Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0403U002148

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-06-2003

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тєлєжкін Всеволод Сергійович
2. Telezhkin Vsevolod Sergeevich

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: 27-05-2003

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: 34.17.27

Тема дисертації:

1. Природа модулюючої дії оксиду азоту на електрогенез у гладеньких м'язах основної легеневої артерії та їх скорочення-розслаблення

2. Nature of the modulatory effects of NO on the elektrogenesis in and contraction-relaxation of main pulmonary artery smooth muscles

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена дослідженню можливих механізмів дії NO на гладеньком'язові клітини (ГМК) основної легеневої артерії кроля. В якості донору NO використовувався нітрогліцерин (НГ). Експерименти на багатоклітинних гладеньком'язових препаратах здійснювались з використанням методів "сахарозний місток" та тензометриї, з допомогою яких досліджувались механізми дії NO на викликані електричну та скоротливу активності деендотелізованих гладеньком'язових смужок основної легеневої артерії. За допомогою методу фіксації потенціалу ("patch-clamp") проводились дослідження фармако-біофізичних характеристик вихідного трансмембранного іонного струму, вхідного потенціалзалежного Ca2+-струму та поодиноких КСа-каналів великої провідності мембрани ізольованих поодиноких ГМК основної легеневої артерії кроля та вплив на них NO. Встановлено, що NO розслаблює гладенькі м'язи основної легеневої артерії, і цей ефект

опосередкований, щонайменше чотирма відомими механізмами: стимуляцією активності КСа-каналів великої провідності, пригніченням активності потенціалзалежних Са2+-каналів L-типу, пригніченням вивільнення іонів Са2+ з інозитолтрифосфат-чутливого компонента саркоплазматичного ретикулуму та впливом на скоротливий апарат ГМК. Крім того, результати нашої роботи вказують на те, що електрофізіологічні властивості і, відповідно, реакції ізольованих ГМК істотно відрізняються від властивостей і відповідей ГМК багатоклітинних препаратів. Показано, що внесок КСа-каналів великої провідності у вихідний трансмембранний іонний струм поодиноких ізольованих ГМК основної легеневої артерії кроля і у формування мембранного потенціалу спокою (МПС) ГМК смужок перевищує внесок KV-каналів.

2. The dissertation is devoted to investigation of the mechanismes of the effects of nitric oxide (NO) on rabbit main pulmonary artery smooth muscle cells (PASMC). In our research, we used nitroglicerine as an NO donor. The first part of the study was carried out on endothelium-denuded multicellular smooth muscle strips, by means of a sucrose-gap technique and tensometry, to measure the smooth muscle electrical and contractile activity and to investigate the modulation action of NO. The second section of the study was carried out on isolated PASMC using a voltage-clamp ("patch-clamp") technique to investigate NO influence on outward transmembrane current, on voltage-gated calcium current, and on currents through single calcium dependent potassium channel of large conductivity (KCa-channel) activity. It has been found that NO relaxes PASMC by means at least of four known mechanismes: stimulates activity of KCa-channel, supresses activity of voltage-gated L-type calcium channels, decreases calcium release from inositoltriphosphate-sensitive calcium stores, and affects contractile apparatus of PASMC. Moreover, in the path-clamp experiments, the outward transmembrane current was activated at potentials more positive than -40 mV, whereas under sucrose-gap conditions (which were quite close to the physiological ones), the potassium chanel activity was observed at the resting membrane potential (which in PASMC is about from -50 to -60 mV). So, such discrepansies suggest that the electrophisiological properties and responses of single PASMC and those of multicellular tussue preparations could significantly differ from each other.

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. Shuba Michel Fedorovich

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. Курський Михайло Дмитрович
2. Курський Михайло Дмитрович

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. Соловйов Анатолій Іванович
2. Соловйов Анатолій Іванович

Кваліфікація: д.мед.н., 03.00.13, 14.03.03

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.

