

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U001396

Державний реєстраційний номер: 0116U000141

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вивчення процесу індукованої мобілізації клітин кісткового мозку в регенерації імунної системи

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): ДУ "Інститут генетичної та регенеративної медицини НАМН України"

Код за ЄДРПОУ: 35310861

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 468-75-50, (044) 468-75-48

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): 6561040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2472.8

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вивчення процесу індукованої мобілізації клітин кісткового мозку в регенерації імунної системи

Назва роботи англійською:

Study of a process of bone marrow cells induced mobilization in the immune system regeneration

Реферат українською:

Найбільш ефективним кістковомозковим клітинним мобілізатором виявився циклофосфан. Мобілізація з перерозподілом клітин по органах спостерігається при реалізації імунної відповіді, стресі, введенні адреналіну і дексаметазону. Ліпополісахарид пірогенал проявляє високу активність у мобілізації гемопоетичних стовбурових клітин у мишей і людей з інфекційним синдромом імунологічної недостатності. Вперше встановлено, що під впливом пірогеналу індукується лейкоцитоз, який, на відміну від звичайного, включає мобілізацію ГСК, CD3-, CD4-, CD8-лімфоцитів. Багаторазове введення пірогеналу також відновлює стан імунної системи. Регенераторна активність притаманна також багаторазовій трансплантації мультипотентних стромальних клітин (МСК), збагаченої тромбоцитами плазми (PRP) і комбінації МСК з PRP. Отримані дані збагачують уявлення про механізми функціонування імунної системи і відкривають нові перспективи для практичного застосування названих препаратів.

Реферат англійською:

Cyclophosphamide was the most effective bone marrow cell mobilizer. Mobilization with the redistribution of cells throughout the organs is observed during the implementation of the immune response, stress, administration of adrenaline and dexamethasone. Lipopolysaccharide pyrogenal is highly active in mobilizing hematopoietic stem cells in mice and people with the infectious syndrome of immunological insufficiency. For the first time it was established that under the influence of pyrogenal leukocytosis is induced, which, unlike the usual, involves mobilization of HSC, CD3, CD4, and CD8 lymphocytes. Repeated administration of pyrogenal also restores the state of the immune system. Regenerative activity is also inherent in multiple transplantation of multipotent stromal cells (MSCs), platelet-rich plasma (PRP), and a combination of MSCs and PRP. The data obtained enrich the understanding of the mechanisms of functioning of the immune system and open up new prospects for the practical application of these drugs.

Індекс УДК: 612.1;591.11;612.42;591.144, 616-089.843:612.419-018.4

Коди тематичних рубрик: 34.39.27

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Нікольський Ігор Сергійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Вивчення активності у мобілізації кісткомозкових клітин адреналіну, дексаметазону, пірогеналу, циклофосфану, факторів формування імунної відповіді і чинників розвитку стресових реакцій.

Назва НТП англійською: The study of the activity of epinephrine, dexamethasone, pirogenal, cyclophosphamide, factors of immune response and factors of stress reactions in the mobilization of bone marrow cells.

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: Розроблені методи індукції кісткомозкової мобілізації різними екзогенними чинниками (стресовими, дексаметазоном, адреналіном, пірогеналом, циклофосфаном).

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2018 - 2020

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: заклади охорони здоров'я, наукові заклади

Перспективні ринки: Україна, країни СНГ

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 10

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 40

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація: за додатковою угодою

IX. Бібліографічний опис

1.Никольская К.И. Клеточная композиция костномозговых ниш гемопоэтических стволовых клеток // Журнал Національної Академії медичних наук України. - 2015. - Т.21, № 3-4. - С. 272-286. 2.Nikolskaya E. I., Butenko G. M. Structural-functional organisation of the bone marrow hematopoietic stem cells niches // Cell and Organ Transplantation. 2016, 4(1): 101-117. 3.Нікольський І.С., Нікольська В.В., Демченко Д.Л., Зубов Д.О.

Потенціювання направленої остеогенної диференціації мультипотентних стромальних клітин тимусу попереднім кокультуванням з тимоцитами // Клітинна та органна трансплантологія. - 2016. - Т.4, № 2 - С.216-223 4.Dovhyi R.S., Nikolsky I.S., Skivka L.M. Age-related features of phagocyte arginine metabolism and its modulation by thymic mesenchymal stromal cells // Біологічні Студії / Studia Biologica. - 2017. - Т.11, №2. - С. 13-22 5.Dovhyi R.S., Nikolsky I.S., Skivka L.M. The effect of thymic mesenchymal stromal cells on arginase activity and nitric oxide produced by mouse macrophages // Ukr. Biochem. J. - 2017. - Vol.89, N 3. - P.25-30 6.Нікольський І.С., Нікольська В.В., Демченко Д.Л., Тарануха Л.І., Семенова Я.М.О., Серебровська Т.В. Вплив трансплантації мультипотентних стромальних клітин тимусу на імунну систему мишей в умовах її регенерації // Фізіологічний журнал. - 2018. - Т.64, № 3. - С. 3-11 7.Нікольський І.С., Нікольська В.В., Тарануха Л.І., Семенова Я.-М.А., Лучинська М.А., Мартинюк М.М., Морозов С.Д., Майборода Я.Р., Герасимчук Е.М. Индукция пирогеналом мобилизации гемопоэтических стволовых клеток у пациентов с инфекционным синдромом иммунологической недостаточности // Российский аллергологический журнал. - 2018. - Т.15, № 1, часть 2. - С.72-75 8.Нікольська К.І. Особливості культивування та контактної взаємодії in vitro кріоконсервованих мультипотентних стромальних клітин тимуса з гемопоетичними клітинами // Проблеми кріобіології і кріомедицини. - 2018. - Т.28, № 1. - С.5-13 9.Нікольська К.І. Методика одержання агарового середовища для визначення здатності кріоконсервованих клітин фетальної печінки до утворення гранулоцитарно-моноцитарних колоній в системі "агарова крапля - рідке середовище" // Клінічна імунологія та алергологія: наука і практика. - 2018. - № 3. - С.10-14 10.Nikolska K. The effect of thymic multipotent stromal cells transplantation on the immune system and survival of lethally irradiated mice. Cell and Organ Transplantology. 2018; 6(2):in press. doi:10.22494/cot.v6i2.88

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бутенко Геннадій Михайлович

Перелік осіб-виконавців

Демченко Д.Л.

Нікольська В.В.

Семенова Я.-М.О.

Тарануха Л.І.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

