



УКРАЇНА

(19) UA (11) 60247 (13) U
(51) МПК
A61B 5/01 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ УСПІШНОСТІ ПРОВІДНИКОВОЇ АНЕСТЕЗІЇ НА НИЖНІЙ КІНЦІВЦІ

1

(21) u201015178

(22) 16.12.2010

(24) 10.06.2011

(46) 10.06.2011, Бюл.№ 11, 2011 р.

(72) КРИВОБОК ВІКТОР ІВАНОВИЧ, КОЛОМАЧЕ-
НКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, ФЕСЕНКО ВОЛОДИМИР
СЕРГІЙОВИЧ

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯ-
ДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

2

(57) Спосіб оцінки успішності провідникової анестезії на нижній кінцівці шляхом вимірювання температури шкіри дистальних ділянок нижньої кінцівки, який **відрізняється** тим, що вимірювання температури шкіри дистальних ділянок нижньої кінцівки здійснюють інфрачервоним термометром "Німбус-530" перед виконанням провідникової анестезії, а потім через 5, 10 і 15 хвилин після неї, підвищення температури на 2 °C за 5 хвилин вказує на те, що блокада вдалася.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до анестезіології, і може бути використана при операціях на нижній кінцівці.

Найбезпечнішим і найбільш тривалим методом знеболювання операцій на нижній кінцівці є провідникова анестезія, при якій навколо відповідних нервів вводиться розчин місцевого анестетика. Але повна анестезія настає лише за 15-20 хвилин після виконання блокади. У перші 5 хвилин можна лише приблизно оцінювати початок блокади, запитуючи пацієнта про його відчуття при уколів голкою або прохаючи його рухати кінцівкою. Обидва варіанти потребують притомності пацієнта, що не завжди можливо на тлі навіть поверхневої премедикації і зовсім неможливо на тлі наркозу або глибокої премедикації.

Відомим є спосіб проведення нінгідринової проби, за допомогою якої оцінюють успішність анестезії [Гилева М.Н. Проводниковая анестез- л. - Х.: РИП "Оригинал", 1995]. Вона полягає в прикладанні до кінцівки серветки з реактивом, який дозволяє виявити виділення поту.

Перевагами цього способу є можливість об'єктивно (незалежно від стану свідомості пацієнта), оцінити успішність блокади за її симпатичним компонентом.

Недоліками цього способу є придатність його лише для доволі великих і рівних ділянок шкіри та незручність для повторних вимірювань, які потребують значного часу.

Найбільш близьким та обраним за найближчий аналог є спосіб оцінки успішності анестезії, при якому оцінюють вплив епідуральної анестезії

або блокади поперекових симпатичних вузлів на температуру шкіри нижньої кінцівки [Comparison of lower extremity cutaneous temperature changes in patients receiving lumbar sympathetic ganglion blocks versus epidural anesthesia / [Frank S. M., El-Rahmany H. K., Tran K. M., et al.] // J. Clin. Anesth. - 2000. -Vol. 12, № 7. - P. 525-530]. Відображуючи ступінь симпатичного компонента блокади, підвищення температури шкіри може вказувати на ступінь успішності блокади в цілому.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу оцінки успішності провідникової анестезії на нижній кінцівці, в якій за рахунок зміни характеру дослідження, досягається швидка, точна і об'єктивна оцінка якості анестезії.

Поставлена задача вирішується в способі оцінки успішності провідникової анестезії на нижній кінцівці шляхом вимірювання температури шкіри дистальних ділянок нижньої кінцівки, згідно з корисною моделлю, вимірювання температури шкіри дистальних ділянок нижньої кінцівки здійснюють інфрачервоним термометром "Німбус-530" перед виконанням провідникової анестезії, а потім через 5, 10 і 15 хвилин після неї, підвищення температури на 2°C за 5 хвилин вказує на те, що блокада вдалася.

Важливими перевагами запропонованого способу є точне, легке, швидке (за кілька секунд) і просте вимірювання температури на будь-яких ділянках у будь-який час, а також відсутність потреби у витратних матеріалах.

Спосіб виконують наступним чином.

(19) UA (11) 60247 (13) U

Вимірювання температури шкіри дистальних ділянок нижньої кінцівки краще вимірювати на першому пальці. Дослідження здійснюють перед виконанням провідникової анестезії інфрачервоним термометром "Німбус-530" (завод «Харків - прибор», Харків, Україна), а потім - через 5, 10 і 15 хвилин після неї. При цьому підвищення температури на 2°C за 5 хвилин вказує на успішність блокади.

Адекватність пропонованого способу підтверджується наступними клінічними прикладами.

Приклад 1. Пацієнтка К., 78 років (історія хвороби № 5730). Діагноз: закритий несвіжий перелом шийки лівого стегна. Операція: тотальне цементне ендопротезування лівого кульшового суглоба. Провідникова анестезія (поперекового сплетення та сідничого нерва): 70 мл 1 % лідокаїну, 100 мкг клофеліну, 150 мкг бупренорфіну, 0,2 мг адреналіну. Температура шкіри великого пальця стопи за 5 хвилин підвищилася на 2°C. Анестезія була доста-

тньою, під час операції наркотичні анальгетики не вводились. Післяопераційне знеболювання - 20 мг промедолу.

Приклад 2. Пацієнт Ч., 24 років (історія хвороби № 5887). Діагноз: закрите пошкодження внутрішнього меніска правого колінного. Операція: артроскопія, видалення меніска. Провідникова анестезія (підколінна й феморальна): 80 мл 1 % лідокаїну, 100 мкг клофеліну, 150 мкг бупренорфіну, 0,2 мг адреналіну. Температура шкіри великого пальця стопи за 5 хвилин підвищилася на 3°C. Анестезія була достатньою, під час операції наркотичні анальгетики не вводились. Післяопераційне знеболювання – 1 г анальгіну.

Таким чином, інфрачервона термометрія шкіри запропонованим способом може успішно використовуватись для ранньої оцінки адекватності провідникової анестезії на нижній кінцівці. Перевагами такого способу є швидкість, легкість і дешевизна методики.