



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(51) МПК
A61K 35/10 (2006.01)
A61M 31/00 (2006.01)
A61P 1/06 (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2008104685/14, 12.02.2008

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
12.02.2008

(43) Дата публикации заявки: 20.08.2009

(45) Опубликовано: 27.12.2009 Бюл. № 36

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: ОЛЕФИРЕНКО В.Т. Водотеплолечение. - М.: Медицина, 1986, с.261. RU 2306942 C1, 27.09.2007. KZ 8107 A, 15.11.1999. Клиническая физиотерапия. / Под ред. В.В.ОРЖЕШКОВСКОГО. - Киев: Здоровья, 1984, с.180, 173, 174. Грязелечение Тамбуканской иловой грязию. Методические рекомендации. - М.: 2004, с.4-7, 26-27). NEIMARK A.I et al. «Efficacy of natural (см. прод.)

Адрес для переписки:

357500, Ставропольский край,
г.Пятигорск, ул.Нежнова, 67, корп.1, кв.16,
В.Н. Школьному

(72) Автор(ы):

Майдан Александр Иванович (RU),
Школьный Владимир Николаевич (RU),
Майдан Иван Александрович (RU),
Школьный Вячеслав Владимирович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Майдан Александр Иванович (RU),
Школьный Владимир Николаевич (RU)

(54) СПОСОБ РЕКТАЛЬНОГО ГРЯЗЕЛЕЧЕНИЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к физиотерапии. Предварительно гомогенизированную лечебную грязь озера Тамбукан помещают в свето- и газонепроницаемую оболочку. Используют грязь, содержащую грязевой раствор, кристаллический скелет и коллоидный комплекс при следующем соотношении указанных составляющих (мас.%): кристаллический скелет 15,0-25,0, коллоидный комплекс 10,0-20,0, грязевой раствор - остальное. Лечебную грязь в оболочке подогревают до температуры 37-40°C. После

чего с использованием шприца грязь медленно ректально вводят в прямую кишку пациента. После введения лечебной грязи пациента укладывают на живот. Через 10-20 минут пациента перемещают на бок, грязевой тампон оставляют в прямой кишке до появления позывов на дефекацию, причем процедуры проводят через день или 2 дня подряд с перерывом на 3-й день. Способ повышает эффективность лечения и обеспечивает стабильный и длительный период ремиссии заболеваний кишечного тракта за счет предварительной подготовки используемой грязи. 6 з.п. ф-лы, 1 табл.

(56) (продолжение):

therapeutic factors of Belokurikha health resort in rehabilitation of patients with chronic prostatitis», «Urologiia.», 2005 Sep-Oct; (5): 53-6.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.
A61K 35/10 (2006.01)
A61M 31/00 (2006.01)
A61P 1/06 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: **2008104685/14, 12.02.2008**

(24) Effective date for property rights:
12.02.2008

(43) Application published: **20.08.2009**

(45) Date of publication: **27.12.2009 Bull. 36**

Mail address:
**357500, Stavropol'skij kraj,
g.Pjatigorsk, ul.Nezhnova, 67, korp.1, kv.16, V.N.
Shkol'nomu**

(72) Inventor(s):

**Majdan Aleksandr Ivanovich (RU),
Shkol'nyj Vladimir Nikolaevich (RU),
Majdan Ivan Aleksandrovich (RU),
Shkol'nyj Vjacheslav Vladimirovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Majdan Aleksandr Ivanovich (RU),
Shkol'nyj Vladimir Nikolaevich (RU)**

(54) RECTAL MUDTHERAPY

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention refers to medicine, namely to physiotherapy. Pre-homogenised medical mud of Tambukan lake is placed in a light- and gas-tight enclosure. Used mud contains mud solution, crystal skeleton and colloid complex at the following ratio of specified ingredients (wt %): crystal skeleton 15.0-25.0, colloid complex 10.0-20.0, mud solution - the rest. The enclosed medical mud is heated to temperature 37-40°C. Then with a syringe, the mud is slowly introduced into

rectum of the patient. After introduction of the medical mud, the patient is pronated. Then 10÷20 minutes later, the patient is positioned edgewise. The mud tampon is left in rectum till urge to defecate. The procedures are performed every second day, or 2 days running with one day of break.

EFFECT: method improves clinical effectiveness and provides stable and prolonged remission of intestinal diseases owing to preparation of the mud applied.

7 cl, 5 ex, 1 tbl

Изобретение относится к медицине, а именно к области грязелечения, и может быть использовано при восстановительном лечении и реабилитации больных с различными неинфекционными заболеваниями органов пищеварения.

Известен способ (Выгонер Е.Б. Курортные и физиотерапевтические факторы в лечении и реабилитации больных язвенной болезнью. М.: «Медицина», 1977, с.192) лечения больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, включающий воздействие на пораженный орган грязевых аппликаций на фоне противоязвенной диеты и витаминотерапии.

Недостатком известного способа следует признать его низкую эффективность, обусловленную не оптимальным составом аппликаций, а также неоптимальными условиями использования аппликаций.

Известен (RU, патент 2256462) способ лечения заболевания прямой кишки. Согласно известному способу в прямую кишку вводят гомеопатические суппозитории, содержащие прополис, ланолин безводный, воск, масло облепихи, гомеопатическую эссенцию руты, гомеопатическую эссенцию гиперикума, гомеопатическую эссенцию гиперикума, гомеопатическую эссенцию симфитума, экстракт из тамбуканской грязи в качестве вспомогательных веществ и основу.

Недостатками известного способа следует признать неизбирательность лекарственного действия используемого суппозитория, а также малую эффективность лечения.

В качестве ближайшего аналога может быть использован способ (Олефиренко В.Т. «Водотеплолечение», М.: «Медицина», 1986, с.261) ректального грязелечения, включающий введение лечебной грязи, подогретой до температуры 38-46°С, в прямую кишку с использованием шприца или тампонатора. После введения грязевого тампона пациента укладывают на живот, через 10-20 минут пациента переворачивают на бок, грязевой тампон оставляют в прямой кишке до появления позывов на дефекацию (в среднем, от 30-60 минут до 2 часов). Процедуры проводят через день или два дня подряд с перерывом на третий день. Курс составляет 12-15 процедур. Количество лечебной грязи, вводимой в прямую кишку, составляет примерно 200÷250 граммов. Указанный способ часто дополняют наложением аппликаций грязи на область живота и/или таза. Источник информации не содержит сведений о предварительной подготовке лечебной грязи.

Недостатком известного способа следует признать его недостаточное действие, обусловленное отсутствием операции подготовки грязи к использованию.

Техническая задача, решаемая при реализации разработанного технического решения, состоит в разработке усовершенствованного способа восстановительного лечения и реабилитации больных с различными неинфекционными заболеваниями кишечного тракта.

Технический результат, получаемый при реализации разработанного способа, состоит в повышении эффективности процедур восстановительного лечения и реабилитации больных.

Для достижения указанного технического результата предложено использовать разработанный способ ректального грязелечения. Согласно разработанному способу гомогенизированную лечебную грязь озера Тамбукан помещают в свето- и газонепроницаемую оболочку (например, полимерная пленка, ламинированная алюминиевой фольгой), гомогенизированную лечебную грязь в оболочке подогревают до температуры 35-45°С, затем с использованием шприца медленно ректально вводят в прямую кишку пациента, после введения лечебной грязи пациента

укладывают на живот, через 10-30 минут пациент поворачивается на бок, грязевой тампон оставляют в прямой кишке до появления позывов на дефекацию.

Предпочтительно используют объем подготовленной лечебной грязи 0,2-0,5 л.

Обычно лечебную грязь в оболочке подогревают до температуры 37-40°C. В прямую кишку обычно вводят примерно от 0.215 л до 0.322 л лечебной грязи. Для повышения лечебного эффекта после введения грязи пациента укрывают для максимального сохранения тепла. Обычно на бок пациент поворачивается самостоятельно через примерно 15 минут. Предпочтительно лечебную грязь выдерживают в прямой кишке в течение 20-60 минут. Преимущественно процедуры проводят через день или два дня подряд с перерывом на 3-й день. Курс лечения включает 8-10 процедур. При реализации способа дополнительно при необходимости наносят грязевые аппликации на область таза. Для повышения лечебного эффекта используют гомогенизированную грязь, содержащую частицы предпочтительно размером не свыше 0,2 мм и предпочтительно содержащую грязевой раствор, кристаллический скелет и коллоидный комплекс при следующем соотношении указанных составляющих (мас. %):

Кристаллический скелет	15,0÷25,0
Коллоидный комплекс	10,0÷20,0
Грязевой раствор	остальное

Лечебная грязь Тамбуканского озера - пластическое густое коллоидное вещество черно-серого цвета. Лечебная грязь вязкая, плотно пристает к кожным покровам. Состоит, как отмечено выше, из жидкой фазы (грязевого раствора), кристаллического скелета и коллоидного комплекса. Наиболее предпочтительно использовать лечебную грязь озера Тамбукан, содержащую грязевой раствор, кристаллический скелет и коллоидный комплекс в следующих процентных соотношениях:

I. Грязевой раствор 63,39, состоящий из воды и растворенных солей, при их содержании от общей массы грязи:

Вода	56,2
Растворенные соли	7,19

II. Кристаллический скелет 21,45, состоящий из кальциево-магнезиального скелета и силикатного скелета, при их содержании от общей массы грязи

Кальциево-магнезиальный скелет	2,75
Силикатный скелет	18,7

III. Коллоидный комплекс 14,93, содержащий сернистое железо в количестве 0,93 процента от общей массы грязи.

Кристаллический скелет Тамбуканской грязи состоит из мелких малорастворимых в воде частиц глины и песка, в нем содержится значительное количество карбоната и сульфата кальция. Структура кристаллического скелета грязи довольно тонкая, что имеет большое значение в оценке ее лечебных свойств.

Коллоидная фракция связывает все частицы кристаллического скелета и придает грязи пластические свойства. Содержание коллоидов в тамбуканской грязи велико и достигает 20 проц. от ее объема. Коллоидный гидросульфид железа, который всегда присутствует в этой грязи, придает ей черный цвет.

В коллоидном комплексе тамбуканской грязи важную роль играют органические вещества - питательная среда для биологических процессов, непрерывно идущих в грязевых отложениях.

Физико-химические и лечебные свойства тамбуканской грязи во многом определяется биохимическими веществами, которые являются продуктом жизнедеятельности микроорганизмов.

5 Биохимические процессы преобразовывают само вещество грязи и обуславливают появление в ней различных соединений углерода, азота, серы, железа, фосфора и кремния.

Особое значение имеют группы микроорганизмов, обуславливающие выпадение гидрата окиси сернистого железа, участвующие в процессах распада органических веществ. Немалую роль играют также денитрофицирующие, нитрофицирующие и тионовые бактерии.

Сероводород, важная составная часть грязи, образуется благодаря жизнедеятельности сульфатредуцирующих микроорганизмов.

15 Наличие метана, аммиака и других газов также в значительной мере связано с жизнедеятельностью микрофлоры.

Органический субстрат тамбуканской грязи так же, как и других иловых грязей, связан с жизнедеятельностью различных микро- и макроорганизмов. Продукты распада органических веществ и последующего их синтеза всегда находятся в 20 лечебной грязи в значительных количествах.

Основную часть органического вещества тамбуканской грязи составляют гуминовые кислоты и вещества гумино-лигнина.

Гуминовые вещества образуются в лечебных грязях из отмерших растительных и животных организмов в результате биологических и биохимических процессов. 25 Процессы эти совершаются в условиях ограниченного поступления воздуха. Вначале микробы разлагают органические остатки до простых соединений, а затем синтезируют новые, сложные образования. Гуминовые кислоты и битумы обладают высокой физиологической активностью, и присутствие их в грязи повышает ее 30 лечебные качества.

Тамбуканская грязь высокопластичная, обладает высокой теплоемкостью и сравнительно малой теплоотдачей. Эти свойства делают ее очень удобной при аппликационном методе грязелечения. Содержание в грязи минеральных солей, в том числе и таких активных химических элементов, как железо, стронций, литий, марганец 35 и цинк, а также присутствие в грязи органических соединений - гуминовых кислот и битумов - делают грязь химически активной, непосредственно действующей на кожу и слизистые оболочки. Наличие в грязи сероводорода, углекислоты и метана значительно повышает это активное воздействие.

40 Бактериостатическое и бактерицидное действие грязи имеет особое значение при таких методиках лечения, когда грязь непосредственно соприкасается со слизистыми оболочками кишечника, всегда богатыми бактериальной флорой.

По своим физико-химическим и биологическим свойствам тамбуканская грязь значительно превосходит грязи других месторождений и является 45 высокоэффективным лечебным средством.

Гомогенизацию грязи озера Тамбукан проводят обычно до консистенции крема (размер частиц не свыше 0,2 мм). Необходимо изолировать поверхность лечебной грязи от контакта с внешней средой. Для этой цели необходимо гомогенизованную 50 Тамбуканскую грязь поместить в свето- и газонепроницаемую дополнительную оболочку (например, полимерные пленки, ламинированные алюминиевой фольгой).

Экспериментально установлено, что использование гомогенизированной до размера частиц не свыше 0,2 мм лечебной грязи с дроблеными крупными

механическими включениями значительно повышает физиотерапевтический эффект применения за счет увеличения площади взаимодействия действующих веществ с кожей или слизистой оболочкой больного.

Способ был реализован следующим образом.

В течение 2006-2007 г. разработанная методика была проверена на больных, добровольно согласившихся на это лечение.

Группа из 25 больных с общим диагнозом язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. У разных больных различная степень тяжести.

Больной В., 39 лет. Диагноз: хронический колит, рецидивирующее течение, стадия неполной ремиссии. Гипертоническая болезнь II стадия.

Перед грязелечением проведена противовоспалительная терапия лекарственными микроклизмами. Затем проведено лечение согласно разработанному способу.

Предварительно извлеченные илово-глинистые отложения озера Тамбукан очистили от загрязняющих элементов (ветки растений, камни, техногенные загрязнения). Эти загрязняющие элементы не оказывают физиотерапевтического эффекта, но мешают последующей гомогенизации, и их необходимо удалить.

После удаления загрязняющих элементов провели дробление массы грязи с измельчением естественных механических включений в илово-глинистых отложениях.

Естественные механические включения в данной грязи оказывают известное физиотерапевтическое значение за счет липидного комплекса, содержащегося в сине-бурых водорослях, а также за счет воздействия минеральной составляющей илово-глинистых отложений.

Илово-глинистые отложения, содержащие измельченные естественные механические включения, гомогенизировали и получили частицы илово-глинистых отложений необходимого размера, преимущественно не свыше 0,2 мм.

Полученный готовый продукт соответствует по органолептическим и физико-химическим анализам требованиям и нормам, указанным в таблице, а по элементному составу и по содержанию грязевого раствора, кристаллического скелета и коллоидного комплекса он соответствует вышеперечисленным требованиям.

Таблица	
Наименование показателя	Характеристика и норма
Внешний вид	Гомогенизированная густая масса
Цвет	Черный или темно-серый
Запах	Слабый, сероводорода
Влажность	Не более 70%
рН	7,0-9,0
Содержание липидов	Не менее 1,2%
Содержание суммы каротиноидов	Не менее 3 мг %
Объемная масса	1200-1400 кг/м ³
Механические включения (количество частиц более 100 мкм)	Не более 1%
Общее количество аэробов	Не более 500 тыс./г
Коли-титр	Не менее 8,0
Титр палочки перфрингес	Не менее 0,1

Подготовленные указанным образом илово-глинистые отложения (лечебную грязь) озера Тамбукан поместили в свето- и газонепроницаемую оболочку, объем подготовленной лечебной грязи составил 0,2-0,5 л. Лечебную грязь в этой оболочке подогрели до температуры 37-40°C. Затем с использованием шприца медленно ректально ввели в прямую кишку пациента. После введения примерно 0,315 л лечебной грязи пациента уложили на живот и укрыли одеялом. Через 15 минут

пациент самостоятельно повернулся на левый бок. Грязевой тампон оставили в прямой кишке до появления позывов на дефекацию (в среднем - на 20-60 минут).

Процедуры проводили через день. Курс лечения включал 8 процедур.

5 В результате лечения самочувствие больного заметно улучшилось, боли в левой подвздошной области и диспептические явления постепенно уменьшались и исчезли к 8 процедуре. При контрольной ректороманоскопии явлений воспаления нет.

Больной В., 64 года. Диагноз: Колит хронический, стадия неполной ремиссии.

10 При поступлении у больного умеренно выраженное воспаление слизистой оболочки прямой и сигмовидной кишки. Для снятия воспалительных явлений в дистальных отделах кишечника больному был проведен курс лечебных микроклизм.

15 Больному было проведено лечение по разработанной методике грязевыми ректальными тампонами $t^{\circ} - 38^{\circ}C$ в сочетании с грязевыми аппликаторами на живот. После введения ректального тампона аппликатор размером до 1000 см^2 , подогретый до $36^{\circ}C$, накладывали на нижнюю часть живота, на него помещали термокомпресс с $38-40^{\circ}C$. Через 15 минут аппликатор с термокомпрессом убирали и больной поворачивался на левый бок. Тампон в прямой кишке оставался от 20 до 60 минут.

Процедуры проводили через день.

20 Курс лечения составил 8 процедур. В результате лечения 17 больных разработанным методом в сочетании с аппликацией грязи на область живота удалось раньше на 2-3 дня добиться исчезновения патологических субъективных и объективных симптомов и получить стойкий терапевтический эффект с продолжительной ремиссией.

25 В течение 2006-2007 года данная методика была проверена на группе больных с распространенным заболеванием прямой кишки - геморроем.

Больной Д., 59 лет. Диагноз: Хронический комбинированный геморрой. Стадия ремиссии.

30 В амбулаторных условиях больному проведено традиционное лечение (диетотерапия, местно геморроидальные свечи с белладонной, лечебные клизмы с антисептиками). Однако добиться спокойной ремиссии не удавалось, беспокоили частые обострения в анамнезе. От оперативного лечения пациент отказался. Больному проведено ректальное грязелечение разработанным методом. Процедуры проводились 2 дня подряд с перерывом на 3-й день. Курс лечения включал 8 процедур.

35 Улучшения терапевтического эффекта у больного наступило после 4-5 процедуры. Уменьшился дискомфорт, боли в прямой кишке.

40 Сравнительный анализ с больными, имеющими аналогичный диагноз и проходившими лечение традиционными методами (диетотерапия, геморроидальные свечи, лечебные клизмы), показал, что разработанный метод позволяет добиться стойкой ремиссии на госпитальном этапе реабилитации. Данный метод лечения был опробован на группе больных с трещиной заднего прохода, согласившихся на ректальное грязелечение. Было пролечено 16 больных.

45 Больной Д., 67 лет. Диагноз: гранулирующая трещина заднего прохода.

Амбулаторно проводилось консервативное лечение (диета молочно-растительная, послабление стула, теплые сидячие ванночки, свечи с анестезином, синтомициновая эмульсия на трещину). Добиться стойкого эффекта не удавалось.

50 Больному проведен курс ректального грязелечения разработанным методом. Процедуры проводили через день. Проведено 8 процедур. После 3-й процедуры прекратились боли в области трещины. После 7 процедуры при осмотре полное заживление трещины.

Учитывая, что на оперативное лечение соглашаются не многие больные, данный метод можно рекомендовать как наиболее эффективный при гранулирующих трещинах заднего прохода, когда другие консервативные методы не дают стойкого терапевтического эффекта.

Разработанная методика ректального грязелечения была применена при лечении андрологических больных на госпитальном этапе реабилитации, в основном с хроническими простатитами.

Больной С., 56 лет. Диагноз: хронический, застойный простатит. Стадия неполной ремиссии. Пациент поступил с болевыми ощущениями в области промежности, иррадиирующими в прямую кишку, затрудненным мочеиспусканием. Длительность заболевания 3 года.

Больному проведена методика ректального грязелечения. Улучшение наступило уже на 3-4 процедуре, что создало условия для проведения активного, этиотропного, антибактериального и антивирусного лечения.

В группе 28 больных с хроническим простатитом, леченных методом ректального грязелечения (на 2-й неделе от начала терапии), результаты по основным критериям (значительное уменьшение боли и дизурических явлений, улучшение консистенции предстательной железы) были значительно выше, чем в группе 32 больных, получавших традиционную терапию простатитеном и антибактериальными средствами.

Применение ректальных тампонов позволяет не только добиться наилучших непосредственных результатов в лечении больных хроническим простатитом, но обеспечить стабильный и длительный период ремиссии у большинства больных.

Формула изобретения

1. Способ ректального грязелечения, отличающийся тем, что предварительно гомогенизированную лечебную грязь озера Тамбукан помещают в свето- и газонепроницаемую оболочку, после чего лечебную грязь в оболочке подогревают до температуры 37-40°C, затем с использованием шприца медленно ректально вводят в прямую кишку пациента, после введения лечебной грязи пациента укладывают на живот, через 10-20 мин пациента перемещают на бок, грязевой тампон оставляют в прямой кишке до появления позывов на дефекацию, причем процедуры проводят через день или 2 дня подряд с перерывом на 3-й день, при этом используют грязь, содержащую грязевой раствор, кристаллический скелет и коллоидный комплекс при следующем соотношении указанных составляющих, мас. %:

Кристаллический скелет	15,0-25,0
Коллоидный комплекс	10,0-20,0
Грязевой раствор	Остальное

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что используют объем подготовленной лечебной грязи 0,2-0,5 л.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что пациента перемещают на бок через 15 мин.

4. Способ по п.1, отличающийся тем, что лечебную грязь выдерживают в прямой кишке в течение 20-60 мин.

5. Способ по п.1, отличающийся тем, что курс лечения включает 8-10 процедур.

6. Способ по п.1, отличающийся тем, что дополнительно при необходимости наносят грязевые аппликации на область живота.

7. Способ по п.1, отличающийся тем, что используют нативную

гомогенизированную грязь, содержащую частицы размером не свыше 0,2 мм.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50