Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U000268

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-02-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Малєєва Галина Василівна

2. Maleeva Galyna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 31-01-2017

Спеціальність за освітою: 8.070408

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

Код за ЄДРПОУ: 05417093

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

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

Код за ЄДРПОУ: 05417093

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.39

Тема дисертації:

1. Модуляція функції та експресії гліцинових рецепторів у різних клітинних системах
2. Modulation of function and expression of glycine receptors in different cell systems

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню особливостей експресії та модуляції гальмівних лігандкерованих гліцинових рецепторів. Робота виконана із застосуванням методів електрофізіології та імуногістохімї, а також технік культивування органотипових зрізів гіпокампа, лінії клітин CHO та нейронів, генерованих із фібробластів людини. Нами встановлено, що киснево-глюкозна депривація спричинює зменшення кількості гліцинових рецепторів, експресованих на поверхні пірамідних нейронів CA1 зони гіпокампа. З огляду на це, важливим є пошук нових позитивних модуляторів гліцинових рецепторів. У ході роботи, нами виявлено два нові модулятори активності гліцинових рецепторів - гінкголеву та ніфлумову кислоти. Показано, що гінкголева кислота є субодинично-специфічним потенціатором альфа1-гліцинових рецепторів та встановлено амінокислотні залишки відповідальні за їх взаємодію. Ніфлумова кислота володіє здатністю інгібувати гліцинові рецептори. Її спорідненість до альфа2- та альфа3-субодиниць є вищою, ніж до альфа1. Мутація G254A у альфа1-субодиниці призводить до підвищення її чутливості до ніфлумової кислоти. Наші

дані свідчать про те, що за механізмом дії вона є потенціалзалежним блокатором пори каналу. Окрім того, нами було досліджено лігандкеровані та потенціалкеровані канали нейронів, генерованих із фібробластів людини, та показано, що даний тип клітин експресує на своїй поверхні гліцинові рецептори і може бути використаний у якості моделі для їх вивчення.

2. Thesis is dedicated to the study of expression and modulation of inhibitory ligand-gated glycine receptors. The research was performed using methods of electrophysiology and immunohistochemistry, as well as techniques of cultivation of hippocampal slices, CHO-cells and neurons generated from human fibroblasts. We have found that oxygen-glucose deprivation causes a decrease of the number of glycine receptors expressed on the surface of pyramidal neurons of CA1 zone of hippocampus. Our results stress the importance of a search for new modulators of glycine receptors function. We have identified two new modulators of glycine receptors - ginkgolic and niflumic acids. We have shown that ginkgolic acid is a subunit-specific positive modulator of alpha1-glycine receptors and detected the amino acids responsible for their interaction. Niflumic acid is a voltage sensitive inhibitor of glycine receptors with higher affinity to alpha2 and alpha3 subunits than to alpha1. Mutation G254A in alpha1 receptors increases their sensitivity to niflumic acid. Our data evidences for the pore-blocking mechanism of niflumic acid action. We also have investigated ligand-gated and voltage-gated channels of the neurons generated from human fibroblasts and found that this cell type expresses on its surface glycine receptors and can be used as a model to study their functioning.

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. Скібо Галина Григорівна

2. Skibo Galyna G

Кваліфікація: к.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. Макарчук Микола Юхимович

2. Макарчук Микола Юхимович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Недзвецький Віктор Станіславович

2. Недзвецький Віктор Станіславович

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.