

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U001382

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-04-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Белай Володимир Станіславович

2. Volodymyr Bielai

Кваліфікація: д.філософ

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: Медицина

Дата захисту: 03-01-2023

Спеціальність за освітою: 222 Медицина

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): 566

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, 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. Римського-Корсакова, буд. 2, 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: 76.29.30, 76.29.39, 76.31

Тема дисертації:

1. Застосування нанокристалічного гідроксиапатиту при лікуванні гнійно-запальних захворювань нижніх кінцівок на тлі хронічної венозної недостатності
2. The use of nanocrystalline hydroxyapatite in treating purulent- inflammatory diseases of the lower extremities associated with chronic venous insufficiency

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена розв'язанню одного із актуальних питань хірургії, а саме підвищення ефективності лікування хворих з трофічними виразками нижніх кінцівок на тлі хронічної венозної недостатності, за рахунок розробки нової методики місцевої санації, дезінтоксикації та прискорення процесів ранового загоєння, шляхом дослідження властивостей нанокристалічного гідроксиапатиту в умовах експерименту на білих щурах та клінічної апробації апатит полімерної дренажної пов'язки до складу якої входять гідроксиапатит, альгінат, хітозан з додаванням оксиду цинку. За результатами експериментального дослідження проведеного на 55 білих щурах підтверджені антибактеріальні, протизапальні та сорбційно- дезінтоксикаційні властивості гідроксиапатиту. Що дало можливість розробити та створити апатит полімерну дренажну пов'язку, яка представляє собою альгінат – хітозановий пористий каркас на основі наноструктурованого гідроксиапатиту та запропонувати методику її використання. У якості

біоактивного лікувального агента до гідроксиапатиту додано оксид цинку, який виявляє протимікробні властивості та надає матеріалу додаткової механічної міцності. Композитні матеріали на основі нанокристалічного гідроксиапатиту з додаванням цинку мають виражені сорбційні властивості, притаманні гідрофільним та гідрофобним сорбентам, що дає можливість ефективно використовувати їх в обох фазах ранового загоєння, проявляють антибактеріальну дію, прискорюють проліферацію фібробластів та позитивно впливають на фактор росту судинного ендотелію. Наведене створює умови для видалення нежиттєздатних тканин, пригнічення інфекції, стимуляції репаративних процесів та епітелізації, як наслідок зменшення термінів лікування. В основу дисертації покладено аналіз результатів лікування 110 хворих з трофічними виразками венозного генезу у відділенні судинної хірургії Сумської обласної клінічної лікарні в період 2019 – 2021 років. З метою оцінки ефективності проведеного лікування хворі були розподілені на дві групи. В основну групу входило 57 хворих, яким проводили лікування за запропонованою нами методикою без використання антибіотиків. В основі лікування було місцеве застосування апатит полімерної дренажної пов'язки. Групу порівняння склали 53 хворих, які лікувалися згідно рекомендаціям затвердженим Асоціацією судинних хірургів України та клінічними протоколами затвердженими Наказом МОЗ України No1422 від 29.12.2016 року, які включали: флебопротекторні препарати, розчини антисептиків які застосовувалися місцево, антибіотики враховуючи інтенсивність гнійно – запальних процесів у ділянці виразки. Хворі обох груп отримували компресійну терапію. Основними клінічними та лабораторними показниками, на яких акцентували увагу при вивченні загоєння трофічної виразки були: інтенсивність запального процесу (виразність больових відчуттів, набряк, гіперемія), зміна контамінації виразкового дефекту, поява грануляційної тканини, початок епітелізації. У перші 6 – 7 днів лікування, залежно від інтенсивності контамінації виразкової поверхні та площі ранового дефекту відмічалось зменшення інтенсивності запального процесу, очищення ранової поверхні від гнійно – фібринних нашарувань та активація росту грануляційної тканини, що сприяло загоєнню трофічної виразки. Враховуючи отримані результати досліджень вважаємо, що використання нанокристалічного гідроксиапатиту як базової складової апатит полімерної дренажної пов'язки при лікуванні трофічних виразок нижніх кінцівок на тлі хронічної венозної недостатності це ефективний, простий у використанні та безпечний метод лікування. Відсутність необхідності у застосуванні антибіотиків підкреслюють економічну доцільність запропонованої нами методики.

2. The dissertation aims to solve one of the topical issues of surgery – improving the effectiveness of treatment of patients with trophic ulcers of the lower extremities associated with chronic venous insufficiency by developing a new method of local rehabilitation, detoxification, and acceleration of wound healing processes through studying the properties of nanocrystalline hydroxyapatite in an experiment on white rats and clinical testing of apatite polymer drainage dressing, which includes hydroxyapatite, alginate, chitosan, and zinc oxide. An experimental study on 55 white rats has confirmed the antibacterial, anti-inflammatory, and sorption-detoxification properties of hydroxyapatite. This made it possible to develop and create an apatite polymer drainage dressing, which is an alginate–chitosan porous scaffold based on nanostructured hydroxyapatite, and propose a method for its use. As a bioactive therapeutic agent, zinc oxide is added to hydroxyapatite, which exhibits antimicrobial properties and gives the material additional mechanical strength. Composite materials based on nanocrystalline hydroxyapatite with the addition of zinc have pronounced sorption properties inherent in hydrophilic and hydrophobic sorbents. Therefore, they can be effectively used in both phases of wound healing, have an antibacterial effect, accelerate fibroblast proliferation, and positively impact a vascular endothelial growth factor. The above creates conditions for removing nonviable tissues, suppressing infection, and stimulating reparative processes and epithelialization, thus reducing the duration of treatment. The dissertation is based on the analysis of the results of the treatment of 110 patients with trophic ulcers of venous origin in the Department of Vascular Surgery of the Sumy Regional Clinical Hospital in 2019–2021. Patients were divided into two groups to assess the effectiveness of the treatment. The treatment group included 57 patients treated according to our proposed method without using antibiotics. The treatment was based on the topical application of apatite polymer drainage dressing. The comparison group consisted of 53 patients who were treated according to the recommendations approved by the Association of

Vascular Surgeons of Ukraine and clinical protocols approved by the Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 1422 as of December 29, 2016, which included: phleboprotective drugs, antiseptic solutions that were applied topically, antibiotics taking into account the intensity of purulent-inflammatory processes in the ulcer area. Patients in both groups received compression therapy. The main clinical and laboratory indicators when studying the healing of trophic ulcers were the intensity of the inflammatory process (severity of pain, edema, hyperemia), changes in the contamination of the ulcer defect, the appearance of granulation tissue, and the beginning of epithelialization. In the first 6-7 days of treatment, depending on the intensity of contamination of the ulcerative surface and the area of the wound defect, there was a decrease in the intensity of the inflammatory process, cleaning the wound surface from purulent-fibrin layers and activation of granulation tissue growth, which contributed to the healing of trophic ulcers. Taking into account the research results, we believe that the use of nanocrystalline hydroxyapatite as the basic component of apatite polymer drainage dressing in the treatment of trophic ulcers of the lower extremities associated with chronic venous insufficiency is an effective, easy-to-use and safe treatment method. The absence of the need for the use of antibiotics emphasizes the economic feasibility of our proposed method.

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:

- Sukhodub L.B., Kumeda M.O., Bielai V.S., Sukhodub L.F. Hydroxyapatite-biopolymers-ZnO composite with sustained Ceftriaxone release as a drainage system for treatment of purulent cavities, *Scopus Carbohydrate Polymers*. 2021. 266, 118137
- Дужий, І. Д., Суходуб, Л. Ф., Бelay, В. С., Литвиненко, О. М., Юрченко, А. В. Можливості клінічного застосування нанокристалічного гідроксиапатиту при лікуванні гнійно-запальних захворювань. *Клінічна хірургія*, 2021. 88(5-6), 75-80.
- Дужий І.Д., Суходуб Л.Ф., Бelay В.С., Жданов С.М., Лобода Ю.М., Можливості лікування інфікованих виразок нижніх кінцівок при хронічній венозній недостатності без застосування антибіотиків, *Харківська хірургічна школа*. 2021. № 3 (108). С. 21-26.
- Дужий, І. Д., Бelay, В. С., Суходуб, Л. Ф., Пак, В. Я., Ясніковський, О. М. Особливості біоценозу трофічних виразок на тлі хронічної венозної недостатності, можливості лікування. *Харківська хірургічна школа*, 2022. (1), 55-59.
- Пат. 145611 У Україна, МПК (2021.01) А61М 27/00. Сорбційно-аспіраційний пристрій для дренивання гнійних порожнин / В.С. Бelay, С.М. Жданов, І.Д. Дужий та ін. (Україна); заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. - № u 202004407; заявл. 15.07.2020; опубл. 28.12.2020, бюл. № 24.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Суходуб Леонід Федорович
2. Leonid Sukhodub

Кваліфікація: д. ф.-м. н., професор

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, 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. Дужий Ігор Дмитрович
2. Ihor Dugiy

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, 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. Польовий Віктор Павлович
2. Viktor Polovyi

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4345-9802

Додаткова інформація:**Повне найменування юридичної особи:** Буковинський державний медичний університет**Код за ЄДРПОУ:** 02010971**Місцезнаходження:** площа Театральна, буд. 2, Чернівці, 58002, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Прасол Віталій Олександрович

2. Vitalii Prasol

Кваліфікація: д. мед. н., професор, 14.01.03**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-0556-6981**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний медичний університет**Код за ЄДРПОУ:** 01896866**Місцезнаходження:** Проспект Науки, буд. 4, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України**Ідентифікатор ROR:****Рецензенти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мелеховець Юрій Володимирович

2. Yurii V. Melekhovets

Кваліфікація: к. мед. н., доцент, 14.01.03**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-3219-9021**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Сумський державний університет**Код за ЄДРПОУ:** 05408289**Місцезнаходження:** вул. Римського-Корсакова, буд. 2, 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. Бугайов Володимир Іванович

2. Volodymyr Bugaiov

Кваліфікація: к. мед. н., доцент, 14.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5681-3153

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова, буд. 2, 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**

Погорелов Максим Володимирович

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

Погорелов Максим Володимирович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Бойко Антон Олександрович

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна