

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U007441

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-12-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Білецька Лілія Петрівна

2. Biletska Lilia Petrivna

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: 20-12-2011

Спеціальність за освітою: 8.070403

Місце роботи здобувача: Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Код за ЄДРПОУ: 02010793

Місцезнаходження: 79010, м. Львів, вул. Пекарська 69

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 35.368.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут біології тварин НААН

**Код за ЄДРПОУ:** 30995014

**Місцезнаходження:** вул. Василя Стуса, 38, м. Львів, Львівська обл., 79034, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

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

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний аграрний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00493735

**Місцезнаходження:** 80381, Львівська область, Жовківський район, м. Дубляни, вул. В.Великого, 1

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство аграрної політики України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.27.01

**Тема дисертації:**

1. Біохімічні механізми впливу Кадмію та Плюмбуму на лейкопоез та імунну активність лейкоцитів білих щурів.
2. Biochemical mechanisms of action of Cadmium and Plumbum on leukopoiesis and immune activity of leukocytes of white rats.

**Реферат:**

1. Об'єкт-біохімічні механізми впливу Кадмію та Плюмбуму на лейкопоез та імунну функцію лейкоцитів, корекція метаболічних розладів у клітинах імунної системи вітаміном Е. Мета- з'ясувати біохімічні механізми впливу катіонів Кадмію і Плюмбуму у формі  $CdCl_2$  і  $Pb(CH_3COO)_2$  на функціональну активність клітин кісткового мозку, лейкоцитів крові та селезінки білих щурів за тривалого надходження та за умов коригувального впливу вітаміну Е. Методи: біохімічні (спектрофотометричні), цитологічні, статистичні. Новизна: Вперше виявлено, що за умов застосування  $CdCl_2$  в дозі 3 мг/кг відносний вміст нейтрофільних гранулоцитів у крові щурів зростає, однак їх функціональна активність знижувалася; вміст агранулоцитів у крові тварин зменшувався, проте в них мала місце адаптаційна активація окремих ензимів енергетичного метаболізму. Встановлено порушення антиоксидантної системи та активності ензимів гліколізу і пентозофосфатного шунту в клітинах кісткового мозку за тривалої дії  $CdCl_2$  і  $Pb(CH_3COO)_2$ . Доведено

коригувальний вплив вітаміну Е на процеси ПОЛ та антиоксидантну ензимну активність у лейкоцитах тварин, уражених тривалим надходженням Кадмію та Плюмбуму. Результати: Встановлено, що за умов щодобового введення Кадмію в крові щурів зростала кількість лейкоцитів за рахунок збільшення відносного вмісту паличкоядерних нейтрофільних гранулоцитів та сегментоядерних нейтрофілів, зменшувалася частка лімфоцитів і моноцитів. Одноразове парентеральне введення  $CdCl_2$  призводило до збільшення вмісту нейтрофільних гранулоцитів та зменшення вмісту агранулоцитів упродовж 1-10 діб після ін'єкції. Показано, що Кадмій зумовлює зміни функціональної активності нейтрофільних гранулоцитів - збільшення фагоцитарного індексу та показника НСТ-тесту на 7-му добу та зменшення цих показників на 14-ту добу. Введення Плюмбуму зумовлює збільшення фагоцитарного індексу та фагоцитарного числа нейтрофільних гранулоцитів на 14-ту добу досліду. Тривале введення Кадмію та Плюмбуму призводить до активації процесів ПОЛ, зумовлює зміни активності ензимів антиоксидантної системи та енергетичного обміну в клітинах кісткового мозку та лейкоцитах. Вітамін Е призводить до зменшення вмісту продуктів ПОЛ у лейкоцитах та нормалізації активності ензимів антиоксидантної системи порівняно з показниками у щурів, яким вводили  $CdCl_2$  і  $Pb(CH_3COO)_2$ .

2. Object-biochemical mechanisms of action of Cadmium and Plumbum on leucopoiesis and immune function of white blood cells, correction of metabolic disorders in the cells of the immune system of vitamin E. Purpose - to find out the biochemical mechanisms of action of Cadmium cations and Plumbum in the form of  $CdCl_2$  and  $Pb(CH_3COO)_2$  in functional activity of bone marrow cells, blood leukocytes and spleen of white rats under prolonged flow and under the corrective effect of vitamin E. Methods: biochemical (spectrophotometric), cytological, statistical. Novelty: It is shown that under the influence of prolonged and acute poisoning with Cd neutrophilic granulocytes content in animal blood increases, but their functional activity decreases with the duration of receipt of toxicant. At the same time content of lymphocytes decreased but in these cells is adaptive activation energy processes. Single parenteral administration  $CdCl_2$  resulted in the increase of neutrophilic granulocytes and reduction of lymphocytes within 10 days after injection. Shown that cadmium causes the change in functional activity of neutrophilic granulocytes - an increase of phagocytic index and phagocytic number on the 7th day and reduction of these indicators on the 14th day. Introduction Plumbum causes increased phagocytic index and phagocytic number of neutrophilic granulocytes in the 14 th day of the experiment. Prolonged administration of Pb and Cd cations leads to activation of lipid peroxidation processes in all cells studied and changes in antioxidant enzyme activity, as well as intensification of anaerobic catabolism of monosaccharides. It is accompanied by increasing activity of enzymes that catalyze several stages of glycolysis and pentose phosphate shunt. Vitamin E (?-tocopherol) administration resulted in reduction of TBA-reactive products in lymphocytes and neutrophilic granulocytes of animals intoxicated with Cd. Similar effects were found in leukocytes of animals injected with ?-tocopherol against gradual intoxication with Pb cations.

**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. Антоняк Галина Леонідівна
2. Antonyak Halyna Leonidovna

**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. Кіт Юрій Ярославович
2. Кіт Юрій Ярославович

**Кваліфікація:** д.б.н., 03.00.01

**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. Кучмеровська Тамара Муратівна
2. Кучмеровська Тамара Муратівна

**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**

Кучмеровська Тамара Муратівна

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

Кучмеровська Тамара Муратівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.