



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **96425** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61D 1/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 08030	(72) Винахідник(и): Ільніцький Микола Григорович (UA), Слюсаренко Дмитро Вікторович (UA)
(22) Дата подання заявки: 16.07.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.02.2015	(73) Власник(и): Ільніцький Микола Григорович, вул. Академіка Лінніка, 9, кв. 48, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA), Слюсаренко Дмитро Вікторович, вул. Червоного міліціонера, 49, м. Дергачі, Харківська обл., 62301 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.02.2015, Бюл.№ 3	

(54) СПОСІБ БЛОКАДИ СТЕГНОВОГО НЕРВА У СОБАК

(57) Реферат:

Спосіб блокади стегнового нерва у собак полягає у використанні внутрішньовенних катетерів, розміщених під кутом 10-15° поряд з нервом з використанням електростимулятора "Стимуплекс NHS12".

UA 96425 U

Корисна модель належить до ветеринарної медицини, зокрема до ветеринарної хірургії.

Велика кількість хвороб собак супроводжується ураженням локомоторного апарату, і зокрема тазових кінцівок. Супутником цих захворювань є больова реакція, яка спричиняє цілу низку патологічних реакцій в організмі.

На сучасному рівні низка засобів, що викликає місцеве знеболювання недостатньо вивчені щодо їх фармакодинаміки у тварин різних видів залежно від способів застосування [Рубленко С.В. Клініко-експериментальне обґрунтування сучасного анестезіологічного забезпечення тварин залежно від типу больової реакції: автореф. дис. на здобуття наук, ступеня доктора, вет. наук: спец. 16.00.05 "Ветеринарна хірургія" /С.В. Рубленко. - Біла Церква, 2010. - 37 с]. В той же час можливості місцевої анестезії можна значно розширити шляхом впровадження нових місцевих анестетиків [Слюсаренко Д. В. Сравнительная характеристика эффектов сакральной эпидуральной анестезии с применением 2 % лидокаина и 0,2 % бупивакаина у крупного рогатого скота. //Сборник трудов третьей Всероссийской межвузовской конференции по ветеринарной хирургии. /Слюсаренко Д.В., Сарбаш Д.В., Цимерман О.А. - Москва 2013. - С. 73-75.], сучасного устаткування для вдосконалення техніки анестезії, та пошуком розширення спектру використання технік місцевого знеболювання. Ефективне знеболювання має важливе фізіологічне значення, сприяє гладкому перебігу післяопераційного періоду, знижує частоту виникнення ускладнень.

Сучасна концепція проведення знеболювання при хворобах кінцівок дрібних тварин потребує виконання таких вимог - пригнічення свідомості тварини, усунення фізіологічної реакції-відповіді на операційний стрес, забезпечення м'язової релаксації, втрати больової та інших видів чутливості до операції, під час її проведення, а також в післяопераційний період [Гимельфарб А.И. Блокада периферических нервов как альтернатива эпидуральной анестезии при оперативных вмешательствах в области коленного сустава у собак. /А.И. Гимельфарб, С.А. Кусенков, Е.А. Корнюшенков, М.Д. Валюс, В.Ф. Вилковский //Мир ветеринарии. - 2011. - № 2. - С. 40-44].

Існуючі традиційні техніки одноразового введення місцево-анестезувальних препаратів (single-shot) максимально забезпечують аналгезію протягом 6-8 годин, а усунення больового синдрому як правило потрібно продовжити в межах 2-3 доби після операції. Тому для пролонгованого знеболювання в деяких випадках потрібні модифікації хірургічного оснащення та модифікації технік блокад.

Способи блокади стегнового нерва у собак, які описані в літературних джерелах в основному виконуються в ділянці стегнового трикутника. Він обмежений клубово-поперековим м'язом проксимально, гребінчастим м'язом каудально і кравецьким м'язом краніально. У трикутнику стегновий нерв знаходиться краніальніше стегнової артерії і вени. Але крім того існує варіант доступу до стегнового нерва через бокову черевну стінку [Campoy L. Small animal regional anesthesia and analgesia. /Campoy L., Read M. //Wiley-Blackwell. - 2013. - P. 288]. Блокада стегнового нерва у собак може виконуватися без застосування допоміжних пристосувань для візуалізації нерва [Гимельфарб А.И. Блокада периферических нервов как альтернатива эпидуральной анестезии при оперативных вмешательствах в области коленного сустава у собак. /А.И. Гимельфарб, С.А. Кусенков, Е.А. Корнюшенков, М.Д. Валюс, В.Ф. Вилковский //Мир ветеринарии. - 2011. - № 2. - С. 40-41], а також з використанням електронейростимуляції [Mahler S.P. Anatomical and experimental studies of brachial plexus, sciatic, and femoral nerve-location using peripheral nerve stimulation in the dog. /Mahler S.P., Adogwa A.O. //Vet Anaesth Analg. - 2008.- № 35.- P. 80-89] та ультразвукової візуалізації [Campoy L. Small animal regional anesthesia and analgesia. /Campoy L., Read M. //Wiley-Blackwell. - 2013. - P. 288]. Способи блокад, що описані, вказують різний кут нахилу голки від 20 до 90° до поверхні шкіри.

В той же час відсутні відомості щодо перинеуральної катетеризації і пролонгованого післяопераційного знеболювання, або застосування блокад місцевими анестетиками стегнового нерва в якості лікувальної техніки.

Прототипом даної корисної моделі є розробка Mahler S.P. [Mahler S.P. Anatomical and experimental studies of brachial plexus, sciatic, and femoral nerve-location using peripheral nerve stimulation in the dog. /Mahler S.P., Adogwa A.O. //Vet Anaesth Analg. - 2008, - № 35. - P. 80-89]. Недоліком прототипу є проведення блокади без можливості післяопераційного знеболювання.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб блокади стегнового нерва у собак шляхом використання внутрішньовенного катетера з електронейростимулятором, що забезпечить знеболювання під час операції на необхідний термін та усунення больового синдрому.

Спосіб блокади полягає в наступному. Виконують седацію ксилазином в дозах 0,1-0,15 мл/кг маси тіла. В боковому положенні тварини проводять блокаду. Кінцівку фіксують так, щоб

стегнова кістка була розташована вертикально, і під кутом 90° до тулуба. Готують операційне поле в ділянці вколу голкою шляхом механічного очищення із знежирюванням, дезінфекції та дублення.

Пункт вколу знаходиться в ділянці стегового трикутника. Орієнтиром для місцеположення голки є стегнова артерія, яка знаходиться пальпаторно. Катетер, що містить в своєму складі голку та пластикову канюлю ззовні голки вколюють краніальніше артерії на 3-5 мм в проксимальному напрямку під кутом $10-15^\circ$ до поверхні шкіри на глибину 5-15 мм. При розташуванні катетера на відстані 2-3 мм від нерва спостерігають рухову відповідь м'язів на подразнення силою 0,2-0,4 ма з частотою 1 гц. Голку виймають, а катетер фіксують до шкіри швами. Тваринам проводять знеболювання під час оперативного втручання та в післяопераційний період з використанням лідокаїну у вигляді 2 %-ного розчину, що забезпечить знеболювання в межах 70-120 хв, та бупівакаїну у вигляді 0,2 %-ного розчину що забезпечить післяопераційну анальгезію в межах 4,5-6 годин.

Для визначення точного місцеположення нервів і оптимального розташування голки поблизу нерва при виконанні блоkad застосовують електростимулятор "Стимуплекс NHS12" і внутрішньовенні катетери розміру G 18-20.

Спосіб блокади стегового нерва у собак може застосовуватися для виконання оперативних втручань і усунення больового синдрому в ділянці інервації. На практиці блокаду стегового нерва поєднують із блокадою сідничного нерва, що забезпечує знеболювання ділянки кінцівки дистальніше середини стегна.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб блокади стегового нерва у собак, який полягає у використанні внутрішньовенних катетерів, розміщених під кутом $10-15^\circ$ поряд з нервом з використанням електростимулятора "Стимуплекс NHS12".

Комп'ютерна верстка М. Мацело

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