Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0624U000109

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0121U111554

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	3 909,30
7713	3 909,30

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 факторів кардіометаболічного ризику за умов предіабету залежно від статі

3 - англійською мовою

Technology for determination of cardio-metabolic risk factors in prediabetes state depending on sex

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Гендерно специфічна корекція біохімічних чинників кардіометаболічного ризику за умов предіабету.

2. Основна суть технології

Визначено, що як стать, так і рівень статевих гормонів відіграють провідну роль в статевому диморфізмі кардіометаболічних чинників ризику на початкових етапах розвитку дизглікемії, що буде враховано у розробці нових напрямків гендерно специфічної профілактики та терапії серцево-судинних ускладнень у хворих із метаболічним синдромом та цукровим діабетом 2 типу.

3. Анотований зміст

Встановлено, що метаболічні порушення, індуковані високофруктозною дієтою, призводять до більш виразного погіршення толерантності до вуглеводів та розвитку ожиріння у самців щурів у порівнянні з самицями. Високо-фруктозна дієта в оваріектомованих самиць супроводжувалася більш виразними проявами таких чинників кардіометаболічного ризику, як приріст маси тіла, дісліпідемія та мітохондріальна дисфункція в кардіоміоцитах, що викликало більш значні серцево-судинні порушення в порівнянні з самцями. Доведено, що розвиток ендотеліальної дисфункції в експериментальних тварин, яких утримували на високофруктозній дієті, не залежав від статі.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Виявлення статевого диморфізму чинників кардіометаболічного ризику вже на початкових етапах розвитку дизглікемії сприятиме підвищенню ефективності профілактики та лікування діабетичних серцево-судинних ускладнень за рахунок гендерно-специфічної терапії.

5. Ознаки новизни технології

Поглиблене доклінічне вивчення статевого диморфізму в патогенезі серцево-судинних захворювань за умов метаболічної дизрегуляції патогенетично обґрунтовує новий напрямок профілактики та лікування кардіо-васкулярних ускладнень ЦД 2 типу в залежності від статі.

6. Складові технології

Негативні відмінності у чинниках серцево-судинного ризику на початкових етапах розвитку дізглікемії є більш виразними в оваріектомованих самиць, ніж в самців. Метаболічні порушення, індуковані високо-фруктозною дієтою, призводили до більшого приросту маси тіла, більш виразної дісліпідемії, більш інтенсивного окисного стресу, більш значного пригнічення ферментативної та неферментативної ланок антиоксидантного захисту, а також більш суттєвої дисфункції електрон-транспортного ланцюга в мітохондріях серця оваріектомованих самиць. В той же час, більш виразне погіршення толерантності до вуглеводів та більш значне зростання маси загального вісцерального жиру спостерігалося в самців щурів із предіабетом. Метаболічний синдром, індукований високофруктозною дієтою спричиняв серцево-судинні

порушення у щурів обох статей, що підтверджувалося розвитком аритмій, змінами передсердної та внутрішньошлункової провідності, але викликав діастолічну дисфункцію міокарда тільки в оваріектомованих самиць.

Опис технології англійською мовою

It was established that negative differences in cardiovascular risk factors at the early stages of dysglycemia are more pronounced in ovariectomized females than in males. Metabolic disorders induced by a high-fructose diet led to greater body weight gain, more pronounced dyslipidemia, more intense oxidative stress, more significant of enzymatic and non-enzymatic components of antioxidant protection, as well as more significant disruption of the functioning of the electron transport chain in the mitochondria of the heart of ovariectomized females. At the same time, a more pronounced impairment of glucose tolerance and a greater increase in total visceral fat mass were observed in male prediabetic rats. Metabolic syndrome induced by a high-fructose diet causes cardiovascular disorders in rats of both sexes, which is confirmed by the development of arrhythmias, changes in atrial and ventricular conduction, but causes myocardial diastolic dysfunction only in ovariectomized females.

9127. Технічні характеристики

Визначені статеві особливості таких біохімічних чинників кардіометаболічного ризику, як дисглікемія, толерантність до вуглеводів, інсулінорезистентність, ожиріння, дісліпідемія, окисний стрес, мітохондріальна дисфункція.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Патогенетично обґрунтовано доцільність розробки нових статево-специфічних напрямків корекції кардіометаболічного ризику, спрямованих на збереження функціонального стану та окисно-відновлювального балансу мітохондрій кардіоміоцитів вже на початкових етапах розвитку дисглікемії.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Немає.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Поглиблене дослідження статевих відмінностей у фундаментальних механізмах мітохондріальної дисфункції, що лежать в основі серцево-судинних порушень за умов дисглікемії, метаболічного синдрому, цукрового діабету 2 типу та інших патологічних процесів, які супроводжуються розвитком окисного стресу в кардіоміоцитах, може бути підґрунтям для розробки нових напрямків статево-специфічної профілактики та лікування серцево-судинних захворювань.

9155. Галузь застосування

Охорона здоров’я, клінічна та експериментальна діабетологія, патофізіологія, біофізика.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Україна, країни Східної Європи: експериментальні медичні та біологічні заклади.

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

Україна, країни Східної Європи: експериментальні лабораторії медичного та біологічного профілю.

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

53 - за договірною ціною

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 100 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Немає.

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 616.43; 616-008.9; 616.39, 616.379, 616.43:616-008:612.621.31+612.616.31+615.015

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.37

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

Горбенко Наталія Іванівна

2 - англійською мовою

Gorbenko Nataliya I.

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

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:
Петровський Андрій Іванович

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

6142. Реєстратор: Тішура Олександр Володимирович