Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U103224

Державний реєстраційний номер: 0116U003494

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-02-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Властивості кріоконсервованих первинних культур клітин ендокринних залоз неонатальних тварин in vitro та in vivo при трансплантації.

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної 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

Розмір організації:

Телефон: 380573734143, 380573733084

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 6388.505

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Властивості кріоконсервованих первинних культур клітин ендокринних залоз неонатальних тварин in vitro та in vivo при трансплантації

Назва роботи англійською:

Properties of cryopreserved primary cell cultures of endocrine glands of neonatal animals in vitro and in vivo under transplantation.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – похідні щитовидної залози, наднирників, яєчників та сім'яників у вигляді клітин або фрагментів тканини за умов 2-D та 3-D культивування, кріоконсервування, гіпотермічного зберігання та трансплантації тваринам з моделями індукції донор-специфічної толерантності або гормональної недостатності ендокринних залоз. Мета роботи – дослідження структурно-функціональних властивостей похідних щитовидної залози, наднирників, яєчників, сім'яників у вигляді клітин або фрагментів тканини за умов 2-D (моношар) та 3-D (цитосфери) культивування, кріоконсервування, гіпотермічного зберігання та трансплантації тваринам з моделями індукції донор-специфічної толерантності або гормональної недостатності ендокринних залоз. Методи дослідження – 2-D та 3-D культивування, кріоконсервування, гіпотермічне зберігання, моделювання гормональної недостатності ендокринних залоз, трансплантація, суправітальне забарвлення клітин, визначення рівню Т4 методом РІА, естрадіолу та прогестерону методом хемілюмінесцентного ІФА, тестостерону методом конкурентного ІФА, гістохімія, імуноцитохімія з використанням специфічних антитіл, світова та флуоресцентна мікроскопія, гістологічний аналіз, морфометричний аналіз, дослідження статевої поведінки тварин, статистична обробка результатів. Встановлено, що кріоконсервовані 2-D та 3-D культури клітин щитовидної залози та наднирників неонатальних поросят мають високий гормональний та проліферативний потенціал при культивуванні; кріоконсервовані клітини та фрагменти тканин яєчників та сім'яників щурів мають корегуючий вплив на рівень статевих гормонів та статеву поведінку за умов алотрансплантації реципієнтам з моделями гормональної недостатності. Подальше впровадження результатів роботи для використання в галузі біології, ендокринології, трансплантології та ветеринарії можливе на основі отримання біологічно активних речовин та клітин з кріоконсервованих культур та фрагментів тканин ендокринних залоз.

Реферат англійською:

The object of the study is derivatives of the thyroid and adrenal glands, ovaries and testes in the form of cells or tissue fragments under conditions of 2-D and 3-D cultivation, cryopreservation, hypothermic storage and transplantation into animals with models of induction of donor-specific tolerance or hormonal insufficiency of the endocrine glands. The aim of the work is to study the structural and functional properties of derivatives of the thyroid gland, adrenal glands, ovaries, testes in the form of cells or tissue fragments under conditions of 2-D (monolayer) and 3-D (cytosphere) cultivation, cryopreservation, hypothermic storage and transplantation into animals with models of induction donor-specific tolerance or hormonal deficiency of the endocrine glands. Research methods are 2-D and 3-D cultivation, cryopreservation, hypothermic storage, modeling of hormonal insufficiency of endocrine glands, transplantation, supravital cell staining, determination of T4 level by RIA, estradiol and progesterone by chemiluminescent ELISA, testosterone by competitive ELISA, histochemistry using specific antibodies, light and fluorescence microscopy, histological and morphometric analysis, study of the sexual behavior of animals, statistical processing of the results. It was found that cryopreserved 2-D and 3-D cultures of cells of the thyroid and adrenal glands of neonatal piglets have a high hormonal and proliferative potential during cultivation; cryopreserved cells and tissue fragments of rat ovaries and testes have a normalizing effect on the level of sex hormones and sexual behavior after allotransplantation into recipients with models of hormonal deficiency.

Further implementation of the results of this work in the field of biology, endocrinology, transplantology and veterinary medicine is possible on the basis of obtaining biologically active substances and cells from cryopreserved cultures and fragments of tissues of endocrine glands.

Індекс УДК: 57.043::539.1]:57.011, 57.043:612.43.085.1/.2.089.6

Коди тематичних рубрик: 34.49.03

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бондаренко Тетяна Петрівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Вдосконалення методу отримання первинних культур клітин та фрагментів тканин ендокринних залоз та їх низькотемпературного зберігання

Назва НТП англійською: Improvement of the method of obtaining of primary cultures of cells and tissue fragments of endocrine glands and its low-temperature storage

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: кріобіологія, кріомедицина, ендокринологія, ветеринарія, трансплантологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Метод отримання культур клітин щитовидної залози та наднирників шляхом 2-D та 3-D культивування, а також кріоконсервування вищезазначених культур клітин та фрагментів тканин яєчників та сім'яників

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Bozhok G.A, Plaksina E.M., Sidorenko O.S., Gurina T.M., Sukach A.N., Kholodnyy V.S., Ustichenko V.D., Bilyavskaya S.B., Bondarenko T.P., Legach E.I. Neural differentiation potential of sympathoadrenal progenitors derived from fresh and cryopreserved neonatal porcine adrenal glands // Cryobiology. – 2016. – Vol.73, №2. – P.152-161.

Deng B., Bondarenko T., Pakhomov O. Changes in Sexual Behavior of Orchidectomized Rats Under Influence of Allotransplantation of Testicular Interstitial Cell Suspension // Cell Transplant. – 2017. – Vol.26, №5. – P.795–803.

Kiroshka V., Trutaieva I., Bondarenko T. Efficiency of mannitol-supplemented medium during adding/removing ovarian tissue with penetrating cryoprotective agents // Cell&Tissue Banking. – 2017. – Vol.19, №1. – P.123-132.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Гольцев Анатолій Миколайович
д. мед. н.

Перелік осіб-виконавців

Алабедалькарім Наталія Михайлівна
(к.б.н., 03.00.19)

Бабійчук Георгій Опанасовіч
(д.б.н., 14.01.35)

Божкова Юлія Олегівна
(к.б.н., 03.00.19)

Божок Галина Анатоліївна
(д.б.н., 03.00.19)

Білявська Світлана Борисівна
(к.б.н., 03.00.19)

Дудецька Галина Вадимівна

Кірошка Вікторія Володимирівна
(к.б.н., 03.00.19)

Легач Євген Іванович
(д.мед.н., 14.01.35)

Пахомов Олександр Вітальович
(к.б.н., 03.00.19)

Сидоренко Ольга Сергіївна
(к.б.н., 03.00.19)

Трутаєва Ірина Анатоліївна
(к.б.н., 03.00.19)

Устиченко Вікторія Дмитрівна
(к.б.н., 03.00.19)

Цимбал Олена Євгенівна

Відповідальний за підготовку облікових документів Данько Катерина Вікторівна

Телефон +38 (066) 788-82-15

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

