Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0621U000010

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0119U000110

5256. Особливі позначки: 5

9000. Походження технології: C

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. академіка А. П. Ромоданова Національної академії медичних наук України"

2 - англійською мовою

State Institution "Academician AP Romodanov Institute of Neurosurgery of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

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

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

2934. Телефон / Факс: 380444833682; 380444839573

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. академіка А. П. Ромоданова Національної академії медичних наук України"

3 - англійською мовою

State Institution "Academician AP Romodanov Institute of Neurosurgery of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine"

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

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

2935. Телефон / Факс: 380444833682; 380444839573

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: 01.2019

7362. Закінчення виконання НДДКР: 12.2021

Відомості про технологію

9027. Назва технології

1 - українською мовою

Малоінвазивне лікування пухлин хребта.

3 - англійською мовою

Minimally invasive treatment of spinal tumors.

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Покращення якості лікування хворих із пухлинами хребта.

2. Основна суть технології

Хворим із пухлинами хребта внутрішньовенно, внутрішньом'язово, підшкірно або внутрішньопухлинно вводять магнітні наночастинки. Наведення здійснюють постійним магнітним полем магнітних 60 наночастинок в задану область і проводять його постійно під час всього сеансу тривалості лікування, контроль наведення магнітних наночастинок визначають за допомогою датчиків, які дозволяють визначити їх найбільшу концентрацію в заданій області, а саме - за допомогою постійних магнітів, створених відповідно системи Халбаха, під управлінням системи наведення здійснюють найбільшу концентрацію магнітної рідини в місці розташування пухлини, після виявлення найбільшої величини магнітного поля рідини в пухлині, вмикають генератор змінного струму, з якого подається напруга з частотою від 100 кГц до 400 кГц на індукційну котушку, частота якої вибирається в залежності від розміру наночастинок, які використовуються для гіпертермії.

3. Анотований зміст

Хворим із пухлинами хребта внутрішньовенно, внутрішньом'язово, підшкірно або внутрішньопухлинно вводять магнітні наночастинки, котрі нангрівають постійним магнітним полем і проводять деструкцію пухлини. Контроль наведення магнітних наночастинок визначають за допомогою датчиків, які дозволяють визначити їх найбільшу концентрацію в заданій області.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Лікування і реабілітація хворих із пухлинами спинного мозку та їх ускладненнями (порушеннями функції тазових органів, порушеннями чутливості і рухів нижче відповідної зони ураження спинного мозку).

5. Ознаки новизни технології

Ознаки новизни - технологія забезпечує регулювання кількості і локальної концентрації магнітних наночастинок в області пухлини в залежності від бажаних попередньо визначених для кожного типу пухлини значень; можливість рівномірного нагріву і підвищеної ефективності гіпертермії при зниженні небажаних явищ; визначено оптимальну концентрацію магнітних наночастинок в заданій області для найбільш якісного лікування злоякісних новоутворень.

6. Складові технології

1. внутрішньовенне, внутрішньом'язове, підшкірне або внутрішньопухлинне введення хворим із пухлинами хребта магнітних наночастинок; 2. наведення постійним магнітним полем магнітних 60 наночастинок в задану область і проведення його постійно під час всього сеансу тривалості лікування; 3. контроль наведення магнітних наночастинок за допомогою датчиків, які дозволяють визначити їх найбільшу концентрацію в заданій області, а саме - за допомогою

постійних магнітів, створених відповідно системи Халбаха. 4. наведення під управлінням системи найбільшої концентрацію магнітної рідини в місці розташування пухлини. 5. після виявлення найбільшої величини магнітного поля рідини в пухлині, вімкнення генератору змінного струму, з якого подається напруга з частотою від 100 кГц до 400 кГц на індукційну котушку, частота якої вибирається в залежності від розміру наночастинок, які використовуються для гіпертермії.

Опис технології англійською мовою

Patients with spinal tumors are injected intravenously, intramuscularly, subcutaneously or intratumorally with magnetic nanoparticles, which are heated by a constant magnetic field and the tumor is destroyed. The control of the guidance of magnetic nanoparticles is determined using sensors that allow to determine their highest concentration in a given area.

9127. Технічні характеристики

Під управлінням системи наведення здійснюють найбільшу концентрацію магнітної рідини в місці розташування пухлини, після виявлення найбільшої величини магнітного поля рідини в пухлині, вмикають генератор змінного струму, з якого подається напруга з частотою від 100 кГц до 400 кГц на індукційну котушку, частота якої вибирається в залежності від розміру наночастинок, які використовуються для гіпертермії, вплив якого на задану область магнітних наночастинок призводить до їх нагрівання.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Лікування і реабілітація хворих із пухлинами спинного мозку та їх ускладненнями.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Патент UA № 141380 U; A61B 17/00, Державна Установа "Інститут нейрохірургії ім. акад.А.П. Ромоданова Національної Академії Медичних Наук України", Малоінвазивний спосіб лікування пухлин хребта. Україна.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Можливість у 1,8 раза збільшити ефективність лікування, у 1,4 раза зменшити фінансові витрати на післяопераційне лікування за рахунок комбінованого лікування пухлин спинного мозку, та можливість на 12% знизити інвалідність пацієнтів із даною патологією.

9155. Галузь застосування

72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук.

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.

9157. Ступінь відпрацювання технології

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

– 9157/TRL4 - перевірено прототип в лабораторії, технологію перевірено в лабораторії

– якщо відбулося клінічне випробування лікарського засобу - 9157/КЛ

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: 15 тис. грн.

6013. Особливі умови впровадження технології

Особливі умови впровадження технології відсутні.

Підсумкові відомості

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

5616. Коди тематичних рубрик НТІ: 76.29.42

6111. Керівник юридичної особи: Педаченко Євгеній Георгійович

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

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Слинько Євген Ігоревич

2 - англійською мовою

Slinjko Eugenij Igorevitch

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

6140. Керівник структурного підрозділу МОН України: Чайка Дар'я Юріївна

Тел.: +380 (44) 287-82-55
Email.: chayka@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Іванов Олексій Васильович