

## Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0622U000005

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0119U000085

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. Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні наукові дослідження

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	4 901,70
7713	4 901,70

## 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 отримання мезенхімальних стовбурових клітин пуповини для відновлення поверхневих тканин після хімічних опіків.

3 - англійською мовою

Method of umbilical cord mesenchymal stem cells producing for repair of superficial tissues after chemical burns.

### 9125.Опис технології

#### 1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Розробити спосіб отримання МСК з пуповини людини для репарації ураження шкіри від хімічних опіків.

#### 2. Основна суть технології

Полягає в тому, що виділення та мультиплікація МСК пупкового канатика in vitro проводять в поживному середовищі з додаванням 5% тромбоцитарного лізату (ТЛ).

#### 3. Анотований зміст

Пропонується спосіб виділення та мультиплікації МСК пупкового канатика in vitro в поживному середовищі з додаванням 5% тромбоцитарного лізату (ТЛ), який отримують трикратним заморожуванням тромбоцитарного концентрату дорослих донорів при  $-80^{\circ}\text{C}$  і розморожуванням при  $37^{\circ}\text{C}$  з подальшим центрифугуванням. Було встановлено, що підшкірне введення МСК, культивованих згаданим способом, мишам зі змодельованим хімічним опіком, у 3-4 точки по периметру опікового ураження, значно прискорює загоєння хімічного опіку

#### 4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Запропонована технологія дозволяє вирішити проблеми отримання МСК, які характеризуються властивостями уніфікованої репарації при хімічних опіках.

#### 5. Ознаки новизни технології

Новизна полягає в застосуванні в якості поживного середовища недорогого середовища з додаванням 5% тромболізату, отриманого з тромбокцентрату крові дорослих донорів, яке не містить ксеногенних матеріалів.

#### 6. Складові технології

Середовище з додаванням 5% тромболізату, отриманого з тромбокцентрату крові дорослих донорів.

#### Опис технології англійською мовою

A method of isolation and multiplication of MSC from the umbilical cord in vitro in nutrient medium with the addition of 5% platelet lysate, which is obtained by triple freezing of adult donor platelet concentrate at  $-80^{\circ}\text{C}$  and thawing at  $37^{\circ}\text{C}$  with subsequent centrifugation. It was found that subcutaneous administration of MSCs cultured in this way, into mice with simulated chemical burns (3-4 points around the perimeter of the burn) significantly accelerates the healing of chemical burns. The proposed technology allows to solve the problems of obtaining MSCs, which are characterized by the properties of unified repair for chemical burns.

### 9127. Технічні характеристики

Проводиться виділення та культивування МСК пуповини в поживному середовищі, яке містить в якості додатку 5%

тромболізату, який отримують з людського тромбоконтрату дорослих донорів шляхом трикратного заморожування при  $-80^{\circ}\text{C}$  та відтаювання при  $+37^{\circ}\text{C}$  з наступним центрифугуванням.

#### **9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект**

Запропонований компонент поживного середовища, яке не містить ксеногенного матеріалу і є придатним для клінічного застосування в майбутньому. Використання тромболізату з тромбоконтрату дорослих донорів дозволяє використовувати значно більш дешеве поживне середовище, ніж у випадку комерційного безсироваткового середовища для МСК.

#### **5490. Об'єкти інтелектуальної власності**

Заявка на корисну модель «Спосіб отримання мезенхімальних стовбурових клітин пуповини для відновлення поверхневих тканин після хімічних опіків», № u2021 06390 від 11.11.2021р. Власник: Державна установа "Інститут генетичної та регенеративної медицини Національної академії медичних наук України". Можна використовувати в Україні

#### **9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями**

Основною перевагою є відсутність ксеногенних компонентів у поживному середовищі для культивування МСК, що є необхідною умовою для їх клінічного використання.

#### **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**

– 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: 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:** 575.1, 576.3/.7.086.83:612.014; 576.3/.7.086.83:591.04, 575.1:612.014.1

**5616. Коди тематичних рубрик НТІ:** 34.23.15, 62.33.31

**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

Кордюм Віталій Арнольдович

2 - англійською мовою

Kordium Vitalii Arnoldovych

**6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР:** (д. б. н., акад., член-кор.)

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

**Тел.:** +38 (044) 287-82-55

**Email.:** [chayka@mon.gov.ua](mailto:chayka@mon.gov.ua)

**6142. Реєстратор:** Іванов Олексій Васильович