

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0419U000080

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 08-01-2019

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лакша Артем Андрійович

2. Laksha Artem Andriiovych

**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:** 14-12-2018

**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 11.600.04

**Повне найменування юридичної особи:** Донецький національний медичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02010698

**Місцезнаходження:** вул. Привокзальна, 27, с. Лиман, Добропільський р-н., Донецька обл., 84404, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію**

**Повне найменування юридичної особи:** Українська військово-медична академія

**Код за ЄДРПОУ:** 22998499

**Місцезнаходження:** вул. Московська, 45/1, буд. 33, м. Київ, Київ, 01015, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство оборони України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.41

**Тема дисертації:**

1. Біомеханічне обґрунтування застосування систем зовнішньої фіксації в хірургічному лікуванні поранених з вогнепальними переломами довгих кісток (клініко-експериментальне дослідження)
2. Biomechanical rationale of external fixation systems in the surgical therapy of patients with gunshot fractures of long bones (clinical experimental study)

**Реферат:**

1. Об'єкт дослідження – вогнепальні переломи довгих кісток; мета – покращити результати хірургічного лікування поранених з вогнепальними переломами довгих кісток на основі клініко-експериментального обґрунтування вибору раціональних методів позавогнищевого остеосинтезу з урахуванням біомеханічних змін кісткової тканини в ділянці вогнепального перелому; методи – клінічні, лабораторні, інструментальні, натурних стендових випробувань, бібліосемантичний, системного аналізу, аналітичний, статистичний, аналітико-синтетичного і порівняльного аналізу; новизна – в умовах сучасних бойових дій виявлені особливості структури вогнепальних переломів довгих кісток, які полягають в визначенні частоти ушкодження сегментів, ступеня пошкодження м'яких тканин, характеру вогнепальних переломів довгих кісток, видів переломів та наявності дефектів кісткової тканини; розроблено та обґрунтовано методику і відповідне устаткування для визначення біомеханічних характеристик кортикального шару довгих кісток до

та після вогнепального перелому на різній відстані від місця поранення на одних і тих же кістках, що дало можливість збільшити точність експерименту; на підставі результатів експериментальних натурних стендових випробувань одержані науково-обґрунтовані експериментальні докази наявності зон зниження жорсткості кісткової тканини навколо вогнепального перелому, які нівелюються при збільшенні відстані від ділянки перелому та відповідають ділянкам ударно-хвильової остеопорозоподібної трансформації кісткової тканини при вогнепальних переломах; на підставі порівняльного аналізу характеристик жорсткості систем «апарат – пошкоджена довга кістка» зі стандартною схемою розташування гвинтів Шанца, з розташуванням гвинтів Шанца на збільшеній відстані від зони перелому та з введенням гвинтів Шанца під кутами обґрунтовано та оптимізовано конструкцію стержневого апарату зовнішньої фіксації; на основі вивчення причин незадовільних результатів лікування поранених з вогнепальними переломами довгих кісток виявлені клініко-організаційні фактори, з оцінкою інформативної значимості кожного та виділенням серед них найбільш вірогідних (визначення ризику), що склало основу прогнозування результатів лікування; результати – запропоновані схеми фіксації кісткових відламків апаратом зовнішньої фіксації при вогнепальних переломах довгих кісток, за допомогою яких можливо отримати кращі результати лікування поранених; розроблений алгоритм хірургічного лікування поранених з вогнепальними переломами довгих кісток з доведеною клінічною ефективністю, з урахуванням біомеханічних змін кісткової тканини після вогнепального перелому з ділянками зниження характеристик жорсткості кістки, принцип якого полягає в комплексному підході до реалізації окремих етапів, використанні обґрунтованих і запропонованих схем накладання апаратів зовнішньої фіксації, оптимально-ранніх строках заміни метода фіксації; запропонована прогностична оцінка відносного ризику ймовірності незадовільного результату лікування за клінічними факторами з оцінкою інформативної значимості кожного, як інструмент для передбачення результату та можливої його корекції для досягнення максимального ефекту; впроваджено – в клінічну практику травматологічних відділень Бахмутської центральної районної лікарні, ЛШМД м. Маріуполь, міської лікарні №1 м. Маріуполь, в/ч А0209, в учбовий процес Української військово-медичної академії; галузь використання – лікувально-діагностичний процес спеціалізованих травматологічних відділень, центрів екстреної медичної допомоги та медицини катастроф, науковий і педагогічний процеси кафедр травматології та ортопедії, військово-польової хірургії, екстреної медичної допомоги медичних навчальних закладів.

2. The object of the research – gunshot fractures of long bones; purpose of study: to increase efficacy of surgical treatment in patients with gunshot fractures of long bones based on clinical experimental rationale of the choice of reasonable extrafocal osteosynthesis methods with regard to biomechanical alterations in bone tissue at gunshot fracture site; methods – clinical, laboratory, instrumental, natural stand-up samples, double-semantic, systemic analysis, analytical, statistical, analytical-synthetic and porous analogue methods; novelty – the method and relevant tools to determine biochemical properties of cortical layer of the long bones before and after gunshot fracture at the different distance from the injury site were developed and substantiated for the first time; based on the results of experimental anatomic and biomechanical studies, scientifically substantiated experimental evidence of shock-wave osteoporosis-like transformation of bone tissue in gunshot fractures were obtained; based on comparative analysis of stiffness properties of “device – fractured long bone” system with standard layout scheme of Schanz screws, with Schanz screws located at larger distance form one another, and with Schanz screws located at the selected angle of 15° and 30°, the design of rod external fixation device was optimized and substantiated with insertion of Schanz screws under specific angle to the bone axis, and the methods of its use; the fixator for Schanz screws was designed for the first time; it makes it possible to arrange them at the angles of 0°, 15°, 30° against perpendicular to longitudinal axis of the system, and to move along the bar with fixation hereto at the site required; algorithm of surgical therapy in patients with gunshot wounds of long bones was substantiated and implemented with regard to biomechanical alterations in the bone tissue; results – the suggested fixation schemes of bone splinters using external fixation device in gunshot fractures may provide improved therapeutic results in patients with gunshot fractures of long bones; the suggested therapeutic algorithm in patients with gunshot wounds of long bones with regard to biomechanical alterations in bone tissue after gunshot fracture may improve therapeutic results in patients with gunshot fractures of long bones; prognostic estimation of the relative

risk of the probability of unsatisfactory outcome of treatment based on clinical factors with estimation of informative significance of each as a tool for prediction of the result and its possible correction to achieve maximum effect is proposed; implemented into the educational process for the students at the Ukrainian Military Medical Academy, and into the clinical practice of traumatology departments at the Bakhmut Central District Hospital, Emergency Medical Care Hospital of Mariupol city, City Hospital No. 1 of Mariupol city, military unit A0209; the application area is the medical and diagnostic process of specialized traumatology departments, centers for emergency medical care and disaster medicine, scientific and pedagogical processes of the departments of traumatology and orthopedics, military field surgery, emergency medical care of medical institutions.

**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. Бур'янов Олександр Анатолійович

2. Burianov Oleksandr Anatoliiovych

**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. Тяжелов Олексій Алімович
2. Tiazhelov Oleksii Alimovych

**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. Черниш Володимир Юрійович
2. Chernysh Volodymyr Yuriiovych

**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. Танасієнко Павло Васильович
2. Tanasiienko Pavlo 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

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Синяченко Олег Володимирович

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

Синяченко Олег Володимирович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.