



(19) KG (11) 2074 (13) C1  
(51) A61K 35/64 (2018.01)

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ИНОВАЦИЙ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

### (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 20170125.1

(22) 15.11.2017

(46) 31.07.2018, Бюл. № 7

(76) Субанова А. А. (KG)

(56) Патент RU № 2240811, кл. A61K 35/64, 2004

(54) Стоматологическое средство "Пропокан"

(57) Изобретение относится к медицине, и может применяться в стоматологической практике для вспомогательной терапии воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Задачей изобретения является разработка эффективного средства с включением в него оптимального количества дополнительных компонентов природного происхождения и упрощения технологии изготовления.

Поставленная задача достигается тем, что стоматологическое средство «Пропокан», содержащее этиловый спирт, прополис, глицерин, дополнительно содержит экстракты цветков ромашки аптечной, календулы и ванилина в следующем соотношении компонентов (мас. %):

прополис	7 %
цветки ромашки аптечной	1-2 %
цветки календулы	1-2 %
глицерин	13-15 %
экстракт ванилина	0,5 %
спирт этиловый 70 %	остальное.

1 н. п. ф., 3 пр.

Изобретение относится к медицине, и может применяться в стоматологической практике для вспомогательной терапии воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Основными компонентами данного средства являются прополис в спиртово-глицериновом растворе, дополнительно содержащий экстракты цветков ромашки и календулы. Прополис используется пчелами в качестве обеззаражающего улей вещества, задевания щелей и защиты ульев от вредителей. К настоящему времени в прополисе идентифицировано более 200 соединений. При анализе образцов прополиса из Англии в одном из них удалось обнаружить одновременно 150 соединений. (Апитерапия / Хисматулина Н. З. - Пермь: 2005. - 52 с.). Первое систематическое исследование антимикробной активности прополиса проведено В. П. Кивалкиной (1948 г.), микрофлора в прополисе отсутствует, оказываемое выраженное обезболивающее действие в 52 раза сильнее новокаина. Флавоноид акацетин в дозах 25-100 мг/кг угнетает воспаление и увеличивает прочность капилляров, а кварцетин увеличивает способность связывать гистамин, вызывает снижение энзимов. (Апитерапия / Хисматулина Н. З. - Пермь: 2005. - 53 с.). Исследовано действие прополиса в условиях *in vitro* на некоторые вирусы ДНК и РНК (*herpes simplex type 1*, *adenovirus type 2*, *vesicular stomatitis virus* и *poliovirus type 2*). Установлено, что при концентрации 30 мг/мл он понижает титр *herpes simplex virus* в 1000 раз, а *vesicular stomatitis virus* и *adenovirus* оказались менее чувствительными к этой концентрации. (Апитерапия / Хисматулина Н. З. - Пермь: 2005. - 52-53 с.).

В качестве прототипа изобретения выбран способ получения густого экстракта прополиса и лекарственный препарат на его основе (патент RU № 2240811, кл. A61K 35/64, 2004),

заключающийся в том, что прополис-сырец измельчают, экстрагируют 96 % спиртом и фильтруют, при этом экстракцию проводят при температуре кипения этилового спирта, а полученный экстракт охлаждают до температуры 60 °C и фильтруют, затем охлаждают до температуры от -8 до -12 °C, фильтруют при этой температуре, спирт отгоняют под вакуумом при 78 °C до получения экстракта прополиса содержанием спирта не более 25 %. Способ позволяет удалить из экстракта прополиса все спирторастворимые и спиртонерастворимые воски и таким образом получить экстракт прополиса с высоким содержанием экстрактивных веществ, обладающий противовоспалительным, ранозаживляющим и антибактериальным действием.

Недостатком данного способа является сложная технология изготовления.

Задачей изобретения является разработка эффективного средства с включением в него оптимального количества дополнительных компонентов природного происхождения и упрощения технологии изготовления.

Поставленная задача достигается тем, что стоматологическое средство «Пропокан», содержащее этиловый спирт, прополис, глицерин, дополнительно содержит экстракты цветков ромашки аптечной, календулы и ванилина в следующем соотношении компонентов (мас. %):

прополис	7 %
цветки ромашки аптечной	1-2 %
цветки календулы	1-2 %
глицерин	13-15 %
экстракт ванилина	0,5 %
спирт этиловый 70 %	остальное.

#### Технология изготовления.

Для приготовления данного средства прополис в количестве 40 грамм измельчают до размеров 2-4 мм, помещают в стеклянную посуду с пробкой и добавляют этиловый спирт. Прополис экстрагируют 96 % этиловым спиртом, после трех дней простояивания и охлаждения производят фильтрование, из экстракта готовят 5-7 % прополисно-спиртовый раствор с добавлением 13-15 % глицерина от общего объема прополисно-спиртово-глицеринового раствора.

Глицерин добавляется в экстракт для снижения жгучести спирта и небольшой фиксации запаха.

В полученный концентрат, добавляют экстракты лекарственных растений в соотношении 40-45 % от общего количества средства. Экстракты лекарственных растений готовятся на 70 % спирте, каждый по отдельности. Сыре менятся большое количество раз (больше 21 раз), при этом нет необходимости выпаривать, т. к. вместе с испарением спирта улетучивается и запах.

Примеры:

#### Композиция № 1

экстракт цветков ромашки и календулы	39,5 %
экстракт прополиса в спирте и глицерине	60 %
экстракт ванилина	0,5 %

#### Композиция № 2

экстракт цветков ромашки и календулы	54,5 %
экстракт прополиса в спирте и глицерине	45 %
экстракт ванилина	0,5 %

#### Композиция № 3

экстракт цветков ромашки и календулы	59,5 %
экстракт прополиса в спирте и глицерине	45 %
экстракт ванилина	0,5 %

Анализ рецептур показывает, что композиция по примеру № 1 является оптимальной и полностью отвечает поставленной задаче.

Композиция № 2 содержит недостаточное количество содержания экстракта прополиса и не сможет оказать желаемое лечебное действие.

Композиция № 3 содержит избыточное количество экстракта цветков ромашки и календулы при уменьшении содержания экстракта прополиса, экономически нецелесообразна и избыточно концентрирована.

В современной медицине применяется значительное количество препаратов на основе прополиса. Химический состав прополиса зависит от видового состава растений, физиологического состояния пчел, времени года и других факторов и не имеет постоянной

формулы. В своем составе содержит такие микроэлементы как хром, железо, кобальт, медь, кремний, титан, ванадий, цинк и олово. А так же в достаточном количестве содержит кальций и витамины группы В, В2, В6, С, А и Е и др. Так же содержит натуральные антибиотические соединения, которые обладают противогрибковыми, антибактериальными и противовирусными свойствами. В некоторых случаях снижают активность возбудителей до такого состояния, что защитные силы организма способны самостоятельно справиться с ними. Флавоноиды, входящие в состав прополиса, обладают противовоспалительными, антивирусными и противопаразитарными свойствами. В своем составе цветки ромашки содержат следующие полезные виды кислот: каприловая, аскорбиновая, никотиновая, салициловая, пальмитиновая и т. д. А так же флавоноиды, сахара, белковые вещества, витамин С, эфирные масла, кумарины и именно в сочетании они обеспечивают лечебный эффект растительного компонента. Если перечислять лечебные свойства календулы, то они в своем составе так же содержат много полезных веществ, такие как эфирные масла, смолы, фитонциды, дубильные вещества и целый ряд органических кислот и витаминов. Экстракты прополиса, цветков ромашки и календулы в комбинации могут оказывать значительное обезболивающее и ранозаживляющее действие. Были проведены доклинические испытания на белых, беспородных, интактных крысах, которые показали отсутствие токсических, раздражающих и аллергизирующих свойств данного стоматологического средства.

Конечный продукт представляет собой буроватую жидкость с ароматическим запахом.

Обладает противовоспалительным, антимикробным, кровоостанавливающим, антиоксидантным и ранозаживляющим и обезболивающими свойствами.

Способы применения состава:

1. В виде полосканий полости рта, для чего экстракт разводят в концентрации 1 столовая ложка на стакан кипяченой воды, после приема пищи 3-4 раза в день.
2. В виде аппликаций и турунд на воспаленные участки десен и слизистой оболочки полости рта на 10-15 мин, при разведении 1 столовая ложка на стакан дистиллированной воды, 3-4 раза в день.
3. В неразбавленном виде - при нанесении нескольких капель средства на зубную щетку при чистке зубов.

К абсолютным противопоказаниям относятся:

1. Наличие аллергических реакций на любые продукты пчеловодства;
2. Период беременности;
3. Период грудного вскармливания;
4. Детский возраст до 12 лет.

С целью повышения лечебного эффекта прополиса и обеспечения его стабильности, в средство дополнительно введены 40 % экстрактов лекарственных растений от общего объема средства. Для улучшения ароматических свойств дополнительно введен экстракт ванилина, а для снижения жгучести спирта и небольшой фиксации запаха добавляется глицерин.

Данное стоматологическое средство можно применять довольно продолжительное время, не опасаясь нарушить баланс микрофлоры полости рта.

### **Ф о р м у л а изобретения**

Стоматологическое средство "Пропокан", содержащее этиловый спирт, прополис, глицерин, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что дополнительно содержит экстракты цветков ромашки аптечной, календулы и ванилина в следующем соотношении компонентов (мас. %):

прополис	7 %
цветки ромашки аптечной	1-2 %
цветки календулы	1-2 %
глицерин	13-15 %
экстракт ванилина	0,5 %
спирт этиловый 70 %	остальное.

Выпущено отделом подготовки материалов