Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U002094

Державний реєстраційний номер: 0113U008375

Відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вивчення ефективності з'єднання ушкодження периферичного нерву шляхом електрозварювання в експерименті

Початок етапу: 09-2013

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Державна установа "Інститут нейрохірургії імені академіка А. П. Ромоданова"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02011930

Підпорядкованість: Національна академія медичних наук України

Адреса: 04050, м. Київ, вул. Майбороди, 32

Телефон: (044) 483-95-73

E-mail: neuro.kiev@gmail.com

WWW: www.neuro.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державна Установа "Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова Національної академії медичних наук України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02011930

Адреса: вул. П.Майбороди, 32, м. Київ, Київська обл., 04050, Україна

Підпорядкованість: Національна академія медичних наук України

Телефон: 0444839573

Телефон: 0444839413

E-mail: neuro@amnu.gov.ua

WWW: http://neuro.kiev.ua/

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

КПКВК: 6561040

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Вивчення ефективності з'єднання ушкодження периферичного нерву шляхом електрозварювання в експерименті

Назва роботи (англ)

The study of the effectiveness of the damaged peripheral nerve connections by electric welding experiment.

Реферат (укр)

Звіт про НДР: стор. – 39, рис. – 20, таб. – 2, літературних посилань – 20. Об'єкт дослідження: з'єднання епіневрію пересіченого периферичного нерву щура шляхом високочастотного електрозварювання в експерименті. Мета дослідження: формування надійного з'єднання частин ушкодженого периферичного нерву шляхом застосування оптимальних режимів високочастотного електрозварювання біотканин. Методи дослідження: клінічне спостереження, макроскопічна оцінка електрозварного з'єднання, світлооптична мікроскопія. Експериментальна робота виконана на 35 безпородних самцях щурів. Моделювався повний перетин сідничного нерву з наступним електрозварюванням епіневрію до повного зіставлення кінців основними автоматичними режимами апарату ЕКВЗ-300 «Патонмед». Встановлення морфологічних ознак і критеріїв з'єднання епіневрію периферичних нервів дали змогу визначити оптимальні параметри електрозварювання. Виявлені кореляції між технічними й структурними особливостями важливі для оптимізації мікрохірургічної техніки в умовах клініки. Отримані результати ініціативної науково-дослідної роботи важливі для порівняння з'єднання епіневрію шляхом високочастотного електрозварювання із нейрорафією, вивчення особливостей регенерації периферичного нерву та визначення переваг кожного методу в певних умовах. ЕКСПЕРИМЕНТ, ТРАВМА ПЕРИФЕРИЧНОГО НЕРВУ, ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ЕПІНЕВРІЮ, РЕГЕНЕРАЦІЯ, ВИСОКОЧАСТОТНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ СТРУМ.

Реферат (англ)

Scientific report: p. - 39, fig. - 20 tables. - 2, literary references - 20. Object of study: epinevrium cross connection of peripheral nerve of rat by high-frequency electric experiment. Objective: to form a reliable connection of parts of damaged peripheral nerve by applying optimal modes of high-electric welding of biological tissues. Methods: clinical observation, macroscopic evaluation of electric welding connection, microscopy. The experimental work was performed on 35 mongrel male rats. Full cross section of the sciatic nerve was simulated, followed by electric welding of epinevrium to full matching of ends by basic automatic modes of the apparatus EKVZ-300 "Patonmed." The establishing of morphological features and criteria of peripheral nerves epinevrii connection allowed the optimal parameters of electric welding. Correlation between technical and structural features is important for optimization of microsurgical technique in the clinic. The results of the initiative research are important for comparizon of epinevrium connection by high-frequency electric welding and neurorrhaphy, studing of features of peripheral nerve regeneration and determining the benefits of each method in certain circumstances. Experiment, injuries of peripheral nerves, epinevrium, regeneration, high-frequency electric current.

Індекс УДК: 616.8-089, 591.483:616-001-92.9:621.791.05

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.42

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Спосіб відновлення просторової цілісності травмованих периферичних нервів в експерименті

Назва продукції (англ): Method of recovery of spatial integrity of injured peripheral nerves in experiment

Очікувані результати: поліпшення лікування хворих

Галузь застосування: 108.01.05 Нейрохірургія

Опис продукції (укр): Спосіб передбачає використання методу електричного зварювання у поєднанні з тимчасовою іммобілізацією гомонімної кінцівки експериментальної тварини. Після моделювання повного перетину сідничного нерва формують 5-6 точкових зварних з'єднань (апарат ЕКВЗ-300, "ПАТОНМЕД", автоматичний режим DA2) країв епіневрію обох кукс по периметру зони перетину, обмежують рухомість колінного та кульшового суглобів оперованої кінцівки шляхом накладання лігатури між великим поперековим та краніальним великогомілковим м'язом за умов згинання кінцівки у колінному суглобі під кутом 30°.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2015-2016

Виробник продукції: ДУ "ІНХ НАМН"

Споживачі продукції: лабораторії експериментальної нейрохірургії, експериментальної медицини

Перспективні ринки: Україна, країни Європейського союзу, Росія, Білорусія

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу

7. Бібліографічний опис

1.Заявка № u20141200123 патенту на корисну модель "СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ ЦІЛІСНОСТІ ТРАВМОВАНОГО ПЕРИФЕРИЧНОГО НЕРВУ В ЕКСПЕРИМЕНТІ" Винахідники: Цимбалюк В. І.(UA), Молотковець В. Ю.(UA), Кваша М. С.(UA), Медведєв В. В.(UA), Молотковець К. М.(UA). 2. В.І.Цимбалюк, М.С.Кваша, В.Ю.Молотковець, В.В.Медвєдєв. Оптимізація методу електричного зварювання як альтернативного способу механічного з'єднання частин ушкодженого периферичного нерва // Тез. доповідь VIII міжнародної науково - практичної конференції "Сварка и термическая обработка живых тканей. Теория. Практика. Перспективы". - Київ. - 2013. - С.69. 3. В.І.Цимбалюк, М.С.Кваша, В.Ю.Молотковець, В.В.Медвєдєв. Високочастотне електричне зварювання епіневрію периферичного нерву після перетину в експерименті // Тез. доповідь IX міжнародної науково - практичної конференції "Сварка и термическая обработка живых тканей. Теория. Практика. Перспективы". - Київ. - 2014. - С.58.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 40

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 2

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Васлович В.В.

Кваша М.С.

Малишева Т.А.

Молотковець В.Ю.

Цимбалюк В.І.

Черненко О.Г.

Читаєва Г.Є.

Керівник організації:

Педаченко Євгеній Георгійович

Керівники роботи:

Цимбалюк Віталій Іванович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.