

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U007224

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-12-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кузьменко Марія Олексіївна

2. Kuzmenko Mariya

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.13

Назва наукової спеціальності: Фізіологія людини і тварин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-12-2013

Спеціальність за освітою: 8.070408

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: 34.39.29

Тема дисертації:

1. Системні та молекулярно-генетичні механізми ремоделювання серця та його експериментальна терапія за допомогою біофлавоноїдів.
2. Systemic and molecular genetic mechanisms of cardiac remodeling and its experimental therapy using bioflavonoids

Реферат:

1. Дисертацію присвячено дослідженню механізмів ремоделювання серця після пошкодження коронарогенного та адренергічного генезу та з'ясуванню можливостей корекції патологічного процесу за допомогою біофлавоноїдів. Вперше використано методику оцінки залежності тиску від об'єму лівого шлуночка у щурів *in vivo*, яку було доповнено гістологічними, молекулярно-генетичними методами. Проведено детальне дослідження і надано порівняльну характеристику показників насосної, діастолічної та скоротливої функції міокарду у щурів з пошкодженням серця різного генезу. Встановлено ступінь реалізації протективних механізмів - від рівня експресії генів захисних (натрійуретичних) білків та їх рецепторів до проявів кардіогенної депресорної рефлекторної реакції. Доведено, що насосна дисфункція серця пов'язана головним чином з фібротичною перебудовою і порушенням діастолічної функції серця при обох типах

пошкодження у місячний термін. Ознаки порушення діастолічної функції є більш вираженими після адренергічного пошкодження серця, що корелює з більш значним фіброзом серця ($14,6 \pm 1,5\%$ від площі лівого шлуночка) проти $7,73 \pm 2,3\%$ при коронарогенній патології ($p < 0,05$). Разом з цим, у тварин зі значною фібротичною перебудовою відбувається посилення скоротливої функції серця, що має, на нашу думку, компенсаторний характер. Вперше показано, що відповідь генетичного апарату клітин серця після коронарогенного та адренергічного пошкодження суттєво відрізняється за своєю інтенсивністю: рівень експресії генів натрійуретичних пептидів та їх рецепторів є значно вищим у першому випадку. Вперше показана відновлююча (протекторна) дія біофлавоноїдів при явищах патологічного ремоделювання серця. Комбіноване застосування Корвітина і Квертина призводить до зменшення фібротичної перебудови міокарду, зменшення показників жорсткості міокарду, покращення діастолічної та насосної функції серця. Ключові слова: ремоделювання серця, експресія генів натрійуретичних пептидів, експресія генів рецепторів натрійуретичних пептидів, залежність тиску від об'єму лівого шлуночка, коронарогенне пошкодження, адренергічне пошкодження, серцева недостатність, біофлавоноїди.

2. The thesis deals with the mechanisms of cardiac remodeling after coronary artery occlusion and isoproterenol infusion and determines the possibilities of correction of the pathological process by bioflavonoids. For the first time we used the method of pressure-volume loops in rats in vivo that was supplemented by histological and molecular genetic methods. A detailed study is performed and comparative characteristics of the pump, diastolic and contractile function of rat heart with injury of various origins are given. The extent of protective mechanisms was established - from the mRNA level of genes encoding protective (natriuretic) proteins and their receptors to the manifestation of cardiogenic depressor reflex reaction. It is shown that the pump dysfunction is associated mainly with fibrosis and diastolic impairment of the heart in both types of damage in a month. Signs of diastolic dysfunction is more pronounced after isoproterenol damage, which correlated with more significant fibrosis of the heart ($14,6 \pm 1,5\%$ of the area of the left ventricle) to $7,73 \pm 2,3\%$ after coronary artery occlusion ($p < 0,05$). At the same time, in animals with significant fibrosis the increase in contractile function is observed, which, in our opinion, serves as compensatory reaction. For the first time it is shown that the response of the genetic apparatus of cardiac cells after coronary artery occlusion and isoproterenol infusion differs significantly in its intensity: the gene expression level of natriuretic peptides and their receptors is significantly higher in the first case. For the first time the restoring (protective) action of bioflavonoids against manifestation of pathological cardiac remodeling is demonstrated. Combined use of Corvitin and Kvertyn reduces fibrotic remodeling, myocardial stiffness, improves diastolic and pump function of the heart. Key words: cardiac remodeling, gene expression of natriuretic peptides, gene expression of receptors of natriuretic peptides, pressure-volume loops, isoproterenol, coronary artery occlusion, heart failure, bioflavonoids.

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. Мойбенко Олексій олексійович
2. Mybenko Oleksiy O.

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. Лановенко Іван Іванович

Кваліфікація: д.мед.н., 14.00.16

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. Янчук Петро Іванович
2. Янчук Петро Іванович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

