

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0222U004575

Державний реєстраційний номер: 0119U101218

Відкрита

Дата реєстрації: 12-09-2022



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вивчення інтегральних реакцій судин та їх окремих клітинних компонентів у відповідь на застосування терапевтичних екзосом з мезенхімальних клітин людини, у порівнянні з реакцією на ефект екзосом, що отримані з крові хворих при різних патологічних станах

Початок етапу: 01-2019

Закінчення етапу: 12-2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02010787

Підпорядкованість: Міністерство охорони здоров'я України

Адреса: бульвар Тараса Шевченка, буд. 13, м. Київ, 01601, Україна

Телефон: 380442349276

Телефон: 380442344062

E-mail: kancnmu@nmu.ua

WWW: <http://nmuofficial.com/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Міністерство охорони здоров'я України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00012925

Адреса: вул. Грушевського, буд. 7, м. Київ, 01021, Україна

Підпорядкованість: Кабінет міністрів

Телефон: 380442536194

Телефон: (044) 253-72-54

Телефон: med.nauk@ukr.net

E-mail: moz@moz.gov.ua

WWW: <http://moz.gov.ua>

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2301020

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1634.410 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Вивчення інтегральних реакцій судин та їх окремих клітинних компонентів у відповідь на застосування терапевтичних екзосом з мезенхімальних клітин людини, у порівнянні з реакцією на ефект екзосом, що отримані з крові хворих при різних патологічних станах

Назва роботи (англ)

Researching the integral reactions of vessels and their cellular components in response to the use of therapeutic exosomes from human mesenchymal cells, compared with the response to the effect of exosomes received from the blood of patients with various pathological conditions

Реферат (укр)

Досліджено вплив екзосом здорових донорів та екзосом, виділених із середовища культивування МСК плаценти in vitro на паракринну секрецію мононуклеарних клітин периферичної крові здорових людей, пацієнтів із хронічною серцевою недостатністю (ХСН), та облітеруючим атеросклерозом судин нижніх кінцівок (ОАНК), який оцінювали за рівнем секреції VEGF, IL-10, ICAM-1, TNF- α та MCP-1. Встановлено певні особливості щодо інтенсивності синтезу цих молекул в залежності від типу цільового цитокіну, їх накопичення в клітині та гендерними відмінностями досліджуваних осіб.

Реферат (англ)

The effect of exosomes of healthy donors and exosomes isolated from placental MSCs in vitro on paracrine secretion of peripheral blood mononuclear cells of healthy people, patients with chronic heart failure (CHF), and obliterating atherosclerosis of the lower extremities of the lower extremities was studied. VEGF, IL-10, ICAM-1, TNF- α and MCP-1. Certain features have been established regarding the intensity of synthesis of these molecules depending on the type of target cytokine, their accumulation in the cell and gender differences of the studied subjects.

Індекс УДК: 616.1, 616.1:612.1:576.54:612.08

Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.30

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Оцінка рівня цитокінової секреції мононуклеарних клітин периферичної крові людини in vitro під впливом екзосом, виділених із середовища культивування мезенхімальних стовбурових клітин плаценти та плазми здорових донорів Методичні рекомендації

Назва продукції (англ): Evaluation of the level of cytokine secretion of human peripheral blood mononuclear cells in vitro under the influence of exosomes isolated from the culture medium of mesenchymal stem cells of the placenta and plasma of healthy donors Guidelines

Очікувані результати: Виявлений вплив екзосом, що виділені із плазми здорових донорів, на властивості РВМС у вигляді суттєвого модулювання секреції цитокінів запалення та фактору росту судин, можна розцінювати як протектор

Галузь застосування: Медицина. Біологія

Опис продукції (укр): Наші дослідження продемонстрували на моделі (in vitro) суттєву різницю впливу на функціональні властивості клітин периферичної крові людини екзосом, що виділені із різних середовищ. Екзосом, виділені із плазми здорових донорів справляли більш виражений ефект на цитокінову секрецію РВМС, і вплив був значно вираженим на клітини КГ, тобто за умов аутостимуляції. Екзосом, виділені із середовища культивування МСК, суттєво не впливали на цитокінову секрецію РВМС, проте за усіма показниками сприяли незначному пригніченню паракринних властивостей клітин крові щодо стимуляції ангіогенезу та запального процесу, як у хворих, так і в контролі

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

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 01.2019-12.2021

Виробник продукції: Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: Акти впровадження

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу

НТП 2

Назва продукції (укр): Оцінка рівня цитокінової секреції моноклеарних клітин периферичної крові людини in vitro під впливом екзосом, виділених із середовища культивування мезенхімальних стовбурових клітин плаценти та плазми здорових донорів

Назва продукції (англ): Evaluation of the level of cytokine secretion of human peripheral blood mononuclear cells in vitro under the influence of exosomes isolated from the culture medium of mesenchymal stem cells of the placenta and plasma of healthy donors Guidelines

Очікувані результати: Виявлений вплив екзосом, що виділені із плазми здорових донорів, на властивості РВМС у вигляді суттєвого модулювання секреції цитокінів запалення та фактору росту судин, можна розцінювати як протектор

Галузь застосування: Медицина. Біологія

Опис продукції (укр): Наші дослідження продемонстрували на моделі (in vitro) суттєву різницю впливу на функціональні властивості клітин периферичної крові людини екзосом, що виділені із різних середовищ. Екзосом, виділені із плазми здорових донорів справляли більш виражений ефект на цитокінову секрецію РВМС, і вплив був значно вираженим на клітини КГ, тобто за умов аутостимуляції. Екзосом, виділені із середовища культивування МСК, суттєво не впливали на цитокінову секрецію РВМС, проте за усіма показниками сприяли незначному пригніченню паракринних властивостей клітин крові щодо стимуляції ангіогенезу та запального процесу, як у хворих, так і в контролі

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

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 01.2019-12.2021

Виробник продукції: Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: Акти впровадження

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу

7. Бібліографічний опис

1. L.V. Natrus, P.F. Muzychenko, D.O. Labudzynskyi, P.A. Chernovol, Y.G. Klys. Plasma exosomes impact on paracrine secretion of peripheral blood mononuclear cells in patients with chronic heart failure. Fiziol. Zh. 2020; 66(6): 21-32. DOI: <https://doi.org/10.15407/fz66.06.021>

2. П. Ф. Музиченко, Ж. М. Мінченко, Т. І. Гавриленко, В. А. Черняк, В. Демідов, Н. О. Рижкова, О. А. Підгайна Роль екзосом в механізмах розвитку запалення у хворих на серцево-судинну патологію і внесок в терапевтичний потенціал стовбурових клітин. Запорозький медичний журнал. 2021;23(4):566-574. <https://doi.org/10.14739/2310-1210.2021.4.204886>

3. Natrus L, Labudzynskyi D, Muzychenko P, Chernovol P, Klys Y. Plasma-derived exosomes implement miR-126-associated regulation of cytokines secretion in PBMCs of CHF patients in vitro. Acta Biomed [Internet]. [cited 2021 Nov. 26];93(3):e2021542. Available from: <https://www.mattioli1885journals.com/index.php/actabiomedica/article/view/12449>

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 69

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Кучин Юрій Леонідович (д. мед. н., професор)

Керівники роботи:

Черняк Віктор Анатолійович (д. мед. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.