

## Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0624U000050

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0123U101545

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Договір від 17.01.2023 р. № 34.ПРЗ/2023/282.



### Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 44884985

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

1 - українською мовою

Державна установа "Національний науковий центр "Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М.Д. Стражеска Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

STATE INSTITUTION NATIONAL SCIENTIFIC CENTER THE M.D. STRAZHESKO INSTITUTE OF CARDIOLOGY, CLINICAL AND REGENERATIVE MEDICINE OF THE NATIONAL ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES OF UKRAINE

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР ІМ. АКАД. М.Д.СТРАЖЕСКА НАМН УКРАЇНИ"

2655. Місцезнаходження: вул. Святослава Хороброго, буд. 5, м. Київ, Київ, 03151, Україна

2934. Телефон / Факс: 380442757677; 380442756622

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: stragh.cardio@gmail.com; <https://strazhesko.org.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): 44884985

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

1 - українською мовою

Державна установа "Національний науковий центр "Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М.Д. Стражеска Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

STATE INSTITUTION NATIONAL SCIENTIFIC CENTER THE M.D. STRAZHESKO INSTITUTE OF CARDIOLOGY, CLINICAL AND REGENERATIVE MEDICINE OF THE NATIONAL ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES OF UKRAINE

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР ІМ. АКАД. М.Д.СТРАЖЕСКА НАМН УКРАЇНИ"

2656. Місцезнаходження: вул. Святослава Хороброго, буд. 5, м. Київ, Київ, 03151, Україна

2935. Телефон / Факс: 380442757677; 380442756622

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: stragh.cardio@gmail.com; <https://strazhesko.org.ua>

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

### Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561040

## 7201. Напря́м фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	2 546,60
7713	2 546,60

## Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2021

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2023

## Відомості про технологію

### 9027. Назва технології

1 - українською мовою

Оцінка морфологічних особливостей коронарних артерій з використанням внутрішньосудинного ультразвуку (IVUS) на тлі фізіологічного тестування (визначення фракційного коронарного резерву, FFR) у пацієнтів з помірними стенозами в епікардіальних судинах та хронічними коронарними синдромами

3 - англійською мовою

Evaluation of morphological features of coronary arteries using intravascular ultrasound (IVUS) on the background of physiological testing (determination of fractional coronary reserve, FFR) in patients with moderate stenoses in epicardial vessels and chronic coronary syndromes

### 9125. Опис технології

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

Розробити та впровадити в клінічну практику методики неінвазивної, інвазивної та внутрішньосудинної діагностики стану коронарних артерій для пацієнтів з хронічними коронарними синдромами в умовах стресу, обумовленого збройною агресією та за умов післявоєнного відновлення країни.

#### 2. Основна суть технології

Технологія передбачає використання внутрішньосудинного ультразвуку (IVUS) та фізіологічного тестування (визначення фракційного коронарного резерву, FFR) для оцінки морфології помірних стенозів коронарних артерій у пацієнтів з хронічними коронарними синдромами в умовах стресу, обумовленого збройною агресією, та післявоєнного відновлення країни.

#### 3. Анотований зміст

Інвазивне визначення фракційного коронарного резерву (на тлі гіперемії) та аналіз Pd/Pa (без гіперемії) у пацієнтів з клінічними симптомами хронічних коронарних синдромів в умовах стресу, обумовленого збройною агресією, дозволяє оптимізувати тактику ведення пацієнтів. Ітракоронарна візуалізація з використанням внутрішньосудинного ультразвуку дозволяє уточнити довжину ураження, виявити ознаки фіброзу, їх поверхневого та глибокого кальцинозу, що дозволяє спланувати тактику проведення перкутанних коронарних втручань. Визначення морфологічних особливостей коронарних артерій з використанням внутрішньосудинного ультразвуку у пацієнтів зі стенозуючим атеросклерозом коронарних артерій в умовах стресу, зумовленого збройною агресією, дозволяє оптимізувати імплантацію стентів, вибрати їх необхідний діаметр та довжину, точно локалізувати місце імплантації стенту.

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

Технологія дозволяє визначити гемодинамічну значимість стенозу коронарної артерії, необхідність проведення коронарного стентування, оцінити необхідний діаметр та довжину імплантованого стенту, уникнути імплантації стентів у стенозах, які не є гемодинамічно значимими.

#### 5. Ознаки новизни технології

Уперше в Україні пропонується поєднане використання внутрішньосудинного ультразвуку (IVUS) та фізіологічного тестування (визначення фракційного коронарного резерву, FFR) для оцінки морфології помірних стенозів коронарних

артерій у пацієнтів з хронічними коронарними синдромами.

## **6. Складові технології**

Технологія спрямована на використання внутрішньосудинного ультразвуку (IVUS) та фізіологічного тестування (визначення фракційного коронарного резерву, FFR) для оцінки морфології помірних стенозів коронарних артерій у пацієнтів з хронічними коронарними синдромами.

### **Опис технології англійською мовою**

Invasive evaluation of fractional coronary reserve (with hyperaemia) and Pd/Pa analysis (without hyperaemia) in patients with clinical symptoms of chronic coronary syndromes in the conditions of stress caused by armed aggression allows optimising the tactics of patient management. Intracoronary imaging using intravascular ultrasound allows to clarify the length of the lesion, detect signs of fibrosis, their superficial and deep calcification, which allows to plan the tactics of percutaneous coronary interventions. Assessment of the morphological features of coronary arteries using intravascular ultrasound in patients with stenotic atherosclerosis of coronary arteries in conditions of stress caused by armed aggression allows optimising stent implantation, selecting the required diameter and length, and accurately localising the stent implantation site.

### **9127. Технічні характеристики**

Проводиться визначення інвазивного фракційного коронарного резерву (FFR) у пацієнтів з хронічними коронарними синдромами та оцінка морфологічних особливостей коронарних артерій з використанням внутрішньосудинного ультразвуку (IVUS) на тлі фізіологічного тестування (визначення фракційного коронарного резерву, FFR) у пацієнтів з помірними стенозами в епікардіальних судинах та хронічними коронарними синдромами.

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

Зменшення частоти безпосередніх та віддалених ускладнень перкутанних коронарних втручань у пацієнтів з хронічною ішемічною хворобою серця.

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

Патент 152348 Україна, МПК (2006) F17D 3/00, G01N 29/028 (2006.01), G01N 33/2022 (2019.01). Трансдермальна система моніторингу відкладень в проточному каналі з потоком рідини [Текст] /Соколов М.Ю., Гараздюк О. І., Кашуба Ю.В., Беш Д.І., Чайчук С.О.; заявник – ДУ «ННЦ ім.акад. М.Д.Стражеска» АМН України. – №u202202958; заявл. 15.08.2022; опубл. 11.01.2023; Бюл. № 2/2023. Патент 152592 Україна, МПК (2006) F17D3/00, G01N29/028, G01N33/2022 (2019.01). Спосіб детекції параметрів мультівідкладень в проточному каналі з потоком рідини [Текст] /Соколов М.Ю., Гараздюк О. І., Кашуба Ю.В., Беш Д.І., Чайчук С.О.; заявник – ДУ «ННЦ ім.акад. М.Д.Стражеска» АМН України. – № u202202959; заявл. 15.08.2022; опубл. 15.03.2023; Бюл. № 11/2023.

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

Основою діагностики стану коронарних артерій серця є ангиографія, яка дозволяє візуалізувати двомірне зображення, проте не відображає стан судинної стінки та просвіту артерії. Запропонована технологія з використанням внутрішньосудинного ультразвуку дозволяє уточнити довжину ураження, виявити ознаки фіброзу, їх поверхневого та глибокого кальцинозу, що дозволяє спланувати тактику проведення коронарних втручань, зменшити частоту ускладнень, оптимізувати імплантацію стентів, вибрати їх необхідний діаметр та довжину, точно локалізувати місце імплантації стенту.

### **9155. Галузь застосування**

Медицина, кардіологія, інтервенційна кардіологія

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

Відділення інтервенційної кардіології та кардіохірургії закладів охорони здоров'я України

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

Відділення інтервенційної кардіології та кардіохірургії закладів охорони здоров'я України

### **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

– 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**

53 - за договірною ціною

**5211. Умови передачі зарубіжним країнам**

64 - за оголошеною вартістю

**6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження:** 2546.6 тис. грн.

**6013. Особливі умови впровадження технології**

Наявність відповідного обладнання та підготовлених фахівців

## **Підсумкові відомості**

**5634. Індекс УДК:** 616.1, 616.12-009.72, 616.127-005.8, 616.127-005.4-002+616.13-004.6+612.017+616.126.32

**5616. Коди тематичних рубрик НТІ:** 76.29.30, 76.29.30.11, 76.29.30.17

**6111. Керівник юридичної особи:** Коваленко Володимир Миколайович

**6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи:**

(д.мед.н., професор, акад.)

**6120. Керівник НДДКР**

1 - українською мовою

Соколов Максим Юрійович

2 - англійською мовою

Соколов Максим Юрійович

**6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР:** (к.політ.н.)

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

Петровський Андрій Іванович

**Тел.:** +38 (044) 287-82-68

**Email.:** andrii.petrovskyi@mon.gov.ua

**6142. Реєстратор:** Оліневич І.В.