

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0416U005264

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 29-09-2016

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Токарчук Катерина Олександрівна

2. Tokarchuk Kateryna Oleksandrivna

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 03.00.04

**Назва наукової спеціальності:** Біохімія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

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

**Дата захисту:** 26-09-2016

**Спеціальність за освітою:** 7.04010205

**Місце роботи здобувача:** Інститут біохімії ім. О.В. Палладіна НАНУ

**Код за ЄДРПОУ:** 05417288

**Місцезнаходження:** 01601 Київ, вул. Леонтовича 9

**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 26.240.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут біохімії ім. О.В.Паладіна Національної Академії Наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417288

**Місцезнаходження:** вул. Леонтовича, 9, м. Київ, Київ, 01030, 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 біохімії ім. О.В. Палладіна НАНУ

**Код за ЄДРПОУ:** 05417288

**Місцезнаходження:** 01601 Київ, вул. Леонтовича 9

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.27.53

**Тема дисертації:**

1. Участь альдегідів у розвитку оксидативного стресу *in vitro* та *in vivo*
2. Aldehydes participation in oxidative stress development *in vitro* and *in vivo*

**Реферат:**

1. Об'єкт: розвиток оксидативного стресу в умовах системи Фентона ( $Fe^{2+}$ -аскорбат) та при прямій дії альдегідів на тимоцити щура, а також за експериментального рабдоміолізу та стрептозотоцинового діабету у щурів. Мета: з'ясувати роль альдегідів у біохімічних процесах перебігу оксидативного стресу із використанням акцептора альдегідів димедону. Методи:препаративної біохімії, ензимології, спектрофотометрії, спектрофлуориметрії, імуноензиматичний аналіз, ЕПР-спектроскопія, світлова мікроскопія та протокова цитофлуориметрія, статистичний аналіз.Досліджено роль альдегідів у розвитку оксидативного стресу на моделях *in vitro* та *in vivo* із застосуванням акцептора альдегідів димедону. Зокрема, продемонстровано безпосередню участь альдегідів у розвитку оксидативного стресу у системі Фентона ( $Fe^{2+}$ -аскорбат) в тимоцитах щура і на моделях рабдоміолізу та стрептозотоцинового діабету у щурів. Крім цього, показано здатність альдегідів – формальдегіду, гліоксалу, метилгліоксалу та акролеїну, викликати оксидативний стрес в тимоцитах щура. Доведено здатність димедону знижувати вміст альдегідів в

тимоцитах щура. Вперше продемонстровано нормалізацію показників карбонільного та оксидативного стресу в різних тканинах після застосування димедону. Показано, що димедон у дозі 50 мг/кг маси щура є малотоксичним для щурів.

2. Object: oxidative stress development not only in Fenton's reaction and after aldehyde influence on rat's thymocytes but also in experimental rhabdomyolysis and streptozotocin-induced diabetes in rats. Aim: to clarify the aldehyde role in oxidative stress development with aldehyde acceptor dimedone using. Methods: preparative biochemistry, enzymatic methods, spectrophotometry, spectrofluorimetry, ELISA, EPR-spectroscopy, methods of light microscopy and flow cytometry, methods of mathematical statistics. It was investigated aldehydes role in oxidative stress development in vitro and in vivo with acceptor dimedone using. It was demonstrated aldehyde participation in oxidative stress development in Fenton's system ( $Fe^{2+}$ -ascorbic acid) in rat's thymocytes and in experimental models of rhabdomyolysis and streptozotocin-induced diabetes in rats. Besides, it was shown that such aldehydes as formaldehyde, glyoxal, methylglyoxal and acrolein can induce oxidative stress in rat's thymocytes. It was proved dimedone ability to decrease aldehyde content in rat's thymocytes. It was demonstrated the normalization of carbonyl and oxidative stress parameters in different tissues after dimedone using. Dimedone has not toxic effect for rats in dose 50 mg/kg body weight.

**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. Данилович Юрій Володимирович
2. Danylovych Yuriy Volodymyrovych

**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

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

### **Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Верьовка Сергій Вікторович
2. Верьовка Сергій Вікторович

**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. Дворщенко Катерина Олександрівна
2. Дворщенко Катерина Олександрівна

**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

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

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

Костерін Сергій Олексійович

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

Костерін Сергій Олексійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.