



УКРАЇНА

(19) UA (11) 26779 (13) U
(51) МПК (2006)
A61D 7/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВІДКРИТОГО ПІОМЕТРИТУ У СОБАК

1

2

(21) u200704539

(22) 23.04.2007

(24) 10.10.2007

(46) 10.10.2007, Бюл. № 16, 2007 р.

(72) Слободюк Наталія Михайлівна, Мисак Андрій Романович, Мартинишин Володимир Петрович, Винярска Алла Вікторівна

(73) ЛЬВІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО

(57) Спосіб лікування відкритого піометриту у собак, який включає контроль за доглядом і годівлею хворих тварин, застосування антибіотиків широкого спектра дії, гормональних препаратів та вітамінного засобу Гамавіт внутрішньом'язово, який **відрізняється** тим, що при лікуванні додатково використовують похідні нітрофуранів - розчин фурациліну - інтравагінально, антибіотики вводять комплексно: цефазолін-КМП - внутрішньом'язово, ципринол - перорально, синтоміцин у формі свічок - інтравагінально, гіналгін у формі таблеток - інтравагінально, а як гормональні препарати вико-

ристовують преднізолон і метрогіл в таблетках перорально, причому найбільш ефективного лікувального результату досягають при застосуванні такої схеми лікування: цефазолін-КМП, в дозі 0,1 г внутрішньом'язово; ципринол - перорально в дозі 125 мг на тварину двічі на добу одночасно з цефазоліном призначають тваринам з надмірними виділеннями; синтоміцин - у формі свічок по 1/2 вводять інтравагінально протягом 5 днів 1-2 рази на добу після ретельного промивання зовнішніх статевих органів і порожнини матки розчином фурациліну 1:5000, причому після п'ятиденного курсу лікування свічки замінюють на вагінальні таблетки - гіналгін, які використовують по 1/2 1-2 рази на добу протягом двох днів; преднізолон задають тваринам одночасно з антибіотиками перорально по 1/4-1/2 таблетки 1 раз на добу протягом 7 днів; метрогіл - перорально вводять по 1/2 таблетки 2 рази на день; вітамінний препарат Гамавіт застосовують внутрішньом'язово в дозі 0,3-0,5 мл/кг маси тіла тварини 1 раз на день протягом 7 днів.

Корисна модель належить до галузі ветеринарної медицини, зокрема до ветеринарного акушерства та гінекології, а саме, до способів лікування піометриту у собак дрібних порід і може бути застосована для лікування собак, котів та інших дрібних тварин в індивідуальних господарствах, а також підприємствах із різними формами власності, спрямованих на зрівнювальне та собачі-вництво.

Відомі способи лікування піометритів у котів і собак, які включають промивання порожнини матки дезінфікуючими розчинами із наступним застосуванням гормональних препаратів, маткових засобів та антибіотиків, що вводять парентерально [Студенців А.Я. Ветеринарное акушерство. - М., 1961, 373с.].

Недоліком відомих способів є недостатня їх ефективність, оскільки лікувальний ефект частіше всього буває лише тимчасовим.

Відомий радикальний спосіб лікування піометритів у дрібних домашніх тварин, який полягає в

оперативному видаленні матки з яєчниками [Братюха С.И., Нагорный И.С., Ревенко И.П., Шевцов А.А., Птицын А.К. Болезни собак и кошек. - К. Высшая школа, 1969. - С.245.].

Зазначений спосіб доцільно застосовувати при глибоких дегенеративних змінах у тканинах матки, а також при неможливості відкрити шийку матки.

Недоліком способу є саме хірургічне втручання, оскільки можливі ускладнення в процесі операції та під час післяопераційного періоду, що призводить до досить високого відсотку смертності оперованих тварин.

Відомий також спосіб комплексного лікування піометритів у собак [Борисевич В.Б., Борисевич Б.В. Болезни собак. - К., 1996. - С.357].

Спосіб включає введення препаратів, які впливають на скорочення матки (естроген, окситоцин), антибіотиків широкого спектру дії (лінкоміцин, гентаміцин та інших), підтримуючих препаратів (глюкоза 40%, фізіологічний розчин - внутрішньовенно).

(13) U

(11) 26779

(19) UA

Недоліком даного способу є його складність, недостатня ефективність та можливість рецидивів.

Відомий спосіб консервативного лікування собак із відкритим піометритом, який включає використання натурального простагландину *Fap* (ГПТ2 α) підшкірно у дозі 0,05-0,25 мг/кг маси тіла тварини один або два рази на добу протягом 3-5 днів у поєднанні із довготривалим курсом антибіотикотерапії із застосуванням протимікробних препаратів широкого спектру дії. [Дональд А. Оствальд, док. вет. мед. Піометрит: Секрети неотложной ветеринарной помощи /Пер. с англ. под ред. д-ра мед. наук Новикова Н.И., канд. вет. наук Костикова В.В. - М.: Бином, 2000].

Недоліком даного способу лікування собак є складність придбання натурального простагландину *Fap* (ГПТ2 α) та набору антибіотиків, запропонованих у способі. Крім того, ефективність лікування відкритого піометриту у собак за відомим способом складає, в середньому, 70%.

Найбільш близьким по суті до способу, що заявляється, є спосіб, який включає: контроль за гігієною догляду і годівлі, використання антибіотиків широкого спектру дії (гентаміцину, енрофлоксацину), простагландину ензапрост F, гамавіту у дозі 0,2 мл/кг маси тіла тварини або 0,3 мл/кг (в тяжких випадках) [Гордеева Е.В. Новый подход к лечению пиометры у собак. Материалы VII Международной научно-практической конференции: «Проблемы ветеринарного обслуживания мелких животных». Киев, 2002г].

Недоліком відомого способу лікування є недостатня його ефективність, оскільки до запропонованих у способі антибіотиків більшість штамів патогенних мікроорганізмів виявляють резистентність. Внаслідок цього подовжується термін видужання тварин, які піддавались лікуванню.

Заявлений нами спосіб лікування собак із відкритим піометритом усуває недоліки прототипу і забезпечує повне стабільне видужання хворих тварин, які піддавались лікуванню, на 3-4 доби швидше у порівнянні із прототипом.

В основу корисної моделі поставлено завдання розробити ефективний, економічно вигідний і зручний у застосуванні спосіб лікування відкритого піометриту у собак.

Технічний результат досягають тим, що при лікуванні собак із піометритом додатково використовують похідні нітрофуранів - розчин фурациліну - інтравагінально, антибіотики вводять комплексно: цефазолін-КМП - внутрішньом'язово, ціпрінол - перорально, синтоміцин у формі свічок - інтравагінально, гіналгін у формі таблеток - інтравагінально, в якості гормональних препаратів використовують преднізолон і метрогіл в таблетках перорально, при цьому найбільш ефективного лікувального результату досягають при застосуванні такої схеми лікування:

- цефазолін - КМП, в дозі 0,1 г внутрішньом'язово;

- ціпрінол - перорально в дозі 125 мг на тварину двічі на добу одночасно з цефазоліном признають тваринам з надмірними виділеннями;

- синтоміцин - у формі свічок по ½ інтравагіна-

льно протягом 5 днів 1-2 рази на добу після ретельного промивання зовнішніх статевих органів і порожнини матки розчином фурациліну 1:5000, при цьому після п'ятиденного курсу лікування свічки замінюють на вагінальні таблетки - гіналгін, які використовують по ½ 1-2 рази на добу протягом двох днів;

- преднізолон задають тваринам одночасно з антибіотиками перорально по ¼-½ таблетки 1 раз на добу протягом 7 днів;

- метрогіл - перорально вводять по ½ таблетки 2 рази на день;

- вітамінний препарат - Гамавіт застосовують внутрішньом'язово в дозі 0,3-0,5 мл/кг маси тіла тварини 1 раз на день протягом 7 днів.

Лікувальна ефективність заявленого способу обумовлена фармакологічними властивостями препаратів, використаних у зазначеній вище схемі лікування.

Так, цефазолін-КМП - антибіотик групи цефалоспоринів I генерації, який характеризується широким спектром антимікробної дії, високою бактерицидною активністю і доброю фармакокінетикою, що дозволяє застосовувати його для лікування інфекцій різної локалізації у тому числі як в кістках, так і в м'яких тканинах.

Цефазолін-КМП активний щодо грампозитивних мікроорганізмів (*Staphylococcus* spp., які продукують і не продукують пеніциліназу, більшості штамів *Streptococcus* spp., у тому числі пневмококів), ряду грам негативних мікроорганізмів (*E. coli*, *P. mirabilis* та *vulgaris*, *Klebsiella* spp., *H. Influenzae*, *Enterobacter aerogenes*, *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Neisseria gonorrhoeae*), стійких до антибіотика індолпозитивних штамів протею, не діє на рикетсії, віруси, найпростіші та гриби.

Ціпрінол - антибактеріальний засіб для системного застосування групи фторхінолонів. Це один із найсильніших синтетичних протимікробних препаратів широкого спектра дії, який проявляє бактерицидну дію на більшість грам негативних бактерій та деякі грам позитивні.

Фурацилін відноситься до похідних нітрофуранів, яким властива висока протимікробна активність та відносно низька токсичність. Тому вони являються не лише антисептиками, але діють і як хіміотерапевтичні засоби. Згубно впливають на грампозитивні та грамнегативні патогенні мікроорганізми, деякі великі віруси, трихомонади, лямблії.

Синтоміцин (у формі інтравагінальних свічок) - антибіотик широкого спектру дії, що діє на грампозитивну та грамнегативну мікрофлору при гнійних процесах.

Гіналгін - протимікробний та антисептичний засіб, що застосовується в гінекології як препарат сумісної дії двох компонентів - хлорхінальдолу та метронідазолу. Хлорхінальдол виявляє протибактеріальну дію на грампозитивні та грамнегативні бактерії, чинить протигрибковий, антипротозойний і кератопластичний ефекти. Метронідазол виявляє сильну антипротозойну, а також протибактеріальну дію.

Преднізолон - відноситься до кортикостероїдів для системного застосування. Йому властивий антиалергічний, десенсибілізуючий, протизапаль-

ний, антитоксичний, протишоковий впливи.

Метрогіл - це синтетичний хіміотерапевтичний препарат із широким спектром дії на найпростіших. До нього чутливі патогенні амеби, трихомонади, лямблії. Згубно діє на всі форми амеб, особливо позакишкової локалізації.

Вітамінний препарат Гамавіт містить комплекс біологічно активних речовин, завдяки яким нормалізуються обмінні процеси в організмі (в тому числі білковий, вітамінний та мінеральний), покращує формулу крові, підвищує бактеріцидну активність сироватки крові, проявляє імуномодельючу та загальну біотонізуючу дії.

Застосування комплексу лікарських препаратів, а саме цефазоліну при поєднанні із ціпрінолом, преднізолоном та метрогілом, розчину фурациліну, синтоміцинових свічок та таблеток гіналгіну на фоні вітамінотерапії з врахуванням гігієни догляду та годівлі хворих на післяродовий піометрит собак, забезпечує 100% видужання тварин, які піддавались лікуванню.

При проведенні патентно-інформаційного пошуку авторами і заявником знайдено технічне рішення [Гордеева Е.В. Новый подход к лечению пиометры у собак. Материалы VII Международной научно-практической конференции: «Проблемы ветеринарного обслуживания мелких животных». Киев, 2002г], яке містить найбільшу кількість суттєвих ознак, спільних із заявленим способом, а саме: контроль за доглядом і годівлею хворих собак, застосування антибіотиків широкого спектру дії, гормональних препаратів та вітамінного засобу Гамавіт внутрішньом'язово в дозі 0,3-0,5мл/кг маси тіла тварини.

Але наявність зазначених, спільних із прототипом, ознак недостатньо для одержання технічного результату, який забезпечує заявлений спосіб.

Технічних рішень, які б за сукупністю ознак повністю співпадали із заявленим, не виявлено.

Це дозволяє зробити висновок про відповідність заявлено технічного рішення критерію винаходу (корисної моделі) "новизна".

У патентній і науково-технічній інформації не знайдено технічних рішень, в яких були б описані відомості про ознаки, що відрізняють заявлений спосіб від прототипу і забезпечують досягнення технічного результату: при лікуванні додатково використовують похідні нітрофуранів - розчин фурациліну - інтравагінально, антибіотики вводять комплексно: цефазолін-КМП - внутрішньом'язово, ціпрінол - перорально, синтоміцин у формі свічок - інтравагінально, гіналгін у формі таблеток - інтравагінально, в якості гормональних препаратів використовують преднізолон і метрогіл в таблетках перорально, при цьому найбільш ефективного лікувального результату досягають при застосуванні такої схеми лікування:

- цефазолін - КМП, в дозі 0,1г внутрішньом'язово;

- ціпрінол - перорально в дозі 125мг на тварину двічі на добу одночасно з цефазоліном призначають тваринам з надмірними виділеннями;

- синтоміцин - у формі свічок по ½ інтравагінально протягом 5 днів 1-2 рази на добу після ретельного

лічного промивання зовнішніх статевих органів і порожнини матки розчином фурациліну 1:5000, при цьому після п'ятиденного курсу лікування свічки замінюють на вагінальні таблетки - гіналгін, які використовують по ½ 1-2 рази на добу протягом двох днів;

- преднізолон задають тваринам одночасно з антибіотиками перорально по ¼-1/2 таблетки 1 раз на добу протягом 7 днів;

- метрогіл - перорально вводять по ½ таблетки 2 рази на день;

- вітамінний препарат - Гамавіт застосовують внутрішньом'язово в дозі 0,3-0,5мл/кг маси тіла тварини 1 раз на день протягом 7 діб.

Отже, заявлене технічне рішення не впливає, явним чином, із рівня техніки, що дозволяє зробити висновок про його відповідність критерію винаходу (корисної моделі) "винахідницький рівень".

Заявлена корисна модель відноситься до галузі ветеринарної медицини, зокрема - ветеринарного акушерства та гінекології, а саме до способів лікування відкритого піометриту у собак дрібних порід і може бути застосована для лікування собак, котів та інших дрібних тварин в індивідуальних господарствах, а також підприємствах із різними формами власності, спрямованих на зрівніцтво та собаківництво.

Таким чином, заявлене технічне рішення є новим, промислово придатним, має винахідницький рівень, тобто відповідає всім умовам патентної спроможності винаходу (корисної моделі) відповідно до статті 7 розділу II Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" №1771-III, 2000 рік.

Заявлений спосіб здійснюється наступним чином: хворих собак із відкритим піометритом лікують у такій послідовності:

1. Перед лікуванням обов'язково проводять ретельне дослідження загального стану собак, а саме:

- визначення температури тіла;

- визначення дихальних рухів;

- визначення пульсу;

- проведення аналізу крові;

2. Лікування собак антимікробним препаратом цефазолін-КМП проводять з розрахунку 0,5мл на тварину з інтервалом 12год., внутрішньом'язово протягом семи днів, попередньо розчинивши 1 грам препарату 5мл 0,5%-го розчину новокаїну.

3. Ціпрінол призначають тваринам із надмірними виділеннями одночасно із цефазоліном з врахуванням виду, віку, ваги тварин у дозі 125мг/тварину два рази на добу протягом семи днів.

4. Преднізолон задають одночасно із антимікробними препаратами перорально у дозі ½-1/4 таблетки один раз на добу протягом семи днів.

5. Метрогіл задають перорально по ½ таблетки два рази на день протягом семи днів.

6. Статеві органи промивати розчином фурациліну з розрахунку: один грам препарату розводять чотирма літрами дистильованої води (1:4000), а після цього інтравагінально вводять синтоміцинові свічки по ½ один або два рази на день. Після п'ятиденного курсу лікування свічки

замінюють на вагінальні таблетки гіналгін у цій же дозі протягом двох днів.

7. Обов'язково використовують протягом 7 діб вітамінний препарат Гамавіт внутрішньом'язово у дозі 0,4мл/кг маси тіла тварини один раз на день.

Приклади конкретного виконання.

Ефективність заявленого способу і його переваги в порівнянні з прототипом вивчали на протязі одного року на собаках власників тварин, які зверталися за допомогою на клініки академії ветеринарної медицини імені С.З. Гжицького.

Досліди були проведені на 10 собаках дрібних

порід, віком 1-5 років, вагою, в середньому, 3,5-5кг. Усі тварини належали власникам і утримувалися в домашніх умовах. По мірі звертання власників до лікаря, тварин умовно розділяли на дві групи - контрольна група (прототип) і дослідна - (новий спосіб), у кожній по п'ять собак. У хворих тварин відмічалися: підвищена температура тіла, втрата апетиту, пригнічення загального стану, наявність витоків гнійного ексудату з вагіни.

Схема і ефективність лікування тварин за різними способами подана у таблиці.

Таблиця

Схема та ефективність лікування собак із відкритим піометритом за різними способами.

Показники	Способи лікування	
	Контрольна група тварин (прототип)	Дослідна група тварин (новий спосіб)
1. Кількість тварин в групі, гол.	5	5
2. Контроль за доглядом і годівлею.	Утримання індивідуальне в домашніх умовах, годівля повноцінна.	Утримання індивідуальне в домашніх умовах, годівля повноцінна.
3. Використання лікарських засобів: антибіотики широкого спектру дії:	Гентаміцин сульфат по 0,2мл/кг 4% розчину два рази на добу внутрішньом'язово;	- Цефазолін-КМП по 0,5мл через 12год внутрішньом'язово протягом 7 днів; - Ціпрінол перорально по 250-500мг з врахуванням ваги тварини 2 рази на добу протягом 7 днів; - Синтомицинові свічки по ½ інтравагінально 5 днів, а надалі замінюють на; - Гіналгін інтравагінально по ½ таблетки 2 рази на добу; - Метрогіл порорально по ½ таблетки; - Преднізолон внутрішньо по ½-1/4 таблетки;
гормональні препарати:	- Ензапрост Ф по 1мл внутрішньом'язово;	
- похідні нітрофуранів:		
4. Використання вітамінних засобів:	Гамавіт внутрішньом'язово у дозі 0,3мл/кг маси тіла тварини	Гамавіт внутрішньом'язово у дозі 0,4мл/кг маси тіла тварини
5. Термін видужання тварин, діб.	10	6-7

Отже, наведені в таблиці дані підтверджують незаперечну перевагу заявленого способу лікування собак із відкритим піометритом, у порівнянні з прототипом.

В цілому, термін видужання тварин при лі-

куванні за новим способом триває 6-7 днів, а при лікуванні за прототипом - 10 діб.

Спосіб усуває можливості виникнення рецидивів і забезпечує 100% видужання тварин, що піддавались лікуванню.