Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0619U000040

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0116U006030

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Договір п.3 №4. Ф3/2018/20 від 15.01.2018 між Національною академією медичних наук України та Державною установою "Інститут геронтології імені Д.Ф. Чеботарьова Національної академії медичних наук України".

Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 01897908

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

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут геронтології ім. Д. Ф. Чеботарьова Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

State institution "D. F. Chebotarev Institute of Gerontology National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІГ ім. Д. Ф. Чеботарьова НАМН України"

2655. Місцезнаходження: вул. Вишгородська, 67, м. Київ, Київська обл., 04114, Україна

2934. Телефон / Факс: 38444304134; 38444304068

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: ig@geront.kiev.ua; http://2018.geront.kiev.ua; http://geront.kiev.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): 01897908

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

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут геронтології ім. Д. Ф. Чеботарьова Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

State institution "D. F. Chebotarev Institute of Gerontology National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІГ ім. Д. Ф. Чеботарьова НАМН України"

2656. Місцезнаходження: вул. Вишгородська, 67, м. Київ, Київська обл., 04114, Україна

2935. Телефон / Факс: 38444304134; 38444304068

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: ig@geront.kiev.ua; http://2018.geront.kiev.ua; http://geront.kiev.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.
7713	488,10

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2018

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2018

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Метод оцінки стану системи оксиду азоту в міокарді та крові дорослих і старих щурів за умов впливу інсулінорезистентності.

3 - англійською мовою

The method of assessing the state of the nitric oxide system in the myocardium and the blood of adults and old rats under the influence of insulin resistance.

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

2. Основна суть технології

3. Анотований зміст

Мета: розробка нового методу оцінки механізмів патогенезу інсулінорезистентності. Суть: Пропонується спосіб дослідження стану системи оксиду азоту в міокарді та крові дорослих і старих щурів за умов впливу інсулінорезистентності. Дослідним щурам внутрішньочеревинно вводять 40 % глюкози з розрахунку 3 г глюкози на 1 кг маси тіла тварини. До навантаження глюкозою забирають кров для визначення її вихідного рівня й визначення інсуліну, яке повторюють через 60 хвилин після навантаження. Тварин декапітують, виділяють міокард та визначають вміст оксиду азоту. Дослідження рівня глікемії та інсулінемії в умовах введення глюкози щурам свідчить не тільки про виражені вікові зміни в реакції інсулярного апарату на екзогенну глюкозу, але й зміни активності процесів синтезу оксиду азоту de novo і про адаптивні зміни в цих системах за умов впливу інсулінорезистентності. Ці результати дають підстави вважати наявність існування взаємозв'язку між віковими змінами інсулінової забезпеченості та функціональним станом ендотелію. Зважаючи на те, що інсулінорезистентність є ключовим патофізіологічним механізмом розвитку метаболічного синдрому, який є важливим фактором ризику захворювань серцево-судинної системи, розробка нових методів щодо виявлення нових його механізмів є надзвичайно важливою і може впливати на вибір методів його корекції. Новизна: розроблений метод є інноваційним і дозволяє оцінити не тільки стан показників глюкози, інсуліну та інш., але й показників рівня оксиду азоту та активності NO-синтаз, які відіграють важливу роль у розвитку інсулінорезистентності.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

5. Ознаки новизни технології

6. Складові технології

Опис технології англійською мовою

The purpose is to develop a new method for assessment of the mechanisms of insulin resistance pathogenesis. The essence: a new method of studying the state of the nitric oxide system in the myocardium and blood of adults and old rats under the influence of insulin resistance is proposed. Glucose was injected intraperitoneally into experimental rats (3 g 40% glucose per 1 kg body weight of the animal). The loading by glucose was performed and its level and insulin level in blood were determined at baseline and 60 minutes after loading. Animals were decapitated, myocardium was isolated, and it was determined the content of nitric oxide. Investigation of the level of glycemia and insulinemia during of glucose administration in rats testifies to the pronounced age-related changes in the reaction of the insulatory apparatus to exogenous glucose and peculiarities of the activity of de novo nitric oxide synthesis and adaptive changes in these systems under of insulin resistance. These results suggest the existence of a relationship between age-related changes in insulin secretion and the functional state of the

endothelium. Given into account that insulin resistance is a key pathophysiologic mechanism for the metabolic syndrome development, which is an important risk factor for cardiovascular disease, the search of the new methods for the new mechanisms detection is extremely important and may have an impact on the choice of methods for its correction. Originality: the developed method is innovative and allows to evaluate not only the state of level of glucose, insulin and others parameters, but also indices of the nitrogen oxide level and the activity of NO-synthases, which play an important role in the development of insulin resistance.

9127. Технічні характеристики

Експериментальний метод оцінки механізмів патогенезу інсулінорезистентності у щурів різного віку передбачає визначення показників рівня глюкози, інсуліну та інш. у комплексі з визначенням показників оксиду азоту та активності NO-синтаз за допомогою спектрофотометричного аналізу, який підтверджує зміни вищезазначених показників за рахунок активації обох NO-синтаз (синтез NO de novo) у дорослих щурів та активацію iNOS, «спустошення» фізіологічних депо й, можливо, відтворення NO у нітрит-редуктазних реакціях у старих щурів.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Техніко-економічний ефект запропонованого способу дослідження полягає у економії на 54 % затратних матеріалів при збереженні інформативності щодо виявлення ендотеліальної дисфункції при старінні.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Немає.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Метод відрізняється унікальністю щодо виявлення нових механізмів патогенезу інсулінорезистентності (аналоги в Україні та кордоном відсутні).

9155. Галузь застосування

Медицина, ендокринологія, геріатрія.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

ДУ "Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України" та інші науково-дослідні установи України.

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

ДУ "Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України" та інші науково-дослідні установи України.

9157. Ступінь відпрацювання технології

– 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: 20 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Немає.

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 612.13;591.112, 612.17.014.3:616-379-008.64: 612.67

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 34.39.29

6111. Керівник юридичної особи: Безруков Владислав Вікторович.

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи:

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Кульчицький Олег Костянтинович.

2 - англійською мовою

Kulchitsky Oleg Konstantinovich.

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР:

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

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

6142. Реєстратор: ПЕЙ