Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0626U000021

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0122U001207

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): 45350633

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

1 - українською мовою

Державна установа "Національний науковий центр радіаційної медицини, гематології та онкології Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

State Institution National Research Center for Radiation Medicine, Hematology and Onkology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ННЦРМГО

2655. Місцезнаходження: вул. Юрія Іллєнка, буд. 53, м. Київ, Київ, 04050, Україна

2934. Телефон / Факс: 380444830637

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: nncrm_doc@i.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): 45350633

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

1 - українською мовою

Державна установа "Національний науковий центр радіаційної медицини, гематології та онкології Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

State Institution National Research Center for Radiation Medicine, Hematology and Onkology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ННЦРМГО

2656. Місцезнаходження: вул. Юрія Іллєнка, буд. 53, м. Київ, Київ, 04050, Україна

2935. Телефон / Факс: 380444830637

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: nncrm_doc@i.ua

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

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561020

7201. Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні наукові дослідження

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	50,00
7713	50,00

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2022

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2024

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Методика прогнозування несприятливого перебігу ішемічної хвороби серця в учасників ліквідації наслідків Чорнобильської аварії з документованим атеросклерозом коронарних артерій

3 - англійською мовою

Methodology for predicting the adverse course of coronary heart disease in emergency workers of the Chernobyl accident with documented atherosclerosis of coronary arteries

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Для прогнозування несприятливого перебігу хронічної ішемічної хвороби серця (ХІХС) з документованим стенозуючим атеросклерозом коронарних артерій, визначення пацієнтів з високим ризиком несприятливого перебігу захворювання.

2. Основна суть технології

У хворих ХІХС з документованим стенозуючим атеросклерозом коронарних артерій зі зниженою довжиною теломер < 7 %, при тривалості горизонтальної депресії сегмента ST за добу > 60 хв., зниженні індексу стандартного відхилення інтервалів R-R на ЕКГ (SDNN-i) <30 мс, індексу маси міокарда лівого шлуночка серця >122 г/м2 передбачають несприятливий в прогностичному плані перебіг ХІХС.

3. Анотований зміст

При визначенні схильності до загострень перебігу ХІХС значна увага приділяється теломерам, ділянкам ДНК, які складаються із великого числа повторів та розташовані на кінці лінійних хромосом. Скорочення теломер є зменшення кількості поділів соматичних клітин та процесу розвитку раннього атеросклерозу коронарних артерій. Тривала ішемія міокарду призводить до зростання метаболічних потреб міокарда відповідно зростає і постачання кисню до кардіоміоцитів, що залежить від стану коронарного кровотоку. Зміни коронарного кровотоку регулюються вегетативною нервовою системою. Зростання концентрації норадреналіну в плазмі крові призводить до загибелі кардіоміоцитів, сприяє загостренню ХІХС, суттєвим зниженням варіабельності серцевого ритму. Вважають, що стандартне відхилення NN інтервалів (SDNN) відображає вплив на синусовий вузол вегетативної нервової системи.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Прогнозування перебігу ХІХС і своєчасність вирішення питання про вибір тактики лікування таких хворих забезпечує збільшення тривалості і покращення якості життя пацієнтів і, як наслідок, відновлення працездатності, зменшення випадків загострень перебігу, серцевої недостатності та раптової серцевої смерті, зменшення вартості лікування.

5. Ознаки новизни технології

Вперше запропоновано комплексний підхід для визначення не тільки ризику, але і вірогідності ускладнень перебігу стабільних форм ХІХС, що дозволяє попередити її несприятливий перебіг.

6. Складові технології

Визначення відносної довжини теломер за допомогою flow-FISH (проточно-цитометрична флуоресцентна гібридизація in situ) методу та Telomere PNA Kit/FITC (Dako Cytomation, Denmark). Для підвищення якості прогнозу проводять добове моніторування електрокардіограми з дослідженням варіабельності серцевого ритму (ВСР) . Визначають тривалість ішемії

міокарда за добу, індекс відхилення величин інтервалів RR (SDNN-i) за добу, додатково проводять ехокардіографічне дослідження і визначають індекс маси міокарда.

Опис технології англійською мовою

Determination of relative telomere length using flow-FISH (flow cytometric fluorescence in situ hybridization) method and Telomere PNA Kit/FITC (Dako Cytomation, Denmark). To improve the quality of the prognosis, daily electrocardiogram monitoring with heart rate variability study is performed. The duration of myocardial ischemia per day, the index of deviation of RR intervals (SDNN-i) per day are determined, an echocardiographic study is additionally performed and the myocardial mass index is determined.

9127. Технічні характеристики

В учасників ліквідації наслідків Чорнобильської аварії зі зменшеною довжиною теломер, при тривалості горизонтальної депресії сегмента ST за добу > 60 хв., зниженні SDNN-i <30 мс, індексу маси міокарда (ІММ) лівого шлуночка серця >122 г/м2 передбачають несприятливий в прогностичному плані перебіг ХІХС. При нормативній довжині теломер з SDNN-i >30 мс, ІМТ лівого шлуночка серця <122 г/м2 передбачають низький ризик виникнення ускладнень перебігу ХІХС.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Технологія має економічний і соціальний ефект – визначення груп пацієнтів з незначним і високим ризиком розвитку ускладнень перебігу ХІХС, що дозволяє своєчасно провести корекцію консервативного лікування і, як наслідок, обмежити призначення високовартісних додаткових інвазійних методів дослідження та лікування, попередити ускладнення ХІХС, що призводять до інвалідності, зменшити державні виплати на їх утримання, знизити навантаження на муніципальні і академічні лікувальні установи. За результатами статистичного аналізу встановлено, що точність і чутливість запропонованої технології складає 85 % (p<0,001).

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Немає.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Створення статистичних моделей, на яких можливо робити відповідну оцінку ризику загострень перебігу ХІХС чи прогнозу на тривалість життя пацієнта. Зменшення етапів і кількості обстежень, показників що враховуються, зменшення вартості обстежень, зменшення складності у проведенні багатофакторного статистичного аналізу в умовах амбулаторного лікування для прогнозування несприятливого перебігу захворювань.

9155. Галузь застосування

Технологія відноситься до медицини, а саме, до кардіології та радіобіології, і може бути використана для прогнозування несприятливого перебігу ХІХС в учасників ліквідації наслідків Чорнобильської аварії з документованим атеросклерозом коронарних артерій, визначення пацієнтів з високим ризиком несприятливого перебігу захворювання.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Технологія може знайти широке застосування в роботі діагностичних, стаціонарних і амбулаторних закладів охорони здоров’я, відділеннях реабілітації МОЗ і НАМН України.

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

Технологія може знайти широке застосування в роботі діагностичних, стаціонарних і амбулаторних закладів охорони здоров’я, відділеннях реабілітації МОЗ і НАМН України.

9157. Ступінь відпрацювання технології

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

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: 35 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Немає.

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 616-005.4, УДК 616.127-004, 616.13-02, 616.12-005.4-036.2:616-28(477)

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.30.07

6111. Керівник юридичної особи: Жовнір Володимир Аполлінарійович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи:

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Базика Димитрій Анатолійович

2 - англійською мовою

Bazyka Dimitriy A.

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

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:
Петровський Андрій Іванович

Тел.: +38 (044) 287-82-68
Email.: andrii.petrovskyi@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Оліневич Ірина Василівна