



(51) МПК
A61K 31/245 (2006.01)
A61K 31/545 (2006.01)
A61K 38/20 (2006.01)
A61K 38/43 (2006.01)
A61P 15/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014144767/15, 05.11.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
 05.11.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 05.11.2014

(45) Опубликовано: 20.11.2015 Бюл. № 32

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **БУЛАШЕВА А. И ДР.**
Эффективность применения тканевого препарата вымени при лечении субклинической формы мастита коров// Молочное и мясное скотоводство, 2013; N 1. с. 25-27. RU 2513998 C1, 20.07.1998. CN 640732 A5, 31.01.1984.

Адрес для переписки:

655017, Республика Хакасия, г. Абакан, ул.
 Ленина, 90, ФГБОУ ВПО "Хакасский
 государственный университет им. Н.Ф.
 Катанова"

(72) Автор(ы):

**Складнева Евгения Юрьевна (RU),
 Чумаков Виктор Юрьевич (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова" (ФГБОУ ВПО ХГУ им. Н.Ф. Катанова) (RU)

(54) СПОСОБ ЛИМФОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ МАСТИТАХ У КОРОВ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области ветеринарии и предназначено для комплексной терапии коров с острыми и хроническими маститами. Способ включает поочередное введение лимфотропно через одну иглу растворов 6.4 МЕ гиалуронидазы, растворенной в 1 мл 0,5%-ного раствора новокаина, затем, 500000 МЕ ронколейкина, растворенного в 50 мл 0,9%-ного раствора натрия хлорида, а затем половинной суточной дозы Кобактана 2,5%-ного в область основания соска

пораженной доли вымени 3 раза с интервалом 24 часа. Способ позволяет повысить эффективность антимикробной терапии при маститах, снизить вероятность возникновения побочных эффектов препаратов, ускорить купирование воспалительных отеков и выведение токсичных продуктов, повысить общую иммунологическую реактивность организма, уменьшить вероятность возникновения рецидивов и сократить сроки лечения. 1 табл., 1 пр.

RU 2 568 918 C1

RU 2 568 918 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.

A61K 31/245 (2006.01)*A61K 31/545* (2006.01)*A61K 38/20* (2006.01)*A61K 38/43* (2006.01)*A61P 15/00* (2006.01)(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2014144767/15, 05.11.2014**(24) Effective date for property rights:
05.11.2014

Priority:

(22) Date of filing: **05.11.2014**(45) Date of publication: **20.11.2015** Bull. № 32

Mail address:

**655017, Respublika Khakasija, g. Abakan, ul. Lenina,
90, FGBOU VPO "Khakasskij gosudarstvennyj
universitet im. N.F. Katanova"**

(72) Inventor(s):

**Skladneva Evgenija Jur'evna (RU),
Chumakov Viktor Jur'evich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**federal'noe gosudarstvennoe bjudzhetnoe
obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego
professional'nogo obrazovanija "Khakasskij
gosudarstvennyj universitet im. N.F. Katanova"
(FGBOU VPO KhGU im. N.F. Katanova) (RU)**

(54) **METHOD OF LYMPHOTROPIC THERAPY OF MASTITIS IN COWS**

(57) Abstract:

FIELD: veterinary medicine.

SUBSTANCE: method comprises administering alternately in lymphotropic way through one needle of solutions 6.4 ME hyaluronidase dissolved in 1 ml of 0.5% novocaine solution, then 500000 ME roncoleukine dissolved in 50 ml of 0.9% sodium chloride solution, and then half the daily dose of 2.5% Kobaktane in the nipple bed area of the affected udder parts 3 times with an interval of 24 hours.

EFFECT: method enables to increase the effectiveness of antimicrobial therapy of mastitis, to reduce the likelihood of occurrence of side effects of the preparations, to speed up the relief of inflammatory edema and excretion of toxic products, to improve the overall immune reactivity of the body, to reduce the risk of occurrence of relapses, and to reduce the treatment time.

1 tbl, 1 ex

Изобретение относится к ветеринарии и может быть использовано в комплексной консервативной терапии коров с острыми и хроническими маститами.

На сегодняшний день маститы у лактирующих коров являются одной из самых серьезнейших проблем современного животноводства в связи с широкой
5 распространенностью и значительным экономическим ущербом.

Известно, что маститы являются полиэтиологическими и полифакторными заболеваниями, возникающими под воздействием разнообразных факторов.

При мастите, как и при любом другом воспалительном процессе, происходят раздражение и повреждение тканей, местное расстройство крово- и лимфообращения
10 с процессами экссудации и эмиграции, выхода из сосудов лейкоцитов, фагоцитоз и пролиферация. Эти явления приводят к накоплению в поврежденных тканях молочной железы воспалительного экссудата и клеточного инфильтрата. Микроорганизмы, проникшие в ткани молочной железы в результате нарушения защитных барьеров организма, адаптируются в них, начинают быстро размножаться и своими
15 эндотоксинами разрушают живые клетки тканей вымени. Поэтому наряду с устранением воздействия на вымя предрасполагающих факторов особенно важным является устранение возбудителей мастита, для чего необходимо использовать химиотерапевтические препараты.

Для эффективного подавления микрофлоры при маститах необходима высокая
20 концентрация антибиотиков в молочной железе, что обуславливает увеличение сроков браковки молока от коров после окончания лечения. Кроме того, установлено, что антибиотики оказывают негативное влияние на иммунологическую реактивность, что может объяснять недостаточную эффективность лечения.

Таким образом, сложность и многогранность патогенетических механизмов, лежащих
25 в основе маститов у коров, высокий риск хронизации заболевания, связанный с особенностями макро- и микроорганизмов, требуют проведения не только этиотропной терапии, но и целого комплекса лечебных мероприятий, направленных на восстановление гемо- и лимфодинамики, нормализацию метаболических нарушений, функционального состояния молочной железы, стимуляцию иммунологических и
30 регенераторных процессов, а также уменьшение склеротизации. Это определяет показания к назначению препаратов, стимулирующих гемо- и лимфоциркуляцию в молочной железе, препаратов с протеолитической и иммунологической активностью, а также курса регионарной лимфотропной антибиотикотерапии в составе комплексной программы лечения маститов у коров.

35 На сегодняшний день существует огромное количество способов терапии коров с маститами, многие из которых, несмотря на выраженный клинический эффект, не лишены определенных недостатков.

Известен способ терапии маститов у коров (прототип), заключающийся в однократном применении Дексафорта внутримышечно (10 мл); двухкратном, с
40 интервалом 24 часа, внутримышечном введении Кобактана 2,5% (20 мл) и интрацистенальном введении препарата Кобактан LC по 1 шприцу в каждую пораженную четверть, с интервалом 12 часов до выздоровления [Олейник А.В. Ветеринария Кубани, №1, 2008]. Однако данный способ имеет определенные недостатки. Так препарат Дексафорт, являющийся кортикостероидным гормоном, кроме того, что
45 подавляет синтез медиаторов воспаления и сглаживает клинические признаки заболевания, вызывает иммуносупрессию, которая и так имеет место при тяжелом течении мастита. Вероятность рецидива заболевания при этом значительно возрастает. Кроме того, применение Дексафорта противопоказано стельным животным. При

внутримышечном введении Кобактана большая часть антибиотика всасывается в кровь и практически сразу выводится из организма, не задерживаясь в патологическом очаге. Все это требует назначения завышенных доз и частого его введения, что сопряжено с рядом неблагоприятных побочных эффектов (иммуносупрессия, токсическое
5 воздействие, появление лекарственной аллергии, кумуляции препаратов в организме в высокой концентрации и попадание их в животноводческую продукцию, используемую в питании человека). Интрацистенальное же введение препарата Кобактан LC обуславливает нахождение антибиотика в достаточно высокой концентрации только
10 лишь в молочной цистерне, а не в пораженных воспалением тканях молочной железы.

Целью изобретения является повышение эффективности терапии коров при маститах за счет целенаправленного воздействия препаратов на патологический очаг и проявления их пролонгированного эффекта, уменьшение неблагоприятного воздействия
15 антибиотиков на организм животного за счет снижения их суточной и курсовой дозы, усиление лимфодренажа и микроциркуляции молочной железы, повышение иммунологической реактивности, а также ускорение выздоровления животных и
снижение вероятности развития рецидивов.

Сущность заявляемого способа лимфотропной терапии коров при маститах заключается в поочередном введении лимфотропно через одну иглу 64 МЕ
20 гиалуронидазы, растворенной в 1 мл 0,5%-ного раствора новокаина, затем 500000 МЕ ронколейкина, растворенного в 50 мл 0,9%-ного раствора натрия хлорида, а затем половинной суточной дозы Кобактана 2,5%-ного в область основания соска пораженной
доли вмени 3 раза с интервалом 24 часа.

Для выявления клинической эффективности заявляемого способа по сравнению с традиционным были отобраны 18 беспородных коров с клиническим острым гнойно-
25 катаральным маститом. Все животные были разбиты на 2 группы: контрольная и опытная по 9 голов в каждой.

Животных контрольных групп лечили по общепринятой методике, заключающейся в однократном внутримышечном введении Дексафорта (10 мл); двухкратном, с
30 интервалом 24 часа, внутримышечном введении суточной дозы Кобактана 2,5% (2 мл на 50 кг веса животного) и интрацистенальном введении препарата Кобактан LC по 1 шприцу в каждую пораженную четверть, с интервалом 12 часов до выздоровления.

Коров опытной группы лечили с помощью заявляемого способа лимфотропной терапии. Для этого животным поочередно, лимфотропно через одну иглу вводили 64
35 МЕ гиалуронидазы, растворенной в 1 мл 0,5%-ного раствора новокаина, затем 500000 МЕ ронколейкина, растворенного в 50 мл 0,9%-ного раствора натрия хлорида, а затем половинной суточной дозы Кобактана 2,5%-ного в область основания соска пораженной
доли вмени 3 раза с интервалом 24 часа.

Всех животных опытной и контрольной групп ежедневно клинически обследовали до выздоровления. Эффективность терапии оценивали по клиническим признакам,
40 результатам тестов «Масттест» (ЗАО «Агрофарм») и проб отстаивания молока. Животные считались здоровыми, если оба теста показывали отрицательный результат. Для выявления рецидивов заболевания, состояние молочной железы контролировали при помощи теста «Масттест» в течение 30 дней после выздоровления.

При сравнении эффективности применения общепринятого способа терапии коров с маститами, заключающегося в однократном внутримышечном введении Дексафорта
45 (10 мл); двухкратном, с интервалом 24 часа, внутримышечном введении суточной дозы Кобактана 2,5% (2 мл на 50 кг веса животного) и интрацистенальном введении препарата Кобактан LC по 1 шприцу в каждую пораженную четверть, с интервалом 12 часов до

выздоровления и заявляемого способа лимфотропной терапии, заключающегося в поочередном введении лимфотропно через одну иглу 64 МЕ гиалуронидазы, растворенной в 1 мл 0,5%-ного раствора новокаина, затем, 500000 МЕ ронколейкина, растворенного в 50 мл 0,9%-ного раствора натрия хлорида, а затем половинной суточной дозы Кобактана 2,5%-ного в область основания соска пораженной доли вмени 3 раза с интервалом 24 часа были получены следующие результаты (табл. 1).

Таблица 1 – Терапевтическая эффективность традиционного и авторского способа терапии коров при маститах.

Группы	Устранение клинических признаков мастита (сутки от начала терапии)	Отрицательные диагностические тест-пробы (сутки от начала терапии)	Рецидивы мастита в течение 30 суток (%)
Опыт (n=9)	2,78	3,67	22,22
Контроль (n=9)	3,89	4,77	44,44

Уже на 2-е сутки терапии заявляемым способом у 44,44% коров опытных групп отмечали отсутствие клинических признаков мастита (болезненность при пальпации, отечность). У животных контрольных групп видимого улучшения в этот период не отмечали.

На 3-и сутки проведения терапии заявляемым способом клиническое отсутствие признаков мастита было отмечено уже у 77,78%, кроме того, у 44,44% коров мастит не выявлялся с помощью диагностических тестов (исследование молока с диагностикумом «Масттест» и проба отстаивания молока). У животных контрольной группы в этот период отмечали клиническое отсутствие признаков мастита (не подтвержденное диагностическими пробами) лишь у 44,44% животных.

На 4-е сутки отмечалось клиническое выздоровление у 100% животных опытной группы, причем у 88,89% коров отсутствие мастита было подтверждено диагностическими тест-пробами.

У коров контрольной группы на 4-е сутки отмечали клиническое выздоровление лишь у 66,67%, при этом отрицательные диагностические тесты были получены у 44,44% животных. Полное клиническое выздоровление (подтвержденное отрицательными диагностическими пробами на мастит) у животных контрольных групп было отмечено лишь на 6-е сутки от начала терапии традиционным способом.

При долгосрочных наблюдениях в течение 30 дней рецидивы мастита были отмечены у 1 коровы опытной группы и у 4 коров контрольной группы.

Следовательно, наилучшие результаты были получены при лимфотропной терапии коров с маститами заявляемым способом, заключающемся в поочередном введении лимфотропно через одну иглу 64 МЕ гиалуронидазы, растворенной в 1 мл 0,5%-ного раствора новокаина, затем 500000 МЕ ронколейкина, растворенного в 50 мл 0,9%-ного раствора натрия хлорида, а затем половинной суточной дозы Кобактана 2,5%-ного в область основания соска пораженной доли вмени 3 раза с интервалом 24 часа.

Исходя из полученных результатов можно сделать вывод, что заявляемый способ лимфотропной терапии при маститах у коров позволяет сократить сроки проведения лечения как минимум на 2 суток, значительно снизить суточную и курсовую дозу антибиотика, и в результате уменьшить вероятность развития побочных эффектов, снизить токсичное и иммуносупрессивное воздействия на организм, повысить дренажную функцию лимфатической системы, ускорить лимфоток и процессы восстановления

поврежденных тканей за счет лимфостимулирующего эффекта вводимых лимфотропно
препаратов, а также повысить иммунологическую реактивность за счет введения в
терапевтическую схему ронколейкина, восстановить молочную продуктивность и
значительно сократить вероятность возникновения рецидивов маститов при
5 долгосрочных наблюдениях.

Способ может быть легко реализован в ветеринарной практике организаций,
специализирующихся на терапии и содержании крупного рогатого скота.

Формула изобретения

10 Способ лимфотропной терапии при маститах у коров, отличающийся поочередным
введением лимфотропно через одну иглу 64 МЕ гиалуронидазы, растворенной в 1 мл
0,5%-ного раствора новокаина, затем, 500000 МЕ ронколейкина, растворенного в 50
мл 0,9%-ного раствора натрия хлорида, а затем половинной суточной дозы Кобактана
2,5%-ного в область основания соска пораженной доли вмени 3 раза с интервалом 24
15 часа.

20

25

30

35

40

45