Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0620U000011

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0117U001414

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: п.3 №4. Ф3/2019/18 від 15.01.2019 р. між НАМН України та Державною установою "Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова НАМН 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.
7711	2 500,80
7713	2 500,80

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2017

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2019

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Оцінка морфо-функціонального стану панкреатичних острівців при експериментальному цукровому діабеті та його корекції у різному віці

3 - англійською мовою

The evaluating the morpho-functional state of pancreatic islets in experimental diabetes mellitus and its correction at different ages

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Мета технології полягає у покращенні оцінки морфо-функціонального стану панкреатичних острівців при експериментальному цукровому діабеті та його лікування в тварин різного віку.

2. Основна суть технології

Суть технології полягає в комплексній оцінці якісних та кількісних морфологічних параметрів підшлункової залози (ПЗ) у тварин різного віку з експериментальним цукровим діабетом (ЦД): структурної організації ПЗ, характеру та ступеню її ушкодження за умов ЦД, ефективності терапії ЦД (N-стероїлетаноламіном (NSE) або генною терапією плазмідою, що несе ген препроінсуліну). Даний спосіб комплексної оцінки морфологічних параметрів обґрунтовує необхідність враховувати вік організму за умов оцінювання впливу різних експериментальних терапевтичних чинників, наприклад, генної терапії.

3. Анотований зміст

Застосування комплексного підходу до оцінки морфо-функціонального стану панкреатичних острівців дозволило об'єктивно оцінити стан ендокринної частини ПЗ, уточнити стадію захворювання за умов експериментальної патології (ЦД), а також об'єктивно та інформативно продемонструвати гістологічні прояви ефекту лікарського засобу. Так, у ПЗ спостерігалася виражена гіперплазія панкреатичних острівців з формуванням великих утворень нетипової форми, після терапії окрім розвитку компенсаторних перебудов спостерігалася також нормалізація морфологічних показників, виявлені вікові відмінності. Застосування NSE активувало компенсаторні перебудови в органах: знижувалась частота вогнищ жирової та білкової дистрофії, а також некрозу гепатоцитів, більш ніж у 2,5 рази, зменшувалась частота порушень балочної будови печінки, спостерігалась гіперплазія ендотеліальних клітин у клубочках нирок, у ПЗ спостерігалася виражена гіперплазія ПО з формуванням великих утворень нетипової форми.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Успішне лікування цукрового діабету залишається актуальною проблемою; запропонована технологія дозволяє кількісно та якісно на гістологічному рівні оцінити ефективність нових лікарських засобів, що проходять доклінічне випробування.

5. Ознаки новизни технології

Новизна технології полягає у використанні комплексу різних методів дослідження (забарвлення гематоксилін-еозином, альдегід-фуксином TUNEL-метод визначення клітин в апоптозі) та оцінки: 1) площі панкреатичних острівців (ПО), 2) активності інсулоцитів, 3) показника середньої площі ПО, 4) кількості TUNEL-позитивних клітин.

6. Складові технології

Комплексне використання методів дослідження з оцінкою площі панкреатичних острівців (ПО), активності інсулоцитів,

показника середньої площі ПО в 1 мм2, кількості TUNEL-позитивних клітин в 1 мм2.

Опис технології англійською мовою

The purpose of technology is to improve assessment (the morpho-functional status of pancreatic islets) in experimental diabetes mellitus and the effectiveness of its therapy in animals of all ages. The technology consists in the estimation of qualitative and quantitative morphological parameters: structural organization of the pancreas in animals of all ages; features and the degree of damage to the pancreas in experimental diabetes mellitus (DM) in animals of 2 ages (adult and old); the efficacy of DM (N-steroylethanolamine (NSE) or gene therapy by plasmid with the preproinsulin gene) in animals of 2 ages. Novelty: use of a complex of research methods (staining with hematoxylin-eosin, aldehyde-fuchsin, TUNEL method of determining cells in apoptosis) and evaluation: 1) area of pancreatic islets (PI), 2) activity of insulocytes, 3) index of mean area of PI, 4) quantity TUNEL-positive cells

9127. Технічні характеристики

При гістологічному дослідженні підшлункової залози необхідно оцінювати 1) площі панкреатичних острівців (ПО), 2) активність інсулоцитів, 3) показника середньої площі ПО в 1 мм2 підшлункової залози (відношення ендокринної та екзокринної частин), 4) кількості TUNEL-позитивних клітин в 1 мм2.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Застосування комплексного підходу до оцінки морфо-функціонального стану панкреатичних острівців дозволяє збільшувати її інформативність на 60%, а об’єктивність на 40%.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Патент України на корисну модель № 126003, МПК (2006.01) G09B 23/28, G01N 1/30, G01N 21/00, G01N 21/27, G01N 33/50 “Спосіб оцінки морфо-функціонального стану панкреатичних острівців при експериментальному цукровому діабеті та його корекції у різному віці” / Квітницька-Рижова Т.Ю., Михальський С.А., Луговський С.П., Клименко П.П., Топорова О.К.; патентовласник – ДУ "Інститут геронтології ім. Д.Ф.Чеботарьова НАМН України" – заявка № u201801575, заявл. 16.02.2018, опубл. 25.05.2018, бюл. № 10.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Перевагами технології над існуючими аналогами є висока надійність і об’єктивність морфо-функціонального дослідження, підкріплена кількісними морфометричними параметрами, а також тим, що за допомогою сучасного TUNEL-методу здійснюється оцінка особливостей клітинної загибелі (апоптозу) у ПЗ, що є об’єктивним критерієм тяжкості захворювання та ефективності його терапії. За рахунок комплексного використання методів дослідження, забарвлення гематоксилін-еозином і альдегід-фуксином та оцінки 1) площі панкреатичних острівців (ПО), 2) активності інсулоцитів, 3) показника середньої площі ПО в 1 мм2, 4) кількості TUNEL-позитивних клітин в 1 мм2,– інформативність зростає на 60%, а об’єктивність на 40%.

9155. Галузь застосування

Експериментальна медицина, ендокринологія.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Заклади НАМН та НАН України

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

Заклади НАМН та НАН України

9157. Ступінь відпрацювання технології

– якщо пройдено доклінічне дослідження лікарського засобу - 9157/ДКЛ

– 9157/TRL4 - перевірено прототип в лабораторії, технологію перевірено в лабораторії

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами лабораторних випробувань дослідного зразка - 9157/Л

5535. Умови поширення в Україні

44 - за оголошеною вартістю

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 10 тис. дол.

6013. Особливі умови впровадження технології

Немає

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 577.2.05:612.43, 629.73:001.891.5, 613.98; 612.67/.68, УДК: 612.438.017.11:612.67

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 34.15.41, 55.47.03.31, 76.29.59

6111. Керівник юридичної особи: Безруков Владислав Вікторович

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

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Квітницька-Рижова Тетяна Юріївна

2 - англійською мовою

Kvitnitska-Ryzhova Tetyana Yuriyivna

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

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

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

6142. Реєстратор: Мельник Мирослава Василівна