Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0625U000046

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0121U111584

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: Договір від 16 січня 2024 р № 32 Ф3/2024/263 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): 44884985

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

1 - українською мовою

Державна установа “Національний науковий центр “Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М.Д. Стражеска Національної академії медичних наук України”

2 - англійською мовою

State Institution "National Scientific Center "The M.D. Strazhesko Institute of Cardiology, Clinical and Regenerative Medicine of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ “Національний науковий центр ім. акад. М.Д. Стражеска НАМН України”

2655. Місцезнаходження: вул. Святослава Хороброго, буд. 5, м. Київ, Київ, 03151, Україна

2934. Телефон / Факс: 380442757677; 380442756622

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: stragh.cardio@gmail.com; https://strazhesko.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): 44884985

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

1 - українською мовою

Державна установа “Національний науковий центр “Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М.Д. Стражеска Національної академії медичних наук України”

3 - англійською мовою

State Institution "National Scientific Center "The M.D. Strazhesko Institute of Cardiology, Clinical and Regenerative Medicine of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ “Національний науковий центр ім. акад. М.Д. Стражеска НАМН України”

2656. Місцезнаходження: вул. Святослава Хороброго, буд. 5, м. Київ, Київ, 03151, Україна

2935. Телефон / Факс: 380442757677; 380442756622

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: stragh.cardio@gmail.com; https://strazhesko.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	5 577,80
7713	5 577,80

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2022

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2024

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Модифікація мезенхімальних стовбурових клітин (МСК) для підвищення їх терапевтичної активності

3 - англійською мовою

Modification of mesenchymal stem cells (MSC) to enhance their therapeutic activity

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Розробити спосіб підвищення терапевтичної активності МСК з пуповини людини.

2. Основна суть технології

Полягає в тому, що виділення та мультиплікація МСК пупкового канатика in vitro проводять в поживному середовищі з додаванням 200 нг/мл основного ростового фактору фібробластів (FGF-□) та ацетилсаліцилової кислоти в концентрації 50 мкг/мл, з наступним 12-годинним прекондиціонуванням отриманих клітин пероксидом водню в концентрації 30 мкМ перед введенням експериментальним тваринам.

3. Анотований зміст

Технологія належить до регенеративної медицини і може використовуватись для отримання комплексно модифікованих мезенхімальних стовбурових клітин пуповини, яке включає в себе культивування МСК в оптимальних умовах в присутності FGF-□ та ацетилсаліцилової кислоти, що забезпечують напрацювання значної кількості морфологічно і фізіологічно повноцінних клітин, які перед введенням тваринам піддають короткочасному прекондиціонуванню пероксидом водню.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Запропонована технологія дозволяє вирішити проблеми отримання МСК, які характеризуються властивостями морфологічно і фізіологічно повноцінних МСК і мають підвищені терапевтичні властивості.

5. Ознаки новизни технології

Новизна полягає в застосуванні комплексної модифікації МСК від початку їх виходу з пуповини (культивування в присутності FGF-□ та ацетилсаліцилової кислоти) до введення експериментальним тваринам після короткочасного (12 годин) прекондиціонування пероксидом водню.

6. Складові технології

Середовище з додаванням FGF-□ та ацетилсаліцилової кислоти, прекондиціонування пероксидом водню.

Опис технології англійською мовою

This method proposed for isolating and multiplying umbilical cord MSCs in vitro in a nutrient medium with the addition of basic fibroblast growth factor (FGF-□) at a concentration of 200 ng/ml and acetylsalicylic acid at a concentration of 50 μg/ml from the beginning of MSCs exit from the umbilical cord and until the second passage in culture, followed by 12-hour preconditioning of the obtained cells with hydrogen peroxide at a concentration of 30 μM before administration to experimental animals. This

method provides for the multiplication of MSCs with high proliferative activity while preserving the basic characteristics, and their subsequent preconditioning with hydrogen peroxide leads to a significant increase in the therapeutic effect of transplantation of such complexly modified cells.

9127. Технічні характеристики

Проводиться виділення та культивування МСК пуповини в поживному середовищі, яке містить в якості додатку FGF-□ та ацетилсаліцилової кислоти, з наступним прекондиціонуванням пероксидом водню перед введенням в організм тварин.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Запропоновано склад поживного середовища, яке містить доступні компоненти та недорогу речовину для прекондиціонування МСК, і є придатними для клінічного застосування в майбутньому.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Заявка на корисну модель u 2024 04911 “Спосіб отримання модифікованої культури мезенхімальних стовбурових клітин пуповини”. Власник: Державна установа «Національний науковий центр «Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М.Д. Стражеска НАМН України".

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Основною перевагою є підвищення терапевтичної активності МСК в клітинній терапії патологій різного генезу.

9155. Галузь застосування

Може бути впроваджена у діяльність біотехнологічних лабораторій, банків крові та тканин, де проводиться культивування МСК.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Науково-дослідні установи та банки крові України.

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

Науково-дослідні установи, клініки регенеративної медицини (при наявності дозволу) України.

9157. Ступінь відпрацювання технології

– 9157/TRL3 - проведено першу оцінку ефективності застосування ідеї і технології, концепцію доведено експериментально

– 9157/TRL3 - проведено першу оцінку ефективності застосування ідеї і технології, концепцію доведено експериментально

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: 10 тис. дол.

6013. Особливі умови впровадження технології

Для впровадження технології необхідна наявність біотехнологічної лабораторії з відповідним обладнанням, реагентами та персоналом.

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 611.013, 576.533+57.04

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 34.21.16

6111. Керівник юридичної особи: Коваленко Володимир Миколайович

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

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Кордюм Віталій Арнольдович

2 - англійською мовою

Kordium Vitaliy Arnoldovich

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

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:
Петровський Андрій Іванович

Тел.: +38 (044) 287-82-68
Email.: andrii.petrovskyi@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Оліневич Ірина Василівна