Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U003767

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-06-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кондрацький Артем Павлович
2. Kondratskyi Artem Pavlovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-06-2010

Спеціальність за освітою: 8.070203

Місце роботи здобувача: Міжнародний Центр молекулярної фізіології Національної Академії Наук України

Код за ЄДРПОУ: 16460838

Місцезнаходження: 01024, Україна, 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: Фізико-технічний навчально-науковий центр НАН України

Код за ЄДРПОУ: 19477816

Місцезнаходження: 03680, м.Київ-142, бульв. Вернадського, 36

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.17.23

Тема дисертації:

1. Експресія і регуляція холодового рецептора TRPM8 у нейрональній та епітеліальній тканинах

2. Expression and regulation of cold receptor TRPM8 in neuronal and epithelial tissues

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено вивченню експресії холодового рецептора TRPM8 в епітеліальних клітинах простати та нейронах ДКГ щура, а також дослідженню механізмів регуляції активності TRPM8 статевими гормонами та рецепторами, сполученими з G-білком. Проведені дослідження показали що, функціональний канал TRPM8 експресується в плазматичній мембрані апікальних секреторних епітеліальних клітин простати щура, тоді як у базальних клітинах TRPM8 відсутній. Також було виявлено, що в 89% нейронів ДКГ щурів, які експресують TRPM8, експресуються канали, що активуються у відповідь на гіперполяризацію. Встановлено, що самиці миші характеризуються більш низьким порогом температурної чутливості ніж самці в діапазоні 15С-25С. Показано, що в основі цих відмінностей лежить регуляція активності терморецептора TRPM8 андрогенами. Тестостерон є важливим фізіологічним інгібітором активності TRPM8. Це інгібування задіює негеномный механізм, що включає андрогеновий мембранний рецептор (невідомої природи), що запускає сигнальний шлях за участю Gi, АЦ, цАМФ. Жіночий статевий гормон естрадіол не призводить до помітної

зміни активності TRPM8. Також встановлено, що активація а2адренорецепторів приводить до інгібування TRPM8 із залученням сигнального шляху за участю Gi, АЦ, цАМФ, ПКА. Ключові слова: TRP канали, холодовий рецептор TRPM8, простата, нейрони ДКГ, тестостерон, а2адренорецептори, G-білок.

2. The thesis is devoted to investigation of expression of cold receptor TRPM8 in the rat prostate and DRG neurons as well as to research of mechanisms of regulation of TRPM8 by steroid hormones and receptors, coupled to G-protein. Our data show that prostate secretory epithelial cells express functional TRPM8 on the plasmalemma. We also report, that 89% of TRPM8-expressing DRG neurons express hyperpolarization-activated channels, which makes its presence reliable, though not absolute, criterion for pre-selection of such neurons. Here we also show, that female mice displayed lower threshold for the sensation of cooling temperatures in the range of 15-25C compared to males and that these differences are due to regulation of TRPM8 by testosterone. Testosterone inhibits TRPM8 channel via a non-genomic pathway which involves a putative membrane receptor coupled to the Gi protein, adenylate cyclase (AC) and cAMP. Estradiol was not effective in the regulation of TRPM8 activity. Our data also demonstrate the regulation of TRPM8 by alpha2adrenoreceptors (alpha2AR). Activation of alpha2AR leads to the inhibition of TRPM8 via Gi protein/AC/cAMP/protein kinase A (PKA) signaling pathway. We conclude that TRPM8 downregulation via alpha2AR could have an impact in nociception, notably in cold allodynia during chronic constrictive nerve injury. Key words: TRP channels, cold receptor TRPM8, prostate, DRG neurons, testosterone, alpha2adrenoreceptor, G-protein.

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. Шуба Ярослав Михайлович

2. Shuba Yaroslav Myhailovych

Кваліфікація: д.б.н., 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марченко Сергій Михайлович

2. Марченко Сергій Михайлович

Кваліфікація: д.б.н., 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Максимюк Олександр Петрович

2. Максимюк Олександр Петрович

Кваліфікація: к.б.н., 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тишкін Сергій Михайлович

2. Тишкін Сергій Михайлович

Кваліфікація: д.б.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Мойбенко Олексій Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Мойбенко Олексій Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.