Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U001583

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-10-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Акінола Самуель Толувані

2. Akinola Samuel Toluwani

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 14.01.05

Назва наукової спеціальності: Нейрохірургія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-10-2019

Спеціальність за освітою: 222

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.557.01

Повне найменування юридичної особи: Державна Установа "Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02011930

Місцезнаходження: вул. П.Майбороди, 32, м. Київ, Київська обл., 04050, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: ДУ "Інститут нейрохірургії ім.акад.А.П.Ромоданова НАМН України"

Код за ЄДРПОУ: 02011930

Місцезнаходження: 04050 м.Київ, вул.П.Майбороди,32

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.29.42

Тема дисертації:

1. Хірургічна корекція демієлінізуючих ушкоджень центральної нервової системи із застосуванням мезенхімальних стовбурових клітин (експериментальне дослідження)

2. Surgical correction of demyelinating injuries of the central nervous system using mesenchymal stem cells (experimental study)

Реферат/анотація:

1. У дисертації представлено новий підхід до вирішення наукової задачі - покращення результатів лікування демієлінізуючих ушкоджень центральної нервової системи в умовах експериментального моделювання шляхом ксенотрансплантації мезенхімальних стовбурових клітин (МСК) Вартонових драглів пуповини та протизапального інтерлейкіна - 10 (ІЛ - 10). Дослідження виконано на білих безпородних щурах-самицях 3-х місячного віку, вагою 230±20 г (n = 104; 6 експериментальних груп). У якості моделі демієлінізуючого ураження застосували експериментальний алергічний енцефаломієліт (ЕАЕ). Удосконалення моделі ЕАЕ дозволила отримати хронічний рецидивуючий перебіг захворювання. Перебіг захворювання (6 - бальна шкала оцінки клінічного стану тварин), поведінкові реакції (тест "відкрите поле"), проведені культуральні,

молекулярно-генетичні, морфологічні і статистичні дослідження. Підтверджено, що морфологічні характеристики МСК і експресія ними поверхневих маркерів зберігаються протягом 2 пасажів культивування. В більш пізні терміни виникають ознаки деградації культури та втрати клітинами мезенхімального фенотипу. Методом ПЛР встановлено, що введені у субарахноїдальний ліквор тварин з ЕАЕ МСК пуповини зберігають життєздатність принаймні протягом 5 діб і розповсюджуються у різні відділи нервової системи. Введення у ліквор тварин МСК і протизапального ІЛ-10 у різних комбінаціях сприяє повному клінічному регресу симптоматики і одужанню тварин до 32 доби експерименту. Вивчення ознак де- і ремієлінізації на ультраструктурному рівні засвідчують, що МСК гальмують явища де мієлінізації уже в ранні терміни дослідження (35 доба), сприяють активації процесу ремієлінізації аксонів. Встановлені виживання ксеногенних МСК, тропність і їх міграційна здатність до вогнища ураження у ЦНС, позитивний вплив на перебіг ЕАЕ можуть отримати широке застосування в практичній медицині. Нейрохірургічні методи (введення у велику потиличну цистерну) розширюють можливості застосування МСК та продуктів їх синтезу (цитокінів), які не проникають через гемато-енцефалічний бар'єр.

2. The dissertation presents a new approach to solving the scientific problem - improvement of the results of treatment of demyelinating injuries of the central nervous system under conditions of experimental modeling by xenotransplantation of mesenchymal stem cells (MSCs) of umbilical cord blood counts and anti - inflammatory interleukin - 10 (IL - 10). The study was performed on white, non-breeding rats, females of 3 months of age, weighing 230 ± 20 g (n = 104, 6 groups). Experimental allergic encephalomyelitis (EAE) was used as a demyelinating lesion model, which was obtained by immunizing animals with a Freund full adjuvant (2 mg/ml Mycobacterium tuberculosis). Optimization of the EAE model allowed to obtain a chronic relapsing course of the disease. The course of the disease (a 5-point scale for assessing the clinical condition of animals), behavioral reactions (open field test), cultures, molecular-genetic, morphological and statistical studies were studied. It is confirmed that the morphology of MSCs and the expression of their surface markers are preserved during 2 cultivation passages. At a later date there are signs of degradation of culture and loss of cells of the mesenchymal multipotent phenotype. The PCR method has shown that when introduced into the subarachnoidal CSF of animals from the EAE MSC umbilical cord retain their viability for at least 8 days and are capable of humming. Introduction to the liver of animals MSC and anti-inflammatory IL-10 in various combinations promotes a complete clinical regression of symptoms and recovery of animals up to 32 days of the experiment. The study of structural signs of de-remyelination at the ultrastructural level shows that MSCs have a positive effect already in the early stages of the study (35 days), contributing to the activation of the process of remyelination of axons. However, the complete normalization of the ultrastructural organization of myelinated axons and cellular elements of the spinal cord does not occur. Established survival of xenogeneous MSCs, tropism and their migration ability to the focal point of the central nervous system, positive effects on the course of EAE can be widely used in practical medicine. Neurosurgical methods (introduction into a large occipital cistern, ventricles of the brain, etc.) extend the possibilities of using MSCs and their synthesized products (cytokines) that do not penetrate the blood-brain barrier.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пічкур Леонід Дмитрович

2. Pichkur L. D.

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. П'ятикоп Володимир Олександрович

2. П'ятикоп Володимир Олександрович

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Медведєв Володимир Вікторович

2. Медведєв Володимир Вікторович

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Педаченко Євгеній Георгійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Педаченко Євгеній Георгійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.