

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U000089

Державний реєстраційний номер: 0123U102767

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-01-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Дослідження впливу нокдауну та/або нокауту гіпокальцину на інтерналізацію AMPA рецепторів у нейронах гіпокампу

Початок етапу: 08.2023

Закінчення етапу: 12.2023

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, 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): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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: 2.7 - інше

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201380

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2119.480

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Гіпокальцин-залежна регуляція довготривалої депресії в нормі та при первинній дистонії

Назва роботи англійською:

Hippocalcin-dependent regulation of long-term depression at normal conditions and primary dystonia

Реферат українською:

Первинна дистонія – неврологічний руховий розлад для якого характерні повторювані або тривалі скорочення м'язів та порушення пози хворого. Генетичні дослідження пацієнтів з первинною DYT2 дистонією ідентифікували мутації в гені нейронного кальцієвого сенсорного білку, гіпокальцину (HPCA), як причину цього захворювання. Однак, яким чином ці мутації призводить до рухових розладів, досі залишається невідомим. Мозок пацієнтів з первинною дистонією не містить явних патологічних відхилень, в той час як функціональні дослідження вказують на його недостатнє гальмування та аномальну пластичність. Нещодавно ми виявили, що контроль гальмування у нейронах суттєво порушується при експресії DYT2 мутанту HPCA. Відомо, що HPCA може функціонувати як сенсор при виникненні довготривалої депресії, розповсюдженої форми синаптичної пластичності. Використовуючи мультидисциплінарний підхід ми плануємо встановити як HPCA регулює довготривалу депресію і чи призводить експресія його DYT2 мутантів до зменшення цієї депресії. Ми очікуємо, що довготривала депресія може порушуватися DYT2 мутацією призводячи до суттєвого збудження нейронних мереж та рухових розладів, а експресія HPCA дикого типу може стати терапевтичною стратегією для ефективного лікування DYT2 дистонії.

Реферат англійською:

Primary dystonia is a neurological movement disorder that is characterized by repeated or prolonged muscle contractions and a violation of the patient's posture. Genetic studies of patients with primary DYT2 dystonia have identified mutations in the gene for the neuronal calcium-sensing protein, hypocalcin (HPCA), as the cause of the disease. However, how these mutations lead to movement disorders is still unknown. The brain of patients with primary dystonia does not contain obvious pathological abnormalities, while functional studies indicate its insufficient inhibition and abnormal plasticity. We recently found that inhibitory control in neurons is significantly impaired upon expression of the HPCA mutant DYT2. It is known that the HPCA can function as a sensor in long-term depression, a widespread form of synaptic plasticity. Using a multidisciplinary approach, we plan to establish how HPCA regulates long-term depression and whether expression of its DYT2 mutants leads to a reduction of this depression. We expect that long-term depression may be disrupted by DYT2 mutation leading to significant excitation of neural networks and motor disorders, and expression of wild-type HPCA may be a therapeutic strategy for effective treatment of DYT2 dystonia.

Індекс УДК: 577.35, 577.3'32/.:36, 61:577.3, 573, 576, 577, 612.8, 616-092, 616.8

Коди тематичних рубрик: 34.17.17, 34.17.23, 76.03.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Білан Павло Володимирович

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Наукові статті, тези і доповіді, нові експериментальні підходи

Назва НТП англійською: Scientific articles, theses and reports, the latest experimental approaches

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Результати проекту можуть бути використані для оновлення змісту освітніх програм для студентів, інтернів, ординаторів та аспірантів вищих навчальних закладів з медицини та біології. Позитивні наукові результати проекту можна застосувати в доклінічних та клінічних дослідженнях в аспектах, пов'язаних з розробкою методів лікування первинної дистонії, що засновані на цільовій доставці аденоасоційованих вірусних (AAV) векторів, що несуть ген гіпокальцину дикого типу.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Scientific articles in high-ranking journals indexed in Scopus, Web of Science Core Collection and PubMed databases; theses and reports at international scientific conferences; the latest experimental approaches for simultaneous registration of movements of several proteins in living, normally functioning cells; a fundamental basis for new therapeutic approaches to the treatment of dystonia

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: 05.2023

Закінчення етапу: 12.2024

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:

IX. Бібліографічний опис

Наукові статті, тези і доповіді

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Веселовський Микола Сергійович

д.б.н., 03.00.13

Перелік осіб-виконавців

Довгань Олександр Васильович

(к. б. н., 03.00.02)

Кононенко Микола Іванович

(д.б.н., 03.00.02)

Оліфіров Борис Олексійович

Федченко Олександра Олегівна

Шеремет Євген Юрійович

(к. б. н., 03.00.02)

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Кононенко Микола Іванович

Телефон

+38 (099) 605-39-75

Реєстратор

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

