

# Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0622U000125

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0120U103361

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Пункт 5 статті 1107 Цивільного кодексу України. Договір №27/17/0622 про спільну діяльність між Державною установою «Науково-практичний центр ендovasкулярної нейрорентгенохірургії НАМИ України» та Національною медичною академією післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика



## Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 24725044

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

1 - українською мовою

Державна установа "Науково-практичний Центр ендovasкулярної нейрорентгенохірургії Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

State Institution "Research and Practical Center for Endovascular Neuroradiology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ НІЦЕНРХ НАМНУ

2655. Місцезнаходження: вул. Платона Майбороди, 32, корп. 5, м. Київ, Київ, 04050, Україна

2934. Телефон / Факс: 380444833217; 380444837600

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: npcnrh@i.ua; <https://npc-kiev.com.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): 24725044

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

1 - українською мовою

Державна установа "Науково-практичний Центр ендovasкулярної нейрорентгенохірургії Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

State Institution "Research and Practical Center for Endovascular Neuroradiology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ НІЦЕНРХ НАМНУ

2656. Місцезнаходження: вул. Платона Майбороди, 32, корп. 5, м. Київ, Київ, 04050, Україна

2935. Телефон / Факс: 380444833217; 380444837600

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: npcnrh@i.ua; <https://npc-kiev.com.ua/>

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

## Джерела, напрями та обсяги фінансування

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	8 925,00
7713	8 925,00

## Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2021

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2023

## Відомості про технологію

### 9027. Назва технології

1 - українською мовою

Технологія лікування хворих з гострим ішемічним інсультом шляхом подвійного захисту магістральних церебральних артерій під час механічної тромбектомії

3 - англійською мовою

Technology for the treatment of patients with acute ischemic stroke by double protection of the main cerebral arteries during mechanical thrombectomy

### 9125. Опис технології

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

Підвищення ефективності та результатів ендovasкулярного лікування хворих з гострим ішемічним інсультом внаслідок оклюзії великої церебральної артерії.

#### 2. Основна суть технології

Поєднання застосування балонного гайд – катетеру (замість звичайного гайд-катетеру) з двома стент-ретриверів при виконанні механічної тромбектомії. Шляхом роздуття балону на направляючому гайд – катетері виникає тимчасове блокування антеградного кровоплину у магістральній церебральній судині та створення негативного тиску у катетерній системі за допомогою аспіраційної помпи, що дозволяє запобігти дистальній емболії церебральних судин.

#### 3. Анотований зміст

Найбільш перспективним напрямком лікування хворих з гострим ішемічним інсультом внаслідок оклюзії великої церебральної артерії є ендovasкулярні методи реперфузії. Активно використовується механічна тромбектомія, яка може значно зменшити ризик смерті або інвалідності і суттєво збільшити шанси відновлення. Застосування додаткових прийомів підвищення ефективності тромбектомії сприяє досягненню якісної реперфузії у 85-90% випадків. При цьому важливо попередити розвиток ускладнення - дистальної емболії церебральних судин. Задача технології полягає в перешкоджанні емболії судин головного мозку за рахунок вдосконалення технології проведення тромбектомії.

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

Технологія попереджає виникнення ускладнень та дозволяє знизити ризик дистальної емболії церебральних судин під час механічної тромбектомії з великої церебральної артерії.

#### 5. Ознаки новизни технології

Застосування балонного гайд-катетеру в поєднанні з двома стент-ретриверами при виконанні механічної тромбектомії.

#### 6. Складові технології

В рентгенохірургічній операційній, виконують пункцію загальної стегнової артерії. Направляючий балонний гайд – катетер, приєднаний до Y – конектора, заводять під контролем рентгеноскопії у проксимальний відділ цільової артерії. По ньому проводять два мікрокатетери (внутрішні діаметри 0,017 in та 0,021in) по 0.014 in мікропровідникам. Один мікрокатетер (0,017 in) проводиться дистальніше розташування тромбу, другий (0,021 in) до рівня тромбу. По

мікрокатетерам проводяться стент-ретривери. Поставлена задача вирішується за рахунок розташування допоміжного стент-ретриверу дистальніше місця оклюзії артерії, а основного стент-ретривера на рівні оклюзії. Шляхом роздуття балону на направляючому гайд - катетері тимчасово блокується антеградний кровоплин у магістральній судині та створюється негативний тиск у катетерній системі за допомогою аспіраційної помпи, одночасно виконується видалення тромбу синхронно проксимально та дистально розташованими стент-ретриверами.

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

In the X-ray surgical operating room, a puncture of the common femoral artery is performed. The guiding balloon guide is a catheter in the proximal part of the target artery. Two microcatheters (internal diameters of 0.017 in and 0.021 in) with 0.014 in microconductors are passed through it. One microcatheter (0.017 in) is placed distal to the location of the thrombus, the second (0.021 in) to the level of the thrombus. Stent retrievers are performed on microcatheters. The task is solved by placing the auxiliary stent-retriever distal to the site of artery occlusion, and the main stent-retriever at the level of the occlusion. By inflating the balloon on the guiding guide catheter, the antegrade blood flow in the main vessel is temporarily blocked and negative pressure is created in the catheter system with the help of an aspiration pump, while the thrombus is removed synchronously by proximally and distally located stent retrievers.

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

Для використання технології необхідні ангиограф, засоби для ендovasкулярних втручань на судинах головного мозку: стент-ретривери, направляючі операційні балонні гайд – катетери з внутрішнім просвітом не менше 0.084in, мікрокатетери з внутрішнім діаметром 0,017 in та 0,021in мікропровідники 0.014 in, Y – конекторb (The Rotating Y-Connectors), J-провідники діаметром 0,035 in та довжиною 180 см.

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

Знижено ризики дистальної міграції фрагментів тромбу та потужної емболії мікроциркуляторного русла. Попередження дистальної емболії під час механічної тромбектомії у пацієнтів з гострим ішемічним інсультом внаслідок оклюзії великої церебральної артерії значно покращує якість реперфузії, а отже зменшує ризик смерті або інвалідності і суттєво збільшує шанси відновлення. Своєчасне якісне ендovasкулярне лікування при гострому ішемічному інсульті з мінімальним відсотком інтраопераційних ускладнень сприяє зменшенню інвалідизації, витрат на тривале лікування та реабілітацію, підвищенню якості соціальної адаптація пацієнтів, які перенесли ішемічний інсульт.

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

Патент № 115983 UA, МПК (2017.01) A61B 17/00. Спосіб захисту церебральних артерій від дистальної емболії при механічній тромбекстракції / Щеглов Д.В. (UA), Чебанюк С.В. (UA), Конопчик С.В. (UA), Свиридюк О.Є. (UA), Сидоренко О.Ф. (UA), Коваленко О.П. (UA); заявник і патентовласник ДУ «Науково-практичний Центр ендovasкулярної нейрорентгенохірургії НАМН України» (UA). – № u201608272; заявл. 27.07.2016; опубл. 10.05.2017; бюл. №9. Україна.

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

Застосування балонного гайд-катетеру замість звичайного гайд-катетеру дозволяє більш ефективно створити негативний тиск у катетерній системі та запобігти виникненню дистальної емболії, яка приводить до виникнення ішемічних ускладнень під час виконання механічної тромбекстракції з судин головного мозку.

#### **9155. Галузь застосування**

Медицина

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

Україна, країни Євросоюзу. Заклади охорони здоров'я, де застосовують ендovasкулярне та хірургічне лікування хворих з судинною патологією головного та спинного мозку

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

Україна, країни Євросоюзу. Заклади охорони здоров'я, де застосовують ендovasкулярне та хірургічне лікування хворих з судинною патологією головного та спинного мозку

#### **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:** 125 тис. грн.

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

Необхідності додержання екологічної та іншої безпеки немає. Технологія застосовується в спеціалізованих медичних закладах в умовах стерильної рентгеноопераційної.

### **Підсумкові відомості**

**5634. Індекс УДК:** 616.1, 616/618. 616.133.33-007.644-071-089.819.5:616.133.33-007.64

**5616. Коди тематичних рубрик НТІ:** 76.29.30

**6111. Керівник юридичної особи:** Щеглов Дмитро Вікторович

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

#### **6120. Керівник НДДКР**

1 - українською мовою

Щеглов Дмитро Вікторович

2 - англійською мовою

Sheglov Dmitro Viktorovich

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

**6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:** Чайка Дар'я Юріївна

**Тел.:** +38 (044) 287-82-55

**Email.:** chayka@mon.gov.ua

**6142. Реєстратор:** Іванов Олексій Васильович