

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Серія «Наука»  
Заснована у 1995 році



# **ФАРМАЦІЯ ХХІ СТОЛІТТЯ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**МАТЕРІАЛИ**

**VIII Національного з'їзду  
фармацевтів України**

(Харків, 13-16 вересня 2016 року)

У двох томах

Том 1

Харків  
НФаУ  
2016

**Редакційна колегія:**

академік НАН України В. П. Черних (голова), проф. А. А. Котвицька, доц. Т. В. Крутських, проф. Г. В. Зайченко, проф. І. І. Баранова, проф. О. Г. Башура, проф. А. І. Березнякова, проф. Л. І. Вишневська, проф. С. В. Гарна, проф. В. А. Георгіянц, проф. Є. В. Гладух, проф. Т. М. Гонтова, проф. І. С. Гриценко, проф. С. М. Дроговоз, проф. А. Л. Загайко, проф. І. А. Зупанець, проф. К. А. Іванова, проф. В. І. Кабачний, проф. В. С. Кисличенко, проф. І. В. Кіреєв, проф. В. М. Ковальов, проф. Н. М. Кононенко, проф. Є. Я. Левітін, проф. В. В. Малий, проф. Л. М. Малоштан, проф. О. І. Набока, проф. А. С. Немченко, проф. Ю. М. Пенкін, проф. О. Ф. Пімінов, проф. Н. П. Половко, проф. Н. В. Попова, проф. О. В. Посилкіна, проф. О. А. Рубан, проф. Р. В. Сагайдак-Нікітюк, проф. А. Г. Сербін, проф. Л. С. Стрельников, проф. С. Г. Таран, проф. В. М. Толочко, проф. Н. І. Філімонова, проф. Л. А. Шемчук, проф. С. Ю. Штриголь, проф. Л. І. Шульга, проф. Л. В. Яковлева, проф. Т. Г. Ярних, доц. О. М. Кошовий, доц. І. В. Кубарева, доц. В. О. Лебединець, доц. Т. С. Прокопенко, доц. Є. І. Світлична, доц. Н. М. Філяніна

**Укладачі:**

С. Ю. Данильченко, Н. А. Третьякова, І. О. Сурікова, А. В. Мигаль

**Фармація XXI століття : тенденції та перспективи: матеріали VIII Нац. з'їзду фармацевтів України (Харків, 13–16 вересня 2016 р.): у 2 т. Т. 1 / М-во охорони здоров'я України, Нац. фармац. ун-т; ред. кол.: В. П. Черних (голова) та ін.; уклад.: С. Ю. Данильченко та ін. – Харків: НФаУ, 2016. – 458 с. – (Серія «Наука»).**

ISBN 978–966–615–489–0

У виданні представлено стан та актуальні питання розвитку наукових напрямків у галузі фармації, а саме: конструювання, синтез і модифікація біологічно активних сполук та створення на їх основі лікарських субстанцій; сучасні підходи до створення нових лікарських та косметичних засобів, дієтичних добавок природного походження; сучасний фармацевтичний аналіз та стандартизація ліків; актуальні проблеми сучасної технології ліків, екстемпоральної рецептури, пакування та маркування лікарських препаратів; сучасні аспекти розробки та промислового виробництва фармацевтичних препаратів; біотехнології та нанотехнології у фармації; клінічна фармація: від експериментальної розробки лікарських засобів до стандартизації фармацевтичної допомоги; соціальна фармація: стан, проблеми та перспективи; фармацевтична освіта в Україні.

Для широкого кола наукових та практичних працівників фармації і медицини.

Матеріали подано мовою оригіналу в авторській редакції.

За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.

УДК 615.1

|   |     |
|---|-----|
| СЕКЦІЯ 4 АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ,<br>ЕКСТЕМПОРАЛЬНОЇ РЕЦЕПТУРИ, ПАКУВАННЯ ТА МАРКУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ<br>ПРЕПАРАТІВ ..... | 226 |
| <i>Баранова І. І., Безпала Ю. О.</i> .....  | 227 |
| <i>Баранова І. І., Пуль-Лузан В. В., Лебединець О. В.</i> .....   | 229 |
| <i>Безпала Ю. О.</i> .....  | 230 |
| <i>Білоус С. Б., Калинюк Т. Г.</i> .....  | 231 |
| <i>Бобро С. Г., Тихонов О. І.</i> .....   | 232 |
| <i>Богдан Н. С., Тихонов О. І.</i> .....  | 233 |
| <i>Богущька О. Є., Тихонов О. І.</i> .....  | 234 |
| <i>Бондаренко Л. А., Тихонов А. І.</i> .....  | 235 |
| <i>Бондаренко Н. В., Моспанова О. В., Ренський С. О.</i> .....  | 236 |
| <i>Борщевський Г. І., Янчук І. Б., Ярних Т. Г.</i> .....  | 237 |
| <i>Бреусова С. В., Дем'яненко В. Г.</i> .....   | 238 |
| <i>Бурдак К. С., Ярних Т. Г., Борщевська М. І.<sup>1</sup></i> .....  | 239 |
| <i>Буряк М. В., Ярних Т. Г.</i> .....   | 240 |
| <i>Глуценко О. М., Буткевич Т. А.</i> .....   | 241 |
| <i>Гриньків Я. О., Блавацька О. Б., Матвійчук М. Є.</i> .....   | 242 |
| <i>Гриценко С. В., Ярних Т. Г., Гриценко О. С., Гриценко О. А., Іваніщева І. С.,<br/>Губанова М. Є.</i> .....                               | 243 |
| <i>Гриценко С. В., Ярних Т. Г., Гриценко О. С., Гриценко О. А., Іваніщева І. С.</i> .....   | 244 |
| <i>Гудзь Н. І., Коритнюк Р. С.</i> .....  | 245 |
| <i>Гудзь Н. І., Роговик В. Й., Фетько С. М., Білоус В. М.</i> .....   | 247 |
| <i>Дегтярєва К. О., Горлачова В. І., Бавикіна М. Л.</i> .....   | 249 |
| <i>Дем'яненко В. Г.</i> .....   | 250 |
| <i>Дем'яненко Д. В., Бреусова С. В.</i> .....   | 251 |
| <i>Доровський О. В.</i> .....   | 252 |
| <i>Дядюн Т. В.</i> .....  | 253 |
| <i>Ейбен Г. С.</i> .....  | 254 |
| <i>Живора Н. В., Котенко О. М., Чушенко В. М.</i> .....   | 255 |
| <i>Зубченко Т. М., Кирильчук А. О.</i> .....  | 256 |
| <i>Зуйкіна С. С., Вишневецька Л. І.</i> .....   | 257 |
| <i>Коваленко С. М.</i> .....  | 258 |
| <i>Ковальова О. О., Половко Н. П.</i> .....   | 259 |
| <i>Ковальова Т. М., Половко Н. П.</i> .....   | 260 |
| <i>Коношевич Л. В., Тихонов О. І.</i> .....   | 261 |
| <i>Коритнюк Р. С., Горюнова Л. Г., Литвин Я. М., Давтян Л. Л.</i> .....   | 262 |
| <i>Криклия І. А., Рубан Е. А., Хохлова Л. Н.</i> .....  | 263 |
| <i>Кудрик Б. Т., Тихонов А. І.</i> .....  | 264 |
| <i>Марченко М. В.</i> .....   | 265 |
| <i>Маслій Ю. С., Рубан О. А.</i> .....  | 266 |
| <i>Мельник Г. М., Ярних Т. Г., Рухмакова О. А.</i> .....  | 267 |
| <i>Олійник С. В., Герасимова І. В., Михайленко В. В.</i> .....  | 268 |
| <i>Омельченко І. О., Ярних Т. Г., Борщевський Г. І.</i> .....   | 269 |
| <i>Орловецька Н. Ф., Данькевич О. С., Редькин Р. Г.</i> .....   | 270 |
| <i>Петровська Л. С., Баранова І. І., Безпала Ю. О.</i> .....  | 271 |

## ОБГРУНТУВАННЯ МЕТОДУ ОТРИМАННЯ МЕДИЧНОЇ ЖУВАЛЬНОЇ ГУМКИ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ВАГИ ТІЛА

Маслій Ю. С., Рубан О. А.

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

Надлишкова маса тіла і ожиріння є однією з найважливіших проблем цивілізації. Питання корекції ваги тіла вирішуються, як правило, шляхом використання спеціальної фармакотерапії. При цьому важливе значення відводиться розробці нових груп спеціалізованих продуктів, в тому числі БАДів. Медична жувальна гумка (МЖГ), що виконує роль оральної доставки лікарського засобу, є раціональною лікарською формою для лікування багатьох захворювань. Тому метою нашої роботи стала розробка медичної жувальної гумки (МЖГ) з активними фармацевтичними інгредієнтами природнього походження – сухим екстрактом худії Гордоні (*Hoodia Gordonii*) і бромелайном (*Bromelain*) – для контролю ваги і боротьби з надмірною масою тіла.

МЖГ, крім активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ), містять у своєму складі жувальну основу та допоміжні речовини з групи коригентів смаку, підсолоджувачів, глідантів, лубрикантів, вологорегуляторів, зв'язувальних компонентів та ін. При обгрунтуванні методу отримання МЖГ досліджували фізико-хімічні (форма кристалів, їх розмір, характер поверхні, вологопоглинання та вміст води) і технологічні (насипний об'єм та насипна густина до усадки та після усадки, плинність) показники.

Згідно результатів проведеного мікроскопічного аналізу, зразки досліджуваних субстанцій являють собою полідисперсні кристалічні системи з розміром кристалів 1,5-0,1 мкм. За величиною товщини і довжини частинки екстракту худії і бромелайна можна віднести до групи тонкодисперсних. Жувальна основа НіГ-01 (Саfosa, Іспанія) являє собою гранули з розміром 6-1,5 мкм. Дослідження мікроскопічного аналізу суміші жувальної основи з АФІ довели, що суміш являє собою полідисперсну систему з різними за формою та розмірами частинками, що не дозволить отримати однорідну таблеткову масу. Результати фізико-хімічних і технологічних досліджень встановили, що представлені зразки субстанцій, а також їх суміш мають достатньо хорошу здатність до усадки. Бромелайн має гарну плинність, однак худія вимагає коректування даного показника (порошок прилипає до лійки і погано висипався). Суміш даних АФІ має кращий показник плинності, хоча зразок також зависав у воронці. При змішуванні АФІ з жувальною основою отримана суміш була неоднорідна та розшаровувалась при перемішуванні, що пов'язано з різною дисперсністю компонентів, тому нами було вирішено масу для таблетування виготовити у вигляді гранул. Дослідження вологопоглинаючої здатності зразків свідчать про їх гігроскопічність, тому в якості зволожувачів були використані розчин ПВП 5%, спирт етиловий 40% та 20%. Суміш АФІ з основою зволожували розчинами зв'язувальних речовин, гранулювали, висушували та калібрували. Як показали мікроскопічні дослідження одержаних гранул, використання розчину ПВП 5% призводить до отримання неякісних гранул, які після висушування були дуже жорсткі. Маса краще зволожувалась при додаванні спиртового розчину, а гранули отримувались більш однорідні. При цьому зменшувався час висушування грануляту. За зовнішнім виглядом отриманих гранул та технологічними властивостями оптимальним зв'язувальним компонентом обрано спирт етиловий 20%.

Таким чином, на основі проведених фізико-хімічних та фармакотехнологічних досліджень встановили необхідність застосування попередньої грануляції маси для таблетування при отриманні медичних жувальних гумок.