



УКРАЇНА

(19) UA (11) 14900 (13) U
(51) МПК (2006)
A61D 7/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МАСТИТИВ У КОРІВ

1	2
(21) а200509098	вісмут азотнокислий 0,6
(22) 26.09.2005	калій йодистий 0,7
(24) 15.06.2006	стрептоцид білий 5,0
(46) 15.06.2006, Бюл. № 6, 2006 р.	етакридин лактат 0,1
(72) Антоненко Петро Павлович, Федоров Олексій Степанович, Короленко Леонід Семенович, Арде- лян Валентин Микитович	сечовина 24,0
(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРА- РНИЙ УНІВЕРСИТЕТ	формалін 37% 8,0
(57) 1. Спосіб лікування маститів у корів, що вклю- чає введення лікарського засобу в хвору долю вимені через молочний канал у вигляді теплої ма- зі, який відрізняється тим, що як лікарський засіб застосовують соляну кислоту 25%, вісмут азотно- кислий, калій йодистий, стрептоцид білий, етакри- дин лактат, сечовину, формалін 37%, гліцерин, воду дистильовану при наступному співвідношенні інгредієнтів, ваг. %:	гліцерин 40,0
соляна кислота 25%	вода дистильована решта.
1,0	2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що лі- карський засіб вводиться в молочний канал за допомогою шприца і катетера, після введення проводиться легкий масаж вимені.
	3. Спосіб за п. 1 і 2, який відрізняється тим, що засіб вводиться в кількості 5мл 1 раз на добу в один і той же час на протязі 5-7 днів.
	4. Спосіб за пп. 1, 2 і 3, який відрізняється тим, що перед застосуванням лікарського засобу ми- ється вим'я корови, після чого висушується серве- ткою і повністю видоюється молоко.

Заявлена корисна модель належить до ветери-
нарної медицини, а саме, до способів лікування
великої рогатої худоби і може бути використана
для лікування корів, хворих на мастит.

Відомо, що захворювання вимені (мастити)
мають велике розповсюдження. В господарствах,
де не виконується режим доїння, порушуються
норми утримання і годівлі тварин, захворювання
вимені можна знайти у багатьох корів. Це призво-
дить до великих втрат молока, підвищенню шлун-
ково-кишкових хвороб у молодняку (при кормі їх
молоком, хворих маститом корів), зниження якості
молока і до передчасної выбраковці корів в зв'язку
із зниженням, або повної втрати ними молочної
продуктивності. Все це наносить великі збитки
молочному тваринництву і викликає необхідність у
системній профілактиці і своєчасній терапії захо-
рювання вимені у всіх господарствах [Ветеринар-
ное акушерство и гинекология /под
ред.проф.Г.А.Кононова. -Л.,Колос, 1977, С.436-
481].

Мастит виявляється у корів в любий час року
на різних стадіях лактації і в сухостійний період.
Але частіше захворювання вимені у корів виникає

в перші неділі після набряку і при переводі їх на
сухостій. Частіше виникає серозний і катаральний
мастити [Студенцов А.П. Болезни вымени коров.
М., Колос, 1985, -243с.].

Лікування маститів є далеко не вирішеною
проблемою, тому що високоефективних засобів і
способів профілактики і лікування цього захворю-
вання немає. Набір препаратів для лікування тва-
рин у більшості господарств незначний до того ж
багато із них дефіцитні і дорогокоштуючі.

Зусилля дослідників направлені на пошуки
більш сучасних та ефективних способів лікування
вимені у корів.

Відомі способи лікування маститів шляхом ви-
користання антибіотиків (внутрішньом'язево, внут-
рішньовенно, внутрішньоцистернально), сульфа-
ніламідних препаратів, протимаститні емульсії і
суспензії та ін.

Головним недоліком цих засобів є те, що ан-
тибіотики після введення в організм тварин довгий
час виділяються з молоком, що знижує якість мо-
лока. Таке молоко при вживанні може визвати
алергічні реакції у людей з підвищеною реактивні-
стю до антибіотиків. Крім того навіть невелика

(13) U
(11) 14900
(19) UA

концентрація антибіотиків у молоці подавляє розвиток молочно-кислих бактерій, що призводить до розвитку більш стійкої токсичної мікрофлори. В результаті змінюються технологічні властивості молока [Мутовин В.И. Борьба с маститами коров.- М., Колос, 1990, -315с.; Головка А.Н. Вектомов В.Я., Гужвинская С.А. и др. //Ветеринария. -2001, №11. -С.35-38].

Відомий спосіб лікування маститів протимаститними емульсіями - мастицид, мастикур, пенерсин і ін.; внутрішньоцистернально вводять також 1% стрептоцид, 2-3%-ний розчин норсульфазолу і інших сульфаніламідних препаратів. Але ці засоби лише в деякій мірі викликають терапевтичну дію і не завжди зумовлюють належний результат [Прокіпанов А., Пранджев Й., Йотов И. Заболевания молочной железы у сельскохозяйственных животных, -София, Земиздат, 1986, -249с.].

Відомий спосіб лікування маститів з використанням введення в долю вимені біомасту [Апатов В.А. Ветеринарное акушерство и гинекология. -Л., Колос (Ленингр. отд-ние). -1989, -655с.] За даними автора при використанні цього засобу одержано позитивний результат.

Цей спосіб найбільш близький до заявленого, прийнято за прототип.

Але недоліком прототипу є недостатня ефективність лікування. В основу корисної моделі поставлене завдання - розробити такий спосіб лікування маститів у корів, який би забезпечив високу ефективність лікування.

Поставлене завдання, згідно формули корисної моделі досягається з використанням лікарського засобу у вигляді мазі „Полізол” із деяких лікарських компонентів (мас. %: калію йодистого (0,7), вісмуту азотнокислого (0,6), етакридин лактату (0,1), карбонату (сечовини)-(24,0), соляної кислоти 25% (0,1), гліцерину (40,0), стрептоциду білого (5,0), формаліну 37% (8,0) і дистильованої води (30,0).

Засіб підігрітий до 38-40°C вводиться в хвору долю вимені через молочний канал за допомогою шприцу і катетера в кількості 5мл. Після введення проводиться легкий масаж долі вимені. Лікарський засіб вводиться 1 раз на добу в один і той же час на протязі 5-7 раз. Перед застосуванням лікарського засобу потрібно вимити вим'я теплою водою і витерти чистою салфеткою, після чого повністю видіти молоко. Молоко від тварин в період лікування можна вживати через 24 години після останнього введення засобу для їжі людей. Заявлений засіб і прототип мають спільні ознаки: використання лікарських препаратів у вигляді мазі.

Відмінними ознаками є використання лікувальної композиції із мазі, яка включає калій йодистий, вісмут азотнокислий, стрептоцид білий, етакридин лактату, сечовину, соляну кислоту 25%, гліцерин, формалін 37% і дистильовану воду. Лікувальний засіб, підігрітий до 38-40°C вводять через молочний канал в хвору долю вимені, після чого проводиться легкий масаж цієї долі. Засіб вводиться 1 раз на добу в один і той же час 5-7 раз. Перед застосуванням лікарського засобу потрібно вимити вим'я теплою водою, витерти чистою салфеткою і повністю видіти молоко, таке молоко від

тварин можна вживати в їжу після останнього введення засобу через 24 години.

Способу лікування маститів у корів з такими ознаками не виявлено. Отже, заявлений засіб відповідає критерію корисної моделі „новизна” і не витікає з відомих рішень.

Спосіб може бути використаний у ветеринарії.

Запропонований засіб для лікування готують таким чином:

1. В скляний стакан наливаємо 10мл соляної кислоти 25%, сюди же додаємо 6г азотнокислого вісмуту, розмішуємо скляною паличкою до повного розчинення - одержуємо світлий розчин А.

2. В інший скляний стакан наливаємо 10мл дистильованої води і додаємо 7г йодистого калію, розмішуємо скляною паличкою до повного розчинення - одержуємо прозорачний розчин В.

3. Обидва розчини (А і В) об'єднуємо і одержуємо розчин бурого кольору - С.

4. В ємність з нержавіючої сталі (емальована каstrуля) на 1,5-2л виливаємо решту дистильованої води (290мл), висипаємо туди 50г стрептоциду білого. Каstrулю підігриваємо на газовій (електричній) плиті до кипіння і кип'ятимо 5 хвилин (до повного розчинення стрептоциду). Каstrулю знімаємо з вогню і при температурі води 90-95°C (контролюємо водяним градусником) додаємо розчин С (розчин азотнокислого вісмуту з соляною кислотою і розчин йодистого калію), паралельно розмішуючи дерев'яною лопаточкою. Одержуємо розчин жовтого кольору - розчин Д.

5. Коли температура в каstrулі досягне 70°C, в одержаний розчин Д додаємо 1г етакридин лактату, перемішуючи дерев'яною лопаточкою. Розчин після повного розчинення стає оранжевим - розчин Е. При температурі 65-60°C в розчин Е додаємо 240г сечовини і перемішуємо дерев'яною лопаточкою до повного розчинення сечовини - розчин Д.

6. На цей час температура води знизилась до 30°C. Каstrулю знову ставимо на плиту, доводячи її до 70°C, знімаємо з вогню і ставимо на холодну водяну баню постійно перемішуючи її вміст і знижуючи до температури 20°C. При цій температурі в каstrулю вливаємо 80мл 37% формаліну, перемішуючи її вміст. При цьому температура розчину дещо піднімається і доходить до 32-35°C - в каstrулю додаємо 400мл гліцерину - розчин Е і перемішуємо його.

7. Одержаний розчин із цієї тари переливаємо в іншу ємність (тільки не алюмінієву) і фільтруємо через мілке сито (або через капронову панчошу, надіту на друшляк). Проціджений розчин витримують при кімнатній температурі рівно добу, періодично перемішуючи розчин (не менше 10-12раз).

Через добу одержуємо масу, яка стає густою. Після цього каstrулю ставимо в ємність з гарячою водою (45°C), через деякий час одержана суміш стає рідкою і можна її розливати в необхідну тару різної ємності.

Цільовий продукт являє собою мазь оранжевого кольору з РН-6,9-7,0, термін зберігання 3 роки при температурі +3+5°C.

Спосіб лікування маститів у корів здійснюється таким чином: лікарський засіб, підігрітий до 38-40°C, вводиться в хвору долю вимені через моло-

чний канал за допомогою шприца і катетера (стерильних) в кількості 5мл, після чого проводиться легкий масаж долі вимені. Засіб вводиться 1 раз на добу в один і той же час 5-7 раз. Перед застосуванням лікарського засобу потрібно вимити вим'я теплою водою, витерти чистою салфеткою і повністю видоїти молоко. Таке молоко від тварин можна вживати в їжу після останнього введення засобу через 24 години.

Спосіб лікування ілюструється прикладами.

Приклад 1

Корова №323, вік 7 років з вираженими признаками запалення одної чверті вимені - гострий мастит: в місці ураження вимені шкіра червоного кольору з багровими плямами, уражена доля вимені збільшена в об'ємі. При пальпації виявляють біль, підвищену температуру, круглі розростання сполучної тканини вимені, тяжі і вузли. У тварини відмічається зниження апетиту, підвищення температури тіла до 40,5-40,7°C.

Розпочато лікування: лікарська композиція, підігріта до 38-40°C, вводиться в хвору долю вимені за допомогою шприца і катетера в кількості 5мл, після чого проводиться легкий масаж хворої долі вимені. Засіб вводиться 1 раз на добу в один і той же час 5-7 раз. Перед застосуванням лікарського засобу потрібно вимити вим'я теплою водою, витерти чистою салфеткою і повністю видоїти молоко.

На 2-3- добу після початку лікування температура тіла знизилась до нормальних величин, шкіра в місці ураженої долі вимені стала нормального кольору. На 4-5 добу припухлість, тяжі і вузли пов-

ністю розсмокталися. Стан тварини нічим не відрізняється від здорових тварин. Молоко при доїнні нормального кольору. Тварина охоче поїдає корм, рецидиву захворювання не спостерігається.

Ефективність заявленого способу лікування маститів корів вивчено в серії спостережень, які були виконані в господарствах Новомосковського району Дніпропетровської області.

Для виконання науково-виробничого дослідження було сформовано 2 групи тварин великої рогатої худоби (контрольна і дослідна) по 500 голів в кожній групі різного віку, хворих на катаральний і серозний мастити. Всі тварини знаходились в однакових умовах годівлі і утримання.

Перша група дослідна - для лікування використали заявлений засіб. Лікування здійснювалось таким чином: хворим тваринам вводився лікарський засіб, підігрітий до 38-40°C в уражену долю вимені за допомогою шприца і катетера в об'ємі 5мл, після чого проводився легкий масаж хворої долі вимені. Засіб вводився 1 раз на добу в один і той же час 5-7-раз. Перед застосуванням лікарської композиції потрібно вимити вим'я теплою водою, витерти чистою салфеткою і повністю видоїти молоко.

Друга група - контрольна - лікування тварин, хворих маститом, здійснювалось із застосуванням відомого засобу.

Результати клінічних показників порівнювали між вихідними даними і після лікування, а також між показниками дослідної і контрольної груп. Результати порівняння відображено в таблиці.

Таблиця

Результати лікування хворих тварин на мастит

Показники, од. виміру	Дослідна група		Контрольна група	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Поголів'я (голів)	500	500	500	500
Термін зникнення клінічн. проявів (дні)		4-5		10-12
Збереження поголів'я (%)	-	100	-	100
Ускладнення (гол)				Рецидиви у 82 корів
Економічна ефективність грн./гол.		32,4		3,5
Економічна ефективність за рік грн.		15800		

З наведених в таблиці даних видно, що в дослідній групі клінічні прояви захворювання зникали швидше, ніж в контрольній (5-й і 12-й день), до того ж у тварин контрольної групи у 82 випадках відмічалися ускладнення і рецидиви хвороби. При цьому економічна ефективність в дослідній групі склала 32,4грн/гол, тоді як в контрольній вона була негативною (-3,5грн). Економічна ефективність за рік в дослідній групі склала 15тис. 800 грн.

Результати спостережень і досліджень дають підставу вважати, що заявлений спосіб лікування маститів у корів зумовлює більш швидшому зниканню клінічних проявів, скороченню терміну патологічного процесу, відсутності ускладнень і рецидивів у хворих тварин, а також зростанню економічної ефективності в порівнянні з відомим способом.

Таким чином, результати досліджень дають підставу вважати, що заявлений спосіб лікування маститів у продуктивних тварин забезпечує високу терапевтичну ефективність в порівнянні з відомим способом.

В дослідженнях, які були проведені в ДДАУ показано, що застосований засіб має широкий спектр антимікробної дії, активний у відношенні до грампозитивної і грамнегативної мікрофлори, в тому числі штамів, резистентних до антибіотиків і сульфаніламідних препаратів.

Наявність в лікарському засобі з'єднань йоду, вісмуту і формаліну виправдано, тому що вони містять в собі активні речовини, які підтримують захисні реакції організму, виявляють антибактеріальну, антимікробну, бактеріостатичну, дезінфі-

куючу, в'яжучу дії, попереджують ріст біогенної, кокової і стафілокової інфекцій.

Поряд з цим засіб успішно застосовується при колібактеріозі, опіках, пораненнях, фурункульозах і карбункулах тварин.

Вживання лікарського засобу у вигляді мазі виявляє чіткий фармакологічний ефект і збере-

ження своєї активності до 3-х років при температурі +3+5°C.

Заявлений спосіб лікування маститів у корів був застосований в деяких господарствах Дніпропетровської області і увійшов в практику лікування цієї патології (акт упровадження додається).