

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U100569

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-09-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Обейдат Халед Джамал Салех

2. Khaled J. Obeidat

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 222 медицина

Дата захисту: 01-09-2023

Спеціальність за освітою: лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Організація відсутня

Код за ЄДРПОУ: 00000000

Місцезнаходження: -----, Київ, 00000, Україна

Форма власності: Змішана

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки:

### **III. Відомості про дисертацію**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 05.600.077

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

**Код за ЄДРПОУ:** 02010669

**Місцезнаходження:** вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

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

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

**Код за ЄДРПОУ:** 02010669

**Місцезнаходження:** вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.41

**Тема дисертації:**

1. Особливості формування патологічної ходьби хворих на гонартроз після ендопротезування
2. Features of the formation of pathological walking in patients with gonarthrosis after arthroplasty

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена реабілітації хворих на остеоартроз після ендопротезування колінного суглоба при тривалому перебігу хвороби, у яких після операції залишилися хибні звички пересування, що супроводжуються контрактурами колінних суглобів, кульгавістю, послабленням м'язів нижніх кінцівок. Для розуміння процесів формування патологічних рухових звичок була розроблена концептуальна модель формування «біомеханічної моделі тіла» та її зміни через тривалий перебіг остеоартрозу нижніх кінцівок. Оцінка змін, які відбуваються у м'язах хворої кінцівки при контрактурах колінного суглоба різного ступеня важкості, була проведена шляхом математичного моделювання в програмному комплексі OpenSim 4.0.

Вивчали зміни у м'язах хворої кінцівці, які відбуваються зі збільшенням обмеження рухів в колінному суглобі. Дослідження хворих проводили за допомогою системи GAITRite, яка дозволяє оцінювати параметри ходьби людини. Досліджували такі параметри: часові, геометричні характеристики ходьби, функціональну спроможність пересування до лікування та через 6 міс. після ендопротезування. На основі біомеханічного обґрунтування було розроблено реабілітаційні заходи для відновлення симетричності ходьби та сили м'язів нижніх кінцівок у пацієнтів після ендопротезування колінного суглобу. Проведена оцінка ефективності запропонованих заходів показала, що у пацієнтів кут згинання колінного суглобу в середньому  $(110\pm 5)^\circ$  досяг необхідного рівня (не менше  $110^\circ$ ) для повноцінного функціонування протезованого коліна, кут згинальної контрактури становив  $(2\pm 2)^\circ$ . Більшість пацієнтів відмовилися від додаткової опори при ходьбі. Запропоновані реабілітаційні заходи помітно покращили стан пацієнтів після операції ендопротезування колінного суглобу через відновлення функціональності протезованої кінцівки для виконання повсякденних вправ.

2. The dissertation is devoted to the rehabilitation of patients with osteoarthritis after knee joint arthroplasty with a long course of the disease, who have false habits of movement after the operation, accompanied by knee joint contractures, lameness, and weakening of the muscles of the lower extremities. To understand the processes of formation of pathological motor habits, a conceptual model of the formation of a "biomechanical model of the body" and its changes due to the prolonged course of lower extremity osteoarthritis was developed. The assessment of changes in the muscles of the diseased limb in knee joint contractures of varying severity was performed using mathematical modeling in the OpenSim 4.0 system. The model provided for the study of changes in the muscles of the diseased limb, which increase with increasing restriction of movements in the knee joint. The patients were studied using the GAITRite system designed to assess human walking parameters. The time and geometric parameters of walking, as well as the functional capacity of patients before treatment and 6 months after arthroplasty were studied. Based on the biomechanical substantiation, rehabilitation measures were developed to restore gait symmetry and lower extremity muscle strength in patients after knee arthroplasty. An evaluation of the effectiveness of the proposed measures showed that the patients' knee joint flexion angle averaged  $(110\pm 5)^\circ$  reached the required level (at least  $110^\circ$ ) for the full functioning of the prosthetic knee, and the flexion contracture angle was  $(2\pm 2)^\circ$ . Most patients refused additional support while walking. The proposed rehabilitation measures significantly improved the condition of patients after knee arthroplasty surgery by restoring the functionality of the prosthetic limb to perform daily exercises.

### **Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

### **Публікації:**

- Фіщенко, В.О., Обейдат Халед. (2022). Робота м'язів нижньої кінцівки за умови згинальної контрактури колінного суглоба. Травма, 23(2), 17-24.
- Обейдат Халед, Карпінська, О.Д., Московко, Г.С. (2021). Особливості ходьби хворих з остеоартрозом колінного суглобу до та після ендопротезування за даними системи GaitRite. Травма, 22(6), 10-18.
- Фіщенко, В.О., Обейдат Халед Джамал Салех, Карпінська, О.Д. (2022). Біомеханічне обґрунтування реабілітаційних заходів після тотального ендопротезування колінного суглобу. Травма, 23(1), 66-71.
- Обейдат Халед Джамал Салех, Карпінська, О.Д. (2023). Інтегральна оцінка якості ходьби хворих на гонартроз до та після ендопротезування. Травма, 24(1), 20-23.

- Тяжелов, О.А., Карпінський, М.Ю., Карпінська, О.Д., Браніцький, О.Ю., Обейдат Халед. (2020). Патологічні постуральні патерни за умов тривалого перебігу остеоартрозу суглобів нижніх кінцівок. Ортопедія, травматологія та протезування, 1(618), 26-32.
- Карпінська, О.Д., Обейдат Халед. (2023). Робота м'язів, відповідальних за функціонування стопи в умовах контрактури колінного суглоба. Ортопедія, травматологія та протезування, 1, 49- 54.
- Обейдат Халед, Карпінська, О.Д. (2021). Остеоартроз колінного суглоба. Етіологія, лікування, реабілітація (аналітичний огляд літератури). Травма, 22(3), 5-11.
- Фіщенко В.О., Браніцький О.Ю., Обейдат Халед, Карпінська О.Д., Карпінський М.Ю. (2019). Концептуальна модель розвитку патологічної ходи при тривалому перебігу остеоартрозу. Матеріали IV Всеукраїнської конференції «Актуальні питання лікування патології суглобів та ендопротезування» (Запоріжжя-Приморськ, 12-14 вересня, 2019). С.84-85.
- Фіщенко В.О., Обейдат Халед, Карпінська О.Д. (2019). Біомеханічні особливості ходьби хворих на гонартроз з контрактурами колінного суглоба. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Актуальні питання лікування ортопедичної патології та наслідків травм опорно-рухової системи» - IV Український симпозиум з біомеханіки опорно- рухової системи (19- 20 вересня 2019 р., Дніпро) - Дніпро: «Ліра», С 10-11.
- Фіщенко В.О., Обейдат Халед, Тяжелов О.А., Карпінська О.Д. (2019). Математичне моделювання роботи м'язів нижньої кінцівки в процесі ходьби при контрактурах колінного суглоба. Збірник наукових праць XVIII з'їзду ортопедів- травматологів України (Івано-Франківськ, 9-11 жовтня 2019 р.), С 191.
- Фіщенко В.А., Браніцький А.Ю., Обейдат Халед, Карпінська Е.Д., Карпінський М.Ю. (2019). Концептуальна модель формування патологічного паттерна ходьби при тривалому теченні остеоартрозу. Пироговський форум з міжнародною участю, присвячений пам'яті професора В.І. Зоря «Избранные вопросы травматологии и ортопедии» Юбилейная научно-образовательная конференция железнодорожных травматологов-ортопедов и реабилитологов, посвященная 95-летию НУЗ «ДКБ им. Н. А. Семашко на ст. Люблино ОАО «РЖД» (24-25 октября 2019, Москва): Матеріали. С 273.
- Тяжелов О.А., Карпінська Е.Д., Обейдат Халед. (2021). Робота м'язів колінного суглоба при обмеженні його функціональності. Матеріали п'ятої всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні питання лікування патології суглобів та ендопротезування», Запоріжжя, 2-4 вересня 2021. С 80-81.

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0115U007095

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Фіщенко Володимир Олександрович
2. Volodymyr O. Fishchenko

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

**Код за ЄДРПОУ:** 02010669

**Місцезнаходження:** вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Головаха Максим Леонідович

2. Maksym L. Golovakha

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 45030873

**Місцезнаходження:** пр-т Маяковського, буд. 26, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Філіпенко Володимир Акимович

2. Volodymyr A. Filipenko

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**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, буд. 80, Харків, Харківський р-н., 61024, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія медичних наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Академічний

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Жук Петро Михайлович
2. Petro M. Zhuk

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова**Код за ЄДРПОУ:** 02010669**Місцезнаходження:** вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України**Ідентифікатор ROR:****Сектор науки:** Університетський**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Яремін Станіслав Юрійович
2. Stanislav Y. Iaremyn

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова**Код за ЄДРПОУ:** 02010669**Місцезнаходження:** вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України**Ідентифікатор ROR:****Сектор науки:** Університетський**VIII. Заключні відомості****Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради:** Безсмертний Юрій Олексійович**Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні:** Безсмертний Юрій Олексійович**Відповідальний за підготовку облікових документів:** Гребенюк Дмитро**Реєстратор:** УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна