



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **68200** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
A61K 9/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2011 03835	(72) Винахідник(и): Хмельницький Григорій Олександрович (UA), Дробницька Віталіна Олександрівна (UA), Березовський Андрій Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 30.03.2011	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.03.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.03.2012, Бюл.№ 6	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ, вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041, Україна (UA)

(54) ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ КОРІВ, ХВОРИХ НА ЕНДОМЕТРИТ- "МЕТРИСАН"

(57) Реферат:

Препарат для лікування корів, хворих на ендометрит, складається з комбінації антибіотиків. Включає комбінацію бета-лактамних антибіотиків: амоксициліну тригідрат - 0,8 г, флоксациліну натрієву сіль - 0,2 г та інгібітор бета-лактамази клавуланову кислоту - 0,2 г, жирову основу - до 10 мл, і виготовлений у формі суспензії.

U
UA 68200

Корисна модель належить до галузі ветеринарної медицини, зокрема до групи лікувальних препаратів, що показані при ендометритах корів.

Відомий препарат Утракур "INTERVET", Нідерланди [Диагностика, лечение и профилактика послеродовых эндометритов у высокопродуктивных коров: Методические рекомендации / сост. А.Ф. Колчина А.Ф. - Екатеринбург: Уральская ГСХА, 2007. - 27 с.] прийнятий за прототип. Склад препарату, мг: неомицин - 50, тетрацикліну гідрохлорид - 50, сульфадіазин - 4. Фармакологічна дія препарату спрямована проти мікроорганізмів - основних збудників ендометриту.

Недоліком відомого препарату є його лікарська форма - таблетки, які лише обмежено застосовують при гострих післяродових процесах. У корів уже через два дні після родів шийка матки частково закривається, що не дозволяє достатньо глибоко ввести рукою таблетку у порожнину матки.

Крім того, значну перепону для подальшого використання протимікробних засобів становить формування резистентності мікроорганізмів, що знижує ефективність хіміотерапії.

Головна задача корисної моделі - одержати високий лікувальний ефект від застосування препарату "Метрисан™" при ендометриті корів шляхом створення препарату, який було б легко вводити у порожнину матки, навіть за умов часткового закриття її шийки, з комбінацією інгредієнтів, які запобігають стрімкому розвитку резистентності мікроорганізмів до препарату.

Поставлена корисною моделлю задача вирішується тим, що застосовують препарат для лікування корів, хворих на ендометрит, який включає комбінацію бета-лактамних антибіотиків та інгібітору бета-лактамази у формі суспензії на жировій основі, призначений для внутрішньоматкового введення у дозі 10 мл триразово з інтервалом 48 годин, або 20 мл - для першого введення і повторно через 48 годин у дозі 10 мл.

До складу препарату входять, мг:

антибіотики пеніцилінового ряду	
амоксациліну тригідрат	800
кловасациліну натрієва сіль	200
інгібітор бета-лактамази	
клавуланова кислота	200.

Застосування антибіотиків пеніцилінового ряду разом з інгібіторами бета-лактамаз було підтверджено чисельними дослідженнями, проведеними в ветеринарній медицині. Клавуланова кислота належить до числа найбільш перспективних інгібіторів бета-лактамаз - ферментів, що здатні гідролізувати антибіотики шляхом розриву бета-лактамного кільця. Вона проникає у бактеріальну клітину через клітинну стінку, а звідти - у периплазматичний простір грамнегативних бактерій, де взаємодіє з бета-лактамазою, зв'язуючи як внутрішньоклітинний, так і позаклітинний фермент.

Метрисан™ включає оригінальну комбінацію антибіотиків та клавуланової кислоти, що має наступні переваги:

одночасне застосування різних антимікробних засобів знижує ризик виникнення резистентності мікроорганізмів;

комплексне застосування різних протимікробних засобів може потенціювати їх дію; знижується токсичність окремих фармакологічних засобів за рахунок зменшення дози;

клавуланова кислота володіє широким спектром дії відносно бета-лактамаз грамнегативних і грампозитивних аеробних та анаеробних мікроорганізмів;

Поєднання у препараті фармакологічних властивостей бета-лактамних антибіотиків та інгібітору бета-лактамази у формі суспензії на жировій основі усуває прояви клінічних ознак хвороби та сприяє відновленню репродуктивної функції - скорочується час появи першої стадії збудження статевого циклу після отелення та сервіс-період, зменшується індекс осіменіння, підвищується запліднюваність від першого осіменіння та загальна запліднюваність.

Приклад. Випробування лікувальної ефективності препарату "Метрисан™" проводили на клінічно здорових та хворих на ендометрит коровах чорно-рябої породи ТОВ "Агрофірма Білогородка". Із клінічно хворих на ендометрит корів формували дослідні групи (по 10 тварин у кожній). Тваринам контрольної групи для лікування використовували препарат "Утракур" шляхом введення його у порожнину матки по одній таблетці 1 раз на добу три дні підряд. Коровам другої та третьої дослідних груп застосовували "Метрисан™" у дозі 10 мл внутрішньоматково триразово та дворазово відповідно з інтервалом 48 год.

В результаті випробувань препарату "Метрисан™" при ендометритах корів найвищу клінічну ефективність спостерігали у тварин першої дослідної групи. Так, у корів цієї групи спостерігали найкоротший період до моменту появи першої стадії збудження статевого циклу після отелення, який був на 26,5 діб (34,2 %) меншим, ніж у тварин контрольної групи, та на 20,3 діб (28,4 %) коротшим, ніж у тварин другої дослідної групи. Сервіс-період у корів першої дослідної групи був

на 62,2 діб (47,6 %) меншим, ніж у контрольній групі тварин і на 26 днів (35,3 %) меншим, ніж у корів третьої групи. Індекс осіменіння корів першої дослідної групи був у 2,2 і 1,6 разу меншим, ніж у тварин контрольної та другої дослідної груп відповідно (таблиця 1).

- 5 У корів першої дослідної групи також реєстрували у 3,5 та у 2,5 рази вищу запліднюваність від першого осіменіння, ніж у корів контрольної та другої дослідної груп відповідно. Водночас, загальна запліднюваність корів у цілому після проведеного лікування була найвищою у тварин яких лікували "Метрисаном™" (100 %), що у два рази перевищувала запліднюваність корів, яким вводили "Утракур" (таблиця 2)

Таблиця 1

Результати клінічних випробувань метрисану™ (M±m, n=7)

Показники	Групи		
	К (утракур)	Д1 (метрисан™ ×3)	Д2 (метрисан™ ×2)
Час появи першої стадії збудження статевого циклу після отелення (діб)	77,6±6,56	51,1±4,53*	71,4±4,35**
Індекс осіменіння	2,2±0,58	1,0±0,0*	1,6±0,37
Сервіс-період (діб)	130,8±13,63	68,6±12,44*	106,0±16,45

Примітка: * $p \leq 0,05$ дані вірогідні по відношенню до контролю;

** $p \leq 0,05$ дані вірогідні по відношенню до групи Д1

10

Таблиця 2

Результати ефективності лікування корів метрисаном™ та утракуром (M±m, n=10)

Показники	Групи		
	К (утракур)	Д1 (метрисан™ ×3)	Д2 (метрисан™ ×2)
Запліднюваність корів від першого осіменіння, %	20	70	50
Загальна запліднюваність корів (за 300-денний період), %	50	100	100

Слід відмітити, що після уведення препарату "Метрисан™" загальний стан корів обох дослідних груп поліпшувався, спостерігались зміни характеру виділень (від темно-бурого, водянистого, зловонного - до напівпрозорого густого слизу з домішками гнійного екsudату), та поступово зменшувалась їх кількість, що свідчило про бажаний перебіг хвороби.

15

У корів зі значною кількістю гнійного екsudату в матці (за результатами ректального дослідження) видужування було не таким стрімким, а його термін тривав довше, ніж у корів з меншою кількістю екsudату в матці.

20

В цілому, видужування тварин першої дослідної групи було швидшим, ніж у корів другої дослідної групи, яким препарат вводили дворазово.

Аналіз клінічних показників репродуктивної функції корів, хворих на ендометрит, доводить високу лікувальну ефективність препарату "Метрисан™".

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

25

Препарат для лікування корів, хворих на ендометрит, що складається з комбінації антибіотиків, який **відрізняється** тим, що включає комбінацію бета-лактамних антибіотиків: амоксициліну тригідрат - 0,8 г, флоксациліну натрієву сіль - 0,2 г та та інгібітор бета-лактамази клавуланову кислоту - 0,2 г, жирову основу - до 10 мл, і виготовлений у формі суспензії.

30

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601