

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**



**НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС І ОПТИМІЗАЦІЯ
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ СТВОРЕННЯ
ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ**

**МАТЕРІАЛИ VIII НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
*23–24 вересня 2020 р.***

Тернопіль
ТНМУ
«Укрмедкнига»
2020

УДК 615.1

Редакційна колегія:

проф. Кліщ І.М., проф. Грошовий Т.А., проф. Фіра Л.С., доц. Вронська Л.В.,
доц. Демчук М.Б., доц. Чубка М.Б., ас. Стечишин І.П. ас. Дуб А.І.,
ас. Павлюк Б.В.

Науково-технічний прогрес і оптимізація технологічних процесів
створення лікарських препаратів : матеріали VII наук.-практ. конф. з міжнар.
участю (Тернопіль, 23-24 вересня 2020 р.). – Тернопіль : ТНМУ, 2020. – 320 с.

*Усі матеріали збірника подаються в авторській редакції. Відповідальність
за представлені результати досліджень несуть автори тез.*

ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗЧИННОСТІ АКТИВНИХ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ ПРИ РОЗРОБЦІ ДЕНТАЛЬНОГО ГЕЛЮ З МЕТОЮ ВИБОРУ РАЦІОНАЛЬНОГО ШЛЯХУ ЇХ ВВЕДЕННЯ

Н.А. Гербіна, В.О. Сазонов

Національний фармацевтичний університет
n.a.gerbina@gmail.com

Вступ. На сьогодні інтенсивно підвищується кількість захворювань слизової оболонки порожнини рота, саме тому стоматологічне здоров'я суспільства потребує особливої уваги, що підкреслює необхідність розробки нових, ефективних лікарських засобів для лікування даних патологій.

При розробці стоматологічного препарату нами було обрано форму гелю, адже вона має ряд переваг: легко наноситься на слизову оболонку ротової порожнини, добре утримується на ній та забезпечує довготривалий контакт з поверхнею, значно пролонгуючи дію препарату.

В останні роки, незважаючи на значні успіхи у створенні хімічних фармпрепаратів, різко зростає значення фітотерапії, оскільки компоненти природного походження містять велику кількість біологічно активних речовин і, таким чином, мають більш широкий спектр фармакологічної дії ніж синтетичні засоби.

Крім своєї високоефективної комплексної дії, безумовною перевагою фітопрепаратів є м'яка терапевтична дія, яка розвивається поступово, практично відсутні протипоказання та побічні прояви, низька токсичність, нездатність викликати звикання та можливість тривалого застосування у різних вікових категоріях.

До складу дентального гелю нами запропоновано включити сухі екстракти імбиру лікарського та кропиви дводомної. Поєднання обраних екстрактів в одній лікарській формі забезпечить різноспрямованість фармакологічної дії, а саме: протизапальну, анальгезуючу, кровоспинну, антибактеріальну та репаративну, що сприятиме ефективному лікуванню запальних процесів слизової оболонки порожнини рота.

Мета даної роботи – дослідження розчинності активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ) при розробці дентального гелю з метою вибору раціонального шляху їх введення.

Об'єкти та метод дослідження. Об'єкти дослідження: сухі екстракти імбиру лікарського та кропиви дводомної. Як розчинники використовували: воду очищену, спирт етиловий 96%, пропіленгліколь, поліетиленоксид-400, гліцерин.

Визначення розчинності АФІ виконували за допомогою лабораторного мікроскопа «Konus-Akademy» з окуляром-камерою ScopeTek DCM510. Для візуалізації зображень використовували програмне забезпечення ScopePhoto™. Співвідношення досліджуваного зразка до розчинника складало 1:1.

Результати дослідження. Проведені дослідження показали, що розчинність сухого екстракту імбиру збільшується у ряду: спирт етиловий → гліцерин → ПГ

→ ПЕО-400 → вода очищена, про що свідчить зміна розміру частинок, поверхні та краю форми. При додаванні води очищеної відбувалося добре змочування частинок та зменшення їх від 3,5 до 0,05 мкм.

Для сухого екстракту кропиви ряд збільшення розчинності виглядає наступним чином: спирт етиловий → ПЕО-400 → гліцерин → вода очищена → ПГ. При додаванні до сухого екстракту кропиви спирту етилового 96% практично не спостерігалось зміни розміру та форми частинок. При додаванні ПЕО-400, гліцерину та води очищеної відбувалася незначна зміна форми, розмірів та утворення агломератів. У суміші з пропіленгліколем розмір частинок зменшувався від 2,7 до 0,03 мкм з однорідним розподілом у полі зору.

Висновки. Отже, проведені дослідження показали, що раціональним розчинником для екстракту імбиру є вода очищена, а для екстракту кропиви – пропіленгліколь. Отримані результати будуть враховані у подальшій роботі при обґрунтуванні раціонального складу гелевої основи при розробці м'якої лікарської форми для застосування у стоматологічній практиці.

ГІГІЄНІЧІ ЗАХОДИ ТА ЩОДЕННИЙ ДОГЛЯД ЗА ПОРОЖНИНОЮ РОТА

І.С. Гриновець, Т.А. Шостак, В.С. Гриновець

*Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького*

Відсутність чи недостатність гігієни, а також невідповідність підбору засобів щоденного догляду часто виступають ключовим пусковим механізмом, який сприяє формуванню нальоту на емалі зуба, а далі початку та розвитку різних захворювань у порожнині рота.

Фізіологічно - зубний наліт у порожнині рота починає утворюватися у перші хвилини після прийому їжі, а також формується після гігієнічного очищення зубів вже через 1-2 години. Зубний наліт – це скупчення бактерій, що утворюється на зубах та складається з аеробних і факультативно анаеробних бактерій, залишків їжі та ротової рідини. Таким чином, в порожнині рота, залишки їжі окислюються при взаємодії з ротовою рідиною, змінюється показник рН, що є сприятливим середовищем для неконтрольованого збільшення кількостей хвороботворних мікроорганізмів. А продукти життєдіяльності останніх є головною причиною розвитку карієсу, захворювань ясен, афт, стоматитів тощо.

Очищення зубних рядів за допомогою гігієнічної щітки та пасти, часто недостатнє через обмежений доступ наприклад до інтрадентального міжзубного простору чи різних нерівностей поверхні зуба у порожнині рота.

Гігієна порожнини рота сьогодні складається з навчання та систематичного виконання гігієнічних заходів, а також контролю за правильністю їх виконання. У складі гігієнічних заходів переважно використовують комплекс спеціальних

О.З. Барчук, Т.А. Грошовий, О.М. Заліська, В.Я. Шалата, Н.М. Максимович ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КІЛЬКІСНИХ ФАКТОРІВ ПРИ СТВОРЕННІ ТАБЛЕТОК НА ОСНОВІ РОСЛИННИХ ЕКСТРАКТІВ В КОМБІНАЦІЇ З ТАУРИНОМ МЕТОДОМ ПРЯМОГО ПРЕСУВАННЯ	65
Н. Бегай, Ю. Найда, К. Тарапон ЕТАПИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЛЯ РОЗРОБКИ ТВЕРДИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ	67
Н.М. Белей, А.І. Денис, А.Р. Нищота ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КІЛЬКІСНИХ ФАКТОРІВ НА ФАРМАКО- ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ГРАНУЛ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТУ БРОКОЛІ	68
Н.М. Белей, М.І. Дручок ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ТИПУ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН НА ВЛАСТИВОСТІ МАСИ ДЛЯ ТАБЛЕТУВАННЯ НА ОСНОВІ СУХОГО ЕКСТРАКТУ КОРЕНЯ СОЛОДКИ ГОЛОЇ	69
С.Я. Белей, Т.А. Грошовий, Н.М. Белей ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ФАРМАКО- ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МАСИ ДЛЯ ТАБЛЕТУВАННЯ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТІВ МАЛЬВИ ЛІСОВОЇ І ПОДОРОЖНИКА ЛАНЦЕТОЛИСТОГО	71
Н.М. Белей, Л.М. Іванець ВПЛИВ КРІОПРОТЕКТОРІВ НА ТЕМПЕРАТУРУ ЗАМЕРЗАННЯ СОКУ ЗІРОЧНИКА СЕРЕДНЬОГО	72
О.Р. Брида, Н.Є. Стадницька, А.Р. Литвин, В.Я. Шалата ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СИРОВИНИ КОРЕНЯ ПЕЛАРГОНІЇ ОЧИТКОВОЇ (<i>PELARGONIUM SIDOIDES</i>) НА ЯКІСТЬ ОТРИМАННЯ ЕКСТРАКТІВ.....	74
М.М. Васенда, Л.І. Будняк, І.І. Бердей, О.О. Покотило ВСТАНОВЛЕННЯ НЕОБХІДНОЇ КІЛЬКОСТІ ЕКСТРАГЕНТУ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З ПРИМУЛИ ДРІБНОЗУБЧАСТОЇ (<i>PRIMULA DENTICULATA SMITH</i>) ЛИСТКІВ	74
О.Ю. Владимиров, Ю.Ю. Чобіток, А.І. Крюкова ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ УМОВ ЕКСТРАГУВАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З РОСЛИННОГО ЗБОРУ	75
Н.А. Гербіна, В.О. Сазонов ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗЧИННОСТІ АКТИВНИХ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ ПРИ РОЗРОБЦІ ДЕНТАЛЬНОГО ГЕЛЮ З МЕТОЮ ВИБОРУ РАЦІОНАЛЬНОГО ШЛЯХУ ЇХ ВВЕДЕННЯ	77
І.С. Гриновець, Т.А. Шостак, В.С. Гриновець ГІГІЄНІЧІ ЗАХОДИ ТА ЩОДЕННИЙ ДОГЛЯД ЗА ПОРОЖНИНОЮ РОТА.....	78
В.І. Гриценко, Л.С. Кієнко, Л.О. Бобрицька ДОСЛІДЖЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАЗЕВИХ ОСНОВ ДЛЯ ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНОГО СКЛАДУ МАЗІ ПРОТИВІРУСНОЇ ДІЇ	80
Т.А. Грошовий М.Б. Демчук, Н.М. Белей, Б.В. Павлюк, Ю.В. Найда, Л.В. Фізер ДИЗАЙН ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ ВИВЧЕННІ ВПЛИВУ КІЛЬКІСНИХ ФАКТОРІВ НА ЕТАПІ ОПТИМІЗАЦІЇ СКЛАДУ І ТЕХНОЛОГІЇ ТАБЛЕТОВАНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ	81