Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0621U000099

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0119U100640

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: C

9159. Договір: немає

Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 04837835

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

1 - українською мовою

Державна установа "Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

State Institution "National Research Centre For Radiation Medicine of National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ННЦРМ НАМН України

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; http://nrcrm.gov.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): 04837835

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

1 - українською мовою

Державна установа "Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

State Institution "National Research Centre For Radiation Medicine of National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ННЦРМ НАМН України

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; http://nrcrm.gov.ua/

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

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561040

7201. Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні наукові дослідження

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	52,10
7713	52,10

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2019

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2021

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Прогнозування несприятливого перебігу хронічної ішемічної хвороби серця в учасників ліквідації наслідків Чорнобильської аварії

3 - англійською мовою

Prediction of chronic coronary heart disease the adverse course in clean-up workers of the Chernobyl accident

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Для прогнозування несприятливого перебігу хронічної ішемічної хвороби серця в учасників ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС з документованим атеросклерозом коронарних артерій, визначення пацієнтів з високим ризиком несприятливого перебігу захворювання

2. Основна суть технології

В учасників ліквідації наслідків аварії зі зменшеною довжиною теломер при тривалості горизонтальної депресії сегмента ST за добу > 60 хв., зниженні стандартного відхилення NN інтервалів (SDNN-i) < 30 мс, індексу маси міокарда лівого шлуночка серця > 122 г/м2 передбачають несприятливий в прогностичному плані перебіг ішемічної хвороби серця

3. Анотований зміст

Атеросклероз коронарних артерій відноситься до стохастичних ефектів опромінення, оскільки ризик його виникнення підвищується залежно від отриманої дози. При визначенні схильності до загострень перебігу хронічної ішемічної хвороби значна увага приділяється теломерам - ділянкам ДНК, які розташовані на кінцях лінійних хромосом. Скорочення теломер корелює із розвитком раннього атеросклерозу коронарних артерій. Тривала гіперфункція симпато-адреналової системи у цих хворих призводить до збільшення маси міокарда, зростанню метаболічних потреб міокарда у кисні, які не можуть задовольнити його при наявності коронаросклерозу. Зміни коронарного кровотоку регулюються співвідношенням симпатичного і парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи. Зростання впливу симпатичної ланки сприяє загостренню хронічної ішемічної хвороби серця, суттєвому зниженню варіабельності серцевого ритму

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Прогнозування перебігу хронічної ішемічної хвороби серця 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 стабільних форм хронічної ішемічної хвороби серця, що дозволяє попередити їх несприятливий перебіг в вигляді інфаркту міокарда, нестабільної стенокардії , фатальних аритмій та раптової серцевої смерті

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. 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

Atherosclerosis of coronary arteries is referred to stochastic effects of radiation, because the risk of its occurrence increases in dependence of absorbed dose. In determining the predisposition to exacerbations of chronic ischemic disease, considerable attention is paid to telomeres, areas of DNA that are located at the ends of linear chromosomes. Telomere length reduction correlates with the development of early coronary atherosclerosis. Prolonged hyperfunction of the sympatho-adrenal system in these patients leads to an increase of myocardial mass and myocardial oxygen consumption, which cannot meet it in the presence of coronary sclerosis. In addition, changes in coronary blood flow are regulated by the ratio of sympathetic and parasympathetic divisions of the autonomic nervous system. The growing influence of the sympathetic link contributes to the exacerbation of chronic coronary heart disease, a significant reduction in heart rate variability

9127. Технічні характеристики

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

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Технологія має економічний і соціальний ефект – визначення груп пацієнтів з незначним і високим ризиком розвитку ускладнень перебігу хронічної ішемічної хвороби серця, що дозволяє своєчасно провести корекцію консервативного лікування і, як наслідок, обмежити призначення високовартісних додаткових інвазійних методів дослідження та лікування, попередити ускладнення хронічної ішемічної хвороби серця, 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=0,006).

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 хронічної ішемічної хвороби серця 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 хронічної ішемічної хвороби серця в учасників ліквідації наслідків аварії з документованим атеросклерозом коронарних артерії, 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, клініка Державної установи "Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук 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, клініка Державної установи "Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України"

9157. Ступінь відпрацювання технології

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами попередніх випробувань дослідного зразка - 9157/O

– 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: 52.1 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

немає

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 575.1/.2, 575.113.1:616-076, 616.12-007.61, 616-005.4, 616.132.2:616.13.002.2-004.6:616.127-005.8:576.316.24

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 34.23.04, 34.23.07, 76.29.30.25, 76.29.30.07

6111. Керівник юридичної особи: Базика Димитрій Анатолійович

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

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Білий Давид Олександрович

2 - англійською мовою

Belyi David Alexandrovich

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (д. мед. н.,
старший науковий співробітник)

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

Тел.: +380 (44) 287-82-55
Email.: chayka@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Іванов Олексій Васильович