Грязелечение, показания к лечению, основные принципы терапии

Лечебная грязь представляет собой природный продукт, формировавшийся много лет в естественных условиях с участием геологических и биологических процессов, под влиянием физикогеографических и биологических факторов: почва, климат, рельеф, гидрогеология, флора, фауна и т.д. Состоит из земляных частиц, органических и неорганических соединений. Лечебная грязь или пелоид (от греческого - "пелос" - грязь, земля) является высокоэффективным природным теплоносителем. Она состоит из остова, грязевого коллоида и грязевого раствора сложного химического состава. Механизм действия грязи - тепловой и химический. Эффекты - противовоспалительный, рассасывающий, трофический и обезболивающий. Грязевые аппликации - сильнодействующий, нагрузочный метод, который наряду с терапевтическим эффектом может вызвать нежелательные бальнеореакции. Грязелечение широко применяют в Болгарских здравницах, в интеротеле "Санданский"\*\*\*\*, в SPA-центре "Августа"\*\*\*, в бальнеоотеле "Святой Георгий"\*\*\*, в специализированных реабилитационных больницах-санаториях в Баня, Поморье, Кюстендил, Девичий перевал.

Для контактной передачи тепла организму используют, кроме воды, и другие теплоносители. К их числу относят прежде всего лечебные грязи - пелоиды и близкие к ним по механизму действия озокерит и парафин. Лечение парафином осуществляется в Болгарии в интер-отеле "Санданский"\*\*\*\*, в бальнеоотеле "Августа"\*\*\*, в специализированных реабилитационных больницах-санаториях Велинград, Кюстендил, Наречен и др.

Лечебные грязи или пелоиды - это природные образования различного происхождения, имеющие коллоидную структуру, представляющие собой однородную пластическую массу, обладающие высокой теплоемкостью и теплоудерживающей способностью и применяемые в нагретом виде для теплолечения. Химический состав лечебных грязей, содержащих большое количество биологически активных веществ минерального и органического происхождения, а также микрофлору, обеспечивает, наряду с термическим, также и химическое действие пелоидов.

Механизм теплового действия грязи, озокерита, парафина и подобных сред основан на их высокой теплоемкости и очень низкой теплопроводности, которая значительно меньше, чем у воды. Поэтому их аппликационное применение хорошо переносится больными даже при относительно высокой температуре. Эти среды способны длительно удерживать тепло и постепенно в процессе процедуры отдавать его организму больного. Благодаря этому они обеспечивают интенсивное и равномерное прогревание тканей в месте их наложения. Они предназначены исключительно для местного применения.

По структуре лечебные грязи это сложная физико-химическая система, состоящая из остова грязи, коллоидного комплекса и грязевого раствора. Остов грязи (его грубодисперсная часть) включает глинистые и известковые частицы, слаборастворимые соли магния и кальция, грубые органические остатки. Остов грязи обеспечивает ее пластичность. Коллоидный комплекс (тонкодисперсная часть) состоит из более мелких частиц, органических и органоминеральных соединений среды, кремниевой кислоты, гидросульфида железа. С коллоидным комплексом связано, в основном, тепловое действие грязи. Наконец, грязевой раствор, пропитывающий грязь и составляющий от 25 до 97 % от ее массы, состоит из воды и растворенных в ней солей, органических веществ, в том числе гуминовых кислот и газов. С грязевым раствором связано химическое действие.

Главную роль в переработке отмерших животных и растений при формировании грязи играет грязевая микрофлора. Она способствует обогащению грязи сероводородом и придает ей бактерицидные свойства.

Важный компонент грязи - биологически активные вещества, обусловливающие лечебное и физиологическое действие. Например: энзимы, гормоноподобные вещества, биогенные стимуляторы, микроэлементы (медь, йод, молибден, берилий, цирконий, ванадий, стронций, титан и т.д.). Биогенные стимуляторы образуются в растениях и предохраняют их от заболеваний, это - ненасыщенные жирные кислоты - янтарная, муравьиная, соединения железа и серы, гуминовые кислоты, обладающие выраженными стимулирующими свойствами, а также антибактериальные вещества, произведенные плесенью, бактериями и грибами.

Различные типы лечебных грязей имеют ряд общих физических свойств, в том числе - пластичность, которая определяет способность грязи удерживаться на теле. Общими являются и тепловые свойства. Для грязей характерна высокая теплоемкость при относительно низкой теплопроводности и практическом отсутствии конвекционной теплопередачи. Такое сочетание свойств обусловливает высокую способность пелоидов удерживать тепло и позволяет проводить процедуры теплолечения при более высокой температуре, чем водные. Органические грязи (торфы, сапропели) обладают более высокими тепловыми свойствами, чем минеральные - иловые - сульфидные.

По происхождению и физико-химическим свойствам среди видов лечебных грязей различают иловые сульфидные грязи, сапропели, торфяные грязи и сопочные грязи.

Иловые сульфидные грязи - осадочный ил минеральных (соляных) водоемов (озер, морских лиманов). Они богаты сульфидами железа, содержат их от 0,05 до 0,5% в виде водорастворимых солей и бедны органическими веществами. Минерализация грязевого состава колеблется от 1 до 350 г/л. Этот вид грязей представляет собой пластическую массу черного или темно-серого цвета, обусловленного присутствием сульфидов железа, с влажностью порядка 40-70%. Грязь такого типа применяется в специализированной реабилитационной больнице-санатории в Поморье, в отеле "Святой Георгий"\*\*\*.

Сапропели - иловые отложения преимущественно органического состава. Содержание органических веществ превышает 10%. Формируется в пресных или маломинерализованных водоемах, главным образом, озерах. Представляет собой желеобразную пластическую массу с высокой влажностью (65-95%) и низкой минерализацией грязевого раствора (менее 1 г/л).

Торфяные грязи состоят из продуктов неполного распада болотных растений, образуются в условиях избыточного увлажнения и затрудненной аэрации. С лечебной целью применяют торф высокой степени разложения (свыше 40 %). Торфяные грязи имеют черную окраску, высокую пластичность, влажность в пределах 65-85%. Содержание органических веществ превышает 50%. Лечение торфом в виде препарата "торфозол" осуществляют в интеротеле "Санданский"\*\*\*\*, месторождение минеральнотрофяных грязей с применением их - в специализированной реабилитационной больнице Баня, лечебный торф используется в бальнеолечебнице Кюстендил.

Сопочные грязи - продукт деятельности грязевых вулканов, сопок. Это - полужидкие глинистые образования, светло-серого цвета, с влажностью 40-60%, содержанием сульфидов до 0,15%.

Механизм действия

Тепловое действие лечебных грязей вызывает местное повышение температуры кожи и подлежащих тканей с равномерным и глубоким их прогреванием, что вызывает как местную, так и общую реакцию. В зоне воздействия происходит активизация крово- и лимфообращения.

Особенно активизируется микроциркуляция, что само по себе влияет положительно на трофику тканей, процессы регенерации, способствует рассасыванию патологических отложений, остатков воспаления. Местные изменения температурного режима вовлекают целостный организм в процесс напряженной терморегуляции с активизацией обменных процессов.

Химический фактор лечебных грязей, связанный с наличием в них органических и неорганических соединений, микроэлементов, газов, ферментов, витаминов, гормоноподобных веществ, органических кислот вызывает раздражение рецепторов кожи и кожных сосудов. Некоторые биологически активные вещества, проникая через кожу, попадают в кровь и могут таким образом оказывать влияние на функции различных органов. Доказано, что через кожу могут проходить сера, фосфор, калий, кальций, натрий, йод, железо, арсений, никель. Воздействие на организм оказывают биогенные стимуляторы, эстрогенные вещества, энзимы, витамины, антибиотики, гуминовые, жирные кислоты.

Механический фактор имеет меньшее значение. Давление слоя грязи на подлежащие ткани, особенно при полостных процедурах, способствует их прогреванию.

В целом грязевые процедуры оказывают рефлекторное и гуморальное влияние на различные органы и системы, осуществляемое через нервную и эндокринную системы. При курсовом лечении происходит суммирование эффекта, благоприятно влияющее на совершенствование адаптации. Отмечается седативное, обезболивающее, спазмолитическое действие.

Благоприятное влияние оказывает грязелечение на иммунологическую реактивность. Оно снижает интенсивность аллергических реакций. В наибольшей степени эффект грязелечения проявляется местно - в очаге поражения и воздействия. Это - противовоспалительное, обезболивающее и рассасывающее действие, улучшение трофики и регенерации тканей. Грязелечение рассматривают как один из эффективных методов лечения хронических воспалительных заболеваний.

Показания и противопоказания

Лечение грязями показано при воспалительных и дистрофических заболеваниях и последствиях травм опорно-двигательного аппарата, длительно незаживающих язвах и ранах, заболеваниях и последствиях травм центральной и периферической нервной системы, гинекологических заболеваниях (метрит, эндометрит, аденексит), болезнях желудочно-кишечного тракта (хронический гастрит, язвенная болезнь), хронических неспецифических заболеваниях бронхов и легких.

Грязелечение - сильнодействующий, нагрузочный метод. Его проведение требует внимательного врачебного контроля и тщательного учета противопоказаний, к числу которых относится активный туберкулез легких, активная фаза воспалительного процесса, наклонность к кровоточивости, злокачественные опухоли, коронарная недостаточность, гипертиреоз. В ходе наблюдения за больным, получающим курсовое грязелечение, необходимо предотвратить переход физиологической бальнеологической реакции в чрезмерную - патологическую, которая может привести к неблагоприятным сдвигам в течении заболевания и даже обусловить его обострение.

Основная литература:

Л.М.Клячкин, А.М. Щегольков Медицинская реабилитация больных с заболеваниями внутренних органов. Мск, Медицина, 2000 г.

М. Рязкова, И. Кирова. Физикална терапия. София, 2002.