

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U105174

Державний реєстраційний номер: 0118U007346

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-06-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Типування проекційних нейронів 1-ої пластини на основі декількох параметрів, які включають морфологію, зв'язки в нейронної мережі та входи від первинних афферентів і спадних еферентних волокон.

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього 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, Київська обл., 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, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1476.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Функціональні характеристики нейронів спинного мозку та їх зміни при різноманітних патологіях та травмах.

Назва роботи англійською:

Functional characteristics of the spinal cord neurons and their changes under various pathologies and injuries.

Реферат українською:

Спинно-парабрахіальні нейрони пластинки I (СПН) отримують периферичний ноцицептивний вхід, обробляють його і передають у супраспінальні центри. Незважаючи на те, що відповіді СПН на стимуляції шкірних рецептивних полів інтенсивно вивчались, механізми обробки сигналів у цих нейронах недостатньо вивчені. Тому ми використали препарат ex-vivo цілого спинного мозку для вивчення синаптичних та клітинних механізмів, що визначають специфічні вхідно-вихідні характеристики нейронів. Було показано, що різні механізми обробки сигналів дозволяють СПН пластинки I грати різні ролі в ноцицепції.

Реферат англійською:

Lamina I spino-parabrachial neurons (SPNs) receive peripheral nociceptive input, process it and transmit to the supraspinal centres. Although responses of SPNs to cutaneous receptive field stimulations have been intensively studied, the mechanisms of signal processing in these neurons are poorly understood. Therefore, we used an ex-vivo spinal cord preparation to examine synaptic and cellular mechanisms determining specific input-output characteristics of the neurons. Here we have shown that different mechanisms of signal processing allow lamina I SPNs to play distinct roles in nociception.

Індекс УДК: 577.352.2;577.352.3, 577.352.4 : 612.822 : 616.8

Коди тематичних рубрик: 34.17.27

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Войтенко Нана Володимирівна

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Типування проєкційних нейронів 1-ої пластини на основі декількох параметрів, які включають морфологію, зв'язки в нейронній мережі та входи від первинних афферентів і спадних еферентних волокон

Назва НТП англійською: Typing of Lamina I projection neurons on the basis of several parameters, which include morphology, connections in the neural network and inputs from primary afferents and descending efferent fibers

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: Визначення принципів функціонування СПН пластинки I дорзального рогу спинного мозку дозволило виявити гетерогенність популяції цих нейронів та показати, що переважна більшість СПН є детекторами больового сигналу, які отримують вхід від первинних ноцицепторів та передають до супраспінальних структур одиничний ПД, в той час як 19% від усієї популяції СПН можуть кодувати інтенсивність больового стимулу кількістю згенерованих ПД. Ці дані значно покращують як наше розуміння механізмів кодування та інтеграції ноцицептивного сигналу на рівні спинного мозку, так і загальне розуміння процесів, які лежать в основі фізіологічного болю.

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:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

Kopach O, Voitenko N. Spinal AMPA receptors: Amenable players in central sensitization for chronic pain therapy? Channels (Austin). Accepted

О. В. Багацька, Б. С. Сушко, В. М. Оксамитний, С. О. Гуляр, З. А. Тамарова, Н.В. Войтенко (2020) Ціль – побороти біль. До 90-річчя з дня народження Юрія Петровича Лиманського. Фізіологічний журнал, 66 №6

N Voitenko, T Pivneva, A Chaika, E Molokanova, A Savtchenko. Nanostructured antagonist of extrasynaptic NMDA receptors improves mice cognitive function after mild traumatic brain injury. FENS Virtual Forum, 11-15 July

D Duzhyy, N Voitenko and P Belan. Changes in the biophysical properties of certain ion channels underlie an inflammation-induced increase in the excitability of pH-sensitive DRG nociceptive neurons. FENS Virtual Forum, 11-15 July 2020.

Zabenko Ye., Smozhanyk K., Pivneva T. Gliosis reduces after corvutin administration in a mouse model of repetitive mild traumatic injury. 3rd Symposium on Physiology and pathology of neuroglia. November 24th-25th 2020,. Abstract,T 12. P.33

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Кришталь Олег Олександрович

д. б. н., 03.00.02

Перелік осіб-виконавців

Андріанов Ярослав Євгенович

(03.00.02)

Багацька Олена Володимирівна

(03.00.13)

Галайдич Олег Вікторович

(к. б. н., 03.00.02)

Дужий Дмитро Євгенович

(д. б. н., 03.00.02)

Забенько Єлізавета Юріївна

(03.00.02)

Коляда Юрій Михайлович

(03.00.02)

Костюк Ольга Іванівна

(03.00.13)

Косяк Вікторія Василівна

(03.00.02)

Краснякова Маргарита Євгенівна

(03.00.02)

Медведев Володимир Вікторович

(к. мед. н., 14.01.03)

Мітрузаєва Валерія Андріївна

(03.00.13)

Півнева Тетяна Андріївна

(д. б. н., 03.00.13)

Романенко Сергій В'ячеславович

(к. б. н., 03.00.02)

Яценко Василь Петрович

(03.00.02)

Відповідальний за підготовку

Марійчук Т.В.

облікових документів

Телефон

+38 (050) 443-89-70

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

