

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0417U004007

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 30-10-2017

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Нахаба Олександр Олександрович

2. Nakhaba Oleksandr Oleksandrovyh

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 14.01.05

**Назва наукової спеціальності:** Нейрохірургія

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 17-10-2017

**Спеціальність за освітою:** 222

**Місце роботи здобувача:** 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

### **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, Київ, 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. Відстрочена краніопластика післяопераційних дефектів черепа (експериментальні дослідження)
2. Delayed cranioplasty of the postoperative cranial defects (experimental studies)

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена питанням відстроченої краніопластики післяопераційних дефектів черепа в експерименті матеріалами біологічного й небіологічного походження. Дослідження виконане на 100 білих щурах, у яких оцінювали ефективність різних способів консервації кісткового клаптя; моделювали великоклаптеву краніотомію, достатню для оцінки консолідації і остеointegraції трансплантатів різного походження; проводили порівняльну характеристику матеріалів, що використовуються при відстроченій краніопластиці в експерименті (аутокістки, протакрилу, титану, нанокompозитної металокераміки та нанокompозитної металокераміки на титановому каркасі) за допомогою морфологічного і комп'ютерного томографічного методів дослідження. Найкращим способом збереження кісткового клаптя склепіння черепа для подальшої відстроченої краніопластики є заморожування. Цей спосіб дозволяє досягти найкращої остеointegraції і кісткової консолідації аутотрансплантату із краями дефекту черепа. У зразках кісткових

аутоотрансплантатів, імплантованих у підшкірну жирову клітковину для зберігання протягом 1,5 місяця, розвиваються деструктивно-дегенеративні зміни, які, проте, в цей термін не перешкоджають процесам регенерації та перебудови кістки при їх імплантації з метою краніопластики. Гістологічне та морфометричне дослідження ступеня деструкції аутокістки показало, що найменш виражена резорбція за даними показника "відносний об'єм кісткової тканини" характерна для аутоотрансплантатів, збережених у морозильній камері, порівняно з іншими (аутоотрансплантатами, збереженими в живих біологічних тканинах). Встановлено, що використання протакрилу для відстроеної краніопластики дефектів черепа характеризується повною відсутністю процесів остеointegraції протакрилового імплантату з краями дефекту черепа. Встановлено, що за відсутності збереженого кісткового клаптя, застосування перфорованих титанових платівок, металокерамічних нанокompозитних матеріалів, перфорованих титанових пластинок, залитих нанокompозитною металокерамікою, є найбільш ефективними методами краніопластики в експерименті. Використання таких матеріалів супроводжується остеогенезом різного ступеня вираженості та формуванням зон активної кісткової регенерації, переважанням репаративно-відновних процесів над дегенеративно-дистрофічними.

2. The thesis is devoted to the questions of delayed cranioplasty of postoperative skull defects in the experiment with materials of biological and nonbiological origin. The study was performed on 100 white rats in which a large craniotomy was simulated enough to evaluate the consolidation and osseointegration of grafts of various origin; evaluated the effectiveness of various methods of preservation of bone flap; proved the expediency of using materials used for delayed cranioplasty in the experiment (autotransplantate, protacaryl, titanium, nanocomposite metal-ceramic and nanocomposite metal-ceramic on a titanium framework) using morphological methods and computer tomography. The experiment included two series of studies. The purpose of the first series of experiments was to study, using histological and morphometric studies, the effectiveness of various methods of conservation of the flap (freezing at  $-20^{\circ}\text{C}$ , implantation in the subgaleal space of the head, subcutaneous tissue of the anterior abdominal wall, subcutaneous tissue of the anterior surface of the thigh) for 1.5 months for further delayed autocranioplasty (20 animals). Various loci of implantation of the bone piece in vivo were chosen in connection with the fact that different areas of the body have an unequal degree of development of subcutaneous fat and vascularization, which can affect the processes of bone resorption. The second series of experiments was performed to assess the efficiency of engraftment (consolidation and osteointegration) of biological implants (autotransplantates) and non-biological (protactil, titanium, metal-ceramic, metal-ceramic on titanium frame) at the delayed cranioplasty (80 animals) 1.5 months after the operation with the help of morphological examination and SKT of the skull. The best way to preserve the bone piece of the cranial vault for further delayed cranioplasty is to freeze. In samples of bone autografts implanted in subcutaneous adipose tissue at 1.5 months, develop necrotic changes, which, however, do not interfere with regeneration and bone reconstruction during implantation for the purpose of cranioplasty. Histological and morphometric studies of the degree of autostrophy showed that the least pronounced resorption according to the indicator "relative bone tissue volume" is characteristic of autografts conserved in the freezing chamber, as compared to autografts stored in living biological tissues. It has been established that the use of protakril for delayed cranioplasty of skull defects is characterized by a complete absence of processes of osseointegration of the protocapril implant with the edges of the skull defect. It was found that in the absence of a conserved flap, the use of perforated titanium plates, nanocomposite metal-ceramic materials, perforated titanium plates filled with nanocomposite metal-ceramics, are the most effective methods of cranioplasty in the experiment. The use of such materials is accompanied osteogenesis and formation of zones of active bone regeneration, characterized by better biocompatibility of the material and the osseointegration of the graft.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Білошицький Вадим Васильович

2. Biloshytskyi Vadym Vasylovych

**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. Потапов Олександр Олександрович

2. Потапов Олександр 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. Муравський Андрій Володимирович

2. Муравський Андрій Володимирович

**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**

Цимбалюк Віталій Іванович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Цимбалюк Віталій Іванович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.