



# МАТЕРІАЛИ

НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ,  
ПРИСВЯЧЕНОЇ 25-РІЧЧЮ  
ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА,  
НАУКА ТА ПРАКТИКА:  
СТАН, ПРОБЛЕМИ,  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

19-20 ГРУДНЯ 2023  
КИЇВ

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ О. О. БОГОМОЛЬЦЯ  
ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ОСВІТА, НАУКА ТА  
ПРАКТИКА: СТАН, ПРОБЛЕМИ,  
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

Матеріали  
науково-практичної конференції з міжнародною  
участю, присвяченої 25-річчю фармацевтичного  
факультету Національного медичного університету  
імені О. О. Богомольця

*19-20 грудня 2023 року м. Київ*

Київ – 2023

Венгрин Н.М., Плеш Н.Т., Парашин Ж.Д., Кричковська А.М. ОПРАЦЮВАННЯ ІНТЕРНЕТ ПРОГРАМИ ПОШУКУ ПЕРЕЛІКУ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ІМПОРТОЗАМІЩЕННЯ В УКРАЇНІ.....	271
Коновалова Л.В., Маслак Є.В. ОРГАНІЗАЦІЙНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ЯК ДІЄВИЙ ІНСТРУМЕНТ У РОБОТІ АПТЕКИ.....	272
Пекельна Д.Ю., Косяченко К.Л. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕЄСТРАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ФОРМ У ВИГЛЯДІ ОЧНИХ КРАПЕЛЬ В УКРАЇНІ ТА ЗАКОРДОНОМ .....	274
Волкова А.В., Терещенко Л.В., Корж Ю.В. ОЦІНКА СТАНУ РЕЦЕПТУРНОГО ВІДПУСКУ В УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО РЕЦЕПТУ В УКРАЇНІ.....	275
Косяченко К.Л., Ткаченко Є.В., Гала Л.О. ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ ЗДІЙСНЕННЯ ФАРМАКОНАГЛЯДУ В УКРАЇНІ ШЛЯХОМ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВОЇ ПРОФЕСІЇ – ПРОФЕСІОНАЛ З ФАРМАКОНАГЛЯДУ .....	277
Копитова Н.С., Негода Т.С., Полова Ж.М. ПОБУДОВА КОНТЕКСТНОЇ ДІАГРАМИ МОДЕЛІ ОРГАНІЗАЦІЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ, ЩО ПОСТРАЖДАЛИ ВІД НАСЛІДКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ .....	280
Жогов І.В., Гала Л.О. ПОЛІТИКА ЩОДО ВПРОВАДЖЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДОПОМОГИ: ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ШЛЯХ УКРАЇНИ .....	281
Немченко А.С., Ляденко А.В. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ДАНИХ ЩОДО ФАРМАКОТЕРАПІЇ ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ У БРИТАНСЬКОМУ НАЦІОНАЛЬНОМУ ФОРМУЛЯРІ .....	284
Губар М.А., Шолойко Н.В. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ЛІКУВАННЯ ЕПІЛЕПСІЇ У ДІТЕЙ В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ .....	285
Коновалова Л.В., Лісяна Н.В. ПОРІВНЯННЯ ВІДПУСКУ РЕЦЕПТУРНИХ ПРЕПАРАТІВ В УКРАЇНІ ТА ВЕЛИКІЙ БРИТАНІЇ.....	287
Малюгіна О.О., Бушуєва І.В., Смойловська Г.П. СПОЖИВЧИЙ ДОСВІД АСИСТЕНТІВ ФАРМАЦЕВТІВ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ ЗАХОДІВ БПР .....	289
Назаркіна В.М., Сліпцова Н.А., Романова І.С. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ЩОДО ПІДВИЩЕННЯ ДОСТУПНОСТІ ЛІКУВАННЯ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ З РІДКІСНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ .....	292
Юрчик О.А., Шолойко Н.В. ФАРМАКОЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА У ПРОТЕЗУВАННІ КІНЦІВОК .....	294
Валінкевич Д.В., Негода Т.С., Полова Ж.М. ФАРМАКОЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОТРЕБИ В ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБАХ.....	296
Сахнацька Н.М., Алекперова Н.В., Косяченко К.Л., Гріневич І.С. ХОЛІСТИЧНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ АПТЕЧНОГО ЗАКЛАДУ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ.....	297
Мисюра С.С., Ткаченко Н.О. ЯКІСТЬ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЯК СКЛАДОВА ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ.....	299
<b>Секція 5 СУЧАСНІ ЗДОБУТКИ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ.....</b>	<b>301</b>
Mazur N., Polova Zh., Butkevych T. ANALYSIS OF THE COMPOSITION OF REGISTERED ON THE UKRAINIAN MARKET MEDICINAL PRODUCTS IN THE FORM OF ORAL SPRAYS.....	301

**ANALYSIS OF THE COMPOSITION OF REGISTERED ON THE  
UKRAINIAN MARKET MEDICINAL PRODUCTS IN THE FORM OF ORAL  
SPRAYS**

Mazur N., Polova Zh., Butkevych T.

Department of Pharmacy and industrial technology of drugs

Bogomolets National Medical University

Kyiv, Ukraine

**Introduction.** The selection of excipients stands out as an important phase in the formulation process of any pharmaceutical dosage form. In the instance of oral sprays, their incorporation becomes imperative not only for upholding the pharmacological, technological, and physical attributes of the dosage form but also for optimizing the therapeutic impact. This is achieved through the creation of a composition with the requisite density, ensuring that the drops adhere to the oral mucosa when dispensed via a dosing pump.

**The purpose of the study.** To analyze the medicinal products (MP) in the form of oral sprays available on the Ukrainian pharmaceutical market by the content of excipients.

**Research methods.** The methods of analysis and systematization of information from the instructions for medical use of medicinal products in the form of oral sprays registered in Ukraine were used.

**Results.** Solvents utilized in these formulations encompass purified water (present in 38 MP) and 96 % ethanol (employed in 42 MP), often combined in various proportions. When the formulation comprises components with limited solubility in the primary solvent, solubilizers are introduced (including glycerin – 32 MP, polysorbate-20 – 17 MP, polysorbate-80 – 8 MP, propylene glycol – 6 MP, macrogol glyceryl hydroxystearate – 3 MP, castor oil polyethoxylated – 3 MP, macrogol-400 – 1 MP, poloxamer 407 – 1 MP). Notably, some solubilizers also serve as thickeners for the dispersed system, a critical aspect for the oromucosal medicinal product to linger on the mucosal surface.

Maintaining a specific pH level is crucial due to the application on the sensitive mucous membrane, necessitating the inclusion of buffer solutions to prevent hydrolytic reactions and stabilize the system (such as sodium citrate – present in 2 MP, phosphoric acid – 1 MP, tromethamol – 1 MP). Citric acid monohydrate (7 MP) and sodium bicarbonate (1 MP) contribute to achieving the desired pH. Solutions containing easily hydrolyzed active ingredients are stabilized with hydrochloric acid (3 MP), sodium hydroxide (2 MP), and sodium bicarbonate (13 MP), impacting the pH value. The addition of antioxidants, such as calcium sodium edetate (1 MP), helps mitigate the oxidation of active ingredients.

Antimicrobial preservatives are common in oral sprays (methylparahydroxybenzoate is employed in 9 MP, methylparaben – 6 L, propionic acid – 5 MP, sorbic acid – 3 MP, anhydrous ethanol – 1 MP).

The largest portion of identified excipients is dedicated to taste and odor modifiers. Sweeteners like sodium saccharin (present in 30 MP), sucralose (3 MP), sodium cyclamate (1 MP), acesulfame potassium (1 MP), refined sugar (3 MP), and sucrose (1 MP) are utilized. Essential oils, including peppermint (employed in 9 MP), lemon (7 MP), anise (6 MP), eucalyptus (4 MP), lime (4 MP), sage (3 MP), pineapple (1 MP), star anise (1 MP), and bitter orange (1 MP), are incorporated to enhance taste and aroma, providing a slightly irritating and cooling effect. Adjustments to taste and aroma are further achieved through the inclusion of levomenthol (menthol – 15 MP), cineole (eucalyptus – 9 MP), methyl salicylate (8 MP), and thymol (1 MP). Various flavorings like Cherry (3 MP), Mint (8 MP), Menthol (2 MP), and Lemon (1 MP) are found in the analyzed medicinal products.

**Conclusions.** Given the diverse array of excipients employed, a comprehensive experimental investigation becomes imperative in their selection. This ensures the harmonious combination of active and excipient elements, thereby guaranteeing the quality of the developing dosage form, rational technological methodologies, and specific storage conditions over a defined period.

## **CHITOSAN AS A HYDROPHILIC POLYMER FOR THE DEVELOPMENT OF MUCOADHESIVE BUCCAL FILMS FORMULATIONS**

Kulazhenko Y., Polova Zh., Butkevych T.

Department of Pharmacy and industrial technology of drugs

Bogomolets National Medical University

Kyiv, Ukraine

**Introduction.** The development of a mucoadhesive pharmaceutical product depends not only on choosing an appropriate active substance capable of being absorbed through the inner cheek's mucous membrane, but also on finding a suitable polymer that satisfies all the criteria for mucoadhesive dosage forms.

**The purpose of the study.** To analyze scientific publications on the properties of chitosan, its ability to swell and form a hydrogel.

**Research methods.** Analysis of scientific publications data.

**Results.** Chitosan, a naturally occurring polymer, possesses attributes of safety (lacking toxic effects on the body), biocompatibility, non-allergenicity, and biodegradability. It is a highly basic (cationic) polysaccharide, owing its cationic nature to the presence of a primary amino group in its chemical structure. Two methods are employed to derive chitosan from chitin: chemical synthesis, the more commonly utilized approach due to its simplicity and cost-effectiveness, and enzymatic processes.

Through partial deacetylation of chitin, chitosan achieves solubility in an aqueous-acidic environment when the average degree of acetylation falls below 0.5. The creation of stable chitosan solutions involves the use of acetic, oxalic, and citric