

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U003736

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-09-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Малик Роман Васильович

2. Malyk Roman Vasylovych

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: 31-08-2017

Спеціальність за освітою: 7.12010001

Місце роботи здобувача: Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І. Ситенка Національної Академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012214

Місцезнаходження: 61024, Харківська обл., м. Харків, вул. Пушкінська, 80

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:** Державна установа "Інститут патології хребта та суглобів імені професора М.І. Ситенка Національної Академії медичних наук України"

**Код за ЄДРПОУ:** 02012214

**Місцезнаходження:** 61024, Харківська обл., м. Харків, вул. Пушкінська, 80

**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. Біомеханічне обґрунтування вибору тактики хірургічного лікування хворих на злоякісні пухлини проксимального відділу стегнової кістки.
2. Biomechanical substantiation of the choice of tactics for surgical treatment of patients with malignant bone tumors of the proximal femur.

**Реферат:**

1. Об'єкт: злоякісні пухлини проксимального відділу стегнової кістки. Мета: визначити обсяг органозберігального хірургічного втручання у хворих на злоякісні пухлини проксимального відділу стегнової кістки шляхом біомеханічного обґрунтування показань до застосування реконструктивних методик. Методи: променеві (рентгенографія, спіральна комп'ютерна та магнітно-резонансна томографія); ультразвукове дослідження; клінічні; математичне моделювання; статистичний. Уперше на підставі результатів спіральної комп'ютерної томографії створена робоча класифікація ураження м'яких тканин позакістковим компонентом пухлини проксимального відділу стегнової кістки відповідно до поширення пухлинного процесу вздовж ділянки верхньої половини стегна, напрямку росту та ступеня вираженості пухлинного процесу. Уперше за

допомогою математичного моделювання визначені біомеханічні порушення у вигляді змін навантаження кульшової западини після резекції уражених пухлиною м'яких тканин в ділянці кульшового суглоба. Отримані нові знання про зміну напрямку дії результуючої сили навантаження кульшової западини в разі значних дефектів відвідних м'язів стегна. Встановлено зменшення навантаження до 261,4 % ваги тіла на передні відділи кульшової западини і максимум на 24,3 % у вертикальному напрямку у фазу опори кінцівки та зменшення максимум на 45,5 % притискальної сили головки до кульшової западини, що прийнято як прогностичну ознаку порушення функції нижньої кінцівки з ризиком виникнення нестабільності кульшового суглоба. Доведено, що методика міопластики у випадку утворення дефектів відвідних м'язів стегна за допомогою *m. vastus lateralis* є доцільною у функціональному аспекті, оскільки дає змогу із запасом компенсувати порушені зміни сили навантаження кульшової западини. На основі розробленої робочої класифікації поширення позакісткового компонента пухлини проксимального відділу стегнової кістки в м'які тканини стегна доповнені критерії вибору методу органозберігального хірургічного лікування пацієнтів із злоякісними пухлинами проксимального відділу стегнової кістки, що дає змогу підвищити його ефективність і якість життя хворого. Розроблена комп'ютерна програма для оцінювання та допомоги в класифікації поширення позакісткового компонента пухлини проксимального відділу стегнової кістки в м'які тканини стегна дає змогу швидко отримати результати аналізу комп'ютерно-томографічного дослідження та уточнити показання до відповідного методу хірургічного лікування. На підставі отриманих результатів математичного моделювання симуляції нормальної ходьби на скелетно-м'язових моделях з оцінкою функціонування кульшового суглоба доповнені показання до вибору оптимальної хірургічної тактики на реконструктивному етапі органозберігального хірургічного втручання у хворих на злоякісні пухлинні ураження проксимального відділу стегнової кістки, що дало змогу застосувати індивідуальний підхід та адекватну тактику до лікування цієї категорії хворих і, відповідно, підвищити ефективність хірургічного лікування, покращити функціональні результати та зменшити відсоток післяопераційних ускладнень. Результати дослідження впроваджені в клінічну практику ДУ "Інститут патології хребта та суглобів ім. проф. М.І.Ситенка НАМН України", КЗОЗ "Харківська обласна клінічна лікарня - центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф" Харківської обласної ради, КЗОЗ "Харківська обласна клінічна травматологічна лікарня" УОЗ Харківської ОДА, КЗОЗ "Харківська міська багатoproфільна лікарня № 18" Харківської міської Ради, КЗ "Рівненська обласна клінічна лікарня" Рівненської обласної Ради, І міської клінічної лікарні УОЗ виконавчого комітету Полтавської міської ради, а також у навчальний процес на кафедрах травматології та ортопедії Харківського Національного медичного університету МОЗ України, ВДНЗУ "Українська медична стоматологічна академія" МОЗ України, Харківської медичної академії післядипломної освіти МОЗ України. Травматологія та ортопедія.

2. Object: malignant bone tumors of the proximal femur. Aim: To determine the volume of limb-salvage surgery in patients with malignant tumors of the proximal femoral bone by means of biomechanical substantiation of indications for the use of reconstructive techniques. Methods: Radiation (X-ray, computer tomography and magnetic resonance imaging); ultrasound investigation; clinical; mathematical modeling; statistical. For the first time, a working classification of soft tissue lesions was created based on the results of a spiral computer tomography, by the extra-bone component of the tumor of the proximal femur in accordance with the spread of the tumor process along the area of the upper half of the thigh, the direction of growth and the degree of severity of the tumor process. For the first time, biomechanical disturbances were identified with the help of mathematical modeling in the form of changes in the workload of the bonfire after resection of the affected soft tissue tumors in the hip joint region. New knowledge on changing the direction of action of the resulting force of gravity load in case of significant defects in hip flexion. The decrease in the load to 261.4% of the body weight on the anterior parts of the acetabulum and a maximum of 24.3% in the vertical direction to the phase of the limb of the limb and to a maximum of 45.5% reduction of the head force to the bonfire. These changes of load were accepted as a prognostic sign of the violation lower limb function with the risk of hip instability. It is proved that the technique of myoplasty in the case of the formation of defects of the hip muscles with *m. vastus lateralis* is expedient in the functional aspect, since it allows the stock to compensate for the altered changes in the force of the gravity

loading. On the basis of the developed working classification, the distribution of the extracortical component of the proximal femur tumor in soft tissue of the thigh is supplemented with criteria for choosing the method of limb-salvage surgery of patients with malignant tumors of the proximal femur, which increases its efficacy and quality of life of the patient. Computer program was developed for evaluation and assistance in the classification of the distribution of the proximal component of the proximal tumor of the proximal femur in the soft tissue of the thigh allows the results of the analysis of the computer tomography to be quickly obtained and to clarify the indications to the appropriate surgery. Based on the obtained results of mathematical analysis of normal walking simulation on musculoskeletal models with an estimation of the functioning of the hip joint, evidence was added to the selection of optimal surgical tactics at the reconstructive stage limb-salvage surgery in patients with malignant tumor of proximal femur, which made it possible to apply an individual approach and adequate tactics before treatment of this category of patients and, accordingly, increase the efficiency of surgical treatment, improve functional results and reduce the percentage of postoperative complications. The results of the research are introduced into clinical practice in SI "Sytenko Institute of Spine and Joints Pathology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine", KUZ "Kharkiv Regional Clinical Hospital - Emergency and Disaster Medicine Centre", KUZ "Kharkiv Regional Traumatologist Hospital", KUZ "Kharkiv Multidisciplinary Hospital № 18", KU "Rivne Regional Clinical Hospital", KUZ "1st Poltava City Clinical Hospital". Also results of the research are introduced into study process in Traumatology and Orthopaedics Departments of "Kharkiv National Medical University", "Ukrainian Medical Dental Academy", "Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education". Traumatology and Orthopaedics.

**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. Вирва Олег Євгенович
2. Vyrva Oleg Yevhenovych

**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. Істомін Андрій Георгійович

2. Істомін Андрій Георгійович

**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. Олійник Олександр Євгенович

2. Олійник Олександр Євгенович

**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.