

## Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0623U000142

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

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

Лікування хвороби Паркінсона хірургічним методом

3 - англійською мовою

Treatment of Parkinson's disease by surgery

### 9125. Опис технології

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

Мета технології полягає у лікуванні хворих з хворобою Паркінсона шляхом стереотаксичної вентроінтермедіальної таламотомії для збільшення ефективності хірургічного лікування хвороби Паркінсона, для зменшення фінансових витрат на післяопераційне лікування за рахунок менш травматичного хірургічного доступу під контролем інтраопераційної нейронавігації, та для зниження інвалідності пацієнтів із даною патологією.

#### 2. Основна суть технології

Суть технології - базується на проведенні стереотаксичної вентроінтермедіальної таламотомії, яка містить наступне - встановлення координат мішені на межі вентроінтермедіального та вентроорального заднього ядер (Vim/Vop-таламотомія), лінійний розтин м'яких тканин в задньолобовій ділянці, накладання фрезового отвору, розтин твердої мозкової оболонки, коагуляція підлеглої кори, введення електроду для деструкції на межі вентроінтермедіального та вентроорального заднього ядер, контроль точності введення електрода за допомогою інтраопераційної електростимуляції, що забезпечує - можливість у 1,3 рази збільшити ефективність хірургічного лікування хвороби Паркінсона, у 1,9 разів зменшити фінансові витрати на післяопераційне лікування за рахунок менш травматичного хірургічного доступу під контролем інтраопераційної нейронавігації, та можливість на 20% знизити інвалідність пацієнтів із даною патологією.

#### 3. Анотований зміст

Лікування хворих з хворобою Паркінсона проводять шляхом стереотаксичної вентроінтермедіальної таламотомії, координати мішені встановлюють на межі вентроінтермедіального та вентроорального заднього ядер (Vim/Vop-таламотомія).

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

Створення технології лікування хвороби Паркінсона за наявності вираженої побічної дії леводопатерапії у вигляді ЛІД та грубих тремору та ригідності поза дією протипаркінсонічних препаратів.

#### 5. Ознаки новизни технології

Ознаки новизни - можливість припинити леводопаіндуковані дискінезії; можливість припинити основні рухові симптоми захворювання, такі як тремор та ригідність; можливість розширити терапевтичний діапазон дії дофаміновмісних препаратів; можливість поліпшити якість життя хворих, є безпечним та ефективним і може бути застосованим в нейрохірургічній практиці.

#### 6. Складові технології

Складові технології: 1. координати мішені встановлюють на межі вентроінтермедіального та вентроорального заднього ядер (Vim/Vop-таламотомія); 2. голову хворого фіксують в стереотаксичному кільці; 3. мішень деструкції локалізують на

основі даних магніторезонансної томографії, комп'ютерної томографії, електронного стереотаксичного атласу головного мозку Shaltenbrand & Baily та програмного забезпечення стереотаксичної системи для суміщення МРТ та КТ зображень і планування мішені операції; 4. в задньолобовій ділянці виконують лінійний розтин м'яких тканин, накладають фрезований отвір, розтинають тверду мозкову оболонку, коагулюють підлеглу кору; 5. електрод для деструкції вводять на межі вентроінтермедіального та вентроорального заднього ядер, точність введення електрода контролюють за допомогою інтраопераційної електростимуляції; 6. Після визначення адекватного розташування електрода проводять високочастотну електрокоагуляцію необхідної підкірковій структури; 7. електрод видаляють.

#### **Опис технології англійською мовою**

Treatment of patients with Parkinson's disease is performed by stereotactic ventrointermedial thalamotomy, the coordinates of the target are set at the border of the ventrointermedial and ventrooral posterior nuclei (Vim / Vop-thalamotomy).

#### **9127. Технічні характеристики**

Технологія базується на підставі аналізу зібраних до цього часу клінічних та експериментальних даних щодо патофізіологічного розуміння ЛІД, які є наслідком зміненого патерну активності (зниження імпульсації у структурах із вихідною активністю, зокрема в внутрішньому сегменті блідої кулі (GPi)), що поширюється через таламус до кіркового моторного представництва. Така дезорганізація призводить до виникнення мимовільних рухів.

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

Соціальний ефект полягає у більш ефективному у 1,3 рази лікуванні хвороби Паркінсона та можливості зниження інвалідності у таких пацієнтів на 20%. Економічний ефект полягає у можливості зменшення у 1,9 разів фінансових витрат на післяопераційне лікування.

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

Заявка на корисну модель № у 2019 08658; заяв. 18.07.2019. Спосіб лікування хвороби Паркінсона. Автори розробки: Цимбалюк В.І., Костюк К.Р., Попов А.О., Шевельов М.М., Чебурахін В.В., Медведєв Ю.М. Власник: ДУ "Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України". Країна поширення - Україна.

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

Можливість у 1,3 рази збільшити ефективність хірургічного лікування хвороби Паркінсона та у 1,9 разів зменшити фінансові витрати на післяопераційне лікування за рахунок менш травматичного хірургічного доступу під контролем інтраопераційної нейронавігації, 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 попередніх випробувань дослідного зразка - 9157/0  
– 9157/TRL5 - перевірено прототип в робочому середовищі користувача, технологію перевірено у відповідному робочому середовищі (на виробництві)

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

53 - за договірною ціною

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

63 - за договірною ціною

**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

**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., академік)

**6120. Керівник НДДКР**

1 - українською мовою

Цимбалиук Віталій Іванович

2 - англійською мовою

Tymbaliuk Vitalii 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