



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **112502** (13) **C2**
(51) МПК (2016.01)

A61K 31/00

A61K 31/166 (2006.01)

A61K 31/415 (2006.01)

A61K 31/4164 (2006.01)

A61K 31/52 (2006.01)

A61P 1/12 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

A61P 43/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2015 07540	(72) Винахідник(и):	Ткачов Олександр Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки:	27.07.2015	(73) Власник(и):	Ткачов Олександр Володимирович, пр. 50-річчя ВЛКСМ, 51 Б, кв. 86, м. Харків, 61120 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	12.09.2016	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	SU 1608890 A, 08.06.1988 SU 1701319 A1, 30.12.1991 SU 1805965 A3, 30.03.1993 RU 2032415 C1, 16.10.1993 RU 2148998 C1, 20.05.2000 RU 2075971 C1, 27.07.1997 RU 2358752 C1, 20.06.2009 RU 2385158 C2, 27.03.2010 Veterinary Formulary [Інтернет-публікація] URL: http://web.archive.org/web/20080915021509/http://www.ahc.umn.edu/rar/umnuser/formulary.html (збережено Way Back Machine 15.09.2008, знайдено 23.06.2016)
(41) Публікація відомостей про заявку:	26.10.2015, Бюл.№ 20		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	12.09.2016, Бюл.№ 17		

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АСОЦІЮВАНИХ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПОРОСЯТ, ЯКІ СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ ДІАРЕЄЮ ТА МУЛЬТИСИСТЕМНИМ ВИСНАЖЕННЯМ

(57) Реферат:

Винахід належить до способу лікування асоційованих шлунково-кишкових захворювань поросят, які супроводжуються діареєю та мультисистемним виснаженням, який включає застосування антибіотиків, імуномодуляторів, полівітамінних та загальностимулюючих препаратів під час лікування поросят, причому під час лікування поросят хворих на асоційовані шлунково-кишкові захворювання з діареєю та мультисистемним виснаженням застосовують внутрішньом'язові ін'єкції метоклопраміду у дозі 0,1 мл на 1 кг маси тіла 2-3 рази на добу 5-10 діб; внутрішньом'язові або підшкірні ін'єкції 20 % розчину кофеїну-бензоату натрію у дозах згідно настанови 1-3 рази на добу до 5 діб; внутрішньом'язові або підшкірні ін'єкції препаратів, які застосовують при брадикардях і блокадах серця, які впливають на М-холінорецептори або на бета-адренорецептори 1-3 рази на добу до 5 діб у дозах згідно настанов; внутрішньом'язові ін'єкції 5 % розчину метронідазолу один раз на добу до 5 діб у дозах згідно настанови; при цьому антибіотики вибирають після визначення чутливості до виділених збудників.

UA 112502 C2

Винахід належить до сільського господарства, ветеринарії, зоотехнії та біології та може використовуватись для підвищення ефективності лікування асоційованих (бактеріальні, вірусні, протозойні тощо) шлунково-кишкових захворювань поросят, які супроводжуються діареєю та мультисистемним виснаженням.

Гострою проблемою свинарства України є висока смертність поросят до та після відлучення від захворювань шлунково-кишкового тракту, що супроводжуються діареєю та мультисистемним виснаженням. Загибель поросят від захворювань шлунково-кишкового тракту може сягати 60-70 %. Крім того за останні роки відзначається збільшення кількості шлунково-кишкових захворювань молодняку свиней, обумовлених умовно-патогенними мікроорганізмами. Складнощі в боротьбі з цими формами хвороб молодняку дуже багато, але основними є висока стійкість до сучасних хіміотерапевтичних заходів та асоціація різних збудників (бактерії, віруси, умовно-патогенна мікрофлора тощо), що ускладнює підбір антибактеріальних речовин [Тітаренко О.В. Роль ентеробактерій виду *Proteus mirabilis* у виникненні шлунково-кишкових захворювань свиней / О.В. Тітаренко // Вісник Полтавської держ. акад. ветеринарної медицини. - Полтава, 2011. - № 3. - С. 122-123].

Проте незважаючи на важливість лікування шлунково-кишкових захворювань молодняку свиней у практиці ветеринарної медицини відсутні ефективні і недорогі способи лікування. Більшість лікарів ветеринарної медицини йдуть шляхом застосування нових антибіотиків, до яких є висока чутливість виділених збудників [Березовский А.В., Поживил А.И., Литвин В.П. Основные болезни свиней и современные средства для их лечения и профилактики // Краткий справочник. К.: ПП "Грета", 2008. - 96 с.], і це звісно вірний шлях з наукової точки зору, проте при цьому зростає вартість лікування оскільки антибактеріальні препарати постійно дорожчають, що знижує економічну доцільність лікувальних заходів.

В Україні відсутні способи лікування асоційованих бактеріальних та вірусних шлунково-кишкових захворювань поросят які супроводжуються діареєю та мультисистемним виснаженням.

Існує спосіб лікування трансмісивного гастроентериту поросят-сисунів, який передбачає ін'єкції спленоферону у кількості 0,5-2,0 мл на кг живої ваги три рази інтервалом 48 годин [Авторское свидетельство СССР № 1608890 Способ лечения трансмиссивного гастроэнтерита поросят-сосунков / Я.Г. Кишко, Н.Я. Спивак, О.Я. Карась, М.И. Назарчук, А.И. Сергиенко, А.М. Никитенко, В.В. Данилейченко, В.В. Малина, А.М. Черныш, Н.П. Петухова. - МПК А61К 37/00; опубл. 08.06.1988]. Існує спосіб профілактики колибактеріозу молодняку сільськогосподарських тварин, який передбачає застосування імуномодулятору камізолу для лікування поросят при бактеріальному захворюванні колибактеріозі [Авторское свидетельство СССР № 1701319 Способ профилактики колибактериоза молодняка сельскохозяйственных животных / А.М. Никитенко, Н.Н. Романов, В.И. Шарандак, В.В. Малина. - МПК А61К 31/00; заявл. 29.12.89; опубл. 30.12.1991, Бюл. № 48].

Недоліками аналогів є те, що вони не є способами лікування широкого кола асоційованих (бактеріальні, вірусні, протозойні тощо) захворювань шлунково-кишкового тракту поросят з симптомами діареї та мультисистемним виснаженням, а тільки вірусного трансмісивного гастроентериту або колибактеріозу; ефективність лікування залежить від дози спленоферону або камізолу та імунобіологічного статусу поросят; застосовуваний спленоферон або камізол є імуномодуляторами і тому не володіють антибактеріальними властивостями; застосування лише одного імуномодулятору спленоферону або камізолу при лікуванні важких форм захворювань поросят не впливає на широке коло механізмів патогенезу захворювання в організмі тварин, а саме не підтримує роботу серця та дихання під час підвищення в'язкості крові після проносів; не застосовуються антипротозойні препарати у разі наявності такої асоціації.

В основу винаходу поставлено задачу розробити новий спосіб лікування асоційованих шлунково-кишкових захворювань поросят, які супроводжуються діареєю та мультисистемним виснаженням, який буде забезпечувати ефективне лікування поросят при асоційованих шлунково-кишкових захворюваннях, які супроводжуються діареєю та мультисистемним виснаженням, не буде залежати від імунобіологічного статусу поросят, буде передбачати використання антибактеріальних та антипротозойних препаратів широкого колу дії для нейтралізації різних збудників, буде ефективно підтримувати ускладнену роботу серця та дихання під час підвищення в'язкості крові після проносів.

Поставлена задача вирішується тим, що при розробці способу лікування асоційованих шлунково-кишкових захворювань поросят, які супроводжуються діареєю та мультисистемним виснаженням, який включає застосування антибіотиків, імуномодуляторів, полівітамінних та загальнонестимулюючих препаратів під час лікування поросят, і згідно запропонованого винаходу

під час лікування поросят хворих на асоційовані шлунково-кишкові захворювання з діареєю та мультисистемним виснаженням застосовуються внутрішньом'язові ін'єкції метоклопраміду у дозі 0,1 мл на 1 кг маси тіла 2-3 рази на добу 5-10 діб; внутрішньом'язові або підшкірні ін'єкції 20 % розчину кофеїну-бензоату натрію у дозах згідно настанови 1-3 рази на добу до 5 діб; внутрішньом'язові або підшкірні ін'єкції препаратів, які застосовуються при брадикардях і блокадах серця, які впливають на М-холінорецептори або на бета-адренорецептори 1-3 рази на добу до 5 діб у дозах згідно настанов; внутрішньом'язові ін'єкції 5 % розчину метронідазолу один раз на добу до 5 діб у дозах згідно настанови; при цьому антибіотики обираються після визначення чутливості до виділених збудників.

Приклад конкретного виконання.

При проведенні лікування поросят хворих на асоційовані (бактеріальні, вірусні, протозойні тощо) шлунково-кишкові захворювання, які супроводжуються діареєю та мультисистемним виснаженням ми помітили, що терапевтична ефективність будь-якої схеми лікування суттєво покращується при застосуванні препаратів, які підтримують роботу серця та дихання, підсилюють апетит та здатні знімати можливий набряк головного мозку.

У господарстві, яке займається вирощуванням поросят були відібрані поросята до та після відлучення (1-2 місячного віку), хворі на асоційовані бактеріальні та вірусні шлунково-кишкові захворювання що супроводжуються діареєю та/або мультисистемним виснаженням. Діагноз ставили на основі даних клінічних, біохімічних, бактеріологічних, патоморфологічних досліджень та за допомогою прямої ідентифікації збудників полімеразно-ланцюговою реакцією.

Піддослідні тварини були розділені на чотири групи по 24 поросята у кожній. Дослід повторювали двічі для статистичної обробки даних.

Першу групу поросят лікували за схемою прийнятою у господарстві:

1) внутрішньом'язові ін'єкції антибіотиків четвертого покоління фторхінолонів, наприклад енроксил один раз на добу 5 діб у дозах згідно настанов;

2) внутрішньом'язові ін'єкції катозалу як загальностимулюючого засобу один раз на добу 10 діб у дозах згідно настанов;

3) ін'єкції комплексного вітамінного препарату, наприклад тетравіт або інтравіт, або аміновіт або інші один раз на добу 10 діб у дозах згідно настанов.

Другу групу поросят лікували за схемою прийнятою у господарстві з додаванням імуностимуляторів або імуномодуляторів:

1) внутрішньом'язові ін'єкції антибіотиків четвертого покоління фторхінолонів, наприклад енроксил один раз на добу 5 діб у дозах згідно настанов;

2) внутрішньом'язові ін'єкції катозалу як загальностимулюючого засобу один раз на добу 10 діб у дозах згідно настанов;

3) ін'єкції комплексного вітамінного препарату, наприклад тетравіт або інтравіт, або аміновіт або інші один раз на добу 10 діб у дозах згідно настанов;

4) ін'єкції імуномодулятору або імуностимулятору, наприклад імунофан або ріботан, або циклоферон, або спленоферон, або камізол або інші один раз на добу у дозах згідно настанов.

Третю групу поросят лікували розробленим способом:

1) внутрішньом'язові ін'єкції антибіотику до якого виділені збудники виявили високу чутливість, наприклад у нашому випадку це були фторхінолони (енроксил), аміноглікозиди (гентаміцин, канаміцин) та цефалоспорини (цефазолін, цефтріаксон). Звісно використовували якийсь один антибіотик один-два рази на добу 5-10 діб у дозах згідно настанов;

2) внутрішньом'язові ін'єкції катозалу як загальностимулюючого засобу один раз на добу 10 діб у дозах згідно настанов;

3) ін'єкції комплексного вітамінного препарату, наприклад тетравіт або інтравіт, або аміновіт або інші один раз на добу 10 діб у дозах згідно настанов;

4) ін'єкції імуномодулятору або імуностимулятору, наприклад імунофан або ріботан, або циклоферон, або спленоферон, або камізол або інші один раз на добу у дозах згідно настанов;

5) внутрішньом'язові ін'єкції метоклопраміду для стимуляції апетиту у дозах 0,1 мл на кг маси тіла 2-3 рази на добу 5-10 діб;

6) внутрішньом'язові або підшкірні ін'єкції 20 % розчину кофеїну-бензоату натрію у дозах згідно настанови 1-3 рази на добу до 5 діб;

7) внутрішньом'язові або підшкірні ін'єкції препаратів, які застосовуються при брадикардях і блокадах серця, які впливають на М-холінорецептори або на бета-адренорецептори 1-3 рази на добу до 5 діб у дозах згідно настанов;

8) внутрішньом'язові ін'єкції 5 % розчину метронідазолу один раз на добу до 5 діб у дозах згідно настанов.

Четверта група поросят була контрольною без лікувальних заходів.

Потім було проведено порівняння ефективності лікування поросят хворих на асоційовані (бактеріальні, вірусні, протозойні тощо) шлунково-кишкові захворювання поросят з діареєю та/або мультисистемним виснаженням трьома вищезгаданими способами. Ефективність розробленого способу лікування поросят у порівнянні з іншими наведено у таблиці 1.

5

Таблиця 1

Ефективність різних способів лікування поросят ($M \pm m$; $n=24$)

Показник	Без лікування	Схема лікування господарства	Схема лікування з додаванням імуномодуляторів	Розроблений спосіб
Кількість поросят, що вилікувались (залишились живі), голів	2,50 \pm 0,50	12,50 \pm 0,50	17,50 \pm 0,50	21,50 \pm 0,50
Кількість поросят, що загинули, голів	21,50 \pm 0,50	11,50 \pm 0,50	6,50 \pm 0,50	2,50 \pm 0,50
Збереженість поросят, %	10,42 \pm 2,09	52,09 \pm 2,09**	72,92 \pm 2,09 *	89,59 \pm 2,08*

Примітка. * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$.

З даних таблиці 1 видно, що розроблений спосіб підвищує збереженість поросят хворих на асоційовані (бактеріальні, вірусні, протозойні тощо) шлунково-кишкові захворювання, що супроводжуються діареєю та мультисистемним виснаженням у середньому на 37,5 % ($p < 0,01$) порівняно зі схемами лікування без додавання імуномодуляторів або імуностимуляторів та у середньому на 16,67 % ($p < 0,05$) порівняно зі схемами лікування з додаванням імуномодуляторів або імуностимуляторів; порівняно з контрольною групою без лікування збереженість поросят за розробленим способом зростає у середньому на 79,17 % ($p < 0,01$) і сягнула у середньому 89,59 %.

Таким чином використання розробленого нового способу лікування асоційованих шлунково-кишкових захворювань поросят, які супроводжуються діареєю та мультисистемним виснаженням дозволяє підвищити терапевтичну ефективність лікувальних заходів покращенням збереженості поросят у середньому на 37,5 % ($p < 0,01$) порівняно зі схемами лікування без використання імуномодуляторів або імуностимуляторів та у середньому на 16,67 % ($p < 0,05$) порівняно зі схемами лікування з додаванням імуномодуляторів або імуностимуляторів і сягнути рівня збереженості поросят у середньому 89,59 %.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Спосіб лікування асоційованих шлунково-кишкових захворювань поросят, які супроводжуються діареєю та мультисистемним виснаженням, який включає застосування антибіотиків, імуномодуляторів, полівітамінних та загальностимулюючих препаратів під час лікування поросят, який **відрізняється** тим, що під час лікування поросят хворих на асоційовані шлунково-кишкові захворювання з діареєю та мультисистемним виснаженням застосовують внутрішньом'язові ін'єкції метоклопраміду у дозі 0,1 мл на 1 кг маси тіла 2-3 рази на добу 5-10 діб; внутрішньом'язові або підшкірні ін'єкції 20 % розчину кофеїну-бензоату натрію у дозах згідно настанови 1-3 рази на добу до 5 діб; внутрішньом'язові або підшкірні ін'єкції препаратів, які застосовують при брадикардіях і блокадах серця, які впливають на М-холінорецептори або на бета-адренорецептори 1-3 рази на добу до 5 діб у дозах згідно настанов; внутрішньом'язові ін'єкції 5 % розчину метронідазолу один раз на добу до 5 діб у дозах згідно настанов; при цьому антибіотики вибирають після визначення чутливості до виділених збудників.

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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