Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0515U000322

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-05-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Оксимець Володимир Михайлович
2. Oksymets Volodymyr Mykhaylovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 14.01.21

Назва наукової спеціальності: Травматологія та ортопедія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-04-2015

Спеціальність за освітою: 7.12010001

Місце роботи здобувача: Державна установа "Інститут невідкладної і відновної хірургії імені В.К.Гусака Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 25672427

Місцезнаходження: 03680, Україна, м. Київ, вул. Героїв Севастополя, 30

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.607.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І.Ситенка Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012214

Місцезнаходження: вул. Пушкінська, 80, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, 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: Науково-дослідний інститут травматології та ортопедії Донецького національного медичного університету імені М.Горького МОЗ України

Код за ЄДРПОУ: 02010698

Місцезнаходження: 04404, Україна, Донецька обл., м. Лиман , вул. Чапаєва, 36-А

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.29.41

Тема дисертації:

1. Клітинно-тканинні технології при лікуванні порушень репаративного остеогенезу та дефектів кісткової тканини: теоретичне обгрунтування та можливості клінічного застосування (експериментально-клінічне дослідження)

2. Cell and tissue technologies for treatment of the reparative osteogenesis disorders and bone defects: theoretical basis and possibilities for clinical use (experimental and clinical study)

Реферат:

1. Об'єкт: порушення репаративного остеогенезу, які виникають внаслідок діафізарних переломів кінцівок. Мета: підвищити ефективність лікування пацієнтів з тривалим незрощенням переломів і дефектами кісткової тканини шляхом впровадження клітинно-тканинних технологій, розроблених на підставі встановлених у ході клініко-експериментальних досліджень нових даних про клітинні механізми порушення формування кісткової мозолі й механізми впливу мезенхімальних стромальних клітин на репаративний остеогенез. Методи: клінічні, експериментальні, гістоморфологічні, біотехнологічні, імуноцитохімічні, імуноферментні, інструментальні (рентгенографія, томографія) і статистичні. Уперше на підставі ретроспективного аналізу

встановлено взаємозв'язок строків загоєння діафізарних переломів нижніх кінцівок з енергією травмуючого агента. Уперше в експерименті вивчено стан клітинних джерел остеорепарації у разі низько- і високоенергетичних травм. Уперше на підставі експериментальних досліджень описано клітинні механізми порушення остеорепаративних процесів при високоенергетичній травмі. Уперше в експерименті in vitro вивчено морфологію, низку мембранних рецепторів, секрецію цитокінів, лужної фосфатази й остеопонтину в некомітованих і комітованих остеогенним шляхом мезенхімальних стромальних клітин людини. Уперше в експерименті проведено гістоморфологічне вивчення ділянки незрощення перелому після трансплантації культивованих мезенхімальних стромальних клітин. Уперше в експерименті in vitro вивчено індуктивні властивості клітинних носіїв на основі колагенового гелю, гідроксилапатиту й кісткових ксено- та алоімплантатів. Уперше в експерименті in vitro вивчено вплив клітин періосту на мезенхімальні стромальні клітини у процесі їхнього спільного культивування. Встановлено, що в процесі спільного культивування клітини періосту чинять на мезенхімальні стромальні клітини остеогенну індукцію. Уперше теоретично обґрунтовано концепцію, відповідно до якої в комплексному лікуванні порушення репаративного остеогенезу необхідно використовувати клітинно-тканинні технології. Отримані в процесі досліджень дані сприяють розумінню механізму порушень репаративного остеогенезу на клітинному рівні, дозволяють зрозуміти, яким чином трансплантовані мезенхімальні стромальні клітини сприяють відновленню порушених процесів остеорепарації та служать доповненням до теоретичних знань у цій сфері. Розроблена й запатентована технологія біологічного остеогенного диференціювання мезенхімальних стромальних клітин in vitro (патент України №15689) дає змогу одержати остеогенно спрямовану клітинну культуру, що зберігає свою проліферативну активність і здатна інтегрувати в тканину реципієнтного ложа. Розроблена й запатентована технологія створення тривимірного остеопрогеніторного трансплантата (патент України №15680) дозволяє одержати в умовах in vitro необхідну кількість трансплантата, який за своєю морфологією нагадує кісткову тканину й може розглядатися як альтернатива кісткового аутотрансплантата. Розроблена технологія трансплантації аутологічних мезенхімальних стромальних клітин дає змогу визначити оптимальний спосіб трансплантації клітин залежно від наявної кісткової патології, створити умови для васкуляризації і приживлення трансплантованих клітин, відновлення репаративного остеогенезу й/або формування нової кісткової тканини (дозвіл Координаційного центру трансплантації органів, тканин і клітин МОЗ України на виготовлення клітинних/тканинних трансплантатів, код 04.2008). Результати дослідження впроваджено в практичну роботу Науково-дослідного інституту травматології та ортопедії Донецького національного медичного університету ім. М.Горького МОЗ України та "Державної установи Інститут невідкладної та відновної хірургії ім. В.К.Гусака НАМН України". Травматологія та ортопедія

2. Object: violations of reparative osteogenesis which occur as a result of diaphyseal fractures of the extremities. The aim: to improve the effectiveness of the treatment of patients with outdated nonunion fractures and bone defects by introducing cellular and tissue technologies developed on the basis of new results of clinical and experimental studies on the cellular mechanisms violations callus formation and mechanisms of the influence of mesenchymal stromal cells on reparative osteogenesis. Methods: Clinical, experimental, histomorphological, biotechnology, immunocytochemistry, immune-enzyme, instrumental (radiography, tomography) and statistics. For the first time the relationship terms of healing of diaphyseal fractures of the lower limbs with energy traumatic agent was established on the basis of retrospective analysis. For the first time in the experiment condition of cellular sources osteoreparation with low- and high-energy injuries were studied. For the first time on the basis of experimental studies the cellular mechanisms of violations of osteoreparative processes in high-energy trauma were described. For the first time in the experiments in vitro morphology, some membrane receptors, secretion of cytokines, alkaline phosphatase and osteopontin of uncommitted and osteogenic committed human mesenchymal stromal cells were investigated. For the first time in the experiment histomorphological analysis of nonunion area after transplantation of cultured mesenchymal stromal cells was conducted. Firstly the inductive properties of cell delivery system based collagen gel, hydroxyapatite and bone xenografts and allografts were studied experimentally in vitro. For the first time in the experiments in vitro the effect of the periosteum cells on mesenchymal stem cells in the co-cultured process was studied. It was found that in the co-cultured process the cells periosteal have

osteogenic induction on mesenchymal stem cells. For the first time a theoretical concept of the use of cell-tissue technologies in the complex treatment of reparative osteogenesis disturbances was justified. The obtained research results facilitate understanding of mechanisms of reparative osteogenesis disturbances at the cellular level, allow us to understand how the transplanted mesenchymal stem cells promote restoration of disturbed processes of osteoreparation, and supplement the theoretical knowledge in this field. Developed and patented technology of biological osteogenic differentiation of mesenchymal stem cells in vitro (patent of Ukraine №15689) allows to obtain osteogenically directed cell culture, preserving their proliferative activity and capable for integration into the recipient tissue. Developed and patented technology of creating three-dimensional osteoprogenitor graft (patent of Ukraine №15680) allows obtain under in vitro conditions required amount of graft, which morphologically resembles bone and can be considered as an alternative to autologous bone graft. The developed technology of transplantation of autologous mesenchymal stem cells allows determine the best way to cell transplantation depending on the bone pathology, to create conditions for vascularization and engraftment of transplanted cells, restoration of reparative osteogenesis and / or the formation of new bone (resolution of the Coordination Center of transplantation of organs, tissues and cells of the Ministry of Health of Ukraine for the manufacture of cell / tissue transplants, the code 04.2008). Results of the study are introduced in the practical work of the Research Institute of Traumatology and Orthopedics of Donetsk National Medical University named M.Gorky Ministry of Health of Ukraine and the "National Institute of Emergency and Reconstructive Surgery named K. Husak NAMS of Ukraine". Traumatology and Orthopedics

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. Климовицький Володимир Гарійович
2. Klymovytsky Volodymyr Gariyovych

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.21

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. Гайко Георгій Васильович
2. Гайко Георгій Васильович

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.21

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. Попсуйшапка Олексій Корнілієвич
2. Попсуйшапка Олексій Корнілієвич

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.21

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. Сухін Юрій Віталійович

2. Сухін Юрій Віталійович

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.21

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	Корж Микола Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Корж Микола Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.