

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U001001

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-01-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чень Олег Ігорович

2. Chen Oleg Igorovych

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: 07-12-2016

Спеціальність за освітою: 8.04010205

Місце роботи здобувача: Інститут біології клітини НАН України

Код за ЄДРПОУ: 25255758

Місцезнаходження: 79005, м.Львів, вул.Драгоманова 14/16

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 76.051.05

**Повне найменування юридичної особи:** Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Код за ЄДРПОУ:** 02071240

**Місцезнаходження:** вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58012, 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:** Львівський національний університет імені Івана Франка

**Код за ЄДРПОУ:** 02070987

**Місцезнаходження:** 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 31.27.31

**Тема дисертації:**

1. Протипухлинна дія рекомбінантної аргінази та її використання для розробки нових методів терапії лейкозів

2. Antitumor effect of recombinant arginase and use it to develop new methods of leukemia treatment

**Реферат:**

1. Дисертаційна робота присвячена розробці нових комбінаційних методів терапії лейкозів на основі застосування препарату аргінази, низьких доз канаваніну чи екзогенного донора NO та проведенні порівняльного аналізу відповіді нормальних та пухлинних клітин на комбіновану дію цих препаратів *in vitro* та *in vivo*. З'ясовано, що лейкозні та нормальні клітини значно відрізняються за рівнем чутливості до дії ghARG за умов *in vitro*. Доведено, що екзогенний донор NO не підвищує життєздатність лейкозних клітин на тлі дефіциту аргініну, і його потенційно можна застосовувати як компенсаторний агент для профілактики та зменшення побічних ефектів ензимотерапії. Встановлено, що канаванін пригнічує експресію генів основних ензимів ресинтезу амінокислоти аргініну у клітинах лейкозу, та селективно підсилює цитотоксичну дію ghARG щодо цих клітин. Показано, що комбінована дія препарату пегільованої аргінази і канаваніну не виявляла помітних ознак гострої токсичності на експериментальних тваринах *in vivo*.

2. The thesis is devoted to the development of new metabolic combinational therapy of leukemia based on the administration of the drug recombinant arginase (rhARG), low doses of canavanine or exogenous NO donor and to study comparative responses of normal and tumor cells to combined effect of these drugs in vitro and in vivo. It was shown that rhARG induced apoptosis more selectively and effectively in leukemic cells as compared to normal PBL. We also found that exogenous NO donor, sodium nitroprusside, at physiologically compatible dose, did not counteract but augmented rhARG-mediated pro-apoptotic effect of arginine depletion in leukemic cells but not in resting lymphocytes and low doses of sodium nitroprusside can be recommended as a compensatory agent under arginine limitation in vivo. It was found that the natural plant arginine analogue - canavanine - inhibits gene expression of arginine anabolic enzymes in leukemia cells and selectively enhances the cytotoxic effect of rhARG on these cells. Administration of canavanine alone or in combination with pegylated arginase did not evoke any apparent toxic effects in experimental animals.

**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. Сибірна Наталія Олександрівна
2. Sybirna Natalia Oleksandrivna

**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. Савчук Олексій Миколайович
2. Савчук Олексій Миколайович

**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. Шмараков Ігор Олександрович
2. Шмараков Ігор Олександрович

**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. Столяр Оксана Борисівна
2. Столяр Оксана Борисівна

**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**

Руденко Світлана Степанівна

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

Руденко Світлана Степанівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.