

## **СИНТЕЗ, ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПОХІДНИХ ТЕОБРОМІНІЛ-8-ТІОЕТАНАЛЯ**

Шепель К.С.

Науковий керівник: д.фарм.н., проф. Романенко М.І.  
Запорізький державний медичний університет  
Кафедра біологічної хімії

Біль – один з найчастіших симптомів різних захворювань. Широке застосування знайшли нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП). Однак НПЗП впливають на синтез простагландинів у різних органах і системах, що обумовлює їх численні небажані ефекти. Зокрема, НПЗП інгібують вироблення захисних простагландинів у слизовій шлунково-кишкового тракту, що є причиною виникнення виразок, ерозій і шлунково-кишкових кровотеч. Отже, можна зробити висновок, що пошук анальгетиків серед похідних пуринів є перспективним і актуальним. Метою даної роботи є розробка простих лабораторних методів синтезу похідних теобромініл-8-тіоетаналю та вивчення їх фізико-хімічних і біологічних властивостей. Реакцією теобромініл-8-тіоетаналю з тіосемікарбазидом отриманий відповідний тіосемікарбазон, який при нагріванні з хлорооцтовою кислотою утворює тіазолідон-4, на основі якого синтезований значний ряд бензиліденпохідних по положенню 5. Будова синтезованих сполук підтверджена даними елементного аналізу, ІЧ- та ПМР-спектроскопії. Гостра токсичність вивчалась за методом Кербера. Первинний фармакологічний скринінг показав, що синтезовані сполуки відносяться до IV класу токсичності. Анальгетична дія синтезованих сполук вивчена на моделі «оцтових корчів», а протизапальна дія – на моделі гострого асептичного набряку. Дані біологічних випробувань показали, що синтезовані сполуки за показниками зазначених дій наближаються до еталонів порівняння, а деякі сполуки активніші за еталони порівняння – диклофенак натрію, анальгін.

## **ANALYSIS OF THE PHARMACEUTICAL MARKET OF UKRAINE FOR SOFT MEDICINES WITH BETAMETHASONE**

Anton V. Kurinnyi, Alexander A. Kremzer<sup>1</sup>

Scientific adviser: prof. Vitalii V. Hladyshev  
Zaporozhye State Medical University

The Department of Drug Technology, the Department of Clinical Pharmacology, Pharmacy and Pharmacotherapy with the Course of Cosmetology<sup>1</sup>

Chronic dermatoses are widespread in all age groups. They are highly likely to develop secondary infectious complications, so the search for new drugs that provide optimal efficiency and safety in the treatment of chronic dermatoses is timely and relevant. The purpose of the study is to analyze the pharmaceutical market of Ukraine for soft medicines with betamethasone. According to ATX classification, betamethasone belongs to the group of simple corticosteroids, which are used in dermatological practice as active group III corticosteroids (D07A C01). With external and local application, the therapeutic activity of betamethasone is due to anti-inflammatory, antiallergic and antiexcudative action. The anti-inflammatory activity of betamethasone exceeds the level of hydrocortisone, has a prolonged action and a higher steroid activity. Currently, seven drugs of this group with betamethasone are registered in the domestic market. Domestic firms-manufacturers occupy less than half of the market segment (43%). Betamethasone is presented in the form of dipropionate and valerate, with a concentration of the active substance in the range of 50-100 mg. The drugs are presented, as an ointment or cream, and the actual concentration of betamethasone is 0,1%. The carrier base is paraffin white and petrolatum, as a hydrophobic solvent – mineral oil. Thus, the domestic segment of the market is inferior to foreign producers. And the search for and creation of new extemporal formulations for the treatment of chronic dermatoses is timely and relevant.

## **LEMONGRASS ESSENTIAL OIL FOR TREATMENT OF TOPICAL DISEASES**

Clementine Uwiragiye

Supervisor: Iudina Iu.V., Grubnik I.M.  
National University of Pharmacy  
Industrial Pharmacy Department

Throughout the past years we have seen an increase in skin diseases because of various reasons mostly caused by an allergy reaction. The industry has grown more aware of these