Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U004555

Державний реєстраційний номер: 0124U003464

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-12-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Оцінка ефективності та молекулярно-біологічних механізмів, що лежать в сонові терапевтичного впливу ПМСК на мінно-вибухові рани

Початок етапу: 05.2025

Закінчення етапу: 12.2025

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): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: проспект Берестейський, буд. 10, м. Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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): 2201380

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 199.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Молекулярні механізми терапевтичного впливу трансплантації мезенхімальних стромальних клітин плаценти людини при лікуванні мінно-вибухових травм нижніх кінцівок людини

Назва роботи англійською:

Molecular mechanisms of the therapeutic effect of the transplantation of placental mesenchymal stromal cells in the treatment of mine-explosive injuries of the lower limbs in humans

Реферат українською:

Проведені дослідження з оцінки ефективності локального застосування кріоконсервованих мезенхімальних стромальних клітин пупкового канатика людини (hUC-MSC) із комплексним хірургічним підходом у лікуванні мінно-вибухових ран нижніх кінцівок. У дослідженні взяли участь 15 пацієнтів. В групі пацієнтів, що отримували ін'єкції МСК було продемонстровано безпечність терапії та стимуляцію грануляції, зниження мікробного навантаження без негативного впливу на клінічні темпи загоєння. В обох групах відносна площа рани поступово зменшувалася протягом періоду спостереження, при цьому швидкість загоєння ран у контрольній групі та групі МСК не відрізнялася. Транскриптомний аналіз свідчив про раннє пригнічення імунної відповіді та активації процесів кровообігу і м'язового скорочення, тоді як на 7 день спостерігалася модуляція хемокінових шляхів і регуляція імунних механізмів. InvitrohUC-MSC знижували проліферацію та про-запальну активність імунних клітин, сприяючи формуванню протизапального фенотипу макрофагів і змінюючи субпопуляції Т-лімфоцитів. Отримані дані підтверджують доцільність застосування hUC-MSC як безпечного та перспективного ад'ювантного методу в комплексному лікуванні складних вибухових дефектів нижніх кінцівок, що потребує подальших клінічних досліджень для оцінки та вивчення віддалених ефектів, системного та локального впливу внутрішньоранових ін'єкцій hUC-MSC на імунну систему та реконструктивні втручання.

Реферат англійською:

Studies were conducted to evaluate the effectiveness of local application of cryopreserved human umbilical cord mesenchymal stromal cells (hUC-MSC) with a comprehensive surgical approach in the treatment of mine-explosive wounds of the lower extremities. 15 patients participated in the study. In the group of patients receiving MSC injections, the safety of therapy and stimulation of granulation, reduction of microbial load without a negative impact on clinical healing rates were demonstrated. In both groups, the relative wound area gradually decreased during the observation period, while the wound healing rate in the control group and the MSC group did not differ. Transcriptomic analysis indicated early suppression of the immune response and activation of blood circulation and muscle contraction processes, while on day 7, modulation of chemokine pathways and regulation of immune mechanisms were observed. In vitro hUC-MSCs reduced the proliferation and pro-inflammatory activity of immune cells, promoting the formation of an anti-inflammatory phenotype of macrophages and changing T-lymphocyte subpopulations. The obtained data confirm the feasibility of using hUC-MSCs as a safe and promising adjuvant method in the complex treatment of complex blast defects of the lower extremities, which requires further clinical studies to evaluate and study the long-term effects, systemic and local effects of intrawound hUC-MSC injections on the immune system and reconstructive interventions.

Індекс УДК: 57.017.35, 573.6.086.83:575.117

Коди тематичних рубрик: 34.03.37, 62.37.99.11

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Шаблій Володимир Анатолійович

Науковий ступінь: к. б. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Застосування кріоконсервованих мезенхімальних стромальних клітин пупкового канатика людини (hUC-MSC) із комплексним хірургічним підходом у лікуванні мінно-вибухових ран нижніх кінцівок.

Назва НТП англійською: The use of cryopreserved human umbilical cord mesenchymal stromal cells (hUC-MSC) with a comprehensive surgical approach in the treatment of mine-explosive wounds of the lower extremities.

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії, гіпотези

Галузь застосування: медицина, наука

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Підтверджено доцільність застосування hUC-MSC як безпечного та перспективного ад'ювантного методу в комплексному лікуванні складних вибухових дефектів нижніх кінцівок, що потребує подальших клінічних досліджень для оцінки та вивчення віддалених ефектів, системного та локального впливу внутрішньоранових ін'єкцій hUC-MSC на імунну систему та реконструктивні втручання.

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

Вплив НТП на довкілля: не має

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2025

Закінчення етапу: 11.2025

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

1. POTENTIAL AND IMMUNOMODULATORY PROPERTIES OF UMBILICAL CORD-DERIVED HUMAN MESENCHYMAL STEM CELLS // Zahanich I., Kyslenko A., Bukreieva T. 1, Shablii V.. 1Institute of Molecular Biology and Genetics of NAS of Ukraine, 2Kyiv Academic University__https://www.biopolymers.org.ua/content/41/2/150

2. Вплив терапії МСК пуповини людини на транскриптом ран м'яких тканин нижніх кінцівок при мінно-вибухових пораненнях // Шаблій В., Симулик Є., Букреєва Т., Устименко А., Заганіч І., Салютін Р., Скрипкіна І., Навакаускєне Р. Cell and Organ Transplantology. 2025; 13(2 Suppl.), A112, 81-82. DOI:10.22494/COT.V13-2.suppl

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Тукало Михайло Арсентійович
д. б. н., 03.00.03

Перелік осіб-виконавців

Букреєва Тетяна Василівна
(091)

Салютін Руслан Вікторович
(д. мед. н., старший науковий співробітник, 14.01.03)

Симулик Євген Володимирович
(к. мед. н.)

Скрипкіна Інесса Яківна
(к. б. н., с.н.с., 03.00.03)

Устименко Аліна Миколаївна
(к. б. н., с.д.)

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