Горловский филиал Открытого международного университета развития человека «Украина»

Кафедра: физической реабилитации

**Реферат**

по дисциплине: Физиотерапия

по теме:

**"Талассотерапия и спелеотерапия в климатотерапии"**

2008

**1. Талассотерапия**

***Талассотерапия*** в широком понимании представляет собой использование с целью лечения и закаливания различных климатических, бальнеологических и гидротерапевтических факторов, связанных с пребыванием у моря. В этом случае талассотерапия, по сути, смыкается с климатотерапией, так как в нее включаются и аэротерапия, и гелиотерапия. В более узком понимании талассотерапия заключается в морских купаниях. В Беларуси и средней полосе России разновидностью талассотерапии можно считать купание в реках или озерах.

**Физиологическое и лечебное действие талассотерапии**

Физиологическое и лечебное действие морских купаний на организм связано с термическими, механическими и химическими факторами. Термическое влияние обусловлено охлаждением, поскольку температура воды в море ниже, чем температура тела. И чем больше разница температур, тем сильнее физиологическое действие купания. Механический фактор связан с гидростатическим давлением воды, а также с необходимостью преодолевать сопротивление движущихся волн. В результате улучшается состояние кожи, ее эластичность, повышается мышечный тонус. Химическое влияние обусловлено воздействием растворенных в воде солей и фитонцидов морских водорослей, которые оседают на коже и вызывают химическое раздражение ее рецепторов. Благодаря накоплению солей в сальных и потовых железах с последующей диффузией в кожу эти химические соединения обеспечивают пролонгирование эффектов морских купаний, потенцируют лечебное действие аэро- и гелиотерапии. Существенное влияние во время морских купаний оказывает повышенная ионизация морского воздуха, а также красота морских пейзажей. Купания ведут к тренировке нервно-гуморальных, сердечнососудистых и других терморегуляционных механизмов, обмена веществ, функции дыхания, повышают жизненный тонус организма, его адаптационные возможности, оказывают выраженное закаливающее действие.

Возникающая при купании реакция, как и при аэротерапии, состоит из нескольких фаз. Первая фаза – *нервно-рефлекторная*, или первичного *охлаждения,* связана с внезапным охлаждением тела. Она проявляется спазмом сосудов кожи и расширением глубоких сосудов внутренних органов, ознобом, дрожью. В результате рефлекторного возбуждения преимущественно парасимпатического отдела вегетативной нервной системы возникают брадикардия и брадипноэ, повышается артериальное давление. Эта фаза кратковременна, особенно у закаленных людей. Вторая фаза - *реактивная,* проявляется ощущением тепла, гиперемией кожи, учащением и углублением дыхания. Она возникает в результате активации различных видов обмена в организме и увеличения метаболической компоненты теплопродукции. В течение этой фазы в 2–3 раза повышается потребление тканями кислорода, усиливается работа сердца, повышается уровень окислительных процессов. При чрезмерно длительном пребывании в воде может возникнуть нежелательная третья фаза - *вторичного охлаждения*, которая является следствием истощения механизмов терморегуляции. Наступает парез сосудов кожи, пассивная гиперемия с цианозом, резкое охлаждение тела и другие патологические явления. Для предупреждения наступления третьей фазы необходим постоянный медицинский контроль во время проведения процедур талассотерапии.

**Методика и дозирование талассотерапии**

Лечебные купания могут проводиться в море, бассейнах с морской водой, в озерах или реках. Дозируются купания по величине холодовой нагрузки (кДж/м2) - разнице между теплоотдачей и теплопродукцией, отнесенной к единице поверхности тела. Длительность купания определяется с учетом температуры воды по дозиметрическим таблицам. В зависимости от интенсивности применяемой холодовой нагрузки используют несколько режимов купаний (табл.1). При этом в процессе курсового лечения при хорошей переносимости процедур возможен переход от одного режима к другому.

Купания в море назначаются больным после 3–5 дней адаптации к курортным условиям. Оно включает в себя плавание вольным стилем, брассом или на спине в спокойном медленном темпе (15–30 гребков в 1 мин в зависимости от тренированности сердечнососудистой системы).

Таблица 1. Режимы купаний

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Режим | Холодовая нагрузка, кДж/м2 | Температура воды СО не ниже | Температура воздуха (°С) не ниже |
| исходная | максимальная |
| I – слабый | 60 | 100 | 20 | 22 |
| II – умеренный | 100 | 140 | 18 | 19 |
| III – интенсивный | 140 | 180 | 16 | 17 |

Продолжительность проводимых 2–3 раза в день купаний – от 30 с до 30 мин. После купания больные должны отдыхать на лежаках лечебных пляжей, в климатопавильонах и аэрариях. Курс лечения состоит из 12–20 процедур.

Для контроля за реакцией больного на купание необходимо учитывать как субъективные ощущения, так и результаты простых методов оценки функционального состояния (измерение частоты пульса, дыхания, артериального давления и температуры).

Купание в бассейне проводится обычно при температуре воды 21–24 °С, воздуха 22–24 °С. По сравнению с купанием в море в этом случае слабее выражен гидромассаж в связи с отсутствием волнения воды и менее интенсивной является холодовая нагрузка.

Купания в озере или реке менее активны по сравнению с морскими. Но основные положения, рассмотренные выше и касающиеся отбора больных и контроля за их реакциями, а также связанные с дозированием процедур, применимы и для этих видов купаний.

**Показания и противопоказания к талассотерапии**

**Показания:** ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения I и II функционального класса, постинфарктный кардиосклероз (не ранее, чем через 1 год после инфаркта), артериальная гипертензия I и II степени, нейроциркуляторная дистония, последствия заболеваний и травм костно-мышечной и периферической нервной систем, хронические неспецифические заболевания легких в фазе ремиссии, заболевания органов пищеварения вне обострения, неврозы.

**К противопоказаниям** относятся лихорадочные состояния, заболевания в острой стадии, бронхиальная астма с частыми приступами, последствия заболеваний и травм центральной нервной системы, эпилепсия, атеросклероз сосудов нижних конечностей, а также декомпенсированные состояния органов и систем.

**2. Спелеотерапия**

***Спелеотерапия***– использование с лечебной целью микроклимата карстовых пещер и (или) соляных копей.

К особенностям микроклимата карстовых пещер относятся умеренно холодная температура воздуха, его низкая относительная влажность, высокая степень ионизации со значительной концентрацией легких аэроионов, несколько повышенный уровень радиоактивности воздуха и увеличение в нем доли углекислого газа.

Основным при лечении в соляных шахтах является комплекс природных факторов, включающий повышенное содержание высокодисперсных аэрозолей натрия хлорида, постоянную температуру воздуха, отсутствие в нем пыли, вредных примесей, микроорганизмов, электромагнитных полей радиочастот, малую скорость движения воздуха, определенные соотношения содержания газов, влажности, атмосферного давления, отсутствие шума. В Республике Беларусь этот вид климатотерапии применяется в Республиканской больнице спелеолечения, расположенной в г. Солигорске.

**Физиологическое и лечебное действие спелеотерапии**

Физиологические и лечебные эффекты, связанные с пребыванием в карстовых пещерах и, соляных шахтах, обусловлены комплексным действием «указанных выше спелеофакторов. При вдыхании воздуха карстовых пещер с умеренно пониженной температурой, низкой относительной влажностью и повышенным содержанием углекислого газа происходит активизация терморегуляционных механизмов, сопровождающаяся ускорением метаболических процессов, увеличением потребления кислорода тканями, улучшением функции внешнего дыхания и кровообращения.

Важным элементом микроклимата карстовых пещер является повышенная радиоактивность воздуха. Благодаря действию радона и продуктов его распада в терапевтических дозировках происходит нормализация деятельности сердечнососудистой системы, снижается интенсивность воспалительных процессов, наблюдаются положительные сдвиги иммунологической реактивности организма.

Вдыхание воздуха соляных шахт с высоким содержанием аэрозолей хлорида натрия восстанавливает бронхиальную проводимость, стимулирует деятельность мерцательного эпителия дыхательных путей, улучшает вентиляционно-перфузионную функцию легких. Усиление функции внешнего дыхания сопровождается повышением сократительной способности миокарда, снижением повышенного артериального давления. В процессе курсового лечения стимулируются адаптационно-приспособительные механизмы организма, усиливается выработка гормонов эндокринными органами.

Существенную роль в механизме гипосенсибилизирующего эффекта спелеотерапии играет низкое содержание в воздухе карстовых пещер и соляных копей патогенных микроорганизмов и аллергенов. Это приводит к снижению содержания в крови иммуноглобулинов A, G и Е, антител, циркулирующих иммунных комплексов на фоне увеличения количества Т-лимфоцитов и стимуляции фагоцитоза.

Повышенная концентрация отрицательных аэроионов в воздухе карстовых пещер и соляных шахт благоприятно влияет на функциональное состояние нервной и сердечнососудистой систем, на различные виды обмена. Тишина и необычные условия проведения спелеотерапии способствуют восстановлению процессов торможения в коре головного мозга, создают ощущение психоэмоционального комфорта.

**Методика и дозирование спелеотерапии**

Методики проведения двух основных видов спелеотерапии различны. Время нахождения больного в карстовой пещере постепенно увеличивают с 1 до 3 ч. Процедуры проводят ежедневно, лучше в утренние часы – с 10 до 13 ч, а их общее число составляет 20–25.

Лечение в соляных шахтах продолжается 25–30 дней. Его началу предшествует адаптационный период на поверхности, продолжающийся 3–5 дней. В последующие 10–15 дней продолжительность пребывания в шахте увеличивают от 2 до 12 ч.

В помещении спелеолечебницы больные принимают удобную позу (лежа или сидя), выполняют дыхательную гимнастику или терренкур с медленными и глубокими вдохами и выдохами, засыпают.

Дозируют процедуры спелеотерапии по продолжительности воздействия и параметрам микроклимата спелеолечебницы.

Кроме природных видов спелеотерапии, в последние годы используется так называемая искусственная спелео-терапия. Основу лечебного искусственного микроклимата составляет высокодисперсный аэрозоль хлорида натрия, распыляемый специальным аппаратом в помещении с постоянной температурой (20–23 °С) и влажностью (40– 60 об.%) воздуха.

В первый день больной находится в камере искусственной спелеотерапии 10 мин, во второй – 30, в третий – 40 и в четвертый – 60 мин. В дальнейшем, если отсутствуют неблагоприятные реакции, больной пребывает в камере ежедневно по 60 мин. Курс лечения составляет 20–25 процедур.

**Показания и противопоказания к спелеотерапии**

**Показания:** бронхиальная астма вне фазы резкого обострения, с недостаточностью функции внешнего дыхания не выше I и II степени, хронический бронхит с астматическим компонентом в фазе ремиссии, поллинозы, респираторные аллергозы, вегетативная дистония, начальная стадия гипертонической болезни, рецидивирующая экзема, атонический дерматит.

В республиканской больнице спелеолечения в г. Солигорске принимают преимущественно больных бронхиальной астмой, хроническим бронхитом, поллинозами, а также некоторыми видами дерматозов.

**Противопоказаниями** для проведения спелеотерапии являются тяжелые формы бронхиальной астмы с частыми приступами, наличие эмфиземы легких, диффузный пневмосклероз, бронхоэктатическая болезнь, легочно-сердечная недостаточность II и III стадии, заболевания сердечнососудистой системы с недостаточностью кровообращения II и III стадии, хронические заболевания почек с явлениями почечной недостаточности выше II степени, эпилепсия, истероневроз, клаустрофобия.

**Список литературы**

1. Боголюбов В.М. Физические факторы в профилактике, лечении и медицинской реабилитации. – М.: Медицина. – 1987. – 154 с.
2. Клячкин Л.М., Виноградова М.Н. Физиотерапия. – М., 1995 г.
3. Пономаренко Г.Н. Физические методы лечения: Справочник. – СПб., 2002 г.
4. Улащик В.С., Лукомский И.В. Общая физиотерапия: Учебник, Минск, «Книжный дом», 2003 г.
5. Физиотерапия: Пер. с польского /Под ред. М. Вейсса и А. Зембатого. – М.: Медицина, 1985.–496 с.