



(51) МПК

A61K 33/00 (2006.01)*A61P 1/00* (2006.01)*A61P 11/06* (2006.01)*A61P 17/00* (2006.01)*A61P 43/00* (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2007118217/15, 17.05.2007

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
17.05.2007

(45) Опубликовано: 27.10.2008 Бюл. № 30

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2147863 C1, 27.04.2000. SU 1805955
A3, 30.03.1993. RU 2286789 C2, 10.11.2006. FR
2659555 A1, 20.09.1991. DE 1963706,
24.06.1971. RU 2293558 C2, 20.02.2007. RU
2295347 C1, 20.03.2007. RU 2051128 C1,
27.12.1995. RU 2236378 C2, 20.09.2004.

Адрес для переписки:

117218, Москва, ул. Дмитрия Ульянова, 36,
кв.2, М.С. Пикалову

(72) Автор(ы):

Пикалов Михаил Сергеевич (RU),
Пикалов Александр Михайлович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Пикалов Михаил Сергеевич (RU),
Пикалов Александр Михайлович (RU)

(54) СРЕДСТВО ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ ЛИМФАТИЧЕСКОГО ДРЕНАЖА, СПОСОБ ЕГО ПОЛУЧЕНИЯ И СПОСОБ СТИМУЛЯЦИИ ЛИМФАТИЧЕСКОГО ДРЕНАЖА

(57) Реферат:

Изобретение относится к химико-фармацевтической промышленности. Изобретение касается: средства для стимуляции лимфатического дренажа, характеризующегося тем, что оно содержит питьевую воду, прошедшую баромембранную обработку и имеющую окислительно-восстановительный потенциал от +200 до +343 мВ, общую минерализацию от 25 до 130 мг/л и показатель рН от 6,9 до 8,3; способа его получения, заключающегося в доведении воды до состояния питьевой и последующей баромембранной обработке воды, пропусканием ее через полупроницаемые мембраны с диаметром отверстий 0,0001-0,005 мкм; а также способа стимуляции лимфатического

дренажа при лечении больных хроническими заболеваниями кожи, неонкологическими заболеваниями желудочно-кишечного тракта и хроническим обструктивным бронхитом, заключающегося в потреблении заявленного средства за 30-40 минут до и через 2-2,5 часа после каждого приема пищи. Суточная доза составляет 1,5-2,5 л. Первый прием осуществляется натощак. Заявленное средство позволяет высокоэффективно системно стимулировать лимфатический дренаж тканей организма за счет усиления процессов образования и транспорта лимфы без каких-либо нежелательных раздражающих эффектов. 3 н. и 3 з.п. ф-лы, 4 ил.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.

A61K 33/00 (2006.01)*A61P 1/00* (2006.01)*A61P 11/06* (2006.01)*A61P 17/00* (2006.01)*A61P 43/00* (2006.01)(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2007118217/15, 17.05.2007**(24) Effective date for property rights: **17.05.2007**(45) Date of publication: **27.10.2008 Bull. 30**

Mail address:

**117218, Moskva, ul. Dmitrija Ul'janova, 36,
kv.2, M.S. Pikalovu**

(72) Inventor(s):

**Pikalov Mikhail Sergeevich (RU),
Pikalov Aleksandr Mikhajlovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Pikalov Mikhail Sergeevich (RU),
Pikalov Aleksandr Mikhajlovich (RU)**

(54) **PREPARATION FOR LYMPHATIC DRAINAGE STIMULATION, METHOD OF ITS GENERATION AND LYPHATIC DRAINAGE STIMULATION**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention concerns: preparations for lymphatic drainage, characterized by drinking water content; the redox of this water, gone through baromembrane filtering, fluctuating from +200 to +343 mV, general mineralization from 25 to 130 mg/l and pH index from 6.9 to 8.3; method of its generation, consisting in bringing the water to potable condition and the following baromembrane filtering, passing it through osmotic membranes with holes of 0.0001-0.005 mkm in diameter; and also method of lymphatic drainage stimulation for treatment of patients with chronic dermatic diseases, nononcological

diseases of the digestive tract and chronic obstructive bronchitis, consisting in administration of the declared preparation 30-40 minutes prior and 2-2,5 after every meal. The daily dose is equal to 1.5-2.5 l. The first administration shall be done on the empty stomach. The declared preparation contributes to high-performance systematic stimulation of lymphatic drainage of body's tissues due to enhanced process of lymph generation and transportation without any undesirable irritant effects.

EFFECT: provision of effective stimulation of body's tissues lymphatic drainage.

6 cl, 4 dwg

Изобретение относится к химико-фармацевтической промышленности, а именно к получению средства, стимулирующего лимфодренаж, включающий образование и транспорт лимфы.

5 В условиях тотального загрязнения организма продуктами антропогенного происхождения проблема научно обоснованного очищения организма и, в первую очередь среды обитания клеток, стала в настоящее время одной из основных проблем сохранения здоровья всего населения планеты.

Лимфостимуляция способствует выведению метаболитов, различных ксенобиотиков из тканей через лимфатическую систему при их первичной детоксикации (обезвреживании) на 10 уровне лимфатического узла, что способствует детоксикации тканей, органов и организма в целом.

Детоксикацию организма осуществляют различными методами, одним из которых является способ бальнеологического воздействия на ткани и органы организма, направленный на оздоровление внутренней среды организма с помощью ванн, душа, 15 сауны (В.Т.Олифиренко, Водотеплолечение, М., Медицина, 1986, 288 с.), при этом все эти водные процедуры могут сопровождаться с включением ароматических, минеральных, радиоактивных и других средств.

Широко используются и физические лимфостимуляторы, к которым относятся местные раздражающие средства, массаж и лечебная гимнастика (Р.Т.Панченков и др. 20 Лимфостимуляция, М., Медицина, 1986, 240 с).

Недостатком известных способов и средств лимфостимуляции является то, что воздействие осуществляется локально и, кроме того, само воздействие может оказывать раздражающий эффект для пациента.

Техническим результатом предлагаемого изобретения является повышение 25 естественной дренажно-детоксикационной функции организма.

Задачей настоящего изобретения является создание средства для стимуляции лимфатического дренажа на основе природного средства, а именно обработанной питьевой воды.

Поставленная задача решается группой изобретений, направленной на решение 30 поставленной задачи.

Предложено средство для стимуляции лимфатического дренажа, состоящее из питьевой воды, прошедшей баромембранную обработку и имеющей окислительно-восстановительный потенциал от +200 до +343 мВ, общую минерализацию от 25 до 130 мг/л и показатель рН от 6,9 до 8,3, суточная доза потребления которого составляет от 35 1,5 до 2,5 л.

Средство может быть использовано в комплексной терапии больных хроническими заболеваниями кожи, неонкологическими заболеваниями желудочно-кишечного тракта и хроническим обструктивным бронхитом.

Предложен способ получения средства для стимуляции лимфатического дренажа, 40 заключающийся в том, что воду предварительно доводят до состояния питьевой воды, а затем обрабатывают на баромембранной установке, при этом воду пропускают через мембраны, представляющие собой полупроницаемый материал с диаметром отверстий 0,0001-0,005 мкм, очищенная вода имеет следующие показатели:

45	окислительно-восстановительный потенциал	от +200 до +343 мВ
	общая минерализация	от 25 до 130 мг/л
	показатель рН	от 6,9 до 8,3.

Кроме того, очищенную воду могут подвергать дополнительной обработке, насыщая ее макро- и микроэлементами.

50 Предложен также способ стимуляции лимфатического дренажа при лечении больных хроническими заболеваниями кожи, неонкологическими заболеваниями желудочно-кишечного тракта и хроническим обструктивным бронхитом с помощью вышеуказанного средства, при этом: прием выполняют за 30-40 минут до и через 2-2,5 часа после каждого приема пищи, всего 1,5-2,5 л в день, а первый прием - натощак.

Изобретение иллюстрируется следующими примерами получения и применения заявленной воды в эксперименте на животных и на добровольцах.

Питьевая холодная водопроводная вода, прошедшая предварительную водоочистку муниципальными службами и отвечающая требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода», перед употреблением проходит доочистку, например, через бытовой обратноосмотический фильтр «Atoll». Системы обратного осмоса «Atoll» предназначены для доочистки воды в бытовых условиях для ее последующего использования для питья, приготовления пищи и других целей. Системы обратного осмоса «Атолл» удаляют до 99,9% всех примесей, содержащихся в воде, и предотвращают образование накипи в нагревательных приборах. В то же время вода, проходя через фильтр, обогащается кислородом, который дополнительно придает ей приятный свежий вкус. Применяемый в этих системах метод очистки - обратный осмос - не предполагает применения химикатов и осуществляется посредством прохождения подаваемой под давлением воды через специальную мембрану.

Системы обратного осмоса Atoll производятся в России (по ТУ 3697-009-18261557-03) и США (NSF/ANSI Standart 058). В них воду пропускают через мембраны, представляющие собой полупроницаемый материал с диаметром отверстий 0,0001-0,005 мкм, очищенная вода имеет следующие показатели:

окислительно-восстановительный потенциал	от +200 до +343 мВ
общая минерализация	от 25 до 130 мг/л
показатель pH	от 6,9 до 8,3.

Кроме того, очищенную воду могут подвергать дополнительной обработке, насыщая ее макро- и микроэлементами (кальций, магний, натрий, сера, ванадий, углерод, кислород; железо, йод, медь, кобальт, цинк, фтор, селен, кремний, серебро и др.)

Как известно, лимфатический дренаж тканей является основным путем очищения среды существования клеток организма от выделяемых ими отходов обмена веществ, поступивших из крови, а также образовавшихся в тканях токсичных веществ.

Эксперименты проведены на белых беспородных мышах и кроликах породы «Шиншилла».

Опыты на мышах. Животные содержались в специальном, отдельном помещении, где поддерживалась комнатная температура и естественное освещение. Мыши имели свободный доступ к воде и пище. Все они содержались в одинаковых условиях до начала эксперимента. Далее животных делили на группы (в каждой по 10 особей). Одной группе для питья предоставлялась заявленная вода. Другая группа лабораторных мышей в сериях контрольных опытов пила отстоявшуюся водопроводную воду на протяжении всего срока.

По прошествии намеченного в серии срока приема заявленной воды животных наркотизировали путем внутрибрюшинного введения 0,1% раствора этаминала натрия из расчета 0,8 мл на 100 г массы тела.

Затем производилась срединная лапаротомия. Извлекалась часть тонкой кишки с брыжейкой, которые помещались на специальный столик с подогревом и орошались изотоническим раствором. Температура предметного столика и изотонического раствора поддерживались на физиологическом уровне.

Метку (синька Эванса), способную удаляться из места введения только через лимфатическую систему, вводили при помощи шприца в объеме 0,02 мл в стандартном месте (илеоцекальный угол) в клетчатку, расположенную вдоль сосудов. Время введения и выведения метки фиксировалось. Оценивали время эвакуации красителя в лимфатическую систему, что характеризовало скорость внесосудистого гуморального транспорта и лимфатического дренажа тканей.

Полученные данные были обработаны статистическими методами анализа. Для обработки полученных результатов были применены параметрические (критерий Стьюдента) и непараметрические (критерий Мана-Уитни и критерий Данна) методы оценки. Достоверными считались результаты с $P > 95\%$.

Влияние на лимфатический дренаж заявленной воды при употреблении в течение 5-7

дней.

Данные десяти экспериментов основной группы и десяти экспериментов контрольной группы.

Время полной эвакуации лимфотропного красителя:

5 Основная группа - 47,7 мин.

Контроль - 59,6 мин.

Разница статистически высокодостоверна. (фиг.1)

В экспериментах на мышах установлено, что заявленная вода при ее приеме внутрь в течение недели ускоряет лимфатический дренаж на 20%-30%. (фиг.2)

10 Влияние на лимфатический дренаж заявленной воды при употреблении воды в течение 14-17 дней.

Данные десяти экспериментов основной группы и десяти экспериментов контрольной группы показали идентичные результаты с данными, полученными при употреблении воды в течение 5-7 дней.

15 Эксперименты на кроликах породы «Шиншила».

Эксперимент был выполнен на шести кроликах-самцах породы «Шиншила» массой 3-3,5 кг.

Заявленную воду выпаривали на медленном огне до уменьшения первоначально взятого количества в три раза. Затем в оставшийся раствор добавляли концентрированный раствор NaCl до первоначального объема с достижением его изотоничности.

20 Для всех экспериментов общими были следующие этапы:

Для всех экспериментов общими были следующие этапы:

1 - наркотизация животных путем введения в краевую вену уха этиминала натрия в дозе 20 мг/кг массы;

2 - трахеотомия с подключением аппарата для искусственной вентиляции легких;

25 3 - вскрытие грудной клетки;

4 - катетеризация грудного (лимфатического) протока по методу А.А.Корниенко с соавторами для определения скорости истечения лимфы;

5 - катетеризация бедренной вены для восполнения потерянной с лимфой жидкости, введения изучаемого раствора, содержащего ингредиенты заявленной воды.

30 После дренирования ГП определяли исходную скорость лимфооттока, для чего лимфу собирали в градуированную пробирку в течение двух часов, измеряя выделившееся количество каждые 20 минут. Для поддержания водно-солевого баланса через каждые 40 минут внутривенно вводили изотонический раствор NaCl в объеме, равном количеству потерянной лимфы.

35 Объемный лимфоток из грудного протока (мл/мин)

Контроль 6 опытов	
1-й час	0,065±0,004
2-й час	0,067±0,004

40 Через один час после вскрытия грудного протока вместо изотонического раствора вводили адекватное количество раствора, содержащего ингредиенты заявленной воды. Полученные данные отражены на фиг. 3 и 4.

(M±m; n=6)

	До введения	После введения	
		раствора NaCl (контроль)	раствора с ингредиентами заявленной воды
45	1-й час	0,065±0,004	0,088±0,005
	2-й час	0,073±0,004	0,079±0,004

Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что показатели заявленной воды стимулируют лимфообразование.

50 На животных проведено изучение способности заявленной воды ускорять лимфатический дренаж тканей.

Прием воды был включен в комплексную терапию 84 больных (г. Пущино)

Проведены три серии наблюдений:

1. Хронические заболевания опорно-двигательной системы - 28 пациентов;
2. Заболевания кожи - 28 пациентов;
3. Патология желудочно-кишечного тракта - 28 пациентов

Были сформированы 6 групп по 14 пациентов - три группы контрольные и три группы
 5 основные. Все группы были сравнимые по полу, возрасту и давности хронического
 воспалительного заболевания. Первые три группы были в обычном режиме приема
 кипяченой воды, остальные три группы принимали заявленную воду за 30-40 минут до и
 через 2-2,5 часа после каждого приема пищи, всего 1,5-2,5 л в день, а первый прием -
 натощак. Воду дополнительно насыщали макро- и микроэлементами, но при этом общая
 10 минерализация не выходила за пределы 25-130 мг/л.

Оценку эффективности проводимого лечения осуществляли по клиническим
 проявлениям, результатам биохимического анализа крови, данным УЗИ до и после
 лечения.

Включение заявленной воды в комплексную терапию хронических заболеваний опорно-
 15 двигательной системы, заболеваний кожи и при патологии желудочно-кишечного тракта
 показало выраженный лечебный эффект у пациентов по сравнению с контрольными
 группами.

Таким образом, указанная вода обладает уникальным эффектом стимуляции
 лимфатического дренажа тканей организма, включающего образование и транспорт
 20 лимфы.

Обнаруженный эффект дает возможность использовать заявленную воду для
 эндозкологической реабилитации организма на клеточно-организменном уровне за счет
 ускорения на 20-30% лимфатического дренажа тканей.

25 Формула изобретения

1. Средство для стимуляции лимфатического дренажа, характеризующееся тем, что оно
 содержит питьевую воду, прошедшую баромембранную обработку и имеющую
 окислительно-восстановительный потенциал от +200 до +343 мВ, общую минерализацию
 от 25 до 130 мг/л и показатель рН от 6,9 до 8,3.

30 2. Средство по п.1, суточная доза потребления которого составляет от 1,5 до 2,5 л.

3. Средство по п.1, которое может быть использовано в комплексной терапии больных
 хроническими заболеваниями кожи, неонкологическими заболеваниями желудочно-
 кишечного тракта и хроническим обструктивным бронхитом.

4. Способ получения средства для стимуляции лимфатического дренажа,
 35 характеризующийся тем, что воду предварительно доводят до состояния питьевой воды, а
 затем обрабатывают на баромембранной установке, при этом воду пропускают через
 мембраны, представляющие собой полупроницаемый материал с диаметром отверстий
 0,0001-0,005 мкм, очищенная вода имеет следующие показатели:

окислительно-восстановительный потенциал от +200 до +343 мВ

40 общая минерализация от 25 до 130 мг/л

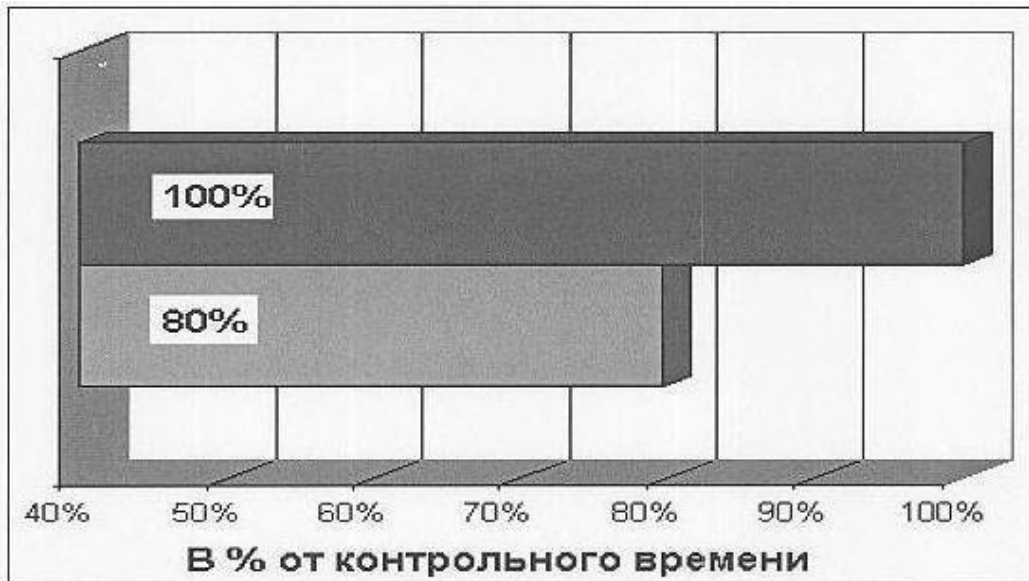
показатель рН от 6,9 до 8,3.

5. Способ по п.4, где очищенную воду насыщают макро- и микроэлементами.

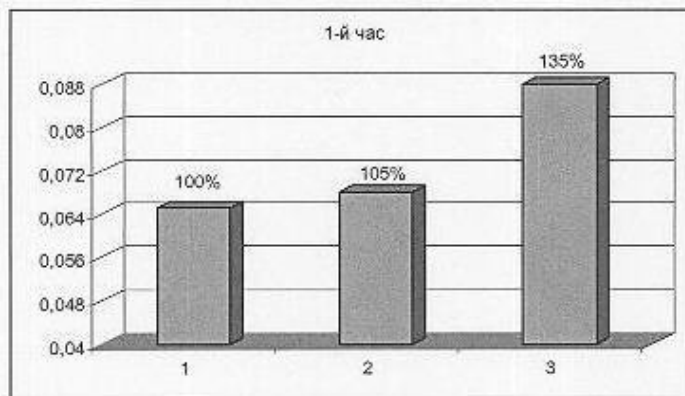
6. Способ стимуляции лимфатического дренажа, характеризующийся тем, что при
 лечении больных хроническими заболеваниями кожи, неонкологическими заболеваниями
 45 желудочно-кишечного тракта и хроническим обструктивным бронхитом используют
 средство по п.1, при этом прием выполняют за 30-40 мин до и через 2-2,5 ч после
 каждого приема пищи, всего 1,5-2,5 л в день, а первый прием - натощак.



Фиг.1

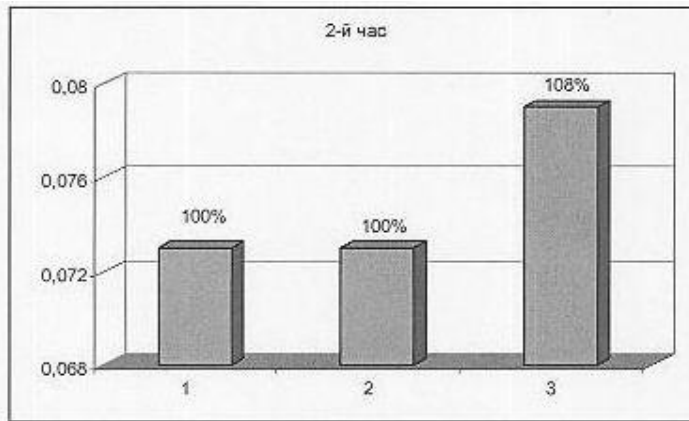


Фиг.2



Столбик 1 – контроль - до введения. Столбик 2 – введение изотонического раствора NaCl (контроль 2). Третий столбик – введение изотонического раствора с ингредиентами заявленной воды». Эффект высоко достоверен.

Фиг.3



Обозначения как на рис. 3. Эффект высоко достоверен.

Фиг.4