

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0212U009024

Державний реєстраційний номер: 0111U007525

Відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2012



1. Етапи виконання

Номер етапу: 3

Назва етапу: Дослідження функціонування іонних каналів за патологічними умовами на цілому живому організмі (в моделях in vivo). Визначити іонні канали, що зазнають регуляторного впливу NAE. Вивчити характер дії NAE на калієві канали.

Початок етапу: 07-2012

Закінчення етапу: 12-2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417093

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 01024, м. Київ, вул. Богомольця, 4

Телефон: 2532013

Телефон: 2562000

E-mail: science@biph.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Державне агентство з питань електронного урядування України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 37471818

Адреса: вул. Ділова, 24, м. Київ, Київ, 03150, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 2071730

WWW: <http://e.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: 6541030

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 – кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1950 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Молекулярні механізми клітинної сигналізації в нормі та патології: фокус на іонні канали.

Назва роботи (англ)

Molecular mechanisms of cell signalling in normal and pathological conditions: the focus on ion channels.

Реферат (укр)

Було визначено роль, функціональні властивості та експресію іонних каналів/рецепторів плазматичної мембрани та мембран внутрішньоклітинних органел різних типів клітин за патологічних умов (в моделях *in vivo*). На моделі ішемічного ушкодження мозку показано, що найбільш вразливими до нестачі кисню та глюкози є пірамідні нейрони CA1 зони гіпокампа, що супроводжується зниженням експресії HIF-1a та HIF-3a мРНК. Трансплантація попередників нервових клітин може бути перспективним напрямком у лікуванні наслідків ішемічного інсульту. Було вивчено зміни функціонування AMPA рецепторів дорзального рогу при виникненні периферичного болювого синдрому. Було показано, що молекула "великий динорфін" та споріднені пептиди можуть бути відповідальними за альтернативний сигнальний шлях, котрий ґрунтується на прямій взаємодії опіоїдних нейропептидів з плазматичною мембраною. Було з'ясовано, що перші і поки єдині пептидні блокатори TRPV1 з актинії *Heteractis Crispa*, ARHC1 і ARHC3, можна розглядати як ефективні засоби впливу на скоротливість сечового міхура, особливо під час цукрового діабету. Охарактеризовано новий онкоген і онкобілок CHI3L1, що стимулює *in vitro* і *in vivo* ініціацію пухлинних клітин.

Реферат (англ)

Identified the role and functional properties and expression of ion channels/receptors of the plasma membrane and the membranes of intracellular organelles of different types of cells in pathological conditions (*in vivo* models). On the model of ischemic brain damage that the most sensitive to lack of oxygen and glucose are the pyramidal neurons of CA1 area of the hippocampus, which is accompanied by reduced expression of HIF-1a and HIF-3a mRNA was shown. Transplantation of neural progenitor cells may be a promising direction in the treatment of ischemic stroke. Changes in the functioning of dorsal horn AMPA receptors under persistent pain were studied. It has been shown that the molecule "big dynorphin" and related peptides may be responsible for an alternative signaling pathway, which is based on the direct interaction of opioid neuropeptides with the plasma membrane. It was found that the first and still the only peptide blockers of TRPV1 from anemones *Heteractis Crispa*, ARNS1 and ARNS3, can be considered as effective tools to influence the contractility of the bladder, especially under diabetes. A new oncogene and oncoprotein CHI3L1, which stimulates *in vitro* and *in vivo* tumor initiating cells in the brain was characterized.5481

Індекс УДК: 577.25, 577.2+577.352

Коди тематичних рубрик НТІ: 34.15.43

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Базові функції, властивості та будова іонних каналів та рецепторів за патологічних умов *in vivo*.

Назва продукції (англ): Basic functions, properties and structure of ionic channels/receptors under pathological conditions *in vivo*.

Очікувані результати:

Галузь застосування: 73.10

Опис продукції (укр): Функціональні властивості та експресію іонних каналів/рецепторів плазматичної мембрани та мембран внутрішньоклітинних органел різних типів клітин за патологічних умов (в моделях in vivo). На моделі ішемічного ушкодження мозку показано, що найбільш вразливими до нестачі кисню та глюкози є пірамідні нейрони CA1 зони гіпокампа, що супроводжується зниженням експресії HIF-1a та HIF-3a мРНК. Трансплантація попередників нервових клітин може бути перспективним напрямком у лікуванні наслідків ішемічного інсульту.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2012

Виробник продукції: Інститут фізіології ім.О.О.Богомольця НАН України, Міжнародний центр молекулярної фізіології НАН України, Інститут молекулярної біології і генетики НАН України

Споживачі продукції: медицина, фізіологія, фармакологія

Перспективні ринки: країни світу

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 29

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік організацій-співвиконавців

Назва організації: Міжнародний центр молекулярної фізіології НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 16460838

Адреса: вул. Богомольця, б.4

Підпорядкованість:

Перелік осіб-виконавців

Єршов Антон Вікторович

І.В.Лушнікова

Іванова С.Ю.

Іванчик Г. О.

Ісаєв Д.С.

Ісаєва О.В.

А.М.Майстренко

Арешков Павло Олександрович

Базан Тамара Адамівна

Балинська Олена Вікторівна

Белан Павло Володимирович

Бельтюкова Л.В

Бельтюкова Лідія Василівна

Бойко Оксана Іванівна

Бойчук Я.А

Болдирев О.І.

Борисюк Анна Леонидовна

Бровчук Зінаїда Аркадіївна

Букреева Тетяна Василівна

Бунча В.Ю.

Бурий В.О.

Бута А.З.

Владимирова І.А.

Войтенко Нана Володимирівна

Войцехівська Г.М.

Волкова Т.М.

Вятченко-Карпинський В?ячеслав Юрійович

Г.Г Скибо

Герасимчук Дмитро Олександрович

Голуб А.А.

Гончаренко Ю.В.

Гончаров Сергій Вікторович

Гордієнко Д.В.

Грищенко Олексій Вадимович

Грязнова Тетяна Анатолівна

Губар Ольга Сергіївна

Гулак К.Л.

Гур'янова Вероніка Леонідівна

Дергай Микола Васильович

Дергай Олександр Васильович

Дискіна Ю.Б.

Дмитренко Володимир Володимирович

Довгань Олександр Васильович

Досенко Віктор Євгенович

Древицька Тетяна Ігорівна

Дудар Віра Іванівна

Дужий Дмитро Євгенович

Евглевский О.

Егорова О.В.

К.Г.Сможанік

Кавсан Вадим Мусійович

Коляда Ю.М.

Комаров А.

Кононенко Микола Іванович

Копач Ольга Володимирівна

Кришталь О.О.

Кропивко Сергій Вікторович

Кротов Володимир Вадимович

Кузьменко Марія Олексіївна

Кулієва Є.М.

Кулик В.Б.

Лісовий Олександр Олегович

Лебедева Світлана Алексеевна

Лунько О

Лунько Олеся Володимирівна

Любанова О.П.

М.А.Пацева

М.О.Орловський

Мадан Геннадій Вірджільович

Максимюк О.П.

Марченко Сергій Михайлович

Мойбенко Олексій Олексійович

Ніколаєнко Л.М.

Нагібін Василь Сергійович

Новохацька Ольга Василівна

Носаль О.В.

О.А.Рибачук

О.М.Цупиков

Падурару О.М.

Пашевін Денис Олександрович

Петренко Н.С

Поливода Л.Г.

Портніченко Георгій Володимирович

Птуха А.

Риндич Алла Володимирівна

Ровенець Роман Андрійович, інженер

Савотченко А.В.

Сафтенку Олена Еміліанівна

Сваричевський Олег Васильович

Сидоренко В.Г.

Скрипкіна Інесса Яківна

Соткіс Г.В.

Сотнік Андрій Олександрович

Степанюк Андрій Русланович

Сторожук М.В.

Строй Дмитро Олександрович

Суханова Х.Ю.

Т.А.Півнева

Тальнов А.М.

Тумановська Леся Володимирівна

Філіпов І.Б.

Фісюнов О.І.

Федоренко Олена Андріївна

Фоєнко Інна Миколаївна

Хмиз В.В.

Хомула Євген Валерійович

Циба Людмила Олексіївна

Цугорка О.М

Цугорка Тетяна Миколаївна

Чіжмаков І.В.

Чаїн Людмила Олександрівна

Чаусовський Т.Й

Чаусовський Тімур Йосипович

Ченцова І.І.

Черкас Володимир Петрович

Шаропов Б.Р.

Шуба Є.Я.

Шуба Я.М.

Яценко В.П.

Яценко Н.М.

Керівник організації:

Кришталь Олег Олександрович

Керівники роботи:

Кришталь Олег Олександрович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.