

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0415U005983

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 25-11-2015

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гур'янова Вероніка Леонідівна

2. Gurianova Veronika

**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:** 17-11-2015

**Спеціальність за освітою:** 8.110105

**Місце роботи здобувача:** Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417093

**Місцезнаходження:** 01024, м. Київ, вул. Богомольця, 4

**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. О. О. Богомольця НАН України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417093

**Місцезнаходження:** 01024, м. Київ, вул. Богомольця, 4

**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. МікроРНК-1 при експериментальній патології серця різного генезу
2. MicroRNA-1 upon Experimental Cardiac Pathology of Different Etiology.

**Реферат:**

1. За допомогою поєднання класичних методів патологічної фізіології та сучасних методів молекулярної біології визначено особливості дозрівання мікроРНК-1 у кардіоміоцитах щура при експериментальному відтворенні аноксії-реоксигенації *in culture*, інфаркту міокарда та постінфарктного ремоделювання серця *in vivo*, а також дисфункції серця внаслідок перевантаження опором у старих гіпертензивних щурів. Ці результати висвітлюють важливість посттранскрипційної регуляції мікроРНК-1 при патології серця та дають підґрунтя для дослідження детальних механізмів цього явища як при патології, так і їх корекції. Нами вперше показано, що у культивованих кардіоміоцитах щура задушення гену, що кодує 5-ліпоксигеназу, призводить до значного зменшення рівня зрілих мікроРНК-1 за рахунок пригнічення цитоплазматичного етапу дозрівання мікроРНК-1. Застосування інгібітору протеасоми навпаки сприяє підвищенню рівня зрілих мікроРНК-1 у інтактній культурі кардіоміоцитів, однак цей ефект не спостерігається при застосуванні інгібітору протеасоми у період реоксигенації. Вперше було встановлено вплив протеасоми на різні форми

дозрівання мікроРНК-1 *in vitro*, та доведено, що протеасома здатна безпосередньо деградувати як зрілу, так і первинну, але не прекурсорну мікроРНК-1. Встановлено, що комбінація таких факторів як тривала артеріальна гіпертензія та особливо старіння призводить до порушення дозрівання мікроРНК-1 у серці щура, що супроводжується значним зменшенням її рівня на фоні накопичення її первинних та особливо прекурсорних форм, що може відігравати важливу роль у процесах старіння серця та дисфункції серця в результаті артеріальної гіпертензії.

2. We used the combination of classic methods of pathophysiology and contemporary techniques of molecular biology to determine the particularities of microRNA-1 biogenesis in rat cardiomyocytes upon anoxia-reoxygenation in culture, myocardial infarction and post-myocardial infarction heart remodeling *in vivo*, and cardiac dysfunction in aged hypertensive rats. These data demonstrate the importance of microRNA-1 posttranscriptional regulation and provide the evidence for the future detailed investigation of these phenomena upon cardiac pathology and its correction. Furthermore, we were the first to find that knockdown of lipoxygenase 5 provokes the decrease of mature microRNA-1 in cardiomyocytes; and the analysis of immature microRNA-1 let us suppose the alteration of cytoplasmic level of maturation as a cause of decreased microRNA-1. Proteasome inhibitor provokes microRNA-1 increase in intact culture, probably, due to its stabilization; however, this we have not observed this effect in culture undergone the anoxia. We were the first to show that mature and primary but not precursor microRNA-1 can be the substrate for endonuclease activity of proteasome *in vitro*. The combination of chronic high blood pressure and especially ageing leads to alterations in microRNA-1 biogenesis: decreased level of mature microRNA-1 associates with accumulation of its primary and especially precursor forms. It could play an essential role in heart ageing and cardiac dysfunction upon high blood pressure.

**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. Досенко Віктор Євгенович

2. Dosenko Viktor

**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. Братусь В.В.

2. Братусь В.В.

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.01.04

**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. Соловйов А.І.

2. Соловйов А.І.

**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. Півень О.О.

2. Півень О.О.

**Кваліфікація:** к.б.н., 03.00.22

**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**

Кришталь Олег Олександрович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.