Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0624U000081

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0122U000331

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): 02011930

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

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

The State Institution "Romodanov Neurosurgery Institute, National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2358. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІНХ НАМН"

2655. Місцезнаходження: вул. Платона Майбороди, буд. 32, м. Київ, Київ, 04050, Україна

2934. Телефон / Факс: 380444839413; 380444839573; 380444833682

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: neuro@amnu.gov.ua; http://neuro.kiev.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): 02011930

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

1 - українською мовою

Державна установа "Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

The State Institution "Romodanov Neurosurgery Institute, National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

2360. Скорочене найменування юридичної особи: ДУ "ІНХ НАМН"

2656. Місцезнаходження: вул. Платона Майбороди, буд. 32, м. Київ, Київ, 04050, Україна

2935. Телефон / Факс: 380444839413; 380444839573; 380444833682

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: neuro@amnu.gov.ua; http://neuro.kiev.ua/

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

Джерела, напрями та обсяги фінансування

7700. КПКВК: 6561040

7201. Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Код джерела фінансування	Обсяг фінансування, тис. грн.
7711	10,00
7713	10,00

Терміни виконання роботи

7553. Початок виконання НДДКР: 01.2022

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2024

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Оптимізація інтраопераційної флуоресценції для хірургічного лікування злоякісних гліом головного мозку.

3 - англійською мовою

Optimization of intraoperative fluorescence for surgical treatment of malignant brain gliomas.

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Мета технології полягає в удосконаленні методики інтраопераційної флуоресценції, що застосовується при проведенні хірургічних втручань з приводу злоякісних пухлин головному мозку, розробити спосіб, який дозволяє оптимізувати інтраопераційну флуоресценцію шляхом забезпечення можливості точного визначення зони опромінення.

2. Основна суть технології

Хворим із пухлинами головного мозку проводять хірургічне видалення пухлин із застосуванням інтраопераційної флуоресценції, під час хірургічного втручання інтраопераційну флуоресценцію викликають за допомогою скануючого променя лазерного апарата в межах, які визначають на основі зображень, що отримані у результаті 3D-реконструкції даних передопераційної МРТ з використанням системи хірургічної навігації, що забезпечує можливість у 1,4 раза збільшити ефективність лікування, у 1,6 раза зменшити фінансові витрати на післяопераційне лікування за рахунок комплексного лікування, та можливість на 19% знизити інвалідність пацієнтів із даною патологією.

3. Анотований зміст

Хворим із пухлинами головного мозку відповідно до даних передопераційної МРТ з використанням 3D-реконструкції на зображеннях у трьох площинах виконують контурування пухлини за допомогою системи хірургічної навігації, отримані на зображеннях контури пухлини вносять до програми лазерного апарата та визначають межі зони опромінення на кожному рівні в залежності від глибини розташування площини опромінення, таким чином флуоресценція у хірургічному полі спостерігається у чітко визначеній зоні в межах, що прив'язані до контурів пухлинного вогнища.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Оптимізація інтраопераційної флуоресценції для хірургічного лікування злоякісних гліом головного мозку дозволяє більш радикально і менш травматично проводити хірургічне лікування злоякісних пухлин головного мозку.

5. Ознаки новизни технології

Можливість покращити візуалізацію пухлини у хірургічному полі завдяки чітко окресленим межам цілеспрямованого опромінення; можливість запобігання швидкій деградації флуорофору із забезпеченням тривалого ефекту інтраопераційної флуоресценції.

6. Складові технології

1) контурування пухлини за допомогою системи хірургічної навігації відповідно до даних передопераційної МРТ з використанням 3D-реконструкції на зображеннях у трьох площинах; 2) внесення до програми лазерного апарата отриманих на зображеннях контурів пухлини; 3) визначення межі зони опромінення на кожному рівні в залежності від глибини розташування площини опромінення; 4) флуоресценція у хірургічному полі у чітко визначеній зоні в межах, що прив'язані до контурів пухлинного вогнища.

Опис технології англійською мовою

In patients with brain tumors, according to preoperative MRI data using 3D reconstruction on images in three planes, tumor contouring is performed using a surgical navigation system, tumor contours obtained on the images are entered into the program of the laser device and the boundaries of the irradiation zone are determined at each level depending on the depth of the irradiation plane location, thus fluorescence in the surgical field is observed in a clearly defined zone within the boundaries tied to the contours of the tumor focus.

9127. Технічні характеристики

Під час хірургічного втручання інтраопераційну флуоресценцію викликають за допомогою скануючого променя лазерного апарата в межах, які визначають на основі зображень, що отримані у результаті 3D-реконструкції даних передопераційної МРТ з використанням системи хірургічної навігації. Для оптимізації технології інтраопераційної флуоресценції злоякісних пухлин головного мозку лазерне опромінення пухлин з забезпеченням ефекту флуоресценції виконується за допомогою скануючого променя лазерного апарата.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Соціальний ефект полягає у збільшенні ефективності хірургічного лікування хворих із злоякісними пухлинами головного мозку, продовження терміну післяопераційного виживання прооперованих пацієнтів, зниження інвалідності, покращення якості життя прооперованих хворих.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Заявка на корисну модель № u 2017 13169; заяв. 29.12.2017. Спосіб проведення комбінованого хірургічного втручання (дискектомія, видалення грижі міжхребцевого диска та пункційна лазерна дискектомія) при грижах міжхребцевих дисків. Автори розробки: Педаченко Є.Г., Хижняк М.В., Педаченко Ю.Є., Танасійчук О.Ф., Крамаренко В.А., Красиленко О.П., Фурман А.М. Власник: ДУ "Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України". Країна поширення - Україна.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Можливість у 1,4 раза збільшити ефективність лікування, у 1,6 раза зменшити фінансові витрати на післяопераційне лікування за рахунок комплексного лікування, та можливість на 19% знизити інвалідність пацієнтів із даною патологією.

9155. Галузь застосування

Медицина.

9158. Інформація щодо потенційних ринків збуту технології

Україна, Країни Євросоюзу, США.

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

Україна, Країни Євросоюзу, США. Нейрохірургічні клініки, нейрохірургічні відділення лікарень для надання спеціалізованної стаціонарної медичної допомоги.

9157. Ступінь відпрацювання технології

– якщо технологічну документацію розроблено за результатами попередніх випробувань дослідного зразка - 9157/O

– 9157/TRL5 - перевірено прототип в робочому середовищі користувача, технологію перевірено у відповідному робочому середовищі (на виробництві)

5535. Умови поширення в Україні

44 - за оголошеною вартістю

5211. Умови передачі зарубіжним країнам

64 - за оголошеною вартістю

6012. Орієнтовна вартість технології та витрат на впровадження: 15 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Особливі умови впровадження технології відсутні.

Підсумкові відомості

5634. Індекс УДК: 616.8-089, 616-006, 616.8-089

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.42, 76.29.49

6111. Керівник юридичної особи: Розуменко Володимир Давидович

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

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Розуменко Володимир Давидович

2 - англійською мовою

Rozumenko Volodymyr Davydovych

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

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України:
Петровський Андрій Іванович

Тел.: +38 (044) 481-47-57
Email.: andrii.petrovskyi@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Оліневич І.В.