Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003474

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-07-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кофанова Ольга Олексіївна
2. Kofanova Olga Oleksiyivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.19

Назва наукової спеціальності: Кріобіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-07-2007

Спеціальність за освітою: 7.070408

Місце роботи здобувача: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження: 61015, м. Харків, вул. Переяславська,23

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): Д64.242.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження: 61015, м. Харків, вул. Переяславська,23

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.03.33

Тема дисертації:

1. Модифікація функціональної активності Ca2+-АТФази і мембрано-цитоскелетного комплексу еритроцитів під впливом гліцерину та кріоконсервування

2. Modification of Ca2+-ATPase functional activity and membrane-cytoskeleton complex of erythrocytes under glycerol and cryopreservation effects

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню змін фукціональної активності Ca2+-АТФази і рівня вільного цитозольного Ca2+ в еритроцитах людини, а також оцінці Ca2+-залежних перебудов трансмембранного розподілу фосфатидилсерина в ліпідному бішарі та білок-білкових взаємодій у мембрано-цитоскелетном комплексі, що індуковані гліцерином і кріоконсервуванням. Встановлено, що модифікація активності Ca2+-АТФази сапонін-перфорованих еритроцитів під впливом наростаючих концентрацій гліцерину має біфазний характер. Аналіз ролі ендогенних модуляторів з використанням інгібітору кальмодулін-залежних реакцій показав, що активація Ca2+-АТФази, яка відмічається в присутності 10%-го гліцерину, реалізується тільки у присутності кальмодуліна. Також відзначено, що активність даного ферменту в еритроцитах, кріоконсервованих під захистом гліцерину, пригнічується після розморожування, а після дегліцеринізації кріоконсервованих клітин підвищується. Показано, що рівень цитозольного Ca2+ в еритроцитах під впливом

гліцерину збільшується. У кріоконсервованих клітинах після дегліцеринізації рівень Ca2+ ще більш зростає в порівнянні з умовами інкубування в присутності гліцерину. Встановлено слабкий вплив гліцерину і низьких температур на зміну асиметричного розподілу фосфатидилсерина в плазматичній мембрані еритроцитів протягом короткого часу. Показано, що під впливом гліцерину і кріоконсервування можуть відбуватися Ca2+-індуковані перебудови в мембрано-цитоскелетному комплексі еритроцитів.

2. Dissertational work is devoted to studying the changes of Ca2+-ATPase functional activity and the level of free cytosolic Ca2+ in human erythrocytes under glycerol and low temperatures effects, and also the estimation of Ca2+-dependent reorganizations of phosphotidylserine transmembrane distributions in the lipid bilyer as well as protein-proteins interactions in the membrane-cytoskeleton complex, which are induced by cryoprotectant and cryopreservation. The modification of Ca2+-pump activity in saponin-permeabilyzied erythrocytes was established to have a biphase character under increasing glycerol concentrations. The analysis of endogeneous modulator role with using the inhibitor of calmodulin-regulated reactions R24571 has shown that the activation of Ca2+-pump at 10% glycerol presence was realized only with the calmodulin participation. It was also noted that its enzymatic activity in erythrocytes cryopreserved under glycerol protection depressed after freezing and raised after their deglycerolization. It was shown that the level of free cytosolic Ca2+ in erythrocytes under glycerol effects was increased, but was maintained at a lower level in comparison with erythrocytes where the Ca2+-pump activity was inhibited by vanadate. In cryopreserved cells after deglycerolization the Ca2+ level was even more elevated in comparison with conditions of their incubation in glycerol presence. Influence of glycerol and low temperatures on the change of asymmetric phosphotidylserine distribution in erythrocyte plasma membrane was slightly pronounced during rather short period of time after these impacts. Ca2+-induced reorganizations in membrane-cytoskeleton complex were demonstrated under glycerol and cryopreservation effects.

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. Бабійчук Любов Олександрівна
2. Babijchuk Lubov Oleksandrivna

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.19

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. Жегунов Геннадій Федорович
2. Жегунов Геннадій Федорович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.19

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. Нікітченко Юрій Вікторович
2. Нікітченко Юрій Вікторович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Бабійчук Георгій Опанасович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бабійчук Георгій Опанасович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.