Реферат по дисциплине: «Физическая реабилитация»

по теме: «Средства курортного лечения, характеристика аэро- и спелеотерапии»

р

План

1. Виды аэротерапии, их классификация и характеристика

. Требования к климатолечебным сооружениям

. Спелеотерапия, характеристика микроклимата карстовых пещер и соляных шахт, физиологические механизмы влияния на организм

Список литературы

1. Виды аэротерапии, их классификация и характеристика

Аэротерапия - использование воздействия открытого свежего воздуха в лечебных и профилактических целях. Это метод климатолечения, который можно применять в любых климатических районах в любое время года. При наличии разнообразных форм и дозировок аэротерапию можно назначать всем больным и отдыхающим на курортах, в санаториях и домах отдыха, а также во внекурортных условиях (больницах, городах, зонах здоровья и др.).

Аэротерапия является основой климатолечения, составной частью санаторно-климатического режима. Влияние свежего воздуха во время прогулок, экскурсий, спортивных игр является элементом аэротерапии, климатическим фоном, на котором наиболее эффективно действуют специальные виды аэротерапии. К ним относятся:

1) воздушные ванны - дозированное воздействие свежего воздуха на организм полностью или частично обнаженного человека;

2) пребывание (сон) на берегу моря, во время которого на человека воздействует морской воздух, насыщенный морскими солями, озоном, фитонцидами морских водорослей (морская аэротерапия);

) длительное пребывание (включая сон) на открытых верандах, балконах, в специальных климатопавильонах («верандное лечение»).

Физиологическое и оздоравливающее действие аэротерапии обусловлено повышенным снабжением организма кислородом, а также эффектом охлаждения. Повышенное снабжение организма кислородом связано с тем, что при аэротерапии изменяется функция внешнего дыхания: вдыхание чистого, свежего воздуха способствует появлению более глубоких дыхательных движений, увеличению дыхательного объема, улучшению вентиляции альвеол. Это ведет к большему поступлению кислорода в кровь. Воздух открытых пространств насыщен веществами, повышающими окисляющую способность кислорода; это дает возможность организму лучше его утилизировать. Важное значение имеет плотность кислорода в воздухе, которая зимой в атмосферном воздухе на 10-15% выше, чем в воздухе закрытых помещений. Повышение насыщения крови кислородом ведет к увеличению поступления его в ткани, что нормализует и активизирует окислительные тканевые процессы. Это способствует нормализации нарушенных функций, и в первую очередь ЦНС.

Эффект охлаждения связан с раздражением воздухом кожных рецепторов открытых участков тела и нервных окончаний слизистых верхних дыхательных путей, как длительным и непрерывным (при дневном пребывании и ночном сне), так и кратковременным, но систематически повторяющимся (при воздушных ваннах).

Под влиянием охлаждения происходит активная стимуляция обменных процессов, увеличивается потребление кислорода тканями, повышается уровень газообмена, увеличивается легочное дыхание, минутный объем сердца, кровенаполнение внутренних органов, повышается тонус нервной системы. Однако, такой эффект наблюдается лишь в начальный период охлаждения; при дальнейшем понижении температуры он сменяется угнетением всех жизненных функций. При действии холода на организм наблюдаются две фазы: первая - фаза стимуляции, повышения всех жизненных функций организма и вторая - фаза угнетения их. При аэротерапии используется первая фаза холодового воздействия и недопустима вторая.

Аэротерапия способствует тренировке и совершенствованию механизмов терморегуляции, повышению устойчивости организма к охлаждению. Это является следствием уменьшения чувствительности рецепторов кожи и центральных нервных аппаратов терморегуляции и показателем адаптации организма к холоду. Одновременно повышается устойчивость организма и к другим неблагоприятным факторам внешней среды. Возникают положительные условные рефлексы на охлаждение, при повторных охлаждениях возрастает теплопродукция, организм предохраняется от переохлаждения.

Аэротерапия оказывает и психоэмоциональное воздействие в виде благоприятного влияния на ЦНС, вызывает положительные эмоции, улучшает настроение.

Воздушные ванны - дозированное воздействие свежим воздухом на полностью или частично обнаженного человека в целях лечения и закаливания.

Интенсивность физиологических сдвигов зависит от реактивности организма и от охлаждающей способности воздуха.

Выделяют фазы адаптации организма при действии воздушных ванн:

. Нервно-рефлекторная или фаза первичного озноба. Характеризуется ощущением холода. Происходит сужение сосудов.

. Реактивная фаза, проявляется ощущением тепла. В ее основе лежит повышение теплопродукции. Происходит расширение сосудов.

. Фаза вторичного озноба возникает при неправильном проведении воздушной ванны и переохлаждении. Характерен цианоз кожных покровов.

Воздушные ванны - это точно дозированные процедуры. Время их приема определяется холодовой нагрузкой (ХН). Холодовая нагрузка - это разница между тепоотдачей и теплопродукцией. Во время холодовых воздействий происходит усиленная выработка организмом тепла, которая значительно компенсирует теплопотери. Холодовая нагрузка - это та часть теплоотдачи, которая не успевает компенсироваться теплопродукцией за время холодовой процедуры.

За основной режим ХН для взрослых взят такой, при котором средняя температура тела снижается на 1ºС. В этом случае ХН составляет 40-45 ккал/м2, что соответствует сильному режиму нагрузок; ХН = 30-35ккал/м2 - среднему режиму; ХН = 20-25 ккал/м2 - слабому.

Охлаждающая способность воздуха определяется эквивалентно-эффективной температурой (ЭЭТ). ЭЭТ - это мера теплового ощущения, находящегося в покое человека. В зависимости от величины ЭЭТ воздушные ванны делятся на:

1) холодные (1-8ºС);

2) умеренно холодные (9-16ºС);

) прохладные (17-20ºС);

) индифферентные (21-22ºС);

) теплые (23ºС и выше).

Классификация режимов по ХН:

. Режим слабого холодового воздействия (Режим № 1): начальная доза ХН = 10-15 ккал/м2, каждые 3-5 дней ХН увеличивают на 5 ккал/м2, конечная доза ХН = 25 ккал/м2. ЭЭТ не ниже 17-18ºС

. Режим среднего холодового воздействия (Режим № 2): начальная доза ХН = 15 ккал/м2, каждые 2-3 дня ХН увеличивают на 5 ккал/м2, конечная доза ХН = 35 ккал/м2. ЭЭТ не ниже 12-15ºС.

. Режим сильного холодового воздействия (Режим № 3): начальная доза ХН = 15 ккал/м2, каждые 1-2 дня ХН увеличивают на 5 ккал/м2, конечная доза ХН = 45 ккал/м2. ЭЭТ не ниже 10-12ºС

При отсутствии движения воздуха и постоянной влажности 50-50% (в помещении) воздушные ванны можно дозировать по показаниям комнатного термометра. В этом случае ЭЭТ обычно ниже комнатной температуры на 2-3ºС.

Длительность приема воздушных ванн определяют по дозиметрической таблице.

Теплые воздушные ванны обладают мягким, щадящим действием на организм. Они вызывают нерезко выраженные реакции, поэтому легко переносятся больными, склонными к зябкости и тем легче, чем меньше разница между температурой кожи и воздуха. В жаркий период воздушные ванны - процедуры, предохраняющие от возможности перегревания.

Холодные и прохладные воздушные ванны обладают раздражающим действием, вызывая значительное повышение всех жизненных функций организма. Чтобы предотвратить переохлаждение организма, необходимо увеличить выработку тепла во время воздушных ванн. Это достигается сочетанием ванн с физическими упражнениями.

Методические указания к проведению физических упражнений:

. Упражнения не должны быть слишком интенсивными, а должны лишь поддерживать тепловой баланс организма.

. Физические упражнения следует вводить во все время действия холода отдельными комплексами различной интенсивности в зависимости от состояния внешней среды.

. Гимнастика при холодных воздушных ваннах проводиться до и во время приема ванн, при умеренно холодных - во время приема ванн, при прохладных - перед окончанием приема ванн.

При холодных ваннах (0-8ºС) каждое упражнение повторяют 8 раз, при умеренно холодных (9-16º) - 6 раз, при прохладных (17-20ºС) - 4 раза. Последнее упражнение должно быть дыхательным.

После приема прохладных и теплых воздушных ванн рекомендуются водные процедуры (обтирание водой, душ, купание), после холодных - сухие растирания тела.

К методам аэротерапии относится и сон на берегу моря. Запыленность воздуха у моря значительно меньше, чем на суше, он чист, прозрачен и легко пронизывается солнечными лучами, насыщен морскими солями натрия, кальция, брома, йода и другими фитонцидами морских водорослей. Озона в морском воздухе содержится в 2-3 раза больше, чем в воздухе материка. Распыление морской воды прибоем ведет к более высокому содержанию натрия хлорида и особенно йода (в 12 раз больше, чем в материковом воздухе). В морском воздухе отмечается низкое содержание микроорганизмов. Характерна повышенная ионизация воздуха, особенно во время прибоя, с некоторым преобладанием отрицательных ионов в теплое время года. В основе гидроаэроионизации, возникающей во время прибоев на берегу моря, океана, горных рек и у водопадов, лежит баллоэлектрический эффект. Сущность этого физического явления состоит в том, что при разбрызгивании жидкости происходит разрыв дипольных молекул капель воды и в воздухе, наряду с газовыми ионами кислорода и азота, образуются гидроионы - гидроксил и гидроксоний. Берег моря - это гигантский природный ингаляторий, в котором человек принимает естественные солевые и аэроионные ингаляции.

Содержащиеся в морском воздухе частицы солей натрия, кальция, магния и других действуют в первую очередь на рецепторный аппарат слизистых оболочек верхних дыхательных путей, вызывая «ионные рефлексы» со слизистых. Вдыхание минерализованного морского воздуха больными с заболеваниями легких усиливает фиброзное разрастание легочной ткани. Отрицательные аэроионы оказывают влияние на дыхательные ферменты, а действие положительных аэроионов связывают с повышенным содержанием биологически активного вещества - серотонина. Отрицательные аэроионы благоприятно влияют на нервную, сердечно-сосудистую, дыхательную системы, обмен веществ, дают десенсибилизирующий эффект.

Природная гидроаэронизация может быть создана искусственно. Так, в Друскининкае построена плотина на речке Ратнича, с которой с трехметровой высоты каскадом обрушивается вода. Образующимся при этом ионизированным воздухом дышат больные, сидящие в специальном помещении на плотине.

Мерный ритм морского прибоя на многих больных действует успокаивающе, улучшает сон, снижает повышенную возбудимость нервной системы. Большое значение имеет психоэмоциональное воздействие пребывания на берегу моря, особенно в вечернее время, когда восходит луна. Впервые ночной сон у моря был применен на Южном берегу Крыма.

Для ночного сна у моря имеются специальные климатические павильоны, где за каждым больным закрепляется место для сна (кровать). Если постель на день убирается, необходимо иметь индивидуальные мешки из плотной материи с номерами для хранения постельных принадлежностей.

К условиям пребывания на пляже больные адаптируются обычно в течение 2-4 дней. Первые ночи на пляже многие спят плохо. Не следует направлять на пляж больных в плохую погоду - при волнении моря более 3 баллов, при сильном ветре, тумане и т.д. при шторме в 5 баллов сон у моря отменяется.

Организация ночного сна у моря в прохладный период года аналогична организации круглосуточной аэротерапии на территории санатория.

Показания для ночного сна у моря в основном аналогичны показаниям для круглосуточной аэротерапии: они расширяются в теплое время года и сужаются в холодное.

Ночной сон у моря показан при:

· неврастении с синдромами гиперстении и раздражительной слабости, неврастенических состояниях после перенесенных инфекций, интоксикации, закрытых ЧМТ с теми же синдромами и при отсутствии выраженных ликвородинамических расстройств и нарушений психики;

· гипертонической болезни І-ІІ стадии без выраженных нарушений коронарного, мозгового и почечного кровообращения;

· заболеваниях сердечной мышцы, клапанных пороках сердца с недостаточностью кровообращения І степени;

· хронических бронхитах и других неспецифических заболеваниях легких (хроническая пневмония, эмфизема легких, пневмосклероз, пневмокониоз, силикоз) в фазе ремиссии;

· легочно-сердечной недостаточности І степени;

· бронхиальной астме с редкими приступами;

· легких формах тиреотоксикоза.

В холодный период года ночной сон у моря не показан больным:

· невритами и радикулоневритами различной локализации и этиологии;

· миозитами;

· гайморитами и другими воспалительными заболеваниями придаточных пазух носа;

· ревматизмом;

· хроническими воспалительными заболеваниями суставов;

· с легочно-сердечной и сердечно-сосудистой недостаточностью;

· с заболеваниями почек, в т.ч. страдающими никтурией;

· больным бронхиальной астмой с приступами;

· лицам, склонным к простуде.

Ночной сон у моря противопоказан при:

· острых лихорадочных заболеваниях;

· выраженных формах сердечно-сосудистой и сердечно-легочной недостаточности;

· вестибулярных нарушениях;

· эпилепсии или при наличии судорожных припадков в анамнезе.

Аэроионотерапия - вдыхание воздуха, содержащего электрически заряженные газовые молекулы (аэроиоины). Различают естественную и искусственную аэроионотерапию. Естественная аэроионизация (гидроионизация) обеспечивается длительным пребыванием в местностях с чистым ионизированнм воздухом (в горах, вблизи водопадов, на берегу моря во время прибоев). Искусственная аэроионизация создается благодаря люстре Чижевского, искусственным ионизаторам.

Аэрофитотерапия - вдыхание воздуха, насыщенного летучими ароматическими веществами, выделяемыми растениями (фитонциды, терпены, эфирные масла). Различают естественную аэрофитотерапию, которая проводится на открытом воздухе, и аэротерапию в помещении, воздух которого насыщается летучими веществами определенных растений. Естественную фитотерапию проводят в парковых зонах, засаженных растениями, где можно совершить прогулку, отдохнуть на скамейке, сделать дыхательную гимнастику. Для распыления в комнатах используют свежесобранные растения или сушеные, а также эфирные масла.

Круглосуточная (дозированная) аэротерапия проводится либо в специальных климатопавильонах, либо на верандах и балконах при лечебных корпусах. Наиболее удобны палаты с большими лоджиями или раздвигающейся передней стеной. Веранды и навесы оборудуются навесами или шторами от дождя и солнца.

. Требования к климатолечебным сооружениям

Климатопавильоны бывают сезонные или стационарные. Сезонные павильоны, используемые для аэротерапии в теплый период года, представляют собой легкие сооружения с крышей из теплоизоляционного материала, с деревянным полом, без стен; в случае плохой погоды боковые стороны закрываются шторами. Павильон оборудуется кроватями с необходимыми постельными принадлежностями, прикроватными ковриками, шезлонгами; в непосредственной близости от него располагается санузел с туалетом, умывальником и душем. В сезонных климатопавильонах размещается 25-30 человек из расчета 3-4 м2 на одно место. Высота помещения не меньше 3 м.

На южных курортах рекомендуется строить сезонные климатические павильоны на плоских кровлях санаторных корпусов; в таких условиях аэрация будет максимальной.

Больные, находящиеся в сезонных климатопавильонах и спящие на балконах и верандах при корпусах, обеспечиваются спальным местом в корпусе.

В теплый период года для отдыха на открытом воздухе можно использовать площадки в тени деревьев, где больные размещаются на кушетках, раскладных легких кроватях, в шезлонгах и гамаках.

Стационарные павильоны предназначены для круглосуточного пребывания больных и отдыхающих во все сезоны года. В них проводится аэро- и гелиотерапия - дневной и ночной сон на открытом воздухе, воздушные и солнечные ванны. Климатический павильон представляет собой капитальное сооружение, разделяемое постоянными и съемными, жалюзийного типа, перегородками на отсеки (палаты), рассчитанные на 2-4 человека, в некоторых конструкциях - на 10-20 человек. Передняя сторона павильона должна иметь раздвижные стены, в верхней части задней стены оборудуются фрамуги для проветривания, со стороны фасада располагается открытая веранда для того, чтобы на веранде при наличии соответствующих метеорологических условий можно было в прохладный период года принимать солнечные ванны, ориентируется павильон на юг.

Отдельные конструкции и детали павильона не должны закрывать вида на окружающую местность.

Климатопавильон имеет следующие отделения: спальные (мужское и женское) помещения на 25-30 человек из расчета 4-5 м2 на одно место, медицинскую комнату (12 м2), помещение для хранения постельных принадлежностей (9-10 м2), санузлы (желательно с душем), комнату отдыха (24-30 м2). Высота помещений 3,5-4 м. Павильон должен иметь электрическое (калориферное) или водяное отопление для обогрева помещения перед сном и подъемом. Необходимое оборудование: кровати, тумбочки, шкафы для одежды, стулья, шезлонги, прикроватные коврики, постельные принадлежности (два матраца, шерстяные, ватные, меховые одеяла), шторы. Условия пребывания больных в павильоне должны быть такими же комфортабельными, как и в спальном корпусе. Климатопавильоны для ночного сна должны содержать 10-25% общего числа мест в санатории.