

## Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0619U000111

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0116U000141

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: № 3.ФЗ/2018/16 від 15 січня 2018, (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): 00061125

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

1 - українською мовою

Національна академія медичних наук України

2 - англійською мовою

National Academy of Medical Sciences of Ukraine

2358. Скорочене найменування юридичної особи: НАМН України

2655. Місцезнаходження: вул. Герцена, 12, м. Київ, Київська обл., 04050, Україна

2934. Телефон / Факс: 380444893981

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: amn1@ukr.net; <http://www.amnu.gov.ua>

1333. Форма власності, сфера управління: Національна академія 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

2656. Місцезнаходження: Київ -114, вул.Вишгородська, 67, м. Київ, Київська обл., 04114, Україна

2935. Телефон / Факс: 380444687550; 380444687541

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	2 472,00
7713	2 472,00

## Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2016

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2018

## Відомості про технологію

### 9027. Назва технології

1 - українською мовою

Спосіб визначення імунологічної реактивності організму у людей з вторинним імунодефіцитом

3 - англійською мовою

Method of determining the immunological reactivity of the organism in people with secondary immunodeficiency

### 9125. Опис технології

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

Створення індивідуалізованого теста на вираженість неспецифічної імунологічної реактивності і ефективність імуномодуючих препаратів.

#### 2. Основна суть технології

Оцінка реакції імунної системи на внутрішньом'язову ін'єкцію ліпополісахариду - пірогеналу

#### 3. Анотований зміст

Вираженість неспецифічної імунологічної реактивності оцінюється шляхом вимірювання вмісту гемопоетичних стовбурових клітин (CD45+34+), лейкоцитів, нейтрофілів, еозинофілів, CD3+-, CD4+- і CD8+-лімфоцитів до початку тестування і через 24 години після внутрішньом'язової ін'єкції пірогеналу.

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

Ефективність імуномодуючих препаратів визначається зміною особливостей неспецифічної імунологічної реактивності після впливу на імунну систему імунотропних препаратів. За зміною цих показників відносно тих, що вимірювалися до введення препарату, оцінюють вираженість імунологічної реактивності організму, що свідчить про участь імунної системи в патогенезі захворювання і дозволяє здійснювати ефективні підходи до імунотерапії.

#### 5. Ознаки новизни технології

Вперше в світі показано, що в результаті введення ліпополісахариду пірогенала відбувається мобілізація гемопоетичних стовбурових клітин, Т-лімфоцитів і їх основних субпопуляцій. Також вперше встановлено, що реакція на введення ліпополісахариду залежить від вираженості імунологічної реактивності, а використання застосованих методів і показників може використовуватися для оцінки ефективності імуномодуючих препаратів.

#### 6. Складові технології

Збір периферичної крові, розподіл її на сироватку і лейкоцити, постановка тестів для визначення кількості стовбурових клітин (CD45+CD34+), лейкоцитів, нейтрофілів, CD3+-, CD4+-, CD8+-лімфоцитів. Внутрішньом'язова ін'єкція пірогеналу. Повторний забор крові через 24 години і постановка тестів для визначення кількості стовбурових клітин (CD45+CD34+), лейкоцитів, нейтрофілів, CD3+-, CD4+-, CD8+-лімфоцитів.

#### Опис технології англійською мовою

The severity of non-specific immunological reactivity is assessed by measuring the content of hematopoietic stem cells (CD45+34+), leukocytes, neutrophils, eosinophils, CD3+, CD4+ and CD8+ lymphocytes before starting the test and 24 hours after the intramuscular injection of the pyrogenal.

#### 9127. Технічні характеристики

Хворому з імунологічною недостатністю, до та через 24 години після внутрішньом'язового введення пірогеналу у дозі 100 мкг, у периферичній крові за допомогою цитофлуориметра визначають кількість гемопоетичних стовбурових клітин (CD45+CD34+), CD3+-, CD4+-, і CD8+-лімфоцитів. Загальну кількість лейкоцитів та формулу крові визначають рутинним методом. Оцінюють поглинаючу активність нейтрофілів та наявність С-реактивного білка (СРБ) в сироватці крові. Підвищення СРБ, зростання рівня в крові лейкоцитів, нейтрофільних лейкоцитів і підвищення їх поглинальної активності, зростання рівня лімфоцитів, CD3+-, CD4+-, CD8+-лімфоцитів, незрілих Трег-клітин, гемопоетичних стовбурових клітин (CD45+34+) і зменшення кількості еозинофілів свідчить про високий рівень імунологічної реактивності.

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

Визначення кістковомозкової мобілізації має фундаментальне наукове значення і у майбутньому дозволить поліпшити ефективність імунотерапії на 20-30%. 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 № u201810849 на деклараційний патент України "Спосіб визначення імунологічної реактивності організму у людей з вторинним імунодефіцитом". 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 визначення імунологічної реактивності організму у людей з вторинним імунодефіцитом шляхом оцінки реакції на введення пірогеналу клітин і гуморальних факторів імунної системи забезпечує точну оцінку імунологічної реактивності на сучасному рівні, дозволяє виявити резервні можливості організму при діагностиці вторинного імунодефіциту та ефективність дії препаратів при імунотерапії. Метод простий у використанні.

#### **9155. Галузь застосування**

Медицина: клінічна імунологія, гематологія

#### **9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології**

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

#### **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.

#### **9157. Ступінь відпрацювання технології**

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

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

#### **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:** 61, 615.47-114:616-07-08, 616-089.843:612.419-018.4

**5616. Коди тематичних рубрик НТІ:** 76, 76.13.25

**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

Nikolsky Igor Sergiyovich

**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.:** чайка@mon.gov.ua

**6142. Реєстратор:** Тополь Галина Вікторівна