# Реєстраційна картка технології (РКТ)

**5436. Державний реєстраційний номер:** 0619U000148

**5517. № Держреєстрації НДДКР:** 0117U003029

**5256. Особливі позначки:** 5

**9000. Походження технології:** С

**9159. Договір:** не має

## Відомості про заявника технології

**2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб):** 04528465

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

1 - українською мовою

Державна установа "Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

Government Institution "L.T.Malaya Therapy National Institute of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

**2358. Скорочене найменування юридичної особи:** ДУ "НІТ ім. Л.Т. Малої НАМНУ"

**2655. Місцезнаходження:** пр. Любові Малої, 2-а, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61039, Україна

**2934. Телефон / Факс:** 0573702818; 0573703737

**2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт:** therapy@amnu.gov.ua; https://therapy.org.ua/uk/

**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):** 04528465

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

1 - українською мовою

Державна установа "Національний інститут терапії імені Л.Т. Малої Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

Government Institution "L.T.Malaya Therapy National Institute of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

**2360. Скорочене найменування юридичної особи:** ДУ "НІТ ім. Л.Т. Малої НАМНУ"

**2656. Місцезнаходження:** пр. Любові Малої, 2-а, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61039, Україна

**2935. Телефон / Факс:** 0573702818; 0573703737

**2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт:** therapy@amnu.gov.ua; https://therapy.org.ua/uk/

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

## Джерела, напрями та обсяги фінансування

**7700. КПКВК:** 6561040

**7201. Напрям фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

| Код джерела фінансування | Обсяг фінансування, тис. грн. |
|---|---|
| 7711 | 2 967,70 |
| 7713 | 2 967,70 |

## Терміни виконання роботи

**7553. Початок виконання НДДКР:** 01.2017

**7362. Закінчення виконання НДДКР:** 12.2019

## Відомості про технологію

**9027. Назва технології**

1 - українською мовою

Медична технологія прогнозування розвитку гіпертензивного серця та профілактики його прогресування у хворих на гіпертонічну хворобу з ожирінням

3 - англійською мовою

Medical technology for predicting development of hypertensive heart and prevention of its progression in patients with arterial hypertension and obesity

**9125.Опис технології**

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

Мета технології - підвищити інформативність прогнозування гіпертензивного серця та ефективність профілактики його прогресування хворих на гіпертонічну хворобу з ожирінням

**2. Основна суть технології**

Суть технології полягає у використанні високочутливих і специфічних параметрів: показників варіабельності артеріального тиску, рівнів в крові гормональних і молекулярно-генетичних регуляторів гіпертрофії і фіброгенезу для прогнозування розвитку гіпертензивного серця та вибору ефективного методу профілактики прогресування даного ураження серця у хворих на гіпертонічну хворобу з ожирінням

**3. Анотований зміст**

Технологія полягає у визначенні рівнів в крові циркулюючої мікроРНК - 133а, інсуліну та варіабельності систолічного артеріального тиску. При виявленні у хворих на гіпертонічну хворобу з ожирінням але без наявності гіпертензивного серця зниження рівнів циркулюючої мікроРНК - 133а більше, ніж в 3 рази в порівнянні з нормою прогнозують розвиток даного ураження серця. При виявленні у хворих на гіпертонічну хворобу з ожирінням та з вже сформованим гіпертензивним серцем зниження рівню циркулюючої мікро РНК - 133а < 0,117 ум.од., підвищення рівню інсуліну > 24,8 мкМО/мл та підвищення варіабельності систолічного артеріального тиску > 15 мм рт.ст. прогнозують високу імовірність прогресування даного ураження серця і для його профілактики до стандартної трьохкомпонентної комбінації інгібітора ангіотензин-перетворюючого ферменту або блокатора рецепторів ангіотензину II, дигідропіридинового антагоніста кальцію та тиазидоподібного діуретика додають кардіоселективний бета-блокатор з NO-активністю

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

Використання даної технології у медичній практиці забезпечить можливість підвищити інформативність прогнозування розвитку гіпертензивного серця та підвищити ефективність профілактики його прогресування у хворих на гіпертонічну хворобу з ожирінням

**5. Ознаки новизни технології**

Новизна технології полягає у розробці принципово нових способів: а) прогнозування розвитку гіпертензивного серця; б) профілактики прогресування даного ураження серця у хворих на гіпертонічну хворобу з ожирінням на підставі використання високочутливих і специфічних епігенетичних, гормональних та інструментальних показників: рівнів циркулюючої мікроРНК - 133а та інсуліну і варіабельності систолічного артеріального тиску

**6. Складові технології**

Проведення загальноклінічного обстеження хворих, додаткове визначення варіабельності систолічного артеріального тиску за допомогою добового моніторування артеріального тиску, рівню інсуліну в крові, рівню мікроРНК-133а, проведення стандартної трьохкомпонентної антигіпертензивної терапії інгібітором ангіотензин-перетворюючого ферменту або блокатором рецепторів ангіотензину II, дигідропіридиновим антагоністом кальцію та тиазидоподібним діуретиком; додавання кардіоселективного бета-блокатора з NO-активністю у терапевтично ефективній дозі

**Опис технології англійською мовою**

1) The aim of technology – to increase the informational content of the hypertensive heart prediction and the effectiveness of prevention of its progression for patients with arterial hypertension and obesity. 2) The essence of the technology is to use high-sensitive and specific parameters: indicators of variability of blood pressure, blood levels of heart hypertrophy hormonal and molecular-genetic and fibrogenesis regulators to predict the development of hypertensive heart and to choose an effective method of preventing the progression of arterial hypertension 3) annotated content Technology is circulating miR-133a, insulin blood levels and variability of systolic blood pressure definition. When detected arterial hypertension and obesity but without the presence of hypertensive heart, reducing levels of circulating miRNAs - 133a more than 3 times in comparison with the norm predict the development of this heart lesion. When found arterial hypertension, obesity and with already forme

**9127. Технічні характеристики**

Запропоновану технологію здійснюють таким чином: при обстеженні хворих на поєднану патологію (гіпертонічна хвороба з ожирінням), проводять загальноприйняті клініко-інструментальні та біохімічні обстеження. Також визначають рівень мікроРНК-133а, рівень інсуліну та варіабельність систолічного артеріального тиску (САТ). Якщо, у порівнянні з нормою, рівень циркулюючого мікроРНК-133а менш, ніж 0,117 ум.од., рівень інсуліну більш ніж 24,8 мкМОд/мл, варіабельність САТ вище ніж 15 мм рт.ст., це свідчать про прогресування процесів патологічного ремоделювання серця. Для лікування призначають: олмесартан 20-40 мг 1 раз/добу, амлодипін 5-10 мг 1-2 рази/добу, індапамід 2,5 мг/добу, та небіволол 5-10 мг 1 раз/добу. Через 12 місяців лікування здійснюють оцінку ефективності обраної терапії.

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

Використання даної технології у медичній практиці забезпечить можливість раннього прогнозування розвитку гіпертензивного серця та ефективної профілактики прогресування даного ураження серця у хворих на гіпертонічну хворобу з ожирінням, що дозволить значно підвищити ефективність лікування в цілому, знизити ризик розвитку серцево-судинних ускладнень і покращити прогноз цієї категорії хворих. Це призведе до скорочування ліжко-днів на 2-3 доби Ступінь відтворюваності технології - 95-98%.

**5490. Об'єкти інтелектуальної власності**

Патент на корисну модель “Спосіб прогнозування розвитку гіпертензивного серця у хворих на гіпертонічну хворобу з ожирінням” № 129659; опубл. 12.11.2018. Бюл. № 21; МПК G01N 33/48; C12P 19/34, C12Q1/68 власник Державна установа „Національний інститут терапії ім. Л.Т.Малої Національної академії медичних наук України” , Україна; Рішення про видачу деклараційного патенту на корисну модель “Спосіб профілактики прогресування гіпертензивного серця у хворих на артеріальну гіпертензію з абдомінальним ожирінням”– заявка № u201907029; заявлено 24.06.2019; G01N 33/48 A61K 31/00 заявник Державна установа „Національний інститут терапії ім. Л.Т.Малої Національної академії медичних наук України” , Україна

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

Перевага запропонованої технології полягає у можливості раннього прогнозування розвитку гіпер-тензивного серця та здійсненні ефективної профілактики його прогресування у хворих на гіпертонічну хворобу з ожирінням за допомогою використання високоінформативних і специфічних маркерів

**9155. Галузь застосування**

кардіологія, терапія

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

Казахстан, Узбекістан

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

Казахстан, Узбекістан

**9157. Ступінь відпрацювання технології**

– 9157/TRL5 - перевірено прототип в робочому середовищі користувача, технологію перевірено у відповідному робочому середовищі (на виробництві)

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами лабораторних випробувань дослідного зразка - 9157/Л

**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**: 12.4 тис. грн.

**6013. Особливі умови впровадження технології**

немає

## Підсумкові відомості

**5634. Індекс УДК:** 616.1, 616.1, 61.002:616.12-008.331.1-037-084:616-056.52

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

**6111. Керівник юридичної особи:** Фадєєнко Галина Дмитрівна

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

**6120. Керівник НДДКР**

1 - українською мовою

Коваль Сергій Миколайович

2 - англійською мовою

Koval Sergiy Mykolaiovych

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

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

**Тел.:** +38 (044) 287-82-55
**Email.:** chayka@mon.gov.ua

**6142. Реєстратор:** Тополь Галина Вікторівна