



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **87207** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61B 17/00
A61P 23/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 10374	(72) Винахідник(и): Черняк Віктор Анатолійович (UA), Дибкалюк Сергій Віталійович (UA), Голінко Вікторія Миколаївна (UA), Зоргач Віталій Юрійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 23.08.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.01.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.01.2014, Бюл.№ 2	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ БЛОКАДИ ШИЙНОГО СИМПАТИЧНОГО СПЛЕТІННЯ

(57) Реферат:

Спосіб блокади шийного симпатичного сплетіння передбачає проведення блокади нервів, при якому змінюють точку введення анестетика, і здійснюють блокаду лише сірих сполучних гілок, що відходять від шийних вузлів симпатичного стовбура.

UA 87207 U

Корисна модель, що заявляється, належить до галузі медицини, і може бути застосована в анестезіології, травматології та ортопедії, неврології, нейрохірургії, судинній хірургії, зокрема для лікування хворих з екстравазальною компресією хребтових артерій.

В сучасних умовах блокади завойовують все більшу популярність і продовжують постійно вдосконалюватися. Наявність потужного арсеналу анестетиків і лікарських засобів для локальної ін'єкційної терапії дозволяє проводити не тільки ефективне знеболення, але й лікування патологічних синдромів і захворювань [1, 3]. Також регіонарна анестезія являє собою високоефективний метод захисту організму від хірургічної травми, має меншу, ніж загальне знеболення, кількість ускладнень і є більш вигідною з економічної точки зору. Аналіз результатів 35 рандомізованих контрольованих досліджень показав, що загальна летальність, була на 1/3 нижча в групі хворих, оперованих в умовах нейроаксіальної анестезії. У цій же групі відзначалося зниження частоти тромбозу глибоких вен на 44 %, ТЕЛА на 50 %, післяопераційної пневмонії на 39 %, а потреба в гемотрансфузіях зменшилася на 50 % [5]. Значний набір позитивних характеристик регіонарних блокувань та їхні переваги перед загальними методами знеболення сприяють активному застосуванню місцевої анестезії в різних галузях медицини в цілому та усіх галузях хірургії зокрема. Таким чином, пошук нових, ефективних способів виконання блокувань дасть можливість покращити якість життя хворих, збільшить відсоток оперативних втручань з мінімальним ризиком розвитку ускладнень [4, 6].

Найбільш близьким до способу, що заявляється, є спосіб шийної ваго-симпатичної блокади по Вишневському. Спосіб виконується таким чином: положення хворого лежачи на спині з підкладеним під лопатки валиком, голова повернута в протилежний ділянці блокади бік. Руку пацієнта на боці блокади відтягують донизу. На 1-1,5 см вище середини правого грудинно-ключично-соскоподібного м'яза по задньому його краю, внутрішньошкірно вводять 1-2 мл 0,25-5 % анестетика. Вказівним пальцем лівої руки м'яз і судини зміщують досередини і намагаються передню поверхню шийних хребців. Потім біля кінчика пальця вводять довгу голку і просувають її вглиб у напрямку до передньої поверхні шийних хребців. По ходу просування голки малими порціями (по 2-3 мл) вводять розчин анестетика, що робить процедуру безболісною. Доторкнувшись кінчиком голки хребців, проводять аспіраційну пробу і, переконавшись, що в шприц не надходить кров, повільно вводять 30-60 мл 0,25 % анестетика. Після цього голку видаляють, а місце ін'єкції на 1-2 хв притискають стерильною марлевою кулькою. При чіткому дотриманні методики проведення вагосимпатичної блокади розчин анестетика блокує блукаючий нерв і нерви, що відходять від шийних вузлів симпатичного стовбура. Ознаками ефективності блокади є птоз, міоз, енофтальм (тріада Горнера), почервоніння обличчя і слизової оболонки ока, перикорнеальна ін'єкція судин і зменшення потовиділення на тій стороні, де зроблена блокада (найближчий аналог [2]).

Недоліком найближчого аналога є значна кількість небажаних вегетативних реакцій (таких, як: птоз, міоз, енофтальм (тріада Горнера), почервоніння обличчя і слизової оболонки ока, перикорнеальна ін'єкція судин, втрата свідомості, атонія і парез кишечника), а також неселективне підвищення судинного тону, в тому числі й у патологічно змінених периферійних судинах.

Задача корисної моделі - створення способу шийної блокади, який буде забезпечувати покращення кровообігу в магістральних екстракраніальних судинах, зокрема в хребтовій артерії, і не викликати вегетативних розладів та інших серйозних побічних наслідків і при цьому буде простим у виконанні.

Технічний результат, отриманий від вирішення поставленої задачі, буде полягати у високій ефективності, простоті, безпечності й доступності проведення шийної блокади, що вплине на частоту застосування даної методики в анестезіології, травматології та ортопедії, неврології, нейрохірургії, судинній хірургії.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі, який передбачає проведення блокади нервів, згідно корисної моделі, змінюють точку введення анестетика, і відповідно, замість блокади блукаючого нерва і шийних симпатичних нервів, здійснюють блокаду лише сірих сполучних гілок, що відходять від шийних вузлів симпатичного стовбура.

Відмінною особливістю способу є доступ до позадудрабинчастого простору по задньо-нижньому краю трапецієподібного м'яза і блокада лише сірих сполучних гілок, що відходять від шийних вузлів симпатичного стовбура.

Спосіб виконується таким чином:

По задньо-нижньому краю трапецієподібного м'яза на рівні остистих відростків CVI-VII тонкою голкою проводять анестезію шкіри та підшкірної жирової клітковини. Потім згори донизу під кутом 20-30° в сагітальній площині і 15° у фронтальній площині вводять довгу голку і просувають її вглиб на 4,5-5 см. По ходу просування голки малими порціями вводять розчин

анестетика, що робить процедуру безболісною. По досягненню зазначеної глибини проводять аспіраційну пробу і, переконавшись, що в шприц не надходить кров, повільно вводять 5 мл 0,5 % розчину бупівакаїну. Після цього голку видаляють, а місце ін'єкції на 1-2 хв притискають стерильною марлевою кулькою. При чіткому дотриманні методики проведення даної блокади розчин анестетика інфільтрує позадудрабинчастий простір і сірі сполучні гілки, що відходять від шийних вузлів симпатичного стовбура. Дана блокада знімає екстравазальну компресію хребтової артерії (за рахунок зниження тонуусу переднього і середнього драбинчастих м'язів, довгого м'язу шиї, міжпоперечних м'язів) і покращує кровообіг у магістральних судинах, зокрема в хребтовій артерії (за рахунок зниження судинного тонуусу), внаслідок блокади сірих сполучних гілок. Ознаками ефективності блокади є підвищення об'ємної швидкості кровотоку та інших гемодинамічних показників у хребтовій артерії за даними доплерографії.

Конкретний приклад виконання.

Сафановська Олена Миколаївна, 1960 р.н., IX 67082/84, госпіталізована 19.08.2013 р. в клініку судинної хірургії Олександрівської клінічної лікарні м. Києва зі скаргами на запаморочення, хиткість при ходьбі, що посилюється при різких поворотах голови. Об'єктивно: явища вестибуло-атаксічного синдрому у вигляді хиткості в позі Ромберга, ністагма, дизсинергій, інтенційного тремора, що проявляються при пальце-носовій та п'ятково-колінній пробах, переважно справа. Дані доплерографії: об'ємна швидкість кровотоку в правій хребтовій артерії 15 мл/хв (30 % від норми), об'ємна швидкість кровотоку в лівій хребтовій артерії 70 мл/хв (в межах норми). 19.08.2013 було проведено блокаду справа за способом, що заявляється. Дані повторної доплерографії через 10 хв після блокади: об'ємна швидкість кровотоку в правій хребтовій артерії 40 мл/хв (80 % від норми), об'ємна швидкість кровотоку в лівій хребтовій артерії 70 мл/хв (в межах норми).

В цілому зазначений спосіб був застосований у 300 хворих, що були обстежені і проліковані в клініках судинної хірургії Олександрівської клінічної лікарні м. Києва, 8-й клінічної лікарні м. Києва, Головному військовому клінічному центрі МО України.

Відповідно, економічна і технічна доступність засобів для проведення та простота і ефективність виконання запропонованого способу створюють підґрунтя для широкого впровадження даної корисної моделі в клінічну практики.

Джерела інформації:

1. Блокади в травматології і ортопедії / Куценко С.Н., Войно-Ясенецька Т.В., Поліщук Л.Л., Мітюнін Д.А. - К.: Книга-плюс, 2010. - 102 с.

2. Новокаиновая блокада и масляно-бальзамические антисептики как особый вид патогенетической терапии / Вишневский А.В., Вишневский А.А. - М.: Издательство АМН СССР. - 170 с.

3. Місцева анестезія: Ілюстроване практичне керівництво / М. Малрой; Пер. з англ. С.А. Панфілова; Під ред. проф. С.І. Ємельянова, 2-е вид., стереотип. - М: БІНОМ. Лабораторія знань, 2005. - 301 с.: іл.

4. Пункції і блокади в неврології / Лобзін С.В. - Вид. 2-е, доповн. - СПб.: Гіпократ, 2007. - 136 с.

5. Регіонарна анестезія / Люкевич Г.В., Олецький В.Е. - М.: Ковчег, 2006. - 162 с.

6. Руденко М.І. Анестезія шийного сплетення переднім доступом при операціях на органах шиї // Вісник інтенсивної терапії. - № 2. - С. 33-36.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб блокади шийного симпатичного сплетіння, що передбачає проведення блокади нервів, який **відрізняється** тим, що змінюють точку введення анестетика, і здійснюють блокаду лише сірих сполучних гілок, що відходять від шийних вузлів симпатичного стовбура.

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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