Горловский филиал Открытого международного университета развития человека «Украина»

Кафедра: физической реабилитации

**Реферат**

по дисциплине: Физиотерапия

по теме:

**Применение термотерапии и водолечения**

2008

**Введение**

**Термотерапия** - лечебное применение температурного фактора. Подразделяется на тепло- и криотерапию.

B медицине используется многочисленные методы лечения, основным действующим фактором, которых является тепло. *"Теплолечение проводят в виде экзогенного теплового воздействия.* Для этого используют лучевую энергию (инфракрасные, видимые, лазерные излучения), нагретый воздух (финскaя бaня, сауна, воздушный душ), теплую жидкость, пар, различные водо- и бальнеолечебные процедуры, a также тепло может передаваться от нагретой плотной среды.

Теплоносители, пригодные к использованию в медицине, должны обладать высокой теплоемкостью, низкой теплопроводностью, невысокой температурой плавления (условие для стерилизации), высокой пластичностью и компрессионными свойствами. Для теплолечения применяют лечебную грязь, парафин, озокерит, нафталан, песок, глину, соль, термофоры и т.д. Воздействуют теплоносителями на организм через кожу и слизистые. Применяют очаговые и рефлекторные методики. Влияние теплоносителей нa организм опосредуется через тепловой, механический и xимичeский эффекты. Нагретые теплоносители медленно отдают свое тепла, что обусловливает легкую их переносимость: в нихпочти отсутствует конвекция. Механическое воздействие обусловлено давлением массы и трением его частиц o кожу. Химичeское действие определяется наличием газов, органических и минеральных веществ и др.

Теплолечение успешно применяется при хронических воспалитeльных, дистрофических процессах, спастических состояниях, для реабилитации больных после травматических повреждений.

Теплолечение не показaно у лиц пожилого возраста на воротниковую область при гипертонической болезни, нарушениях ритма и температурной чувствительности кожи, остром гнойном воспалении, тиреотоксикозе, диабете, а также при абсолютных противопоказанияx.

Дозирование процедур при теплолечении осуществляют по температyре используемого фактора, площади и длительности воздействия.

**1. Бани**

Геродот описывал банные обычаи многих народов, в том числе и скифскую баню, расположенную на территории современной Украины. Устанавливали три жерди, верхними концами наклоненные друг к другу, обтягивали их войлоком. Потом стягивали войлок как можко плотнее и бросали в чан, поставленный посредине, раскаленные докрасна камни. На раскаленные камни выливали отвар трав и их плодов. От этого поднимался такой густой дым, такой сильный пар, что "… никакая греческая паровая баня не сравняется с такой баней. Наслаждаясь ею, скифы вопят от удовольствия…". В самой древней из сохранившихся русских летописей - "Повести временных лет" - есть описание бани. Летописец Нестор рассказывает, что в Великом Новгороде в деревянных банях обнаженные люди обливались квасом, били себя веником и в заключение окатывались холодной водой, и что эта процедура апостолу Андрею показалась скорее истязанием, чем "мовеньем".

**2. Сауна**

**Суховоздушная баня (сауна) -  *сочетанное лечебное воздействие на организм сухого горячего воздуха, теплового излучения раскаленных камней нагревателя и холодной пресной воды.***

**ФИЗИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.** Температура воздуха в потельне составляет 60-90° С и зависит от высоты полок (на нижней -60° С, а на верхней- 90-110° С).

**УСТРОЙСТВО.** Сауна состоит из раздевалки, термальной камеры (потельки) и помещения для охлаждения тела (с душами и бассейном). Потельни должна быть обшита деревом. Для этих целей наиболее подходящими являются липа и листненница.

**Методика и техника проведения процедуры**. Раздетый больной принимает душ (желательно, теплый; причем голову не мочит), затем насухо вытирается (обязательная процедура для хорошего потоотделения), надевает головной убор (легче переносится жар, если шапку периодически смачивать прохладной водой), входит в потельню и располагается на одной из полок, лучше лежа (сухой заход в течение 5-7 минут); потом обмывает свое тело под теплым душем и, досуха вытершись, повторно заходит в потельню. При вегетативной дисфункции целесообразно перед посещением потельни и после нее принять теплую ножную или ручную ванну (3-5 мит), особенно лица, страцающим ишемической болезнью сердца. Ножные (при воздействии на ступни) ванны вызывают расширение сосудов rozoвногo мозга, ручные ванны приводит к расширению коронарных сосудов.

Напротив, прохладные ванны для области таза (сидячие ванны) вызываютсужение сосудов носоглотки, бронхов, легких. Во второй заход можно париться с векиком, на руки одевают шерстиные рукавицы (кисть не обжигает паром и веник удобно держать). С каждым новым заходом в парную прибавлнют 1-2 минуты. За 2-3 минуты до выхода из потельни на раскаленные камни выливают 200-500 мл воды или раствора ароматизирующих веществ для резкого кратковременного увеличенин количества пара («паровой толчок»), усиливается эффект похлестыванием березовым или дубовым веником.

После выхода из потельни больной охлаждает тело контрастными процедурами (обливание, душ, ванна, бассейн) холодной водой или воздухом. Процедуры принимают сразу после парилки и они должны быть непродолжительными (10-15 с), что дает эффекг закаливания и исключает простуду. Массаж в бане делают сразу после выхода из парилки, не переохлаждаясь. Для лучшего потоотделения во время отдыха полезно выпить стакан потогонного чая.

Фитотерапии в сауне при**д**ается большое значение. При стрессах и нервных перенапряжениях готовит лекарственный чай из следующих компонентов: 2 части травы пyстырника, 2 части листа тысячелистника, 1 часть шишек хмеля и 1 часть листа мелиссы лекарственной. Чай, приготовленкый из мелиссы, повышает тонус и поднимает настроение, укреплиет вегетососудистую систему, наблюдается болеутоляющий и спазмолитический эффект. После принятия теплого мелиссового чая проходят головная боль, мигрень, головокружение, проявляется легкий потогонный эффект.

**Mexaнизм действия фактора**

***Физико-химические эффекты:***поглощение тепла организмом в сауне при температуре стен 80° С составляет 92 кДж/мин. Конвекцию в тепловой поток усиливают движением воздуха березовыми и дубовыми вениками, при орошении раскаленных камней (кратковременное повышение влажкости и температyры воздуха в сауне).

***Физиологические эффекты:***тепловое излучение вызывает кратковременный спазм сосудов кожи, что сопровождается незначительным кратковременным подъемом артериального давления (симпатомиметический эффект, выделение адреналина и других биологически активных всществ, повышаются агрегационные свойства тромбоцитов, снижается врсмя свертываемости крови) - первичная реакция. Спазм сосудов быстро сменяется их расширением за счет активации адренергических волокон и образования локальных регуляторов кровотока (гистамин, брадикинин. эйкозаноиды и др.). Объем выделяемого пота пропорционально увеличивается с возрастанием температуры в потельне и достигает 2 л. Тем не менее, тепловой поток из организма (1 кВт) не компенсирует поступающее в организм тепло (1,5 кВт), в результате чего поверхностные ткани нагреваютсн до З8-42° С.

***Лечебные эффекты****:* вазоактивный. диафоретический, термоадаптивный, психорелаксирующий, трофический, метаболический, секреторный, дегидратирующий, десенсибилизирующий.

**Показания.** Сауна показана при следующих основных синдрома:общих воспалительных (вне обострения); диспептическом; дизурическом; нефрическом (вне обострения); судорожном; мышечно-тоническом; Рейно; нарушения функции суставов; деформации позвоночка; аллергическом; ожирении; энцифаломиелопатии; полинейропатии; невропатии; дисциркуляторной энцефалопатии; дискинетическом (спастическом и атоническом); отечность, атрофическом; невратическом; вегето-сосудистой дистонии; корешковом; корешково-сосудистом, рефлекгорном.

**Противопоказания.** Интоксикоционном, болевом, нарушении ритма сердца, дыхательной сосудистой, сердечной, печеночной, почечной недостаточности, гипертензивном, гипотензивном, тромбофлебитеческом, флеботромбоза, желтухи, печеночной и почечной колики, нарушение целостности тканей, анемическом, гипергликемическом, климактерическом, цефалгическом, вестибулярном, отечном, церебноишемическом, астеническом, мочевом.

Заболевания:оcтрые гнойные заболевания, выраженная эмфизема, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения выше II ФК, миокардит, эндокардит, гипертокическая болезнь выше I стадии, тиреотоксикоз, ктимакс, сахарный диабет, заболеванин почек в стадии обострения, глаукома, психопатии, пожилой возраст.

***Сауну сочетают***с лечебным массажем, мануальной терапией.

**3. Паровая баня**

Еще в 1826 г. в Московском университете была защищена диссертация "О банях вообще и русских банях в частности", где научно были доказаны целительные свойства русской бани.

**Паровая бани - *сочетанное лечебное воздействие на организм насыгценного горичего воздуха высокой влажности и холодной престной воды.***

**Физическая характеристика**. Тсмпература воздуха в парильне составлиет 45-60° С, относительная влажность 90- 100%. Температура воздуха в раздевалке - 24-26° С, а относительная влажность около 80%, в мыльной - соответственно - 27-30° С и около 80%.

**Устройство.** Баня состоит из раздевалки, термальной камеры (парильни) и мыльной (с душами и бассейном).

**Подготовка к проведению по процедуры.** Заключается прежде всего в заготовке банных веников. Веники для бани бывают березовые, дубовые, эвкалиптовые, хвойные, можжевеловые, крапивные, полынные, кленовые, ясеневые, орешниковые, черемyховые. Наиболее часто используют березовые и дубовые. Существует поговорка: "Выбирай веник в березовой роще, а березку возле воды". Считается, что веник из такой березы будет особенно гибким. Заготавливать веник необходимо из молодых берез с нежным мягким листом, его поверхность должна быть бархатистой. Такой лист плотно прилегает к телу и очень хорошо впитывает выделяющийся пот. Дубовым веником хорошо нагнетать пар.

Крапивный веник хорош, когда болит поясница, ломят суставы, т.е. при радикулите, ревматизме, подагре.

**Методика и техника проведения процедуры.** Раздетый больной заходит в термальную камеру и располагается на одной из полок, где находится до появления стекающих по телу капель пота. После выхода из камеры больной охлождает тело в бассейне или под душем. После последнего захода в парильню больной обмывает тело мочалкой и мылом, вытирает досуха и отдыхает 15-30 минут.

**Механизм дейстия фактора**

***Физико-химические эффекты:***в термальной камере (парильне) формируется горичая воздушная оболочка высокой влажности, в результате чего поверхностные ткани нагреваются до 39-44° С, а внутренние органы - до 38-39° С.

***Физиологические эффекты:***механизмом теплоотдачи в бане является испарение пота, обильно выделяющегoся на поверхность кожи уже через 2-3 минуты после пребывамия в парильне. В течение процедуры из организма выделястси до 1 литра пота, содержащего ионы калия, натрия, хлора. а также мочевину, молочную кислоту и некоторые аминокислоты.

***Лечебные эффекты:***вазоактивный, диафоретический, трекирующий, актопротекторный, трофический. метаболический, секреторный, десенсибилизирующий.

**Показания.** Бани показана *при следующих основных cиндромах:* общих воспалительных изменений (вне обострении); бронкообструктивном; диспептическом; нефритическом (вне обострения); судорожном; мьшечно-тоническом; Рейно; нарушения функции суставов; дефортсации позвокочника; кожном; аллергическом; ожирении.

**Противопоказания.** Наряду с общими, *nри синдромах:* общих воспалительных изменений в фазу обострения; бронхообструктивном выраженном; нарушения ритма сердца; сердечной, печеночной, почечной недостаточности П ст. и выше; нарушения целостности тканей.

4. Водолечение

**Водолечение** - лечебное применение воды. Водолечение подразделяется на гидротерапию, бальнеотерапию и талассотерапию.

Гидротерапия - лечебное применение пресной воды.

Бальнеотерапия - лечебное применение минеральных вод. Талласотерапия - лечебное применение морских купании.

**Физическая характеристика**. Лечебные минеральные воды оцениваются по следующим показателям: газовый состав и степень газонасыщенности содержание биологически активных микроэлементов и органических веществ, радиоактивность, общая минерализация, ионный состав, температура, активная реакция воды (рН). Общая минерализация определяется суммой анионов, катионов и недиссоциированных молекул (в граммах на 1 л воды). По общей минерализации минеральные воды делятся следующим образом: слабоминерализованные - до 2 г/л, малой минерализации - 2-5 г/л, средней минерализации-5-15 г/л, высокой минерализации - 15-35 г/л, рассолы-35-150 г/л.

Температура минеральной воды зависит от глубины ее нахождения в недрах земли: чем глубже залегает водоносный слой, тем выше его температура. В зависимости от температуры на изливе минеральные воды делят на очень холодные (от 0 до 4° С), холодные (от 4 до 20° С), теплые - слаботермальные (от 20 до 35° С), горячие - термальные (от 35 до 42° С) и очень горячие (более 42° С).

В зависимости от рН различают следующие виды минеральных вод: сильнокислые с рН до 3, 5; кислые - 3, 5-5, 5; слабокислые - 5, 5-6, 8; нейтральные - 6, 8-7, 2; слабощелочные - 7, 2-8, 5; щелочные - боль-ше8, 5.

(Формула М.Г. Курлова).

Согласно классификации В. В. Иванова, Е. А. Невраева (1976), различают 8 основных бальнеологических групп минеральных вод:

Группа А - воды без специфических компонентов, лечебное действие которых зависит от содержащихся в них ионов и минеральных веществ.

Группа Б - углекислые воды.

Группа В - сульфидные.

Группа Г - воды железистые, мышьяковистые, с высоким содержанием марганца, меди, алюминия, цинка, свинца.

Группа Д - воды бромные, йодные, иодобромные и с высоким содержанием органических веществ.

Группа Е - радоновые (радиоактивные) воды.

Группа Ж - кремнистые термы.

**Аппараты.** Кушетка для желудочно-кишечных орошений с дозаторным бачком (грязевые и общие процедуры), ванны, кафедра водолечебная душевая (ВК-3, КВД-3, КВД-1, КВД-2).

**Методика и техника проведения процедуры**

Водные процедуры по способу применения классифицируются на общие и местные.

1. Общие: ванны, души, обливание, обтирание и укутывание.
2. Местные: ванны, души, обливание, обтирание, укутывание, компрессы и орошение.

**Механизм действия фактора.** В основе лечебного применения воды лежат реакции больного на термический, механический и химический факторы, среди которых ведущая роль принадлежит термическому. При этом активируется каскад рефлекторных реакций, осуществляемых нейрогуморальным путем с участием различных систем организма. Нагревающее действие воды реализуется преимущественно через парасимпатический отдел вегетативной нервной системы, а охлаждающее - через симпатический.

**Холодовые процедуры:**

1. Тонизируют, возбуждают.
2. Повышают мышечный тонус.
3. Сосуды сужаются (1 фаза).
4. Кровотечение замедляется, останавливается.
5. Боль, обусловленная отеком, уменьшается, исчезает.
6. Обменные процессы замедляются.
7. **Тепловые процедуры:**
8. Оказывают седативное действие.
9. Расслабляют, действуют спазмолитически.
10. Сосуды расширяются.
11. Кровотечение усиливается.
12. Боль, обусловленная спазмом, уменьшается, исчезает.
13. Обменные процессы усиливаются.

Водные процедуры, являясь средством закаливания, тренируют систему терморегуляции, нормализуют реактивность организма, функциональное состояние его основных систем (нервной, эндокринной, сердечнососудистой, ретикулоэндотелиальной), ускоряют восстановление нарушенных функций, повышают уровень компенсаторно-приспособительных механизмов.

**Показания.** Водные процедуры назначают при следующих основных синдромах: общих воспалительных изменений (вне обострения); интоксикационном; болевом; дыхательной, сосудистой, сердечной, печеночной, почечной недостаточности I ст.; гипертензивном; гипотензивном; диспептическом; нарушения стула; внешнесекретор-ной недостаточности поджелудочной железы; судорожном; мышечно-тоническом; Рейно, нарушения функции суставов; деформации позвоночника; аллергическом; гипертиреоидном; гипотиреоидном; ожирении; климактерическом; цефалгическом; энцефалопатии; энцефало-миелопатии, гипоталамическом; полинейропатии, невропатии (вне обострения); дисциркуляторной энцефалопатии; дискинетическом (спастическом и атоническом); цереброишемическом; гиперадренергичес-ком; гиперсимпатикотоническом; атрофическом; астеническом; невротическом; вегето-сосудистой дистонии; корешковом и корешково-сосудистом (вне обострения); рефлекторном.

Заболевания. Последствия заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы (плексит, невралгия, миозит), неврастения (гипостеническая форма), вегетососудистая дистония, болезнь Рейно, вялогранулирующие раны, гипертоническая болезнь 1-И стадии, гипотоническая болезнь, хронический гастрит, дуоденит, язвенная болезнь в стадии ремиссии, хронические колиты, хронический салытингоофорит, климакс, геморрой, хроническая венозная недостаточность, ожирение I степени.

**Противопоказания.** Наряду с общими, при синдромах: общих воспалительных изменений (острая фаза); болевом (остром); брон-хообструктивном; нарушения ритма сердца; сосудистой, сердечной недостаточности (кризы); гипертензивном (выше 180/100 мм рт. ст.) тромбофлебитическом; флеботромбоза; желтухи; печеночной и почечной колики; нарушения целостности тканей (обширном); кожном; вестибулярном; менингеальном; ликворной гипертензии; отечном; цереброишемическом; корешковом и корешково-сосудистом (в фазу обострения).

Заболевания: острые воспалительные, обширные поражения кожных покровов и грибковые заболевания, тяжелые нарушения ритма сердца, стенокардия напряжения Ш-1У ФК, мочекаменная болезнь, калькулезный холецистит, истерия, заболевания кожи, атеросклероз сосудов головного мозга.

**Дозировки.** Водолечение дозируют температурой воды, длительностью и количеством процедур, концентрацией составного вещества. Назначают, как правило, через день или два дня подряд с последующим днем отдыха.

**Список литературы**

1. Боголюбов В.М. Физические факторы в профилактике, лечении и медицинской реабилитации. – М.: Медицина. – 1987. – 154 с.
2. Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия: Учебник. – М., 1999 г.
3. Клиническая физиотерапия / Под ред. В.В. Оржешковского. – Киев, 1984 г.
4. Клячкин Л.М., Виноградова М.Н. Физиотерапия. – М., 1995 г.
5. Пономаренко Г.Н. Физические методы лечения: Справочник. – СПб., 2002 г.
6. Улащик В.С., Лукомский И.В. Общая физиотерапия: Учебник, Минск, «Книжный дом», 2003 г.
7. Физиотерапия: Пер. с польского /Под ред. М. Вейсса и А. Зембатого. – М.: Медицина, 1985.–496 с.