

## Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0623U000187

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0120U103301

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: С

9159. Договір: немає



### Відомості про заявника технології

2459. Код ЄДРПОУ (або реєстраційний номер облікової картки платника податків для фізичних осіб): 02012177

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

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

State Organization "Grigoriev Institute for Medical Radiology and Oncology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІМРО НАМН України"

2655. Місцезнаходження: вул. Пушкінська, буд. 82, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

2934. Телефон / Факс: 380577041065; 380577041072

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: medradiologia@amnu.gov.ua; <http://medradiologia.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): 02012177

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

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

State Organization "Grigoriev Institute for Medical Radiology and Oncology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІМРО НАМН України"

2656. Місцезнаходження: вул. Пушкінська, буд. 82, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

2935. Телефон / Факс: 380577041065; 380577041072

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: medradiologia@amnu.gov.ua; <http://medradiologia.org.ua>

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

### Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561040

7201. Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	5 715,90
7713	5 715,90

## Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2021

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2023

## Відомості про технологію

### 9027. Назва технології

1 - українською мовою

Технологія прогнозування ступеня запальної реакції у хворих після радіочастотної абляції метастазів колоректального раку у печінку

3 - англійською мовою

Technology for predicting the degree of inflammatory reaction in patients after radiofrequency ablation of colorectal cancer liver metastases

### 9125.Опис технології

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

Створити технологію прогнозування ступеня запальної реакції у хворих, яка дозволить індивідуалізувати оцінку ризику виникнення запальної реакції у хворого після радіочастотної абляції метастазів колоректального раку (КР) у печінку.

#### 2. Основна суть технології

Суть технології полягає в тому, що хворому проводять КТ для встановлення діаметру пухлини, визначають клінічні показники крові: абсолютну кількість нейтрофілів, моноцитів та лімфоцитів. Потім за формулою розраховують предиктивний індекс інтенсивності запальної відповіді (ПІІЗВ) і при значенні його нижче 25,5 констатують помірний рівень очікуваної запальної відповіді, при якому немає обмежень на вибір між абляційним чи резекційним способом лікування, а при значенні понад 25,5 обирається радіочастотна абляція.

#### 3. Анотований зміст

Локальне лікування метастатичного ураження печінки у хворих на КР має різні варіанти резекції та малоінвазивні методи, зокрема радіочастотну абляцію. Але після хірургічного втручання виникає запальна реакція, яка може негативно вплинути на перебіг пухлинної хвороби та прискорити рецидивування пухлини. Тому вибір найбільш інформативних маркерів для оцінки та прогнозування ступеня запальної реакції є складною проблемою, на вирішення якої і спрямована технологія. Новизна полягає у тому, що на відміну від існуючих підходів до оцінки різних показників системної запальної реакції на лікування запропоновано технологію, де очікуваний рівень запальної реакції після інтервенційного лікування печінкових метастазів КР визначають з використанням розробленого предиктивного індексу. Технологія містить такі складові: проведення КТ, визначення абсолютної кількості нейтрофілів, моноцитів та лімфоцитів. Розрахунок предиктивного індексу інтенсивності запальної відповіді (ПІІЗВ) здійснюють за формулою.

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

Локальне лікування метастатичного ураження печінки у хворих на колоректальний рак має різні варіанти резекції та малоінвазивні методи, зокрема радіочастотну абляцію. Але після хірургічного втручання виникає запальна реакція, яка може негативно вплинути на перебіг пухлинної хвороби та прискорити рецидивування пухлини. Тому вибір найбільш інформативних маркерів для оцінки та прогнозування ступеня запальної реакції є складною проблемою, на вирішення якої і спрямована технологія.

#### 5. Ознаки новизни технології

Новизна технології полягає у тому, що на відміну від існуючих підходів до оцінки різних показників системної запальної реакції на лікування запропоновано технологію, де очікуваний рівень запальної реакції після інтервенційного лікування печінкових метастазів колоректального раку визначають з використанням розробленого предиктивного індексу.

## **6. Складові технології**

Технологія містить такі складові: проведення КТ, визначення абсолютної кількості нейтрофілів, моноцитів та лімфоцитів. Розрахунок предиктивного індексу інтенсивності запальної відповіді (ПІЗВ) здійснюють за формулою:  $ПІЗВ = \frac{Н \times М \times Д_{\max}}{Л}$ , де: Н – абсолютна кількість нейтрофілів, 10<sup>9</sup>/л; М – абсолютна кількість моноцитів, 10<sup>9</sup>/л; Д макс – діаметр найбільшого метастазу, мм; Л – абсолютна кількість лімфоцитів, 10<sup>9</sup>/л.

### **Опис технології англійською мовою**

Local treatment of metastatic liver lesions in patients with colorectal cancer includes various resection options and minimally invasive methods, in particular, radiofrequency ablation. However, after surgical intervention, an inflammatory reaction occurs, which can negatively affect the course of tumour disease and accelerate tumour recurrence. Therefore, the selection of the most informative markers for assessing and predicting the degree of inflammatory response is a complex problem, the solution of which is aimed at the technology. The novelty of the technology lies in the fact that, unlike existing approaches to assessing various indicators of systemic inflammatory response to treatment, a technology is proposed where the expected level of inflammatory response after interventional treatment of colorectal cancer liver metastasis is determined using the developed predictive index.

### **9127. Технічні характеристики**

КТ, визначення абсолютної кількості нейтрофілів, моноцитів та лімфоцитів, розрахування індексу ПІЗВ.

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

Соціальний ефект своєчасного прогнозування розвитку запальної реакції після інтервенційного лікування метастазів КР у печінку полягає у покращенні якості життя пацієнтів. Економічний ефект досягається скороченням строків госпіталізації та непрацездатності. Чутливість тесту становить 67,4 %, специфічність – 72,8 %.

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

Немає

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

На відміну від існуючих технологія спрямована на визначення очікуваного рівня запальної реакції після інтервенційного лікування метастазів КР у печінку індивідуально для кожного пацієнта.

### **9155. Галузь застосування**

Медицина, онкологія

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

Україна, онкологічні заклади

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

Україна, онкологічні заклади

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

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

### **6013. Особливі умови впровадження технології**

Немає

## Підсумкові відомості

**5634. Індекс УДК:** 616-006, 616:612.017.1, 616.36-006:612.017.1

**5616. Коди тематичних рубрик НТІ:** 76.29.49, 76.03.55

**6111. Керівник юридичної особи:** Красносельський Микола Віленович

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

**6120. Керівник НДДКР**

1 - українською мовою

Красносельський Микола Віленович

2 - англійською мовою

Krasnoselskyi Mykola

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

**6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:**

Петровський Андрій Іванович

**Тел.:** +380 (44) 481 47 57

**Email.:** andrii.petrovskyi@mon.gov.ua

**6142. Реєстратор:** Олінович І.В.