

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0408U000253

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-01-2008

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шелюк Ольга Вікторівна

2. Shelyuk Olga Viktoriyvna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-01-2008

Спеціальність за освітою: 8.070402

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.001.38

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Київський національний університет імені Тараса Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070944

**Місцезнаходження:** 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 34.17.43

**Тема дисертації:**

1. Механокінетика процесу скорочення-розслаблення гладеньких м'язів саесум щурів та вплив на неї інгібіторів натрієвої помпи
2. Mechanokinetics of process contraction-relaxation of smooth muscles rats caecum and the influence of sodium pump inhibitors on it

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню механокінетики скорочення-розслаблення кільцевих гладеньких м'язів сліпої кишки (саесум) щурів та впливу на неї інгібіторів  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ -АТФази - оуабаїну та деяких каліксаренів. З метою вивчення динамічних закономірностей скоротливого процесу, були змодельовані та проаналізовані ізометричні скоротливі відповіді мультіклітинних гладеньком'язових препаратів, що були викликані гіперкалієвим розчином та аплікацією ацетилхоліну. Було показано перспективність використання механокінетичної моделі аналізу циклу скорочення-розслаблення гладеньких м'язів для кількісної характеристики-ки з метою порівняння даних, одержаних під дією різних ефекторів. Було також вивчено вплив різних фізико-хімічних факторів (гіпонатрієвий розчин, органічні

блокатори Ca<sup>2+</sup>-каналів L-типу, температура) на механокінетичні параметри скоротливої відповіді м'язу саесум. Дослідженнями концен-траційних залежностей пригнічення ацетилхолін-викликаних скорочень в присутності блокаторів потенціалкерованих Ca<sup>2+</sup>-каналів (ніфедипіну і D 600) встановлено вірогідно бі-льшу ефективність ніфедипіну. Результати порівняльного вивчення впливу інгібіторів Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-АТФази оуабаїну та ка-ліксаренів C99 і C107 на кінетику скорочення-розслаблення саесум дозволяє зробити висновок про те, що за деякими механокінетичними характеристиками (амплітуда, нормава-на максимальна швидкість фази скорочення) каліксарени спричиняють дію, аналогічну до природного інгібітора на-трієвої помпи оуабаїну. Фрагмент M3 володіє деякою здатні-стю пригнічувати ацетилхолін-індуковані скорочення, однак цей ефект значно слабший порівняно з C107.

2. The mechanokinetics of contraction-relaxation of circular smooth muscles rats caecum and influence of inhibitions of Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase (ouabain and the some calixarene) on it were studied in the dissertation The isometrical contractions of multi-cellular smooth muscles preparations evoked by high-potassium solution and acetylcholine were analyzed for the study of dy-namic properties of contractile process. The perspectives of the use of mechanokinetical model of smooth muscles contraction-relaxation was shown for quantitative description with the pur-pose of comparison of information, obtained in presence of dif-ferent effectors. The influence of different physical and chemical factors (giposodium solution, organic blockers of L-type Ca<sup>2+</sup>-channels, temperature) was also studied on the mechanokinetical parameters of caecum contractions. In the researches of concen-tration dependences of acetylcholine-evoked contractions in pres-ence inhibitors of voltage-activated Ca<sup>2+</sup>-channels (nifedipine and D600) it was shown certain higher efficiency of nifedipine. Were studied the comparative influence of Na<sup>+</sup>,K<sup>+</sup>-ATPase inhibitors (ouabain and calixarenes C99, C107) on the kinetics of caecum smooth muscles; it is established, that on some mechanokinetical parameters (amplitude, normalized speed of contraction) action of calixarenes like to caused natural inhibitor of sodium pump ouabain. The fragment of calixarene C107 (M3) shown ability to inhibition of acetylcholine-evoked contractions, however consid-erably more weak in comparison with C107.

**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. Костерін Сергій Олексійович

2. Kosterin Sergyy Oleksyovych

**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. Матишевська Ольга Павлівна

2. Матишевська Ольга Павлівна

**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. Скрипнюк Зеновій Дмитрович

2. Скрипнюк Зеновій Дмитрович

**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**

Мірошніченко Микола Степанович

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

Мірошніченко Микола Степанович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.