Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U000941

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-03-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чумак Юлія Вікторівна
2. YULIIA V. CHUMAK

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-1844-3048

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: ОП 51167 Освітньо-наукова програма підготовки докторів філософії в Українській медичній стоматологічній академії за спеціальністю 222 – Медицина

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: Стоматологія

Місце роботи здобувача: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 23, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Галузевий

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 8100

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 23, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Галузевий

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

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 23, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Галузевий

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76, 76.03

Тема дисертації:

1. Мікробіологічне обґрунтування використання антисептиків для профілактики і лікування інфекційно-запальних ускладнень після екстракції зуба

2. Microbiological Justification for the Use of Antiseptics in the Prevention and Treatment of Infectious-Inflammatory Complications Following Tooth Extraction

Реферат:

1. Чумак Ю.В. Мікробіологічне обґрунтування використання антисептиків для профілактики і лікування інфекційно-запальних ускладнень після екстракції зуба – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація розкриває питання щодо підвищення ефективності профілактики та лікування інфекційно-запальних постекстракційних ускладнень шляхом використання сучасного вітчизняного антисептичного препарату Декасан з діючою речовиною декаметоксин у порівнянні з іншими антисептичними препаратами з урахуванням мікробіологічного обґрунтування застосування даних антисептичних препаратів. За отриманими даними мікробна заселеність постекстракційної лунки зуба при альвеоліті щелепи виявилась

досить різновидовою. Проте, всі вони були ідентифіковані тільки у пацієнтів з гострим гнійним альвеолітом щелепи, тому їх роль у виникненні інфекційно-запального постекстракційного ускладнення є значущою. Також було виявлено, що мікробна колонізація постекстракційної лунки зуба у пацієнтів з ускладненням характеризувалась наявністю мікробного навантаження грампозитивними 10,14±0,69 lg КУО/мл та грамнегативними 9,61±0,89 lg КУО/мл бактеріями. У дослідженні проведено визначення чутливості клінічних ізолятів щодо антибіотиків враховуючи рекомендації комітету EUCAST. Прослідковувалась варіабельна чутливість клінічних ізолятів до різних груп антибіотиків. Серед виділених клінічних ізолятів роду Staphylococcus виявили метицилін-резистентні штами золотистого стафілококу (MRSA), які склали 63,6%, а також метицилін-резистентні штами епідермального стафілококу (MRSE), які дорівнювали 44,4% враховуючи рекомендації комітету EUCAST. Виявлення таких клінічних ізолятів вказує на прояви резистентності даних досліджуваних ізолятів до дії антибіотиків. Високу стійкість до дії різних груп антибіотиків демонстрували клінічні ізоляти S. pseudoporcinus, та клінічні ізоляти Kocuria spp. Серед грамнегативних клінічних ізолятів найбільшою резистентністю до антибіотиків різних груп володіли представники E. coli Такі результати демонструють розвиток антибіотикорезистентності серед клінічних ізолятів ідентифікованих з постекстракційних лунок у пацієнтів з гострим гнійним альвеолітом щелепи. У ході дослідження встановлено, що найвищою протимікробною активністю щодо клінічних ізолятів володіє декаметоксин, який відноситься до четвертинних амонієвих сполук (група катіонних поверхнево-активних речовин). Встановили, що після дії декаметоксину у суббактеріостатичних концентраціях зменшувались адгезивні властивості досліджуваних клінічних ізолятів у середньому в 1,3 рази ($p<0,05$) порівняно з контролем, на відміну від антисептиків хлоргексидину біглюконату і йодоформу, після дії яких, навпаки спостерігали збільшення адгезивного потенціалу клінічних ізолятів. В ході дослідження були отримані результати, які свідчать про вплив декаметоксину у суббактеріостатичних концентраціях на біоплівкоутворення клінічних ізолятів. Так, декаметоксин знижував оптичну щільність біоплівок досліджуваних ізолятів (у межах 0,081±0,01-0,096±0,01 ООЩ) враховуючи ступінь поглинання барвника біоплівками в одиницях оптичної щільності (ООЩ). Під час порівняння ефективності місцевого лікування гострого гнійного альвеоліту, у пацієнтів з постекстракційним ускладненням встановили, що у дослідній групі при використанні декаметоксину вміст лізоциму почав зростати вже на п'яту добу (3,64±0,49 мкг/мл) захворювання від початку лікування, а також на п'яту добу в даній групі пацієнтів зменшилося мікробне навантаження постекстракційних лунок (8,60±0,17 lg КУО/мл), що у 1,2 рази ($p<0,05$) менше порівняно з контрольною групою, лікування яким проводили традиційним способом з використанням йодоформу. В ході проведеного дослідження доведено, що при комплексному використанні вітчизняного антисептичного препарату Декасан з діючою речовиною декаметоксин для лікування гострого гнійного альвеоліту щелепи зменшується адгезивний потенціал та біоплівкоутворення клінічних ізолятів, що в свою чергу впливає на розвиток інфекційно-запального постекстракційного ускладнення. А також використання даного антисептичного препарату сприяє пришвидшенню нормалізації імунологічних та клінічних показників пацієнтів з інфекційно-запальним постекстракційним ускладненням, що підтверджує ефективність лікування гострого гнійного альвеоліту щелепи антисептичним препаратом Декасан (діюча речовина декаметоксин).

2. Chumak Yu.V. Microbiological Justification for the Use of Antiseptics in the Prevention and Treatment of Infectious-Inflammatory Complications Following Tooth Extraction – A Qualification Scientific Work Submitted as a Manuscript. The dissertation addresses the issue of enhancing the effectiveness of prevention and treatment of infectious-inflammatory post-extraction complications through the use of a modern domestic antiseptic drug, Decasan, with the active ingredient decamethoxin, in comparison with other antiseptic agents. The study is grounded in a microbiological rationale for the application of these antiseptic drugs. According to the obtained data, the microbial colonization of the post-extraction socket in cases of alveolar osteitis of the jaw was found to be highly diverse. Although these were less numerous, they were exclusively identified in patients with acute suppurative alveolar osteitis of the jaw, indicating their significant role in the development of infectious-inflammatory post-extraction complications. Additionally, it was found that microbial colonization of the post-

extraction socket in patients with complications was characterized by a microbial load of Gram-positive bacteria at 10.14±0.69 log CFU/mL and Gram-negative bacteria at 9.61±0.89 log CFU/mL. In the study, the susceptibility of clinical isolates to antibiotics was determined in accordance with the recommendations of the EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing). Variable susceptibility of clinical isolates to different groups of antibiotics was observed. Among the clinical isolates of the genus Staphylococcus, methicillin-resistant strains of Staphylococcus aureus (MRSA) were identified, accounting for 63.6%, as well as methicillin-resistant strains of Staphylococcus epidermidis (MRSE), which constituted 44.4%, based on EUCAST guidelines. The detection of such clinical isolates indicates the presence of antibiotic resistance in these studied isolates. High resistance to various groups of antibiotics was demonstrated by clinical isolates of S. pseudoporcinus and Kocuria spp. Among the Gram-negative clinical isolates, representatives of E. coli exhibited the highest resistance to different groups of antibiotics. These results highlight the development of antibiotic resistance among clinical isolates identified from post-extraction sockets in patients with acute suppurative alveolar osteitis of the jaw. During the research, it was established that decamethoxin, a quaternary ammonium compound (belonging to the group of cationic surfactants), exhibited the highest antimicrobial activity against the clinical isolates. It was found that after exposure to decamethoxin at sub-bacteriostatic concentrations, the adhesive properties of the studied clinical isolates decreased by an average of 1.3 times ($p<0.05$) compared to the control. In contrast, antiseptics such as chlorhexidine digluconate and iodoform demonstrated an opposite effect, with an observed increase in the adhesive potential of the clinical isolates following their application. During the study, results were obtained demonstrating the effect of decamethoxin at sub-bacteriostatic concentrations on the biofilm formation of clinical isolates. Specifically, decamethoxin reduced the optical density of biofilms formed by the studied isolates (within the range of 0.081±0.01 – 0.096±0.01 ODU, where ODU represents optical density units). This reduction was measured based on the degree of dye absorption by the biofilms, expressed in optical density units (ODU). When comparing the effectiveness of local treatment for acute suppurative alveolar osteitis in patients with post-extraction complications, it was found that in the experimental group treated with decamethoxin, the level of lysozyme began to increase by the fifth day (3.64±0.49 μg/mL) from the start of treatment. Additionally, by the fifth day, the microbial load in the post-extraction sockets of these patients decreased to 8.60±0.17 lg CFU/mL, which was 1.2 times lower ($p<0.05$) compared to the control group treated conventionally with iodoform. The conducted research demonstrated that the combined use of the domestic antiseptic drug Decasan, with the active ingredient decamethoxin, for the treatment of acute suppurative alveolar osteitis of the jaw reduces the adhesive potential and biofilm formation of clinical isolates. This, in turn, influences the development of infectious-inflammatory post-extraction complications. Furthermore, the use of this antiseptic agent accelerates the normalization of immunological and clinical parameters in patients with infectious-inflammatory post-extraction complications, confirming the efficacy of Decasan (active ingredient: decamethoxin) in the treatment of acute suppurative alveolar osteitis of the jaw.

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:

- Чумак ЮВ, Ананьєва ММ, Фаустова МО, Лобань ГА, Гаврильєв ВМ. Етіологічні чинники та методи лікування інфекційно-запальних ускладнень екстракції зуба. Вісник проблем біології і медицини. 2021;3(161): 89-94.

- Чумак ЮВ, Ананьєва ММ, Фаустова МО, Лобань ГА, Гаврильєв ВМ. Антимікробна дія йодоформу і хлоргексидину на музейні штами мікроорганізмів. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії, 2021. 21(1), 93-97.
- Чумак ЮВ, Лобань ГА, Ананьєва ММ, Фаустова МО, Гаврильєв ВМ. Зміна адгезивних властивостей клінічних ізолятів Streptococcus mitis під впливом антисептиків. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2022;79-80(3-4):176-179.
- Chumak, Y., Loban, G., Faustova, M., Ananieva, M., & Havryliev, V. (2023). ОЦІНКА АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ТА АНТИАДГЕЗИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ АНТИСЕПТИКІВ ВІДНОСНО КЛІНІЧНИХ ІЗОЛЯТІВ KOCURIA SPP. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії, 23(2.2), 59-63. https://doi.org/10.31718/2077-1096.23.2.2.59
- Faustova MO, Chumak YV, Loban' GA, Ananieva MM, Havryliev VM. Decamethoxin and chlorhexidine bigluconate effect on the adhesive and biofilm-forming properties of Streptococcus mitis. Front Oral Health. 2023 Nov 7;4:1268676. doi: 10.3389/froh.2023.1268676. PMID: 38024149; PMCID: PMC10664242.
- Локес К. П., Чумак Ю. В., Лобань Г. А., Фаустова М.О., Резвіна К.Ю., Гаврильєв В. М. Загоєння лунки видаленого зуба за умов розвинення гострого гнійного альвеоліту залежно від місцевого лікування. Intermedical journal. – 2024. – Вип. 1. – С. 129-133.

Наукова (науково-технічна) продукція: методи, теорії, гіпотези

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

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0118u004456 0123U102413

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лобань Галина Андріївна
2. Galina A. Loban

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.03.03

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-0055-7696

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 23, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Галузевий

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Климнюк Сергій Іванович
2. Serhii I. Klymniuk

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

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-1308-3250

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

Код за ЄДРПОУ: 02010830

Місцезнаходження: Майдан Волі, буд. 1, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальчук Валентин Петрович
2. VALENTYN P. KOVALCHUK

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

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-3351-2390

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Код за ЄДРПОУ: 02010669

Місцезнаходження: вул. Пирогова, буд. 56, Вінниця, Вінницький р-н., 21018, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Попович Іван Юрійович

2. Ivan Y. Popovych

Кваліфікація: д. мед. н., доцент, 14.01.22

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-1720-095X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 23, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Галузевий

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Полянська Валентина Павлівна
2. VALENTYNA P. POLIANSKA

Кваліфікація: к. б. н., доцент, 14.03.04

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-8727-9029

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Полтавський державний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 43937407

Місцезнаходження: вул. Шевченка, буд. 23, Полтава, Полтавський р-н., 36011, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Галузевий

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Ткаченко Павло Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ткаченко Павло Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Прихідько Олена Олексіївна
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна