Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0821U100752

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дудецька Галина Вадимівна

2. Dudetska Galyna Vadymivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 091

Назва наукової спеціальності: Біологія. Біологія

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-04-2021

Спеціальність за освітою: біологія

Місце роботи здобувача: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження: вул. Переяславська, буд. 23, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61016, Україна

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): ДФ 64.242.002

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження: вул. Переяславська, буд. 23, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61016, 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 проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження: вул. Переяславська, буд. 23, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61016, Україна

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. Вплив факторів кріоконсервування на зонально диференційовані популяції адреноцитів тварин

2. Influence of cryopreservation factors on zonally differentiated populations of animal adrenocytes

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження – вплив умов кріоконсервування на морфофункціональні властивості загальної суспензії клітин, клітин коркової речовини, клітин мозкової речовини, фракцій клітин загальної суспензії клітин наднирників (НН). Мета дослідження – вивчення впливу складу кріозахисного середовища, що містить різні концентрації диметилсульфоксиду (ДМСО), температури насичення клітин ДМСО та різних швидкостей охолодження на морфофункціональні особливості загальної суспензії клітин, фракцій загальної суспензії клітин та клітин коркової і мозкової речовин НН. Методи дослідження: метод ферментативного виділення клітин, культивування, кріоконсервування, гістохімічний метод, світлова та флуоресцентна мікроскопія, морфометричний аналіз, волюмометричний метод, методи статистичного аналізу. Вперше

проведено розподіл загальної суспензії клітин НН у градієнті щільності фіколу, який дозволив виділити фракції клітин, кожна з яких збагачена зоноспецифічним типом клітин, що підтверджувалось гістохімічними методами. Встановлено, що насичення в розчинах ДМСО при температурі 4 °С є найбільш сприятливим для загальної суспензії клітин і для суспензії клітин кори НН. Вперше були визначені коефіцієнти проникності мембран клітин коркової та мозкової речовини НН для молекул води та ДМСО; значення енергій активації процесів переносу цих речовин крізь мембрани клітин. Встановлено, що низькі швидкості охолодження (1, 5, 10 °С/хв) дозволяють зберегти найбільшу кількість загальної суспензії клітин і клітин коркової речовини НН. Вперше встановлено, що кріоконсервування загальної суспензії клітин зі швидкістю охолодження 10 °С/хв в присутності 7 % ДМСО (насичення при 4 °С) забезпечувало максимальну кількість збережених стероїдпродукуючих клітин, які після відігріву зберігали морфологічні та функціональні властивості, подібні нативній культурі клітин. Галузь використання: кріобіологія, біологія, медицина, біотехнологія, ветеринарія, фармація.

2. The object of research is the influence of cryopreservation conditions on the morphofunctional properties of the total suspension of cells, cortical cells, medullary cells, cell fractions of the total cell suspension of adrenal glands (AG). The goal of study was to analyze the effect of the composition of a cryoprotective medium containing different concentrations of dimethyl sulfoxide (DMSO), the temperature of DMSO saturation, and different cooling rates on the morphological and functional characteristics of the total cell suspension, fractions of the total cell suspension and cells of the adrenal cortex and medulla. Research methods: the method of cell enzymatic isolation, cultivation, cryopreservation, histochemical methods, light and fluorescence microscopy, morphometric analysis, volumetric method, methods of statistical analysis. For the first time, separation of the total cell suspension of AG in a ficoll density gradient was carried out, which made it possible to isolate cell fractions, each of which was enriched with a zone-specific cell type, that was confirmed by histochemical methods. It was found that saturation in DMSO solutions at a temperature of 4 °C is the most favorable for the total cell suspension and for the adrenal cortex cell suspension. For the first time, the permeability coefficients of the membranes of the cells of the adrenal cortex and medulla for water and DMSO molecules as well as the values of the activation energies of the processes of transfer of these substances through the cell membranes were determined. It was found that low cooling rates (1, 5, 10 °C/min) make it possible to preserve the greatest amount of the total suspension of AG cells and adrenal cortical cells. It was established for the first time that cryopreservation of the total cell suspension of AG at a cooling rate of 10 °C/min in the presence of 7% DMSO (saturation at 4 °C) provided the maximum number of preserved steroid-producing cells, which retained morphological and functional properties similar to the native cell culture after warming. Field of Application: cryobiology, biology, medicine, biotechnology, veterinary, pharmacy.

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. Бондаренко Тетяна Петрівна

2. Bondarenko Tatyana

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. Малова Наталія Георгіївна

2. Malova Natalia

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.19, 14.01.14

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. Кавок Наталія Сергіївна

2. Kavok Natalia

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волкова Наталія Олександрівна
2. Volkova Nataliya

Кваліфікація: к. 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. Шпакова Наталія Михайлівна
2. Shpakova Natalia

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

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Петренко Олександр Юрійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Петренко Олександр Юрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.