

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202192381** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2023.03.31

(51) Int. Cl. *A61D 7/00* (2006.01)
A61K 35/10 (2015.01)
A61P 17/02 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2021.09.05

(54) **ПРЕПАРАТ И СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ЖИВОТНЫХ С ПОРАЖЕНИЕМ СЛИЗИСТЫХ И КОЖНЫХ ПОКРОВОВ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

(96) **KZ2021/042 (KZ) 2021.09.05**

(71)(72) Заявитель и изобретатель:
**КУХАР ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА
(KZ)**

(57) Изобретение относится к ветеринарии и может быть использовано при лечении поражений слизистых и кожных покровов животных различной этиологии. Препарат для лечения животных с поражением слизистых и кожных покровов, включающий мазь, состоящий из крахмала пищевого картофельного, дистиллированной воды и глицерина, отличающийся тем, что дополнительно содержит гуamat калия при следующем соотношении компонентов, мас. %: крахмал пищевой картофельный - 6,0-6,5; дистиллированная вода - 6,0-6,5; глицерин - 87-84; гуamat калия - 1,0-3,0. Способ лечения животных с поражением слизистых и кожных покровов, включающий применение мазей, отличающийся тем, что используют препарат по п.1, который при конъюнктивите и кератоконъюнктивите незаразной, инфекционной и инвазионной этиологии закладывают 1 раз в день по 0,2-0,5 г в конъюнктивальный мешок пораженного глаза животного; для лечения ран препарат применяют 1 раз в день ежедневно в течение трех суток, затем применяют через день до полного заживления. Использование изобретения позволит сократить лечение на 3-4 дня.

A1

202192381

202192381

A1

**ПРЕПАРАТ И СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ЖИВОТНЫХ С
ПОРАЖЕНИЕМ СЛИЗИСТЫХ И КОЖНЫХ ПОКРОВОВ
РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ**

Изобретение относится к ветеринарии и ветеринарной биотехнологии и может быть использовано при лечении поражений слизистых и кожных покровов животных различной этиологии.

Известны способы лечения поражений слизистых и кожных покровов животных различной этиологии. В настоящее время применяют разные мази. Известен препарат для лечения поражений слизистых и кожных покровов животных различной этиологии «Тетрациклиновая глазная мазь 1 %», бактериостатический антибиотик из группы тетрациклинов, который нарушает образование комплекса между транспортной РНК и рибосомой, что приводит к подавлению синтеза белка [Г.В. Кирюткин, Б.А. Тимофеев, В.А. Созинов. Справочник ветеринарных препаратов. – Киров: Кировская областная типография, 1997. – 265 с.]. К недостаткам данного препарата относится свойство вызывать побочные явления: понижение аппетита, тошноту, рвоту, расстройство функции кишечника (легкий или сильный понос), изменения слизистых оболочек рта и желудочно-кишечного тракта, иногда могут возникать аллергические кожные реакции, отек Квинке (аллергический отек), также недостатком тетрациклиновой глазной мази и

других препаратов этого ряда является возможность повышения чувствительности кожи к действию солнечных лучей (фотосенсибилизация).

Известна мазь «Мизофен», комплексный препарат, оказывающий антибактериальное и антигельминтное действие, в состав которой входят флорфеникол, левамизола гидрохлорид, вспомогательные и формообразующие вещества. Мазь применяют для лечения сельскохозяйственных животных, собак и кошек при бактериальных конъюнктивитах и инфицированных ранах, вызываемых микроорганизмами, чувствительными к флорфениколу, а также при телязиозе крупного и мелкого рогатого скота [Инструкция по применению препарата ветеринарного МИЗОФЕН-Ф // <https://www.vetlek.ru/directions/?id=1137>]. Недостатком данного препарата является неудобство закладывания мази в конъюнктивальный мешок пораженного глаза животного, большой ежедневный расход препарата до 500 мг на одно животное в зависимости от его живой массы, а также наличие в его составе антибиотика, что приводит к ограничению по использованию молока в период лечения животных (убой животных на мясо разрешается не ранее, чем через 7 суток, а молоко дойных животных, запрещается использовать для пищевых целей в течение 3 суток после применения лекарственного препарата Левамизол 75).

Известен препарат гель для наружного применения «Офтальмо-гель», в состав которого на 1 г препарата входят действующие вещества (мг): ивермектин – 0,25; тилозина тартрат – 10,0; ксероформ – 10,0 [Патент

Украины 80528. МПК А61L 2/16, А61L 2/22. Препарат ветеринарный «ОФТАЛЬМО-ГЕЛЬ» // Березовський А.В., Шевченко А.М., Розпутній М.В.; заявитель и патентообладатель Товариство з Обмеженою Відповідальністю "Науково-виробнича Фірма «БРОВАФАРМА». – № и 2012 07911; заявл. 26.06.2012; опубл. 10.06.2013. – Бюл. №11.]. Существенным недостатком указанного препарата является содержание в составе геля в качестве действующих веществ антибиотиков группы макролидов ивермектина и тилозина тартрат, а также ксероформа, применение которых запрещено при повышенной индивидуальной чувствительности к основным компонентам препарата: ксероформ, тилозин у животных могут вызывать аллергические реакции, ивермектин к тому же ограничивает использование мяса и молока дойных животных (убой животных на мясо и использование молока разрешается не ранее, чем через 28 суток после введения препарата).

Известен препарат для лечения и профилактики инфекционного кератоконъюнктивита крупного рогатого скота и способ его применения, в состав препарата включен водный раствор Sulfur, Echinacea purpurea, Hepar sulfur, Belladonna albus, Apis mellifera и тканевого нозода при следующем соотношении компонентов, мас. %: Belladonna albus С6 - 10, Sulfur С6 - 20, Echinacea purpurea С6 - 10, Apis mellifera С6 - 30, Hepar sulfur С6 - 15, тканевой нозод D6 – 15; способ лечения и профилактики инфекционного кератоконъюнктивита крупного рогатого скота включает в себя внутримышечное введение указанного препарата телятам, коровам и нетелям

1 раз в день с интервалом 3-5 дней, причем телятам до 80 кг живой массы препарат вводят в дозе 1-2 мл/10-15 кг живой массы, а коровам и нетелям – в дозе 1-2 мл/100 кг живой массы [Патент РФ 2381802. МПК А61К33/04 А61К35/12 А61К35/407 А61К35/64 А61К36/28 А61К36/81 А61К31/04.

Препарат для лечения и профилактики инфекционного кератоконъюнктивита крупного рогатого скота и способ его применения // Шкиль Н.Н., Шкиль Н.А., Рожков О.А., Сочивко Е.Н.; заявитель и патентообладатель Государственное научное учреждение Институт экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока Сибирского отделения Россельхозакадемии (ГНУ ИЭВСиДВСО Россельхозакадемии). – № 2008144233/15; заявл. 06.11.2008; опубл. 20.02.2010. – Бюл. №5.].

Недостатком данного препарата является неоднократное (до 3-5 раз) внутримышечное применение препарата, что вызывает стрессы у животных; применение гомеопатических растительных препаратов, состав которых может меняться в зависимости от почвы и места произрастания; содержание в составе тканевого нозода, который может вызывать индивидуальные аллергические реакции; невозможность применения при кератоконъюнктивитах незаразной и паразитарной этиологии.

Наиболее близким техническим решением по совокупности признаков и достигаемому положительному эффекту (прототипом) для лечения поражений слизистых и кожных покровов животных различной этиологии является препарат для лечения животных с поражением слизистых и кожных

покровов, включающий раствор, состоящий из 10-15 мас.% цефазолина, 70-80 мас.% новокаина (0,5%-ный раствор) и 10-15 мас.% дексаметазона и способ лечения животных с поражением слизистых и кожных покровов, характеризующийся тем, что используют вышеописанный препарат, при этом закапывают 2 раза в день по 2-5 капель в конъюнктивальный мешок при кератоконъюнктивите, 1-2 раза через 3 дня вводят подкожно 2-5 мл в месте поражения кожного покрова животного [Патент РФ 2535166. МПК А61D 7/00. Препарат и способ комплексного лечения животных с поражением слизистых и кожных покровов различной этиологии / Сунагатуллин Ф.А., Шарафутдинов Д.А., Мавлиханов Р.Ф.; заявитель и патентообладатель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана. – №2012155913/13; заявл. 21.12.2012; опубл. 10.12.2014. // <http://www.freepatent.ru/patents/2535166>]. Недостатком данного препарата является применение препарата не менее двух раз в день конъюнктивально либо подкожно; также недостатком является наличие в составе препарата антибиотика цефазолина, который способен проникать в молоко, а также индивидуальная непереносимость препарата, т.к. антибиотик цефазолин нельзя применять животным с тяжелыми нарушениями почек, одновременно с антикоагулянтами и диуретиками, а также с аминогликозидами.

Технической задачей изобретения является разработка эффективного

комплексного средства для лечения животных с поражением слизистых и кожных покровов различной этиологии, которая достигается тем, что предлагаемый препарат для лечения животных с поражением слизистых и кожных покровов, включающий мазь, состоящий из крахмала пищевого картофельного, дистиллированной воды и глицерина, отличающийся тем, что дополнительно содержит гумат калия при следующем соотношении компонентов, мас. %:

крахмал пищевой картофельный – 6,0-6,5;

дистиллированная вода – 6,0-6,5;

глицерин – 87-84;

гумат калия – 1,0-3,0.

Способ лечения животных с поражением слизистых и кожных покровов, включающий применение мазей, отличающийся тем, что используют препарат по п.1, который при конъюнктивите и кератоконъюнктивите незаразной, инфекционной и инвазионной этиологии закладывают 1 раз в день по 0,2-0,5 г в конъюнктивальный мешок пораженного глаза животного; для лечения ран препарат применяют 1 раз в день ежедневно в течение трех суток, затем применяют через день до полного заживления.

В заявляемом препарате отсутствуют антибиотики, дурнопахнущие и раздражающие вещества; нетоксичный отечественный гумат калия вводится в 3%-ной концентрации; способ лечения способствует сокращению сроков

лечения при различных острых формах конъюнктивита – до 3-4 суток, при хронических – до 7-8 суток; дерматиты и раны кожи – до 4 суток по сравнению с известными способами лечения животных с поражением слизистых и кожных покровов различной этиологии, предлагаемый способ более дешев и прост – препарат можно закладывать в конъюнктивальный мешок или нанести на область поражения, не требует применения дополнительной рабочей силы для фиксации животных при введении препарата, применения дополнительного оборудования и дорогостоящих компонентов.

Препарат в объеме 5-100 мл хранится при температуре +4 (+8)°С в течение 1 года. Предлагаемому препарату присвоено название «Гумазь».

Препарат характеризуют следующим образом.

Пример 1. Изготовление препарата

Препарат готовится следующим образом. В качестве мазевой основы используется крахмал пищевой картофельный и дистиллированная вода, глицерин, в качестве основного действующего вещества (антимикробного, противогрибкового, антипаразитарного, противовоспалительного, антитоксического, биостимулирующего) берется нетоксичный отечественный гумат калия, содержащий органоминеральные компоненты с высокой противовоспалительной, антимикробной и противогрибковой активностью, стимулирующий обменные процессы на клеточном уровне, при следующем соотношении компонентов:

крахмал пищевой картофельный – 7 г,

дистиллированная вода – 7 мл,

глицерин – 93 г,

гумат калия – 3 мл.

Мазь получают при соблюдении необходимых санитарно-гигиенических требований и правил антисептики следующим образом: крахмал тщательно смешивают с равным количеством воды в фарфоровой чашке, добавляют глицерин. Смесь при перемешивании осторожно нагревают на сетке на небольшом огне по получения прозрачной просвечивающей массы. Осторожно вводим необходимое количество гумата калия, тщательно перемешиваем до получения однородной массы.

Тем самым достигается соотношение массовых долей, мас. %: гумата калия 3, глицерина 84 и крахмала 6,5, воды дистиллированной 6,5. Полученный раствор обладает широким спектром антимикробного, противогрибкового, антипаразитарного, противовоспалительного, антитоксического, биостимулирующего действия.

Входящий в состав предлагаемого раствора глицерин имеет смягчающее и протекторное действие, смягчает кожу и слизистые оболочки. Крахмал используется как формообразующее вещество при изготовлении мазей, наружно оказывает обволакивающее, подсушивающее и противовоспалительное действие, уменьшает раздражающее действие некоторых лекарственных веществ и всасывание ядовитых средств, наружно

действует как обволакивающее и подсушивающее средство. Вода, смешиваясь с крахмалом, способствует образованию коллоидного раствора (слизи), которая действует обволакивающе и противовоспалительно. Гумат калия в виде соли является физиологически активной формой гуминовых кислот, содержит комплекс биологически активных веществ, которые угнетают рост патогенных бактерий и плесени, обладают антитоксической функцией, снижают уровень микотоксинов, улучшают усвоение кальция, микроэлементов и питательных веществ, влияют на активность энзимов в коже, ингибируют протеолитические ферменты; полифенольные композиции на основе гуминовых веществ обладают антимуtagenным и противовирусным действием.

Пример 2. Лабораторные исследования по проверке терапевтической эффективности препарата

Для проверки терапевтической эффективности препарата были проведены экспериментально-лабораторные исследования на базе вивария Научно-исследовательской платформы сельскохозяйственной биотехнологии Казахского агротехнического университета имени С. Сейфуллина. Исследование влияния предлагаемого препарата на течение кератоконъюнктивитов у экспериментальных животных, в качестве которых использованы кролики, были проведены в сравнении с глазной 1% тетрациклиновой мазью (производства Завод «Ветеринарные препараты», Россия) и мазью «Офтальмо-гель» (производства Бровафарма, Украина).

Для проведения экспериментальных лабораторных исследований вызывали кератоконъюнктивиты у 12 кроликов инсталляцией 2-х капель 25%-ного водного раствора аммиака, введенного в конъюнктивальный мешок нижнего века. Животных разделили на четыре группы: три опытные и одна контрольная.

В первой опытной группе лечение кроликов проводили 1%-ной тетрациклиновой мазью. Смазывали роговицу и закладывали мазь в конъюнктивальный мешок 2 раза в день.

Во второй опытной группе лечение кроликов проводили мазью «Офтальмо-гель». Кроликам вносили по 1-2 капли препарата в конъюнктивальный мешок, обработку проводили 2 раза в сутки с 12-часовым интервалом согласно инструкции производителя.

В третьей опытной группе лечение проводили предлагаемым препаратом, который вносили 1 раз день в конъюнктивальный мешок.

В контрольной группе кроликов с экспериментально вызванным кератоконъюнктивитом не лечили.

У кроликов контрольной группы регистрировали следующие клинические признаки экспериментального воспалительного процесса в области глаза: после инсталляции раствора аммиака в течение 2-3 суток отмечали сильный блефароспазм, гиперемию конъюнктивы век и ее отечность, гиперемию сосудов конъюнктивы и склеры, серозно-катаральные выделения, диффузно помутневшую роговицу беловатого цвета, позже –

перикорнеальную инъекцию сосудов. На 9-10 сутки отмечали исчезновение отечности, уменьшение гиперемии конъюнктивы, незначительное слезотечение. Через две недели отмечали заметное рассасывание инфильтрата на периферической части роговицы, незначительное – в центре; выраженную перикорнеальную инъекцию сосудов роговицы по периферии глазного яблока. На 25-е сутки у всех кроликов контрольной группы конъюнктивa имела бледно-розовый цвет, роговица – блестящая, без помутнений.

У экспериментальных кроликов первой опытной группы течение воспалительного процесса в области глаза при лечении 1%-ной тетрациклиновой мазью было следующим: в течение первых 3-х суток наблюдался сильный блефароспазм, гиперемия конъюнктивы век и ее отечность, выделения – серозно-катаральные, роговица – дымчатая по периферии. На 5-7 сутки конъюнктивa век и склеры были умеренно гиперемированы. К 10-12 суткам конъюнктивa приобрела бледно-розовый цвет, а склера – беловатый оттенок, роговица – без помутнений, блестящая и зеркальная, внутриглазная жидкость – прозрачная, радужка – без патологических изменений, зрачок – подвижный.

Течение воспалительного процесса в области глаза у кроликов второй опытной группы при лечении мазью «Офтальмо-гель» было следующим: в течение первых 2-х суток – наблюдался сильный блефароспазм, гиперемия конъюнктивы век и ее отечность, выделения – серозно-катаральные,

роговица – диффузно помутневшая интенсивного белого цвета. На 4-5 сутки наблюдали признаки разрешения процесса: незначительную гиперемию конъюнктивы век и склеры, дымчатость инфильтрата роговицы по всей площади роговицы, с уменьшением прозрачности к центру роговицы, местный характер перикорнеальной инъекции сосудов. К 7-9 суткам конъюнктивa была бледно-розового цвета, склера имела беловатый оттенок, роговица – без помутнений, блестящая и зеркальная. Внутриглазная жидкость в передней камере глаза была прозрачной, радужка – без патологических изменений, зрачок – подвижный, перикорнеальная инъекция сосудов отсутствовала.

У кроликов третьей опытной группы течение воспалительного процесса в области глаза при лечении предлагаемым препаратом было следующим: в течение первых суток – наблюдался сильный блефароспазм, гиперемия конъюнктивы век и ее отечность, выделения – серозно-катаральные, роговица – диффузно помутневшая интенсивного белого цвета. На 3-4 сутки наблюдали признаки разрешения процесса: незначительную гиперемию конъюнктивы век и склеры, дымчатость инфильтрата роговицы с уменьшением прозрачности к её центру, местный характер перикорнеальной инъекции сосудов. К 5-6 суткам перикорнеальная инъекция сосудов отсутствует, конъюнктивa – бледно-розового цвета, склера – беловатая, роговица – без помутнений, блестящая, внутриглазная жидкость в передней камере глаза – прозрачная, радужка – без изменений, зрачок – подвижный.

Выздоровление происходило в среднем на 3 дня раньше по сравнению с прототипом.

Пример 3. Клинические исследования по проверке терапевтической эффективности препарата при кератоконъюнктивитах

Для испытания способа лечения крупного рогатого скота, больного кератоконъюнктивитом, с использованием предлагаемого препарата и проверки терапевтической эффективности препарата, были проведены клинические исследования в фермерских хозяйствах Акмолинской и Карагандинской области Республики Казахстан (12 хозяйств). Экспериментальные исследования влияния предлагаемого препарата на течение кератоконъюнктивитов у экспериментальных животных проведены в сравнении с глазной 1% тетрациклиновой мазью (производства Завод «Ветеринарные препараты», Россия) и мазью «Офтальмо-гель» (производства Бровафарма, Украина). В группе коров, лечение которых проводили 1%-ной тетрациклиновой мазью, роговицу смазывали и закладывали мазь в конъюнктивальный мешок 2 раза в день. Во второй группе, где лечение животных проводили офтальмогелем, капли закапывали в конъюнктивальный мешок 2 раза в день по 4-5 капель. В третьей группе животных, которых лечили предлагаемым препаратом, мазь закладывали в конъюнктивальный мешок 1 раз в день. Контрольной группе до завершения опытов лечение не проводили.

По данным анамнеза, во всех хозяйствах болезни глаз у поголовья

крупного рогатого скота начали клинически проявляться с конца мая, начала июня, с наступлением жаркой погоды. У большинства животных наблюдали склеивание век, образование корочек. Из общего количества обследованных животных (800 голов), у 70% отмечали воспаление одного глаза, у 30% – конъюнктивит обоих глаз. Более чем, в половине случаев отмечали конъюнктивиты, вызванные физическими, механическими и биологическими факторами: воздействие пыли и солнечных лучей либо связанные с несвоевременной обработкой животных от мух и гнуса перед выгоном на пастбище. Отмечали наличие кератоконъюнктивитов инфекционной этиологии, связанные с поражением микроорганизмами и паразитами: микоплазмами, моракселлами, телязиями.

При осмотре животных были выявлены характерные клинические признаки кератоконъюнктивитов: отечность и гиперемия слизистой век и передних складок; выделение слизистого или гнойного секрета из глаз; слезотечение; светобоязнь, блефароспазм. Отмечали течение кератоконъюнктивитов в острой катаральной форме, хронические катаральные, инфекционные гнойные и фибриновые, инвазионные (телязиоз).

Острый катаральный кератоконъюнктивит

В первые 2-3 суток после заболевания конъюнктивитом отмечали светобоязнь, зуд, сильное покраснение и припухание конъюнктивы, из внутреннего угла глаза – слизистые выделения. При пальпации век –

болезненность.

Были сформированы три опытные и одна контрольная группа по 10 голов по принципу пар аналогов. Первой группе применяли на слизистую оболочку в области третьего века предлагаемый препарат, второй – Офтальмо-гель, третьей – 1% тетрациклиновую мазь.

По результатам лечения в первой группе выздоровление отмечали на второй день. Во второй группе на 3-4 дни и в третьей группе – на 6-7 дни от начала лечения. В контрольной группе отмечали переход заболевания в хроническую форму.

Хронический катаральный кератоконъюнктивит

Клинические признаки воспаления сглажены. Гиперемия умеренная, конъюнктива кажется бархатистой. При осмотре от внутреннего угла глаза вниз отмечали полосы мацерации кожи с выпадением волос, обильное слезотечение, глаза прикрыты.

Были сформированы три опытные и одна контрольная группа по 10 голов по принципу пар аналогов. Первой группе применяли на слизистую оболочку в области третьего века предлагаемый препарат, второй – Офтальмо-гель, третьей – 1% тетрациклиновую мазь.

По результатам лечения в первой группе выздоровление отмечали на 3-4 дни. Во второй группе на 7-8 дни и в третьей группе – на 12-14 дни от начала лечения. В контрольной группе отмечали развитие клинических признаков гнойного или гнойно-фибринозного кератоконъюнктивита.

Инфекционный гнойный кератоконъюнктивит

При гнойных кератоконъюнктивитах бактериальной, вирусной или грибковой этиологии отмечали: веки припухшие, горячие, болезненные, конъюнктура сильно гиперемирована и отечна, роговица мутная. Из глаза выделялся гнойный экссудат с последующим образованием корочек на краях век и ресниц. Воспалительный процесс в ряде случаев переходил на роговицу и слезный мешок, вызывая полную или частичную непроходимость слезных каналов.

Были сформированы три опытные и одна контрольная группа по 10 голов по принципу пар аналогов. Первой группе применяли на слизистую оболочку в области третьего века предлагаемый препарат, второй – Офтальмо-гель, третьей – 1% тетрациклиновую мазь без применения антибиотиков и противовоспалительных препаратов.

По результатам лечения в первой группе выздоровление отмечали у 80% животных на 7-8 дни, во второй группе у 60% – на 11-12 дни, в третьей группе у 50% – на 18-20 дни от начала лечения. В контрольной группе отмечали выраженные клинические признаки гнойного кератоконъюнктивита без улучшения.

Фибринозный кератоконъюнктивит

При фибринозном кератоконъюнктивите, которые возникал в запущенных случаях из-за несвоевременного лечения при бактериальной, вирусной или грибковой этиологии, отмечали припухлость век с

болезненностью, помутневшая роговица, светобоязнь и образование на высыхающей слизистой оболочке фибриновых пленок желтоватого цвета, развития в ней некротических процессов. При отторжении пленки на конъюнктиве наблюдали кровотокающие эрозии и язвы.

Были сформированы три опытные и одна контрольная группа по 6 голов по принципу пар аналогов. Первой группе применяли на слизистую оболочку в области третьего века предлагаемый препарат, второй – Офтальмо-гель, третьей – 1% тетрациклиновую мазь без применения антибиотиков и противовоспалительных препаратов.

По результатам лечения в первой группе выздоровление отмечали у 50% животных на 13-14 дни, во второй группе у 40% – на 17-18 дни, в третьей группе у 20% – на 25-28 дни от начала лечения. В контрольной группе отмечали клинические признаки фибринозного кератоконъюнктивита без улучшения с потерей зрения.

Инвазионный кератоконъюнктивит

В двух фермах по клиническим признакам и на основании лабораторного заключения 20 телятам был поставлен диагноз – инвазионный кератоконъюнктивит (телязиоз). Животным с характерными новообразованиями бельма в виде утолщенного слоя, покрывшего 2/3 или половину глаза проводили оперативное удаление бельма с соблюдением правил асептики.

Были сформированы три опытные и одна контрольная группа по пять

голов по принципу пар аналогов. Первой группе после операции наносили на слизистую оболочку в области третьего века предлагаемый препарат, второй – Офтальмо-гель, третьей – 1% тетрациклиновую мазь, контрольной группе животных лечение не проводили. По результатам лечения в первой группе выздоровление отмечали у 100% на 3-4 сутки. Во второй группе у 100% на 7-8 сутки и в третьей группе у 80% – на 8-9 сутки от начала лечения. В контрольной группе отмечали наличие характерного бельма без признаков разрешения процесса.

Пример 4. Клинические исследования по проверке терапевтической эффективности препарата при дерматитах коров и лошадей

Эксперименты проводили у животных с травматическими неинфекционными дерматитами в области спины (у лошадей), живота и вымени (у коров). Были созданы 5 групп по 6-7 животных: 4 опытные и одна контрольная. В первой и второй группах для лечения ран 1 раз в день ежедневно в течение трех суток применяли предлагаемый препарат, который тщательно втирали вокруг раны и осторожно наносили на область раны в дозе 1-2 мл. Потом мазь применялась через день до полного заживления раны. В контрольной группе дерматит протекал без лечения.

В первой опытной группе находились лошади с дерматитами в области спины – ранки и потертости под упряжью, седлом. У лошадей наблюдали несколько видов ран, а именно механические раны с нарушением целостности кожного покрова. Раны с неровными краями, ярко-розового или

розово-красного цвета. На поверхности раны хорошо заметен экссудат с примесью крови. Раны размером с горошек до куриного яйца, различной формы, с неровными краями. Механические, резаные раны имели глубину поражения кожи до 2-3 мм. На поверхности раны наблюдали выступающие сгустки крови и экссудат с примесью крови. Края раны были отечны, отмечалось уплотнение краев ран. Отмечали также раны 3-5-7 дневной давности, с неровными краями и размером от горошины до 5-8 см в длину. Раны были различной формы, изогнутый, круглые, овальные, удлинённые. Поражалась не только кожа, но и подкожная клетчатка с мышечной фасцией. Глубиной до 1-1,5 см. При пальпации отмечали отечность краев ран, уплотнения. На поверхности раны наблюдали наличие гнойного экссудата, сгустки крови. Во всех случаях поражения кожного покрова отмечалась болезненность, беспокойство животного при дотрагивании и при туалете раны.

Во второй группе находились контрольные дойные коровы с порезами кожи на вымени и сосках, а также с царапинами и ранами на животе и теле. Наблюдали порезы и царапины на животе, вымени и сосках у коров, нанесенные жесткой травой, ковылем, осокой, камышом, и различные раны кожи, полученные при использовании кнута, при перегонах через раскол. При свежих рваных, резаных ранах глубиной от 1 мм до 1-2 см глубиной в области крупа, шеи, лопатки, холки предлагаемый препарат накладывали ежедневно один раз в день, покрывая всю поверхность раны. После 2-3 дней

применения отмечали заживление раны по первичному натяжению. Старые раны глубиной от 1 мм до 1-2 см глубиной в области крупа, шеи, лопатки, холки с выраженной гиперемией, отечностью краев ран, возникшие 7-10 дней назад, излечивались через 5-6 дней лечения.

У телят 1-1,5 месячного возраста в области подхвостовой складки выявляли раны, вызванные мухами и гнусом. В небольшие раны мухи откладывали яйца, превращавшиеся в личинки, вследствие чего образовывалась полость глубиной 1-1,5 см. После туалета раны перекисью водорода, в полость раны вводили предлагаемый препарат. Заживление наступало после 3-4-х кратного применения мази 1 раз в день.

В третьей группе, соответственно, находились лошади с аналогичной патологией, лечение которых проводили тетрациклиновой ветеринарной мазью согласно инструкции производителя.

В четвертой группе находились коровы, соответственно, с аналогичной патологией, лечение ран на вымени у которых проводили мазью «Зорька» согласно инструкции производителя, Лечение ран на туловище проводили тетрациклиновой ветеринарной мазью согласно инструкции производителя.

Согласно наблюдениям, выздоровление при лечении кератоконъюнктивитов различной этиологии и поражений кожи предлагаемым препаратом наступило в среднем на 3-4 дня раньше, раны на коже заживают по первичному натяжению.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Препарат для лечения животных с поражением слизистых и кожных покровов, включающий мазь, состоящий из крахмала пищевого картофельного, дистиллированной воды и глицерина, отличающийся тем, что дополнительно содержит гумат калия при следующем соотношении компонентов, мас. %:

крахмал пищевой картофельный – 6,0-6,5;

дистиллированная вода – 6,0-6,5;

глицерин – 87-84;

гумат калия – 1,0-3,0.

2. Способ лечения животных с поражением слизистых и кожных покровов, включающий применение мазей, отличающийся тем, что используют препарат по п.1, который при конъюнктивите и кератоконъюнктивите незаразной, инфекционной и инвазионной этиологии закладывают 1 раз в день по 0,2-0,5 г в конъюнктивальный мешок пораженного глаза животного; для лечения ран препарат применяют 1 раз в день ежедневно в течение трех суток, затем применяют через день до полного заживления.

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202192381

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

A61D 7/00 (2006.01)

A61K 35/10 (2015.01)

A61P 17/02 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)

A61D 7/00, A61K 35/10, A61P 17/02

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)
EAPATIS, Espacenet, Patentscope, USPTO, Elibrary.ru, PubMed, Google, Яндекс

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y	RU 2235548 C1 (ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН (RU)), 2004-09-10, реферат, пример 3	1,2
Y	CN 108403521 A (KAY MARY INC), 2018-08-17, [0325], [0326], [0330]	1,2
Y	RU 2527335 C1 (РУСТАМОВ Х.С. и др.), 2014-08-27, реферат	1,2
Y	RU 2692925C1 (КОРСАКОВ К.В.), 2019-06-28, примеры	1,2
A	RU 2280458 C1 (КОСОЛАПОВА А.И. и др.), 2006-07-27, реферат	1,2
A	RU 2316331 C1 (ГОУ ВПО БГМУ РОСЗДРАВА), 2008-02-10, реферат	1,2

последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

«P» - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«T» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

«X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«Y» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **10/06/2022**

Уполномоченное лицо:

Заместитель начальника Управления экспертизы

Начальник отдела химии и медицины



A.V. Чебан