



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **80386** (13) **U**
(51) МПК
A61B 17/02 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 13962**
(22) Дата подання заявки: **07.12.2012**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **27.05.2013**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **27.05.2013, Бюл.№ 10**

(72) Винахідник(и):
Ляховський Віталій Іванович (UA),
Дем'янюк Дмитро Григорович (UA),
Рябушко Роман Миколайович (UA),
Сакевич Руслан Петрович (UA),
Безкоровайний Олександр Михайлович (UA),
Рябушко Микола Миколайович (UA)
(73) Власник(и):
Ляховський Віталій Іванович,
пров. Кустарний, 10-а, кв. 42, м. Полтава,
36008 (UA),
Дем'янюк Дмитро Григорович,
вул. Хліборобів, 11, м. Полтава, 36000 (UA),
Рябушко Роман Миколайович,
вул. Маршала Бірюзова, 90/14, кв. 315, м.
Полтава, 36007 (UA),
Сакевич Руслан Петрович,
вул. Петровського, 29, кв. 56, м. Полтава,
36008 (UA),
Безкоровайний Олександр Михайлович,
вул. Чорнухинська, 6, м. Полтава, 36000
(UA),
Рябушко Микола Миколайович,
вул. Баленка, 12, кв. 35, м. Полтава, 36007
(UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПЛОЩИНИ ПЕРЕТИНУ ТА ФОРМУВАННЯ КУКСИ НЕРВА ПРИ АМПУТАЦІЇ КІНЦІВОК

(57) Реферат:

Пристрій для визначення площини перетину та формування кукси нерва при ампутації кінцівок, що складається з рукоятки та робочої поверхні, причому робоча поверхня конусовидно зігнута та продовжена в одну сторону на 3 см, а її зріз у косій проекції виконаний на всю довжину. Робоча поверхня пристрою додатково має обмежувачі руху скальпеля на лініях, що визначають напрямок зрізу, причому дно згину робочої поверхні має горизонтальну площину і виступає за лінії зрізу, що запобігає виходу скальпеля за межі пристрою і пошкодженню підлеглих тканин.

UA 80386 U

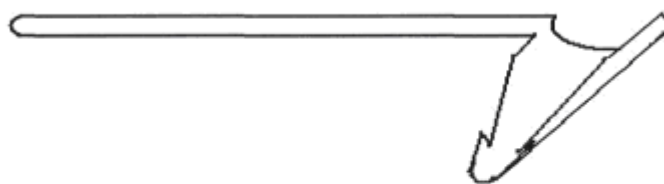


Fig. 1

Запропонований пристрій належить до медицини, а саме до хірургії, і може бути використаний при ампутації кінцівок з метою направленою перетину сідничного нерва та формування закритої власними тканинами кукси сідничного нерва.

Серед інструментів, що використовуються для ампутації кінцівки, відсутні необхідні для щадного виділення, захоплення та утримання нервових стовбурів, визначення площини перетину нерва з метою формування невеликої кукси (Оперативная хирургия топографическая анатомия. Под ред. В.В. Кованова. М. Медицина, 1978.; Семенов Г.М. Современные хирургические инструменты. - СПб: Питер, - 2006.)

Як прототип взято крючок Фарабефа (Набор операционный. МРТУ - 42, 981-62). Використання крючка Фарабефа має такі недоліки:

Нервовий стовбур мобілізується на значному протязі, бо для зручності роботи використовується дві пари крючків. Для їх утримання у операційну бригаду потрібно залучати ще одного асистента.

Згин робочої поверхні крючка великого діаметра, не утримує нервовий стовбур у нерухомому стані.

Через недостатню фіксацію нервового стовбура площа перетину набуває ступенеподібної форми, що при регенерації нерва стає причиною появи болючої кукси і створює значну перешкоду для користування протезом. (Ромоданов А.П., Мосійчук М.М., Цимбалюк В.І. Нейрохірургія. - К.: Спалах, 1998; Кондрашин Н.И., Санин В.Г. Ампутация конечности и первичное протезирование. - М.: Медицина, 1984; Безсмертний Ю.О., Шевчук В.І. Діагностика, лікування та профілактика місцевого післяампуційного больового синдрому нижньої кінцівки. / Ю.О. Безсмертний, В.І. Шевчук // Ортопедия, травматология и протезирование. - 2010. - № 3. - С. 44-49.)

В основу корисної моделі поставлена задача створити пристрій для виділення, утримання нервового стовбура, визначення площини перетину та створення цим можливості для закриття кукси пересіченого нерва власною тканиною. Створення найкращих умов для регенерації нервових волокон та попередження утворення болючих невром.

Поставлена задача вирішується за рахунок створення пристрою для виділення, утримання, визначення однієї можливої площини перетину нерва у косій проекції з метою закриття місця перетину власною тканиною. Який складається з рукоятки та робочої поверхні. Відрізняється від прототипів наступним: робоча поверхня, що доповнює продовження рукоятки, конусовидно зігнута. Простір, обмежений згином, має форму зрізаного конуса, основою направленою у протилежну сторону від дна. Робоча поверхня продовжена в одну сторону на 3 см і являє собою не закриті по верхньому краю порожнисте утворення - трубку. Від місця переходу рукоятки у бокове продовження робоча поверхня на усьому протязі зрізана у косій площині до дна згину. Стосовно сідничного нерва зріз у косій проекції, умовно це зріз по діагоналі прямокутника довжиною 3 см та висотою 1,0-1,5 см. На місці закінчення лінії зрізу передбачено обмежувачі подальшого руху скальпеля у формі виступів до 0,2 см. Дно робочої поверхні (згину) дистальніше обмежувачів має горизонтальну площину і виступає за лінії зрізу (Фіг. 1). Це запобігає виходу скальпеля за межі пристрою і пошкодженню підлеглих тканин.

Далі на місці косої площини перетину нервового стовбура формується кукса, прикрита власною тканиною нерва. Фіг. 2 Схема перетину нерва (а - лінія перетину). Фіг. 3, 4 Вид кукси після перетину нерва. Фіг. 5 Вид сформованої кукси.

Така форма і розміщення робочої поверхні пристрою має наступні переваги перед досі відомими конструкціями:

робоча поверхня пристрою підводиться нервовий стовбур без його попередньої мобілізації та виділення з ложа, що дозволяє уникнути зайвої травматизації. Згин краю робочої поверхні зовні на 0,2 см дозволяє виконувати це без надмірних зусиль.

Нервовий стовбур розміщується у обмеженому просторі згину робочої поверхні пристрою, надійно фіксується і не змінює положення при перетині.

Лінія перетину нерва розпочинається у місці переходу у рукоятку пристрою у бокове продовження робочої поверхні.

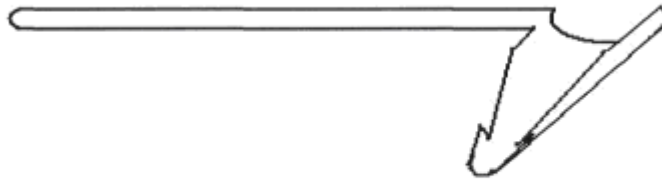
Перетин здійснюється скальпелем у напрямку згину донизу по зрізах схилу робочої поверхні до обмежувачів подальшого руху скальпеля.

Після спрямованого перетину нерва утворюється площа, розміщена у косій проекції, придатна для формування закритої власною тканиною кукси нервового стовбура.

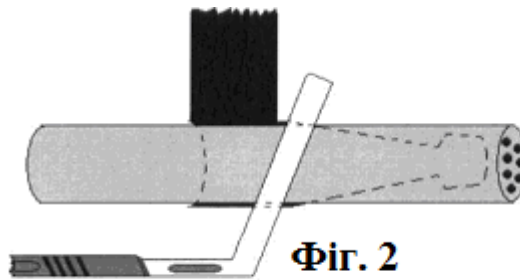
Позитивний ефект пристрою полягає у тому, що створюються сприятливі умови для регенерації нервових волокон за рахунок центральних відрізків, зменшується інтенсивність больового синдрому та ризик виникнення болючих невром на місці перетину нервового стовбура у післяопераційному періоді.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

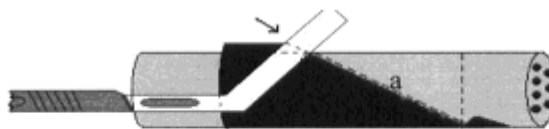
- 5 Пристрій для визначення площини перетину та формування кукси нерва при ампутації кінцівок, що складається з рукоятки та робочої поверхні, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня конусовидно зігнута та продовжена в одну сторону на 3 см, а її зріз у косій проекції виконаний на всю довжину, робоча поверхня пристрою додатково має обмежувачі руху скальпеля на лініях, що визначають напрямок зрізу, причому дно згину робочої поверхні має горизонтальну площину і виступає за лінії зрізу, що запобігає виходу скальпеля за межі пристрою і пошкодженню підлеглих тканин.
- 10



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4



Фіг. 5

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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