Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U001108

Державний реєстраційний номер: 0117U003913

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-01-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вивчення біологічних особливостей альтернативних станів МСК желе Вартона пуповини людини

Початок етапу: 01.2018

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут молекулярної біології і генетики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження: вул. Академіка Заболотного, буд. 150, м. Київ, 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442000356, 380445261169

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, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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.): 13709.926

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вивчення біологічних особливостей альтернативних станів МСК желе Вартона пуповини людини

Назва роботи англійською:

Study of biological features of alternative states of Wharton jelly MSC of human umbilical cord

Реферат українською:

Вивчено вплив прекондиціонування МСК під час їх культивування in vivo на імуномодулюючі властивості МСК пуповини людини. На моделі гострого запалення черевної порожнини у мишей вивчено динаміку розвитку терапевтичного ефекту як вихідних МСК , так і МСК, що були прекондиціоновані пероксидом водню. На основі цих результатів розроблено спосіб оцінки терапевтичної ефективності МСК пуповини людини in vivo, який дозволяє порівнювати різні препарати МСК. Порівняння впливу прекондиціонування МСК різними факторами виявило максимальне зростання терапевтичної ефективності МСК під впливом прекондиціонування низькою концентрацією H2O2. Такий спосіб підготовки МСК до трансплантації щурам на моделі гострого панкреатиту призвів до прискорення відновлення підшлункової залози і реального підсилення ефективності цього процесу. Результатом виконання проекту є встановлення можливості маніпулювати терапевтичним ефектом МСК шляхом їх прекондиціонування під час культивування.

Реферат англійською:

The influence of preconditioning of MSCs during their in vivo cultivation was studied on the immunomodulatory properties of human umbilical cord MSCs. On the model of acute inflammation of the abdominal cavity in mice, the dynamics of the development of the therapeutic effect of both initial MSCs and MSCs that were preconditioned with hydrogen peroxide were studied. On the basis of these results, a method of assessing the therapeutic efficacy of human umbilical cord MSCs in vivo has been developed, which allows comparing different preparations of MSCs. Comparison of the effect of preconditioning of MSCs by various factors revealed the maximum increase in the therapeutic efficiency of MSCs under the influence of preconditioning with a low concentration of H2O2. This method of preparing MSCs for transplantation into rats on a model of acute pancreatitis led to an acceleration of the recovery of the pancreas and a real increase in the effectiveness of this process. The result of the project is establishing the possibility of manipulating the therapeutic effect of MSCs by preconditioning them during cultivation.

Індекс УДК: 678.01;544.23.02/.03;544.25.02/.03, 577.2:576.54

Коди тематичних рубрик: 31.25.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Кордюм Віталій Арнольдович

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання: професор, акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Спосіб посилення та оцінки терапевтичної ефективності МСК пуповини людини

Назва НТП англійською: A method of enhancing and evaluating the therapeutic efficacy of human umbilical cord MSCs

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Запропоновано швидкий спосіб оцінки терапевтичної ефективності МСК пуповини людини in vivo, який дозволяє порівнювати різні препарати МСК. Розроблено протокол посилення терапевтичної ефективності МСК шляхом прекондиціонування МСК деякими чинниками для лікування захворювань запальної природи.

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

Вплив НТП на довкілля: не впливає

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: наукові установи, медичні заклади

Перспективні ринки: Україна, світ

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

1. Rymar S.Y. Comparison of the Therapeutic Effects of hUC-MSC Intravenously Delivery and Intraperitoneal Administration of MSCs Encapsulated in Alginate Capsules for the Treatment of Rat Liver Cirrhosis. / Rymar S.Y., Pikus P., Buchek P., Shuvalova N., Pokholenko I., Irodov D., Kordium V.A. // Biointerface Research in Applied

Chemestry. 2022, V. 12. P. 5054-5070.

2. Skok M, Deryabina O, Lykhmus O, Kalashnyk O,Uspenska K, Shuvalova N, Pokholenko Ia., et al. Mesenchymal stem cell application for treatment of neuroinflammation-induced cognitive impairment in mice. Regenerative Medicine. 2022; V.17. P.533-546. doi: 10.2217/rme-2021-0168.

3. Bazalytska S. Experimental therapy of chronic kidney ischemia using drug basic fibroblast growth factor. / Bazalytska S, Nikulina G, Kordium V, Dubey I, Vozianov S, Romanenko A, Pokholenko Ia., Nikitaiev S., Serbina I., Mygal L., Vozianov O. // Ukr J Nephr Dial. 2022; Vol. 3. P.36-47. doi: 10.31450/ukrjnd.2(74).2022.06.

4. Fishchenko V.O. Current problems and perspectives of the treatment of cartilage injuries using mesenchymal stem cells. / Fishchenko V.O., Botsul O.V. Shuvalova N.S. ,Deryabina O.G., Iaremyn S. Yu., Fishchenko O.V., Bielieha O.V. // Вісник Вінницького Національного Медичного Університету 2022; V.26.

5. Konovalov S. The effect of mesenchymal stromal cells of various origins on mortality and neurologic deficit in acute cerebral ischemia-reperfusion in rats. / Konovalov S. , Moroz V. , Konovalova N., Deryabina O., Shuvalova N., Toporova O., Tochylovsky A., Kordium V. // Cell and Organ Transplantology. 2021; 9(2):104-108.

6. O. Deryabina, O. Maslova, N. Shuvalova, Y. Minin, G. Karas, O. Deriabin, O. Tarasov, H. Minina, V. Kordium Human umbilical cord-derived Mesenchymal stem cells promote regeneration of nasal mucosa atrophy Оториноларингологія, 2022, №5. С. 46 – 54.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Тукало Михайло Арсентійович
д. б. н., 03.00.03

Перелік осіб-виконавців

Іродов Дмитро Михайлович
(к. б. н.)

Горбатюк Оксана Борисівна
(к. б. н., с.д.)

Дерябіна Олена Григорівна

Ковальчук Марія Вікторівна
(к. б. н., пров.н.с.)

Моргунов Павло Вікторович

Мошинець Олена Володимирівна
(к.б.н., 03.00.03)

Похоленко Яніна Олександрівна
(к. б. н.)

Пікус Поліна Олексіївна

Римар Світлана Юхимівна
(к. б. н., с.д.)

Топорова Олена Карнеліївна

Усенко Марія Олександрівна
(к. б. н., н.с)

Черних Світлана Ігорівна
(д.б.н., с.н.с., 03.00.03)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Санченко Ольга Миколаївна

Телефон

+380442000326

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна