

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U003083

Державний реєстраційний номер: 0110U002198

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-01-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження регенераторного потенціалу стовбурових клітин при ушкодженні нервової та імунної системи

Початок етапу: 01.2010

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Інститут генетичної та регенеративної медицини Академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 35310861

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 206-18-99, (044) 206-18-95

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 00061125

Місцезнаходження: вул. Герцена, 12, м. Київ, Київська обл., 04050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444893981

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6561020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 15523.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження регенераторного потенціалу стовбурових клітин при ушкодженні нервової та імунної системи

Назва роботи англійською:

Research of regenerative potential of stem cells of different type at damage of nervous and immune systems

Реферат українською:

Відпрацьована модель ішемічного ушкодження органотипової культури гіпокампа in vitro шляхом КГД. Стовбурові клітини (НСК та ММСК) після їх трансплантації на зрізи органотипової культури гіпокампа виживали та змінювали свою морфологію, що вказує на їх диференційований стан. МСК-ПНГ із волосяного фолікула вібрис мишей здатні до клонального росту, самовідтворення та спрямованого диференціювання. Показана можливість культивування МСК-ПНГ у складі тривимірних конструкцій на основі колагенового та фібринового гелів. У кістковому мозку тимектомованих тварин кількість КУК-Ф зменшується, що збігається із зниженням частки CD4+-клітин та дефіцитом гормонів тимуса. Синтетичний тимічний гормон впливає in vitro на здатність до колонієутворення стромальних клітин-попередників кісткового мозку тимектомованих тварин. Після тимектомії порушується баланс в спрямованому диференціюванні ММСК кісткового мозку в остеогенному та адипогенному напрямках. Інhibуючий вплив ММСК кісткового мозку на мітоген-індуковану проліферацію спленоцитів in vitro більш виражений у клітин, отриманих від тимектомованих тварин. Виявлено особливості проліферації культур вісцеральної та підшкірної жирової клітковини, а також клітин кісткового мозку мишей. Встановлена можливість поетапного остеогенного диференціювання ММСК ПЖТ з попередньою хондрогенною індукцією. Показана ефективність культивування та диференціювання в остеогенному напрямку ММСК жирової клітковини методом культури мікромаси. Відпрацьовано технології приготування гідрогелів на основі карбомеру та агарози з урахуванням їх фізико-хімічних властивостей для подальшого заселення клітинами.

Реферат англійською:

Model experiences organotipichnoy ischemic hippocampus in vitro culture by CGD. Stem cells (NSCs and ITC) after transplant hippocampus slices organotipichnoy culture survived and changed their morphology, indicating their differentiation state. MSK_PNG from the hair follicle vibris mice are capable of clonal growth, self-renewal and directed differentiation. The possibility of culturing MSCs-associated gas in the three-dimensional structures based on collagen and fibrin gel. In the bone marrow of animals timektomirovanyh COC-F decreases, which coincides with the decline of CD4 + cells and thymic hormone deficiency. Synthetic thymic hormone affects in vitro the ability of colony formation of stromal progenitor cells of the bone marrow timektomirovannyh animals. After thymectomy imbalance in the directed differentiation of bone marrow ITC osteogenic and adipogenic direction. Inhibitory effect on bone marrow ITC mitogen-induced proliferation of splenocytes in vitro is more pronounced in cells from timektomirovannyh animals. The features of the proliferation of cultures of visceral and subcutaneous adipose tissue, and bone marrow cells of mice. The possibility of a phased osteogenic differentiation ITC PZHT with previous chondrogenic induction. The efficiency of the cultivation and osteogenic differentiation in the direction of ITC fat culture microarray method. Technologies of preparation of hydrogels based karbomna and agarose according to their physico-chemical properties of the cells for further settlement.

Індекс УДК: 616/618, 616.831/.823-089:611.018.82.018.013:616-089.811:612.438

Коди тематичних рубрик: 76.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бутенко Геннадій Михайлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Спосіб культивування мультипотентних стовбурових клітин – похідних нервового гребеня з бульбарного регіону волосяного фолікула дорослих ссавців

Назва НТП англійською: The method of cultivation of multipotent stem cells – derived from the neural crest bulbar region of hair follicles of adult mammals

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.1 Дослідження і розробки в галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Спосіб культивування мультипотентних стовбурових клітин-похідних нервового гребеня, що включає мікрохірургічну ізоляцію бульбарного регіону волосяного фолікула та культивування методом експлантатів на обробленій колагеном поверхні у живильному середовищі, що призводить до еміграції з експлантату та подальшої проліферації. Застосування даного способу дозволяє отримувати чисті культури мультипотентних стовбурових клітин-похідних нервового гребеня від експериментальних тварин різних ліній та віку.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2010–2012 рр.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: науково-дослідні установи відповідного профілю

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Tsupikov O. M., Pivneva T. A, Poddubna A. O., Kyryk V. M., Kuchuk O. V., Butenko G. M., Skibo G.G. Migration and Differentiation of Fetal Neural Progenitor Cells in the Brain of Ischemic Animals// Int.J.Phys.Pathophys. -

2010.- Vol.1.- issue 1.- P. 25-34. 2. Tsupikov O.M., Poddubnaya A.O., Smozhanyk K.G., Kyryk V.M., Kuchuk O.V., Butenko G.M., Semenova E.A., Pivneva T.A., Skibo G.G. Integration of grafted neural progenitor cells in host hippocampal circuitry after ischemic injury // Neurophysiology. - 2011. - V.43., №4., P. 372-375. 3. Labunets I.F., Rodnichenko A.E., Magdich L.V., Butenko G.M. The thymus and adaptive changes in cellular composition of bone marrow in animals of different ages // Advances in Gerontology. -2012.-Vol.1, №1.-P.27-34.

Х. Заклучні відомості

Керівник юридичної особи

Бутенко Геннадій Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Васильєв Р.Г.

Кирик В.М.

Лабунець І.Ф.

Півнева Т.А.

Родніченко А.Є.

Скибо Г.Г.

Цупиков О.М.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

