

## Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0623U000158

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0119U103919

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Немає



### Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 02011930

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

The State Institution "Romodanov Neurosurgery Institute, National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІНХ НАМН"

2655. Місцезнаходження: вул. Платона Майбороди, буд. 32, м. Київ, Київ, 04050, Україна

2934. Телефон / Факс: 380444839413; 380444839573; 380444833682

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: neuro@amnu.gov.ua; http://neuro.kiev.ua/

1333. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

### Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 02011930

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

The State Institution "Romodanov Neurosurgery Institute, National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІНХ НАМН"

2656. Місцезнаходження: вул. Платона Майбороди, буд. 32, м. Київ, Київ, 04050, Україна

2935. Телефон / Факс: 380444839413; 380444839573; 380444833682

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: neuro@amnu.gov.ua; http://neuro.kiev.ua/

1332. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

### Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561040

7201. Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні наукові дослідження

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	10,00
7713	10,00

## Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2020

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2022

## Відомості про технологію

### 9027. Назва технології

1 - українською мовою

Пролонговане введення композиції речовин (фібринового матриксу, отриманого на основі збагачених тромбоцитами плазми) для лікування ушкоджень спинного мозку.

3 - англійською мовою

Prolonged introduction of a composition of substances (fibrin matrix obtained on the basis of platelet-rich plasma) for the treatment of spinal cord injuries.

### 9125. Опис технології

#### 1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Мета технології полягає у проведенні пролонгованого введення композиції речовин (фібринового матриксу, отриманого на основі збагачених тромбоцитами плазми (ЗТП)) у структури спинного мозку для відновлення рухової активності після спинальної травми з використанням трансплантації в зону травми фібринового матриксу, отриманого на основі ЗТП для збільшення ефективності лікування ушкоджень спинного мозку, для зменшення фінансових витрат на післяопераційне лікування за рахунок використання технології тканинної інженерії, та для можливості зниження інвалідності пацієнтів із даною патологією.

#### 2. Основна суть технології

Суть технології базується на здійсненні процесу пролонгованого введення композиції речовин до спинного мозку за допомогою пристрою, який містить наступне - силіконовий резервуар обсягом 5 мл із клапаном для дозованої подачі ліків, що підшивається підшкірно, силіконову трубку (катетер) та петель для фіксації даного пристрою до м'яких тканин операційної рани, силіконова трубка (катетер) підводиться безпосередньо до місця введення ліків, кінець силіконової трубки в зоні травми підшивається до м'яких тканин операційної рани, та за допомогою даного пристрою тривало вводиться у місце травми фібриновий матрикс, отриманий в результаті полімеризації плазми, збагаченої тромбоцитами, яку отримують шляхом подвійного центрифугування, що забезпечує можливість у 1,5 рази збільшити ефективність лікування ушкоджень спинного мозку, у 2,1 разів зменшити фінансові витрати на післяопераційне лікування та на 20% знизити інвалідність.

#### 3. Анотований зміст

Свіжо отриману кров людини стабілізують гепарином та отримують ЗТП шляхом подвійного центрифугування (перший етап - 10 хвилин при 900 g, другий етап - 5-7 хвилин при 3000 g). Концентрація тромбоцитів в ЗТП має становити не менше 1 000 000 в мкл плазми, життєздатність - не менше 93-95%. Додають активатор згортання SiO<sub>2</sub>. Після чого вище вказану суміш (фібриновим матриксом, отриманим в результаті полімеризації плазми, збагаченої тромбоцитами, яку отримують шляхом подвійного центрифугування) заповнюють пристрій, кінець силіконової трубки (катетеру) в зоні травми підшивають до м'яких тканин операційної рани, та за допомогою даного пристрою тривало вводять вище вказану суміш (фібриновий матрикс) у місце травми.

#### 4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Дана технологія дозволяє проводити більш ефективну репарацію спинного мозку після травми та відновлення його функціональної активності.

#### 5. Ознаки новизни технології

Ознаки новизни - можливість надання необхідної форми матриксу; більш низька собівартість; можливість поєднання з іншими біологічно активними речовинами; можливість імплантації різних популяцій клітин (полімеризація при фізіологічній температурі, сприятливе тривимірне середовище для життєдіяльності клітин).

## **6. Складові технології**

Складові технології: 1.свіжо отриману кров людини стабілізують гепарином та отримують ЗТП шляхом подвійного центрифугування (перший етап – 10 хвилин при 900 g, другий етап – 5-7 хвилин при 3000 g). Концентрація тромбоцитів в ЗТП має становити не менше 1 000 000 в мкл плазми, життєздатність – не менше 93-95%. 2. Додають активатор згортання SiO<sub>2</sub>. 3.Вказаною сумішшю (фібриновим матриксом, отриманим в результаті полімеризації плазми, збагаченої тромбоцитами, яку отримують шляхом подвійного центрифугування) заповнюють пристрій. 4.Кінець силіконової трубки (катетеру) в зоні травми підшивають до м'яких тканин операційної рани. 5. За допомогою даного пристрою тривало вводять вище вказану суміш (фібриновий матрикс) у місце травми.

### **Опис технології англійською мовою**

A device consisting of a 5 ml silicone reservoir with a valve for metered supply is used medication, which is sewn under the skin silicon tube (catheter) and loops for fixing this device to soft tissues of the surgical wound.

### **9127. Технічні характеристики**

Фібриновий матрикс, отриманий в результаті полімеризації плазми, збагаченої тромбоцитами, яку отримують шляхом подвійного центрифугування (перший етап – 10 хвилин при 900 g, другий етап – 5-7 хвилин при 3000 g), концентрація тромбоцитів в ЗТП має становити не менше 1 000 000 в мкл плазми.

### **9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект**

Соціальний ефект полягає у 1,5 рази більш ефективному лікуванні ушкоджень спинного мозку та у зниженні у 2,1 рази витрат на лікування даної патології.

### **5490. Об'єкти інтелектуальної власності**

Заявка на корисну модель № у 2019 00968; заяв. 30.01.2019. Спосіб діагностики та визначення динаміки функції частин нервової системи при різних видах її ураження в експерименті. Автори розробки: Медведєв В.В. Власник: ДУ "Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України". Країна поширення - Україна.

### **9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями**

Можливість у 1,5 рази збільшити ефективність лікування ушкоджень спинного мозку та у 2,1 разів зменшити фінансові витрати на післяопераційне лікування за рахунок використання технології тканинної інженерії, та можливість на 20% знизити інвалідність пацієнтів із даною патологією.

### **9155. Галузь застосування**

72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук.

### **9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології**

Україна, Країни Євросоюзу, США.

### **9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології**

Україна, Країни Євросоюзу, США.

### **9157. Ступінь відпрацювання технології**

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами лабораторних випробувань дослідного зразка - 9157/Л  
– 9157/TRL4 - перевірено прототип в лабораторії, технологію перевірено в лабораторії

### **5535. Умови поширення в Україні**

44 - за оголошеною вартістю

### **5211. Умови передачі зарубіжним країнам**

64 - за оголошеною вартістю

**6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження:** 15 тис. грн.

### **6013. Особливі умови впровадження технології**

Особливі умови впровадження технології відсутні.

## Підсумкові відомості

**5634. Індекс УДК:** 616.8-089, 616.8-089, 616.8-089, 616.8-089:616.8-085.2/.3:614.2:616-001.1:616-001.4:616-001.5:616-001.6:616-005

**5616. Коди тематичних рубрик НТІ:** 76.29.42

**6111. Керівник юридичної особи:** Педаченко Євгеній Георгійович

**6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи:** (д. мед. н., акад.)

**6120. Керівник НДДКР**

1 - українською мовою

Цимбалюк Віталій Іванович

2 - англійською мовою

Tsymbaliuk Vitalij Ivanovych

**6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР:** (д. мед. н., академік)

**6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:**

Чайка Дар'я Юріївна

**Тел.:** +38 (044) 287-82-55

**Email:** daria.chaika@mon.gov.ua

**6142. Реєстратор:** Іванов Олексій Васильович