



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61D 7/00 (2024.01); A61K 9/06 (2024.01)

(21)(22) Заявка: 2023130095, 20.11.2023

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
20.11.2023Дата регистрации:
02.07.2024

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 20.11.2023

(45) Опубликовано: 02.07.2024 Бюл. № 19

Адрес для переписки:

443099, г. Самара, ул. Чапаевская, 89,
Федеральный центр трансфера технологий в
медицине

(72) Автор(ы):

Ненашев Игорь Владимирович (RU),
Марьин Евгений Михайлович (RU),
Котов Дмитрий Николаевич (RU),
Гусева Ольга Сергеевна (RU),
Лямин Артем Викторович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Самарский государственный
медицинский университет" Министерства
здравоохранения Российской Федерации
(RU),
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования "Самарский государственный
аграрный университет" (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: RU 2799015 C1, 30.06.2023. RU
2595848 C1, 27.08.2016. CA 1218302 A1,
24.02.1987.

(54) Способ лечения язвенных поражений в области мягких тканей копытцев у крупного рогатого скота

(57) Реферат:

Изобретение относится к области ветеринарии и может применяться при лечении язв в области копытцев у коров. Проводят ортопедическую расчистку, удаление девитализированных тканей. На пораженный участок наносят ровным слоем мазь, закрывают марлевой салфеткой и перевязывают ветеринарным самофиксирующимся эластичным бинтом. Процедуру повторяют через 3-4 суток до полного

заживления язвенных поражений. Используют мазь, включающую следующие исходные компоненты, взятые по массе, %: эгоцин 20 - 47,6, АСД-3Ф - 18,9, витаминный препарат Тривит - 14,7, йодиол - 8,2, диоксидин - 4,2, вазелин - 6,4. Изобретение позволяет сократить сроки заживления и повысить эффективность лечения. 2 ил.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
A61D 7/00 (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC
A61D 7/00 (2024.01); A61K 9/06 (2024.01)

(21)(22) Application: **2023130095, 20.11.2023**

(24) Effective date for property rights:
20.11.2023

Registration date:
02.07.2024

Priority:

(22) Date of filing: **20.11.2023**

(45) Date of publication: **02.07.2024** Bull. № 19

Mail address:

**443099, g. Samara, ul. Chapaevskaya, 89,
Federalnyj tsentr transfera tekhnologij v meditsine**

(72) Inventor(s):

**Nenashev Igor Vladimirovich (RU),
Marin Evgenii Mikhailovich (RU),
Kotov Dmitrii Nikolaevich (RU),
Guseva Olga Sergeevna (RU),
Liamin Artem Viktorovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe gosudarstvennoe biudzhethnoe
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego
obrazovaniia «Samarskii gosudarstvennyi
meditsinskii universitet» Ministerstva
zdravookhraneniia Rossiiskoi Federatsii (RU),
Federalnoe gosudarstvennoe biudzhethnoe
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego
obrazovaniia «Samarskii gosudarstvennyi
agrarnyi universitet» (RU)**

(54) **METHOD OF TREATING ULCEROUS LESIONS IN AREA OF SOFT HOOF TISSUES IN CATTLE**

(57) Abstract:

FIELD: veterinary science.

SUBSTANCE: invention relates to veterinary science and can be used in treating hoof ulcers in cows. Orthopaedic trimming and removal of devitalized tissues are performed. Even layer of ointment is applied on the affected area, covered with gauze and bandaged with a veterinary self-fixing elastic bandage. Procedure is repeated 3–4 days later until the ulcerous lesions are

completely healed. What is used is an ointment containing the following initial components, taken by weight, %: egocin 20 – 47.6, “АСД-3Ф” – 18.9, vitamin preparation Trivit – 14.7, iodinol – 8.2, dioxidine – 4.2, petroleum jelly – 6.4.

EFFECT: invention makes it possible to reduce time of healing and to increase efficiency of treatment.

1 cl, 2 dwg

Изобретение относится к области ветеринарии, в частности к ветеринарной хирургии, в том числе ветеринарной ортопедии, может применяться при лечении язв в области копыт у коров.

Известен способ лечения гнойно-некротических заболеваний и травм копыт крупного и мелкого рогатого скота, и копыт у лошадей, бальзамом Дороговой №10, содержащий действующие вещества в 100 г: АСД-2Ф соответственно - 2,0 г, 3,0 г, 5,0 г; и АСД-3Ф соответственно - 2,0 г, 3,0 г, 5,0 г; а также вспомогательные компоненты: пропилпарабен, метилпарабен, карбомер натрия, масло касторовое, масло оливковое, водно-спиртовой экстракт календулы, ромашки, глицерин и дистиллированную воду. Бальзам Дороговой №10 по известному способу применяют 1 раз в сутки до выздоровления [1].

Однако указанный способ имеет недостатки, так при местном применении бальзама Дороговой существует возможность возникновения аллергических реакций (сыпь, зуд, покраснение кожи), связанных с повышенной чувствительностью организма к препарату. Также бальзам Дороговой не обладает антибактериальными свойствами, в результате чего возникает потребность в последующем применении других лекарственных средств, что увеличивает сроки заживления гнойно-некротических процессов в области дистального отделов конечностей у коров.

Цель изобретения – повышение терапевтической эффективности лечения язвенных поражений в области мягких тканей копыт у крупного рогатого скота и усиление антибактериального, антисептического, противовоспалительного эффекта, в результате чего происходит сокращение сроков заживления и восстановления продуктивных показателей животных.

Указанная цель достигается тем, что проводят ортопедическую расчистку, удаление девитализированных тканей. На пораженный участок наносят ровным слоем мазь, закрывают марлевой салфеткой, и перевязывают ветеринарным самофиксирующимся эластичным бинтом. Процедуру повторяют через 3-4 суток до полного заживления язвенных поражений. Используют мазь, включающую следующие исходные компоненты, взятые по массе, %: эгоцин 20 - 47,6, АСД-3Ф - 18,9, витаминный препарат Тривит - 14,7, йодиол - 8,2, диоксидин - 4,2, вазелин - 6,4.

Способ включает ортопедическую расчистку копыт, хирургическую обработку и местное применение лекарственного средства. В качестве лекарственного средства используем мазь, компонентами которой являются известные в фармакологии препараты, которые используются в повседневной врачебной практике.

Эгоцин 20 – Антибактериальный препарат группы тетрациклина -окситетрациклина гидрохлорид, входящий в состав препарата, обладает широким спектром бактериостатического действия. Активен в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, в т.ч. некоторых видов *Mycoplasma spp.*, *Rickettsia spp.*, *Chlamydia spp.*, *Spirochaetaceae*, *Actinomyces spp.*

АСД-3Ф – биологически активные вещества, входящие в состав препарата, оказывают антисептическое и противовоспалительное действие, стимулируют активность ретикулоэндотелиальной системы, нормализуют трофику и ускоряют регенерацию поврежденных тканей.

Витаминный препарат «Тривит» - масляный раствор витаминов А, D3, Е - относится к группе витаминных препаратов, оказывает влияние на нормализацию обмена веществ.

Йодиол – оказывает бактерицидное действие как на грамположительную, так и на грамотрицательную флору (активнее всего на стрептококковую флору и кишечную палочку), а также на патогенные грибы и дрожжи [2].

Диоксидин – Химиотерапевтический препарат широкого спектра действия из группы производных хиноксалина, обладает активностью при инфекциях, вызванных вульгарным протеем, дизентерийной палочкой, клебсиеллой, синегнойной палочкой, сальмонеллами, стафилококками, стрептококками, патогенными анаэробами (в т.ч. 5 возбудителями газовой гангрены), действует на штаммы бактерий, устойчивых к другим химиопрепаратам, включая антибиотики.

На фиг. 1 представлены фотографии динамики лечения язвенных поражений в области копытца у крупного рогатого скота мазью опытной группы.

На фиг. 2 представлены фотографии динамики лечения язвенных поражений в области 10 копытца у крупного рогатого скота при использовании бальзам Дороговой №10 контрольной группы.

Способ реализуется следующим образом.

Способ включает ортопедическую расчистку копытца, хирургическую обработку: проведение местного кюретажа, с целью удаления девитализированных тканей, и 15 местное применение лекарственного средства, в качестве аппликаций, причем в качестве лекарственного средства используется мазь, состоящая по массе, %: эгоцин 20 - 47,6, АСД-3ф - 18,9, витаминный препарат «Тривит», представляющие собой масляный раствор витаминов А, D3, Е - 14,7, йодиол – 8,2, диоксидин – 4,2, вазелин – 6,4, при этом мазь наносится ровным слоем на пораженный участок, закрывается марлевой 20 салфеткой, после чего делается перевязка ветеринарным самофиксирующим эластичным бинтом, и процедуру повторяют через 3-4 суток до полного заживления язвенных поражений в области мягких тканей копытца у крупного рогатого скота.

Для определения эффективности лечения мази были проведены экспериментально-клинические испытания заявленного способа.

25 Были сформированы две группы - опытная и контрольная по 10 коров, больных с язвенными поражениями в области мягких тканей копытца у крупного рогатого скота.

В процессе клинического испытания мази измерялись планиметрические показатели заживления в области копытца на протяжении всего лечения, для этого использовалась методика Л. Н. Поповой (1942). На гнойно-некротические язвы в области копытца 30 накладывалась стерильная пластинка целлофана и на нее наносились контуры раны, измеряли площадь раны с помощью приложения ImageMeter [3].

Измерение проводили на 1-е, 3-и, 10-е, 14-е, 17-е, сутки - в зависимости от проводимого исследования, вычисляли процент уменьшения площади гнойно-некротической 35 поверхности в области копытца за сутки по отношению к предыдущему результату по формуле [4]:

$$\Delta S = \frac{(S - S_n) \times 100}{S \times t},$$

где: S – величина площади раны при предыдущем измерении;

40 S_n – величина площади раны при данном измерении;

t – число дней между измерениями.

Результаты экспериментально-клинические испытания заявленного способа показали, что однократное применение мази приводило к сокращению площади отека, уменьшению болезненности, при трехразовом применении (в 1-й, 3-й и 7-й день) - 45 клинические признаки воспаления исчезали, дно гнойно-некротическая язва восполнялась здоровой грануляционной тканью, и с последующей эпителизацией и рубцеванием окружающей тканей на протяжении всего срока исследования.

Динамику уменьшения площади язвенных поражений в области мягких

тканейкопытец у крупного рогатого скота в ходе заживления оценивали в процентах, и суточное заживление составило $\Delta S = 9,61 \%$ для контрольной группы и $\Delta S = 4,83 \%$ для опытной группы.

При применении мази в заявленном способе у всех подопытных животных с язвенными поражениями в области мягких тканей области мягких тканейкопытец произошло полное заживление: у 60 % животных на 10-е сутки, у 40 % на 14-е сутки.

При применении бальзама Дороговой №10 полное заживление язвенных поражений в области копытец у крупного рогатого скота происходило на 17-й день у 40 % коров контрольной группы и 60 % на 21-й день. Заживление язвенных поражений в области мягких тканейкопытец у крупного рогатого скота в опытной группе составило $11,6 \pm 2,07$, а в контрольной группе соответственно $20,1 \pm 3,41$.

Использование предлагаемого способа позволяет сократить сроки заживления на 7-11 дней по сравнению с контрольной группой, и повысить эффективность лечения язвенных поражений тканей области мягких тканейкопытец у крупного рогатого скота, при скорости выздоровления животных в опытной группе в 1,98 раза быстрее, чем у контрольной группы.

Источники информации

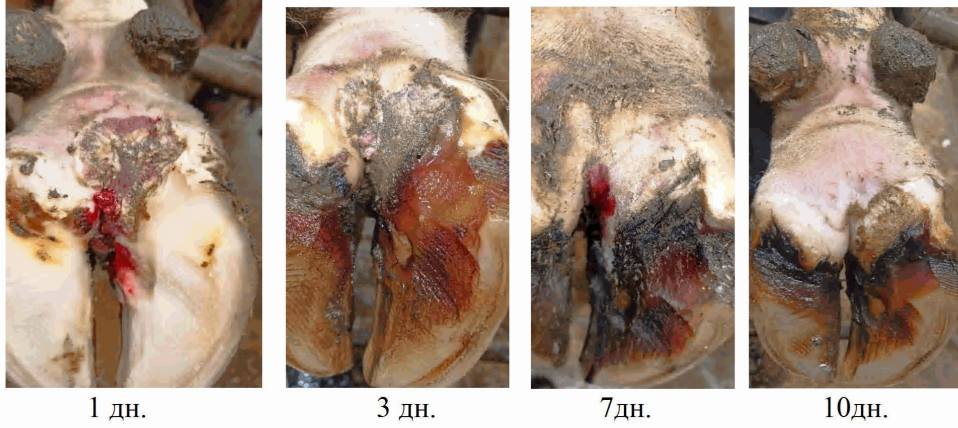
1. <https://www.vetlek.ru/shop/?gid=2377&id=10197>
2. https://tolyatti.asna.ru/cards/yodinol_100ml_r-r_dmestnogo_i_naruzhnogo_primeneniya_samaramedprom_oao.html
3. <https://play.google.com/store/apps/details?id=de.dirkfarin.imagemeter>
4. Марьин, Е.М. Хирургические болезни в области пальцев у коров и их комплексное лечение сорбционно-антисептическими препаратами (клинико-экспериментальное исследование): дис. д-ра вет. наук: 06.02.04 / Е.М. Марьин. - ФГБОУ ВО "Санкт-петербургский государственный университет ветеринарной медицины", Санкт-Петербург, 2020. – 486 с.

(57) Формула изобретения

Способ лечения язвенных поражений в области мягких тканей копытец у крупного рогатого скота, характеризующийся тем, что проводят ортопедическую расчистку, удаление девитализированных тканей, после чего на пораженный участок наносят ровным слоем мазь, закрывают марлевой салфеткой и перевязывают ветеринарным самофиксирующимся эластичным бинтом, процедуру повторяют через 3-4 суток до полного заживления язвенных поражений, при этом используют мазь, включающую следующие исходные компоненты, взятые по массе, %:

Эгоцин 20	47,6
АСД-3Ф	18,9
Витаминный препарат Тривит	14,7
Йодинол	8,2
Диоксидин	4,2
Вазелин	6,4

1



1 дн.

3 дн.

7 дн.

10 дн.

Фиг. 1

2



1 день



3 день



10 день



14 день



17 дн



21 дн

Фиг. 2