



(51) МПК  
*A61K 31/245* (2006.01)  
*A61K 31/65* (2006.01)  
*A61K 31/765* (2006.01)  
*A61K 47/06* (2006.01)  
*A61P 31/04* (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

*A61K 31/245 (2021.08); A61K 31/65 (2021.08); A61K 31/765 (2021.08); A61K 47/06 (2021.08); A61P 31/04 (2021.08); A61K 2121/00 (2021.08)*

(21)(22) Заявка: 2021109081, 02.04.2021

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
02.04.2021

Дата регистрации:  
18.10.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 02.04.2021

(45) Опубликовано: 18.10.2021 Бюл. № 29

Адрес для переписки:

660036, г. Красноярск, ул. Академгородок, 50,  
 Красноярский научный центр Сибирского  
 отделения академии наук, МАСТЕПАКО  
 ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА

(72) Автор(ы):

Кайзер Андрей Александрович (RU),  
 Прокудин Александр Викторович (RU),  
 Лайшев Касим Анверович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
 научное учреждение "Федеральный  
 исследовательский центр "Красноярский  
 научный центр Сибирского отделения  
 Российской академии наук" (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
 о поиске: RU 2262936 C2, 27.10.2005. RU  
 2414902 C1, 27.03.2011. RU 2112546 C1,  
 10.06.1998. RU 2204997 C2, 27.05.2003. RU  
 2013130140 A, 10.01.2015.

(54) Способ лечения некробактериоза парнокопытных животных

(57) Реферат:

Изобретение относится к ветеринарии, а именно к способу лечения некробактериоза парнокопытных животных, включающему хирургическую обработку раневой поверхности, ее дезинфекцию и антибактериальную терапию, отличающемуся тем, что на пораженный участок копыта кисточкой наносят мазь со следующим соотношением компонентов, мас. %: новокаин – 2; окситетрациклина гидрохлорид – 7,5; винилин – 26-50; вазелин медицинский – остальное; выдерживают 2-3 минуты для подсыхания, а для повышения иммунного статуса организма

животного внутримышечно валикообразным способом однократно вводят 5 мл 10% композиции окситетрациклина гидрохлорида на тетравите и/или тривите. Предпочтительно, для лучшего рассасывания композиции её подогревают до температуры 38-39°C, а для дезинфекции раны используют диоксидин и/или 2% раствор метиленовой сини. Техническим результатом изобретения является повышение эффективности лечения некробактериоза парнокопытных животных, в частности северных оленей. 2 з.п. ф-лы, 2 ил., 3 пр.



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.  
*A61K 31/245* (2006.01)  
*A61K 31/65* (2006.01)  
*A61K 31/765* (2006.01)  
*A61K 47/06* (2006.01)  
*A61P 31/04* (2006.01)

**(12) ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

*A61K 31/245 (2021.08); A61K 31/65 (2021.08); A61K 31/765 (2021.08); A61K 47/06 (2021.08); A61P 31/04 (2021.08); A61K 2121/00 (2021.08)*

(21)(22) Application: **2021109081, 02.04.2021**(24) Effective date for property rights:  
**02.04.2021**Registration date:  
**18.10.2021**

Priority:

(22) Date of filing: **02.04.2021**(45) Date of publication: **18.10.2021 Bull. № 29**

Mail address:

**660036, g. Krasnoyarsk, ul. Akademgorodok, 50,  
Krasnoyarskij nauchnyj tsentr Sibirskogo  
otdeleniya akademii nauk, MASTEPAKO ELENA  
GENNADEVNA**

(72) Inventor(s):

**Kaizer Andrei Aleksandrovich (RU),  
Prokudin Aleksandr Viktorovich (RU),  
Laishev Kasim Anverovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federalnoe gosudarstvennoe biudzhethnoe  
nauchnoe uchrezhdenie "Federalnyi  
issledovatel'skii tsentr "Krasnoiarskii nauchnyi  
tsentr Sibirskogo otdeleniia Rossiiskoi akademii  
nauk" (RU)**

**(54) METHOD FOR TREATING NECROBACTERIOSIS OF CLOVEN-HOOFED ANIMALS**

(57) Abstract:

FIELD: veterinary medicine.

SUBSTANCE: invention relates to veterinary medicine, namely to a method for treating necrobacteriosis of cloven-hoofed animals, including surgical treatment of the wound surface, its disinfection and antibacterial therapy, characterized in that an ointment is applied to the affected area of the hoof with a brush with the following ratio of components, wt.%: novocaine - 2; oxytetracycline hydrochloride - 7.5; vinyline - 26-50; medical petroleum jelly - the rest; stand for 2-3 minutes to dry, and to increase the immune

status of the animal's body, intramuscularly in a roller-like manner, 5 ml of a 10% composition of oxytetracycline hydrochloride on tetravite and/or trivite is injected once. Preferably, for better resorption of the composition, it is heated to a temperature of 38-39°C, and dioxidine and/or a 2% solution of methylene blue are used to disinfect the wound.

EFFECT: increasing the effectiveness of treatment of necrobacteriosis of cloven-hoofed animals, in particular, reindeer.

3 cl, 2 dwg, 3 ex

Изобретение относится к ветеринарии, а именно к способу лечения некробактериоза нижних частей конечностей парнокопытных животных, в том числе и северных оленей.

5 Заболевание некробактериозом является основным и наиболее массовым в северном оленеводстве, оно наносит колоссальный экономический ущерб за счет снижения упитанности, жизнеспособности молодняка, а также питательной ценности мяса. Разработка эффективных мер профилактики и лечения являются основополагающими в данной отрасли сельскохозяйственного производства продуктов питания.

10 Известен способ лечения некробактериоза сельскохозяйственных животных [п. РФ № 2255755, МПК А61К35/78, А61К35/64, А61К31/00, опубл. 10.07.2005г.], заключающийся в комплексном методе с использованием фармакологических препаратов и экстракта грецких орехов молочно-восковой спелости на керосине с добавлением прополиса и цветочной пыльцы перорально и в виде компрессов на 2-3 часа с последующей обработкой пораженной поверхности горчично-тыквенным маслом «Волгоградское».

15 Недостатком данного способа является трудозатратность и длительность лечебного процесса.

Известен способ лечения некробактериоза крупного рогатого скота [з. РФ № 2007111822, МПК А61К31/00, опубл. 10.10.2008 г.], включающий подготовку инфицированного копытца и обработку препаратами на основе формалина, пантенола и наложением санирующей повязки с 10% ихтиоловой и/или цинковой мазью.

20 Недостатком данного способа является трудозатратность и длительность лечебного процесса, а также возникновение вероятности внесения дополнительной бактериальной инфекции при использовании ватно-марлевой повязки.

Известен способ профилактики и лечения некробактериоза парнокопытных животных [з. РФ № 2011151224/13, МПК А61D99/00, опубл. 20.06.2013 г.], достигаемый путем поочередной обработки копыт поверхностно активным веществом, а затем дезинфекантом.

Недостатком данного способа является многоэтапность лечебных процедур, материальная затратность и длительность лечения.

30 Известен способ лечения заболеваний копыт сельскохозяйственных животных [п. РФ № 2187312, МПК А61К33/00, А61К33/14, опубл. 20.08.2002 г.], заключающийся в том, что обработку копыт проводят в две стадии: сначала анолитом, затем католитом, полученными при активировании 1-2% водного раствора природного бишофита.

35 Недостатком данного способа является неприемлемость его использования в Арктических условиях.

Известен способ лечения гнойно-некротических ран при некробактериозе северных оленей [п. РФ № 2368382, МПК А61К35/12, А61К35/66, опубл. 27.09.2009 г.], заключающийся в использовании препарата, состоящего из 9 частей биологически активного гидролизата пантов и 1 части суспензии из штамма бактерий *Bacillus subtilis* ТНП-3-ДЕП.

Недостатком данного способа является необходимость наложения марлевой повязки, которая быстро приходит в негодность и требует частой повторной обработки.

45 Наиболее близким является препарат и способ лечения инфицированных ран в области копытцев животных [п. РФ № 2204997, МПК А61К31/00, 27.05.2003 г. Бюл. № 15 (прототип)], препарат для лечения гнойно-некротических ран копытцев крупного рогатого скота включает компоненты в следующем соотношении, мас. %: сульфадиметоксин 4-5; окситетрациклина гидрохлорид 3-4; этакридина лактат 3-4; метилцеллюлоза 3-3; диметилсульфоксид 10-15; вода остальное.

Недостаток заключается в отсутствии в составе препарата, средства стимулирующего эпителизацию и повышение прилипающих свойств препарата, для увеличения эффективности и времени его лечебного действия.

5 Техническим результатом изобретения является повышение эффективности лечения некробактериоза парнокопытных животных.

Технический результат достигается тем, что в способе лечения некробактериоза парнокопытных животных, включающем хирургическую обработку раневой поверхности, ее дезинфекцию и антибактериальную терапию, новым является то, что на пораженный участок копыта, кисточкой наносят мазь из фармацевтических  
10 препаратов, в которой следующее соотношение компонентов, % мас.: новокаин 2; окситетрациклина гидрохлорид 7,5; винилин 26 - 50; вазелин – остальное, и выдерживают 2-3 минуты для подсыхания, а для повышения иммунного статуса организма парнокопытного животного внутримышечно валикообразным способом  
15 однократно вводят 5мл 10% композиции окситетрациклина гидрохлорида на тетравите и/или тривите.

А также тем, что для лучшего рассасывания композиции её подогревают до температуры 38-39°C.

А также тем, что для дезинфекции раны используют диоксидин и/или 2% раствор метиленовой сини.

20 Отличия заявляемого способа от наиболее близкого аналога заключаются в том, что в составе мази используют новокаин, окситетрациклина гидрохлорид, вазелин и винилин – полимер, обладающий ранозаживляющим, антибактериальным и стимулирующим эпителизацию средством. А также в том, что для повышения иммунного статуса организма парнокопытного животного внутримышечно валикообразным  
25 способом однократно вводят 5 мл 10% композиции окситетрациклина гидрохлорида на тетравите и/или тривите, который для лучшего рассасывания подогревают до температуры 38-39°C. А также в том, что для дезинфекции раны используют диоксидин и/или 2% раствор метиленовой сини.

Таким образом, перечисленные выше отличительные от прототипа признаки  
30 позволяют сделать вывод о соответствии заявляемого технического решения критерию «новизна». Признаки, отличающие заявляемое техническое решение от прототипа, не выявлены в других технических решениях и, следовательно, обеспечивают заявляемому решению соответствие критерию «изобретательский уровень».

Сущность изобретения поясняется чертежами.

35 На фиг.1 представлен процесс нанесения мази на раневую поверхность.

На фиг.2 представлен раневый участок с нанесенной мазью.

Способ осуществляется следующим образом:

Для приготовления мази берут флакон объемом 500 мл, помещают в него новокаин, окситетрациклина гидрохлорид, винилин и вазелин - остальное. Полученную  
40 композицию тщательно перемешивают.

Вазелин – лубрикант, не растворяется в воде, используют в качестве водоотталкивающего средства.

Новокаин используют в качестве местного анестезирующего средства.

Окситетрациклина гидрохлорид используют в качестве антибактериального средства.

45 Винилин – полимер, обладающий ранозаживляющим, антибактериальным и стимулирующим эпителизацию средством, используют для повышения заживляющего действия, прилипающих свойств и увеличения водоотталкивающего эффекта.

Пример 1

После хирургической обработки раневой поверхности и промывания диоксидином и/или 2% раствором метиленовой сини на пораженный участок кисточкой наносят мазь, содержащую в своем составе 2% новокаина, 7,5% окситетрациклина гидрохлорида, 26% винилина и вазелина 64,5%, выдерживают 2-3 минуты для подсыхания и лучшей фиксации на раневой поверхности.

Для повышения иммунного статуса организма больного животного внутримышечно валикообразным способом однократно вводят 5 мл 10% композиции окситетрациклина на тетравите. Причем перед введением композицию подогревают до температуры 38-39°C, для лучшего рассасывания.

Лечебный эффект действия мази сравнивали с контрольной группой в 10 животных, раны которых обрабатывали общепринятым средством – мазью Вишневского. В конце срока наблюдения выздоравливают в опытной группе 8 голов или 80%, а в контрольной 1 голова или 10%.

#### Пример 2

Аналогично первому примеру проводят обработку раны и наносят мазь, содержащую 2% новокаина, 7,5% окситетрациклина гидрохлорида, 35% винилина и 55% вазелина.

Для повышения иммунного статуса организма больного животного внутримышечно валикообразным способом однократно вводят 5мл 10% композиции окситетрациклина на тетравите. Причем перед введением композицию подогревают до температуры 38-39°C, для лучшего рассасывания.

В конце срока наблюдения выздоравливают в опытной группе 9 голов или 90%, а в контрольной 1 головы или 10%

#### Пример 3

Аналогично первому примеру проводят обработку раны и наносят мазь, содержащую 2% новокаина, 7,5% окситетрациклина гидрохлорида, 50% винилина и 40,5% вазелина, выдерживают 2-3 минуты для подсыхания и лучшей фиксации на раневой поверхности.

Для повышения иммунного статуса организма больного животного внутримышечно валикообразным способом однократно вводят 5 мл 10% композиции окситетрациклина на тетравите. Причем перед введением композицию подогревают до температуры 38-39°C для лучшего рассасывания.

В конце срока наблюдения выздоравливают в опытной группе 10 голов или 100%, а в контрольной 1 голова или 10%.

Марлевая повязка во всех вариантах не накладывается.

Таким образом, предпочтителен состав мази, показанный в примерах 2 и 3, как более эффективный.

На основании вышеизложенных примеров, можно сделать вывод, что повышенное содержание в мази винилина – полимера, обладающего ранозаживляющим, антибактериальным и стимулирующим эпителизацию средства, делает ее более эффективной.

Преимущества заявленного способа лечения некробактериоза парнокопытных животных заключаются в увеличении эффективности и времени лечебного действия препарата окситетрациклина гидрохлорида, повышении прилипающих свойств, расширении спектра бактерицидного действия и стимулирующего влияния на регенерацию тканей.

#### (57) Формула изобретения

1. Способ лечения некробактериоза парнокопытных животных, включающий хирургическую обработку раневой поверхности, ее дезинфекцию и антибактериальную

терапию, отличающийся тем, что на пораженный участок копыта кисточкой наносят мазь из фармацевтических препаратов, в которой следующее соотношение компонентов, мас. %:

5	новокаин	2
	окситетрациклина гидрохлорид	7,5
	винилин	26-50
	вазелин медицинский	остальное,

и выдерживают 2-3 минуты для подсыхания, а для повышения иммунного статуса организма парнокопытного животного внутримышечно валикообразным способом 10 однократно вводят 5 мл 10% композиции окситетрациклина гидрохлорида на тетравите и/или тривите.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что для лучшего рассасывания композиции её 15 подогревают до температуры 38-39°C.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что для дезинфекции раны используют 20 диоксидин и/или 2% раствор метиленовой сини.

20

25

30

35

40

45



Фиг. 1



Фиг. 2