

Інформація до проекту дослідження/розробки (для подальшої публікації)

Секція 10. Охорона здоров'я: нові речовини та матеріали для профілактики та лікування, розвиток біотехнологій та обладнання для якісного медичного обслуговування

Назва проекту: Розробка технології виготовлення поліфункціонального препарату для лікування раневих поверхонь

Тип роботи (~~фундаментальне наукове дослідження~~, прикладне наукове дослідження, ~~науково-технічна (експериментальна) розробка~~ (зайве викреслити).

Організація-виконавець: Київський національний університет технологій та дизайну

АВТОРИ ПРОЄКТУ:

Керівник проекту (П.І.Б.) Шидловська Ольга Андріївна
(основним місцем роботи керівника проекту має бути організація, від якої подається проєкт)
Науковий ступінь кандидат біологічних наук вчене звання без звання

Місце основної роботи Київський національний університет технологій та дизайну, доцент кафедри біотехнології, шкіри та хутра

Проєкт розглянуто й погоджено рішенням наукової (вченої, науково-технічної) ради (назва закладу вищої освіти/наукової установи) від «29» листопада 2022 р., протокол № 6.

Інші автори проєкту

Колесник Тетяна Олександрівна, к.т.н., без звання, завідувач лабораторії кафедри біотехнології, шкіри та хутра, Київський національний університет технологій та дизайну;
Юнгін Ольга Сергіївна, к.б.н., без звання, доцент кафедри біотехнології, шкіри та хутра, Київський національний університет технологій та дизайну;

Ганущак-Єфіменко Людмила Михайлівна, д.е.н., проф., проректор з наукової діяльності, професор кафедри підприємництва та бізнесу, Київський національний університет технологій та дизайну;

Усенко Марія Олександрівна, к.б.н., без звання, молодший науковий співробітник відділу регуляторних механізмів клітини, Інститут молекулярної біології і генетики НАН України;

Пікус Поліна Олексіївна, без ступеня, без звання, молодший науковий співробітник відділу ензимології білкового синтезу лабораторії «Центр колективного користування науковими приладами», Інститут молекулярної біології і генетики НАН України.

Пропоновані терміни виконання проєкту
з 01.01.2023 р. по 31.12.2025 р.

Орієнтовний обсяг фінансування проєкту: 2500,00 тис. гривень

1. АНОТАЦІЯ (до 5 рядків) (короткий зміст проєкту)

Проєкт присвячено розробці технології виготовлення поліфункціонального препарату для лікування раневих поверхонь. Унікальність препарату полягає в одночасному поєднанні біополімерної основи, а також дії антимікробної композиції та рекомбінантних білків, що забезпечує антимікробні, ранозагоюючі властивості.

2. ПРОБЛЕМАТИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇЇ АКТУАЛЬНІСТЬ (до 10 рядків)

Бойові дії в Україні, спричинені військовою агресією РФ, та необхідність забезпечення військових засобами первинної допомоги створює передумови для розробки новітніх

матеріалів нового покоління для лікування ран, що мають не лише антибактеріальний ефект, а й стимулюють регенерацію тканин та мають біосумісну основу.

На фармацевтичному ринку України на разі відчувається нестача новітніх препаратів для лікування раневих поверхонь, які б вирішували одночасно кілька проблем: перешкождали розвитку інфекційного процесу, відновлювали тканини та мали біосумісну полімерну основу.

3. МЕТА ТА ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ *(до 10 рядків)*

Метою даної роботи є розробка технології виготовлення поліфункціонального препарату для лікування раневих поверхонь.

Основні завдання: розробити схему стерилізації колагенової матриці препарату з урахуванням походження сировини; напрацювати молекулу рекомбінантного білку з заданою активністю; дослідити активність білку у складі препарату на лінії клітин; підібрати стабілізатори у разі необхідності корегування активності молекули; дослідити ефективність антимікробної композиції у складі препарату в динаміці; розрахувати собівартість мінімально достатнього об'єму препарату; розробити форму препарату для зручного використання; встановити технологічні параметри на етапах виготовлення препарату; економічно та соціально обґрунтувати можливість масового виробництва препарату.

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ ПРОЄКТУ ТА ЇХ НАУКОВА НОВИЗНА

(до 10 рядків)

Основний зміст очікуваних результатів полягає в розробці: схеми стерилізації колагенової матриці препарату, отриманої з відходів шкіряного виробництва. Може бути використаний для широкого спектру майбутніх медичних та косметологічних препаратів; складу новітнього препарату, що немає аналогів в Україні та світі, для лікування чистих та гнійних ран на основі біосумісного для людини матеріалу; схеми активності препарату в динаміці, що необхідно для надання рекомендації його застосування; технологічних параметрів та етапів виготовлення поліфункціонального препарату для лікування раневих поверхонь; економічно та соціально обґрунтованого підходу щодо можливості реалізації препарату у виробництві для забезпечення ефективної імпортозамінності у військовий і в поствійськовий період.

5. НАУКОВА ТА/АБО ПРАКТИЧНА ЦІННІСТЬ РЕЗУЛЬТАТІВ *(до 10 рядків)*

Очікувані результати повністю відповідають сучасним потребам суспільства і економіки України й міжнародної спільноти, особливо беручи до уваги поширеність військових конфліктів не тільки на території України, але й світі в цілому, та необхідність подолання проблеми антибіотикорезистентності при лікуванні інфекцій, що за останні роки стала однією з найбільших загроз людства.

Керівник проєкту

Підпис: _____

