Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U003233

Державний реєстраційний номер: 0123U101083

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-06-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження дії пошкоджуючих чинників різного ґенезу на стан нервової тканини

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут фізіології імені О. О. Богомольця Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417093

Місцезнаходження: вул. Богомольця, буд. 4, м. Київ, 01024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442562034, 380442562421

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3750.600

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Клітинні та гуморальні механізми нейропротекції при моделювання ушкодження мозку у дослідженнях in vivo та in vitro

Назва роботи англійською:

Cellular and humoral mechanisms of neuroprotection in in vivo and in vitro models of brain damages

Реферат українською:

Встановлена ефективна концентрація продуктів метаболізму експериментального штаму Lacticaseibacillus rhamnosus, яка мала нейропротекторний вплив на клітини гіпокампа та клітини ентеральної нервової системи кішківника за умов моделювання ушкодження in vitro з використанням киснево-глюкозної депривації та бактеріального ліпополісахариду. За допомогою поведінкових тестів у різні терміни постнатального розвитку (3, 5 діб, 1 міс.) були оцінені неврологічні порушення у потомства мишей із ЛПС-індукованим запаленням та визначений коригуючий вплив застосування пробіотиків (Lactococcus lactis та Lactobacillus rhamnosus). На моделі ішемічного ушкодження головного мозку in vivo за допомогою імуноелектронної мікроскопії з використанням антитіл, мічених колоїдним золотом, було продемонстрована мієлінізація аксонів кортикальних нейронів реципієнта (щура) олігодендроцитами, які були утворені з нейроепітеліальних стовбурових клітин людини і трансплантовані в кору головного мозку щура. В умовах ротенонової моделі геміпаркінсонізму був досліджений вплив проліферативної активності резидентних імуноцитів тканини чорної субстанції (астро- та мікрогліоцитів) на інтенсивність локального запального процесу.

Реферат англійською:

The effective concentration of metabolic products from the experimental strain Lacticaseibacillus rhamnosus was determined, demonstrating its neuroprotective effect on hippocampal cells and enteric nervous system cells of the intestine under in vitro conditions simulating damage through oxygen-glucose deprivation and bacterial lipopolysaccharide exposure. Behavioral tests conducted at different stages of postnatal development (3, 5 days and 1 month) assessed neurological disorders in offspring of mice with LPS-induced inflammation. The corrective effects of probiotics (Lactococcus lactis and Lactobacillus rhamnosus) were also evaluated. In an in vivo model of ischemic brain injury, immunoelectron microscopy with colloidal gold-labeled antibodies revealed myelination of axons in cortical neurons of recipient rats by oligodendrocytes derived from human neuroepithelial stem cells and transplanted into the rat cerebral cortex. The effect of proliferative activity of resident immune cells (astrocytes and microglia) in substantia nigra tissue on the intensity of the local inflammatory response was investigated in the rotenone-induced hemiparkinsonism model.

Індекс УДК: 612.8;591.18, 591.1 : 612.8 : 616-092

Коди тематичних рубрик: 34.39.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Скибо Галина Григорівна

Науковий ступінь: д. мед. н.

Вчене звання: член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Методика культивування дисоційованих клітин ентеральної нервової системи (клітинні культури, галузь застосування: клітинна біологія)

Назва НТП англійською: Method for culturing dissociated cells of the enteric nervous system (cell biology)

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Біологія, медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Культури отримують з 7-денних щурів лінії Wistar. Ізолюють тканину м’язів/міентерічного сплетіння з кишечника. Проводять послідовну ферментативну дисоціацію тканин колагеназою та трипсином. Отриману суспензію клітин поміщають у 24-лункові плашки для тканинних культур, вкриті полі-L-лізином. Щільність клітин становить 3000 клітин/см2. Культури інкубують в середовищі DMEM/F12 (без фенолового червоного, pH 7,4) з додаванням HEPES (20 мМ), пеніциліну/стрептоміцину (100 одиниць/мл), фетальної бичачої сироватки (10 %), глюкози (25 мМ), B27-добавка (0,5 %) і N2-добавка (0,25 %) при 35°C в атмосфері 5 % CO2. Кожного третього дня клітинні культури, половину середовища замінюють на свіже. Усі досліди проводять на 7–10 культивування. Переваги : Методика дозволяє отримувати дисоційовані культури клітин ентеральної нервової системи (ЕНС) з їх подальшим використанням у дослідженнях стану ЕНС як складової багатовекторної фізіологічної системи «вісь мікробіота-кишечник-мозок».

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції: Наукові, освітні, клінічні установи України та світу

Перспективні ринки: Не визначено

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

O Kostiuchenko, I Lushnikova, G Skibo. The role of gut microbiota metabolites in the regeneration and protection of nervous tissue. Reg.Med.Rep., 2024, 1 (1), 12-30. doi.org/10.4103/REGENMED.REGENMED-D-24-00004

Martinez-Curiel, R., Hayj, M., Tsupykov, O., Jansson, L., Avaliani, N., Coll- San Martín, B., Monni, E., Skibo, G., Lindvall, O., Palma-Tortosa, S. & Kokaia, Z. (2024). Human cortical neurons rapidly generated by direct ES cell programming integrate into stroke-injured rat cortex. bioRxiv, 2024.03. 15.585240. doi.org/10.1101/2024.03.15.585240

Bozhok YuM, Nikonenko AG. Two unusual epithelial cell phenotypes allow to detect papillary carcinoma in fine-needle aspirates of the thyroid. Endocrynologia, 2024, 29 (2): 126-134 DOI: 10.31793/1680-1466.2024.30-2.126

Щепанський С.О., Лушнікова І. В., Осадченко І.О., Скибо Г.Г. Зміни поведінкових реакцій у щурів при моделюванні посттравматичного стресового розладу та оцінка структурних змін у гипокампі. Вісник морської медицини, 2024, 3 (104). С.208-212. doi.org/10.5281/zenodo.13889438 https://www.herald.org.ua/wp-content/uploads/2024/10/fin03-24-2.pdf

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Веселовський Микола Сергійович
д.б.н., 03.00.13

Перелік осіб-виконавців

Жованник Валерія Олегівна
(аспірант)

Коваленко Тетяна Миколаївна
(к. б. н., 03.00.13)

Лушнікова Ірина Василівна
(д. б. н., 03.00.13)

Ніконенко Олександр Георгійович
(д. б. н.)

Осадченко Ірина Олексіївна
(к. б. н., 03.00.13)

Пацева Марина Анатоліївна
(к. б. н., 03.00.13)

Скибо Галина Григорівна
(д. мед. н., 14.03.04)

Сможаник Катерина Георгіївна
(молодший науковий співробітник, 03.00.13)

Цупиков Олег Михайлович
(д. мед. н., 14.03.04)

Щепанський Сергій Олександрович
(аспірант)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Ченцова А.О.

Телефон

+38 (095) 594-93-67

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

