

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U003345

Державний реєстраційний номер: 0111U000667

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-01-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити технології створення препаратів на основі аутологічних мультипотентних стромальних клітин для підвищення ефективності хірургічного лікування хворих на грижі міжхребцевих дисків

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2013

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 96

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України"

Код за ЄДРПОУ: 35310859

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

Внесок співвиконавця у звітний етап:

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6561040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 964.4
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити технології створення препаратів на основі аутологічних мультипотентних стромальних клітин для підвищення ефективності хірургічного лікування хворих на грижі міжхребцевих дисків

Назва роботи англійською:

To develop the technologies of autologous multipotent stromal cell-based products' creating to increase the efficiency of surgical treatment of patients with herniated intervertebral discs

Реферат українською:

Оптимізовано технології виділення та культивування мультипотентних стромальних клітин з жиру (аМСК) та хондроцитів пульпозного ядра міжхребцевого диску (ХЦПЯ) людини. Найбільш ефективним ферментом для ізоляції виявився 0,2% розчин колагенази ІА. Показано, що при роздільному та спільному культивуванні аМСК та ХЦПЯ найшвидше проліферували аМСК, найповільніше проліферували ХЦПЯ. В групі спільно культивованих клітин спостерігали середній темп проліферації культури. Культури аМСК та ХЦПЯ активно проліферують в живильному середовищі з додаванням гомологічних донорських АВ-сироватки і АВ-тромбоцитарного лізату людини. Виявлено збільшення темпів проліферації клітинних культур обох типів при культивуванні в атмосфері 5% кисню. Показано ефективне хондрогенне диференціювання аМСК і ХЦПЯ на 21-шу добу з формуванням хондроїда в стандартному хондрогенному середовищі методом мікромасс-культури.

Реферат англійською:

The technologies of isolation and culturing of multipotent stromal cells from a human fat (adipose MSCs) and the intervertebral disc nucleus pulposus chondrocytes (NP chondrocytes) have been optimized. The most effective enzyme for cell isolation was 0.2% collagenase IA solution. It was shown at separate and coculture of adipose MSCs and NP chondrocytes that MSCs proliferated the fastest and NP chondrocytes proliferated the slowest. In a group of cocultured cell types an average cell proliferation rate has been observed. Adipose MSCs and NP chondrocytes' cultures actively proliferate in growth medium supplemented with homologous donor AB-serum and AB-platelet lysate. The increased proliferation rate of the considered cell type cultures when cultured under 5% oxygen atmosphere has been observed. It was shown the effective chondrogenic differentiation of adipose MSCs and NP chondrocytes at day 21 with final chondroid formation in standard chondrogenic medium by micromass-culture.

Індекс УДК: 577.27, 577.27:576.52:57.085.23:576.536+57.017.35

Коди тематичних рубрик: 34.15.33

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 створення препаратів аутологічних мультипотентних стромальних клітин людини для лікування хворих на грижі міжхребцевих дисків

Назва НТП англійською: The Method of autologous multipotent stromal cells preparations generation for treatment of patients with herniated intervertebral disks

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.1 85.14.0

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Пропонується спосіб культивування хондроцитів міжхребцевих дисків людини. Новий підход дозволить культивувати клітини організму людини *ex vivo* без додавання в якості мітогенів компонентів тваринного (ксеногенного) походження, зокрема ембріональної телячої сироватки. В запропонованому способі в якості мітогенної та гормональної субстанції використовують 10% АВ-сироватку і 10% АВ-тромбоцитарний лізат, котрі виготовлені з цільної крові людини. Застосування даного способу відкриває можливість до впровадження розробленої медичної технології в біотехнологічному виробництві клітинних препаратів на основі культивованих клітин людини згідно вимог GMP і GTP.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2013-2015 р.р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: науково-дослідні та медичні 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

Зубов Д. О. Функціональні характеристики культивованих хондроцитів міжхребцевих дисків та мультипотентних мезенхімальних стромальних клітин з жирової тканини людини / Д. О. Зубов // Проблемы криобиологии и криомедицины. – 2012. – Т. 22, № 2. – С. 148-152. Зубов Д. А. Культивированные жировые ММСК и хондроциты межпозвонковых дисков человека : биотехнологические аспекты изучения / Д. А. Зубов // Объед. иммунол. форум, Нижн. Новгород, 30 июн.-05 июл. 2013 : тез. докл. – Рос. иммунол. журнал. – 2013. – Т. 7 (16), № 2-3. – С. 123. Зубов Д. О. Функціональні характеристики культивованих мультипотентних мезенхімальних стромальних клітин з епідурального жиру і хондроцитів пульпозного ядра міжхребцевих дисків людини / Д. О. Зубов // Наук.-практ. конф. з міжнарод. участю "Актуальні проблеми регенеративної медицини", Київ, 04-05 жов. 2012 р. : тези допов. – Журн. НАМН України. – 2012. – Т. 18, додаток. – С. 53-54.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бутенко Геннадій Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Власова О.

Галицька С.М.

Зубов Д.О.

Кирик В.М.

Нікольська В.В.

Нікольський І.С.

Педаченко Є.Г.

Тарануха Л.І.

Хижняк М.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

