# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0407U000040

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 10-01-2007

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Цінцадзе Віра Петрівна
2. Tsintsadze Vira Petrivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 03.00.02

**Назва наукової спеціальності:** Біофізика

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 05-12-2006

**Спеціальність за освітою:** 0604

**Місце роботи здобувача:** Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця

**Код за ЄДРПОУ:** 05417093

**Місцезнаходження:** 01024, 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:** Фізико-технічний навчально-науковий центр НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 19477816

**Місцезнаходження:** 03680, м.Київ-142, бульв. Вернадського, 36

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.17.29

**Тема дисертації:**

1. 1. Дослідження механізмів модуляції синаптичної передачі аналогом поліфосфатів, що не гідролізується, в гіпокампі щура.

2. Investigation of synaptic transduction modulation by non-hidrolizeble diadenosine polyphosphate analogue in rat hippocampus.

**Реферат/анотація:**

1. Дисертацію присвячено дослідженню дії аналога діаденозин поліфосфатів, що не гідролізується (AppCH2ppA), на синаптичну передачу в гіпокампі. Розглянуто ефекти AppCH2ppA на деякі гіпокампальні шляхи, досліджено детально дію цього поліфосфата на CA3/CA1 шлях. Показано, що AppCH2ppA впливає на збудливість постсинаптичної ділянки мембрани нейрона, викликаючи каскад подій, внаслідок яких мембранний потенціал зміщується в бік гіперполяризації. Такими послідовними подіями є: активація пуринових P2-рецепторів, викид оксиду азоту, що запускає механізм синтезу аденозину, який, зв'язуючись з аденозиновими A1-рецепторами на постсинаптичних ділянках нейронів, активує гіперполяризуючу провідність. В ізольованих пірамідних нейронах виявлено здатність AppCH2ppA модулювати НМДА-струми, в більшості випадків збільшуючи їх амплітуду. Виявлено, що потенціююча дія AppCH2ppA модулюється

блокаторами пуринових рецепторів. Хелатор двовалентних катіонів ЕДТА викликав потенціацію НМДА-струмів так само, як і AppCH2ppA. Показано, що після інкубації клітин у розчині, що містить блокатор тирозинових кіназ генестеїн, здатність AppCH2ppA збільшувати НМДА-струми повністю зникає. На підставі результатів експериментів та літературних даних зроблено припущення, що AppCH2ppA зв'язується з пуриновими рецепторами та активує їх. Це призводить до активації тироцинових кіназ, що модулюють функції рецептор-канального НМДА-комплексу, зменшуючи його спорідненість до цинку.

2. This dissertation is devoted to the non-hidrolyzable diadenosine polyphosphate analogue (AppCH2ppA) action on synaptic transmission in hippocampus. There were considered AppCH2ppA effects on some hippocampal pathways. Action of this polyphosphate on CA3/CA1-pathway was researched in detail. AppCH2ppA affects postsynaptic membrane excitability and calls for the cascade of events, namely activation purine P2-receptors, nitric oxide release, adenosine synthesis, adenosine binding with postsynaptic A1-receptors and activation of hiperpolarization conductivity. In isolated cells AppCH2ppA showed the ability to modulation of NMDA-current amplitudes. In most cases NMDA-current amplitudes rised in presence of AppCH2ppA, so it was decided to investigate this potentiative effect AppCH2ppA narrowly. Purine receptor blockers modulated this potentiation of NMDA-currents. Bivalent cation chelator EDTA induced potentiation of NMDA-currents as well as AppCH2ppA. Moreover, it was shown that incubation of cells with genestein abolished NMDA-current increasing by AppCH2ppA. Perhaps, AppCH2ppA bind with purine receptors and activate it. This leads to tyrosine kinase activation. Tyrosine kinase modulates NMDA-receptor functions and decreases affinity to zinc ions.

**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. Лозова Наталія Олексійовна

2. Lozova Natalia Olexiyovna

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Любанова О. П.
2. Любанова О. П.

**Кваліфікація:** к.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. Войтенко Н. В.
2. Войтенко Н. В.

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.02

**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** | Костюк Платон Григориевич |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Костюк Платон Григориевич |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |