План:

Введение

1. Аэротерапия

2. Бальнеотерапия

2.1 Виды ванн бальнеотерапии

2.1.1 Сульфидные ванны

2.1.2 Радоновые ванны

2.1.3 Йодобромные ванны

2.1.4 Азотнотермальные ванны

2.1.5 Кремнистые термальные ванны

2.1.6 Мышьяковистые ванны

2.1.7 Хлоридные ванны

2.1.8 Углекислые ванны

2.1.9 Сероводородные ванны

2.1.10 Рапа

2.2 Внутренняя бальнеотерапия

2.3. Бальнеотерапия: действие и результат

2.4. Бальнеотерапия: показания и противопоказания

2.4.1 Показания к наружной бальнеотерапии

2.4.2 Противопоказания

Заключение

Список использованной литературы

# Введение

Целебные свойства природы известны человечеству с древнейших времен. В античных государствах Греции и Рима существовали курорты, использовавшие целебный климат и термальные минеральные воды. Единичные курорты существовали и создавались в Европе в период средневековья, но оживление курортного строительства относится лишь к XVII - XVIII вв., а научное использование лечебных местностей началось только в XVIII в.

Многочисленные методы и средства консервативного лечения болезней человека можно разделить на две большие группы: лекарственные (медикаментозные) и немедикаментозные. Первые из них оказывают влияние на организм преимущественно химическим путем, так как различные лекарства представляют собой многообразные химические соединения, вторые - иными путями, многие из них оказывают преимущественно физическое действие.

Выделяя из большой группы немедикаментозных методов совокупность физических факторов, можно подразделить их на факторы естественные, относящиеся к среде обитания человека, - воздействие климата, воды, солнца, атмосферных и космических влияний, минеральных продуктов земли (минеральные воды, лечебные грязи и др.), применяемые главным образом на курортах, и на факторы, воздействующие на человека при помощи различных аппаратов, преобразующих естественные факторы: электричество, свет, механические колебания, магнетизм и др.

Изучением особенностей и механизмов действия на организм человека природных лечебных факторов, разработкой научных основ курортного дела занимается курортология.

***Климатотерапией*** называют использование метеорологических факторов, климатических и погодных условий той или иной местности в лечебных или профилактических целях. К климатическим курортам относят лечебные местности, где в качестве основного лечебного фактора используют климатопогодные влияния и где имеются наиболее благоприятные условия для широкого использования всех видов климатотерапии и климатопрофилактики. В широком смысле слова положительное влияние климата используют на всех видах курортов, где оно является фоном для других методов курортотерапии. Собственно к климатическим курортам относят те из них, на которых климатотерапия является главным методом лечения.

Климатическое лечение складывается из влияния климатических условий данной местности: пребывания в данной климатической среде и специальных климатотерапевтических дозируемых воздействий - климатопроцедур. К основным из них относятся аэротерапия и бальнеотерапия.

# 1. Аэротерапия

**Аэротерапия** - метод климатотерапии, использующий дозированное воздействие так называемым открытым (атмосферным) воздухом на организм в лечебно-профилактических целях. Наиболее распространенные процедуры аэротерапии: ванны - кратковременным воздействием воздуха на обнаженное тело; "верандное лечение" - длительное пребывание на берегу моря, открытых верандах, балконах, в специальных климатопавильонах в дневное и ночное (сон) время. К аэротерапии относится и влияние свежего воздуха во время прогулок, дозированной ходьбы (в том числе терренкур), экскурсий, спортивных игр и т.д. Воздушные ванны усиливают "кожное дыхание" и оказывают возбуждающее действие на кожные терморецепторы (нервные окончания).

Аэротерапия (греч. aēr воздух + therapeia лечение; синоним воздухолечение) — воздействие воздухом (при защите от прямых солнечных лучей) на обнаженные участки тела и дыхательные пути в лечебных и профилактических целях. Является основным методом климатотерапии и применяется в любых климатических условиях с учетом времени года.

Аэротерапия включает: воздушные ванны — воздействие воздухом на обнаженное тело; верандное лечение — длительное пребывание (в т.ч. и сон) на открытых верандах, балконах, в специальных климатопавильонах; природную аэрофитотерапию — вдыхание свежего воздуха, насыщенного целебными летучими веществами, выделяемыми растениями; природную аэроионотерапию — вдыхание свежего воздуха, содержащего аэро- и гидроаэроионы, или морскую аэротерапию — вдыхание свежего воздуха, содержащего морские соли. Элементом аэротерапии является также воздействие на организм свежего воздуха во время прогулок, спортивных игр и т.д.

Основными действующими факторами при аэротерапии являются вдыхание чистого свежего воздуха и лучшая оксигенация организма, а при воздушных ваннах — и его охлаждение. Прохладный воздух раздражает нервные окончания в коже и слизистых оболочках верхних дыхательных путей и вызывает тем самым повышение порога их чувствительности, тренировку механизмов терморегуляции и т.д.; все это лежит в основе закаливания. Рефлекторно увеличиваются функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем: улучшается вентиляция легких, работа сердца, оксигенация крови и тканей, стимулируются окислительные процессы, т.о. происходит природная оксигенотерапия. Аэротерапия благоприятно действует на центральную нервную систему, улучшает сон.

При действии воздушных ванн на организм отчетливо обнаруживаются две фазы: нервно-рефлекторная, или так называемая фаза первичного озноба, характеризующаяся ощущением холода, понижением температуры кожи, учащением дыхания, и реактивная фаза, которая характеризуется появлением ощущения тепла в результате рефлекторной стимуляции теплопродукции. Однако после рефлекторной фазы может наступить фаза вторичного озноба с цианозом и появлением «гусиной кожи». В этом случае процедуру надо немедленно прекратить.

Воздушные ванны принимают на верандах, в комнатах с открытыми окнами, а также на специально оборудованных площадках или в помещениях — аэрариях и аэросоляриях. Верандное лечение можно проводить после предварительных обтираний или обливаний прохладной водой. Дозируются воздушные ванны по холодовой нагрузке (степени охлаждения организма), которая выражается в калориях (джоулях) на единицу поверхности тела (м2, см2). Условия окружающей среды характеризуются так называемой эквивалентно-эффективной температурой (ЭЭТ) — параметром, зависящим от температуры воздуха, его влажности и скорости движения. Чем ниже ЭЭТ, тем больше теряет организм тепла и тем меньше должна быть продолжительность процедуры. Назначая аэротерапию, врач указывает величину дозы и ЭЭТ, ниже которой процедура не должна проводиться, а длительность процедуры определяется по дозиметрической таблице в каждом конкретном случае (см. табл.). При ЭЭТ ниже 18 °С воздушные ванны должны сочетаться с физическими упражнениями (для предупреждения переохлаждения).

**Таблица** 1

Дозиметрическая таблица для определения продолжительности воздушной ванны в зависимости от холодовой нагрузки и эквивалентно-эффективной температуры



Как эффективный метод закаливания аэротерапия показана здоровым людям, особенно детям, а также реконвалесцентам, больным с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нарушениями функций ЦНС, обменных процессов, при аллергии и др. Круглосуточная аэротерапия при ЭЭТ ниже 10 °С и воздушные ванны (доза до 45 ккал/м2) назначаются здоровым людям и больным в стадии компенсации, без дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности. При ЭЭТ до 15 °С и дозе до 35 ккал/м2 аэротерапию можно рекомендовать больным с патологическими процессами в фазе неустойчивой ремиссии, с легочно-сердечной недостаточностью I степени, а при ЭЭТ выше 15 °С и дозе до 25 ккал/м2 — с легочно-сердечной недостаточностью II степени. При ЭЭТ ниже 15 °С аэротерапевтические процедуры не следует назначать больным ревматизмом, артритами, невритами, заболеваниями почек, лицам старше 60 лет и лицам, отличающимся повышенной чувствительностью к охлаждению.

Аэротерапия противопоказана при острых инфекционных и гнойно-воспалительных заболеваниях, при хронических болезнях в стадии обострения, а также при органических нарушениях терморегуляции.

**Памятка для принимающих воздушные ванны**:

1. Воздушные ванны принимаются только по назначению врача один раз в день.

2. Строго придерживайтесь указанной врачом продолжительности ванн.

3. Принимайте ванну после легкого завтрака или через 1-2 ч после обеда.

4. С разрешения врача сочетайте прием ванн с ходьбой, бегом, гимнастическими упражнениями, спортивными играми.

5. Не охлаждайте тело до появления "гусиной кожи".

6. Если в ходе приема ванны начинается обильное потоотделение (так бывает при высокой температуре воздуха), прием ванн необходимо прекратить.

7. Если вы принимаете рапные ванны или другие согревающие процедуры, то воздушные ванны допускаются при температуре не ниже -25 °С.

аэротерапия бальнеотерапия ванна

# 2. Бальнеотерапия

***Бальнеотерапия*** – лечение минеральными водами: виды ванн бальнеотерапии, бальнеотерапия: действие и результаты, бальнеотерапия: показания и противопоказания.

**Бальнеотерапия** (лат. balneum ванна, купание + греч. therapeia лечение) - использование природных и искусственно приготовленных **минеральных вод** для профилактики и лечения различных заболеваний и с целью медицинской реабилитации. **Бальнеотерапия включает** наружное применение минеральных вод (ванны), применение минеральных вод для внутриполостных процедур (желудочные, кишечные, влагалищные и др. орошения и промывания) и питьевое лечение минеральными водами. Механизм **действия ванн из минеральных вод** складывается из влияния термического, механического и химического факторов:

* **Механический.** В воде сила тяжести ослабевает - мышцы и кожа расправляются, улучшается их кровоснабжение. Если в воде растворен газ, то на кожу механически воздействуют еще и газовые пузырьки.
* **Термический.** Теплая вода активизирует ток крови в сосудах, улучшает обменные процессы. Организм в это время усиленно выделяет энергию, теряет калории и выводит токсины, то есть происходит очищение. Эффект усиливается при чередовании процедур с теплой и холодной водой.
* **Химический.** Биологически активные ионы (йода, брома) и растворенные газы (углекислый газ, азот, кислород, сероводород) из минеральной воды проникают в общий ток крови и улучшают питание всех тканей.

**2.1 Виды ванн бальнеотерапии**

Наиболее широкое распространение получили **газовые** (углекислые, сероводородные, азотные), **солевые** (хлоридно-натриевые, йодобромные хлоридно-натриевые) и **радиоактивные** (радоновые) **ванны.**

**2.1.1 Сульфидные ванны**

Влияние сульфидных вод на организм разнообразно - сероводород проникает в организм через дыхательные пути и кожу. Сульфидные воды оказывают нормализующее действие на нервную систему, благоприятно действуют на состояние кожи и общее самочувствие пациентов, снижают артериальное давление, улучшают кровообращение в сосудах конечностей, снижают ответную реакцию кожи на раздражения аутоаллергического и химического характера. Сульфидные ванны показаны больным с дерматозами, характеризующимися нарушением кератинизации ([псориаз](http://www.citopsor.ru/psoriasis.htm), [ихтиоз](http://www.citopsor.ru/ichtyosis.htm)), особенно при наличии сопутствующих заболеваний нервной системы, суставов, сердечно-сосудистой системы.

**2.1.2 Радоновые ванны**

Радоновые минеральные воды содержат **радон (222Ra)** - радиоактивный элемент, ионизирующее излучение сопровождающее его распад обуславливает лечебный эффект минеральных вод этой группы. Радоновые ванны показаны при заболеваниях кожи, которые сопровождает значительный [кожный зуд](http://www.citopsor.ru/zud.htm), при аллергических дерматозах, псориазе. Радонотерапия не вызывает осложнения заболеваний и применяется весьма широко. Противопоказания к радоновым ваннам: Острые формы дерматозов ([экзема](http://www.citopsor.ru/eczema.htm) и др.), пожилой возраст.

**2.1.3 Йодобромные ванны**

Благоприятно действуют на кровообращение мозга, обладают успокаивающим и противовоспалительным действием, понижают артериальное давление, нормализуют тонус сосудов, улучшают состояние кожи. Йодобромные ванны показаны больным, у которых заболевание кожи возникло на фоне функциональных и органических нарушений нервной системы, заболеваний сосудов (тромбофлебит), опорно-двигательного аппарата (артрит, полиартрит).

**2.1.4 Азотнотермальные ванны**

Азотнотермальные ванны с применением слабоминерализованных щелочных минеральных вод положительно влияют на нервную систему, оказывая седативное действие, что приводит к улучшению сна, повышению работоспособности, снижению неприятных субъективных ощущений при дерматозах. Азотнотермальные ванны оказывают позитивное влияние на течение различных дерматозов (в частности, на псориаз), особенно показаны при аллергических заболеваниях кожи, кожных заболеваниях, сопровождающихся зудом, состояниях, развившихся на фоне функциональных нарушений сосудистой и нервной систем.

**2.1.5 Кремнистые термальные ванны**

Механизм действия и показания в целом аналогичны таковым для азотнотермальных ванн. Учитывая, что в кремнистых термальных водах содержится кремниевая кислота, оказывающая подсушивающее действие на кожу, кремнистые термальные ванны с успехом применяются в бальнетерапии при лечении мокнущих дерматозов, имеющих склонность к экссудации.

**2.1.6 Мышьяковистые ванны**

В состав мышьяковистых минеральных вод входит трёхвалентный мышьяк, что обуславливает их специфическое действие на функциональное состояние щитовидной железы, нормализацию содержания калия и натрия крови. Мышьяковистые ванны показаны при хронических дерматозах сопровождающихся нарушением обмена веществ, анемией, в восстановительном периоде после острых заболеваний.

**2.1.7 Хлоридные ванны**

Хлоридные натриевые воды относятся к наиболее распространённым. Бальнеотерапия этими водами способствует улучшению кровообращения, улучшается функциональное состояние центральной нервной системы. Хлоридно-натриевая минеральная вода обладает противовоспалительным, гипосенсибилизирующим и болеутоляющим действием, улучшают состояние кожи, усиливает обменные процессы.

**2.1.8 Углекислые ванны**

Углекислые ванны применяются при лечении хронических заболеваний мышцы сердца, пороков сердца, умеренного общего атеросклероза, гипертонической болезни (в начальных стадиях), неврастении, ожирения и др. Однако благоприятные результаты от газовых ванн возможны у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями только при наличии достаточной резервной силы мышцы сердца. Это исключает возможность их применения для больных с явлениями недостаточности сердца, припадками стенокардии, мерцательной аритмии, при сердечной астме, выраженном общем атеросклерозе, при заболеваниях сердца и сосудов с выраженной недостаточностью кровообращения, при склонности к кровотечению, туберкулезе, беременности свыше 5 месяцев. Углекислые ванны могут активировать очаговые инфекционные процессы, а потому противопоказаны для применения при хронических болезнях почек, печени и желчных путей и др. К числу курортов с углекислыми водами относятся Кисловодск, Арзни, Аршан, Дарасун и др.

**2.1.9 Сероводородные ванны**

Сероводородные ванны соответствующей концентрации по сравнению с углекислыми оказывают более выраженное влияние на кровообращение и на все виды обмена веществ. Они применяются в виде общих и местных ванн (так называемых двухкамерных и четырехкамерных, т. е. для двух или четырех конечностей), орошений, ингаляций и т. д. Сероводородные ванны применяются обычно при болезнях сердечно-сосудистой системы, сочетающихся с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, нервной системы, кожи и гинекологических; при ревматических заболеваниях и других поражениях органов движения; при хронических гинекологических заболеваниях; заболеваниях нервной системы; заболеваниях кожи (чешуйчатый лишай, экзема). Курорты с сероводородными водами: Сочи, Серноводск, Кемери, Усть-Качка и др.

**2.1.10 Рапа**

Рапа - высоконцентрированная минеральная вода (рассол) из лиманов и озёр, используется в виде ванн различной температуры и концентрации, а также в виде купания в открытом озере или лимане в сочетании с солнечными ваннами; температура рапы в открытых водоемах в летнее время колеблется от 20 до 32 °С. Рапные ванны обладают болеутоляющим эффектом, вызывают усиление обмена веществ, содействуют усвоению питательных веществ тканями. Их назначают в виде общих и местных, цельных и разбавленных пресной водой. Они применяются при лечении больных с заболеваниями суставов, с невритами, с воспалительными инфильтратами (особенно женских половых органов), при рахите, хронических кожных заболеваниях (в том числе и при псориазе, ихтиозе, [нейродермит](http://www.citopsor.ru/neurodermitis.htm) в ограниченной форме в виде полных ванн при температуре воды 40-42 °C через день. Рапа при этом разводится до концентрации солей 40-120 г/л).

**2.2 Внутренняя бальнеотерапия**

Внутреннее применение минеральных вод, их питье, оказывает двоякое действие на желудочную секрецию, т. е. на отделение желудочного сока - стимулирующее или тормозящее: вода, вводимая в желудок одновременно с пищей, повышает его секрецию, а принимаемая за 1-2 часа до еды - угнетает желудочную секрецию. Поэтому питье минеральных вод при пониженной секреции назначается незадолго до приема пищи, а при повышенной - за час-полтора до приема пищи. Помимо того, питье минеральных вод различного физико-химического состава оказывает избирательное действие на различные системы организма человека. Влияние питьевой минеральной воды находится в определенной взаимозависимости от диеты; одна и та же вода действует различно при различных диетах; приемом минеральных вод можно добиться изменения минерального состава тканей.

Питьевые минеральные воды в сочетании с диетой в основном применяются при лечении нарушений секреторной и двигательной функции желудка, понижения или повышения кислотности желудочного сока, вялости кишок (атонии), хронических гастритов, колитов, язвенной болезни в период затишья, заболеваний желчного пузыря и печени, верхних дыхательных путей, болезней обмена веществ, заболеваний мочевых путей. Длительность питьевого курса минеральных вод обычно колеблется в пределах 4 недель. Дозировка, температура и время приема их индивидуальны и определяются врачом. Во внекурортной обстановке широко используются т. наз. бутылочные минеральные воды.

**2.3 Бальнеотерапия: действие и результат**

Все виды ванн бальнеотерапии способствуют изменению функционального состояния различных систем организма и могут оказывать стимулирующее, тормозящее или нормализующее действие на системы адаптации (нейрогуморальные, иммунные и др.). Характер изменений в организме под влиянием ванн из минеральной воды определяется индивидуальной реактивностью организма, интенсивностью патологического процесса и биологической активностью используемого вида бальнеотерапии. В процессе лечения минеральными ваннами к середине курса (после 5-й- 6-й ванны) могут появиться признаки ухудшения самочувствия, получившие название патологических, или отрицательных, реакций бальнеотерапии. Эти реакции выражаются общими, системными и местными симптомами: например, субфебрильной температурой тела, повышением СОЭ и числа лейкоцитов в крови, возобновлением или усилением болевого синдрома, тахикардией, колебаниями АД, усилением потоотделения и др. Характерными свойствами отрицательных реакций бальнеотерапии являются их непродолжительность (3-4 дня) и то, что они проходят самостоятельно. Для каждого заболевания существуют свои клинические и лабораторные критерии, определяющие границы между отрицательной реакцией бальнеотерапии и обострением патологического процесса.

Газы и соли, растворенные в минеральной воде, раздражают рецепторы и сосуды кожи. Кратковременная (1-2 мин) спастическая реакция сосудов сменяется расширением капилляров и покраснением кожи (наиболее выражено при приеме углекислых и сероводородных ванн). Покраснение кожи сохраняется еще некоторое время после приема ванны в результате действия газов и газоактивных веществ, поступающих в кровь из депо, образовавшихся в коже за время нахождения в минеральной воде. Частота сердечных сокращений во время приема ванны и в течение 60-70 мин и более после нее, как правило, уменьшается. Прием газовых и солевых ванн создает определенную нагрузку на сердце, но в то же время и благоприятные условия для его функционирования, т.к. изменение динамики во время и после приема ванны оказывает тренирующее действие на сердечную мышцу.

**2.4 Бальнеотерапия: показания и противопоказания**

Различия в **свойствах минеральных вод** устанавливают различные показания и противопоказания к назначению ванн бальнеотерапии.

**2.4.1 Показания к наружной бальнеотерапии**

Общими показаниями к наружному применению минеральных вод являются:

* Заболевания сердечно-сосудистой системы;
* Заболевания желудочно-кишечного тракта;
* Заболевания ЦНС;
* Заболевания периферической нервной системы;
* Заболевания опорно-двигательного аппарата;
* Заболевания женских половых органов;
* Урологические и эндокринные заболевания;
* Болезни обмена веществ;
* Реабилитация после инфаркта миокарда, реконструктивных операций на коронарных и магистральных сосудах, клапанах сердца, операций на желудке, холецистэктомии и др.

**2.4.2 Противопоказания:**

* Заболевания в острой стадии или в период обострения хронического процесса;
* Такие инфекционные болезни, как туберкулез, сифилис и др.;
* Беременность;
* Кровотечения и предрасположенность к ним;
* Злокачественные новообразования, фибромиома матки, мастопатии;
* Недостаточность кровообращения выше II A стадии;
* Прогрессирующая стенокардия и стенокардия покоя;
* Сердечная астма, прогностически неблагоприятные нарушения ритма сердечных сокращений и проводимости миокарда.

**Заключение**

Аэротерапия и бальнеотерапия не относятся к традиционным методам лечения лекарствами (хотя и рекомендуются к использованию по назначению врача). Такой вид лечения никому не противопоказан. Корифей русской медицины Т.А. Захарьян говорил, что по силе воздействия на организм свежий воздух и морская вода превосходят все лекарственные и лечебные средства. Действительно, только из воздуха мы получаем кислород, без которого не могут обходиться легкие, сердце, кровь, все органы, ткани человека. Особенно полезен, поистине целебен морской воздух - с повышенной ионизацией, насыщенный солями, озоном. Бальнеологические процедуры, как и другие водолечебные процедуры, действуют на организм больного через воспринимающие раздражения окончания нервов в коже, слизистых оболочках дыхательных путей и других внутренних органов. Минеральные воды весьма разнообразны по физико-химическому составу и свойствам. Наличие разнообразных газов, радиоактивных веществ и растворенных в них солей придает тем или другим водам характерные особенности физиологического и терапевтического действия.

Бальнеотерапия и аэротерапия – это эффективное средство повышения защитно-восстановительных сил организма, тренировки его приспособительных возможностей, а при возникновении болезни она способствует ликвидации или уменьшению функциональных нарушений. Минеральные ванны и свежий воздух действуют в первую очередь на сердечно-сосудистую и нервную системы, способствуют тренировке сердца и сосудов, уравновешиванию процессов нервной деятельности, нормализации обмена веществ, деятельности желез внутренней секреции. Применяют также при заболеваниях сердца и сосудов, опорно-двигательного аппарата (суставов, связок, мышц), нервной системы, при гинекологических заболеваниях и др.

Список использованной литературы:

1. Бокша В.Г. Справочник по климатотерапии. – К.: Здоровье, 1989.
2. Воронин Н.Т. Основы медицинской и биологической климатологии. – М.: Медицина, 1981.

3. http://www.citopsor.ru/

4. http://www.turkey-sigmatur.ru/