



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.

Розробка назального спрею-транквілізатору для лікування тривожних розладів

Борисюк І.Ю., Фізор Н.С., Григор'єв М.В.

Кафедра технології ліків Одеського Національного медичного університету,

м. Одеса, Україна

nikita.grigoriev99n@gmail.com

Психологічні захворювання вже давно стали досить поширеною проблемою, з якою стикається значна частина населення більшості країн світу. Однією з найпоширеніших груп психологічних захворювань є тривожні розлади (ТР). Ключовим елементом лікування ТР є фармакотерапія, в рамках якої використовується широкий спектр лікарських засобів. Однією з найпоширеніших фармакологічних груп препаратів, що використовуються є анксиолітики, а саме похідні бензодіазепіну. На фармацевтичному ринку України вибір лікарських форм транквілізаторів даної групи дуже обмежений та здебільшого представлений таблетками для перорального застосування. Таке становище значно обмежує лікарів та пацієнтів для яких дана лікарська форма не є оптимальною. Тому питання пошуку нових лікарських форм даної групи препаратів дедалі залишаються актуальним.

Зважаючи на суттєву роль таких структур головного мозку, як мигдалевидне тіло, гіпокамп та таламус в патогенезі ТР, потенційний препарат має володіти високою біодоступністю щодо ЦНС. Назальний шлях введення лікарських засобів здатний забезпечити повніше надходження активної речовини до головного мозку крізь крібриформну плиту за допомогою нюхального та трійчастого нервів.

Виробництво спрею передбачає хімічний синтез активної речовини, її очищення, приготування емульсії типу «олія в воді», що виявляє собою основу майбутнього спрею, гомогенізацію, заповнення флаконів, їх закупорювання, фасування та маркування.

Через високу ліпофільність більшості бензодіазепінів, необхідне отримання емульсії з додаванням емульгаторів, які будуть мати низьку

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