



III Міжнародна науково-практична
інтернет-конференція

ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ

24 березня 2023 р.
м. Харків, Україна

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY**

**ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ
СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**PROBLEMS AND ACHIEVEMENTS
OF MODERN BIOTECHNOLOGY**

**Матеріали
III міжнародної науково-практичної
Інтернет-конференції**

**Materials
of the III International Scientific and Practical
Internet Conference**

**ХАРКІВ
KHARKIV
2023**

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ

**ПРОБЛЕМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ
СУЧАСНОЇ БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**Матеріали
III міжнародної науково-практичної
Інтернет-конференції**

**24 березня 2023 року
Харків**

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А. А., проф. Владимірова І. М., проф. Хохленкова Н.В., доц. Калюжная О.С., доц. Двінських Н.В.

С 89 Проблеми та досягнення сучасної біотехнології: матеріали III міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (24 березня 2023 р., м. Харків). – Електрон. дані. – Х. : НФаУ, 2023. – 443 с. – Назва з тит. екрана.

Збірка містить матеріали науково-практичної конференції, тематика якої охоплює такі напрями: фармацевтична та медична біотехнологія, перспективні біологічно активні речовини, харчова біотехнологія, продукти здорового харчування, екологічна біотехнологія, природоохоронні технології, біотехнологія у рослинництві, тваринництві та ветеринарії, сучасні біотехнології для народного господарства, розробка, виробництво, забезпечення та контроль якості лікарських засобів, мікробіологічні дослідження на етапах розробки, виробництва та контролі якості харчових продуктів, ветеринарних та лікарських препаратів, організаційно-економічні аспекти діяльності біотехнологічних та фармацевтичних підприємств у сучасних умовах, маркетингові дослідження у біотехнології та фармації, теорія та практика підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності «Біотехнології та біоінженерія».

Для широкого кола науковців, магістрантів, аспірантів, докторантів, співробітників біотехнологічних та фармацевтичних підприємств та фірм, викладачів вищих навчальних закладів наукових і практичних працівників фармації та медицини.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Матеріали подаються мовою оригіналу.

токсичність. Одним з найбезпечніших емульгаторів є Твін-80, хоча наявні дані щодо токсичності речовини стосовно клітинних мембран. У якості альтернативи можна розглядати використання олеїнової кислоти, яка володіє солібілізуючими властивостями, покращує проникнення активної речовини крізь епітелій.

Далі для більш рівномірного розподілу активного компонента в готовому лікарському засобі отримана емульсія має пройти процес гомогенізації. Після досягнення достатнього ступеня гомогенності емульсії та проведення контролю якості на цьому етапі, відбувається підготовка до наповнення флаконів. Для запобігання мікробіологічної контамінації готової продукції флакони обов'язково стерилізують. Вибір метода стерилізації залежить від особливостей матеріалу, з якого виготовлені флакони (радіаційне або УФ-опромінення, обробка паром). Після підготовки флаконів відбувається їх наповнення емульсією. Завершальним етапом є пакування та фасування готової продукції.

Таким чином, нами описана загальна технологічна схема виробництва нової назальної лікарської форми для терапії ГР. Завдяки своїй зручності для пацієнта дана лікарська форма може стати ефективною та безпечною альтернативою серед поширених пероральних лікарських форм.

Дослідження щодо створення нового лікарського засобу для профілактики та лікування хронічних запально-дистрофічних уражень тканин пародонта

¹ Борисюк І.Ю., ¹ Фізор Н.С., ² Кравченко Л.С., ¹ Андрющенко М.Т.

¹Кафедра технології ліків Одеського Національного медичного університету,
м. Одеса, Україна

²Науково-організаційний відділ дослідних робіт Одеського Національного медичного
університету, м. Одеса, Україна
natalifizor17@gmail.com

На сьогодні хронічні запально-дистрофічні ураження тканин пародонта є широко розповсюдженими захворюваннями в Україні та світі й часто негативно впливають на рівень якості життя населення. В поширеності стоматологічних захворювань вони посідають друге місце, майже поряд із карієсом та

ускладненнями останнього. Майже половина населення планети має запальні захворювання пародонту (поширеність складає 48 %), на тяжкі форми захворювання страждає майже 10 % населення планети.

Стоматит відноситься до деструктивно-запальних захворювань пародонту і належить до числа найпоширеніших медичних проблем. За визначенням, наданим у «White Paper on Prevention and Management of Periodontal Diseases for Oral Health and General Health» (FDI), це хронічні запальні захворювання, що мають переважно бактеріальну етіологію, вражають м'які та тверді тканини пародонту. Загальна поширеність тяжких форм запалень пародонту збільшується з віком. За оцінками публікацій систематичних оглядів глобальної та регіональної програми досліджень «Global Burden of Disease Study» зазначається, що через демографічні зміни включаючи (зростання чисельності та старіння населення) сукупний тягар патологічних станів ротової порожнини різко збільшився на 64% за останні 25 років. На сьогодні захворювання пародонту за значущістю серед самих розповсюджених хвороб у країнах світу посіли 11 місце, а кількість пацієнтів складає близько 3,6 мільярдів.

За захворювання пародонту розвиваються під впливом місцевих (екзогенних) чинників, а також в результаті сукупного впливу місцевих і загальних (ендогенних) факторів на тлі зміненої реактивності організму. Доцільно наголосити більш детально на деякі фактори. Метаболічні фактори, у першу чергу гіперглікемія індукують розвиток запалень пародонту через те, що надлишок глюкози є токсичним для тканин пародонту і безпосередньо викликає мітохондріальний стрес та посилену респіраторну відповідь у клітинах слизової порожнини рота та пародонту, що може активувати різні каскади прозапальних медіаторів з утворенням кінцевих продуктів глікації та призвести до активації каскаду прозапальних сигналів.

Виразний дефіцит вітаміну С призводить до зниження вмісту антиоксидантних компонентів, негативно впливає на синтез колагену, що послаблює стінки капілярних судин і, як наслідок, викликає схильність до посилених ясенних кровотеч та клінічних проявів.

На розвиток захворювань пародонту значний вплив мають різноманітні порушення загального стану організму - важливе значення мають різні порушення (дисбаланс) статевих гормонів. На сьогодні їх може викликати застосування препаратів, які впливають на гормональне дзеркало жінки. Серед них досить популярними є оральні контрацептиви, які можуть викликати зміни в пародонті, аналогічні змінам під час статевого дозрівання та вагітності. Гормональний дисбаланс, як етіологічний чинник ДЗЗП відокремлюють через те, що підвищення статевих стероїдних гормонів (пубертатний період, вагітність, прийом гормональних ЛЗ) може змінити запальну реакцію ясен, підвищений рівень статевих гормонів генерує запалення пародонту .

Виникнення запальних захворювань ротової порожнини, зокрема стоматологічного профілю, знижує якість життя. Тому одним із завдань сучасної медицини та фармації є створення й використання ефективних лікарських препаратів і профілактичних засобів на основі біологічно активних речовин для підтримання належного стану ясен, пародонта, слизової оболонки ротової порожнини. Тому розробка складу та технології вітчизняного стоматологічного лікарського засобу у формі трансдермальної лікарської форми для лікування стоматиту є своєчасною та актуальною.

Розробка методики функціоналізації поверхні наночастинок Ag₂S

¹Борова М.М., ²Капуш О.А., ¹Ємець А.І.

¹ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України», м. Київ, Україна

²Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України, м. Київ, Україна
marie0589@gmail.com

Функціоналізація наноматеріалів пов'язана з дослідженням низькорозмірних наноструктур – напівпровідникових квантових точок, які функціоналізовані специфічними лігандами зі спорідненістю до клітинних компонентів. Інтерес до таких наноматеріалів зумовлений їх унікальними флуоресцентними властивостями у порівнянні з широкоживаними органічними флуорофорами, а саме, вони характеризуються пролонгованою