

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0411U003755

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 08-06-2011

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Підгаецький Віталій Михайлович

2. Pidgaetskiy Vitaliy Myhaylovych

**Кваліфікація:**

**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:** 31-05-2011

**Спеціальність за освітою:** 19.01

**Місце роботи здобувача:** Державна установа "Інститут травматології та ортопедії АМН України".

**Код за ЄДРПОУ:** 02012007

**Місцезнаходження:** 01601, м. Київ, вул. Воровського, 27.

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Академія медичних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д26.606.01

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**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 АМН України".

**Код за ЄДРПОУ:** 02012007

**Місцезнаходження:** 01601, м. Київ, вул. Воровського, 27.

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Академія медичних наук України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.41

**Тема дисертації:**

1. Тотальне безцементне ендопротезування у хворих на остеоартроз кульшового суглоба
2. Total uncemented arthroplasty in the patients with osteoarthritis of the hip joint

**Реферат:**

1. У дисертації, на основі обстеження 168 хворих на остеоартроз кульшового суглоба, серед яких 125 хворим було виконано тотальне безцементне ендопротезування 139 кульшових суглобів, представлено принципи передопераційного планування та розроблений алгоритм диференційованого підбору ендопротеза за формою, типом фіксації та характером функціонального покриття у хворих з атрофічним, нормотрофічним та гіпертрофічним типами остеоартрозу. В роботі використані клінічні, рентгенологічні, рентгенометричні, культуральні, гістоморфологічні, математичного моделювання та аналізу кінцевих елементів, статистичні методи дослідження. Визначені рентгенологічні та рентгенометричні особливості у хворих з різними типами ОА КС, важливі для підбору ендопротеза. Встановлено достовірну кореляцію між типами ОА КС та кістоподібною перебудовою кульшової западини, Індексом Споторно-Романьйоли, Індексом Barnett-Nordin, типом каналу за Індексом Noble. Розроблено систему клініко-рентгенологічної бальної оцінки результатів едопротезування та за власною оцінкою проаналізовано віддалені результати тотального безцементного

ендопротезування у хворих на ОА КС. Шляхом кореляційного аналізу встановлено залежність віддалених результатів тотального безцементного ендопротезування від статі та Індексу ваги тіла пацієнтів, терміну функціонування ендопротеза. Встановлено, що достовірними причинами нестабільності ацетабулярного компонента були його вертикальна позиція, недостатнє покриття кістковою тканиною та наявність до операції кісткоподібної перебудови кульшової западини. Достовірною причиною нестабільності стегнового компонента були його варусна позиція в каналі СК, недостатня площа контактуючої поверхні з кістковою тканиною (менше 70 %), невільно вибраний метод фіксації (за Індексом Споторно-Романьолі), невідповідність форми компонента до форми кістково-мозкового каналу СК (за Індексом Noble). Встановлено залежність пружньо-деформованого стану кісткової тканини кульшової западини та стегнової кістки від форми компонентів ендопротеза з безцементним типом фіксації. Виявлені особливості клоногенної активності строми кісткового мозку у хворих з різними типами ОА кульшового суглоба. При атрофічному типі рівень активності є низьким, а при гіпертрофічному типі - високим. Крім того, в умовах *in vitro* доведено, що при низькій клоногенній активності строми кісткового мозку найбільш ефективним є титанове пористе покриття без гідроксиапатиту, а при підвищеній клоногенній активності - титанове покриття саме з поверхневим шаром гідроксиапатиту. В експерименті на кролях встановлено, що серед досліджуваних зразків з різними типами функціонального покриття, запропоноване пористе титанове та титан-гідроксиапатитне покриття характеризуються найбільшою міцністю зчеплення з кістковою тканиною, не викликає явищ металозу та резорбції, що доводить можливість його застосування у клінічній практиці. Розроблений алгоритм диференційованого підбору ендопротеза за формою, типом фіксації та характером функціонального покриття у хворих з різними типами ОА КС дає змогу уникнути помилок ще на етапі передопераційного планування. А впровадження в клінічну практику тотального безцементного ендопротеза кульшового суглоба "ІТО-МоторСіч", дозволить надати спеціалізовану медичну допомогу більшій кількості пацієнтів, які її потребують.

2. The dissertation is dedicated to the improvement of effectiveness of total uncemented arthroplasty in patients with osteoarthritis of the hip joint. In thesis, were presented principals of preoperative planning, on the base of examination of 168 patients with osteoarthritis of the hip joint, among which 125 patients in 139 cases were done total uncemented hip replacement. The algorithm of differentiated selection of prosthesis in form, type of fixation and the character of functional covering in patients with atrophic, normotrophic and hypertrophic types of osteoarthritis was developed. In work were used: clinical, x-ray, cultural, hystomorphological, mathematical modeling and analysis of final elements, statistical methods of research. For the selection of hip prosthesis are very important determined x-ray, roentgenometry peculiarities in patients with different kinds of osteoarthritis. Authentic correlation was established between types of osteoarthritis of hip joint and bony-like reconstruction of hip joint, by Index Spotorno-Romagnoli, Index Barnett-Nordin, type of canal by Index Noble. The system of clinical-x-ray scoring of arthroplasty results was worked out and long-term results of total uncemented hip replacement in patients with osteoarthritis of hip joint were analyzed for own rating. Dependence of long-term results of total uncemented hip replacement from sex and Body Mass Index patients, term of functioning the endoprosthesis was defined by correlation analysis. It is established that reliable reasons of instability of acetabular component were his vertical position, a lack of bone tissue covering and existence of bony-like rebuilding of acetabular. A reliable reason of the instability of femoral component was his varus position in the cannal of femoral bone, a lack of place of contact surface with bone tissue (<70 %), incorrectly selected fixation method (by Index Spotorno-Romagnoly), discrepancy of component's form with form of bony-medullary canal of thigh-bone (by Index Noble). It is defined the dependence of elastic-strain state of acetabulum and hip bone tissue from the endoprosthesis's form of components with the form of uncemented fixation. Peculiarities of clonogenic activity of marrow's stroma in patients with different kinds of osteoarthritis of hip joint were discovered. The activity level is low at atrophic type, and high at hypertrophic type. By the way, it is proved at *in vitro* conditions that the most effective at low clonogenic activity of marrow's stroma is titanitic, porous covering, at high clonogenic activity - titanitic covering with superficial layer of hydroxyapatite. In experiment with rabbits was established that among studied samples with different types of functional covering, proposed titanitic and titanitic-hydroxyapatite covering

characterizes the largest strength coupling with bone tissue, it doesn't case the occurrence of metabolism and resorption, which proves the possibility of its using in clinical practice. Designed algorithm of differentiated selection of endoprosthesis for its form, type of fixation and the character of functional covering in patients with different kinds of hip joint osteoarthritis give us the opportunity to avoid mistakes even on the stage of preoperative planning. And introduction of total cementless hip prosthesis in clinical practice "ITO-Motor Sich", will allow us to give specialized medical help to bigger amount of patients who need it.

**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. Гайко Георгій Васильович

2. Gayko Georgiy Vasylovych

**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. Герцен Генріх Іванович

2. Герцен Генріх Іванович

**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. Сулима Вадим Станіславович

2. Сулима Вадим Станіславович

**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**

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.