



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **93728** (13) **U**
(51) МПК
A61N 1/04 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2014 05289</p> <p>(22) Дата подання заявки: 19.05.2014</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.10.2014</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2014, Бюл.№ 19</p>	<p>(72) Винахідник(и): Гомон Микола Лонгінович (UA), Шлапак Ігор Порфiрiйович (UA), Костюк Григорій Якович (UA), Гомон Наталія Миколаївна (UA), Чорнопищук Роман Миколайович (UA), Гомон Тетяна Миколаївна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)</p>
--	---

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ОБ'ЄМУ АНЕСТЕТИКА ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПЕРИДУРАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ У ТВАРИН В ЕКСПЕРИМЕНТІ

(57) Реферат:

Спосіб визначення ефективного об'єму анестетика для забезпечення перидуральної анестезії у тварин в експерименті включає введення місцевого анестетика в перидуральний простір, при цьому в сольовий розчин введено місцевого анестетика поміщають електрод нейростимулятора, і ступінь розповсюдження анестетика визначають по скороченню м'язів нервових волокон, омитих сольовим розчином анестетика.

UA 93728 U

Корисна модель належить до експериментальної медицини, а саме до визначення об'єму анестетика, необхідного для забезпечення перидуральної анестезії операційної зони собаки (тварин).

5 Одним із способів визначення об'єму анестетика для забезпечення перидуральної анестезії операційної зони собаки є розрахунок по довжині тулуба тварини. Так для перидуральної анестезії у собак необхідно ввести 0,3-0,5 мл, козам 0,6-0,8 мл анестетика на кожні 10 сантиметрів тулуба в перидуральний катетер [Автореф. дис... канд.вет.наук « Пролонгована епідуральна анестезія у собак і кіз»: 16.00.05/Д.В. Слюсаренко; Харк. зооветеринар. ін-т.-Х.,2001. - 20с.:рис. - укр.].

10 Недоліком відомого способу є те, що даний спосіб розрахунковий і не відображає реального розповсюдження анестетика в обидві сторони від кінця катетера, враховуючи анатомічні особливості перидурального простору тварин, віддаль проведення кінця катетера по передуральному простору від проміжка L7-S1, де проводиться пункція і катетеризація перидурального простору.

15 В основу корисної моделі поставлено задачу уточнення межі розповсюдження анестезії сегментів у конкретної тварини на зону оперативного втручання.

20 Поставлена задача вирішується шляхом стандартного введення сольового розчину місцевого анестетика в перидуральний простір та підведення до розчину на проксимальному кінці катетера клеми нейростимулятора, що приводить до скорочення м'язів сегментарних нервових волокон, омитих сольовим розчином анестетика. Групи сегментарної інервації м'язів, які скорочуються під дією струму, визначаються з анатомічного довідника.

Спосіб здійснюється таким чином.

25 Після введення собаки в наркоз проводять катетеризацію перидурального простору, вводять в перидуральний катетер досліджувану кількість сольового розчину місцевого анестетика, швидко опускають в розчин активний електрод нейростимулятора, підключають перемінний струм з 0 мА по наростанню сили струму. Ступінь розповсюдження анестетика визначають по скороченню м'язів хребцевих сегментарних нервових волокон, омитих сольовим розчином анестетика. Відповідність групи сегментарної інервації м'язів, що скорочуються, визначають з анатомічного довідника.

30 Приклад: Тварина (собака) С6, 10 кг. Після введення собаки в наркоз тіопенталом та кетаміном проведено катетеризацію перидурального простору, введено 1,0 мл 0,5 % розчину бупівакаїну розведеного 1,0 мл 0,9 % натрію хлоридом, електрод нейростимулятора поміщено в розчин в катетері, підвищено струм з 0 до 0,2 мА, отримано скорочення нижніх кінцівок та нижньої частини живота - рівень до L2; вводимо в катетер ще 2,0 мл вищевказаного розчину, під'єднуєм електрод - отримано скорочення передньої черевної стінки та міжреберної мускулатури - рівень Th5.

35 Запропонований спосіб досліджений на 5-х тваринах, отримані наступні закономірності - для досягнення перидуральної анестезії зони оперативного втручання на черевній порожнині собакам вагою $10,3 \pm 1,2$ кг в перидуральний простір необхідно ввести $4,3 \pm 0,8$ мл розчину анестетика.

40 Таким чином, порівняння із аналогом показує, що застосування даного способу контролю сегментарного розповсюдження місцевого анестетика в перидуральному просторі за допомогою нейростимулятора дає можливість визначити необхідний об'єм анестетика для досягнення цільового рівня перидуральної анестезії зони оперативного втручання конкретної дослідної собаки, що важко точно досягти розрахунковим методом.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

50 Спосіб визначення ефективного об'єму анестетика для забезпечення перидуральної анестезії у тварин в експерименті, що включає введення місцевого анестетика в перидуральний простір, який **відрізняється** тим, що в сольовий розчин введеного місцевого анестетика поміщають електрод нейростимулятора, і ступінь розповсюдження анестетика визначають по скороченню м'язів нервових волокон, омитих сольовим розчином анестетика.

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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