Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0625U000039

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0121U111536

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): 02012131

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

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

State Institution "V. Danilevsky Institute for Endocrine Pathology Problems National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІПЕП НАМН"

2655. Місцезнаходження: вул. Алчевських, буд. 10, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

2934. Телефон / Факс: 380577004538; 380577004109

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: admin@ipep.com.ua; https://www.ipep.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): 02012131

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

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

State Institution "V. Danilevsky Institute for Endocrine Pathology Problems National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІПЕП НАМН"

2656. Місцезнаходження: вул. Алчевських, буд. 10, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

2935. Телефон / Факс: 380577004538; 380577004109

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: admin@ipep.com.ua; https://www.ipep.com.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	28 769,20
7713	28 769,20

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2022

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2024

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Технологія визначення генетичних маркерів кардіометаболічного ризику в залежності від статі за умов цукрового діабету 2 типу

3 - англійською мовою

Technology for determining genetic markers of cardio-metabolic risk depending on gender in type 2 diabetes mellitus

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Розробка методу діагностики кардіометаболічного ризику, який здатний відокремлювати групу ризику у чоловіків, для персоналізації своєчасної профілактики та терапії хворих на цукровий діабет 2 типу.

2. Основна суть технології

Доведено перспективність використання однонуклеотидного поліморфізму C>G rs7069102 гена SIRT1 у хворих на цукровий діабет 2 типу, більшою мірою у чоловіків, для персоналізації профілактики та терапії цукрового діабету 2 типу та його специфічних діабетичних та серцево-судинних ускладнень.

3. Анотований зміст

Пропонується проведення визначення однонуклеотидного поліморфізму C>G rs7069102 гена SIRT1 методом полімеразної ланцюгової реакції з двома парами протиставлених праймерів. Виявлено, що присутність мінорного G-алеля за даним поліморфізмом пов'язана з більшою виразністю інсулінорезистентності жирової тканини у хворих на цукровий діабет 2 типу обох статей, а у чоловіків додатково супроводжується більшою інтенсивністю процесів хронічного запалення, що підвищує кардіометаболічний ризик. Це обґрунтовує перспективність виділення групи ризику для своєчасної профілактики ускладнень та інтенсифікації фармакотерапії цукрового діабету 2 типу.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Зниження ризику розвитку специфічних діабетичних та серцево-судинних ускладнень за умов інтенсифікації фармакотерапії у виділеній групі хворих.

5. Ознаки новизни технології

Патогенетично обґрунтовано виділення групи ризику для профілактики та лікування специфічних діабетичних та серцево-судинних ускладнень цукрового діабету 2 типу.

6. Складові технології

Визначено, що на тлі співставного ступеня ожиріння та компенсації вуглеводного обміну хворі на цукровий діабет 2 типу – носії мінорного G-алеля за однонуклеотидним поліморфізмом C>G rs7069102 гена SIRT1 обох статей характеризуються більшим ступенем інсулінорезистентності жирової тканини. Виявлено статистично значуще більшу інтенсивність хронічного запального процесу у чоловіків-носіїв G-алеля, хворих на цукровий діабет 2 типу.

Опис технології англійською мовою

It is proposed to determine the single-nucleotide polymorphism C>G rs7069102 of the SIRT1 gene by the polymerase chain reaction method with two pairs of opposite primers. It was found that the presence of the minor G-allele of this polymorphism

is associated with a greater degree of insulin resistance of adipose tissue in patients with type 2 diabetes of both genders, and in men it is additionally accompanied by a greater intensity of low-grade inflammation, which increases the cardiometabolic risk. This justifies the perspective of identifying a risk group for timely complications prevention and pharmacotherapy intensification in type 2 diabetic patients.

9127. Технічні характеристики

Визначення заміни цитозину на гуанін в інтроні 4 гена SIRT1 rs7069102 (C>G) здійснюється методом полімеразної ланцюгової реакції з двома парами протиставлених праймерів: прямий праймер 1: 5п-GTAGCAGGAACTACAGGCCTG-3п; прямий праймер 2: 5п-GAGAAGAAAGAAAGGCATAATCTCTGC-3п; зворотній праймер 1: 5п-CTATCTGCAGAAATAATGGCTTTTCTC-3п; зворотній праймер 2: 5п-GATCGAGACCATCCTGGCTAAG-3п. Електрофоретичне фракціонування дозволяє визначити наступні генотипи за геном SIRT1 rs7069102 (C>G): CC – 391/277 п.н.; CG – 391/277/167 п.н.; GG – 391/167 п.н. Використаний метод визначення поліморфізму характеризується відносно невеликою собівартістю. Для носіїв G-алеля виявлено статистично більші значення таких параметрів, як індекси HOMA-IR/адипонектин, HOMA-IR/лептин, адипонектин/лептин, Adipo-IR. У чоловіків-носіїв G-алеля виявлено більші рівні індексів адипонектин/лептин та Adipo-IR, а також значно більші рівні прозапального фактора некрозу пухлин-альфа в плазмі крові.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Зниження ризику розвитку специфічних діабетичних та серцево-судинних ускладнень у хворих на цукровий діабет 2 типу.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Немає.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Обраний метод визначення групи ризику у хворих на цукровий діабет 2 типу за допомогою оцінки поліморфізму rs7069102 (C>G) гена SIRT1 характеризується відносно невеликою трудомісткістю та собівартістю порівняно до інших варіантів оцінки кандидатних поліморфізмів (таких як секвенування, полімеразна ланцюгова реакція та поліморфізм довжин рестрикційних фрагментів).

9155. Галузь застосування

Охорона здоров’я, клінічна діабетологія, фармакогенетика.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Україна, країни Східної Європи.

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

Україна, країни Східної Європи.

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: 50 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Впровадження технології передбачає наявність відповідного обладнання.

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 616.12-039, 616-098-02, 575.113.3:615.036:616-085

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.30.05, 76.29.37.17

6111. Керівник юридичної особи: Місюра Катерина Василівна

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

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Красова Наталія Сергіївна

2 - англійською мовою

Krasova Nataliya Sergeevna

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (с.н.с.)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:
Петровський Андрій Іванович

Тел.: +380 (44) 287 82 68
Email.: andrii.petrovskyi@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Оліневич Ірина Василівна