Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U003048

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-04-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шкрабак Олександр Анатолійович
2. Shkrabak Olexandr Anatoliyovich

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: 19-04-2010

Спеціальність за освітою: 7.070403

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

Код за ЄДРПОУ: 05417288

Місцезнаходження: 01601, Україна, Київ-30, вул. Леонтовича, 9

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки 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

Код за ЄДРПОУ: 05417288

Місцезнаходження: 01601, Україна, Київ-30, вул. Леонтовича, 9

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27.17

Тема дисертації:

1. Вплив каліксаренів на АТР-гідролазні системи плазматичної мембрани міометрія та на неензиматичний гідроліз АТР
2. The influence of calixarenes on ATP-hydrolyzing systems of myometrium plasma membrane and on nonenzymatic hydrolysis of ATP

Реферат:

1. Об'єкт дослідження: фракція плазматичних мембран міометрія свині, реакції ензиматичного (Na+,K+- та Mg2+-залежного) та неензиматичного гідролізу АТР. Мета роботи: вивчити вплив калікс[4]аренів на АТРазні системи плазматичної мембрани гладеньком'язових клітин та на неензиматичний гідроліз АТР. Використовувались методи препаративної біохімії, мембранології, ензимології, спектрофотометрії, спектрофлуориметрії, проточної цитофлуориметрії, лазерно-кореляційної спектроскопії, електронної мікроскопії. Доведено, що в основі високоефективної інгібувальної дії каліксарену С-107 на Na+,K+-АТРазу є кооперативний ефект просторово орієнтованих амінофосфонових груп, що розташовані на верхньому вінці каліксаренової "чаші" у положеннях 5,17. Знайдено, що каліксарени С-97 та С-107 підсилюють інгібувальний ефект уабаїну на Na+,K+-АТРазу. Каліксарен С-91 стимулює активність Na+,K+-АТРази, але пригнічує

активність базальної Mg2+-АТРази. Каліксарени здатні здійснювати мембранотропні ефекти (аглютинація везикул плазматичних мембран між собою та/чи з мікрочастинками каліксарену; унеможливлення відгуку потенціалчутливого зонду DiOC6(3) на зміну К+-дифузійного мембранного потенціалу в системі "К+/валіноміцин - везикули сарколеми"). Вперше встановлено, що калікс[4]арени С-107, С-91 та С-160 здатні гідролізувати АТР. На прикладі системи "каліксарен С-107 - АТР" вивчені кінетичні закономірності реакції каліксарен-залежного неензиматичного гідролізу АТР. Сфера використання: наукові установи хімічного та біологічного профілю.

2. Object: plasma membrane fraction of pig myometrium, reactions of enzymatic (Na+,K+- and Mg2+-dependent) and nonenzymatic ATP hydrolysis. Aim: to study the calixarene effects on Na+,K+-ATPase and "basal" Mg2+-ATPase activities in the plasmatic membrane of the uterus smooth muscle cells and on nonenzymatic hydrolysis of ATP. It was shown that high effective selective inhibition of Na+,K+-ATPase by calyx[4]arene C-107 was caused by the cooperative action of two aminophosphonic substituents spatially oriented at the distal position on the upper rim of the calixarene bowl. This calixarene and calixarene C-97 enhance the inhibition of Na+,K+-ATPase by ouabain. The investigation of membrane effects of calixarenes showed that calixarene C-107 caused the agglutination of membrane vesicles. The influence of calixarene C-99 on the fluorescence response of the voltage-sensitive fluorescent probe DiOC6(3) depends on membrane polarization in the K+/valinomycin system. It was discovered that calixarenes C-107, C-91 and C-160 were able to stimulate nonenzymatic hydrolysis of ATP. The kinetic and catalytic properties of this reaction have been studied with calixarene C-107.

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 Oleksiyovich

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. Кібірєв Володимир Костянтинович
2. Кібірєв Володимир Костянтинович

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. Акопова Ольга Валеріївна
2. Акопова Ольга Валеріївна

Кваліфікація: к.х.н., 02.00.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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.