План

1. Общая характеристика лечебных грязей, их разновидности

1.1 Иловые сульфидные грязи

.2 Сапропелевые грязи

.3 Глинистые илы

.4 Сопочные грязи

.5 Гидротермальные грязи

2. Разновидности грязелечебных процедур

2.1 Общие грязевые ванны

.2 Грязевые аппликации

.3 Влагалищное грязелечение

.4 Ректальное грязелечение

3. Механизм действие грязелечебных процедур на организм человека

4. Показания и противопоказания к их применению

. Лечение холодом

.1 Действие местно применяемого холода

Литература

1. Общая характеристика лечебных грязей, их разновидности

Под лечебными грязями принято понимать природные образования, состоящие из воды, минеральных и органических веществ, представляющие собой однородную тонкодисперсную пластическую массу, характеризующуюся определенными тепловыми свойствами, благодаря чему их применяют в нагретом состоянии в лечебных целях.

По происхождению, определяющему свойства лечебных грязей и главнейшие особенности состава, их подразделяют в настоящее время на шесть генетических типов:

) иловые отложения соленых водоемов - черные сульфидные грязи. Они образуются на дне соленых водоемов - морских лиманов, заливов и материковых соленых озёр. Такие озёра расположены в степях Крыма, Казахстана, Северного Кавказа, Западной Сибири. Наиболее известными являются Саки, Чокрак, Тамбукан, Шира, Эльтон, Куяльник, Молла - Кора;

) иловые отложения пресных водоёмов - сапропели. Зоной их распространения являются центральные и северные области Европейской территории России и Сибири. В этих же областях широко представлены и месторождения торфов. Происхождение иловых грязей, сапропелей и торфа связано с жизнедеятельностью микроорганизмов, в результате чего и происходит накопление биологически активных веществ (ферменты, гормоны), коллоидов и образование различных газов;

) торфяные образования болот - торфяные грязи;

) глинистые илы;

) гидротермальные грязи.

.1 Иловые сульфидные грязи

лечение грязь холод глинистый

Эти грязи характеризуются преобладанием минеральных компонентов над органическими веществами, содержание которых в этих грязях чаще всего лишь в пределах - 5%, очень редко - 10- 20%. Для иловых грязей характерна высокая минерализация грязевого раствора, содержание сульфидов (FeS) в них колеблется от 0,05 до 0,5%, реже больше. Это объясняет их темно - серую, часто черную окраску.

Состав и свойства сульфидных грязей (материковых, приморских, морских, озерно-ключевых) определяются мощностью водного покрова водоёма, минерализацией воды, поступлением глинистого материала, отложением органического вещества, динамикой водных масс, температурным режимом. Содержание воды в этих лечебных грязях колеблется от 25 до 60%. Реакция грязей обычно близка к нейтральной или слабо щелочной. Соленость грязи в различных озёрах определяется климатическими и почвенными зонами и варьируют от 1 г (слабо соленые) до 400 г (сильно солёные озёра) на 1 л грязевого раствора.

.2 Сапропелевые грязи

Образуются за счёт разложения низших растительных и животных организмов в пресных водоёмах, отличаются большим содержанием органических веществ (сероводород в них обычно отсутствует, реакция их близка к нейтральной). Особенностью этих грязей является исключительно высокое содержание в них воды до 80- 95 %. Окраска этих грязей самая разнообразная: коричневая, темно - оливковая, голубоватая, синевато - черная, розовая. Они обладают хорошей пластичностью, вязкостью, липкостью, обладают большой удельной теплоемкостью, но вместе с этим пониженной теплоотдачей. В них содержатся разнообразные микроэлементы: кобальт, марганец, медь, цинк, бор, йод, бром. Также в них имеются витамины В, С, D, рибофлабин, фолиева кислота, а также антибиотики и гормоны. Эти грязи отличаются мягкостью действия на организм.

1.3 Глинистые илы

Это минерализованные тонкодисперсные осадки современных или древних (погребенных) водоёмов с небольшим содержанием органических веществ и отсутствием сульфидов железа, с низкой влагоёмкостью, повышенной липкостью, обычно серого цвета.

.4 Сопочные грязи

Полужидкие глинистые образования неоднородного механического состава, возникающие в результате разрушения горных пород, выбрасываемых в газонефтеносных областях по тектоническим трещинам в земной коре газами и напорными водами. Содержат гидрокарбонатно хлоридно-натриевые ионы. Минерализация грязевого раствора 10-20 г/л. нередко имеют повышенные концентрации брома, йода, бора. Это грязи сопок Таманского, Керченского и Апшеронского полуостровов, Южного Сахалина.

.5 Гидротермальные грязи

Это полужидкие глинистые образования, возникающие в областях активной вулканической деятельности (Камчатка и Курильские острова), в результате выщелачивания и разложения вулканических пород газопаровыми струями, содержащими углекислый газ и сероводород. Их температура до 95% С. Реакция среды кислая (рН меньше 5). Минерализация грязевого 10 г/л.

2. Разновидности грязелечебных процедур

.1 Общие грязевые ванны

Из общих грязевых процедур на многих наших курортах с давних времен широко применяли общие грязевые ванны, а на большинстве зарубежных грязевых курортов (Польша, Румыния, Чехия, Австрия) и в настоящее время активно пользуются разводными грязевыми ваннами. На разных курортах общие грязевые ванны готовили самой разнообразной консистенции - от густых (тестообразных) до жидких.

Большое количество грязи, требовавшееся для общих грязевых ванн, нагрузочность этих массивных процедур для некоторых больных, особенно тогда, когда применяли лечебную грязь высокой температуры, плохая переносимость ванн больными при проведении их в душных, неблагоустроенных для проведения таких процедур помещениях, а также активное развитие внекурортного грязелечения способствовали тому, что методика лечения общими грязевыми ваннами не совершенствовалась. Постепенно она была вытеснена аппликационной методикой. Обе лечебные методики - грязевые ванны и грязевые аппликации - имеют некоторые недостатки.

Действие содержащихся в лечебной грязи биологически активных веществ в основном осуществляется жидкой частью грязи. В разводной грязевой ванне, в которой грязевая масса легко перемешивается, кожные хеморецепторы и остеорецепторы подвергаются воздействию различных химических, биологически активных компонентов, содержащихся в ванне (гуминовые кислоты, аминовые и другие неорганические и органические соединения). В этом состоит преимущество грязевых ванн перед грязевыми аппликациями - они создают лучший контакт кожи с лечебной средой, при этом температура грязи распределяется более равномерно.

2.2 Грязевые аппликации

Грязевые аппликации могут быть общие и местные. При общей аппликации больного укладывают на соответственно подготовленную кушетку. Лечебную грязь сравнительно густой консистенции (чтобы она не расплывалась и не выжималась из под больного) накладывают определенным слоем на все тело, исключая голову, шею и область сердца. Эту методику применяют очень редко.

Более распространены в настоящее время местные грязевые аппликации, при которых лечебную грязь наносят не на все тело, а лишь на какую - либо часть: кисти “перчатки”, кисти и предплечья “высокие перчатки”, нижнюю часть туловища и ноги “брюки, короткие брюки, полубрюки, трусы”.

Раньше применяли грязевые аппликации температуры 43-44 єС до 48 єС и выше. В настоящее время установлено, что лечебная грязь и более низкой температуры (38-40 єС) дает не менее благоприятные результаты. Наиболее широко применяют иловую грязь температуры 38-46 єС, а при некоторых заболеваниях (каузальгия, солярит и др.) - даже 20-34 єС. В ряде случаев, наоборот, используют грязи более высокой температуры (48 єС).

Вообще же тепловой эффект лечебной грязи зависит не только от температуры грязевой аппликации, но определяется и другими показателями. В первую очередь это физико-химический состав грязи.

.3 Влагалищное грязелечение

Влагалищное грязелечение широко применяют при гинекологических заболеваниях не только на курортах, но и во вне курортных условиях. Для этого можно брать различные сорта лечебной грязи, однако наиболее часто при этом пользуются иловыми грязями.

При проведении влагалищного грязелечения обязательно соблюдение следующих условий:

тщательно очищать лечебную грязь от посторонних примесей путем протирания её через мелкое металлическое сито;

предотвращать малейшую возможность внесения инфекции, а поэтому пользоваться только свежей, не бывшей в употреблении, лечебной грязью, а также проводить строжайший бактериологический контроль живота и таза. Внутривлагалищное грязелечение проводят через день или 2 дня подряд с перерывом на 3-й день; продолжительность процедуры 30-40 мин. На курс - 12 - 18 процедур.

.4 Ректальное грязелечение

Ректальное грязелечение применяют при хронических заболеваниях прямой кишки (проктит, паропроктит), хронических воспалительных процессах у мужчин (простатит, эпидидимит, фуникулит), реже при некоторых заболеваниях кишечника (спастические колиты), а также при заболеваниях половых органов у женщин. Лечебную грязь вводят в прямую кишку при помощи шприца пользуясь при этом ректальным наконечником. Введение грязи осуществляют в коленно-локтевом положении больного, медленно, чтобы не вызвать позыва на дефекацию. После введения грязевого тампона больного укладывают на живот и укрывают простыней и одеялом; через 10-20 мин. Больной поворачивается на левый бок.

Перед введением грязевого тампона необходимо опорожнить мочевой пузырь и очистить кишечник. Грязевой тампон оставляют в прямой кишке до появления позыва на дефекацию (в среднем от 30 - 60 мин. до 2 часов). Температура лечебной грязи 38 - 46 єС. процедуры проводят через день или 2 дня подряд с перерывом на 3 день. На курс лечения 12 - 15 процедур.

3. Механизм действие грязелечебных процедур на организм человека

. Механический фактор - проявляется в раздражении кожи грязевым раствором, оказывающий влияние рефлекторным путем на формирование общей ответной реакции организма. Вызывает сдавление венозных сосудов, оказывает влияние на перераспределение крови в организме, облегчая этим работу сердца и улучшая лимфоток.

. Химический фактор - влияние грязевого раствора:

- непосредственно на кожные покровы (летучие вещества-гормоно-подобные и антибиотико-подобные соединения, органические кислоты поступают в организм через кожу и усиливают активность фагоцитов и стимулируют иммунитет)

- рефлекторно на организм

 гуморальным путем

3. Лечебное действие грязей - нормализация процессов возбуждения и торможения в ЦНС, противовоспалительный, рассасывающий и трофический эффекты, за счет активации ферментов, влияющих на гормональный обмен и микроциркуляцию, болеутоляющий эффект.

4. Показания и противопоказания к их применению

ПОКАЗАНИЯ. Болезни опорно-двигательного аппарата. Прежде всего воспалительные заболевания суставов: инфекционные неспецифические (ревматоидный артрит); инфекционные специфические (кроме туберкулезных); ревматические, дегенеративные; обменные; последствия травматических, в том числе после огнестрельных ранений, при ограничении подвижности в них (контрактуры); профессиональные заболевания суставов.

Болезни позвоночника. Хронические спондилоартриты, болезнь Бехтерева, заболевания инфекционного, травматического и огнестрельного происхождения (без свищей).

Болезни костей, мышц и сухожилий. Переломы с замедленной консолидацией или болезненной костной мозолью, оститы, посттравматические и после огнестрельные состояния, миозиты, бурситы, контрактуры, остеомиелиты, трофические язвы.

Болезни нервной системы. Заболевания и последствия травм периферической нервной системы: радикулиты, полирадикулиты, невриты, инфекционные и вегетативные, болезнь Рейно, плекситы, невралгии, двигательные и чувствительные расстройства после травм периферической нервной системы, сопровождающиеся болевым синдромом, прогрессирующая мышечная дистрофия.

Заболевания и последствия травм центральной нервной системы: остаточные явления энцефалита (гриппозного и клещевого), миелита, полиомиелита, последствия травм и ранений головы и спинного мозга, фантомные боли, рассеянный склероз, состояния после удаления межпозвоночного диска.

Болезни женской половой сферы. Заболевания матки, придатков и влагалища. Хронические воспалительные процессы. Девиация матки, обширный спаечный процесс в малом тазу, выраженный болевой синдром, нарушение менструальной функции, не вынашивание беременности, гипофункция яичников и надпочечников.

Урологические заболевания. Хронические пиелонефриты в периоде ремиссии без нарушения азотовыделительной функции. Хронические неспецифические циститы.

Болезни органов пищеварения. Хронические и подострые заболевания желудка, кишечника, печени и желчного пузыря (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки вне периода обострения). Хронические неспецифические бронхолегочные заболевания (хронический необструктивный бронхит, хроническая пневмония, бронхоэктатическая болезнь, при отсутствии большого количества гнойной мокроты, заболевания уха, горла, носа, легкие стадии пневмосклероза).

Противопоказания.

 острые воспалительные процессы и хронические процессы в стадии выраженного обострения;

- хронические воспалительные заболевания гениталий с выраженной гипофункцией яичников;

 дисфункциональные маточные кровотечения;

 нарушение менструальной функции по типу метрорагии;

 бронхиальная астма;

 дыхательная недостаточность;

 склонность к кровотечению;

 пороки сердца;

 гипертоническая болезнь;

 атеросклероз;

 туберкулезные заболевания;

 варикозное расширение вен;

 выраженный тиреотоксикоз;

 резко выраженное истощение организма.

## 5. Лечение холодом

Все жизненные процессы возможны в определенном температурном интервале. В пределах этих границ с повышением температуры скорость биологических реакций возрастает и при некоторой температуре достигает максимума. Дальнейшее повышение температуры ведет к замедлению, затем - и к полному прекращению жизненных процессов. Понижение температуры вызывает замедление химических реакций в организме и торможение физиологических реакций. Однако в условиях теплокровного организма понижение температуры до определенных пределов может повлечь за собой активирование ряда химических процессов, сопровождающихся усиленным теплообразованием и имеющих целью компенсировать соответствующие потери тепла.

В настоящее время, когда общее охлаждение организма стало широко применяться при ряде хирургических вмешательств, проблема гипотермии (снижение температуры тела ниже физиологических границ) стало объектом изучении как физиологов, так и клиницистов. В последнее время появился термин «биологический нуль», которым обозначают температуру органа, при которой прекращается полностью его функция. Так, например, биологический нуль коры головного мозга у человека равен 31-33 С. регулируя степень понижения температуры тела, можно в известной мере влиять на физиологические процессы в организме.

Исследования, проведенные на животных, показали, что газообмен вначале усиливается, а потом начинает уменьшаться. При температуре около 20 С потребление кислорода и выделение углекислоты почти в 4 раза снижаются по сравнению с исходным уровнем. Понижая температуру тела, а следовательно, и обмен веществ в тканях, мы тем самым помогаем им справиться с теми неблагоприятными условиями, в которые их часто ставят хирургические вмешательства.

Неглубокая гипотермия, по мнению ряда авторов, с успехом может быть применена при лечении травм, шока, перитонита, кровотечений и др.

.1 Действие местно применяемого холода

Холод действует на все наши органы и ткани, но в первую очередь на них реагируют соответствующие нервные рецепторы, так как они обладают очень низким порогом возбудимости в отношении температурных раздражителей.

Раздражение температурных рецепторов вызывает сосудистые и трофические рефлексы, которые при определенных патологических процессах могут быть использованы с лечебной целью.

Сосудистые реакции при местном воздействии холодом не ограничиваются только областью приложения раздражителя. Было установлено, что местное раздражение на любом участке тела вызывает ответную реакцию со стороны всех кожных сосудов. Так как между кожными сосудами и сосудами органов брюшной полости существует антогонизм (расширение просвета кожных сосудов влечет за собой сужение сосудов брюшной полости и, наоборот, сужение кожных сосудов вызывает расширение сосудов брюшной полости), то любое местное температурное раздражение приводит к значительному перераспределению крови во всем организме. Изменяется количество крови, протекающей по сосудам, скорость кровотока, что оказывает влияние на теплоотдачу.

Блокируя периферические отделы анализаторов, температурные раздражители способствуют уменьшению, а иногда и полному прекращению болевых ощущений, прекращают доступ патологических импульсов в ЦНС, что, естественно, сказывается на функциональном состоянии коры головного мозга, а следовательно, и на течении патологического процесса.

Литература

1. Воробьев М.Г., Парфенов А.П. Физиотерапия й курортология. Ленинград, 1982. - 248 с.

2. Курортология й физиотерапия (руководство) под ред. В.М. Боголюбова: в 2-х томах. Т. 1. - М.: Медицина, 1985. - 560с. - Т. 2. - 640 с.

3. Курорты. Энциклопедический словарь /Гл. ред. Е.И. Чазов. М.: Сов. знциклопедия, 1983. - 592 с.

4. Олефиренко В.Т. Водолечение. - М.: Медицина, 1986. - 286 с.

. Вайсфельд Д.Н. Физические й курортные факторы в лечении неврологических больных. - К.: 3доров'я, 1988. - 179 с.

. Гольденберг Н.Я. Курорт Хмельник.- К.: Здоров'я, 1996. - 233 с.

. Гурленя А.М., Багель Г.Е. Физиотерапия й курортология нервных болезней. - М.:Вышейшая школа, 1989. - 398 с.

. Серебрина Л.А., Кенц В.В. Водолечение. - К.: Здоров'я, 1983. - 168 с.

. Клінічна фізіотерапія і курортологія (навчальна монографія). /Під ред. Булата Л.М. - Вінниця, 2000. -216с.

. Диагностика й лечение внутренних болезней: Руководство для врачей. В 3-х томах. /Под общей редакцией Ф.Й. Комарова. - М.: Медицина, 1996.

11. Справочник по курортологии й курортотерапии. /Под ред. проф. Ю.Е. Даниловича й проф. П.Г. Царфиса. - М.: Медицина, 1973. - 626 с.