

## Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0619U000107

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0117U001046

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 ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

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

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

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

2934. Телефон / Факс: 380577255030

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 ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

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

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

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

2935. Телефон / Факс: 380577255030

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	1 032,00
7713	1 032,00

## Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2017

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2019

## Відомості про технологію

### 9027. Назва технології

1 - українською мовою

Передпроменева підготовка післяопераційних хворих на рак геніталій

3 - англійською мовою

Preparation of patients with genital cancer for postoperative radiotherapy

### 9125.Опис технології

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

Створення технології передпроменевої підготовки хворих на рак геніталій (РГ), в якій проведення in vivo дозиметрії у референтній точці та критичних органах дозволить динамічно корегувати плани променевої терапії (ПТ) протягом опромінення

#### 2. Основна суть технології

Суть технології полягає у визначенні індексу маси тіла (I) хворої, коли розраховують план опромінення, здійснюють перший сеанс променевої терапії, протягом якого виконують in vivo дозиметрію в референтній точці та критичних органах. Встановлюють фактичну поглинену дозу і обчислюють похибку (п) між розрахунковою та фактичною поглиненими дозами. Визначають коефіцієнт співвідношення (К), як  $K = I / п$ . При значенні  $K < 5$  корегують первинний план опромінення перед другим сеансом ПТ. Перед десятим сеансом повторно контролюють цей коефіцієнт і при значенні  $K > 5$  визначають план опромінення адекватним фактичному розподілу поглиненої дози в референтній точці та критичних органах

#### 3. Анотований зміст

Технологія передпроменевої підготовки післяопераційних хворих на РГ основана на встановленні фактичної поглиненої дози і обчисленні похибки між розрахунковою та фактичною поглиненими дозами. Далі визначається коефіцієнт співвідношення, та, при значенні  $K < 5$ , корегується первинний план опромінення перед другим сеансом ПТ. Застосування технології дозволяє своєчасно корегувати дозиметричний план опромінення; підвищити точність визначення поглиненої дози в опроміненому обсязі, уникнути розвиткові променевих реакцій з боку критичних органів і незапланованих перерв у лікуванні хворих, не перевищуючи термін лікування понад 1 місяць

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

Проблема планування ПТ у хворих на онкогінекологічний рак у післяопераційному періоді ускладнюється анатомічними особливостями органів малого таза, тобто поєднанням щільних тканин і порожнистих органів в обмеженому обсязі, а також наявністю набряку м'яких тканин в наслідок операційної травми, особливо у жінок з надмірною масою тіла

#### 5. Ознаки новизни технології

Новизна технології полягає у визначенні похибки між розрахунковою та фактичною поглиненими дозами та коефіцієнту їх співвідношення, що дозволяє забезпечити отримання нового ефекту підвищення точності визначення поглиненої дози в опроміненому обсязі та уникнути розвитку променевих реакцій з боку критичних органів

#### 6. Складові технології

Технологія містить такі складові: визначення індексу маси тіла (I) хворої; планування обсягу опромінення і розподілу поглиненої дози в цих структурах; проведення першого сеансу ПТ із in vivo дозиметрію в референтній точці та критичних

органах; встановлення фактичної поглиненої дози; обчислення похибки ( $\rho$ ) між ними; визначення коефіцієнту співвідношення ( $K$ ), як  $K = I / \rho$ ; корегування первинного плану опромінення перед другим сеансом ПТ

#### **Опис технології англійською мовою**

The technology of preparation of postoperative patients with GC before radiotherapy is based on the determination of the actual absorbed dose and the computation of the error between the calculated and actual absorbed doses. The correlation ratio is then determined, and, with the value of  $K < 5$ , the primary radiation plan is adjusted before the second RT session. The application of this technology allows timely correction of the dosimetric plan of radiation; to increase the accuracy of the determination of the absorbed dose in the irradiated volume; to avoid the development of radiation reactions by critical organs and unplanned breaks in the treatment of patients, without exceeding the term of treatment of 1 month

#### **9127. Технічні характеристики**

Технологія має такі технічні характеристики: індекс маси тіла ( $I$ ) хворої; обсяг опромінення, розподіл поглиненої дози; ПТ, in vivo дозиметрія; похибка ( $\rho$ ); коефіцієнт співвідношення ( $K$ ), як  $K = I / \rho$

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

Застосування технології дозволяє своєчасно корегувати дозиметричний план опромінення; підвищити точність визначення поглиненої дози в опроміненому обсязі; уникнути розвитку променевої реакції з боку критичних органів і незапланованих перерв у лікуванні хворих, не перевищувати строк лікування понад 1 місяць. Економічний ефект - зменшення витрат на перебування в клініці понад 3000 грн.

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

Заявка на винахід «Спосіб передпроменевої підготовки післяопераційних хворих на рак геніталій» № a201903023 від 28.03.2019 р., МПК А61N 5/10; власник Державної установи «Інститут медичної радіології ім. С.П. Григор'єва Національної академії медичних наук України», Україна.

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

Перевага технології порівняно з існуючими, полягає в тому, що вона дає можливість визначити похибку між розрахунковою та фактичною поглиненими дозами та уникнути розвитку променевої реакції з боку критичних органів

#### **9155. Галузь застосування**

Медицина, медична радіологія, онкологія

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

Україна, обласні онкологічні диспансери, радіологічні установи

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

Україна, обласні онкологічні диспансери, радіологічні установи

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

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

- 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:** 1 тис. грн.

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

Наявність медичного прискорювача

## Підсумкові відомості

**5634. Індекс УДК:** 616-006, 615.849, 615.849:[616.006:617.51/53+618.1]

**5616. Коди тематичних рубрик НТІ:** 76.29.49, 76.29.62

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

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

**6120. Керівник НДДКР**

1 - українською мовою

Старенький Віктор Петрович

2 - англійською мовою

Starenkiy Viktor Petrovich

**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