

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U000412

Державний реєстраційний номер: 0121U111587

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-01-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вивчення впливу різних субпопуляцій МСК і стероїдних препаратів в умовах експериментальної моделі гіперцитокінового системного запалення

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2024

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 Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 35310861

Місцезнаходження: вул. Вишгородська, буд. 67, м. Київ, 04114, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442061896

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, буд. 12, м. Київ, 04050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів 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.): 1037.700

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вивчення впливу різних субпопуляцій МСК і стероїдних препаратів в умовах експериментальної моделі гіперцитокінового системного запалення

Назва роботи англійською:

Study of the effect of MSCs subpopulations and steroid drugs in experimental model of hypercytokine systemic inflammation

Реферат українською:

Встановлено, що кінетика росту фетальних шкірно-м'язових МСК щурів в культурі клітин значно вища, ніж така МСК їх дорослого тимуса за даними кількості подвоєнь популяції за 24 години і тривалості подвоєнь. Фетальні шкірно-м'язові МСК щурів проявляють суттєво вищий клоногенний потенціал. Індукція *in vitro* МСК ЛПС призводить до суттєвого підвищення PD і зменшення PDT у клітин обох типів, стимуляції клоногенного потенціалу і контактної взаємодії з лімфоцитами. Обидва типи клітин показують подібні властивості по здатності до лінійного диференціювання по остеогенному та адипогенному напрямкам диференціювання і контактної взаємодії з лімфоцитами. Інкубація фетальних шкірно-м'язових МСК, але не МСК дорослого тимуса з ЛПС суттєво підвищує активність лінійного диференціювання по остеогенному напрямку. Додавання в культуру клітин дексаметазону нівелює ефект ЛПС. В результаті сумісної дії ЛПС і дексаметазону відміняються стимулюючі ефекти ЛПС по відношенню до кінетики росту МСК, формування їх клоногенного потенціалу і здатності до контактної взаємодії з лімфоцитами.

Реферат англійською:

It was found that the growth kinetics of fetal musculoskeletal rat MSCs in cell culture is significantly higher than such MSCs from adult thymus according to the number of population doublings per 24 hours (PD) and population doubling time (PDT). Rat fetal musclocutaneous MSCs show a significantly higher clonogenic potential. *In vitro* induction of MSCs by LPS leads to a significant increase in PD and a decrease in PDT in both cell types, stimulation of the clonogenic potential and contact interaction with lymphocytes. Both types of cells show similar properties in terms of their ability to linear differentiation along osteogenic and adipogenic pathways and contact interaction with lymphocytes. Incubation of fetal musclocutaneous MSCs, but not adult thymic MSCs with LPS, significantly increases the activity of linear differentiation along the osteogenic direction. The addition of dexamethasone to the cell culture neutralizes the effect of LPS. As a result of the combined action of LPS and dexamethasone, the stimulating effects of LPS in relation to the kinetics of MSC growth, the formation of their clonogenic potential and the ability to contact with lymphocytes are canceled.

Індекс УДК: 611.013, 612.017.1:[616-092.19+612.112.3], 57.085.23:616-002.1

Коди тематичних рубрик: 34.21.16, 34.43.23

Керівники роботи

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

Науковий ступінь: д.мед.н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика пригнічення дексаметазоном проліферативної активності стимульованих ліпополісахаридом мультипотентних стромальних клітин

Назва НТП англійською: Method of dexamethasone inhibition of proliferative activity of lipopolysaccharide-stimulated multipotent stromal cells

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72.11 Дослідження й експериментальні розробки у сфері біотехнологій

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Основна суть технології полягає в оцінці проліферативної активності мультипотентних стромальних клітин, внаслідок додавання в культуру клітин *in vitro* ліпополісахариду пірогеналу та/або дексаметазону. Зразки МСК культивують 4 доби, потім обчислюють параметр кінетики росту культур - кількість подвоєнь популяції, і визначають вираженість змін показників відносно нестимульованих культур та встановлюють ступінь змін проліферативної активності клітин.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Впровадження результатів дозволить підвищити ефективність наукових досліджень і лікувальних заходів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: науково-дослідні установи

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 10

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Спільні права на НТП

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 40

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Імунозалежний механізм регенеративної дії МСК при стресовому виразкоутворенні. / Нікольський І.С., Нікольська В.В., Тарануха Л.І., Семенова Я.-М.О., Нікольська К.І. // Український ревматологічний журнал. –

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бутенко Геннадій Михайлович

д. мед. н., 14.03.04

Перелік осіб-виконавців

Нікольська Валентина Василівна

(к. б. н.)

Семенова Яніна-Марія О.

Тарануха Любов Іванівна

(к. мед. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Лабунець Ірина Федорівна

Телефон

+38 (044) 468-75-50

Реєстратор

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

