Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0500U000083

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-04-2000

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жолос Олександр Вікторович
2. Zholos Oleksandr Viktorovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-03-2000

Спеціальність за освітою: 2033

Місце роботи здобувача: Інститут фізіології ім. О. О. Богомольця

Код за ЄДРПОУ: 05417093

Місцезнаходження: 01024, 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

Код за ЄДРПОУ: 05417093

Місцезнаходження: 01024, 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: 34.17.23

Тема дисертації:

1. Мембранні та внутрішньоклітинні механізми М-холінергічної активації гладеньком'язових клітин тонкого кишечнику

2. Membrane and intracellular mechanisms of the M-cholinergic activation of smooth muscle cells from the small intestine

Реферат:

1. Методами фіксації потенціалу, внутрішньоклітинної перфузії і фотолізу "caged" речовин досліджувалися механізми холінергічної активації гладеньком'язових клітин тонкого кишечнику. Виявлено суттєві видові і вікові особливості в експресії і властивостях різних іонних каналів, дана характеристика іонних струмів у мембрані нейронів міжм'язового плетива. При активації М2 холінорецепторів деполяризація мембрани внаслідок активації катіонних каналів викликає вхід Ca2+ через канали L-типу, що ініціює Ca2+ - індуковане вивільнення Ca2+ із внутрішньоклітинних депо. Це супроводжується додатковою Ca2+ - залежною активацією катіонних каналів і посиленням IP3 - індукованого вивільнення Ca2+. Розвиток деполяризації мембрани додатково активує катіонні канали. Захисні процеси і деактивація забезпечуються ГТФ - залежною десенситизацією катіонної провідності, пригніченням Ca2+ струму (М2 ефект), затриманою тривалою Ca2+ -

залежною інактивацією IP3 рецепторів і активацією гіперполяризуючого IK(Ca). Діапазон активації катіонних канал ів динамічно змінюється у залежності від рівня активованих G-білків. На цій підставі запропонованj модель генерації катіонного струму, яка пояснює його кінетичні і потенціалзалежні властивості.

2. The cholinergic excitatory mechanisms in intestinal smooth muscle cells were studied using patch-clamp techniques and flash photolysis of various "caged" substances. Important species- and age-related differences in the expression and properties of various ion channels have been found in non-stimulated cells. Ionic currents in myenteric neurones have also been characterised. M2 receptor-mediated membrane depolarization due to cationic channel opening evokes Ca2+ entry via L-type channels which initiates Ca2+-induced Ca2+ release from the intracellular store. This produces an additional Ca2+-dependent activation of the cationic channels and an initial augmentation of the IP3-induced Ca2+ release. Developing depolarization further activates cationic channels. Protective processes and deactivation involve GTP-dependent desensitization of the cationic conductance, Ca2+ current inhibition (an M2 effect), delayed long-lasting Ca2+-dependent inactivation of the IP3 receptors and hyperpolarizing IK(Ca) activat ion. The voltage range of cationic channel activation is dynamically altered depending on the level of activated G-proteins. On the basis of these observations a mathematical model of the muscarinic receptor-gated cationic current generation is presented which explains its kinetics and voltage-dependent properties.

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 Михайло Федорович

2. Шуба Михайло Федорович

Кваліфікація: д.мед.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. Зима Валентин Леонідович
2. Зима Валентин Леонідович

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. Кононенко Микола Іванович
2. Кононенко Микола Іванович

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. Веселовський Микола Сергійович
2. Веселовський Микола Сергійович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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