

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0222U004584

Державний реєстраційний номер: 0119U101229

Відкрита

Дата реєстрації: 16-09-2022



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Структурно-функціональні зміни нейронів медіо-базального гіпоталамусу при порушенні вуглеводного і ліпідного обміну

Початок етапу: 01-2019

Закінчення етапу: 12-2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02010787

Підпорядкованість: Міністерство охорони здоров'я України

Адреса: бульвар Тараса Шевченка, буд. 13, м. Київ, 01601, Україна

Телефон: 380442349276

Телефон: 380442344062

E-mail: kancnmu@nmu.ua

WWW: <http://nmuofficial.com/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство охорони здоров'я України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00012925

Адреса: вул. Грушевського, буд. 7, м. Київ, 01021, Україна

Підпорядкованість: Кабінет міністрів

Телефон: 380442536194

Телефон: (044) 253-72-54

Телефон: med.nauk@ukr.net

E-mail: moz@moz.gov.ua

WWW: <http://moz.gov.ua>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2301020

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 2677.380 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Структурно-функціональні зміни нейронів медіо-базального гіпоталамусу при порушенні вуглеводного і ліпідного обміну

Назва роботи (англ)

Structural and functional changes of the media-basal hypothalamus neurons of the in violation of carbohydrate and lipid metabolism".

Реферат (укр)

Поєднання гіперглікемії та гіперліпідемії викликає у щурів ультраструктурні зміни в нейронах VMH, що характеризуються як стрес ER у вигляді розширення цистерн, збільшення перинуклеарного простору, підвищення апоптозу через мітоптоз. Функціонально стрес ER характеризується зниженням шаперону BiP/GRP78 та підвищенням вмісту UPR-датчиків ATF6, IRE1, PERK, а також збільшенням в нейронах BAX-димера, caspase-3 і зменшенням Bcl-xL. Фармакологічна корекція метформіном, пропіонатом та їх комбінацією покращує стан нейронів й викликає певну компенсацію стресу ER. Пропіонат-індукована аутофагія за рахунок утворення везикул із структур ER демонструє ефективний антиапоптотичний механізм протидії стресу ER системою ER-деградації і може розглядатися як перспективний напрям нейропротекції при ЦД2.

Реферат (англ)

The combination of hyperglycemia and hyperlipidemia causes ultrastructural changes in VMH neurons in rats, which are characterized as ER stress in the form of tank expansion, increase in perinuclear space, increased apoptosis due to mitoptosis. Functionally, ER stress is characterized by a decrease in chaperone BiP / GRP78 and an increase in the content of UPR sensors ATF6, IRE1, PERK, as well as an increase in neurons BAX-dimer, caspase-3 and a decrease in Bcl-xL. Pharmacological correction with metformin, propionate and their combination improves the condition of neurons and causes some compensation of ER stress. Propionate-induced autophagy due to the formation of vesicles from ER structures demonstrates an effective antiapoptotic mechanism of counteraction to stress by the ER degradation system and can be considered as a promising area of neuroprotection in diabetes mellitus2.

Індекс УДК: 61:577.1, 616-092, 616.8-091.81:611.814.1:[577.124.8+577.125.8]:57.084.1

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.03.31, 76.03.53

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Основним досягненням роботи є формування концепції фармакологічного впливу препаратів на молекулярні механізми

Назва продукції (англ): The main achievement of the work is the formation of the concept of pharmacological effect of drugs on the molecular mechanisms

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Медицина

Опис продукції (укр): Основним досягненням роботи є формування концепції фармакологічного впливу препаратів на молекулярні механізми, що визначають стан внутрішньоклітинного гомеостазу. За умов ЦД2 в нейронах VMH виникає стрес ER: шаперон GRP78 секвеструється в цистерну ER та поєднується із місфолдінговими протеїнами для їх інактивації. Фармакологічна корекція ЦД2 метформіном, пропіонатом та їх комбінацією покращує стан нейронів у щурів із ЦД2 й викликає певну компенсацію стресу ER, що може бути підґрунтям для подальшої перспективи використання вказаних препаратів у напрямку нейропротекції.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 12.2019-12.2021

Виробник продукції: Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: Акти впровадження

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу

7. Бібліографічний опис

Brodetska, L., Natrus, L., Lisakovska, O. et al. The regulatory role of the RANKL/RANK/OPG signaling pathway in the mechanisms of tooth eruption in patients with impacted teeth. BMC Oral Health 20, 261 (2020). doi.org/10.1186/s12903-020-01251-y Scopus Q1

Natrus L.V., Gayova L.V., Byhovets M.Yu., Osadchuk Yu.S., Konovalov S.E. The value of regulatory effects on lipid metabolism in during complicated diabetes mellitus. Fiziol. Zh. 2020; 66 (1): 25-34. DOI: <https://doi.org/10.15407/fz66.01.025>

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 69

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Кучин Юрій Леонідович (д. мед. н., професор)

Керівники роботи:

Чайковський Юрій Богданович (д. мед. н., член-кор.)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.