Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U004432

Державний реєстраційний номер: 0124U003843

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-12-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Взаємодія між ГАМКА рецепторами та ASIC каналами у якості новітньої молекулярної мішені для терапії стрес-індукован ої інсомнії. Пошук нових модуляторів та первинна оптимізація.

Початок етапу: 03.2025

Закінчення етапу: 12.2025

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): Національний фонд досліджень України

Код за ЄДРПОУ: 42734019

Місцезнаходження: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442981622

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): 2201300

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 3983.712

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Взаємодія між ГАМКА рецепторами та ASIC каналами у якості новітньої молекулярної мішені для терапії стрес індукованої інсомнії.

Назва роботи англійською:

Cross-talk between GABAARs and ASICs as a novel target for stress-induced insomnia.

Реферат українською:

У межах проміжного етапу виконання проєкту було реалізовано комплекс досліджень, спрямованих на ідентифікацію та попереднє експериментальне підтвердження нових позитивних алостеричних модуляторів ГАМКА-рецепторів. Роботи включали моделювання структурних характеристик рецептора, комп'ютерний скринінг потенційних сполук, їх хімічний синтез та початкове функціональне тестування in vitro. Дослідження виконувались відповідно до запланованої послідовності робіт та із застосуванням сучасних інструментів молекулярного моделювання й електрофізіології.

Реферат англійською:

Within the interim stage of the project, a set of studies was carried out aimed at identifying and preliminarily validating new positive allosteric modulators of GABA ? Areceptors. The work included modeling the structural characteristics of the receptor, computer-based screening of potential compounds, their chemical synthesis, and initial in vitro functional testing. The research was conducted in accordance with the planned workflow and involved the use of modern tools of molecular modeling and electrophysiology.

Індекс УДК: 612.8;591.18, 612.8;591.18, 612.821.8;591.185

Коди тематичних рубрик: 34.39.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кришталь Олег Олександрович

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор, акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Ідентифікація нових позитивних алостеричних модуляторів ГАМКА-рецепторів за допомогою молекулярного моделювання, хімічного синтезу та функціонального тестування in vitro

Назва НТП англійською: Identification of Novel Positive Allosteric Modulators of GABAA Receptors Using Molecular Modeling, Chemical Synthesis, and In Vitro Functional Testing

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Організації медико-біологічного профілю у галузі нейронаук.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У межах проміжного етапу виконання проєкту був проведений комплекс досліджень, спрямованих на виявлення нових позитивних алостеричних модуляторів ГАМКА-рецепторів і підтвердження їхньої активності на первинному експериментальному рівні. Роботи включали побудову структурних моделей рецептора, комп'ютерний скринінг хімічних бібліотек для пошуку потенційно активних сполук, синтез відібраних кандидатів та оцінку їх функціональної дії на рецептори in vitro методами електрофізіології. Дослідження проводилися згідно з планом робіт та із застосуванням сучасного інструментарію молекулярного моделювання, фармакології та клітинної фізіології. Отримані результати сформували базу для подальшої оптимізації сполук та розширення експериментальної валідації.

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

Вплив НТП на довкілля: Реалізація НТП не має негативного впливу на навколишнє середовище. Використані методи (молекулярне моделювання, хімічний синтез малих кількостей речовин та in vitro тестування) не передбачають утворення значних відходів чи викидів. Всі операції здійснюються в умовах лабораторії відповідно до стандартів хімічної та біобезпеки. Відходи хімічних реактивів утилізуються згідно з вимогами чинного законодавства. НТП є екологічно безпечним.

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 03.2023

Закінчення етапу: 12.2025

Споживачі продукції: Організації медико-біологічного профілю у галузі нейронаук.

Перспективні ринки: Вітчизняні та закордонні фармацевтичні компанії та науково-дослідні організації, зацікавлені у розробці нових анксіолітичних, снодійних і нейропротекторних препаратів; підприємства, що працюють у сфері доклінічних досліджень, високотехнологічні біомедичні платформи та стартапи з розробки малих молекул для нейрофармакології.

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

A. O. Cherninskyi, O. V. Iegorova, V. B. Kulyk, Yu. M. Tkachenko, O. P. Maximyuk BALB/c, C57BL/6 and Wistar rats as complementary models in translational sleep research. Fiziol. Zh. 2025; 71(5S): 80-86. DOI: https://doi.org/10.15407/fz71.05.080

Єгорова О. В., Волкова Т. М., Кулик В. Б., Коробко С. М., Черних А.І., Чернінський А. О., Максимюк О. П. Відкриття та характеристика похідних золпідему — позитивних алостеричних модуляторів людських рецепторів ГАМКА "Психофізіологічні та вісцеральні функції в нормі і патології", IX Міжнар. наук. конф. (2025; Київ). IX Міжнародна наукова конференція "Психофізіологічні та вісцеральні функції в нормі і патології", 21–24 жовт. 2025 р.: [тези] – К.: електронне видання, 2025 – С. 76.

Платонов М., Максимюк О., Раєвський О., Єгорова О., Чернінський А., Черних А., Коробко С., Рябухін С., Кришталь О., Волочнюк Д. Дослідження хімічного простору навколо нового позитивного алостеричного модулятора ГАМКА-рецепторів. Біоактивні сполуки, нові речовини і матеріали / За загальною ред. А.І. Вовка – Київ: Інтерсервіс, 2025. – С. 81-85.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Веселовський Микола Сергійович
д. б. н., 14.03.03

Перелік осіб-виконавців

Єгорова Олена Володимирівна
(к. б. н., 03.00.02)

Кришталь Олег Олександрович
(д. б. н., академік НАН України, 03.00.02)

Кулик Вячеслав Борисович
(к. б. н., 03.00.13)

Чернінський Андрій Олександрович
(к. б. н., с.д., 03.00.13)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Шиш Анжела Михайлівна

Телефон

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна