Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U001079

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-03-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Боброва Олена Миколаївна
2. Bobrova Elena Nikolaevna

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: 20-02-2007

Спеціальність за освітою: 7.070101

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): Д 64.242.01

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

Код за ЄДРПОУ: 03534630

Місцезнаходження: вул. Переяславська, 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 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. Вплив кріопротекторів і низьких температур на термодинамічні параметри та структурний стан компонентів кордової крові і плаценти людини

2. Influence of cryoprotectants and low temperatures on thermodynamic parameters and structural state of cord blood component human placenta

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню впливу 1,2-пропандіолу (1,2-ПД), гліцерину (Гл) і диметилсульфоксиду (ДМСО) на фазові переходи і склування в компонентах фетоплацентарного комплексу нижче 0°С, динаміки насичення плаценти кріопротекторами, а також впливу режимів еквілібрації з кріопротекторами і заморожування-відтавання на структурний стан еритроцитів кордової крові. Отримані методом ДСК результати свідчать про те, що в присутності 1,2-ПД, Гл і ДМСО однакових концентрацій склуються різні кінетичні одиниці, при цьому стабільність аморфного стану найбільш висока в присутності 1,2-ПД; висока щільність клітин сприяє утворенню склоподібних фаз при охолодженні, призводить до процесу кристалізації з аморфної фази при нагріванні і пригнічує процес кристалізації евтектичних складів. Виявлено, що зростання концентрації Гл і 1,2-ПД викликає набрякання еритроцитів, а ДМСО - кренування. Встановлено оптимальні температури еквілібрації еритроцитів КК у розчинах кріопротекторів: Гл - 20°С; 1,2-

ПД і ДМСО - 0°С. Методом ЕПР показано порушення бар'єрних функцій мембран еритроцитів кордової крові в присутності 30% ДМСО і 40% Гл та 1,2-ПД. Вивчення динаміки насичення плаценти кріопротекторами показало, що процес насичення тканини кріопротектором має двохфазний характер.

2. The thesis is devoted to the investigation of the influence 1,2-propanediol (1,2-PD), glycerol (Gl) and dimethyl sulfoxide (Me2SO) on phase and glass transitions of fetoplacental complex components below 0°C, the dynamics of the placenta saturation by cryoprotectants, as well as the influence of equalibration conditions with cryoprotectants and freeze-thawing on structural states of cord blood erythrocytes. The results received by DSC method indicate that the different kinetic units vitrify in the presence of the equal concentrations 1,2-PD, Gl and Me2SO. At the same time stability of the amorphous state is the highest with 1,2-PD. A high cell density promotes the development of glass-like phases while cooling, results in crystallization from the amorphous phase while heating and prevents crystallization of eutiectic compositions. It has been discovered that a rise in Gl and 1,2-PD concentrations causes an erythrocyte swelling, but high concentrations of Me2SO causes crenation. Optimal temperatures forcord blood erythrocyte ecvilibration in cryoprotectant solutions have been determined: Gl - 20°C; 1,2-PD and Me2SO - 0 °C. EPR method showed a damage of barrier functions of cord blood erythrocyte membranes in the presence of 30% Me2SO, 40% Gl and 1,2-PD. The investigation of saturation dynamics of placenta by cryoprotectants demonstrated that the process of tissue saturation by cryoprotectants had a two-phase nature.

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. Зінченко Олександра Василівна

2. Zinchenko Alexandra Vasilyevna

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. Перський Євген Ефраїмович

2. Перський Євген Ефраїмович

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. Гордієнко Ольга Іванівна

2. Гордієнко Ольга Іванівна

Кваліфікація: д.ф.-м.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	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.