Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0622U000007

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0119U000088

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: №3.Ф3/2021/14 від 15 січня 2021 р. (3) договір про створення за замовленням і використання об'єкта права інтелектуальної власності

Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 35310861

2151. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут генетичної та регенеративної медицини Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

Institute of genetic and regenerative medicine National Acad.Med.Sci. of Ukraine

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ІГРМ НАМН

2655. Місцезнаходження: вул. Вишгородська, буд. 67, м. Київ, Київ, 04114, Україна

2934. Телефон / Факс: 380444687550

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: amn_igrm@ukr.net; http://www.igrm.org.ua/

1333. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

Відомості про власника технології

2458. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 35310861

2152. Повне найменування юридичної особи (або П.І.Б.)

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут генетичної та регенеративної медицини Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

Institute of genetic and regenerative medicine National Acad.Med.Sci. of Ukraine

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ІГРМ НАМН

2656. Місцезнаходження: вул. Вишгородська, буд. 67, м. Київ, Київ, 04114, Україна

2935. Телефон / Факс: 380444687550

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: amn_igrm@ukr.net; http://www.igrm.org.ua/

1332. Форма власності, сфера управління: Національна академія медичних наук України

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561040

7201. Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні наукові дослідження

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	2 824,70
7713	2 824,70

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2019

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2021

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Спосіб стимуляції проліферативної активності мультипотентних стромальних клітин in vitro

3 - англійською мовою

Method of stimulating proliferative activity of multipotent stromal cells in vitro

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Створення способу стимуляції проліферативної активності мультипотентних стромальних клітин in vitro.

2. Основна суть технології

Технологія представляє собою доступний, простий у виконанні та інформативний спосіб визначення проліферативної активності мультипотентних стромальних клітин in vitro шляхом встановлення параметру кінетики росту (кількості подвоєнь популяції) МСК, культивованих в поживному середовищі, що містить ліпополісахарид пірогенал, з подальшою оцінкою вираженості змін показника відносно нестимульованих пірогеналом культур.

3. Анотований зміст

Зразки МСК культивують одночасно в звичайному поживному середовищі і в середовищі, що додатково містить 10 нг/мл пірогеналу, через 4 доби культивування обчислюють параметр кінетики росту культур – кількість подвоєнь популяції, визначають вираженість змін показників відносно нестимульованих пірогеналом культур за індексом впливу (ІВ), який обчислюють за формулою: ІВ = (PDi – PD0) / PD0 × 100%, де PD0 і PDi – кількість подвоєнь популяцій в необроблених і інкубованих з пірогеналом культурах МСК та встановлюють ступінь підсилення проліферативної активності клітин.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Технологія надає доступний, простий у виконанні та інформативний спосіб визначення проліферативної активності мультипотентних стромальних клітин in vitro.

5. Ознаки новизни технології

Вперше показано, що пірогенал стимулює проліферативну активність мультипотентних стромальних клітин in vitro. Вперше запропоновано використовувати оцінку вираженості змін показника кінетики росту відносно нестимульованих пірогеналом культур.

6. Складові технології

Основною складовою частиною технології є культивування МСК в поживному середовищі. Крім того, проводять культивування цих клітин в середовищі, однією із складових якого є пірогенал у концентрації 10 нг/мл. На заключній стадії технології оцінюють проліферативну активність клітин у вихідній культурі та у культурі з додаванням піпогеналу. Підраховують кількість подвоєнь популяцій та визначають індекс впливу (ІВ) пірогеналу за формулою: ІВ = (PDi – PD0) / PD0 × 100%, де PD0 і PDi – кількість подвоєнь популяцій в необроблених і інкубованих з пірогеналом культурах МСК. Величина ІВ визначає ступінь підсилення роліферативної активності.

Опис технології англійською мовою

The goal is to create a method of stimulating the proliferative activity of multipotent stromal cells in vitro. The main essence of

the technology is to assess the increase in the activity of multipotent stromal cells due to the addition of pyrogen in vitro cell culture. MSC samples are cultured simultaneously in normal nutrient medium and in medium containing additional 10 ng / ml of pyrogen, after 4 days of cultivation calculate the parameter of growth kinetics - the number of doublings of the population, determine the severity of changes in non-stimulated cultures by which is calculated by the formula: IP = (PDi - PD0) / PD0 × 100%, where PD0 and PDi - the number of doublings of populations in untreated and pyrogen-incubated cultures of MSCs and determine the degree of enhancement of proliferative activity of cells. The technology provides an accessible, easy-to-use and informative way to determine the proliferative activity of multipotent stromal cells in vitro.

9127. Технічні характеристики

Зразки МСК культивують одночасно в 2 флаконах в звичайному поживному середовищі, через 24 години в культуру одного із флаконів додають пірогенал (10 нг/мл), а після 4-х добового культивування обчислюють параметр кінетики росту культур - кількість подвоєнь популяції, визначають вираженість змін показника відносно нестимульованих пірогеналом культур за індексом впливу (ІВ), який обчислюють за формулою, та встановлюють ступінь підсилення проліферативної активності клітин

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Методика стимуляції проліферації МСК in vitro пірогеналом і визначення вираженості активності клітин має фундаментальне наукове значення і у майбутньому дозволить поліпшити ефективність клітинної імунотерапії. Спосіб може бути впроваджений в діяльність імунологічних, гематологічних і патофізіологічних лабораторій, а також у педагогічний процес медичних та біологічних навчальних закладів.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Заявка № u2021 05893 на деклараційний патент України "Спосіб стимуляції проліферативної активності мультипотентних стромальних клітин in vitro". Патентовласник - Державна установа "Інститут генетичної та регенеративної медицини Національної академії медичних наук України". Можна використовувати в Україні

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Метод стимуляції проліферативної активності МСК пірогеналом in vitro є ефективним, простим і придатним для використання у майбутньому в медичних лабораторіях для отримання трансплантатів МСК з підвищеною функціональною активністю. Метод простий у використанні.

9155. Галузь застосування

Медицина: клінічна імунологія, клітинна імунотерапія.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Науково-дослідні і лікувальні заклади України та закордонних країн, які впроваджують у практику клініко-імунологічні дослідження і клітинну терапію.

9160. Інформація щодо потенційних ринків збуту продукції, виробленої з використанням технології

Науково-дослідні і лікувальні заклади України та закордонних країн, які впроваджують у практику клініко-імунологічні дослідження і клітинну терапію.

9157. Ступінь відпрацювання технології

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами лабораторних випробувань дослідного зразка - 9157/Л

– 9157/TRL4 - перевірено прототип в лабораторії, технологію перевірено в лабораторії

5535. Умови поширення в Україні

53 - за договірною ціною

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 2 тис. дол.

6013. Особливі умови впровадження технології

Немає

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 616-089.843; 616-77, 61, 615.47-114:616-07-08, 616-089.843:612.419-018.4

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.46

6111. Керівник юридичної особи: Бутенко Геннадій Михайлович

6210. Науковий ступінь, вчене звання керівника юридичної особи: (д. мед. н., професор, акад.)

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Нікольський Ігор Сергійович

2 - англійською мовою

Nikolskyi Ihor Serhiiovych

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (д.мед.н., професор)

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України: Чайка Дар'я Юріївна

Тел.: +38 (044) 287-82-55
Email.: chayka@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Іванов Олексій Васильович