



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119614** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A61D 7/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2017 04569	(72) Винахідник(и): Чубов Юрій Олександрович (UA), Кушнір Володимир Юрійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 11.05.2017	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.09.2017	(73) Власник(и): Чубов Юрій Олександрович, вул. Ак. Заболотного, 33, корпус 2, кв. 66, м. Одеса, 65069 (UA), Кушнір Володимир Юрійович, Одеський бульвар, 9, ж/м Совіньон-1, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 65037 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.09.2017, Бюл.№ 18	(74) Представник: Щербина Микола Андрійович, реєстр. №18

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СОБАК, ХВОРИХ НА КАТАРАЛЬНУ БРОНХОПНЕВМОНІЮ

(57) Реферат:

Спосіб лікування собак, хворих на катаральну бронхопневмонію, який включає введення лікарських препаратів в організм тварини, причому хворій тварині вводять мукалтин по 0,5 г всередину два рази на добу до одужання, біцилін-3 50 тис. ОД/кг один раз у три дні внутрішньом'язово, розчинивши в 2 мл ізотонічного розчину натрію хлориду, лідазу в дозі 32 ОД з 1 мл 0,5 % розчину навокаїну внутрішньошкірно три доби поспіль, а далі три рази на тиждень, траумель по 1 мл один раз на день лімфотропно регіонально внутрішньошкірно три дні поспіль, після чого раз у три дні і фосфор-гомакорд лімфотропно регіонально по 1 мл один раз на три доби до одужання, при цьому лікування проводиться курсом 10-12 діб.

UA 119614 U

Корисна модель належить до ветеринарної медицини і може використовуватися при лікуванні тварин, конкретно собак, хворих на катаральну бронхопневмонію.

Відомо спосіб лікування тварин, зокрема телят, хворих на гостру катаральну бронхопневмонію [див. Найдіч О.В. Фармакологічна дія ехінацеї композитум і коензиму композитум на організм інтактних та хворих на катаральну бронхопневмонію телят/ автореферат канд... ветер, наук. Львів – 2008].

Даний спосіб передбачає введення внутрішньошкірно наступних препаратів:

1) ехінацея композитум у дозі 2,5 мл впродовж 3-х діб, 3 рази на тиждень;

2) коензим композитум внутрішньошкірно 2,5 мл 3 рази на тиждень та лідаза внутрішньошкірно 32 УО (розчиняли у 1 мл 0,5 % розчину новокаїну) впродовж 3-х діб, відтак 3 рази на тиждень. Серед десяти піддослідних тварин в даному досліді у дев'яти настало повне одужання і в одній тварини хвороба прийняла хронічний перебіг.

Але лікування даним способом катаральної бронхопневмонії собак не передбачається.

Найближчим до корисної моделі, що заявляється, є традиційний (алопатичний) спосіб лікування собак, хворих на катаральну бронхопневмонію [див. Левченко В.І. Внутрішні хвороби тварин., Частина 1, Біла Церква, 2012, с. 321-332].

Даний спосіб передбачає застосування відхаркувального препарату, антибіотику та загальностимулюючої терапії. Зокрема, серед відхаркувальних автор пропонує такі препарати:

- пілокарпіну гідрохлорид (підшкірно 1-2 % розчин з вмістом 0,003-0,02 % діючої речовини)

- всередину відвари лікарських трав:

- о анісу

- о ялівцю

- о кмину

- о листків подорожнику

- о бруньок сосни

- о фіалки

Відвари задають по 30-50 мл двічі на добу.

Як антибіотикотерапія пропонується один з наступних препаратів

Спосіб і дози застосування.

1. Альбіпен ЛА в/м'яз., * п/шк. * (мл/кг) 0,25; цуценятам 0,1 5 мл, повторно ч/з* 48 год.;

2. Альфатрим 24 % в/м'яз.; 1 мл на 20 кг маси тіла, 2 рази на добу протягом 5 днів;

3. Амоксивет депо в/м'яз., п/шк; 0,1 мл на 1 кг маси тіла, одноразово, за необхідності - через 48 год.;

4. Амоксивет 15 п/шк. або в/м'яз., 1 мл на 10 кг маси тіла, повторно ч/з 48 год.;

5. Амоксицилін 15 % в/м'яз, або п/шк.; 1 мл на 15 кг маси тіла, 1 раз на добу, 3-5 днів;

6. Ампіцилін 20 % в/м'яз.; 1 мл на 20 кг маси тіла, двічі на добу протягом 3-5 днів. За необхідності дозу подвоюють;

7. Амурил всередину, 0,1 г/кг 2 рази на добу;

8. Байтрил 5 % п/шк., 1 мл на 10 кг маси тіла 5-10 днів;

9. Бетамокс ЛА п/шк. або в/м'яз.; 1 мл на 10 кг маси тіла, повторюють через 48 год.

* в/м'яз. - "внутрішньом'язово";

п/шк. - "підшкірно";

ч/з - "через".

Усього пропонується 49 препаратів.

Як загальностимулююча терапія пропонується застосовувати один з наступних засобів: неспецифічний гамма-глобулін (0,5-0,7 мл/кг маси, підшкірно, через 24-48 год., три - чотири ін'єкції); або кров тварин-реконвалесцентів (0,3 мл/кг маси тіла, підшкірно, триразово через 3-4 дні); або екстракт алое (0,01 мл/кг, підшкірно, через 1-2 дні, 10-15 ін'єкцій); або регенераторний біостимулятор (РБС) (по 1 мл на 15 кг маси тіла, внутрішньом'язово, 5-10 днів); або аутокров після ультрафіолетового опромінення (1 мл/кг маси, внутрішньовенно, 2 рази через 48 год.); або УФОДК (0,3-0,5 мл/кг маси, через 3-5 днів); або Т-активін (100 мкг, підшкірно, три дні підряд); або тимоген (5 мкг/кг, внутрішньом'язово, 2-3 рази); або натрію нуклеїнат (20 мг/кг, 3-5 днів, підшкірно); або левамизол (10 мл 3 % розчину, внутрішньом'язово, 2 дні підряд, через 3 дні повторити); або АСД Ф-2 (5-7 мл, всередину, 5 днів підряд).

Даний спосіб вибрано прототипом.

Прототип і спосіб, що заявляється, мають спільну ознаку - введення хворій тварині лікарських препаратів.

Але способу лікування за прототипом притаманні наступні недоліки.

1. Низька ефективність - лікування триває довго і закінчується з побічними ефектами.

2. Висока гепато- і нефротоксичність, пов'язана з тим, що антибіотик проходить через нирки і печінку і задає їм тяжкого ураження.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити удосконалений спосіб лікування собак, хворих на катаральну бронхопневмонію, в якому, шляхом введення в організм хворої тварини таких препаратів як мукалтин, біцилін, лідаза, траумель і фосфор-гомакорд у експериментально визначених дозах, а також введення препаратів траумель і фосфор-гомакорд лімфотропно регіонально внутрішньошкірно, забезпечити підвищення ефективності лікування за рахунок зменшення гепато- і нефротоксичності препаратів, які вводять хворим тваринам, та скорочення тривалості лікування.

Поставлена задача вирішена способом лікування собак, хворих на катаральну бронхопневмонію, який включає введення в організм хворої тварини лікарських препаратів тим, що, на відміну від прототипу, хворій тварині вводять мукалтин по 0,5 г всередину два рази на добу до одужання, біцилін-3 50 тис. ОД/кг один раз у три дні внутрішньом'язово, розчинивши в 2 мл ізотонічного розчину натрію хлориду, лідазу в дозі 32 ОД з 1 мл 0,5 % розчину навокаїну внутрішньошкірно три доби поспіль, а далі три рази на тиждень, траумель по 1 мл один раз на день лімфотропно регіонально внутрішньошкірно три дні поспіль, після чого раз у три дні і фосфор-гомакорд лімфотропно регіонально по 1 мл один раз на три доби до одужання, при цьому лікування проводиться курсом 10-12 діб.

Новим в способі, що заявляється, є:

- а) лікарські (ветеринарні) препарати, які вводять в організм хворої тварини;
- б) рецептурна кількість введення кожного препарату;
- в) інший шлях введення певних препаратів, зокрема траумель і фосфор-гомакорд - лімфотропно регіонально внутрішньошкірно
- г) схема і курс прийому препаратів.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, і технічним результатом - підвищенням ефективності лікування, можна пояснити наступним.

На відміну від відомих способів лікування тварин, хворих на катаральну бронхопневмонію, в пропонованому способі певні препарати вводять в організм тварини іншим шляхом. А саме, лідазу - внутрішньошкірно, траумель і фосфор-гомакорд - лімфотропно регіонально внутрішньошкірно.

При регіональному лімфотропному введенні лікарські речовини дістаються ділянки запалення крізь сітку лімфатичних капілярів. В заявленому способі використовується здатність лімфатичних капілярів шкіри розширюватися під дією деяких ферментних препаратів, зокрема лідази, і підсилювати поглинання ділянкою шкіри рідини і препаратів, що знаходяться в ній.

Найбільш багаті лімфатичними судинами шкіра і слизові оболонки дихального апарату, які анастомозують між собою. З огляду на вищевикладене, і те, що лімфатична система активно бере участь у процесі запалення, причому особливий інтерес представляє високий вміст у лімфі патогенної мікрофлори на початку розвитку бронхопневмонії і здатність лімфатичних вузлів затримувати мікроорганізми, застосовано лімфотропну антигомотоксичну терапію, з метою створення терапевтичної концентрації гомеопатичних речовин у вогнищі запалення, а головне, на шляху лімфотоку від нього.

В той же час, порушення лімфатичних бар'єрів може призвести до генералізації запального процесу, а вище запропонований спосіб лікування дозволяє це виключити і прискорити процес видужання.

Як відомо, лідаза викликає зворотний розпад глікозаміноглікану (мукополісахарид) - гіалуронової кислоти до глюкозаміну і глюкурової кислоти. Гіалуронова кислота в організмі є цементуючою речовиною сполучної тканини, тому при її розпаді збільшується проникність тканин, прискорюються процеси дифузії через тканинні мембрани і поліпшується рух рідини в міжтканинних просторах. Дія гіалуронідази зворотна, при зменшенні її концентрації в'язкість гіалуронової кислоти відновлюється. Причому послідовність дії при цьому враховує вибір місця ін'єкції, що залежить від вогнища запалення.

Результатом такої терапії є те, що за менш тривалий час настає одужання тварини. Більш того, при цьому використовується менша кількість препаратів.

Приклад здійснення способу, що заявляється.

Виписка з історії хвороби № 28 собаки "Джек" від 11 вересня 2013 року, що піддавався лікуванню.

11 вересня 2013 року.

Собака "Джек", віком 3 роки породи Німецька вівчарка, чорної масті, маса тіла - 44 кг. Температура тіла - 41,8 °С, пульс - 157 ударів за хвилину, частота дихання - 46 дихальних рухів за хвилину. Вгодованість - нижче середньої. Загальний стан пригнічений. Реакція на оточуюче

середовище різко знижена, тварина весь час лежить. Спостерігається блідість шкіри та слизових оболонок. Волосяний покрив ламкий, скуйовджений. Пульс частий, слабого наповнення.

Дихання часте, поверхнєве, черевного типу. Кашель сухий, короткий, приступоподібний, глухий. Відзначається двостороннє легеневе слизове витікання з носа. При аускультатії в ділянці 5-8 міжреберних проміжків зліва і 6-9 справа прослуховувалися сухі хрипи. При перкусії були встановлені вогники притуплення в даних ділянках.

Змін меж легень не виявлено. Апетит практично відсутній. Акт ковтання не порушений. Акт дефекації дещо ускладнений. Калові маси щільної консистенції, коричневого кольору з домішками слизу. Сечовиділення часте, безболісне. Сеча світло-жовтого кольору, специфічного запаху.

При дослідженні нервової системи встановлено, що рефлекси пригнічені.

На рентгенограми помітна розмитість легеневого поля в краніальних ділянках легень, завуальованість передньої межі серця. Справа в ділянці 6-9 і зліва в ділянці 5-8 міжребер'я спостерігаються вогникові зміни.

Собаці для лікування було призначено мукалтин 0,5г усередину два рази на добу до одужання, біцилін 3 50 тис.ОД/кг один раз у три дні внутрішньом'язово, розчиняючи в 2 мл ізотонічного розчину натрію хлориду, лідаза внутрішньошкірно 32 ОД з 1 мл 0,5 % розчину новокаїну 3 доби підряд, потім 3 рази на тиждень, траумель лімфотропно регіонально три дні підряд по 1 мл внутрішньошкірно, потім раз у три дні та фосфор-гомакорд лімфотропно регіонально по 1 мл 1 раз на 3 доби до одужання.

Результати дослідження крові собаки "Джек" станом на 11 вересня 2013 року.

Лейкоцити - 19,3 г/л;
Гемоглобін - 140 г/л;
ШОЕ - 11 мм/год.;
Глюкоза - 2,3 ммоль/л;
Лужна фосфатаза - 69 ммоль/л;
Сіалові кислоти - 0,43 мкмоль/л;
Церулоплазмін - 5,32 мкмоль/л;
Каталаза - 0,65 од/л;
Кобальт - 21,2 мкмоль/л;
Мідь - 44,2 мкмоль/л;
Марганець - 8,92 мкмоль/л;
Залізо - 46 мкмоль/л;
Імуноглобулін А - 5,65 г/л;
Імуноглобулін М - 1,18 г/л;
Імуноглобулін G-11,85 г/л.

12-14 вересня 2013 року.

Температура 39,5-39,9 °С, пульс 98-110, частота дихання 37-39 дихальні рухи за хвилину. Загальний стан пригнічений, тварина потроху намагається підніматись, але це їй майже не вдається через брак сил. Кашель станом на 14 вересня вологий, посилюється при русі. Дихання часте, поверхнєве, черевного типу. При аускультатії на 14 вересня в ділянці 5-8 міжреберних проміжків зліва і 6-9 справа прослуховувалися вологі хрипи. При перкусії були встановлені вогники притуплення в даних ділянках. Пульс частий, слабого наповнення. Волосяний покрив ламкий. Рефлекси пригнічені. Калові маси рідкі.

Для лікування було використано мукалтин 0,5 г усередину два рази на добу до одужання, біцилін 3 50 тис. ОД/кг один раз у три дні внутрішньом'язово, розчиняючи в 2 мл ізотонічного розчину натрію хлориду, лідаза внутрішньошкірно 32 ОД з 1 мл 0,5 % розчину новокаїну 3 доби підряд, потім 3 рази на тиждень, траумель лімфотропно регіонально три дні підряд по 1 мл внутрішньошкірно, потім раз у три дні та фосфор-гомакорд лімфотропно регіонально по 1 мл 1 раз на 3 доби до одужання.

15-20 вересня 2013 року.

Температура 39,3-39,5°. Пульс 138-145 ударів за хвилину, частота дихання 35-39 дихальних рухів за хвилину. Тварина потроху підводиться і утримується на лапах. Починає з'являтися апетит. Проявляються умовні рефлекси - реакція на оточуюче середовище. Дихання стає більш ритмічним і рівномірним. Кал - дещо густіший.

Було призначено лікування за вищеописаною схемою.

21 вересня 2013 року

Температура 39,2. Пульс 96 ударів за хвилину. Частота дихання 37 дихальних рухів за хвилину. Стан тварини значно покращився. Тварина добре пересувається, міцно тримається на

лапах. Дихання ритмічне, грудного типу. Задишки не спостерігається. Кал густий, дещо деформований.

Данні досліджень гематологічних показників станом на 21 вересня 2013 року.

- 5 Лейкоцити - 10,1 г/л;
Гемоглобін - 133 г/л;
ШОЕ - 7 мм/год.;
Глюкоза - 3,2 ммоль/л;
Лужна фосфатаза - 45 ммоль/л;
Сіалові кислоти - 0,29 мкмоль/л;
10 Церулоплазмін - 3,81 мкмоль/л;
Каталаза - 0,33 од/л;
Кобальт - 26,7 мкмоль/л;
Мідь - 25,7 мкмоль/л;
Марганець - 7,72 мкмоль/л;
15 Залізо - 39,1 мкмоль/л;
Імуноглобулін А - 4,65 г/л;
Імуноглобулін М - 1,04 г/л;
Імуноглобулін G-9,77 г/л.

Було продовжено лікування за вище описаною схемою.

- 20 22-29 вересня 2013 року.

Температура 38,8-39,1°, пульс 90-112 ударів за хвилину. Дихання 23-30 дихальних рухів за хвилину. Загальний стан тварини в ці дні не погіршувався. Тварина почувалася добре. Показники температури, пульсу і дихання - на межі норми. Дихання ритмічне, кашлю та задишки не спостерігалось. Враховуючи вище викладене було прийнято рішення з 22 квітня припинити лікування, але залишити тварину під наглядом. Як видно з опису, протягом нагляду ускладнень не спостерігалось. На 30 квітня заплановане контрольне, заключне гематологічне та клінічне дослідження.

30 вересня 2013 року.

Температура 38,3°, пульс 97 ударів за хвилину. Дихання 22 дихальних рухів за хвилину.

- 30 Тварина відчуває себе добре, ускладнень не спостерігається.

Гематологічні показники станом на 30 квітня 2013 року.

- Лейкоцити - 12 г/л;
Гемоглобін - 135 г/л;
ШОЕ - 5 мм/год.;
35 Глюкоза - 4,4 ммоль/л;
Лужна фосфатаза - 39,8 ммоль/л;
Сіалові кислоти - 0,21 мкмоль/л;
Церулоплазмін - 3,21 мкмоль/л;
Каталаза - 0,23 од/л;
40 Кобальт - 32,2 мкмоль/л;
Мідь - 18,7 мкмоль/л;
Марганець - 7,4 мкмоль/л;
Залізо - 24,3 мкмоль/л;
Імуноглобулін А - 3,32 г/л;
45 Імуноглобулін М - 0,88 г/л;
Імуноглобулін G-8,75 г/л.

Провівши контрольну рентгенограму, було встановлено, що контур легень чітко вималюваний, ділянок запалення не спостерігається. Серцева зона теж добре вимальовується.

- 50 Враховуючи стійку відносну нормалізацію клінічних та гематологічних показників було констатоване одужання тварини, яке настало на 11 добу лікування.

Спосіб лікування катаральної бронхопневмонії, що заявляється, був випробуваний на 30 хворих тваринах порід німецька вівчарка, кавказька вівчарка та східно-європейська вівчарка. Хворі тварини були з явними клінічними ознаками гострої катаральної бронхопневмонії: кашель, хрипи, легеневі витікання, вогники притуплення в окремих ділянках. Хворобу диференціювали від інших пневмоній неспецифічної етіології, інфекційного та інвазійного походження.

- 55 На 1, 10 та 20 дні досліду досліджували гематологічні та біохімічні показники з метою підтвердження діагнозу та визначення змін обміну речовин.

У хворих тварин спостерігалось збільшення кількості лейкоцитів, ШОЕ, тенденція до підвищення гемоглобіну. Серед біохімічних показників ми спостерігаємо збільшення вмісту

заліза, марганцю, міді, активності лужної фосфатази і концентрації сіалових кислот, церулоплазміну та зменшення кількості кобальту та глюкози.

Для лікування хворих собак застосували комплексну антигомтоксичну терапію з використанням траумелю лімфотропно, регіонально по 1 мл на тварину три доби поспіль, потім раз на три дні та фосфору-гомакорд лімфотропно регіонально по 1 мл 1 раз на 3 дні. Ці препарати посилюють дію біциліна-3, запобігаючи негативному впливу на печінку та нирки, нормалізують обмін речовин та корегують імунний стан.

В результаті лікування повне одужання настало у 85 % тварин, у 15 % хвороба прийняла хронічний перебіг, летальності не спостерігалось. Причому поряд з клінічним одужанням спостерігалась тенденція до нормалізації гематологічних і біохімічних показників крові.

Паралельно проводили лікування контрольної групи собак тих же порід із зміненою схемою лікування.

Дані наведені в таблиці.

Як видно з даних, наведених в таблиці, заявлений спосіб має підвищену ефективність, як в порівнянні з прототипом, так і в порівнянні із способом лікування тварин контрольної групи.

Таблиця

Порівняльні характеристики двох способів лікування собак, хворих на катаральну бронхопневмонію

Групи	Кількість тварин	ВАРІАНТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ	Результати лікування			
			Тривалість лікування (доба)	Одужало	Перейшло в хронічний перебіг	Загибло
1	2	3	4	5	6	7
контрольна	10	Мукалтин 0,5 г всередину два рази на добу до одужання. Біцилін 3 50 тис. ОД/кг один раз у три дні внутрішньом'язово, розчиняючи в 2 мл ізотонічного розчину натрію хлориду. Вітамін В ₁₂ 1 мл один раз за добу підшкірно протягом 10 діб	17-19	7 (70 %)	2 (20 %)	1 (10 %)
дослідна	30	Мукалтин 0,5 г усередину два рази на добу до одужання. Біцилін 3 50 тис. ОД/кг один раз у три дні внутрішньом'язово, розчиняючи в 2 мл ізотонічного розчину натрію хлориду. Лідаза внутрішньошкірно 32 ОД з 1 мл 0,5 % розчину новокаїну 3 доби підряд, потім 3 рази на тиждень. Траумель лімфотропно регіонально три дні підряд по 1 мл внутрішньошкірно, потім раз у три дні. Фосфор-гомакорд лімфотропно регіонально по 1 мл 1 раз на 3 доби до одужання	10-12	26 (85 %)	4 (15 %)	-

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб лікування собак, хворих на катаральну бронхопневмонію, який включає введення лікарських препаратів в організм тварини, який **відрізняється** тим, що хворій тварині вводять мукалтин по 0,5 г всередину два рази на добу до одужання, біцилін-3 50 тис. ОД/кг один раз у три дні внутрішньом'язово, розчинивши в 2 мл ізотонічного розчину натрію хлориду, лідазу в дозі 32 ОД з 1 мл 0,5 % розчину новокаїну внутрішньошкірно три доби поспіль, а далі три рази

на тиждень, траумель по 1 мл один раз на день лімфотропно регіонально внутрішньошкірно три дні поспіль, після чого раз у три дні і фосфор-гомакорд лімфотропно регіонально по 1 мл один раз на три доби до одужання, при цьому лікування проводиться курсом 10-12 діб.

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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