

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U006808

Державний реєстраційний номер: 0106U010864

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-12-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Зміна імпульсної активності нейронів гіпоталамуса при різноманітних впливах на організм тварини

Початок етапу: 01.2007

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Донецький національний медичний університет ім. М. Горького

Код за ЄДРПОУ: 02010698

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (062) 385-95-19

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Донецький національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010698

Місцезнаходження: вул. Привокзальна, 27, с. Лиман, Добропільський р-н., Донецька обл., 84404, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0990603665

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування:

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 10

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Зміна імпульсної активності нейронів гіпоталамуса при різноманітних впливах на організм тварини

Назва роботи англійською:

Change of the rostral hypothalamus neurons impulse activity during the different influences on the animal organism

Реферат українською:

Проведене дослідження показує, що електрична стимуляція кортикальних ділянок серіями імпульсів з різною частотою викликає на нейронах гіпоталамуса різноманітні відповіді у вигляді достовірного коливання значення середньої частоти імпульсації. Деякі нейрони залучалися до стимуляції (подібно реакції рекрутування) і змінювали середню частоту ІА під час стимуляції, але відразу після припинення подразнення відновлювали фонову частоту імпульсації. Це може свідчити про наявність "жорстко" детермінованих кортико-гіпоталамічних міжнейронних зв'язків, які створені небагатою кількістю синаптичних переключень і активуються під час надходження низхідної імпульсації. Деякі нейрони зберігали зміну ІА протягом декількох секунд після закінчення подразнення. Ймовірно, такі реакції спостерігаються в результаті більш тривалої циркуляції збудження в сформованих нейронних ланцюгах. Можна припустити, що в них відбувається збільшення ефективності синаптичної передачі, ініційоване частотною стимуляцією, подібно ефекту потенціації, яке викликається високочастотною короткотривалою тетанізацією пресинаптичних волокон. Результати проведеного дослідження показують, що кортикальну імпульсацію можна розглядати як значливий фактор аферентного синаптичного впливу на діяльність нейронів гіпоталамуса. Немає сумніву, що вивчення ролі кортикофугальних впливів на імпульсацію нейронів переднього гіпоталамуса і RPO надалі дозволить уявити можливий механізм динамічної взаємодії структур лімбічного мозку.

Реферат англійською:

The conducted research shows that electric stimulation of cortical sites series of impulses with different frequency causes on neurons hypothalamus various answers in the form of authentic fluctuation of value of average frequency impulsation. Some neurons were involved in stimulation of recruiting and changed average frequency of news agency during stimulation, but right after the irritation terminations renewed background frequency impulsation. It can testify to presence "rigidly determined kortiko-hypothalamic interneural connections which are created by rather poor quantity synaptic switchings and are activated during receipt descending impulsation. Some neurons stored change of news agency within several seconds upon termination of irritation. Possibly, such reactions are observed as a result of longer circulation of excitation in the generated neural chains. It is possible to admit that in them there is an efficiency increase synaptic the transfers, initiating frequency stimulation, like effect potentiation which is caused high-frequency short-time activation of fibres. Results of the conducted research show that cortical импульсацию it is possible to consider as imprtant the factor afferent synaptic influences on activity of neurons hypothalamus. There is no doubt that role studying corticofugal influences on impulsation neurons forward hypothalamus and RPO will allow to present further the possible mechanism of dynamic interaction of structures of the limbic brain

Індекс УДК: 612.8;591.18, 612.826.4

Коди тематичних рубрик: 34.39.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Казаков Валерій Миколайович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Нові теоретичні уявлення про механізм регуляції гомеостазу тварини

Назва НТП англійською: Specification of mechanisms of homeostasis maintenance.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проведене дослідження показує, що електрична стимуляція кортикальних ділянок серіями імпульсів з різною частотою викликає на нейронах гіпоталамусу різноманітні відповіді у вигляді достовірного коливання значення середньої частоти імпульсації. Деякі нейрони залучалися до стимуляції (подібно реакції рекрутування) і змінювали середню частоту ІА під час стимуляції, але відразу після припинення подразнення відновлювали фонову частоту імпульсації. Це може свідчити про наявність "жорстко" детермінованих кортико-гіпоталамічних міжнейронних зв'язків, які створені небагатою кількістю синаптичних переключень і активуються під час надходження низхідної імпульсації. Деякі нейрони зберігали зміну ІА протягом декількох секунд після закінчення подразнення. Ймовірно, такі реакції спостерігаються в результаті більш тривалої циркуляції збудження в сформованих нейронних ланцюгах. Можна припустити, що в них відбувається збільшення ефективності синаптичної передачі, ініційоване частотною стимуляцією, подібно ефекту потенціації

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2010-2012

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: вузи медико-біологічної спрямованості

Перспективні ринки: Україна, Росія, країни далекого зарубіжжя

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

Казаков В.Н., Ивнев Б.Б., Натрус Л.В. Физиологические основы функциональных методов исследований . - Симферополь:Вебер, 2007. - 182 с. Натрус Л.В. Новый взгляд на центральный механизм регуляции гомеостаза // Архив клин. и экспер.медиц.- 2007.- Т. 16, №2.- С. 140-147. А.А.Вислый, Л.В.Натрус Співставлення нейронних та вегетативних реакцій у відповідь на короткочасну гіперглікемію/ Нейронауки теоретичні та клінічні аспекти том 5 № 1-2, 2009. С. 85-92 Натрус Л.В., Казаков В.Н., Гайдарова Е.В., Терещенко А.В. Интегративные механизмы центральной регуляции гомеостаза Мат.4 междунар междисциплинар. конгресса "Нейронаука для медицины и психологии", Судак, Крым 2008.- С.134-136. Натрус Л.В., Филюшина Е.В., Гостеева М.В., Вислый А.А., Худолей С.А., Панова Т.И. Опыт преподавания физиологических основ современной лабораторной диагностики студентами второго курса // Нейронауки: теоретические и клинические аспекты. Материалы IV конференции Украинского общества нейронаук, посвященной 100-летию со дня рождения академика НАНУ Ф.Н. Серкова (10 - 13 июня 2008 г., Донецк - Славянск). - 2008. - Т. 4, № 1 (Приложение). - С. 81 - 82

X. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Думанський Юрій Васильович

Перелік осіб-виконавців

Вислий Анатолій Анатолійович

Гайдарова Олена Василівна

Казаков Валерій Миколайович

Коноплянко Вадим Олександрович

Натрус Лариса Валентинівна

Прокоф'єва Наталія Валентинівна

Снегір Марина Олексійовна

Тарапата Микола Васильович

Худолій Сергій Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

