Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0625U000035

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0122U000327

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

2394. Адреса електронної пошти/веб-сайт: neuro.namn@i.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

2395. Адреса електронної пошти/веб-сайт: neuro.namn@i.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: 2.1 - фундаментальні наукові дослідження

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

Технологія поглибленої морфологічної діагностики пухлин головного мозку з урахуванням індивідуальних паренхіматозно-стромальних взаємодій

3 - англійською мовою

Technology of in-depth morphological diagnosis of brain tumors taking into account individual parenchymatous and stromal interactions

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Мета полягає у покращенні якості інтегральної морфологічної діагностики (кількісної оцінки паренхіматозно/стромальних компонентів) пухлин головного мозку з визначенням морфогенетичних характеристик і критеріїв прогнозу.

2. Основна суть технології

Суть технології базується на здійсненні (проведенні) поглибленої морфологічної діагностики пухлин головного мозку з урахуванням індивідуальних паренхіматозно-стромальних взаємодій із визначенням морфогенетичних характеристик.

3. Анотований зміст

Хворим з пухлинами головного мозку після хірургічного видалення новоутворення проводять комплексне патогістологічне дослідження з метою встановлення інтегрального гістологічного діагнозу з оцінкою ступеня злоякісності новоутворення, характеру взаємодій паренхіматозного і стромального компонентів. Для розуміння суті явища інвазії пухлин головного мозку проводять вивчення особливостей трансформацій паренхіматозно-стромальних взаємодій та змін позаклітинного матриксу - комунікаційних та конформаційних перебудов мембран клітин пухлин з одночасною оцінкою структурно-молекулярних перебудов речовини мозку довкола новоутворення — зони інвазії для встановлення узагальнених її морфогенетичних механізмів, зумовлених значною складністю будови і функціонального навантаження центральної нервової системи та гетерогенністю пухлин головного мозку. Морфологічна оцінка інтенсивності інфільтрації новоутворення лімфоцитами, корелює зі зниженням виживаності пацієнтів.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Запропонований спосіб морфологічної діагностики дозволяє вирішувати такі основні проблеми - проводити узгодження різних рівнів і методик морфологічного дослідження, проводити об'єктивізацію індивідуальних характристик стромального інфільтрату, проводити більш ефективне лікування з урахуванням клітиннних взаємодій у тканині видалених пухлин головного мозку, та проводити теоретичне обґрунтування оптимальних персоніфікованих схем лікування (стадія захворювання, гістологічні характеристики пухлини, індивідуальні метаболічні характеристики індивідуума).

5. Ознаки новизни технології

До ознак новизни технології належать: - можливість узгодження різних рівнів і методик морфологічного дослідження; - можливість суттєвої об'єктивізації індивідуальних характристик стромального інфільтрату; - можливість ефективного лікування з урахуванням досліджених клітинних взаємодій в тканині видалених пухлин головного мозку; - можливість теоретичного обґрунтування оптимальних персоніфікованих схем лікування (стадія захворювання, гістологічні

характеристики пухлини, індивідуальні метаболічні характеристики індивідуума).

6. Складові технології

1) проведення комплексного морфологічного дослідження тканини видаленого новоутворення; 2) кількісна оцінка та співвідношення різних типів клітин (строма/паренхіма, наявність ознак метаболічної інтратуморозної дисфункції щодо встановлення інтегрального гістологічного діагнозу та ступеня злоякісності і інвазивності новоутворення; 3) визначення кількості мітозів у співставленні з гістохімічними показниками проліферативної і апоптотичної (нерротичної) частки клітин в пухлинній тканині. 4) проведення морфометричного аналізу співвідношення різних типів структурних ознак (мікросудини, дегенеративні та/або реактивні зміни) тканин головного мозку з новоутвореними структурами головного мозку.

Опис технології англійською мовою

Implementation of integral morphological diagnosis of brain tumors, taking into account individual parenchymatous-stromal interactions regarding the prognosis of the course with the determination of morphogenetic characteristics and prognosis criteria regarding the individualization of treatment.

9127. Технічні характеристики

Морфологічна оцінка інтенсивності інфільтрації новоутворення лімфоцитами корелює зі зниженням виживаності пацієнтів: гістологічні характеристики пухлини мають високий статистично значущий вплив на ймовірність ризику продовженого росту пухлини. За гістологічними критеріями: «кальцинати» (OR=45,21) і «крововиливи» (OR=23). Ці морфологічні ознаки опосередковано доводять гіпоксичні і своєрідні метаболічні зміни в тканині пухлин. Незначний, але значущий вплив демонструють критерій «лімфоцити» (OR=1,08). При наявності критерію «Крововиливи», ймовірність ризику розвитку рецидиву в 2 рази вища, ніж за його відсутності (p=0,0004), чутливість моделі – 88,46 (69,8 - 97,6)%, специфічність – 75 (66,7 - 82,1)%. При наявності у пацієнта значень критерію «Лімфоцити» вищих за 34, вірогідність ризику розвитку рецидиву вища – в 1,08 рази (p<0,0001) з чутливістю моделі – 73,08(52,2 - 88,45)%, специфічністю – 78,79 (70,8 - 85,4)%, AUC=0,783.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Соціальний ефект полягає у можливості застосування даної технології щодо підвищення інформативності морфологічної діагностики пухлин головного мозку в 1,5 раза, та в оптимізації таймінгу в 2 рази на післяопераційну морфологічну діагностику, за рахунок більш точної різнорівневої діагностики з морфометрією щодо персоніфікованих критеріїв обгрунтування комбінованого лікування, що забезпечує можливість на 7% знизити ризики ускладнень та виключення неефективних засобів лікування даної патології.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Немає.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

У порівнянні із існуючими технологіями забезпечує можливість підвищення у 1,5 раза інформативності морфологічної діагностики пухлин головного мозку, зниженню витрат часу в 2 рази на проведення післяопераційної морфологічної діагностики за рахунок більш точної різнорівневої діагностики з морфометрією щодо персоніфікованих критеріїв обгрунтування комбінованого лікування, забезпечує можливість на 7% знизити ризики ускладнень та неефективності лікування даної патології.

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 лабораторних випробувань дослідного зразка - 9157/Л

– 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

– 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

– 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: 10 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: Розуменко Володимир Давидович

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

6120. Керівник НДДКР

1 - українською мовою

Малишева Тетяна Андріївна

2 - англійською мовою

Malysheva Tetyana Andriyivna

6228. Науковий ступінь, вчене звання керівника НДДКР: (д. мед. н., ст. наук .співр.)

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