Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0623U000113

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0120U100502

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Немає

Відомості про заявника технології

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

1 - українською мовою

Акімов Олег Євгенович

2 - англійською мовою

Akimov Oleh

2358. Скорочене найменування юридичної особи:

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: ptphysiology@pdmu.edu.ua

1333. Форма власності, сфера управління:

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

1 - українською мовою

Микитенко Андрій Олегович

2 - англійською мовою

Mykytenko Andrii

2358. Скорочене найменування юридичної особи:

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: mykytenkoandrej18@gmail.com

1333. Форма власності, сфера управління:

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

1 - українською мовою

Мацицька Єлизавета Костянтинівна

2 - англійською мовою

Matsytska Yelyzaveta

2358. Скорочене найменування юридичної особи:

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: matsytska18@gmail.com

1333. Форма власності, сфера управління:

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 43937407

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

1 - українською мовою

Полтавський державний медичний університет

3 - англійською мовою

Poltava State Medical University

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ПДМУ

2656. Місцезнаходження: вул. Шевченко, буд. 23, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36011, Україна

2935. Телефон / Факс: 380532602051; 380532227821

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: mail@umsa.edu.ua; https://www.pdmu.edu.ua

1332. Форма власності, сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: не застосовується

7201. Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7704	5,00

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2019

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2023

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Визначення концентрації кортизолу у тварин

3 - англійською мовою

Determination of cortisol concentration in animals

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Мета – полягає у розробці фотоколориметричного способу визначення кортизолу у лабораторних тварин для оцінки стресостійкості.

2. Основна суть технології

Технологія базується на кольоровій реакції кортизолу з реактивом, що містить 2 мл розчину аммонію тетраметилгідроксидпентагідрату (розчинити 100 мг аммонію тетраметилгідроксидпентагідрату у 5 мл дистильованої води, змішати 5 мл отриманого розчину з 45 мл метилового спирту) та 2 мл розчину нітросинього тетразолію хлориду (розчинити 100 мг нітросинього тетразолію хлориду у 50 мл метилового спирту) для отримання показників оптичної адсорбції, які конвертуються в концентрацію кортизолу, що дозволяє встановити рівень стресу у тварин.

3. Анотований зміст

Аналіз крові чи тканин щурів здійснюється наступним чином: наважка 1 г тканин гомогенізується із 10 мл 0,2 М трис-буферного розчину (pH=7,4) для отримання 10% гомогенату, або центрифугування крові протягом 30 хв. Для аналізу береться 0,1 мл 10% гомогенату, чи надосаду крові, до якого додається 2 мл розчину аммонію

тетраметилгідроксидпентагідрату та 2 мл розчину нітросинього тетразолію хлориду. Далі проба центрифугується 10 хв при 3000 об/хв. Отриману суміш фотометрують у кюветі із довжиною оптичного шляху 10 мм на довжині хвилі 510 нм. Концентрацію кортизолу розраховують за калібрувальною кривою у нмоль/г.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Даний спосіб дозволяє визначити концентрацію кортизолу у тканинах чи крові щурів, використання даного способу унеможливлює перехресні реакції з іншими гормонами.

5. Ознаки новизни технології

Вперше було запропоновано фотоколориметричний спосіб визначення концентрації кортизолу за допомогою специфічного хімічного реактиву, який складається з аммонію тетраметилгідроксидпентагідрату та нітросинього тетразолію хлориду.

6. Складові технології

Реактиви: 0,2 М трис-буферний розчин, дистильована вода, аммоній тетраметилгідроксидпентагідрат, метиловий спирт та нітросиній тетразолій. Устаткування: Спектрофотометр, центрифуга, лабораторний посуд.

Опис технології англійською мовою

The analysis of blood or tissues of rats is carried out as follows: a sample of 1 g of tissue is homogenized with 10 ml of 0.2 M Tris-buffered solution (pH=7.4) to obtain a 10% homogenate, or blood is centrifuged for 30 minutes. For analysis, 0.1 ml of 10% homogenate or blood supernatant is taken, to which 2 ml of ammonium tetramethylhydroxide pentahydrate solution and 2 ml of nitro blue tetrazolium chloride solution are added. Next, the sample is centrifuged for 10 min at 3000 rpm. The resulting mixture is photometered in a cuvette with an optical path length of 10 mm at a wavelength of 510 nm. Cortisol concentration is calculated according to the calibration curve in nmol/g.

9127. Технічні характеристики

Аналіз тканин (крові) здійснюється наступним чином: наважка 1 г тканин гомогенізується із 10 мл 0,2 М трис-буферного розчину (pH=7,4) для отримання 10% гомогенату. Для аналізу береться 0,1 мл 10% гомогенату (надосаду крові), до якого додається 2 мл розчину аммонію тетраметилгідроксидпентагідрату та 2 мл розчину нітросинього тетразолію хлориду. Проба центрифугується 10 хв при 3000 об/хв. Отриману суміш фотометрують у кюветі із довжиною оптичного шляху 10 мм на довжині хвилі 510 нм. Концентрацію кортизолу розраховують за калібрувальною кривою у нмоль/г.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

1. Трис-буферний розчин – 2 000,00 грн 2. Аммоній тетраметилгідроксидпентагідрат – 12 000,00 грн 3. Нітросиній тетразолій хлорид – 8 000,00 грн Собівартість однієї проби 220,00 грн

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Немає

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Даний спосіб дозволяє визначити концентрацію кортизолу у тканинах чи крові щурів, використання даного способу унеможливлює перехресні реакції з іншими гормонами, не вимагає специфічних реактивів та дорогого обладнання, що, у свою чергу, робить його ефективним та доступним.

9155. Галузь застосування

Біологія, Медицина

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Україна

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

Україна

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

53 - за договірною ціною

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 5 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Немає

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 611.08;612.08;591.4.08, 616.89; 615.851, 616.89:612.018:612.08

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 34.41.05, 76.29.52

6111. Керівник юридичної особи: Ждан Вячеслав Миколайович

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

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Непорада Каріне Степанівна

2 - англійською мовою

Neporada Karine

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (д.мед.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: Іванов Олексій Васильович