



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 76546

(13) C2

(51) МПК (2006)

A61K 31/47

A61P 31/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КАЛІЦІВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ У КОТІВ

1

(21) 20040605005

(22) 24.06.2004

(24) 15.08.2006

(46) 15.08.2006, Бюл. № 8, 2006 р.

(72) Слободюк Наталія Михайлівна, Мартинишин
Володимир Петрович(73) ЛЬВІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВЕ-
ТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО(56) Борисевич Б. В. и др. Болезни кошек: бакте-
риальные, грибковые, вирусные, паразитарные:
Учебное пособие и практическое руководство. - К.:
1997. - С. 64-67.Старченков С.В. Заразные болезни собак и кошек.
- СПб., 2001. - С.190-193.Современные лекарственные препараты / Авторы-
составители С.А. Крыжановский, М.Б. Вититнова. -
М.: РИПОЛ КЛАССИК. - С. 206, 276, 288, 448, 452.

2

(57) Спосіб лікування каліцивірусної інфекції у котів, який включає контроль за гігієною догляду і годівлі хворих тварин, застосування протівірусного препарату і антибіотиків широкого спектру дії, вітамінних засобів і регідраційної терапії, який **відрізняється** тим, що як антибіотик використовують перорально препарат Норфлоркс-200 у формі водного розчину 1:4000 по 0,5-1,0 мл/гол 15-20 разів на добу, а вітамінні засоби застосовують протягом 7 днів за схемою: у перший день - жиророзчинні вітаміни А, D₃, Е, F - внутрішньом'язово; водорозчинні вітаміни В₁, В₆, В₁₂ і С - протягом 2-7 діб внутрішньом'язово при таких поєднаннях: 2 доба - С і В₆; 3 доба - В₁ і В₁₂; 4 доба - С і В₁₂; 5 доба - В₁ і В₆; 6 доба - С і В₁; 7 доба - В₁₂ і В₆.

Винахід належить до галузі ветеринарної медицини, зокрема до ветеринарної фармакології, а саме до способів лікування каліцивірусної інфекції котів і може бути застосований для лікування в ветеринарних установах з різними формами власності.

Відомий спосіб лікування котів із каліцивірусною інфекцією, який включає: використання патентованих протівірусних препаратів, зокрема, інтерферонів. Симптоматичне лікування полягає у проведенні регідраційної терапії, регулярному механічному очищенню верхніх дихальних шляхів, використанні антибіотиків для знищення секундарної бактеріальної інфекції. Виразки у ротовій порожнині і на язиці, зазвичай, не лікують; їх лише обробляють кортикостероїдами, але це призводить тільки до тимчасового покращення ситуації. [Борисевич Владимир Борисович, Борисевич Борис Владимирович. Болезни кошек: бактериальные, грибковые, вирусные, паразитарные. Учебное пособие и практическое руководство. Киев.-1997 г.-с. 64-67].

Недоліком способу лікування є недостатня його ефективність при цій схемі лікування котів із каліцивірусною інфекцією.

Відомий спосіб лікування котів із каліцивірусною інфекцією, який включає: викори-

стання препаратів, дія яких спрямована на знищення вторинних запальних процесів у верхніх дихальних шляхах, шлунку і кишечнику; проведення підшкірних ін'єкцій при використанні таких розчинів: - 0,9%-ний розчин натрію хлориду, розчин Рінгера або Рінгера-Локка, 5 %-ний розчин глюкози у дозі 20-50 мл 2-4 рази на добу; використання клізм із вище перерахованих розчинів в об'ємі 20-100 мл 3-4 рази на день. Для знищення секундарної інфекції використовують антибіотики широкого спектру дії при одночасному застосуванні аскорбінової кислоти, вітаміни групи А, В і Е. Для підвищення імунітету тваринам вводять гетерогенну сироватку, специфічний і неспецифічний імуноглобулін, інтерферон, анандин, тимоген, тимолін і ін.[С.В. Старченков.Болезни мелких животных. Санкт- Петербург. Лань. 1999. С.509].

Недоліком у даному способі лікування котів із каліцивірусною інфекцією є складність у застосуванні, оскільки запропоновано використання великої кількості лікарських засобів, але не зазначено, які саме антибіотики і в яких дозах потрібно застосовувати.

Найбільш близьким по суті до способу, що заявляється, є спосіб, який включає: контроль за гігієною догляду і годівлі, використання

(13) C2

(11) 76546

(19) UA

протівірусних препаратів і антибіотиків широкого спектру дії (ампіцилін, окситетрациклін, сульфаніламідів, а при підозрі на інфекцію *B. bronchiseptica* чи *C. psittaci* - доксициклін і окситетрациклін) та застосування регідраційної терапії. Через 5 днів лікування, котів повторно оглядають і при необхідності курс антибіотикотерапії продовжують. При цьому способі лікуванні застосовують вітаміни А, групи В, С у формі крапель перорально і вітамін Віз -парентерально. [Р.М. Гаскелл, М. Беннет. Практика ветеринарного врача. Справочник по инфекционным болезням собак и кошек. Москва. «Аквариум». -1999. С. 15-17].

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 котів із каліцивірусною інфекцією усуває недоліки прототипу і забезпечує повне стабільне видужання хворих тварин, які піддавались лікуванню, на 4-5 днів швидше у порівнянні із прототипом.

В основу винаходу поставлено завдання розробити ефективний, економічно вигідний і зручний у застосуванні спосіб лікування каліцивірусної інфекції у котів.

Технічний результат досягають шляхом перорального використання в якості антибіотика широкого спектру дії препарат Норфлоркс- 200 у формі водного розчину 1:4000, по 0,5 - 1 мл на голову 15-20 разів на добу.

Пероральне застосування Норфлоркс - 200 у формі водного розчину 1:4000 проводять з врахуванням виду, віку, ваги і резистентності тварин, а вітамінні засоби застосовують протягом 7 днів за схемою: у перший день -жиророзчинні вітаміни А, D₃, Е, F - 1 раз на тиждень внутрішньом'язово; водорозчинні вітаміни В₁, В₆, В₁₂ і С - протягом 2-7-ої доби підшкірно при таких поєднаннях: 2 доба - С і В₆; 3-тя доба – В₁ і В₁₂; 4-та доба - С і В₁₂; 5-та доба – В₁ і В₆; 6-та доба - С і В₁; 7-ма доба – В₁₂ і В₆.

Норфлорксацин - антибіотик групи фторхінолону, який характеризується широким спектром антимікробної дії, високою бактерицидною активністю і доброю фармакокінетикою, що дозволяє застосовувати його для лікування інфекцій різної локалізації.

Фторхінолони, до яких і відноситься антибіотик норфлорксацин, активні по відношенню до грамнегативних і грампозитивних аеробних бактерій, в тому числі: *Salmonella* spp., *Enterobacter* spp., *Klebsiella* spp., *Proteus* spp., *Shigella* spp., *Citrobacter* spp., *M. morganii*, *Vibrio* spp., *Haemophilus* spp., *Neisseria* spp., *Pseudomonas* spp., *Listeria* spp., *Pasteurella* spp., *Legionella* spp., *Staphylococcus* spp., *E. coli*, *Serratia* spp., *St. epidermidis*, *St. aureus*, *S. piogenes*, *Providencia* spp.

Застосування препарату Норфлоркс-200 на фоні вітамінотерапії з врахуванням гігієни догляду та годівлі хворих на каліцивірусну інфекцію котів забезпечує 100% видужання тварин, які піддавались лікуванню.

При проведенні патентно-інформаційного пошуку авторами і заявником знайдено технічне рішення (Р.М. Гаскелл, М. Беннет. Практика ветеринарного врача. Справочник по инфекционным болезням собак и кошек. Москва. «Аквариум». - 1999. С. 15-17), яке б містило найбільшу кількість суттєвих ознак, спільних із заявленим способом, а саме:: контроль за гігієною догляду і годівлі хворих, застосування протівірусних препаратів і антибіотиків широкого спектру дії, вітамінних засобів і регідраційної терапії.

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

Технічних рішень, які б за сукупністю ознак повністю б 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: для лікування котів із каліцивірусною інфекцією використовується перорально антибіотик Норфлоркс - 200 у формі водного розчину 1:4000 по 0,5-1,0 мл 15-20 разів на добу, а вітамінні препарати застосовують протягом 7 днів за схемою: у перший день - жиророзчинні вітаміни А, D₃, Е, F - 1 раз на тиждень внутрішньом'язово; водорозчинні вітаміни В₁, В₆, В₁₂ і С - протягом 2-7-ої доби підшкірно при таких поєднаннях: 2 доба - С і В₆; 3-тя доба – В₁ і В₁₂; 4-та доба - С і В₁₂; 5-та доба – В₁ і В₆; 6-та доба - С і В₁; 7-ма доба – В₁₂ і В₆.

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

Заявлений винахід відноситься до галузі ветеринарної медицини, зокрема - ветеринарної фармакології, а саме до способів лікування котів із каліцивірусною інфекцією і може бути застосований спеціалістами ветеринарних установ і підприємств з різними формами власності, а тому відповідає критерію винаходу "промислова придатність".

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 котів із каліцивірусною інфекцією лікують в такій послідовності, використовуючи загальноприйняті методики.

1. Перед лікуванням обов'язково проводять контроль гігієни та годівлі тварин і ретельне дослідження загального стану котів, а саме:

- визначення температури тіла тварин;
- визначення дихальних рухів;
- визначення пульсу;
- проведення аналізу крові, сечі, калу;
- встановлення ступеня пошкодження ураже-

них тканин (виразки на слизових оболонках рота і язика).

2. Лікування котів противірусним препаратом Інтерферон проводять з розрахунку 0,3 мл на тварину 1 раз на добу, підшкірно протягом першої доби лікування.

3. Лікування котів антибіотиком Норфлос — 200 проводять з врахуванням виду, віку, ваги тварин з таким розрахунком: один грам препарату розводять чотирма літрами дистильованої води (1:4000), задають перорально у дозі 0,5-1,0 мл 15-20 разів на добу; враховуючи, що в 1 мл розчину міститься 0,25 мг антибіотика; добова доза антибіотика при такому розведенні становить 0,005 г на тварину.

4. Застосування регідратаційної терапії: 0,9% р-н натрію хлориду, 5% р-н глюкози, розчин Рінгера.

5. Обов'язкове використання комплексу водо- і жиророзчинних вітамінів протягом 7 діб за такою схемою:

У перший день лікування - вітамін А - 50000 МО; вітамін D₃ - 25000 МО; вітамін Е - 20 мг; вітамін F - 5 мг - по 1,5 мл 1 раз на тиждень внутрішньом'язово.

На другий день - вітамін С - 1 мл 5 %-ного розчину зранку внутрішньом'язово; вітамін В₆ - 0,5 мл 5 %-ного розчину ввечері внутрішньом'язово.

На третій день лікування - вітамін В₁₂ - 1 мл 0,05%-ного розчину внутрішньом'язово зранку; вітамін В₁ - 0,5 мл 5%-ного розчину внутрішньом'язово ввечері.

На четвертий день - вітамін С - 1 мл 5%-ного розчину зранку внутрішньом'язово; вітамін В₁₂ - 1 мл 0,05%-ного розчину ввечері внутрішньом'язово.

На п'ятий день лікування - вітамін В₁ - 0,5 мл 5%-ного розчину зранку внутрішньом'язово; вітамін В₆ - 0,5 мл 5%-ного розчину ввечері внутрішньом'язово.

На шостий день - вітамін С - 1,0 мл 5%-ного розчину зранку внутрішньом'язово; вітамін В₁ - 0,5 мл 5%-ного розчину ввечері внутрішньом'язово.

На сьомий день - вітамін В₁₂ - 1 мл 0,05%-ного розчину зранку внутрішньом'язово; вітамін В₆ - 0,5 мл 5%-ного розчину ввечері внутрішньом'язово.

При необхідності схему вітамінотерапії повторити через 7 днів після першого курсу лікування.

Ефективність заявленого способу і його переваги в порівнянні з прототипом вивчали на протязі двох років на котах власників тварин, які зверталися за допомогою на клініки академії ветеринарної медицини.

Досліди були проведені на 16 котах різних порід, віком 4міс. - 1 рік.. Вага котів, в середньому, 3 кг. Усі тварини належали власникам і утримувались 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 вісім котів. У хворих тварин відмічалися: підвищена температура тіла, втрата апетиту, пригнічення загального стану, наявність на слизовій оболонці язика виразок з явищами некрозу, кал чорного кольору з домішками крові, гіперсалівація, відсутність витіків ексудату з носа і очей.

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

Отже, наведені в таблиці дані підтверджують незаперечну перевагу заявленого способу лікування котів із каліцівірусною інфекцією, у порівнянні з прототипом.

В цілому, термін видужання тварин при лікуванні за новим способом триває 3 дні, а при лікуванні за прототипом - 7 діб.

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

Таблиця

Схема і ефективність лікування котів із каліцівірусною інфекцією за різними способами

Показники	Способи лікування	
	Контрольна група тварин (прототип)	Дослідна група тварин (новий спосіб)
1. Кількість тварин в групі, гол.	8	8
2. Контроль за гігієною догляду і годівлі.	Утримання індивідуальне в домашніх умовах, годівля повноцінна.	Утримання індивідуальне в домашніх умовах, годівля повноцінна.
3. Використання лікарських засобів: - противірусний препарат - антибіотик широкого спектру дії	Інтерферон - по 0,3 мл кожній тварині 1 раз на добу, підшкірно; Окситетрациклін по 1,5 мл, 3 рази на добу; по 0,5 мл/кг ж.в.	Інтерферон - по 0,3 мл кожній тварині 1 раз на добу, підшкірно; Норфлос -200 у розведенні 1:4000 по 0,5-1,0 мл, 15-20 разів на добу
4. Використання вітамінних засобів: комплекс водо- і жиророзчинних вітамінних препаратів	А, В, С - у формі крапель перорально і В ₁₂ - парентерально	А, В, С, Д, Е, F за вищезапропонованою схемою
5. Регідратаційна терапія.	0,9 % розчин натрію хлорид; 5 % р-н глюкози Р-н Рінгера Клізми	0,9 % натрію хлорид; 5 % р-н глюкози Р-н Рінгера Клізми
6. Термін видужання тварин, діб.	7	3

