Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U003668

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-06-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бевза Альона Анатоліївна

2. Bevza Alyona Anatolyivna

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: 11-06-2012

Спеціальність за освітою: 7.04010205

Місце роботи здобувача: Інститут біохімії ім. О.В.Палладіна НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417288

Місцезнаходження: 01601, Київ, вул. Леонтовича, 9

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти 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 НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417288

Місцезнаходження: 01601, Київ, вул. Леонтовича, 9

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27

Тема дисертації:

1. Структурно-функціональні основи взаємодії калікс[4]аренів з міозином міометрія.

2. Structural and functional basis of calix[4]arenes interaction with myosin of myometrium.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - структурно-функціональні властивості актоміозину міометрія за дії калікс[4]аренів; калікс[4]арени як модулятори АТР-гідролазної активності скоротливих протеїнів. Мета - з'ясувати закономірності впливу калікс[4]аренів на структурно-функціональні властивості міозину міометрія. Методи: препаративної біохімії, ензимології, біохімічної кінетики, лазерної кореляційної спектроскопії, конфокальної мікроскопії та комп'ютерного моделювання. Вперше ідентифіковано калікс[4]арени, що здатні впливати на АТР-гідролазну активність актоміозину гладеньких м'язів матки.Калікс[4]арени С-99 та С-97 інгібують активність АТРази актоміозину та субфрагмента-1 (голівки) міозину з подібною ефективністю. Калікс[4]арен С-107 практично однаково активує АТР-гідролазну активність як актоміозину, так і субфрагмента-1 міозину. Встановлено, що однією з мішеней впливу каліксаренів на скоротливий комплекс є саме субфрагмент-1 міозину. Ці сполуки спричиняють вірогідне, відносно контролю, збільшення гідродинамічного діаметру субфрагмента-1 міозину, що свідчить на користь можливості комплексоутворення між каліксаренами та голівкою міозину. Доведено

зниження АТРазної активності міозину, одержаного із міоцитів, попередньо інкубованих з розчином каліксарену С-99. Вперше виявлені відмінності субклітинного розподілу міозину в клітинах матки за умов інкубації інтактних міоцитів з каліксареном С-99 порівняно з контролем. Розбудовано молекулярну модель комплексоутворення між субфрагментом-1 міозину міометрія та каліксаренами С-99, С-97. Сфера використання - установи медико-біологічного профілю.

2. The object of investigation - structural and functional properties of myometrium actomyosin in conditions of the calixarenes action; calix[4]arenes as modulators of ATP- hydrolase activity of contractile proteins. Methods: preparative biochemistry, enzymology, biochemical kinetics, photon correlation spectroscopy, confocal microscopy and computer simulation.The aim - to study the patterns of calixarenes effects on the structural and functional properties of myosin myometrium. Calix[4]arenes, which have the ability to influence directly on ATPase activity of myosin, were first identified. It was shown that calix[4]arenes C-99 and C-97 inhibited activity of myosin subfragment-1 (head) ATPase of myometrium with similar efficiency. At the same time, calix[4]arene C-107 produced similar activating effects on the activity of ATPase of actomyosin and subfragment-1 of myosin. It is assumed that one of the targets of calixarenes effect on contractile complex is a subfragment-1 of myosin. These compounds caused a reliable increase (compared to the control) of hydrodynamic diameter of myosin subfragment-1, that allow to suppose the formation of intermolecular complex between the calixarenes and head of myosin. It was found that ATPase activity of myosin, which had been obtained from intact myocytes previously incubated with calixarene C-99, was significantly lower (almost twice) in comparison with control. The differences in subcellular distribution of myosin in uterus smooth muscle cells from rat uterus incubated with calixarene C-99 (as compared with control) were found by confocal microscopy. The molecular model of complex formation between myosin subfragment-1 and calixarenes C-99, C-97 was developed by computer simulation. Scope - organizations of biological and medical profile.

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. Костерін Сергій Олексійович

2. Kosterin Sergiy Oleksiyovych

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04, 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. Дробот Людмила Борисівна
2. Дробот Людмила Борисівна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04, 03.00.11

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. Цимбалюк Ольга Володимирівна
2. Цимбалюк Ольга Володимирівна

Кваліфікація: к.б.н., 03.00.02, 03.00.02

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.