

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U002920

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-07-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іванова Анна Сергіївна

2. Anna S. Ivanova

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 46783 Медицина

Дата захисту: 18-07-2025

Спеціальність за освітою: 222 Медицина

Місце роботи здобувача: Товариство з обмеженою відповідальністю "МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР „ДОБРОБУТ-ПОЛІКЛІНІКА“

Код за ЄДРПОУ: 38806862

Місцезнаходження: проспект Бажана Миколи, 12а, Київ, 02072, Україна

Форма власності: Приватна/недержавна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 9398

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Харківська, буд. 116, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Харківська, буд. 116, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.11.05, 76.29.11.07, 76.29.37.13

Тема дисертації:

1. Роль анізомелії у формуванні унілатеральних діабетичних виразок та удосконалення алгоритмів їх лікування з використанням фізіотерапевтичної корекції та плазмотерапії
2. The Role of anisomelia in the formation of unilateral diabetic ulcers and the improvement of their treatment algorithms using physiotherapeutic correction and plasma therapy

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена дослідженню ролі анізомелії (різниці в довжині нижніх кінцівок) у виникненні унілатеральних діабетичних плантарних виразок у хворих на цукровий діабет, а також розробці ефективних методів їхнього лікування шляхом ортопедичної корекції, фізичної реабілітації та плазмотерапії. У рамках клінічного дослідження було обстежено 200 осіб із Сумського регіону України: 101 особа без порушень обміну глюкози (контрольна група, К) та 99 хворих на цукровий діабет (група ЦД), з яких 46 мали діабетичні виразки (група ЦД+ДВ) і 53 – без них (група ЦД-ДВ). Для точного вимірювання довжини кінцівок розроблено пристрій із використанням мобільного додатку «віртуальна лінійка», на який отримано патент України на корисну модель (№ 147152, МПК G01B 21/02 (2006.01) 2021р). Результати показали, що анізомелія є поширеним явищем: виявлена у 74,5% учасників (середня різниця між кінцівками – $0,95 \pm 0,45$ см). У контрольній групі анізомелію мали 78,2% осіб (середнє значення – $0,96 \pm 0,79$ см), причому у 61,4% різниця

становила 0,5–1,5 см, а у 16,8% — понад 1,5 см. Установлено відсутність різниці в поширеності анізомелії ($p^2 = 1,775$; $p = 0,412$) та ступені її вираженості ($p = 0,232$) у різних вікових групах. У групі ЦД анізомелію виявлено у 70,7% осіб (середнє значення — $0,95 \pm 0,56$ см), без статистично значущих відмінностей від контрольної групи ($p = 0,935$). Наявність трофічних виразок у хворих на цукровий діабет не була пов'язана з більш вираженим ступенем анізомелії ($p = 0,157$). Встановлено, що анізомелія підвищує ризик утворення діабетичних виразок на коротшій нозі ($RR = 1,89$; $OR = 3,57$; $p = 0,025$) через асиметричний розподіл навантаження. Пацієнти з виразками та анізомелією мали тяжчий ступінь нейропатії ($p^2 = 19,4$; $p < 0,001$), а зі збільшенням різниці довжини ніг зростав неврологічний дефіцит ($p = 0,67$; $p = 0,002$). Виразки на довшій кінцівці частіше мали нейропатично-ішемічний характер через виражені судинні порушення, тоді як на коротшій — переважав нейропатичний механізм. Для лікування діабетичних виразок на коротшій кінцівці розроблено алгоритм, що поєднує стандартну терапію (корекція гіперглікемії, фармакотерапія, хірургічна обробка, антибіотикотерапія, місцевий догляд) з ортопедичною корекцією (індивідуальні устілки), плазмотерапією (4 ін'єкції аутологічної плазми) та фізичною реабілітацією (пандикуляція, постізометрична релаксація, вправи для гомілковостопного суглоба). Ефективність оцінювали у двох групах по 15 пацієнтів (ЦД+ДВ1 — стандартне лікування, ЦД+ДВ2 — удосконалене). У групі ЦД+ДВ2 через 6 тижнів середній бал за шкалою S[AD]SAD знизився на 64,3% (з 7,47 до 2,67; $p < 0,001$), а за шкалою NDS — на 31,9% (з 9,00 до 6,13; $p < 0,001$), що значно перевищувало результати групи ЦД+ДВ1 (зниження за шкалою S[AD]SAD на 47,8% та за шкалою NDS — на 22,4%) ($p = 0,004$ та $p = 0,034$; відповідно). Запропонований алгоритм довів свою ефективність у зменшенні площі виразкових дефектів і тяжкості нейропатії, що має практичне значення для профілактики та лікування діабетичних виразок. Результати можуть бути застосовані в практиці сімейних лікарів, ендокринологів, терапевтів, хірургів, ортопедів, фізичних терапевтів, ерготерапевтів та реабілітологів для раннього скринінгу анізомелії та комплексного ведення хворих із синдромом діабетичної стопи.

2. The dissertation is dedicated to investigate the role of anisomelia (limb length discrepancy) in the development of unilateral diabetic plantar ulcers in patients with diabetes mellitus, and to develop effective treatment methods through orthopaedic correction, physical rehabilitation and plasma therapy. A clinical study involved 200 individuals from the Sumy region of Ukraine: 101 individuals without glucose metabolism disorders (control group, K) and 99 patients with diabetes mellitus (DM group), of whom 46 had diabetic ulcers (DM+DU group) and 53 - did not (DM-DU group). To accurately measure limb length, a device using a mobile application, "virtual ruler," was developed, for which a Ukrainian utility model patent was obtained (No. 147152, МПК G01B 21/02 (2006.01) 2021). The results showed that anisomelia is a common condition, observed in 74.5% of the participants (mean limb length difference: 0.95 ± 0.45 cm). In the control group, anisomelia was present in 78.2% of individuals (mean: 0.96 ± 0.79 cm), with 61.4% having a difference of 0.5–1.5 cm and 16.8% - more than 1.5 cm. There were no differences in the prevalence ($p^2 = 1.775$; $p = 0.412$) or severity ($p = 0.232$) of anisomelia between age groups. In the DM group, anisomelia was found in 70.7% of patients (mean: 0.95 ± 0.56 cm), with no statistically significant difference from the control group ($p = 0.935$). The presence of trophic ulcers in diabetic patients was not associated with a greater degree of anisomelia ($p = 0.157$). It was established that anisomelia increases the risk of diabetic ulcer formation on the shorter limb ($RR = 1.89$; $OR = 3.57$; $p = 0.025$) due to asymmetric load distribution. Patients with ulcers and anisomelia had more severe neuropathy ($p^2 = 19.4$; $p < 0.001$), and neurological deficits increased with greater limb length differences ($p = 0.67$; $p = 0.002$). Ulcers on the longer limb were more often associated with a neuropathic-ischemic aetiology due to pronounced vascular impairments, while those on the shorter limb were predominantly neuropathic. A treatment algorithm for diabetic ulcers on the shorter limb was developed, combining standard therapy (glycaemic control, pharmacotherapy, surgical debridement, antibiotic therapy, and local wound care) with orthopaedic correction (custom-made insoles), plasma therapy (four injections of autologous plasma), and physical rehabilitation (pandiculation, post-isometric relaxation, and ankle mobility exercises). Efficacy was assessed in two groups of 15 patients each (DM+DU1: standard treatment; DM+DU2: enhanced treatment). In the DM+DU2 group, after six weeks, the mean S[AD]SAD score decreased by 64.3% (from 7.47 to 2.67; $p < 0.001$), and the NDS score decreased by 31.9% (from 9.00 to 6.13; $p < 0.001$), significantly outperforming the DM+DU1 group (S[AD]SAD reduction: 47.8%; NDS reduction: 22.4%) ($p = 0.004$ and $p = 0.034$, respectively). The proposed

algorithm was found to be effective in reducing ulcer size and neuropathy severity, providing practical value for the prevention and treatment of diabetic ulcers. The findings can be applied in the practice of general practitioners, endocrinologists, therapists, surgeons, orthopaedists, physical therapists, occupational therapists, and rehabilitation specialists for early anisomelia screening and comprehensive management of patients with diabetic foot syndrome.

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: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Ivanova A.S., Melekhovets O.K., Melekhovets I.V. A comprehensive approach to diabetic foot ulcers treatment in patients with anisomelia. The International Journal of Endocrinology, 2025. № 21(2). P. 140-146
- Ivanova A., Melekhovets O. The prevalence of anisomelia and neurosensory impairment as risk factors for trophic ulcer formation in diabetic patients. Eastern Ukrainian Medical Journal, 2025. № 13(1). P. 130-138
- Іванова А., Мелеховець О. Анізомелія: статичний, динамічний та патогенетичний аспекти впливу на розвиток трофічних виразок при цукровому діабеті. Clinical endocrinology and endocrine surgery, 2025. № 1. С. 63-69
- Харченко Т.А., Іванова А.С., Мелеховець О.К., Орловський В.Ф., Мелеховець Ю.В. Патогенетичний підхід в лікуванні трофічних виразок діабетичного та венозного генезу із застосуванням плазмотерапії та лазеротерапії. Eastern Ukrainian Medical Journal, 2020. № 8(4). P. 458-465
- Мелеховець О.К., Орловський В. Ф., Іванова А. С., Мелеховець Ю. В. Пристрій для вимірювання довжини нижніх кінцівок. Патент України на корисну модель № 147152, МПК G01B 21/02 (2006.01). патентовласник - Сумський державний університет. 2021 р.

Наукова (науково-технічна) продукція: пристрої

Соціально-економічна спрямованість: створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту; підвищення продуктивності праці; поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПВ:

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Патент України на корисну модель № 147152, МПК G01B 21/02 (2006.01) 2021р. Пристрій для вимірювання довжини нижніх кінцівок. Патент України на корисну модель № 147152, МПК G01B 21/02 (2006.01) / Мелеховець О.К., Орловський В. Ф., Іванова А. С., Мелеховець Ю. В.; патентовласник - СумДУ. 2021.

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U114163

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мелеховець Оксана Костянтинівна

2. Oksana Melekhovets

Кваліфікація: к. мед. н., професор, 14.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9031-7009

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Харківська, буд. 116, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Місюра Катерина Василівна

2. Kateryna Misiura

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.14

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0258-9109

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського Національної академії медичних наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02012131

Місцезнаходження: вул. Алчевських, буд. 10, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Паньків Володимир Іванович

2. Volodymyr Pankiv

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.14

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-9205-9530

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України

Код за ЄДРПОУ: 22863747

Місцезнаходження: Кловський узвіз, буд. 13-а, Київ, 01021, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Атаман Юрій Олександрович

2. Yurii Ataman

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.03.04

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6398-1016

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Харківська, буд. 116, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Деміхова Надія Володимирівна

2. Nadiia Demikhova

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.37

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-4139-1645

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Харківська, буд. 116, Суми, Сумський р-н., 40007, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Дужий Ігор Дмитрович

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

Дужий Ігор Дмитрович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Бойко Антон Олександрович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна