Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U100091

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-01-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Амірі Горзоддіні Арефех Есрафіл
2. Amiri Gorzoddons Arefeh E.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.04

Назва наукової спеціальності: Біохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-12-2019

Спеціальність за освітою: Біотехнологія

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): Д 26.001.24

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.03.31

Тема дисертації:

1. Механізм дерматотропної дії нанокристалічного діоксиду церію.

2. The mechanism of Dermatotropic Action of Nanocrystalline Cerium Dioxide.

Реферат/анотація:

1. Робота присвячена дослідженню біохімічних механізмів дерматотропної дії фармакологічної композиції, яка складається з нанокристалічного діоксиду церію (НДЦ) в концентрації 0,05%, розчиненого в 0,5% гелі карбополу, на моделі повношарової вирізаної площинної рани у щурів. В результаті проведених досліджень встановлено, що за дії гелю карбополу з НДЦ на 6-ту, 9-ту та 14-ту доби досліду площа ранового процесу зменшувалась відповідно на 20,1% ($p<0,05$), 37,5% ($p<0.05$) і 34,0% ($p<0,05$) у порівнянні з контролем. Повне закриття рани у тварин контрольної групи відбувалося за 23,0±0,8 доби з утворенням грубого рубця. В дослідній групі щурів, у яких рани обробляли гелем карбополу з НДЦ, тривалість загоєння зменшилася на 13,0% ($p<0,05$) порівняно з контролем і загоєння відбувалося без утворення грубого рубця, що підтверджено подальшим визначенням вмісту колагену та виплавленої желатини в рановому ложі. Показано, що фармакологічна композиція на основі НДЦ справляє бактерицидний ефект на тест-культури Staphylococcus

epidermidis, Staphylococcus aureus і Pseudomonas aeruginosa та фунгістатичний ефект на тест-культуру дріжджевих грибів Candida albicans. Запропонована композиція справляла позитивний ефект на показники запального процесу (концентрація С-реактивного білка) та ендогенної інтоксикації (концентрація молекул середньої маси) в сироватці крові щурів, які були суттєво збільшеними у щурів з повношаровими вирізаними площинними ранами. Доведена антиоксидантна та антирадикальна дія гелю карбополу з НДЦ. В рановому ложі щурів з нелікованими ранами рівень VEGF, NGF, MMP-2, MMP-9 та HIF 1α зростав. Застосування НДЦ дозволили з'ясувати роль желатиназ у процесі загоєння ран і справляло позитивний вплив на фактори росту (VEGF, NGF) та HIF 1α.

2. The work is devoted to the study of the biochemical mechanisms of the dermatotropic action of a pharmacological composition consisting of nanocrystalline cerium dioxide at a concentration of 0.05% dissolved in 0.5% carbopol gel on a model of a full-thickness excised plane wound in rats. As a result of the studies, it was found that in phase I of the wound process (inflammation phase) the carbopol gel with nanocrystalline cerium dioxide did not affect the healing of full-thickness excised plane wounds. However, in the II phase (phase of regeneration, formation and maturation of granulation tissue) and III (phase of formation and reorganization of the scar) of the wound process, the composition accelerated the healing of full-thickness plane wounds, which was confirmed by the determination of their area in dynamics. Thus, it was found that on the 6th, 9th and 14th days of the experiment, the area of the wound process decreased by 20.1% ($p < 0.05$), 37.5% ($p < 0.05$) and 34,0% ($p < 0.05$) respectively, compared to the control group of rats in which self-healing occurred. The nature of the wound bed in the animals of the control group during the experiment was significantly worse than in the animals in which the wounds were treated with carbopol gel and nanocrystalline cerium dioxide. In the experimental group, the crust covering the wound on day 6 was thinner and disappeared on day 9 but in the control group the crust was thicker and disappeared only on day 20. Complete wound closure in the control group of animals occurred at 23.0 ± 0.8 days with the formation of a rough scar. In the experimental group of rats in which the wounds were treated with carbopol gel and nanocrystalline cerium dioxide, the healing time decreased by 13.0% ($p < 0.05$) compared to control group and was equal to 20.0 ± 0.5 days. In this case, the healing occurred without the formation of a rough scar. The results obtained showed that the pharmacological composition based on nanocrystalline cerium dioxide exhibits a bactericidal effect on the test cultures of Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus and Pseudomonas aeruginosa and the fungistatic effect on the test culture of yeast fungi.

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. Верещака Володимир Валентинович

2. Vereshchaka Volodymyr V.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.20

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. Кучмеровська Тамара Муратівна

2. Kuchmerovska Tamara M.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.04

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. Непорада Каріне Степанівна

2. Neporada Karine S.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.03.04

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 Остапченко Людмила Іванівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Остапченко Людмила Іванівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.