

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U003062

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-07-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Потапенко Євгеній Сергійович

2. 3. Potapenko Evgeniy Serhiyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 14.03.04

Назва наукової спеціальності: Патологічна фізіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-06-2004

Спеціальність за освітою: 1902

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:** 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

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 76.03.53

**Тема дисертації:**

1. Вплив змін лужно-кислотної рівноваги позаклітинного середовища на функціонування кальцієвих депо нейронів заднього рогу спинного мозку щурів.
2. 3. Influence of asid-base equilibrium changes of extracellular medium for functioning of calcium stores in rat spinal cord dorsal horn neurons.

**Реферат:**

1. Дисертацію присвячено дослідженню кальцієвої сигналізації в нейронах заднього рогу спинного мозку щурів в умовах фізіологічного позаклітинного рН, а також при його зсувах в сторону алкалозу та ацидозу. Показано, що характер кальцієвого сигналу значною мірою визначається джерелом його походження та залежить від просторового розташування мітохондрій та ендоплазматичного ретикулулу відносно одне одного та цитоплазми. У випадку алкалозу спостерігались складні зміни у кальцієвій сигналізації, обумовлені виходом  $Ca^{2+}$  з мітохондрій та ефектом кальцій-індукованого вивільнення  $Ca^{2+}$  з ендоплазматичного ретикулулу. При ацидозі спостерігалось значне пригнічення роботи потенціал-керованих кальцієвих каналів. Аналіз впливу мітохондрій на зміни кінетики спаду деполяризаційних транз'єнтів після позаклітинної ацидифікації показав значне збільшення їх активності, що виражалось у посиленому

захопленні  $\text{Ca}^{2+}$  з цитозолу під час деполяризації та до більш потужного його виведення до цитозолу після її закінчення.

2. This dissertation is devoted to investigation of calcium signalling of rat spinal cord dorsal horn neurons under physiological pH of extracellular medium and under its acid-base shifts. It was shown, kinetic of calcium signal a considerable degree depend on its extraction and spatial location mitochondria and endoplasmic reticulum from each other and cytoplasm. Under alkalosis conditions complex changes of calcium signalling due to  $\text{Ca}^{2+}$  extrusion from mitochondria and calcium induced calcium release from endoplasmic reticulum are to be observed. Under acidosis conditions significant depression of voltage-operated calcium channels to be observed. Analysis of mitochondria influence on changes in kinetic of depolarizational transients after extracellular acidification shown are considerably increase in their activity which express in strengthening of  $\text{Ca}^{2+}$  capture from cytosol under depolarization and its raising back to the cytosol after end of depolarization. It has concluded, that interaction between mitochondria and endoplasmic reticulum have a big importance for the intracellular calcium signalling under physiological pH of extracellular medium and under its acid-base shifts.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. 1. Костюк Платон Григорович

2. 3. Kostyuk Platon Grygorovych

**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

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

### Офіційні опоненти

#### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кришталь Микола Васильович
2. 1. Кришталь Микола Васильович

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.03.04

**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. 2. Соловйов Анатолій Іванович
2. 2. Соловйов Анатолій Іванович

**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

### Рецензенти

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Костюк Платон Григорович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Костюк Платон Григорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.