



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **83125** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61D 7/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 03164	(72) Винахідник(и): Русин Василь Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 15.03.2013	(73) Власник(и): ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.08.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.08.2013, Бюл.№ 16	

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИСПЕПСІЇ У ТЕЛЯТ РАНЬОГО ВІКУ

(57) Реферат:

Спосіб лікування диспепсії у телят раннього віку включає застосування дієтичного режиму та терапії, спрямованих на боротьбу зі зневодненням, умовно-патогенною і патогенною мікрофлорою, інтоксикацією організму та відновлення функцій систем травлення, сечовиділення, серцево-судинної, а також стимулюючої терапії, спрямованої на підвищення резистентності організму. Як захід стимулюючої терапії додатково застосовують фізіотерапію шляхом впливу електропунктури на біологічно активні точки за допомогою приладу ПЕРТ-4. Як регідратаційну терапію застосовують пероральне введення ветглюкосалану, як антибактеріальний препарат використовують неоміцину сульфат, а як антитоксичну терапію вводять перорально аеросил.

UA 83125 U

Корисна модель належить до ветеринарної медицини, зокрема терапії внутрішніх хвороб сільськогосподарських тварин, а саме до способів лікування диспепсії у телят. Заявлений спосіб може бути використаний спеціалістами ветеринарної медицини в установах та тваринницьких господарствах різної форми власності, які утримують молодняк великої рогатої худоби, з метою

5 відновлення фізіологічних та біологічних показників стану здоров'я у хворих диспепсією телят.

На сьогодні у ветеринарній медицині для лікування хворих на диспепсію тварин запропоновано цілий ряд способів із використанням різних фармакологічних препаратів та речовин.

10 Так, відомий спосіб профілактики і лікування гострих шлунково-кишкових захворювань у телят і поросят [ПУ на винахід № 26531 С1]. Спосіб включає випоювання хворим тваринам протимікробного засобу у вигляді металосилікатної суміші у складі, г:

титан трихлористий	15-25
кремній чотирхлористий	45-65
алюміній хлористий	15-25
борна кислота	1,5-2,5
вода дистильована	до 1 л.

Використаний у способі препарат нейтралізує патогенну мікрофлору у шлунково-кишковому тракті тварин, тим самим нормалізує травлення у хворих тварин.

15 Недоліком даного способу є складність дозування препарату та режиму прийому, а також відсутність впливу на нормалізацію водно-електролітного обміну у хворих тварин, що є надзвичайно важливим, оскільки гострі шлунково-кишкові захворювання супроводжуються великим втратами рідини у вигляді проносів та діарей.

20 Відомий спосіб лікування новонароджених телят з використанням "Препарату для лікування диспепсії у новонароджених телят" [ПУ на винахід № 71981 С2]. Застосований у способі препарат містить натрію гідрокарбонат, натрію хлорид, глюкозу, кислоту глютамінову, вермикуліт, сполуки мікроелементів та кремнійорганічний біостимулятор "Мівал" для перорального застосування з молоком або у вигляді водного розчину в дозі 0,5-0,7 г/кг маси тіла, двічі на добу, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

натрію гідрокарбонат	26,95
натрію хлорид	8,09
глюкоза	48,52
вермикуліт	5,39
заліза лактат	2,70
цинку лактат	0,54
натрію селеніт	0,01
йод крохмальний	2,70
амонію молібдат	0,01
кислота глютамінова	2,43
кремнійорганічний біостимулятор "Мівал"	2,70.

25 Відомий спосіб сприяє підвищенню імунорезистентного стану організму хворих новонароджених телят, створенню сприятливих умов для нормалізації метаболічних процесів у тканинах, відновлення структурно-функціонального стану шлунково-кишкового тракту та інших систем організму.

Недоліком даного способу є відсутність в ньому антибактеріальних речовин, які необхідні під час лікування для нормалізації кишкової мікрофлори в організмі хворих тварин.

30 Відомий також "Спосіб лікування диспепсії молодняка сільськогосподарських тварин" [ДПУ на винахід № 48341 А]. Спосіб включає прийом через рот молозива та водно-спиртову композицію листків м'яти перцевої, листків беладони звичайної, кореня валеріани лікарської, квітів цмину пісового, трави грициків звичайних, квітів пижма, а також сульфату магнію, саліцилати натрію, гексаметилентетраміну і гліцерину, взятих у таких співвідношеннях, г %:

листки м'яти перцевої	0,1
листки беладони звичайної	0,1
корінь валеріани лікарської	0,1
квіти цмину пісового	0,08
трава грициків звичайних	0,4
квіти пижма	0,2
сульфат магнію	0,18-0,2
саліцилат натрію	0,08-0,12
гексаметилентетрамін	0,07-0,09

гліцерин 0,1
вода решта.

При цьому прийом засобу здійснюється в кількості 5-6 крапель в 50-60 мл води за 30 хвилин до випоювання молозивом 3 рази на день протягом 7-10 діб.

Недоліком відомого способу є трудомісткість його виготовлення та відсутність даних щодо лікувального ефекту диспепсії у новонародженого молодняка великої рогатої худоби.

5 Найбільш близьким по суті до способу, що заявляється, є спосіб лікування диспепсії телят, описаний в підручнику "Внутрішні хвороби тварин" / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, В.В. Влізло та ін.; за ред. В.І. Левченка. - Біла Церква, 2001. - Ч. 2. - С. 350-364. Відомий спосіб включає застосування:

10 - дієтичного режиму, який полягає у відміні одного або двох чергових напувань молозивом і використання замість нього теплих сольових розчинів з глюкозою, настоїв і відварів лікарських трав, починаючи з 0,5-0,75 л з додаванням до нього необхідної кількості глюкозо-сольового розчину;

15 - регідраційної терапії, яка полягає у застосуванні водно-сольових розчинів для нормалізації водно-електролітного обміну, осмотичного тиску, кислотно-лужного балансу, функцій серцево-судинної і видільної систем та забезпечення організму енергією і усунення токсикозу;

- етіотропної терапії, яка полягає у застосуванні антимікробних препаратів з дотриманням вимог щодо дозування, кратності застосування і способу введення антимікробних препаратів і курсу лікування;

20 - антитоксичної терапії, яка передбачає застосування сорбентів - препаратів, які адсорбують на своїй поверхні токсини і виводять їх з організму;

- стимулювальної терапії, метою якої є підвищення неспецифічної резистентності організму телят, необхідно, насамперед, використовувати препарати замінної дії, природні імунотоксикотери, особливо ті, що стимулюють клітинні фактори захисту.

25 Заявлений спосіб і прототип мають спільні суттєві ознаки: включають застосування дієтичного режиму та терапії, спрямованої на боротьбу зі зневодненням, умовно-патогенною і патогенною мікрофлорою, інтоксикацією організму та відновлення функцій систем травлення, сечовиділення, серцево-судинної, а також стимулювальної терапії, спрямованої на підвищення резистентності організму.

30 Недоліком відомого способу є недостатня його ефективність у зв'язку із не завжди правильно підібраними для лікування фармацевтичними засобами та недостатністю стимулювальної терапії.

35 Заявлений нами спосіб усуває недоліки прототипу і забезпечує нормалізацію секреторної, моторної, всмоктувальної і екскреторної функції травного каналу, процесів обміну речовин та усуває клінічні симптоми диспепсії у телят.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити новий ефективний, зручний у застосуванні, економічно вигідний спосіб лікування диспепсії новонароджених телят, який забезпечує нормалізацію функціонування травного каналу, процесів обміну речовин в організмі хворих тварин та усунення клінічних симптомів диспепсії.

40 Поставлену задачу вирішують тим, що як захід стимулювальної терапії додатково застосовують фізіотерапію шляхом впливу електропунктури на біологічно-активні точки за допомогою приладу ПЕРТ-4, при цьому як регідраційну терапію застосовують пероральне введення ветглюкосалану, як антибактеріальний препарат використовують неоміцину-сульфат, як антитоксичну терапію вводять перорально аеросил, а найкращого лікувального ефекту досягають при застосуванні такої схеми лікування протягом 8-10 днів до повного одужання тварин:

- ветглюкосалан вводять перорально у дозі: при легкому зневодненні - 5 мл/кг маси тіла тварини, середньому - 8 мл/кг, тяжкому - 10 мл/кг суспензії препарату;

50 - неоміцину сульфат вводять перорально разом з регідрантом у дозі 0,02 г/кг маси тіла тварини 3 рази на добу;

- аеросил у вигляді водної суспензії застосовують перорально у дозі 10-12 г тварині, у перший день - 3 рази, у наступні дні - по 2 рази на день і до повного одужання;

- сеанс електропунктури на біологічно-активні точки проводять один раз на добу, протягом кожного дня лікування хворої тварини.

55 Механізм позитивного лікувального ефекту заявленого нами способу полягає у наступному:

- шляхом введення ветглюкосалану нормалізується водно-електролітна та кислотно-лужна рівноваги в крові, активізуються метаболічні процеси, а глюкоза, яка є складовим компонентом препарату, підвищує антитоксичну функцію печінки;

- неоміцину сульфат як антибіотик групи аміноглікозидів спричиняє загибель стафілококів, стрептококів, пневмококів, кишкової та дизентерійної паличок, сальмонел;

- аеросил містить у своєму складі двоокис кремнію, який сорбує токсини, бактерії, гази, діє в'язуче та обволікаюче, натрію гумат стимулює активність ретикулоендотеліальної системи, підвищує резистентність організму до бактеріальних інфекцій;

- дія електропунктури є складною і багатокомпонентною, яка різносторонньо впливає на нейрогуморальні, біохімічні та ферментативні процеси, стимулюючи діяльність окремих систем організму, імуногенез, фагоцитоз, головні захисні та компенсаторні реакції, активізує обмін у зоні патологічного вогнища і взагалі в організмі, тобто виявляє терапевтичний вплив.

У зв'язку з вищевикладеним, проведене лікування за заявленим способом сприяє нормалізації секреторної, моторної, всмоктувальної і екскреторної функції функціонування травного каналу, процесів обміну речовин та усунення клінічних симптомів диспепсії у телят раннього віку.

При проведенні патентно-інформаційного пошуку заявником і авторами знайдено технічне рішення, що містить найбільшу кількість суттєвих ознак, спільних із заявленим рішенням [підручник "Внутрішні хвороби тварин" / В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, В.В. Влізло та ін.; за ред. В.І. Левченка. - Біла Церква, 2001. - Ч. 2. - С. 350-364]. Спосіб включає застосування дієтичного режиму та терапії, спрямованої на боротьбу зі зневодненням, умовно-патогенною і патогенною мікрофлорою, інтоксикацією організму та відновлення функцій систем травлення, сечовиділення, серцево-судинної, а також стимулюючої терапії, спрямованої на підвищення резистентності організму.

Однак наявність зазначених, спільних з прототипом ознак, недостатня для досягнення технічного результату, який забезпечує заявлений спосіб. Технічних рішень, що за сукупністю ознак повністю б співпадали із заявленим, не виявлено.

Корисна модель належить до галузі ветеринарної медицини, зокрема терапії внутрішніх хвороб сільськогосподарських тварин, а саме до способів лікування диспепсії у телят. Заявлений спосіб може бути використаний спеціалістами ветеринарної медицини в господарствах різної форми власності, які утримують молодняк великої рогатої худоби з метою відновлення фізіологічних показників стану здоров'я у хворих диспепсією телят, а тому відповідає критерію корисної моделі "промислова придатність".

В господарствах, що утримують молодняк великої рогатої худоби і планують застосовувати заявлений нами спосіб лікування диспепсії у телят раннього віку, вживають заходів щодо придбання необхідних фармацевтичних засобів: ветглюкосалану, неоміцину сульфату, аеросилу - в кількості відповідно до схеми лікування заявленого способу. Вживають заходів до придбання пристрою ПЕРТ-4 та вивчають інструкцію щодо його користування. Для лікування хворих тварин створюють дієтичний режим годівлі та відповідні умови утримання. Лікування здійснюють за схемою протягом 10 днів до повного одужання тварин:

- ветглюкосалан вводять перорально у дозі: при легкому зневодненні - 5 мл/кг маси тіла тварини, середньому - 8 мл/кг, тяжкому - 10 мл/кг суспензії препарату;

- неоміцину сульфат вводять перорально разом з ветглюкосаланом (регідрантом) у дозі 0,02 г/кг маси тіла тварини 3 рази на добу;

- аеросил у вигляді водної суспензії перорально у дозі 10-12 г тварині, у перший день - 3 рази, у наступні дні - по 2 рази на день і до повного одужання;

- сеанс електропунктури на біологічно-активні точки проводять один раз на добу, протягом кожного дня лікування хворої тварини.

Сеанс електропунктури проводять наступним чином. Після підготовки приладу, замкнувши вихідні електроди, знаходимо біологічно активну точку, аналізуємо її стан. В процесі роботи слідкуємо за рівнем напруги і корегуємо напругу згідно з даною програмою лікування. Тривалість дії на біологічно-активну точку і відношення часу зміни полярності напруги, який подається на біологічно-активну точку, вибирається у відповідності з рекомендаціями спеціальних медичних джерел.

Для користування джгутом II після знаходження біологічно-активної точки на вимені корів встановити присосок з центральним електродом до біологічно-активної точки і надавати присосок до моменту присмоктування. Для користування джгутом IV після знаходження біологічно-активної точки на будь-якому волосяному місці тіла тварини, електрод встановити на біологічно-активну точку і закріпити лейкопластиром або іншим способом. В процесі роботи слідкувати за наявністю контактів електродів з тілом тварини. Під час подразнення електричним струмом фібробластів, мікрофагів і окремих нервових клітин у місцях біологічно-активних точок, стимулюється вироблення біологічно активних речовин - гепарину і гістаміну, які здатні

впливати на капілярний кровообіг, проникливість стінок судин і клітинних оболонок і в цілому на обмінні процеси в тканинах.

Приклад конкретного виконання способу

Ефективність заявленого способу лікування диспепсії у телят підтверджена прикладом конкретного виконання. Науково-господарський дослід було проведено в ПАФ "Маяк" та "Лан" Кам'янка-Бузького району Львівської області.

Під час клінічного огляду поголів'я молодняка великої рогатої худоби нами було виявлено телят віком до 1 місяця з ознаками диспепсії, а саме: пригніченість та виснаженість телят, їх залежаність; зниження, а деяких тварин відсутність апетиту, скрегіт зубами, час від часу з'являється тремор м'язів; зниження еластичності шкіри, тьмяність волосяного покриву та зростання частоти пульсу та дихання; у тварин відмічали часту дефекацію у вигляді профузного проносу, кал рідкий, жовто-сірого кольору, смердючого запаху. Анальний отвір відкритий із нього мимовільно виділяються калові маси. Волосяний покрив тазової частини тулуба, тазових кінцівок та хвоста забруднений рідкими фекаліями та кірочками.

Для проведення дослідів було підібрано 10 голів хворих на диспепсію телят, віком до 1 місяця.

Матеріалом для досліджень була кров тварин, яку відбирали з яремної вени до лікування і протягом лікування на 10 день. В крові визначали кількість еритроцитів та лейкоцитів, вміст гемоглобіну, гематокрит, ШОЕ. В сироватці крові визначали вміст загального білка, глюкози, активність АСТ, АЛТ, ЛФ.

Контроль за станом здоров'я хворих телят здійснювали шляхом їх клінічного огляду та аналізом крові на початку та в кінці лікування.

З метою визначення найбільш ефективного способу лікування диспепсії хворих тварин було поділено на дві групи, по п'ять голів у кожній:

- 1 група - лікування за прототипом ("прототип"),
 - 2 група - лікування за корисною моделлю ("новий спосіб").
- Схему дослідів показано в табл. 1.

Таблиця 1

Схема дослідів

Показники	Групи	
	I група ("прототип")	II група ("новий спосіб")
Тривалість лікування, діб	14	10
К-ть тварин у групі, голів	5	5
Лікувальні заходи: Режим харчування	Дієтичний режим, який передбачає відміну двох чергових напувань молозивом і використання замість нього теплого розчину регівету у відповідній дозі.	Дієтичний режим, який передбачає відміну двох чергових напувань молозивом і використання замість нього розчину ветглюкосалану у відповідній дозі.
Регідраційна терапія	Розчин регівету телятам всередину по 2-2,5 л суспензії замість молока 3 рази на добу. У наступні 2-3 доби задають до молока 250 мл/л.	Розчин ветглюкосалану - телятам замість молока всередину у дозі: при легкому зневодненні - 5 мл/кг маси тіла тварини, середньому - 8 мл/кг, тяжкому - 10 мл/кг.
Етіотропна терапія (антимікробні препарати)	Стрептоміцину сульфат - внутрішньом'язово у дозі 10-20 тис. ОД, триразово.	Неоміцину сульфат вводять перорально разом з ветглюкосаланом у дозі 0,02 г/кг маси тіла тварини 3 рази на добу
Антитоксична терапія	Ентеросорбент всередину у дозі 0,1 г/кг маси тіла тварини, 3 рази на день за 0,5-1 годину до прийому молока	Аеросил у вигляді водної суспензії перорально у дозі 10-12 г тварині, у перший день - 3 рази, у наступні дні - по 2 рази на день і до повного одужання
Стимулювальна терапія		Сеанс електропунктури на біологічно-активні точки проводять один раз на добу, протягом кожного дня лікування хворої тварини

Після проведеного нами лікування у тварин дослідних груп відмічені позитивні зміни в їх загальному стані та обмінних процесах. Так, після 10 днів застосованого нами "нового способу"

лікування диспепсії у телят другої дослідної групи відмічено нормалізацію їх загального стану, у тварин покращився апетит, тварини стали рухливі, адекватно реагували на зовнішні подразники, температура тіла, пульс та дихання в межах норми; дефекація помірна, калові маси кашкоподібної консистенції, видимі слизові оболонки блідо-рожевого кольору, шерстний покрив блискучий, добре прилягає до шкіри. Натомість, у першій дослідній групі ("прототип") повного усунення клінічних симптомів диспепсії у хворих телят не вдалося досягнути.

Поряд з покращенням загального стану телят другої дослідної групи, відмічено нормалізацію біохімічних показників крові (табл. 2). Так, на фоні зниження кількості еритроцитів, вмісту гемоглобіну та величини гематокриту за рахунок зниження відносної густини крові, встановлено прискорення ШОЕ, що свідчить про нормалізацію водно-електролітного обміну.

Таблиця 2

Клініко-біохімічні показники крові телят при лікуванні диспепсії

Клініко-біохімічні показники	До лікування (n=10)	Після лікування	
		I група "прототип" (n=5)	II група "новий спосіб" (n=5)
Температура тіла, °C	38,0±0,11	38,2±0,16	38,3±0,14
Пульс, уд./хв.	82,5±2,06	74,1±2,94*	66,8±2,72**
Дихання, раз./хв.	27,7±1,52	22,0±1,31*	19,6±1,24***
Еритроцити, Т/л	6,9±0,16	6,2±0,29	6,1±0,26*
Лейкоцити, Г/л	11,5±0,20	10,5±0,48	10,3±0,36*
Гемоглобін, г/л	104,8±1,79	100,5±2,68	98,1±2,41*
Гематокрит, %	42,0±0,47	39,5±0,76**	38,3±2,64***
ШОЕ, мм/год.	14,5±0,96	17,9±1,24*	19,7±1,33**
Відносна густина, кг/л	1,054±0,001	1,049±0,002*	1,047±0,001***
Глюкоза, ммоль/л	2,57±0,10	3,10±0,16*	3,62±0,14***
Загальний білок, г/л	51,3±2,02	57,9±1,60*	60,3±1,52**
ЛФ, од/л	241,7±28,6	163,1±19,0*	150,2±17,5**

Примітка: * - $p < 0,05$; * - $p < 0,01$; *** - $p < 0,001$ - порівняно з показником до лікування хворих тварин.

Про нормалізацію вуглеводного обміну свідчить вірогідне зростання в крові вмісту глюкози. Також встановлено зростання в сироватці крові загального білка та зниження активності лужної фосфатази, що свідчить про відновлення білоксинтезувальної функції печінки та нормалізацію ферментативних процесів.

Отже, результати науково-господарського дослідження підтверджують, що застосування заявленого нами "нового способу" приводить до нормалізації обмінних процесів та ліквідації симптомів диспепсії у хворих телят, що дозволяє рекомендувати його для виробництва.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб лікування диспепсії у телят раннього віку, що включає застосування дієтичного режиму та терапії, спрямованих на боротьбу зі зневодненням, умовно-патогенною і патогенною мікрофлорою, інтоксикацією організму та відновлення функцій систем травлення, сечовиділення, серцево-судинної, а також стимулюючої терапії, спрямованої на підвищення резистентності організму, який **відрізняється** тим, що як захід стимулюючої терапії додатково застосовують фізіотерапію шляхом впливу електропунктури на біологічно активні точки за допомогою приладу ПЕРТ-4, при цьому як регідраційну терапію застосовують пероральне введення ветглюкосалану, як антибактеріальний препарат використовують неоміцину сульфат, як антитоксичну терапію вводять перорально аеросил, а найкращого лікувального ефекту досягають при застосуванні такої схеми лікування протягом 10 днів до повного одужання тварин:

- ветглюкосалан вводять перорально у дозі: при легкому зневодненні - 5 мл/кг маси тіла тварини, середньому - 8 мл/кг, тяжкому - 10 мл/кг суспензії препарату;
- неоміцину сульфат вводять перорально разом з регідрантом у дозі 0,02 г/кг маси тіла тварини 3 рази на добу;

- аеросил у вигляді водної суспензії застосовують перорально у дозі 10-12 г тварині, у перший день - 3 рази, у наступні дні - по 2 рази на день і до повного одужання;
- сеанс електропунктури на біологічно-активні точки проводять один раз на добу, протягом кожного дня лікування хворої тварини.

5

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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