ГОУВПО Кировская государственная медицинская академия

Кафедра поликлинической терапии

Заведующий кафедрой профессор, д.м.н. Гуляева Светлана Федоровна

Преподаватель доцент, к.м.н. Царев Юрий Клавдиевич

**Реферат**

**Тема: Пелоидотерапия**

Киров, 2013 г.

**Введение**

Грязелечение, или пелоидетерапия, известно человеку с незапамятных времен. Ещё много веков назад жители древнего востока обнаружили, что грязи, которыми были наполнены некоторые водоёмы, способны лечить недуги. В Древнем Египте ил от ежегодных разливов реки Нил пользуется популярностью уже не менее 5 тысяч лет. О "египетском" способе лечения иловой грязью Нила писал еще Клавдий Гален во 2 веке до н.э.

Грязелечение пользовалось особой популярностью в древнем Риме. Местные врачеватели активно пропагандировали лечение разбавленной вулканической грязью фанго болезней суставов, сердечных недугов, психических расстройств. Со временем пелоидотерапия даже вошла в моду: например, представители знати в ХVIII - ХIХ вв. отправляли своих отпрысков на грязевые курорты Швеции, Франции, Германии, Австрии, не только для того, чтобы они поправили своё здоровье, но и для того чтобы они завязали знакомства в профессиональной сфере или сделали блестящую партию в семейном отношении.

Проблемы грязелечения всегда были актуальны, как в эпоху их начального применения, так и в последнее время, в связи с широкими возможностями современных методов исследования. Причиной неиссякаемого интереса к лечебным грязям служит их высокая эффективность при многих заболеваниях и постоянно открываемые новые возможности использования. Казалось бы, свойства лечебной грязи за многие десятилетия применения изучены досконально, известны их физико-химические свойства и биологическое действие. Однако, являясь живой, постоянно регенерирующей биосистемой, лечебная грязь открывает все новые возможности использования. На организм человека грязь оказывает мощное разностороннее биологическое воздействие, несравнимое ни с одним из существующих медицинских препаратов. Широко рекламируемые кремы и мази, в качестве наполнителей, содержат различные жиры и глинистые вещества, которые при воздействии на кожу забивают протоки потовых и сальных желез, нарушают обмен веществ в эпидермисе. При умелом обращении с грязью ее можно применять практически при любых заболеваниях, с очень широкими показаниями вне зависимости от стадии течения заболевания.

**Лечебные грязи и их виды**

Лечебные грязи (пелоиды) - это природные коллоидальные органоминеральные образования (иловые, торфяные, сопочные), обладающие высокой пластичностью, теплоемкостью и теплоотдачей. Они содержат активные биологические вещества (соли, газы, витамины, ферменты, гормоны и др.) и живые микроорганизмы.

Целебными свойствами обладает только та грязевая масса, которая образуется при наличии особых геологических, климатических, биологических и прочих природных факторов. Именно такой состав способен оказать благотворное влияние на здоровье. Материалом для образования грязей служат минеральные частицы и органические вещества (например, остатки растительных и животных организмов), а также коллоидные частицы органического и неорганического состава. Целебные силы грязь получает только тогда, когда в течение очень продолжительного времени её компоненты «обрабатываются» микроорганизмами. Подсчитано, что в 1 г сухой грязи может сохраняться 1 млрд. и более микроорганизмов. В результате биохимических процессов протекающих с участием микробов, грязи обогащаются биогенными компонентами: соединениями углерода, азота, серы, железа и прочих. Эти компоненты проявляют высокую терапевтическую активность.

По происхождению грязи подразделяются на несколько основных типов:

Торфяные грязи встречаются в заболоченной местности. В условиях избыточного увлажнения и недостатка кислорода. Они представляют собой остатки отмершей растительности и содержат преимущественно органические вещества - гуминовые кислоты, целлюлозу, аминокислоты и различные ионы и микроэлементы. Большое содержание воды (90% от общей массы) обусловливает высокую теплоемкость и теплоудерживающую способность торфяных грязей;

Сапропели - иловые отложения органического состава, которые образуются в пресных или низко минеральных озерах в результате микробиологического разложения водорослей и других растительных и животных остатков. Сапропели представляют собой желеобразную пластичную массу различного цвета, с высокой влажностью, низкой минерализацией грязевого раствора и невысоким содержанием сульфидов. Эти грязи добывают в основном в тундре, лесотундре и лесных зонах. Самые известные в России лечебные грязи добывают на озере Молтаево в Свердловской области, на озере Боляш в Челябинской области.

В сульфидных иловых грязях содержится большое количество растворимых минеральных веществ и твердых частиц, но мало органических веществ. Данная разновидность лечебных грязей представляет собой пластичную массу черного или темно - серого цвета, с высокой влажностью. Место рождения сульфидных грязей находится в морских заливах, а также в озерно-ключевых водоёмах, питаемых подземными минеральными водами.

Сопочные грязи образуются в результате действия грязевых вулканов и прочих образований, которые размещаются в молодых складчатых областях в зонах тектонических нарушений, сложенных глинистыми толщами. Данная разновидность грязей представляет собой глинистые полужидкие образования, которые выбрасываются на поверхность по тектоническим трещинам под давлением газов и подземных вод. Они имеют светло - серый цвет, влажность 40-60%, высокоминерализованы и содержат до 0,15% сульфидов. В сопочных грязях очень мало органических веществ, зато в них содержится много химических элементов - таких, как бром, бор, йод.

Гидротермальные грязи формируются в результате выщелачивания пород горячими газопаровыми струями в зонах активной вулканической деятельности. В них имеются в свободном состоянии диоксид углерода и сероводород, а также микроэлементы. Основные месторождения гидротермальных грязей находятся на Камчатке и Курильских островах (Россия), Япония, Исландия.

Происхождение грязей определяет их состав и физико-химические свойства.

Структуру всех лечебных грязей составляют три взаимосвязанных компонента: кристаллический скелет, коллоидный комплекс и грязевой раствор. Кристаллический скелет (остов грязи) включает в себя силикатные частицы, фосфаты, гипс, карбонаты, слаборастворимые соли кальция и магния, обломки ракушек и остатки неразложившихся растений, размер частиц которых не превышает 25\*10-3м. Коллоидный комплекс - это тонкодисперсная часть грязи, которая включает в себя минеральные частицы размером менее 0,01 мм, органические вещества, сложные органические и органоминеральные соединения (например, серу, кремниевую кислоту, гидросульфат железа). Грязевой раствор составляет 25-97% массы грязи, содержит растворенные в воде соли натрия и магния, сульфиды, сульфаты, микроэлементы и биологически активные вещества.

По количеству соединения органического вещества все грязи принято подразделять на органические и неорганические. К органическим целебным грязям (более 10 % органических веществ) относятся торфяные грязи и сапропели, а к неорганическим (менее 10 % органических веществ) сульфидные иловые и сопочные грязи. Органические вещества, входящие в состав грязей, очень важны, поскольку они определяют такие важные свойства, как теплоёмкость, способность удерживать тепло, способность к адсорбции и прочие.

лечебный грязь пелоидотерапия

**Пелоидотерапия**

Механизм воздействия целебных грязей

В основе физиологического действия лечебных грязей лежит комплексное влияние на организм температурного, механического и химического факторов.

Температурное воздействие.

Лечебные грязи очень медленно остывают и постепенно отдают тепло организму. Между грязевой массой и кожей всегда остается небольшая прослойка воздуха, не допускающая тепловой травмы. В результате ткани глубоко прогреваются, сосуды расширяются, циркуляция крови и лимфы улучшается, из воспалительного очага "вымываются" шлаки, организм очищается, и ослабляются болевые ощущения. Грязелечение активизирует обмен веществ, улучшает снабжение тканей кислородом, а также пластическими и энергетическими веществами.

Механическое воздействие.

После нанесения грязи, нейрорецепторы кожи возбуждаются и направляют импульсы в головной мозг. Информация поступает в вегетативную нервную систему, отвечающую за тонус сосудов и работу внутренних органов. Усиливается приток крови в зону грязевой аппликации и увеличивается лимфоотток и потоотделение. Вместе с потом из организма усиленно выводятся соли и шлаки, нормализуется дренаж межклеточной жидкости, кожа разглаживается, подтягивается, становится упругой и бархатистой. Раздражение терморецепторов и повышение температуры окружающих тканей приводят к активизации терморегуляционных механизмов, усилению окислительно-восстановительных процессов. Грязь вызывает активную гиперемию не только кожи, но и внутренних органов, улучшая в них кровообращение.

Антиспатическое, противоболевое действие.

Усиление периферического кровообращения положительно действует на неировегетативные структуры и вызывают расслабление, релаксацию и снижение болевого синдрома. Гармонизация периферической импульсации к мышечным тканям стимулирует более интенсивное сжигание жиров, визуальный и эстетический внешний вид кожи.

Химическое влияние.

Все газы (кислород, водород, сероводород, углекислый газ, азот, метан) и ноны некоторых микроэлементов (йода, брома и других), растворенные в лечебных грязях, обладают уникальной способностью проникать через неповрежденную кожу в ткани и кровь, нормализуя работу внутренних органов и систем. Содержащиеся в грязевой массе минеральные соли, биогенные стимуляторы, витамины и другие органические соединения воздействуют на кожные рецепторы и рефлекторным путем стимулируют нейроэндокринную систему (в первую очередь гипофиз, щитовидную железу, надпочечники, семенники и яичники). Поступающие в кожу гуминовые и карбоновые кислоты, не вырабатывающиеся организмом, становятся донорами жизненной энергии и оказывая омолаживающий эффект.

Антимикробное действие.

Лечебные грязи губительно действуют на стафилококки, стрептококки, кишечную палочку и другие условно патогенные бактерии. Поэтому их применяют не только наружно, но и введением вагинальных и ректальных тампонов. Выраженное антимикробное действие объясняется высоким содержанием сульфидных групп, ионов брома, цинка и аналогов антибиотиков.

Компенсаторное влияние.

Воздействуя на нейроэндокринную систему, грязелечение.

Регуляция гомеостаза.

Воздействие грязи меняет интенсивность, частоту пульса, дыхания и интенсивность обмена веществ, седативно воздействует на периферическую нервную систему, стимулирует регенерацию ткани, усиливает выделение продуктов воспалительного процесса, активизирует защитно-приспособительные механизмы адаптации и способствует развитию восстановительных процессов, направленных на подавление болезней, снимает воздействие стресса, гармонизирует ответные реакции на воздействие внешней среды.

Использование грязей в косметологических целях.

Лечебная грязь производит глубокую очистку кожи лица, сужает поры и улучшает кровообращение, оказывает сильный противовоспалительный эффект, снимает все имеющиеся раздражения кожи, повышает ее антибактериальную активность и стимулирует восстановительные процессы. Кроме того, лечебная грязь укрепляет корни волос, удаляет внешние загрязнители, жир, перхоть. Лечебная грязь рекомендуется для лечения жирной себореи, угреватой сыпи, расширенных пор, для профилактики преждевременного старения и увядания кожи.

Показания к применению лечебных грязей:. Болезни нервной системы.

Последствия закрытых травм головного мозга, радикулит, невропатии, плексит, двигательные и чувствительные расстройства.. Болезни опорно-двигательного аппарата. Последствия ревматического полиартрита, ревматоидный артрит в неактивной фазе, инфекционный полиартрит, деформирующий остеоартроз, последствия перелома костей туловища и конечностей, травматический артрит, хронические синовииты, бурситы, тендовагиниты, фиброзиты и миалгии, контрактуры суставов.. Болезни женских половых органов. Хронический сальпингооофарит, хронический параметрит, хронический эндометрит, тазовые перитонеальные спайки, дисфункции яичников с недостаточностью обоих фаз цикла, непроходимость маточных труб вследствие хронического воспаления.. Урологические заболевания. Хронический простатит, хронический цистит, хронический пиелонефрит.. Болезни органов дыхания. Хронический бронхит, пневмония. Болезни кожи. Псориаз, нейродермит, экзема, крапивница, угри.. Заболевания обмена веществ. Избыточный вес, целюллит.. Заболевания ЖКТ

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки вне обострения, хронический гастрит, колит, холецистит.

Противопоказания

Злокачественные новообразования, туберкулез легких, острые воспалительные процессы различной локализации и хронические в стадии выраженного обострения, пороки сердца в стадии декомпенсации, ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения выше III ФК, бронхиальная астма, гломерулонефрит, цирроз печени, хронические воспалительные заболевания женских половых органов с выраженной гипофункцией яичников, фибромиома матки, киста яичника, нарушения менструации, варикозная болезнь, тиреотоксикоз, инфекционные заболевания (в том числе венерические).

Методика применения

При выборе методических приёмов грязелечения руководствуются, прежде всего, видом заболевания, локализацией и стадией патологического процесса, общей реактивностью организма больного. Кроме того, необходимо обязательно принять во внимание и сопутствующие заболевания, так как при некоторых болезнях грязелечение противопоказано.

Как правило, температура применяемой иловой грязи составляет 38-40°С, торфяной - 42-43° С. Нагревание лечебных грязей производят на водяных банях, газовых и электрических плитах, термостатах и грязенагревателях. Вместе с тем, в настоящее время успешно применяют грязи меньшей температуры - 34-38°С и даже до 20° С (холодная пелоидотерапия).

В лечебной практике грязи применяют в виде общих грязевых ванн (применяются редко), аппликаций и внутриполостных воздействий. В зависимости от решаемых задач различают общие, сегментарно-рефлекторные и местные грязевые аппликации. К общим аппликациям относятся такие, которые захватывают свыше 1/4 части тела больного. Лечебную грязь накладывают ровным слоем на тело больного, исключая шею, голову и кардиальную область.

Сегментарно-рефлекторную аппликацию проводят путем, нанесения грязи на области проекции соответствующих спинно-мозговых сегментов.

Местные аппликации включают наслаивание грязи как непосредственно на область проекции очага поражения (или рядом с ним), так и на какую- либо часть тела: кисти (грязевые "перчатки"), предплечья, ноги (грязевые "брюки"), стопы и голени (грязевые "носки" и "сапожки").

При проведении аппликаций на брезентовую простыню в зоне предполагаемого расположения области воздействия больного накладывают слой грязи толщиной 3-4 см. Затем эту область смазываю тонким слоем грязи и укладывают больного на грязевую массу. Подвергнутый воздействию лечебной грязи участок тела последовательно укутывают брезентовой простыней, клеенкой и одеялом. Во время проведения процедуры медицинская сестра периодически контролирует пульс и дыхание больного. После окончания процедуры больного раскутывают и снимают с него поверхностный слой грязи. Затем больной обмывается под душем (температура 36-38° С), одевается и отдыхает 30-40 мин в постели.

Для внутриполостных воздействий применяют влагалищные и ректальные грязевые тампоны. Лечебную грязь предварительно стерилизует (кипячением), вводят в полости при помощи специального шприца. Расход грязи для влагалищного тампона не превышает 250 г, а ректального - 350 г. После завершения процедуры грязь из влагалища удаляют спринцеванием, а из прямой кишки - во время акта дефекации. Разнообразные (фармакопейные и нефармакопейные) грязевые препараты и растворы применяют в виде компрессов, примочек, микроклизм, инъекций, ингаляций, влагалищных орошений, питьевых сред.

Дозирование процедур пелоидотерапии осуществляют по температуре лечебной грязи или грязевого раствора, площади и продолжительности воздействия. Продолжительность проводимых через день или с перерывом на 3-й день процедур - от 15-20 мин (сульфидная грязь) до 25-30 мин (сапропелевая и торфяная). Курс лечения составляет 12-18 процедур. Повторный курс общего грязелечения проводят через 5-6 мес, местного - через 2-3 мес.

Пелоидотерапию сочетают с постоянными (гальванопелоидотерапию и пелоэлектрофорез), импульсными (диадинамопелоидотерапия), синусоидальными модулированными (амллипульспелоидотерапию) токами, высокочастотной магнитотерапией (пелоиндукктотермия и гальванопелоиндуктотермия), ультразвуковой терапией (пелофонофорез), баротерапией (вакуумпелоэлектрофорез), минеральными водами (грязеразводные ванны температуры 36-38°С).

**Список литературы**

1. Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия: Учебник. - изд. 3-е, перераб. И доп. - М.: Медицина, 2003.

2. Сурмина И.О. «Лечение природой», Москва 2005г

. Интернет ресурс: http://www.7ya.ru/article/Peloidoterapiya-ili-gryazelechenie/