

# Облікова картка дисертації (ОКД)

Шифр спецради: Д 64.242.01

Відкрита

Вид дисертації: 04

Державний обліковий номер: 0421U101273

Дата реєстрації: 30-04-2021



## 1. Відомості про здобувача

ПІБ (укр.): Новікова Оксана Юріївна

ПІБ (англ.): Novikova Oksana Yuriivna

Аспірантура: так

Шифр спеціальності, за якою відбувся захист: 03.00.19

Дата захисту: 26-04-2021

На здобуття наукового ступеня: Кандидат біологічних наук (к. б. н.)

Спеціальність за освітою: генетика

## 2. Відомості про установу, організацію, у вченій раді якої відбувся захист

Назва організації: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ: 03534630

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

Телефон: 380573734143

Телефон: 380573733084

E-mail: cryo@online.kharkov.ua

WWW: <http://www.cryo.org.ua>

## 3. Відомості про організацію, де виконувалася (готувалася) дисертація

Назва організації: Інститут проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ: 03534630

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

Телефон: 380573734143

Телефон: 380573733084

E-mail: cryo@online.kharkov.ua

WWW: <http://www.cryo.org.ua>

## 4. Відомості про організацію, де працює здобувач

**Назва організації:** Акціонерне товариство "Біолік"

**Підпорядкованість:** Держадміністрація

**Код ЄДРПОУ:** 01973452

**Адреса:** Помірки, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61070, Україна

**Телефон:** 370577048790

**Телефон:** 380577003465

## 5. Наукові керівники та консультанти

### Наукові керівники

Бондаренко Тетяна Петрівна (д. б. н., професор, 03.00.19)

## 6. Офіційні опоненти та рецензенти

### Офіційні опоненти

Малова Наталія Георгіївна (д. б. н., професор, 03.00.19, 14.01.14)

Скоробагатова Наталія Григорівна (к. б. н., с.н.с., 03.00.19)

### Рецензенти

Волкова Наталія Олександрівна (к. б. н., 03.00.19)

Бабійчук Любов Олександрівна (д. б. н., професор, 03.00.19)

## 7. Підсумки дослідження та кількісні показники

**Підсумки дослідження:** 40 - Нове вирішення актуального наукового завдання

**Кількість публікацій:** 15

**Кількість сторінок:** 146

**Кількість патентів:** 0

**Кількість додатків:** 2

**Впровадження результатів роботи:** 0

**Ілюстрації:** 27

**Мова документа:** Українська

**Таблиці:** 8

**Зв'язок з науковими темами:** 0116U003494

**Схеми:** 0

**Використані першоджерела:** 200

## 8. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

**Індекс УДК:** 57.086.13;57:536.483, 57.085.23: 576.5

**Тематичні рубрики:** 34.03.33

## 9. Тема та реферат дисертації

### Тема (укр.)

Морфофункціональні характеристики кріоконсервованих похідних нервового гребеня, отриманих з різних джерел

### Тема (англ.)

## Реферат (укр.)

Об'єкт дослідження – вплив кріоконсервування в кріозахисних середовищах на основі диметилсульфоксиду (ДМСО) та його комбінації з білково-пептидними добавками на морфологічні, фенотипічні, цитологічні показники 2D- та 3D-культур, отриманих з наднирників (НН) та дермальної папіли (ДП) неонатальних тварин. Мета роботи – дослідити вплив кріоконсервування в кріозахисному середовищі на основі ДМСО та білково-пептидних добавок на морфологічні, функціональні, цитогенетичні властивості 2D- та 3D-культур, отриманих з НН та ДП неонатальних тварин. Методи дослідження: ферментативне виділення клітин з тканини НН, метод експлантів для виділення культур клітин ДП вібриси, моношарове (2D) та об'ємне (3D) культивування, програмне заморожування; імуноцитохімічний, цитофлуориметричний методи – для визначення експресії імунофенотипових маркерів, методи цитологічного аналізу – для вивчення мітотичного режиму та патологій поділу клітин ДП, світлова та флуоресцентна мікроскопія – для дослідження морфології клітин, морфометричний аналіз, методи статистичного аналізу. Вперше встановлено, що культивування в безсироватковому середовищі сприяє спонтанному формуванню мультиклітинних сфероїдів (МС) в культурі ДП неонатальних кроликів. Уперше встановлено, що в кріопротекторних середовищах на основі ДМСО та після кріоконсервування в культурі клітин ДП спостерігається віддалений ефект, що полягає у зростанні патологічних поділів клітин та сповільненні росту МС. Встановлені безпечні та ефективні концентрації ДМСО (5 - 7,5 %) при кріоконсервуванні даних об'єктів. Уперше проведено аналіз впливу кріоконсервування на характер експресії хромограніну А – білка секреторних гранул хромафінних клітин до та після кріоконсервування культури клітин з НН неонатальних поросят. Встановлено перерозподіл субпопуляцій у культурі клітин НН у процесі культивування, що проявляється у відносному збільшенні кількості клітин в складі МС. Галузь використання: кріобіологія, біологія, медицина, біотехнологія, ветеринарія, фармація.

## Реферат (англ.)

The object of the study is the effect of cryopreservation in cryoprotectant media based on dimethyl sulfoxide (DMSO) and its combination with protein-peptide supplements on morphological, phenotypic, cytological features of 2D- and 3D-cultures obtained from adrenal glands (AG) and dermal papillae (DP) of neonatal animals. The goal was to study the effect of cryopreservation in a cryoprotectant medium based on DMSO and protein-peptide supplements on morphological, functional, cytogenetic properties of 2D- and 3D-cultures obtained from AG and DP of neonatal animals. Research methods: enzymatic isolation of cells from adrenal tissue, explants for isolation of DP vibrissae cell cultures, monolayer (2D) and three-dimensional (3D) cultivation, controlled-speed freezing; immunocytochemical, cytofluorimetric methods - to determine the expression of immunophenotypic markers, cytological analysis methods - to study the mitotic rate and pathologies of DP cell mitosis, light and fluorescence microscopy - to study cell morphology, morphometric analysis, methods of statistical analysis. It was found for the first time that cultivation in the serum-free medium promotes the spontaneous formation of multicellular spheroids (MS) in the culture of neonatal rabbit DP. It was found for the first time that in the cryoprotective media based on DMSO and after cryopreservation, a long-term effect is observed in the DP cell culture, which consists in the growth of pathological cell divisions and slowing down the growth of MS. Safe and effective concentrations of DMSO (5 - 7.5%) during cryopreservation of these objects have been established. For the first time, the effect of cryopreservation on the character of expression of chromogranin A - protein of secretory granules of chromaffin cells before and after cryopreservation of neonatal piglets AG cell culture was analyzed. The redistribution of subpopulations in the culture of AG cells in the cultivation process, which is manifested in a relative increase of the number of cells in the MS was established. Field of Application: cryobiology, biology, medicine, biotechnology, veterinary, pharmacy.

---

**Голова спеціалізованої вченої ради:** Гольцев Анатолій Миколайович (д. мед. н., професор, акад., 14.01.35)

**Головуючий на засіданні:** Гольцев Анатолій Миколайович (д. мед. н., професор, акад., 14.01.35)

---

Підпис

М.П.

**Відповідальний за подання документів:** Фалько Оксана Валеріївна (Тел.: 380573734143)

---

Підпис

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності  
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.