

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U002177

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-02-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лінник Оксана Олександрівна

2. Linnyk Oksana Oleksandrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 13-02-2018

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Інститут фізіології ім. Богомольця

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:** Інститут фізіології ім. Богомольця

**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

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 76.03.53

**Тема дисертації:**

1. Порушення мітохондріального апарату кардіоміоцитів при доксорубіцин-індукованому оксидативному стресі: механізми та корекція
2. Disturbances of mitochondrial apparatus of cardiomyocytes under doxorubicin-induced oxidative stress: mechanisms and correction

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена дослідженню порушень функцій мітохондрій кардіоміо-цитів під впливом оксидативного стресу та можливості їх корекції куркуміном *in vitro* та *in vivo*. І в культурі неонатальних кардіоміоцитів, і в міокарді щурів по-казано, що вплив доксорубіцину призводить до індукції оксидативного стресу, зниження ефективності роботи дихального ланцюга та використання O<sub>2</sub> у проце-сах фосфорилування, порушення рівня енергетичної регуляції дихання мітохон-дрій, зниження швидкості входу іонів K до ізольованих мітохондрій. Також пока-зано, що доксорубіцин знижує експресію не тільки гену HIF-1 $\alpha$ , а і його важливих генів-мішеней (PDK-1, TERT, IGF-1), одночасно підвищуючи експресію гену HIF-3 $\alpha$  в кардіоміоцитах. Ці ефекти доксорубіцину негативно відображалися на ско-рочувальній активності кардіоміоцитів та кардіогемодинаміці щурів, вказуючи на початок розвитку дилатаційної кардіоміопатії.

Застосування доксорубіцину й ку-ркуміну разом призводило до значного зниження рівня вільно-радикальних процесів та відновлення про- та антиоксидантної рівноваги в мітохондріях кардіоміоцитів, значно покращувало показники ефективності роботи дихального ланцюга, збільшувало швидкість входу іонів K, сприяючи підтримці вихідної ве-личини мітохондріального мембранного потенціалу, та значно покращувало скорочувальну активність клітин.

2. Dissertation is devoted to investigation of mitochondrial function violations in cardiomyocytes under the influence of the doxorubicin-induced oxidative stress and the possibility of their correction by curcumin in vitro and in vivo. In the neonatal cardiomyocytes culture and rat myocardium, there was shown that doxorubicin exposure leads to induction of oxidative stress, the respiratory chain efficiency reduction, a decrease in energetic regulation of mitochondrial respiration, declining of the rate of K<sup>+</sup> entry to the isolated mitochondria. Also, it was shown, that doxorubicin inhibits not only the gene HIF-1 $\alpha$  expression but its important target genes (PDK-1, TERT, IGF-1) too, while increasing the gene HIF-3 $\alpha$  expression in rat cardiomyocytes. These negative effects of doxorubicin impact on the cardiomyocyte contractile activity and the rat cardiohemodynamic. The combined use of doxorubicin and curcumin led to a significant reduction in the free radical processes level and the pro- and antioxidant balance recovery in the mitochondria, significantly improving the functions of the respiratory chain, increasing the K<sup>+</sup> entry rate into mitochondria, helping to support mitochondrial membrane potential value and improving the cardi-omyocytes contractile activity.

**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. Маньковська Ірина Микитівна

2. Mankovska Iryna Mykytivna

**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

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лановенко Іван Іванович
2. Lanovenko Ivan Ivanovich

**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. Чекман Іван Сергійович
2. Chekman Ivan Sergiyovich

**Кваліфікація:** д. мед. н., 14.03.05

**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. Нагорна Олена Олександрівна
2. Nagorna Olena Oleksandrivna

**Кваліфікація:** к. мед. н., 14.03.05

**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**

Сагач Вадим Федорович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.