# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0514U000004

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 09-01-2014

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гайко Оксана Георгіївна
2. Haiko Oksana Georgiivna

**Кваліфікація:**

**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:** 10-12-2013

**Спеціальність за освітою:** 7.110104

**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):** 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 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. Структурно-функціональні порушення у м'язах хворих з травмою кінцівок (діагностика, моніторинг та прогнозування перебігу)

2. Structural and functional abnormalities in the muscles of patients with injuries of extremities (diagnosis, monitoring and prognosis of the process)

**Реферат/анотація:**

1. Об'єкт: структурно-функціональний стан скелетних м'язів за умов травми кінцівок. Мета: розробити комплексну систему оцінки та моніторингу структурно-функціонального стану м'язів у хворих з травмою кінцівок для діагностики, визначення перебігу патологічного процесу, прогнозування відновлення функції та оптимізації тактики лікування. Методи: клінічний, електроміографічний (апарат "Neuroscreen", Toenis, Німеччина, 1995 та "Viking Quest", Nicollet, США, 2006), сонографічний (апарат для ультразвукового дослідження HDI 3500, Phillips, США, 1999 та HD 11XE, Phillips, США, 2006), гістологічний (мікроскоп OLYMPUS CX-41, Olympus Corp., Японія, 2004). Уперше визначено кількісні зміни електроміографічного показника активності введення в м'язах хворих з денервацією та ішемією внаслідок травми кінцівок, які в комплексі з

іншими показниками дозволяють визначити характер патологічного процесу; визначено кількісні зміни сонографічних показників - гіпотрофії та ехощільності м'язів у хворих з травмою нервів на етапах лікування. Доведено, що показники активності введення, гіпотрофії та ехощільності м'язів мають різний ступінь та направленість змін у хворих з різним функціональним результатом лікування. Уперше визначено прогностичні порогові рівні зазначених показників щодо відновлення функції, встановлені об'єктивні критерії формування незворотної денервaційної атрофії та прогностично несприятливі ознаки щодо ефективного відновлення функції м'язів. Уперше встановлено особливості клініко-електроміографічних параметрів вихідного структурно-функціонального стану м'язів за умов денервації, ішемії, тенотомії та їх поєднання, що дозволяє проводити їх диференційну діагностику у хворих з травмою кінцівок. Уперше виділено три клініко-електроміографічні варіанти ішемічного ураження м'язів кінцівок та визначені особливості їх перебігу. Поглиблено знання про перебіг денервaційно-реіннервaційного процесу у хворих з повним аксонотмезисом та запропоновано розподіл на п'ять клініко-електроміографічних стадій. Уперше визначено особливості перебігу ефективного та неефективного відновлення м'язів на підставі оцінки давності травми, розрахункового терміну реіннервації м'язів, термінів появи перших електроміографічних ознак відновлення, часової послідовності переходу стадій денервaційно-реіннервaційного процесу. На підставі гістологічних досліджень виявлено, що морфологічні зміни у денервованих м'язах хворих з травмою кінцівок широко варіюють, що , ймовірно, пов'язано як з неоднорідністю початкових параметрів ураження, так і різними темпами розвитку атрофічних, заміщувальних та реіннервaційних процесів. Уперше встановлено залежності між морфологічними, клінічними та електроміографічними показниками в м'язах хворих з ушкодженням нервів. Використання запропонованого комплексного клініко-інструментального дослідження дозволяє покращити діагностику стану м'язів у хворих з травмами кінцівок. З метою стандартизації ультразвукового дослідження м'язів розроблено новий пристрій та способи оцінки сонографічного зображення (патенти України №40039, №40040, № 581187). Розроблена діагностично-прогностична система, яка надає можливість обґрунтувати вибір методу лікування, оптимізувати терміни та тактику лікування даної категорії хворих. Результати дослідження впроваджено в роботу відділення мікрохірургії кисті Науково-дослідного інституту травматології та ортопедії Донецького національного медичного університету імені М. Горького МОЗ України, відділення функціональної діагностики ДУ "Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України", відділення мікрохірургії та реконструктивної хірургії верхньої кінцівки ДУ "Інститут травматології та ортопедії НАМН України". Травматологія та ортопедія.

2. Object: structural and functional state of skeletal muscles at the extremities trauma. Aim: to develop system of comprehensive evaluation and monitoring of state of structural and functional state of muscles in patients with extremities trauma for diagnosis and determination the pathological process, prognosis of function restore, optimize treatment strategies. Methods: clinical, electromyographic (machine "Neuroscreen", Toenis, German, 1995; "Viking Quest", Nicollet, USA, 2006), sonographic (machine ultrasonograph HDI 3500, Phillips, USA, 1999; HD 11XE, Phillips, USA, 2006), histological (microscope OLYMPUS CX-41, Olympus Corp., Japan, 2004). For the first time quantitative changes of electromyographic characteristics of introduction activity in the muscles of patients with denervation and ischemia after extremities trauma were found out. These indices together with other allow to determine the character of the pathological process. Quantitative changes of sonographic parameters (hypotrophy, echodensity of muscles in patients with nerves trauma during the treatment) were defined. It is proved that indicators of introduction activity, hypotrophy and echodensity of muscles have different degree and direction of changes in patients with different functional outcomes. First the threshold levels for these indicators for prognosis of recovery functions were detected, objective criteria for the formation of irreversible denervation atrophy and unfavorable prognostic signs for the effective recovery of muscles function were shown. For the first time features of clinical and electromyographic parameters of the initial structural and functional state of muscle at denervation, ischemia, tenotomy and their combination which allow their differential diagnosis in patients with extremities trauma were identified. For the first time three clinical and electromyographic variants of ischemic lesion of limb muscles were identified, features of their clinical course were revealed. Knowledge about the course of denervation-reinnervation process in patients with complete axonotmesis was expanded and separation into

five clinical and electromyographic stages was proposed. First peculiarities of efficient and inefficient muscle recovery are defined based on an assessment term injury, the expected period of muscles' reinnervation, times of occurrence of the first electromyographic signals of recovery, temporal sequence of transition stages of denervation-reinnervation process. During histological analysis it was shown that morphological changes in denervation muscles of patients with limb trauma were varied widely. This is probably due to both the heterogeneity of the initial parameters lesions and different rates of development of atrophy, reinnervation and substitution processes. First the relationships between morphological, clinical and electromyographic parameters in the muscles of patients with nerve damage were discovered. Using the proposed integrated clinical and instrumental studies allows to improve diagnosis of muscle state in patients with injuries of extremities. In order to standardize ultrasound examination of muscles a new apparatus and methods of assessment of sonographic images were developed (patents 40039 UA, 40040 UA, 581187 UA). Developed diagnostic and prognostic system enables to justify the choice of treatment, to optimize terms and tactics of treatment of these patients. Results of the study are introduced to the work of Department of Hand Microsurgery of Research Institute of Traumatology and Orthopedics of M.Gorky Donetsk National Medical University, department of functional diagnostics SI "Institute of neurosurgery named after A.P.Romodanov National Academy of Medical Sciences of Ukraine", department of microsurgery and reconstructive surgery of the upper extremity of SI "Traumatology and Orthopaedics Institute National Academy of Medical Sciences of Ukraine". 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 ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Страфун Сергій Семенович
2. Strafun Sergiy Semenovich

**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. Івченко Валерій Костянтинович
2. Івченко Валерій Костянтинович

**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. Бур'янов Олександр Анатолійович

**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. Танькут Володимир Олексійович
2. Танькут Володимир Олексійович

**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.