

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0821U102675

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-11-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Буров Андрій Миколайович

2. Burov Andriy Mykolaiovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.07

Назва наукової спеціальності: Мікробіологія

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-11-2021

Спеціальність за освітою: Медико-профілактична справа

Місце роботи здобувача: Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження: Проспект Науки, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** ДФ 64.600.039

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

**Код за ЄДРПОУ:** 01896866

**Місцезнаходження:** Проспект Науки, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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:** Харківський національний медичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 01896866

**Місцезнаходження:** Проспект Науки, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 76.03.43

**Тема дисертації:**

1. Експериментальне обґрунтування використання полікомпонентного гелю з нізином для профілактики та терапії ранової інфекції
2. Experimental substantiation of the multicomponent gel with nisin use for prevention and treatment of wound infection

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена створенню засобу протимікробного впливу на мікроорганізми, збудники локалізованих гнійно-запальних процесів. У роботі обґрунтовано практичне вирішення актуального завдання – створено технологію приготування протимікробних препаратів на основі нізину та доведено його виражену антимікробну активність на основі оцінки мікро-біологічних, імунологічних та морфологічних показників. Антимікробна дія препаратів вивчалася відносно *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella* та *Escherichia coli*. Використовувалися чисті добові культури мікроорганізмів. Як препарати порівняння застосовували колоїдне срібло, нітрат срібла та ектерицид. Аналіз проведених досліджень показав наявність антимікробної активності у препаратів, які мають у своєму складі нізин та нітрат срібла. Решта препаратів не проявляє бактерицидних властивостей. На основі проведених досліджень був зроблений висновок, що найбільшу ефективність проявляє нізин, тому препарати на його основі були

вибрані для подальших досліджень. Оптимальна концентрація нізину в препараті повинна становити 0,2-0,25 г на 10 мл суміші. Підвищення цієї концентрації економічно не доцільне. Для з'ясування протимікробної дії отриманого препарату в умовах живих організмів були проведені дослідження in vivo на лабораторних мишах породи BALB/cJLacSto жіночої статі. Експериментально була доведена ефективність застосування антимікробних препаратів на основі карбополу з активною речовиною нізином. Лабораторні миші, яких лікували розробленим препаратом повністю видужували від зараження клінічними штамми за 16 днів лікування. Оскільки оксид нітрогену NO є однією з ключових ланок у патофізіології окисного стресу, проводили визначення показників нітросидергічного обміну – сумарних метаболітів NO, нітратів і нітритів – у сироватці крові піддослідних мишей. Таким чином, застосування протимікробних гелевих препаратів на основі нізину, а також його композицій, модифікованих диклофенаком натрію, сприяє посиленню репаративних процесів, які мають перебіг в осередку запального процесу гнійної рани, про що свідчить мінімізація морфологічних та біохімічних ознак запальних, дисциркуляторних та альтеративних змін.

2. The dissertation is devoted to creation of a means (agents) of antimicrobial influence – pathogens of localized purulent-inflammatory processes. The practical solution of the actual problem is substantiated in the work – the technology of preparation of antimicrobial drugs on the basis of nisin is created and proved its pronounced antimicrobial activity based on the assessment of microbiological, immunological and morphological parameters. The antimicrobial action of the drugs was studied in relation to Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella and Escherichia coli. Pure daily cultures of microorganisms were used. Colloidal silver, silver nitrate and ectericide were used as reference drugs. Analysis of the studies showed the presence of antimicrobial activity in drugs that contain nisin and silver nitrate. The remaining drugs (other drugs) did not show bactericidal properties. On the basis of the conducted researches it was concluded that the greatest efficiency is shown by nisin, therefore, drugs based on it were selected for further research. The optimal concentration of nisin in the drug should be 0.2–0.25 g per 10 ml of mixture. Increasing this concentration is not economically feasible. The effect of modifiers on the antimicrobial action of the mixture by adding diclofenac to its composition was also studied. The studies have shown a positive effect of the combined action of nisin and diclofenac, with more inhibition observed for Pseudomonas aeruginosa, than for Staphylococcus aureus. In addition, studies have shown that the inhibition of the microorganisms grow depends more on the technology drug preparation, rather than the concentration of the active substance. In vivo studies in female VALB / cJLacSto laboratory mice were performed to determine the antimicrobial activity of the drug in living organisms. The effectiveness of the use of antimicrobial drugs based on carbopol with the active substance nisin has been experimentally proven. Laboratory mice treated with the developed drug completely recovered from infection with clinical strains within 16 days of treatment. Thus, the use of antimicrobial gel preparations based on nisin and its compositions modified with diclofenac sodium contributed to the strengthening of reparative processes, occurring in the inflammatory process of the purulent wound, as evidenced by the minimization of morphological and biochemical features of inflammatory, dyscirculatory and alternative changes.

**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 ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мішина Марина Митрофанівна
2. Mishyna Maryna Mitrofanivna

**Кваліфікація:** д. мед. н., 03.00.07

**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. Лядова Тетяна Іванівна
2. Liadova Tetiana I.

**Кваліфікація:** д. мед. н., 14.03.08

**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. Бобир Віталій Васильович

2. Bobyr Vitalii V.

**Кваліфікація:** д.мед.н., 03.00.06

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Коцар Олена Василівна

2. Kotsar Olena Vasylyvna

**Кваліфікація:** к. мед. н., 03.00.07

**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. Козько Володимир Миколайович

2. Kozko Vladimir Nikolaevich

**Кваліфікація:** д.мед.н., 14.01.13

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

## VIII. **Заключні відомості**

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

Кузнецов Сергій Володимирович

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

Кузнецов Сергій Володимирович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

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



Юрченко Т.А.