Реєстраційна картка технології (РКТ)

5436. Державний реєстраційний номер: 0625U000034

5517. № Держреєстрації НДДКР: 0122U000326

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. 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

Спосіб оцінки спектрофотометричної характеристики та протеїнового складу трофічних факторів, отриманих із різних джерел

3 - англійською мовою

The method of estimating the spectrophotometric characteristics and protein composition of trophic factors, obtained from various sources

9125.Опис технології

1. Мета, для досягнення якої розроблено чи придбано технологію

Створити на основі вивчення біологічної активності факторів, які продукуються стовбуровими клітинами, протокол отримання нового лікарського засобу, визначити концентрацію білку в супернатанті, провести оцінку відносної активності різних ферментів, а також провести оцінку стану білкового метаболізму в цілому.

2. Основна суть технології

Для прямого спектрофотометричного визначення концентрації білку проводять вимірювання оптичної густини розчину при довжині хвилі 260 нм і 280 нм в кварцевих кюветах з довжиною оптичного шляху 1 см. Результати оцінюють із застосуванням формули Калькара. Отримані секретоми клітин досліджують на спектрофотометрі PD-303UV при різних довжинах хвиль, що дозволяє визначити особливості поглинання світла певної довжини хвилі окремими протеїновими та пептидними молекулами. Для прямого спектрофотометричного визначення білку, визначають оптичну активність в діапазоні довжини хвиль 215 – 300 нм.

3. Анотований зміст

Для визначення вмісту білку в секретомах, отриманих з гліально збагаченої і нейрональнo збагаченої фракції клітин мозку новонароджених щурів, використовуються показники 215 і 225 нм по Вольфу, і 260 та 280 нм по методу Калькару. Визначення концентрації білку по Калькару показує, що вміст білку в нейрональній збагаченій фракції клітин головного мозку, яка за даними літератури складається переважно з нейронів і нейробластів, має в 2 рази вищий показник, ніж в клітинах гліально збагаченої фракції, де чисельні дані наукових досліджень вказують на вміст в них гліобластів, астроцитів, клітин мікроглії та макрофагів. При використанні показників по формулі Вольфа, де визначалась оптична густина супернантів на довжинах хвилі 215 і 225 нм, показники обох фракцій мали вміст білку від 55 до 76 мкг/мл.

4. Проблеми, які технологія дає змогу вирішувати

Визначити концентрацію білку в супернатанті, провести оцінку відносної активності різних ферментів, провести оцінку стану білкового метаболізму в цілому, на основі вивчення біологічної активності факторів, які продукуються стовбуровими клітинами, створити протокол отримання нового лікарського засобу.

5. Ознаки новизни технології

Можливість визначення концентрації білку в супернатанті, можливість провести оцінку відносної активності різних ферментів, можливість провести оцінку стану білкового метаболізму в цілому, можливість створити протокол отримання нового лікарського засобу на основі вивчення біологічної активності факторів, які продукуються стовбуровими клітинами. Технологія дозволяє довести, що секретоми різних типів клітин мають подібний склад, який виявляється при спектрометричному аналізі при різних довжинах хвиль, проте дещо різняться за вмістом білку та нуклеїнових кислот.

6. Складові технології

Для визначення концентрації білку проводять пряме спектрофотометричне визначення в розчині в діапазоні довжини хвиль 200 - 400 нм, екстинцію проводять при 215 - 280 нм для визначення загального вмісту білків і пептидів, незалежно від їх амінокислотного складу, для оцінки концентрації низькомолекулярних сполук пептидної природи використовують їх оптичну спектрофотометрію в діапазоні 215 - 225 нм та 260 - 280 нм, зниження екстинції зв'язано із збільшенням довжини хвилі від 215 до 225 нм, аналіз білків проводять в діапазоні 260-280 нм.

Опис технології англійською мовою

Based on the study of the biological activity of factors produced by stem cells, create a protocol for obtaining a new medicinal product.

9127. Технічні характеристики

Пряме спектрофотометричне визначення концентрації білку в розчині проводять в діапазоні довжини хвиль 200 - 400 нм, для визначення загального вмісту білків і пептидів проводять екстинцію при 215 - 280 нм незалежно від їх амінокислотного складу, для оцінки концентрації низькомолекулярних сполук пептидної природи використовують їх оптичну спектрофотометрію в діапазоні 215 - 225 нм та 260 - 280 нм, зниження екстинції зв'язано із збільшенням довжини хвилі від 215 до 225 нм, аналіз білків проводять в діапазоні 260-280 нм.

9128. Техніко-економічний чи соціальний ефект

Можливість створити протокол отримання нового лікарського засобу для лікування хвороб центральної та периферичної нервової системи на основі вивчення біологічної активності факторів, які продукуються стовбуровими клітинами, що дає можливість в 1,6 раза збільшити ефективність комбінованого лікування захворювань центральної та периферичної нервової системи та дозволяє на 12% знизити інвалідність пацієнтів із захворюваннями центральної та периферичної нервової системи.

5490. Об'єкти інтелектуальної власності

Немає.

9156. Основні переваги порівняно з існуючими технологіями

Можливість в 1,3 рази більш точного визначення концентрації білку в супернатанті, можливість проведення у 2,2 рази більш точної оцінки відносної активності різних ферментів, можливість проведення оцінки стану білкового метаболізму в цілому, можливість довести, що секретоми різних типів клітин мають подібний склад, який виявляється при спектрометричному аналізі при різних довжинах хвиль.

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

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

Лісяний Микола Іванович

2 - англійською мовою

Lisianyi Mykola Ivanovych

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) 287-82-68
Email.: andrii.petrovskyi@mon.gov.ua

6142. Реєстратор: Оліневич Ірина Василівна