Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0625U000059

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0123U101113

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 NAMS 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: 380487298462; 380487298462; 380487298462; 380487298348; 380487298462; 380487298348; 380487941798; 380487941798

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: ophtalmology@amnu.gov.ua; ophtalmology@amnu.gov.ua; ophtalmology@amnu.gov.ua; ophtalmology@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 NAMS 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: 380487298462; 380487298462; 380487298462; 380487298348; 380487298462; 380487298348; 380487941798; 380487941798

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: ophtalmology@amnu.gov.ua; ophtalmology@amnu.gov.ua; ophtalmology@amnu.gov.ua; ophtalmology@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

7201. Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні наукові дослідження

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	231,49
7713	231,49

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2023

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2025

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Технологія оцінки теплообміну ока у пацієнтів з діабетичною ретинопатією на підставі вимірювання густини теплового потоку ока для поліпшення діагностики діабетичної ретинопатії

3 - англійською мовою

Technology for assessing ocular heat exchange in patients with diabetic retinopathy based on measuring the density of the ocular heat flux to improve the diagnosis of diabetic retinopathy

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Отримання об’єктивної оцінки теплообміну ока у пацієнтів з діабетичною ретинопатією на основі вимірювання густини теплового потоку ока для поліпшення діагностики діабетичної ретинопатії

2. Основна суть технології

Технологія базується на вимірюванні густини теплового потоку на поверхні ока за допомогою термоелектричних сенсорів теплового потоку, що забезпечує об’єктивну оцінку стану теплообміну ока та ступеню недостатності внутрішньоочного кровообігу у пацієнтів з діабетичною ретинопатією.

3. Анотований зміст

Запропонована технологія полягає вимірюванні густини теплового потоку на поверхні ока за допомогою термоелектричних сенсорів теплового потоку. Основною перевагою вимірювання густини теплового потоку на поверхні ока у пацієнтів з діабетичною ретинопатією є можливість використання густини теплового потоку ока в якості фізіологічного біомаркеру стану внутрішньоочного кровообігу, що може бути застосовано для оцінки стадії захворювання. Пряме вимірювання густини теплового потоку ока може бути корисним для раннього виявлення пацієнтів з діабетичною ретинопатією з тяжкою ішемією тканин ока та високим ризиком розвитку неоваскулярної глаукоми.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Вимірювання густини теплового потоку на поверхні ока має високу ефективність для виявлення проліферативної діабетичної ретинопатії (чутливість 76,67% та специфічність 85,51%), і може бути корисним для виявлення пацієнтів з проліферативною діабетичною ретинопатією та тяжкою недостатністю внутрішньоочного кровотоку, пов'язаною з високим ризиком розвитку неоваскулярної глаукоми.

5. Ознаки новизни технології

Використання густини теплового потоку ока в якості фізіологічного біомаркеру стану внутрішньоочного кровообігу, що може бути застосовано для оцінки стадії захворювання.

6. Складові технології

Приміщення зі стабільними показниками температури, вологості повітря, мінімальною швидкістю руху повітря, адаптація хворого до температури приміщення 30 хвилин, установка повікорозширювача, епібульбарна анестезія у вигляді одноразової інстиляції 0,5% розчину проксіметакаіна гідрохлориду, через 15 хвилин вимірювання густини теплового потоку на поверхні ока.

Опис технології англійською мовою

The proposed technology for the objective assessment of ocular heat exchange in patients with diabetic retinopathy involves measuring the density of the heat flux on the surface of the eye using thermoelectric heat flux sensors. The key advantage of measuring heat flux density on the eye's surface in patients with diabetic retinopathy is the potential to use this parameter as a physiological biomarker of intraocular blood circulation. This can be applied to evaluate the stage of the disease. Direct measurement of ocular heat flux density may also be useful for the early detection of patients with diabetic retinopathy who have severe ischemia of ocular tissues and a high risk of developing neovascular glaucoma.

9127. Технічні характеристики

Використання термоелектричного приладу для визначення епібульбарної температури та густини ТП, розробленого в Інституті термоелектрики НАН та МОН України спільно з ДУ "Інститут очних хвороб та тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України". Діапазон вимірювання густини теплового потоку складає від 0,01мВт/см2 до 50 мВт/см2. Діаметр і висота термоелектричного сенсору теплового потоку становить 3 мм і 0,7 мм відповідно. Сенсор теплового потоку приладу фіксується на спеціально виготовлену контактну призму. Призма з сенсором теплового потоку встановлюється в стандартне кріплення апланаційного тонометра Гольдмана і може стиковатися до щілинної лампи.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Полягає в ранньому виявленні пацієнтів з недостатністю внутрішньоочного кровотоку, що сприяє своєчасному лікуванню таких осіб та призводить до запобігання виникненню важких ускладнень, наприклад неоваскулярної глаукоми, збереження зорових функцій, збереження працездатності таких хворих, зниження рівня інвалідизації, що також призводить до зменшення соціальних витрат на утримання інвалідів.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Немає.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Вимірювання густини теплового потоку на поверхні ока у пацієнтів з діабетичною ретинопатією є простим та безпечним діагностичним методом, який забезпечує об’єктивну оцінку стану теплообміну ока в динаміці спостережень та дозволяє визначити ступінь недостатності внутрішньоочного кровообігу. Запропонована технологія може бути застосована для виявлення пацієнтів з проліферативною діабетичною ретинопатією та тяжкою недостатністю внутрішньоочного кровотоку, пов'язаною з високим ризиком розвитку неоваскулярної глаукоми, навіть у пацієнтів з непрозорими оптичними середовищами (катаракта, крововиливи). Аналоги запропонованої технології відсутні.

9155. Галузь застосування

Медицина, офтальмологія.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Україна, Молдова, Країни Євросоюзу, США, система Міністерства охорони здоров'я, лікувальні установи, що займаються діагностикою та лікуванням хворих на офтальмологічну патологію.

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

Україна, Молдова, Країни Євросоюзу, США, система Міністерства охорони здоров'я, лікувальні установи, що займаються діагностикою та лікуванням хворих на офтальмологічну патологію.

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

63 - за договірною ціною

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 5 тис. дол.

6013. Особливі умови впровадження технології

Наявність термоелектричного приладу з сенсорами теплового потоку для вимірювання густини теплового потоку ока, кваліфікований медичний персонал.

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 617.7, [617.735:616.379-008.64]-073

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.56

6111. Керівник юридичної особи: Пасєчнікова Наталія Володимирівна

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

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Задорожний Олег Сергійович

2 - англійською мовою

Zadorozhnyy Oleg S.

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

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:
Петровський Андрій Іванович

Тел.: +38 (044) 287-82-68
Email.: andrii.petrovskyi@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Оліневич Ірина Василівна