Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0519U000356

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-05-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лушнікова Ірина Василівна
2. Lushnikova Iryna V.

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.13

Назва наукової спеціальності: Фізіологія людини і тварин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-05-2019

Спеціальність за освітою: фізіолог людини та тварин, викладач біології

Місце роботи здобувача: Інститут фізіології імені О. О. Богомольця НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417093

Місцезнаходження: вул. Богомольця, 4, м. Київ, Київ, 01024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.198.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут фізіології ім. Богомольця Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00000000

Місцезнаходження: вул. Богомольця, 4, м. Київ, Київ, 01024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної 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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.39

Тема дисертації:

1. Міжклітинні взаємодії та ендогенні механізми нейропротекції у гіпокампі при моделюванні ішемічного пошкодження

2. Intercellular interactions and endogenous mechanisms of neuroprotection in the hippocampal model of ischemic damage

Реферат:

1. У роботі представлене комплексне дослідження різних типів гіпокампальних клітин, міжклітинних взаємодій та ендогенних механізмів нейропротекції при моделюванні ішемічного ушкодження in vitro з використанням культур гіпокампа та киснево-глюкозної депривації (КГД). Показано, що в умовах, коли пірамідні нейрони ушкоджуються і гинуть, інтернейрони зберігають життєздатність, а астро- та мікроглія активуються. Проаналізовані зміни пластичності збудливих і гальмівних синапсів та гліальних відростків у найбільш чутливій CA1 зоні культивованих зрізів при КГД. Виявлено, що інтернейрони є ацетилхолінчутливими та з'єднані електричними контактами, що може обумовлювати їх КГД-резистентність. Ушкодження CA1 нейронів в умовах КГД може бути пов'язане з редукцією гліцинових рецепторів. Показано, що нейронні молекули клітинної адгезії (NCAM) задіяні у порушеннях синаптичної пластичності. Синаптичні

трансмембранні білки пресенілін-1 і синаптотагмін-1 координують ефективність синаптичної передачі. Показана важлива роль гіпоксія-індукованих факторів (HIF) у життєздатності нейронів при КГД. Нейропротекторний вплив аноксичного прекондиціювання асоціюється з підвищеним рівнем експресії HIF у нейронах та опосередкований стабілізацією роботи Ca2+-АТФаз. Виявлений взаємозв'язок NCAM- та HIF-опосередкованих механізмів. Мультипотентні мезенхімальні стромальні стовбурові клітини мають нейропротекторний вплив при контактному і безконтактному кокультивуванні зі зрізами після КГД. Досліджені молекулярні механізми ішемічного пошкодження можуть бути новими фармакологічними мішенями при ішемії мозку. Ключові слова: гіпокамп, ішемічне пошкодження in vitro, нейропротекція

2. The dissertation presents the results of a comprehensive study of various types of hippocampal cells. The intercellular interactions and some endogenous mechanisms of neuroprotection have been studied for ischemic damage in vitro model using hippocampal organotypic and cell cultures, as well as oxygen-glucose deprivation (OGD). It is revealed that when pyramidal neurons are damaged and die, interneurons retain their viability, and astro-and microglial cells are activated. Changes in the plasticity of excitatory and inhibitory synapses and glial processes in the most sensitive CA1 area cultured slices were analyzed in the initial period after OGD. It was revealed that the inhibitory GABA-ergic interneurons are acetylcholine-sensitive and interconnected by electrotonic contacts. These properties can cause their OGD-resistance to a great extent. The damage of pyramidal neurons may be associated with the glycine receptors reduction in OGD. It is shown that neuronal cell adhesion molecules (NCAM) are involved in synaptic plasticity disorders. Synaptic transmembrane protein presenilin-1 and synaptotagmin-1 coordinate the effectiveness of synaptic transmission. The important role of hypoxia-induced factors (HIF) in maintaining the viability of nerve cells has been shown in OGD. Neuroprotective effects of anoxic preconditioning are associated with an increased level of HIF expression in neurons and is mediated by the stabilization of Ca2+ATPases. The functional interrelationship of NCAM- and HIF-mediated mechanisms has been identified. The neuroprotective effect of multipotent mesenchymal stromal stem cells was shown in contact and non-contact cocultivation with slices in OGD. The molecular mechanisms of ischemic injury may be new pharmacological targets for brain ischemia. Keywords: hippocampus, ischemic damage in vitro, neuroprotection.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скибо Галина Григорівна

2. Skibo Galyna G.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скибо Галина Григорівна

2. Skibo Galyna G.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Борисова Тетяна Олександрівна

2. Borysova Tetyana O.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Квітницька-Рижова Тетяна Юріївна
2. Kvitnytska-Ryzhova Tetiana Yu.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Макарчук Микола Юхимович
2. Makarchuk Mykola Yu.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Кришталь Олег Олександрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кришталь Олег Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.