Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0418U003869

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-11-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гайович Ігор Володимирович
2. Gayovich Igor Volodymyrovych

Кваліфікація: 14.01.21

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 24-10-2018

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Державна установа Інститут травматології та ортопедії НАМН України

Код за ЄДРПОУ: 02012007

Місцезнаходження: вул. Бульварно-Кудрявська,27, м. Київ, Київ, 01601, Україна

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 26.606.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа Інститут травматології та ортопедії НАМН України

Код за ЄДРПОУ: 02012007

Місцезнаходження: вул. Бульварно-Кудрявська,27, м. Київ, Київ, 01601, 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: Державна установа Інститут травматології та ортопедії НАМН України

Код за ЄДРПОУ: 02012007

Місцезнаходження: вул. Бульварно-Кудрявська,27, м. Київ, Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.29.41

Тема дисертації:

1. Аутопластика дефектів нервів з застосуванням жирової тканини та пунктату кісткового мозку (експериментальне дослідження)

2. Autoplasty of nerve defects with the use of adipose tissue and bone marrow aspirate (experimental study)

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі досліджено особливості перебігу процесу регенерації нервів після аутопластики під впливом аспірату кісткового мозку та жирової тканини. В експерименті на кролях виконувалася аутопластика дефекту сідничного нерву після чого зона пластики вкривалася жировою тканиною, аспіратом кісткового мозку або їх сумішшю, в контрольній групі виконувалася лише аутопластика. Через 1 та 3 місяці після аутопластики для аналізу результатів проводилися гістологічні, морфометричні та біохімічні дослідження фрагментів нерва в зоні пластики, м'язів стегна та гомілки. В результаті доведено позитивний вплив концентрованого аспірату кісткового мозку та жирової тканини на регенерацію нерва при його пластиці. Їх застосування дозволило майже на 40% підвищити кількість аксонів, що проросли на рівні дистального шва, при цьому доведено, що їх суміш комплексно впливає на процеси регенерації аксонів,

покращуючи трофіку, знижуючи рівень ішемії в зоні трансплантації та формуючи тканину ковзання навколо зони пластики попереджаючи вторинну компресію. Застосування жирової тканини та кісткового мозку також впливало на м'язи, зменшуючи ступінь денерваційних змін та покращуючи відновлення.

2. At the moment, the results of the plastics of the nerves, and especially with large defects, often remain unsatisfactory. This work studied the peculiarities of the process of regeneration after nerve autoplasty under the influenced aspirate bone marrow and adipose tissue. The experiment was conducted on rabbits (2 series for 25 rabbits). Rabbits were divided into 5 groups: in the first - control group- the nerve was not damaged, leaving it intact for comparison with normal indices, in the second group the incision of the nerve segment was carried out in the length of 1 cm, after which its autoplasty was performed. In the third group, the autoplastics was supplemented by coating the area with an autologous adipose tissue. In the fourth group of plastics area was covered by bone marrow aspirate. In 1 and 3 months after the autoplasty animals were withdrawn from the experiment. Histological, morphometric and biochemical studies of the nerve fragments in the plastic zone, as well as the study of the hip and leg muscles, were performed for analysis of the results. As a result, the positive effect of concentrated bone marrow aspirate and adipose tissue on the regeneration of the nerve under its plasticity has been proved. One month after plastics sprouting of axons through the distal suture was observed only in the group where the bone marrow aspirate was used and its mixture of fatty tissue. 3 months after nerve plastics in the second group sprouting was observed only of 49.7 ± 2% axons. While in the group where fat tissue and bone marrow aspirate were used, the number of axons that sprouted was higher - 67.5 ± 3% and 64.2 ± 2.5% respectively. In the group where a mixture of adipose tissue and bone marrow aspirate was applied, after 3 months germination of 69.6 ± 3% of axons was observed. With the use of adipose tissue, the formation of a less dense scar in epineurium was observed - a protective muffle from adipose tissue was formed around the nerve, which prevented fibrosis of paraneural tissues and prevented from secondary compression. In the group where the mixture of adipose tissue and bone marrow was used morphologically, the structure of the paraneural environment most closely corresponded to a healthy tissue with reproduction of the tissue of slip. Biochemical indicators indicate a lower degree of ischemia and less pronounced trophic disturbance of the use of concentrated aspirate of bone marrow and adipose tissue. In particular, the activity of catalase in 1 month increased in all groups, but after 3 months in groups where bone marrow aspirate and fatty tissue were used, these rates were almost normal, while in the control group they were 20% higher than normal. Significant denervation changes occurred in the control group after 3 months - the area of the muscle fibers was 39 ± 3%, from the intact group, while in the group where the fatty tissue and bone marrow were applied, it equaled and even exceeded the level of the intact group. Also, the greater number and area of nuclei in muscle cells in the groups where fatty tissue was used and the bone marrow aspirate was significantly higher than the control and intact groups, indicating active processes of regeneration in the muscles. Also, in groups where bone marrow aspirate and fatty tissue were used, less pronounced biochemical violations were observed. The level of lipid peroxidation products (diene conjugates, TBCs of reactive products and carbonyl groups) in the control group was almost 2 times higher than normal, while in experimental groups it was significantly closer to normal. Also, in experimental groups, the activation of enzyme systems - glutathione peroxidase, glutathione reductase, was observed, indicating a more pronounced compensatory response compared with the control group. Thus, the use of adipose tissue and bone marrow aspirates made it possible to improve the results of nerve plastics and reduce the degree of denervation of muscle disorders. In this study, the fatty tissue and bone marrow have different mechanisms of action, so the use of their mixture gives the best result compared to isolated use.

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. Страфун Сергій Семенович
2. Strafun Sergiy Semenovych

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. Борзих Олександр Володимирович
2. Borzykh Oleksandr Volodymyrovych

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. Медведєв Володимир Вікторович
2. Medvedev Volodymyr Victorovych

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 — Гайко Георгій Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні — Гайко Георгій Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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