



УКРАЇНА

(19) UA (11) 15776 (13) U
(51) МПК (2006)
A61K 31/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) АНТИБІОТИК ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ ЛІПОФЛОК

1

2

(21) u200600555

(22) 20.01.2006

(24) 17.07.2006

(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.

(72) Кичун Ігор Володимирович, Віщур Олег Іванович, Ясинський Роман Святославович, Сачко Роман Григорович, Коцюмбас Ігор Ярославович, Музика Віктор Павлович

(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН УААН

(57) 1. Антибіотик пролонгованої дії для лікування тварин при захворюваннях запального характеру, до складу якого входить офлоксацин, який відрізняється тим, що він додатково містить тривітамін (А, Д₃, Е), лецитин, твін і воду для ін'єкцій у наступному співвідношенні на 10 мл препарату:

офлоксацин	90-110 мг
тривітамін	1,5-2,5 мл
лецитин	20,0-30,0 мг
твін	0,04-0,06 мл
води для ін'єкцій	до 10 мл.

2. Антибіотик за п. 1, який відрізняється тим, що він у формі тонкої ліпосомальної емульсії вводиться внутрішньом'язово тваринам у дозі 0,2 мл кг маси тіла один раз на добу.

Корисна модель належить до галузі ветеринарної медицини, зокрема, ветеринарної фармакології, а саме до створення комплексних препаратів, що володіють пролонгованою антимікробною дією. Корисна модель може бути застосований у тваринницьких господарствах з різними формами власності для лікування тварин при захворюваннях запального характеру різної етіології.

Відомі препарати, що володіють бактерицидною та бактеріостатичною дією і застосовуються при лікуванні захворювань запального характеру у тварин:

- фторхінолони - група синтетичних бактерицидних препаратів, дія яких полягає у гальмуванні синтезу ферменту ДНК-гірази в ядрі бактеріальних клітин, завдяки чому набуття мікробами резистентності до цього препарату майже неможливе;

- антибіотики - специфічні продукти життєдіяльності мікроорганізмів рослинного і тваринного походження, дія яких заснована на порушенні окремих процесів метаболізму, що призводить до загибелі мікроорганізмів;

- фітонциди - антимікробні речовини рослинного походження, дія яких подібна до антибіотиків [Мозгов М.Е, Фармакологія, -М., "Колос", 1974. - 455 с.].

Основними недоліками існуючих аналогів є їх недостатня ефективність, короткотривала дія.

Найбільш близьким по суті до препарату, що заявляється, є препарат енрофлок [Настановою по застосуванню препарату ЕНРОФЛОК у ветеринарній

медичині затверджена Головою державного департаменту ветеринарної медицини - № 15-14/82 від 20.03.2000 р.]. Відомий препарат являє собою 5-10%-й розчин енрофлоксацину і діє на більшість грампозитивних і грамнегативних мікроорганізмів.

Недоліком вказаного препарату є короткотривала дія і необхідність введення через кожні 6-8 годин.

Заявлений нами препарат усуває недоліки прототипу і забезпечує продовження експозиції терапевтичної дії офлоксацину, підвищення його ефективності, зменшення кратності введення препарату шляхом пролонгованої дії.

В основу корисної моделі покладено завдання створити ефективний препарат проти запального характеру з пролонгованою антимікробною дією, економічний у виготовленні і зручний при застосуванні.

Технічний результат досягається шляхом змішування розчину офлоксацину, жиророзчинних вітамінів А, Д₃, Е, лецитину і твіну з утворенням стійкої емульсії. Офлоксацин, який входить до складу заявлюваного препарату, активний по відношенню до більшості грампозитивних і грамнегативних мікроорганізмів та мікоплазм. Додатково введені до складу препарату вітаміни А, Д₃, Е підвищують захисні функції епітелію, сприяють регенерації епітеліальної тканини, відіграють значну роль у регуляції мінерального, енергетичного, вуглеводного і жирового обміну. Лецитин і твін забез-

(13) U

(11) 15776

(19) UA

печують утворення стійкої ліпосомальної емульсії і пролонговану дію препарату.

Отже, ефективна дія заявленого нами препарату досягається при наступному співвідношенні компонентів (на 10см препарату):

офлоксацин	90-110 мг
тривітамін	1,5-2,5 мл
лецитин	20,0-30,0 мг
твін	0,04-0,06 мл
води для ін'єкцій	до 10 мл.

Комплексний препарат пролонгованої дії „Ліпофлок” у вигляді тонкої ліпосомальної емульсії вводять тваринам внутрішньом'язово у дозі 0,2 мл/кг маси тіла один раз на добу.

Корисна модель ілюструється наступними прикладами:

Приклад 1. (з мінімальним значенням інгредієнтів для виготовлення 10 мл препарату).

У хімічний посуд з поділками вносять 90мг офлоксацину, 1,5мл тривітаміну, 20мг лецитину, 0,04мл твіну і дистильованою водою доводять до мітки 10мл. Суміш змішують і диспергують на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-1 при частоті 22 КГц впродовж 2-3хв, до утворення тонкої емульсії (без крапель жиру).

Приклад 2 (з середнім значенням інгредієнтів для виготовлення 10мл препарату).

У хімічний посуд з поділками вносять 100мг офлоксацину, 2,0мл тривітаміну, 30мг лецитину, 0,05мл твіну і дистильованою водою доводять до мітки 10мл. Суміш змішують і диспергують на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-1 при частоті 22КГц впродовж 2-3хв, до утворення тонкої емульсії (без крапель жиру).

Приклад 3 (з максимальним значенням інгредієнтів для виготовлення 10мл препарату).

У хімічний посуд з поділками вносять 110мг офлоксацину, 2,5мл тривітаміну, 40мг лецитину, 0,06мл твіну і дистильованою водою доводять до мітки 10мл. Суміш змішують і диспергують на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-1 при частоті 22КГц впродовж 2-3хв, до утворення тонкої емульсії (без крапель жиру).

Препарат виготовлено у лабораторії імунології Інституту біології тварин УААН. Дня підтвердження ефективності виготовлено три партії запропонованого препарату з мінімальним, середнім і максимальним значенням інгредієнтів. Згідно до схеми поданої нижче:

Таблиця 1

Ефективність різних препаратів для лікування тварин

Показники	Аналог	Прототип	Ліпофлок		
	Антибіотики	Енрофлок	Мінім. значення	Середнє значення	Максим. значення
Терапевтичний ефект, %	65	70	85	90	95

Запропонований препарат пройшов апробацію у господарствах Львівської і Волинської областей.

Виходячи з результатів застосування препарату „Ліпофлок” можна зробити висновок:

- застосування „Ліпофлогу” дає змогу економне і ефективно проводити лікування тварин при захворюваннях запального характеру різної етіології порівняно з аналогічними препаратами.