансы спелеотерапии для больных с артозами включают в себя элементы лечебной гимнастики, которые направлены на восстановление подвижности и полноценного функционирования больных суставов.

В санатории за 6 месяцев прошли лечение 7655 человек, из них 2908 пациентов (38%) имели заболевания суставов. В свою очередь, 2314 человек (79,6%) имели дистрофические заболевания суставов и 594 пациента (20,4%) с поражением суставов воспалительного характера. Первоначально отмечались: боли в области суставов, скованность движения. Курс прохождения процедур составлял от 6-12 процедур по 20-60 минут с нарастающей дозой по времени, при этом пациенты с дегенеративными изменениями в суставах дополнительно в спелеокомнате выполняли специальные упражнения, занимались ходьбой.

После третьей процедуры 988 пациентов (34%) отмечали уменьшение болей в суставах, увеличение подвижности. После 5-6 процедур у 2210 человек (76%) заметно увеличились объём движений в суставах и снижение болевого синдрома. Когда курс лечения составлял больше 10 процедур - 1104 пациентов (38%) отметили исчезновение болевого симптома, 1687 пациентов (58%) отметили уменьшение болевого симптома и у 117 человек (4%) практически не было изменений.

Таким образом, спелеотерапия может входить в программу реабилитации пациентов с воспалительными и дегенеративными заболеваниями суставов в комплексном санаторно-курортном лечении. При этом учитывается его многогранность положительного воздействия на другие системы организма, гипоаллергенность и безопасность.

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЖИМА ИЛОВОЙ СУЛЬФИДНОЙ ГРЯЗИ САКСКОГО ОЗЕРА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТЕОАРТРОЗОМ**

**Зенькович Т.Л., Малькевич Л.А.**

УЗ «9-я городская клиническая больница», Минск

УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск

Первичный остеоартроз (ОА) – одна из основных причин инвалидности людей старшего возраста. Распространенность ОА резко увеличивается с возрастом, у женщин заболевание встречается в два раза чаще, чем у мужчин. Наиболее тяжелым проявлением ОА, приводящим к инвалидизации, является поражение коленных суставов (гонартроз). У лиц старше 60 лет гонартроз встречается от 27 до 90% (по данным разных исследований).

Комплекс лечебных и реабилитационных мероприятий таких больных должен быть направлен на подавление активности и прогрессирования заболевания, улучшение функции суставов и профилактику обострения.

Современные методы комплексной терапии не всегда позволяют добиться стойкой и выраженной ремиссии, медикаментозные препараты вызывают нежелательные побочные