



(51) МПК
A61K 36/185 (2006.01)
A61K 36/714 (2006.01)
A61K 33/14 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61K 36/185 (2022.02); *A61K 36/714* (2022.02); *A61K 33/14* (2022.02); *A61K 47/10* (2022.02); *A61P 17/06* (2022.02)

(21)(22) Заявка: 2021127720, 20.09.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
20.09.2021

Дата регистрации:
14.07.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 20.09.2021

(45) Опубликовано: 14.07.2022 Бюл. № 20

Адрес для переписки:
450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3,
БАШГОСМЕДУНИВЕРСИТЕТ,
ПАТЕНТНЫЙ ОТДЕЛ

(72) Автор(ы):

Арсланов Линар Гумерович (RU),
Катаев Валерий Алексеевич (RU),
Назаров Алексей Михайлович (RU),
Гизатуллин Тагир Рафаилович (RU),
Хисматуллина Зарема Римовна (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Арсланов Линар Гумерович (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2106875 C1, 20.03.1998. RU
2246935 C1, 27.02.2005. RU 2091065 C1,
27.09.1997. WO 2005027945 A1, 31.03.2005.

(54) Средство для лечения псориаза и способ его получения

(57) Реферат:

Группа изобретений относится к медицине и фармацевтической промышленности и может быть использована в дерматологии для лечения псориаза. Способ получения средства для лечения псориаза включает экстрагирование водой корневищ алтея лекарственного при температуре 50-60°C в течение 1 часа и фильтрацию полученного экстракта, после чего отбирают 250 мл экстракта, добавляют поваренную или морскую соль и перемешивают до полного растворения. Полученный раствор подвергают воздействию электрического тока напряжением 15-35 вольт, силой тока 0,5-0,9 ампер, в течение 5-7 мин. Затем из околоанодного пространства отбирают 200 мл раствора, добавляют сухой экстракт суммы алкалоидов корней аконита северного и перемешивают, фильтруют и

добавляют глицерин с последующим перемешиванием. При этом используют компоненты при следующем исходном соотношении: корневища алтея лекарственного - 25-75 г; поваренная или морская соль - 6-28 г; сухой экстракт суммы алкалоидов аконита северного - 0,1-0,5 г; глицерин - 3-5 г; вода очищенная - 1000 мл. Предложено также средство для лечения псориаза, полученное указанным способом. Обеспечивается упрощение способа получения средства, повышение гигиеничности средства и удобства его использования. Полученное средство обеспечивает эффективное снижение площади псориазических бляшек до полного их исчезновения и снижение зуда. 2 н.п. ф-лы, 4 ил., 7 пр.

RU
2 7 7 6 1 7 5
C 1

RU
2 7 7 6 1 7 5
C 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
A61K 36/185 (2006.01)
A61K 36/714 (2006.01)
A61K 33/14 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)
A61P 17/06 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

A61K 36/185 (2022.02); *A61K 36/714* (2022.02); *A61K 33/14* (2022.02); *A61K 47/10* (2022.02); *A61P 17/06* (2022.02)

(21)(22) Application: **2021127720, 20.09.2021**(24) Effective date for property rights:
20.09.2021Registration date:
14.07.2022

Priority:

(22) Date of filing: **20.09.2021**(45) Date of publication: **14.07.2022** Bull. № 20

Mail address:

**450008, g. Ufa, ul. Lenina, 3,
BASHGOSMEDUNIVERSITET, PATENTNYJ
OTDEL**

(72) Inventor(s):

**Arslanov Linar Gumerovich (RU),
Kataev Valerij Alekseevich (RU),
Nazarov Aleksej Mihajlovich (RU),
Gizatullin Tagir Rafailovich (RU),
Khismatullina Zarema Rimovna (RU)**

(73) Proprietor(s):

Arslanov Linar Gumerovich (RU)

(54) **AGENT FOR THE TREATMENT OF PSORIASIS AND METHOD FOR ITS PRODUCTION**

(57) Abstract:

FIELD: medicine and pharmaceutical industry.

SUBSTANCE: inventions group relates to medicine and pharmaceutical industry and can be used in dermatology for the treatment of psoriasis. The method for obtaining an agent for the treatment of psoriasis includes extracting marshmallow rhizomes with water at a temperature of 50-60°C for 1 hour and filtering the obtained extract, after which 250 ml of the extract is taken, common or sea salt is added and stirred until complete dissolution. The resulting solution is subjected to an electric current with a voltage of 15-35 volts, a current of 0.5-0.9 amperes, for 5-7 minutes. Then, 200 ml of the solution is taken from the anode space, a dry extract of the total alkaloids of the roots of aconite

northern is added and mixed, filtered and glycerol is added, followed by stirring. In this case, the components are used in the following initial ratio: marshmallow rhizomes - 25-75 g; table or sea salt - 6-28 g; dry extract of the total alkaloids of northern aconite - 0.1-0.5 g; glycerin - 3-5 g; purified water - 1000 ml. Also proposed is an agent for the treatment of psoriasis, obtained by this method.

EFFECT: simplification of the method for obtaining the agent, increase in the hygiene of the agent and ease of use; the resulting agent provides an effective reduction in the area of psoriatic plaques until they disappear completely and reduce itching.

2 cl, 4 dwg, 7 ex

Группа изобретений относится к медицине и фармацевтической промышленности, и может быть использована в дерматологии для лечения псориаза в прогрессирующей стадии.

5 Известна мазь для лечения псориаза, содержащая продукты природного происхождения: череда трехраздельная, чистотел большой, березовый деготь и конский щавель при определенном соотношении компонентов [патент РФ №2171682, 2001].

10 Известно средство наружного лечения псориаза, которое представляет собой мазь следующего состава: Кислота салициловая - 0,3-0,5, Деготь березовый - 30,0, Вазелин - 30,0 [С.И. Довженский, С.Р. Утц "Псориаз или псориагическая болезнь", изд. Саратовского университета, 1992, с. 47]. Лечение проводят путем смазывания пораженных участков 2-3 раза в день, до разрешения воспалительного процесса, которое обычно наблюдается через 1-3 месяца и более.

15 Известно средство для лечения псориаза, содержащее траву череды трехраздельной, лист брусники, корневище с корнями айра, листья шалфея, рыльца кукурузные, цветки бессмертника песчаного, траву тысячелистника, плоды фенхеля, траву тимьяна ползучего, корень одуванчика, траву фиалки трехцветной, плоды можжевельника, взятые в определенном весовом соотношении [Патент РФ №2150283, 2000]. Недостатками являются сложность состава (12 компонентов), недостаточная эффективность.

20 Известна мазь для лечения псориаза, содержащая жировую основу (солидол медицинский), а в качестве активных веществ большое количество компонентов природного происхождения: Аралия маньчжурская 0,9 1,0, Репейник войлочный 0,9 1,1, Череда трехраздельная 0,95 1,1, Чистотел большой 0,9 1,15, Цветы льнянки 0,4 0,6, Анфельция 1,0 1,1, Гуммиарабик 0,4 0,6, Глюкомакановые слизи 0,4 0,6, Хитин краба 1,9 2,0, Деготь березовый 0,5 0,6, Эфирное масло пихты белокорой 0,4 0,5, Возгонная вода пихты белокорой 0,4 0,6, Солидол медицинский остальное [патент РФ N 2091065, 1997]. Исходя из наличия большого количества компонентов, данное средство достаточно универсально, кроме псориаза, применяется для лечения различных кожных заболеваний. Однако подготовка исходных материалов значительно затруднена и 30 довольно сложна из-за большого количества (13 компонентов), не являющихся легкодоступными. Кроме того, мазь не является одинаково эффективным средством для лечения псориаза в прогрессирующей, стационарной и регрессивной стадии.

35 Наиболее близким аналогом средства для лечения псориаза является мазь для лечения псориаза, содержащая компоненты при следующем их соотношении, масс. %: водный экстракт череды трехраздельной (*Bidens tripartita*) - 0,1-2,9; водный экстракт листьев березы белой (*Betula alba* L) - 0,1-3,5; водный экстракт чистотела большого (*Chelidonium majus*) - 0,1-2,9; водный экстракт календулы лекарственной (*Calendula officinalis* L) - 0,1-2,9; водный экстракт сушеницы болотной (*Gnaphalium uliginosum* L) - 0,1-2,0; вазелин медицинский - 0,1-2,0; ланолин - 1,1-5,0; камфара - 0,1-0,5; льняное масло - 0,9-1,0; 40 солидол медицинский - остальное, при этом соотношение водного и масляного экстрактов растений составляет 5:1 [патент RU 2246935, 2005 г.]. Недостатками прототипа являются многокомпонентность состава, сложность приготовления, в том числе аппаратурная (использование высоких температур и давления, автоклав), кроме того, средство содержит значительное количество жировых компонентов, которые 45 делают мазь не гигиеничной в использовании, неудобной, пачкающей одежду.

Известен способ получения биологически-активной композиции, используемой, в том числе для лечения псориаза, характеризующийся тем, что в очищенное растительное масло при температуре 85 - 95°C вносят лекарственные растения: травы сушеницы

топяной, пустырника, тысячелистника, чистотела, чабреца, душицы и зверобоя, листья мяты перечной и шалфея, плоды шиповника, кориандра, тмина, плоды и/или листья конского каштана, почки сосны (обыкновенной) и цветки календулы, экстракцию проводят путем самоохлаждения до температуры 33 - 43°C, далее продукт выдерживают при этой температуре в течение 47 - 49 ч при периодическом перемешивании в течение 15-20 мин через равные 3-часовые интервалы времени, по истечении указанного срока масляный экстракт отделяют, очищают, отстаивают в течение 22 - 24 ч, повторно очищают, после чего нагревают до температуры 33 - 43°C и добавляют к экстракту ароматизирующий компонент - эфирное масло, выбранное из ряда: мятное, пихтовое, кориандровое, анисовое, камфорное, укропное, гвоздичное и фенхелевое, причем в качестве тонизирующего средства в составе ароматизирующего компонента используют ванилин, и/или масло ореха лесного, и/или каштана, и/или ореха кедрового, и/или ореха грецкого, и/или облепихи, и/или шиповника [патент RU 2106875, 1998 г.]. Недостатками являются сложность состава (15 растительных компонентов и 2-8 масляных компонентов), значительная длительность, многоэтапность, сложность получения.

Наиболее близким аналогом способа получения средства для лечения псориаза является способ получения мази для лечения псориаза, характеризующийся тем, что водные экстракты соков применяемых растений - продукты "холодного отжима" - получают сразу после их сбора. Далее порцию высушенных этих же растений в тени при температуре 25-30°C измельчают в порошок путем сверхтонкого помола с фракционным составом частиц до 0,01 мм. Активные компоненты растений переводят в водную фазу настаиванием в течение 6-8 часов при температуре 70-75°C в термостатированном сосуде или кипячением на водяной бане в течение 30-40 мин. При этом погибают споры микроорганизмов, которые могут находиться в растительном сырье. Но большинство компонентов при этом остается не извлеченным. Основную их часть добывают на второй стадии при температуре не менее 100°C из новой порции трав пропусканием пара через смесь растений или нагреванием в автоклаве в течение 10-20 мин и конденсированием пара для получения раствора. Далее растворы смешивают с жировой фазой при температуре 80-90°C, при этом соотношение водного и масляного экстрактов растений составляет 5:1 [патент RU 2246935, 2005 г.]. Недостатками прототипа являются многокомпонентность состава, сложность приготовления, в том числе аппаратурная (использование высоких температур и давления, автоклав), кроме того, средство содержит значительное количество жировых компонентов, которые делают мазь не гигиеничной в использовании, неудобной, пачкающей одежду.

Единая задача, на которую направлена заявляемая группа изобретений, - разработка состава и способа получения средства для лечения псориаза, обеспечивающего эффективное снижение площади псориазных бляшек до полного их исчезновения, снижение зуда.

Единый технический результат при осуществлении группы изобретений, - упрощение состава и способа получения средства, повышение гигиеничности средства и удобства его использования.

Предлагаемое изобретение иллюстрируется следующими фигурами: на фиг. 1 представлено фото пациента по примеру 4 до лечения; на фиг. 2 - после лечения; на фиг. 3 - фото пациента по примеру 5 до лечения; на фиг. 4 - после лечения.

Предлагаемое средство для лечения псориаза содержит в качестве действующих веществ водный экстракт корневищ алтея лекарственного, сухой экстракт суммы алкалоидов корней аконита северного, поваренную или морскую соль, а в качестве основы содержит глицерин при исходном соотношении компонентов:

	Корневища алтея лекарственного, г	25-75
	Поваренная или морская соль, г	6-28
	Сухой экстракт суммы алкалоидов аконита северного, г	0,1-0,5
	Глицерин, г	3-5
5	Вода очищенная, мл	1000

Предлагаемый способ получения средства для лечения псориаза осуществляется следующим образом.

1) Корневища алтея лекарственного, высушенные до суховоздушного состояния, в количестве 25-75 г экстрагируют при температуре 50-60°C в течение 1 часа 1000 мл очищенной воды при тщательном перемешивании механической мешалкой.

2) Далее раствор фильтруют путем пропускания через фильтр (шелк, бязь, фильтровальную бумагу, фильтр Шотта).

3) К 250 мл полученного по п. 2 раствора добавляют 6-28 г поваренной или морской соли и перемешивают до полного растворения.

4) Полученный по п. 3 раствор подвергают воздействию электрического тока: напряжение $U=15-35$ вольт, сила тока $I=0,5-0,9$ ампер, время $t=5-7$ мин, анод - угольный электрод, катод - платиновый электрод. Анодное и катодное пространство разделено полупроницаемой мембраной из пенополиуретана.

5) Из околоанодного пространства отбирают раствор, полученный по п. 4, медленно порциями с помощью шприца или пипетки в количестве 200 мл.

6) К полученному по п. 5 раствору (200 мл) добавляют и перемешивают 0,1-0,5 г сухого экстракта суммы алкалоидов корней аконита северного, полученного путем экстракции измельченных корней аконита северного по методике, указанной в патенте [Патент RU №2641967C1, 2016].

7) Полученный по п. 6 раствор фильтруют через фильтр (шелк бязь, фильтровальную бумагу), добавляют 3-5 г глицерина и перемешивают. В результате получают средство от псориаза, которое содержит сумму алкалоидов, флавоноидов и других биологически активных веществ.

Предлагаемая группа изобретений поясняется следующими примерами:

Пример 1. 25 г корневищ алтея лекарственного экстрагируют при температуре 50°C в течение 1 часа 1000 мл очищенной воды при тщательном перемешивании механической мешалкой. После фильтрации получают 820 мл раствора. К 250 мл раствора добавляют 6 г поваренной соли и перемешивают до полного растворения. Полученный раствор подвергают электролизу при $U=15$ вольт, $I=0,5$ ампер, в течение 5 мин (анод-угольный электрод, катод-платиновый электрод). Далее из околоанодного пространства отбирают медленно порциями, с помощью шприца или пипетки 200 мл раствора и затем добавляют 0,1 г сухого экстракта суммы алкалоидов аконита северного, перемешивают, раствор фильтруют, добавляют 3 г глицерина и перемешивают. Получают 203 мл средства для лечения псориаза, представляющего собой раствор слабозелтого цвета.

Пример 2. 50 г корневищ алтея лекарственного экстрагируют при температуре 60°C в течение 1 часа 1000 мл очищенной воды при тщательном перемешивании механической мешалкой. После фильтрации получают 805 мл раствора. К 250 мл раствора добавляют 17 г морской соли и перемешивают до полного растворения. Полученный раствор подвергают электролизу при $U=25$ вольт, $I=0,7$ ампер, в течение 7 мин (анод-угольный электрод, катод-платиновый электрод). Далее из околоанодного пространства отбирают медленно порциями, с помощью шприца или пипетки 200 мл раствора и затем добавляют 0,3 г сухого экстракта суммы алкалоидов аконита северного, перемешивают, раствор фильтруют, добавляют 4 г глицерина и перемешивают. Получают 205 мл средства для

лечения псориаза, представляющего собой раствор желтоватого цвета.

Пример 3. 75 г корневищ алтея экстрагируют при температуре 50°C в течение 1 часа 1000 мл очищенной воды при тщательном перемешивании механической мешалкой. Раствор отфильтровывают и получают 780 мл. К 250 мл раствора добавляют 28 г поваренной соли и перемешивают до полного растворения. Полученный раствор подвергают электролизу при $U=35$ вольт, $I=0,9$ ампер, в течение 7 мин (анод-угольный электрод, катод-платиновый электрод). Далее из околоанодного пространства отбирают медленно порциями, с помощью шприца или пипетки 200 мл раствора и затем добавляют 0,5 г сухого экстракта суммы алкалоидов аконита северного, перемешивают, раствор фильтруют, добавляют 5 г глицерина и перемешивают. Получают 207 мл средства для

лечения псориаза, представляющего собой раствор желтоватого цвета. Предлагаемое средство используется следующим образом. Средство для лечения псориаза, полученное по предлагаемому способу, наносится на пораженные участки кожи и втирается в кожу легкими массирующими движениями в пораженные участки. Средство применяют 2 раза в день утром и вечером в течение 30 дней.

Пример 4. Пациент Л. 56 лет. Диагноз: распространенный псориаз прогрессирующей стадии смешанной формы, часто рецидивирующее течение. Болен в течение 30 лет. При поступлении жалобы на высыпания на коже спины, ягодиц, бедер, голеней, живота, предплечий. Дерматологический статус: высыпания локализируются на коже спины, ягодиц, бедер, голеней, живота, предплечий. Представлены: эпидермально-дермальные папулы, серебристо-белые чешуйки, бляшки, сопровождающиеся появлением новых мелких высыпаний насыщенно-розового цвета. Ранее проводимое лечение различными мазями (салициловая, цинковая, «Тридерм» и др.) приводило к коротким ремиссиям с сохранением дежурных бляшек на наружных поверхностях на коже больного. Рецидив сопровождался развитием распространенного процесса с яркими клиническими проявлениями (фиг. 1). Лечение псориаза проводили предлагаемым средством, полученным по примеру 1. Средство наносили в течение 30 суток на псориазные бляшки, расположенные на наружной поверхности локтевого сгиба правой руки.

Площадь бляшек 19,5 см², 7,0 см², 0,8 см² и 1,1 см². Через 30 суток площадь бляшек составила 10 см, 3 см, 0,4 см и 0,5 см. Таким образом, снижение площади псориазных бляшек составило от 50% до 57%. Через 60 суток от начала лечения достигнуто полное очищение кожи пациента от псориазных бляшек, а последующая ремиссия с полным исчезновением дежурных бляшек длилась более 5 месяцев (фиг. 2).

Пример 5. Пациент Л. 56 лет. Диагноз: распространенный псориаз прогрессирующей стадии смешанной формы, часто рецидивирующее течение. Болен в течение 30 лет. При поступлении жалобы на высыпания на коже спины, ягодиц, бедер, голеней, живота, предплечий. Дерматологический статус: высыпания локализируются на коже спины, ягодиц, бедер, голеней, живота, предплечий. Представлены: эпидермально-дермальные папулы, серебристо-белые чешуйки, бляшки, сопровождающиеся появлением новых мелких высыпаний насыщенно-розового цвета. Ранее проводимое лечение различными мазями (салициловая, цинковая, «Тридерм» и др.) приводило к коротким ремиссиям с сохранением дежурных бляшек на наружных поверхностях на коже больного. Рецидив сопровождался развитием распространенного процесса с яркими клиническими проявлениями (фиг. 3). Лечение псориаза проводили предлагаемым средством, полученным по примеру 2, которое наносили на псориазные бляшки (овальной и округлой формы), расположенные на противоположной стороне локтевого сгиба левой руки площадью 21,0 см², 7,5 см², 1,0 см², 1,4 см². После 30 суток нанесения средства

(утром и вечером) площадь бляшек составила 2,1 см², 0,9 см², 0,1 см², 0,2 см². Таким образом, снижение площади псориатических бляшек составило 86-92%. Через 60 суток от начала лечения достигнуто полное очищение кожи пациента от псориатических бляшек, а последующая ремиссия с полным исчезновением дежурных бляшек длилась более 5 месяцев (фиг. 4).

Пример 6. Пациент Г., 50 лет, поступил на лечение с диагнозом псориаз распространенный период прогрессирующих проявлений, часто рецидивирующее течение; псориатический полиартрит. Болен в течение 20 лет. При поступлении жалобы на высыпания на коже локтей, коленей, бедер, спины, зуд. Дерматологический статус: высыпания локализуются на коже локтей, коленей, бедер, спины. Представлены: эпидермально-дермальные папулы, серебристо-белые чешуйки, бляшки различного размера. Сопровождается появлением новых мелких высыпаний насыщенно-розового цвета, периферический рост элементов с наличием эритематозного бордюра, положительная изоморфная реакция, четко определяется псориатическая триада. Болезнь сопровождается сильным зудом. Наблюдается боль и отек в коленных и тазобедренных суставах. Проведено лечение предлагаемым средством, полученным по примеру 3, которое наносили на псориатические бляшки, расположенные на противоположной стороне коленного сгиба левой ноги площадью 16 см,9 см², 5 см². После 30 суток нанесения средства (утром и вечером) площадь бляшек составила 0,2 см², 0,1 см², 0,0 см² соответственно. Таким образом, эффективность средства составила 99-100%.

Пример 7. Пациент Г., 50 лет, поступил на лечение с диагнозом псориаз распространенный период прогрессирующих проявлений, часто рецидивирующее течение; псориатический полиартрит. Болен в течение 20 лет. При поступлении жалобы на высыпания на коже локтей, коленей, бедер, спины, зуд. Дерматологический статус: высыпания локализуются на коже локтей, коленей, бедер, спины. Представлены: эпидермально-дермальные папулы, серебристо-белые чешуйки, бляшки различного размера. Сопровождается появлением новых мелких высыпаний насыщенно-розового цвета, периферический рост элементов с наличием эритематозного бордюра, положительная изоморфная реакция, четко определяется псориатическая триада. Болезнь сопровождается сильным зудом. Наблюдается боль и отек в коленных и тазобедренных суставах. Проведено лечение средством, полученным по патенту RU №2246935, которое наносили на псориатические бляшки, расположенные на противоположной стороне коленного сгиба правой ноги площадью 17 см², 8,5 см², 4,8 см². После 30 суток обработки площадь бляшек уменьшилась на 40-55%.

(57) Формула изобретения

1. Способ получения средства для лечения псориаза, включающий экстрагирование водой корневищ алтея лекарственного при температуре 50-60°C в течение 1 часа, получение водного экстракта, его фильтрацию, после отбирают 250 мл экстракта, добавляют поваренную или морскую соль, перемешивают до полного растворения, затем полученный раствор подвергают воздействию электрического тока напряжением 15-35 вольт, силой тока 0,5-0,9 ампер, в течение 5-7 мин, после чего из околоанодного пространства отбирают 200 мл раствора, добавляют сухой экстракт суммы алкалоидов корней аконита северного и перемешивают, фильтруют, добавляют глицерин с последующим перемешиванием, при исходном соотношении компонентов:

	Корневища алтея лекарственного, г	25-75
	Поваренная или морская соль, г	6-28
	Сухой экстракт суммы алкалоидов аконита северного, г	0,1-0,5
	Глицерин, г	3-5
5	Вода очищенная, мл	1000

2. Средство для лечения псориаза, полученное способом по п. 1.

10

15

20

25

30

35

40

45

1



Фиг. 1



Фиг. 2

2



Фиг. 3



Фиг. 4