

## Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0624U000092

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0122U001490

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): 02012094

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

1 - українською мовою

Державна Установа «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова Національної академії медичних наук України»

2 - англійською мовою

STATE INSTITUTION "THE FILATOV INSTITUTE OF EYE DISEASES AND TISSUE THERAPY THE NATIONAL ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES OF UKRAINE"

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІОХ І ТТ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН"

2655. Місцезнаходження: Французький бульвар, буд. 49/51, м. Одеса, Одеська обл., 65061, Україна

2934. Телефон / Факс: 380487941798; 380487298348; 380487298348; 380487941798; 380487298462; 380487298462

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: ophthalmology@amnu.gov.ua; ophthalmology@amnu.gov.ua; http://institut-filatova.com.ua; http://institut-filatova.com.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): 02012094

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

1 - українською мовою

Державна Установа «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова Національної академії медичних наук України»

3 - англійською мовою

STATE INSTITUTION "THE FILATOV INSTITUTE OF EYE DISEASES AND TISSUE THERAPY THE NATIONAL ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES OF UKRAINE"

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІОХ І ТТ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН"

2656. Місцезнаходження: Французький бульвар, буд. 49/51, м. Одеса, Одеська обл., 65061, Україна

2935. Телефон / Факс: 380487941798; 380487298348; 380487298348; 380487941798; 380487298462; 380487298462

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: ophthalmology@amnu.gov.ua; ophthalmology@amnu.gov.ua; http://institut-filatova.com.ua; http://institut-filatova.com.ua

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

### Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6541040

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	264,29
7713	264,29

## Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2022

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2024

## Відомості про технологію

### 9027. Назва технології

1 - українською мовою

Мікроімпульсна лазерна коагуляція при хронічній центральній серозній хоріоретинопатії

3 - англійською мовою

Micropulse laser coagulation in chronic central serous chorioretinopathy

### 9125.Опис технології

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

Мета технології полягає у створенні технології мікроімпульсної лазерної (577 нм) коагуляції (МЛК) пігментного епітелію сітківки для поліпшення резорбції субретинальної рідини у хворих на хронічну центральну серозну хоріоретинопатію.

#### 2. Основна суть технології

Суть технології полягає в застосуванні у пацієнтів з хронічною центральною серозною хоріоретинопатією лікування за допомогою лазера з довжиною хвилі 577 нм у мікроімпульсному режимі, що дозволяє досягти повний або частковий регрес субретинальної рідини та підвищити гостроту зору через 1-6 місяців після проведеного лікування.

#### 3. Анотований зміст

У хворих на центральну серозну хоріоретинопатію при використанні МЛК лазерний вплив здійснюється серією імпульсів (як правило, від 100 до 300 мкс триває режим включення та від 1700 до 1900 мкс режим вимкнення). Тривалість такої серії зазвичай коливається в межах від 200 до 300 мс і сумарна лазерна енергія в мікроімпульсному режимі становить від 10 до 20 % класичного порогового коагулята. Основними перевагами мікроімпульсної лазерної коагуляції сітківки над іншими видами лазерної коагуляції є низька енергія у кожному імпульсі, що знижує пікову потужність, зменшуючи цим ризик крововиливів. Відсутність пошкодження хоріокапілярів дозволяє повторювати процедури, так і проводити високоінтенсивне лікування з перекриттям коагулятивів в зоні впливу. Також було доведено, що мікроімпульсна лазерна коагуляція сітківки не призводить до розвитку субретинальної неоваскулярної мембрани.

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

В основу мікроімпульсної лазерної коагуляції сітківки покладено принцип «створення без руйнування», тоді як традиційна фотокоагуляція призводить до пошкодження фоторецепторів, гангліозних клітин, циркадних рецепторів та розвитку скотоми. Це дає можливість проведення мікроімпульсної лазерної коагуляції сітківки хворим на центральну серозну хоріоретинопатію із субфовеальною точкою протікання. Мікроімпульсна лазерна коагуляція сітківки, впливаючи на клітини пігментного епітелію сітківки, дозволяє досягти повний або частковий регрес субретинальної рідини та підвищення гостроти зору через 1-6 місяців після проведеного лікування.

#### 5. Ознаки новизни технології

Доповнено наукові дані про те, що вплив лазерного випромінювання з довжиною хвилі 577 нм у мікроімпульсному режимі із застосуванням 50 % від порогової потужності на клітини пігментного епітелію сітківки сприяє відновленню структури сітківки шляхом перешкоджання акумуляції субретинальної рідини у хворих на хронічну центральну серозну хоріоретинопатію, внаслідок чого повний або частковий регрес субретинальної рідини спостерігається в 93 % випадків протягом 6 місяців спостереження.

## **6. Складові технології**

Проведення мікроімпульсної лазерної коагуляції сітківки за допомогою лазера з довжиною хвилі 577 нм.

### **Опис технології англійською мовою**

In patients with central serous chorioretinopathy, when using MLC, the laser exposure is carried out by a series of pulses (as a rule, the on mode lasts from 100 to 300  $\mu$ s and the off mode lasts from 1700 to 1900  $\mu$ s). The duration of such a series usually ranges from 200 to 300 ms, and the total laser energy in the micropulse mode is from 10 to 20% of the classic threshold coagulate. The main advantages of micropulse laser coagulation of the retina over other types of laser coagulation are the low energy in each pulse, which reduces the peak power, thus reducing the risk of hemorrhages. The absence of damage to the choriocapillaries allows to repeat the procedures, as well as to carry out high-intensity treatment with the overlap of coagulates in the affected area. It was also proven that micropulse laser coagulation of the retina does not lead to the development of a subretinal neovascular membrane.

### **9127. Технічні характеристики**

Проведення лазерного лікування за допомогою лазера з довжиною хвилі 577 нм у мікроімпульсному режимі із застосуванням 50 % від порогової потужності, впливаючи на клітини пігментного епітелію сітківки, дозволяє досягти повний або частковий регрес субретинальної рідини в 93 % та підвищення гостроти зору через 1-6 місяців після проведеного лікування. При використанні мікроімпульсної лазерної коагуляції сітківки лазерний вплив здійснюється серією імпульсів (як правило, від 100 до 300 мкс триває режим включення та від 1700 до 1900 мкс режим вимкнення). Тривалість такої серії зазвичай коливається в межах від 200 до 300 мс.

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

Підвищення ефективності та безпеки лікування хронічної центральної серозної хоріоретинопатії призводить до зменшення частоти звернень пацієнтів до лікарні та зниження завантаженості лікарів.

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

Немає.

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

Основними перевагами мікроімпульсної лазерної коагуляції сітківки над іншими видами лазерної коагуляції є низька енергія у кожному імпульсі, що знижує пікову потужність, зменшуючи цим ризик крововиливів. Відсутність пошкодження хоріокапілярів дозволяє повторювати процедури, так і проводити високоінтенсивне лікування з перекриттям коагулятів в зоні впливу. Також було доведено, що мікроімпульсна лазерна коагуляція сітківки не призводить до розвитку субретинальної неоваскулярної мембрани. В основу мікроімпульсної лазерної коагуляції сітківки покладено принцип «створення без руйнування», тоді як традиційна фотокоагуляція призводить до пошкодження фоторецепторів, гангліозних клітин, циркадних рецепторів та розвитку скотоми. Це дає можливість проведення мікроімпульсної лазерної коагуляції сітківки хворим на центральну серозну хоріоретинопатію із субфовеальною точкою протікання.

### **9155. Галузь застосування**

Медицина, офтальмологія.

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

Україна, Болгарія, Молдова, лікувальні установи, що займаються лікуванням хворих на центральну серозну хоріоретинопатію.

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

Впровадження у практику лікувальних установ, що займаються лікуванням хворих на центральну серозну хоріоретинопатію. Лікувальні офтальмологічні заклади, офтальмологічні лікарні, медичні центри України.

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

– 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**

64 - за оголошеною вартістю

**6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження:** 264.289 тис. грн.

**6013. Особливі умови впровадження технології**

Наявність лазера з довжиною хвилі 577 нм та мікроімпульсного режиму, кваліфікований медичний персонал.

## **Підсумкові відомості**

**5634. Індекс УДК:** 617.735-002, 535.08; 681.7.08, 617.735-002 : 681.7.069.24: 616-008.815

**5616. Коди тематичних рубрик НТІ:** 76.29.56.27, 90.27.37

**6111. Керівник юридичної особи:** Пасечнікова Наталія Володимирівна

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

**6120. Керівник НДДКР**

1 - українською мовою

Пасечнікова Наталія Володимирівна

2 - англійською мовою

Pasyechnikova Nataliya V.

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

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

Петровський Андрій Іванович

**Тел.:** +380 (44) 287 82 68

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

**6142. Реєстратор:** Іванов Олексій Васильович