

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0518U000471

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 25-04-2018

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ярмолюк Юрій Олександрович

2. Yarmoliuk Yurii Oleksandrovych

**Кваліфікація:** к. мед. н., 14.01.21

**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:** 13-04-2018

**Спеціальність за освітою:** Лікувальна справа

**Місце роботи здобувача:** Національний військово-медичний клінічний центр «Головний військовий клінічний госпіталь»

**Код за ЄДРПОУ:** 07773293

**Місцезнаходження:** вул. Госпітальна, 18, м. Київ, Київ, 01133, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство оборони 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:** Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця

**Код за ЄДРПОУ:** 02010787

**Місцезнаходження:** бульвар Тараса Шевченка, будинок 13, м. Київ, Київ, 01601, Україна

**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. Система відновного лікування постраждалих із множинними переломами довгих кісток.
2. System of rehabilitation of the victims with multiple fractures of long bones.

**Реферат:**

1. Об'єкт: структурно-функціональні порушення в разі множинних переломів довгих кісток і бойових ушкоджень опорно-рухової системи. Мета: покращити результати лікування постраждалих із множинними переломами довгих кісток шляхом розробки системи відновного лікування та реабілітації на основі диференційованого підходу до визначення тактики лікування, комплексного оцінювання стану пацієнта, етапності в наданні медичної допомоги, впровадження сучасних хірургічних технологій. Методи: клінічний, лабораторний, променеві методи (рентгенографія, комп'ютерна томографія), ультразвуковий (доплерографія), бактеріологічний, гістоморфологічний, статистичний. Розроблено концепцію відновного лікування постраждалих із множинними переломами довгих кісток із виділенням етапів (рівнів) надання допомоги та напрямки оптимізації лікувальних заходів. Обґрунтовано технологію лікування ран у пацієнтів із множинними відкритими (вогнепальними та невогнепальними) переломами довгих кісток на етапах лікування, що містить консервацію ран, терапію негативним тиском та ультразвукову кавітацію. Розроблено

конструкцію та обґрунтовано застосування пневмошин для транспортної іммобілізації нижніх кінцівок. Уперше розроблено та біомеханічно обґрунтовано застосування шарнірно-дистракційного апарата зовнішньої фіксації на основі стрижнів, що дає змогу зберігати траєкторію обертання в колінному суглобі без проведення осьової спиці в разі іпсилатеральних переломів довгих кісток нижньої кінцівки. Розроблено концепцію й обґрунтовані терміни до заміни позавогнищевого остеосинтезу на занурений металоостеосинтез у постраждалих із множинними вогнепальними переломами довгих кісток, що базуються на клініко-лабораторних та інструментальних методах дослідження (патент № 114667 Україна). Експериментально обґрунтовано вибір матриць на основі фібрину, збагаченого тромбоцитами, для оптимізації репаративної регенерації в разі заповнення дефектів кісткової тканини. Розроблено концепцію лікування постраждалих із множинними переломами довгих кісток із дефектами кісткової тканини із застосуванням регенераторних технологій, сучасних методів остеосинтезу на основі методології конверсії методів лікування. Розроблено алгоритм лікування постраждалих із множинними переломами довгих кісток з урахуванням особливостей отриманих травм, стану пацієнта, застосуванням тактики контролю ушкоджень (Damage-control) на етапах надання медичної допомоги. На основі алгоритмів імовірнісного аналізу Байеса розроблено математичну модель оцінювання та прогнозування результатів відновно-реабілітаційного лікування постраждалих із множинними (вогнепальними та невогнепальними) переломами довгих кісток. Удосконалені засоби транспортної іммобілізації кінцівок (шляхом армування шин і застосування еластичних ременів, які фіксуються між пневмокамерами), що забезпечують оптимальну фіксацію кісткових відламків із регуляцією жорсткості іммобілізації та контролем ділянки ушкодження та життєздатності кінцівок (патент № 110770 Україна). Обґрунтована технологія (сучасні засоби консервування ран: послідовність, режими, частота, інтенсивність, критерії ефективності) застосування терапії негативним тиском та ультразвуковою кавітацією в разі хірургічного лікування вогнепальних ран (патент № 108899 Україна). Розроблена робоча класифікація бойових ушкоджень кінцівок, що включає врахування виду раничного снаряду, характеру поранення, кількості уражених систем і виду ушкодження, локалізації, ушкодження суглобів, супутніх уражень, наявності м'якотканинних і кісткових дефектів, ступеня компартмент-синдрому та наявності ішемічних порушень. Створена система телемедичних технологій та обґрунтовані критерії її ефективності. Розроблена система визначення вхідної та вихідної оцінки стану пацієнтів із подальшим визначенням реабілітаційного завдання та маршруту і формування індивідуальної програми медичної реабілітації. Розроблена технологія заміщення дефектів кісткової тканини з використанням комбінованої кістково-фібринової аутопластики (патент № 105532 Україна). Розроблено комплексну оцінку функціональних результатів лікування постраждалих із множинними переломами довгих кісток із застосуванням шкали Матіса-Любошиця-Шварцберга та шкали SF-36. Результати дисертаційного дослідження впроваджені в клінічну практику ДУ "Інститут травматології і ортопедії НАМН України", Військово-медичних клінічних центрів Західного та Північного регіонів, Національного військово-медичного центру "Головний військовий медичний госпіталь", травматологічних відділень військової частини А 2923, Київської міської клінічної лікарні № 8 і № 4. Травматологія та ортопедія.

2. Object: structural and functional disorders in case of multiple fractures of long bones and combat injuries of the musculoskeletal system. Aim: to improve the treatment of patients with multiple fractures of long bones by developing a system of recovery treatment and rehabilitation on the basis of a differentiated approach to the definition of treatment tactics, a comprehensive assessment of the patient's condition, the phases in the provision of medical care, the introduction of modern surgical techniques. Methods: clinical, laboratory, radiological methods (X-ray, computer tomography), ultrasound (dopplerography), bacteriological, histomorphological, statistical. The concept of restorative treatment of patients with multiple fractures of long bones with the identification of stages (levels) of care and the direction of optimization of therapeutic measures was developed. For patients with multiple open (gunshot and non-gunshot) fractures of long bones at the treatment stages the technology of wound healing, which containing wound preservation, negative pressure therapy and ultrasonic cavitation, was substantiated. The design and justification of applying of pneumatic membranes for transport immobilization of the lower extremities has been developed. Firstly, the applying of a hinge-distraction apparatus

for external fixation on the base of rods was developed and biomechanically substantiated, which enables to conduct the trajectory of rotation in the knee without necessity of the axial knitting in the case of ipsilateral fractures of the long bones of the lower limb. The concept and validated terms for the conversion of osteosynthesis method in patients with multiple long-bone fractures were developed, that based on clinical, laboratory and instrumental research methods (patent No. 114667 Ukraine). The choice of matrices based on platelet-rich fibrin to optimize reparative regeneration in the case of filling defects in bone tissue was justified experimentally. The concept of treating patients with multiple fractures of long bones and bone defects with the use of regenerative technologies, modern methods of osteosynthesis based on the methodology of conversion of treatment methods was developed. The algorithm for treating patients with multiple fractures of long bones at the stages of medical care was developed taking into account the characteristics of the injuries, the patient's condition, and the use of Damage-control tactics. Based on Bayes probability analysis algorithms, a mathematical model for estimating and predicting the results of rehabilitation and rehabilitation treatment of patients with multiple (gunshot and non-gunshot) fractures of long bones was developed. Improved devices of transport immobilization of limbs (by reinforcement of tires and use of elastic belts fixed between pneumatic chambers) provide optimal fixation of bone fragments with regulation of immobilization rigidity and control of the area of damage and viability of limbs (patent No. 110770 Ukraine). The technology (modern means of canning of wounds: sequence, regimes, frequency, intensity, efficiency criteria) of application of negative pressure therapy and ultrasonic cavitation in case of surgical treatment of gunshot wounds (patent No. 108899 Ukraine) was justified. The working classification of combat injuries of extremities taking into account the type of wounding projectile, the nature and type of injury, the number of affected systems, localization, joint damage, concomitant lesions, soft tissue and bone defects, degree of compartment syndrome and the presence of ischemic disorders have been developed. The system of telemedicine technologies was created, the criteria for its effectiveness were justified. The system for determining the incoming and outgoing assessment of patients' condition with the subsequent definition of the rehabilitation task and route and the formation of an individual program of medical rehabilitation was developed. The technology of replacement of defects of bone tissue with the use of combined bone-fibrin autoplasty (patent No. 105532 Ukraine) was developed. A comprehensive assessment of the functional results of treatment of victims with multiple fractures of long bones using the Matisa-Ljubovice-Schwarzberg scale and the SF-36 scale was developed. The results of the dissertation research were introduced into the clinical practice of the SI "Institute of Traumatology and Orthopedics of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", the Military Medical Centers of the Western and Northern Regions, the National Military Medical Center "The Main Military Medical Hospital", the traumatology departments of the military unit A 2923, the Kiev City Clinical Hospital № 8 and № 4. 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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бур'янов Олександр Анатолійович
2. Buryanov Oleksandr Anatoliyovych

**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. Бур'янов Олександр Анатолійович
2. Buryanov Oleksandr Anatoliyovych

**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. Климовицький Володимир Гарійович
2. Klymovytskyi Volodymyr Hariiovych

**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. Анкін Микола Львович

2. Ankin Mykola Lvovich

**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. Sulyma Vadym Stanislavovych

**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.