

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U003879

Державний реєстраційний номер: 0122U201372

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-09-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка ефективного складу та технології виготовлення антимікробних біоматеріалів на основі біополімерів та четвертинних амонієвих сполук.

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Одеський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010801

Місцезнаходження: Валіховський провулок, буд. 2, м. Одеса, Одеська обл., 65082, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380487233324, 380487233567, 380487178905

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Одеський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 02010801

Місцезнаходження: Валіховський провулок, буд. 2, м. Одеса, Одеська обл., 65082, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380487233324, 380487233567, 380487178905

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 30.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

645. Розробка антимікробних біоматеріалів на основі природних біополімерів та четвертинних амонієвих сполук

Назва роботи англійською:

645. Elaboration of antimicrobial biomaterials on the base of natural biopolymers and quaternary ammonia compounds

Реферат українською:

Розроблено склад та технологію виготовлення антимікробних біоматеріалів на основі біополімерів та четвертинних амонієвих сполук. Виготовлено зразки полімерної антимікробної композиції з різним якісним складом. Проведено первинний мікробіологічний скринінг протимікробної активності розроблених засобів щодо референтних та клінічних штамів мікроорганізмів. Визначено спектр протимікробної дії розроблених складів біоматеріалів, відібраних за результатами первинного скринінгу, з використанням музейних та клінічних штамів мікроорганізмів різних видів. Отримано клінічні ізоляти мікроорганізмів, відомих здатністю приймати участь у розвитку інфекцій пов'язаних з наданням медичної допомоги (ІНМД) з ознаками множинної лікарської стійкості. Проведено ідентифікацію етіологічно значущих штамів мікроорганізмів. Досліджено чутливість сучасних ранових патогенів до нового антимікробного біоматеріалу. Досліджено чутливість планктонної та біоплівкової форм музейних та клінічних штамів *A. baumannii*, *E. coli*, *K. pneumoniae*, *S. aureus* до досліджуваних антисептиків. Досліджено антибіотикорезистентність клінічних штамів та здатність до плівкоутворення.

Реферат англійською:

The composition and technology of production of antimicrobial biomaterials based on biopolymers and quaternary ammonium compounds have been developed. Samples of polymer antimicrobial compositions with varying qualitative content have been prepared. Primary microbiological screening of antimicrobial activity of the developed agents against reference and clinical strains of microorganisms has been carried out. The spectrum of antimicrobial action of selected biomaterial compositions, based on primary screening results, has been determined using reference and clinical strains of different microorganisms. Clinical isolates of microorganisms known to participate in the development of healthcare-associated infections (HAIs) and exhibiting multidrug resistance have been obtained. Etiologically significant strains of microorganisms have been identified. The susceptibility of contemporary wound pathogens to the new antimicrobial biomaterial has been studied. The susceptibility of planktonic and biofilm forms of reference and clinical strains of *A. baumannii*, *E. coli*, *K. pneumoniae*, and *S. aureus* to the tested antiseptics has been investigated. Antibiotic resistance of clinical strains and their biofilm-forming ability have been studied.

Індекс УДК: 616:579.61, 616:579.61:615.28

Коди тематичних рубрик: 76.03.43

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Грузевський Олександр Анатолійович

Науковий ступінь: д. мед. н.

Наукове звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Створення принципово нових антимікробних біоматеріалів у формі полімерних плівок, які функціонують як депо-форми для вітчизняного антисептика декаметоксину.

Назва НТП англійською: Creation of fundamentally new antimicrobial biomaterials in the form of polymer films that act as depot systems for the domestic antiseptic decamethoxin.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Матеріали

Галузь застосування: медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено склад та технологію виготовлення антимікробних біоматеріалів на основі біополімерів та четвертинних амонієвих сполук. Виготовлено зразки полімерної антимікробної композиції з різним якісним складом. Проведено первинний мікробіологічний скринінг протимікробної активності розроблених засобів щодо референтних та клінічних штамів мікроорганізмів. Визначено спектр протимікробної дії розроблених складів біоматеріалів, відібраних за результатами первинного скринінгу, з використанням музейних та клінічних штамів мікроорганізмів різних видів. Отримано клінічні ізоляти мікроорганізмів, відомих здатністю приймати участь у розвитку інфекцій пов'язаних з наданням медичної допомоги (ІНМД) з ознаками множинної лікарської стійкості. Проведено ідентифікацію етіологічно значущих штамів мікроорганізмів. Досліджено чутливість сучасних ранових патогенів до нового антимікробного біоматеріалу. Досліджено чутливість планктонної та біоплівкової форм музейних та клінічних штамів *A. baumannii*, *E. coli*, *K. pneumoniae*, *S. aureus* до досліджуваних антисептиків. Досліджено антибіотикорезистентність клінічних штамів та здатність до плівкоутворення.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2024

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

ІХ. Бібліографічний опис

1. Denysko, T. V., Nazarchuk, O. A., Gruzevskiy, O., Bahniuk, N. A., Dmytriiev, D. V., Chornopyschuk, R. M., & Bebyk, V. V. (2022). In vitro evaluation of the antimicrobial activity of antiseptics against clinical Acinetobacter baumannii strains isolated from combat wounds. *Frontiers in microbiology*, 13, 932467. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.932467>.
2. Nazarchuk O., Denysko T., Dmytriiev D., Chornopyschuk N., Hruzevskiy O., Burkot V., Nazarchuk H., Ksenchyna K. In vitro evaluation of antimicrobial and anti-biofilm properties of antiseptics against multidrug resistant clinical Escherichia coli strains, isolated from combat wounds (2023). *Paediatric Surgery (Ukraine)*. 3(80):8-20; DOI: 10.15574/PS.2023.80.8.
3. Denysko, T., Nazarchuk, O. (2023). Evaluation of antimicrobial activity of biomaterials based on alginate and decametoxin against Staphylococcus aureus and Escherichia coli. *ScienceRise: Biological Science*, 4 (37), 11–18. doi: <http://doi.org/10.15587/2519-8025.2023.298594>.
4. Denysko T. V. (2024). Comparative study of antimicrobial properties of biomaterials and dressings based on antiseptics against gram-negative bacteria as pathogens of wound infections. *Bulletin of problems biology and medicine*. Issue 1 (172); 357–363. DOI 10.29254/2077-4214-2024-1-172-357-363

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Запорожан Валерій Миколайович
д.мед.н.

Перелік осіб-виконавців

Дениско Тетяна Валеріївна
(д.філософ)

Дубіна Анжела Володимирівна

Кагляк Марія Дмитрівна

Кобильник Сніжана Миколаївна

Кольцова Ірина Геннадіївна
(к.мед.н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Пахомова О.О.

Телефон

+38 (093) 184-59-40

Реєстратор

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

