

Міністерство охорони здоров'я України  
Харківська міська рада Харківської області  
Департамент охорони здоров'я  
Національний фармацевтичний університет  
Навчально-науковий інститут прикладної фармації



V Міжнародна  
науково-практична  
конференція

# «ЛІКИ – ЛЮДИНІ. СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ТА ПРИЗНАЧЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ»

(Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 352  
від 31 серпня 2020 р.)

11-12  
БЕРЕЗНЯ

2021

ХАРКІВ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКА МІСЬКА РАДА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФАРМАЦІЇ

**«Ліки – людині. Сучасні проблеми  
фармакотерапії та призначення лікарських  
засобів»**

Матеріали V Міжнародної  
науково-практичної конференції

11-12 березня 2021 року  
м. Харків

*Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ  
№352 від 31 серпня 2020 року*

Харків  
НФаУ  
2021

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE  
KHARKIV CITY COUNCIL OF KHARKIV REGION  
DEPARTMENT OF HEALTHCARE  
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY  
EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC INSTITUTE OF APPLIED PHARMACY

**«Medical drugs for humans. Modern issues of  
pharmacotherapy and prescription of medicine»**

Materials of the V International  
Scientific and Practical Conference

11-12 March 2021  
Kharkiv

*registration certificate UkrISTEI  
№ 352 dated August 31, 2020*

Kharkiv  
NUPh  
2021

## СИНТЕЗ, ФІЗИКО-ХІМІЧНІ І БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ 8-АМІНОЗАМІЩЕНИХ 7-В-ГІДРОКСИ-Г-(3',4'-ДИМЕТИЛФЕНОКСИ)ПРОПІЛТЕОФІЛІНУ

Черчесова О.Ю., Іванченко Д.Г., Пахомова О.О., Самура І.Б.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Біль є одним з найпоширеніших симптомів і однією з найбільш частих причин звернення людей за медичною допомогою. Тому не дивно, що аналгетики являють собою одну з найбільш використовуваних категорій ліків. Аналіз літературних даних показав, що похідні ксантину виявляють нонацептивну дію. Таким чином пошук аналгетиків серед похідних ксантину є перспективним і актуальним.

Метою даної роботи є розробка лабораторних методів синтезу неописаних в літературі 8-амінозаміщених 7-β-гідрокси-γ-(3',4'-диметилфенокси)пропіл-теофіліну та вивчення їх фізико-хімічних і антиоксидантних властивостей.

Матеріали та методи. Температуру плавлення визначали відкритим капілярним способом на приладі ПТП-М. Елементний аналіз виконано на приладі Elementar Vario L cube, ПМР-спектри були зняті на спектрометрі Bruker SF-400 (робоча частота 400 МГц, розчинник ДМСО, внутрішній стандарт – ТМС). Дані елементного аналізу відповідають розрахованим.

Гостра токсичність синтезованих сполук була вивчена за методом Кербера у дослідах на білих мишах. Антиноцицептивна активність синтезованих ксантинів вивчена на моделі «оцтових корчів» на безпородних щурах. В якості еталонів порівняння використовували анальгін та диклофенак натрію.

Результати та їх обговорення. Продовжуючи дослідження професора Романенка М. І., була розширена бібліотека 8-амінозаміщених 7-β-гідрокси-γ-(3',4'-диметилфенокси)пропілтеофіліну. Взаємодією 8-бромотеофіліну з 3,4-диметилфеноксиметилоксираном отриманий 8-бромо-7-β-гідрокси-γ-(3',4'-диметилфенокси)пропілтеофілін, нагрівання якого з первинними аліфатичними амінами веде до утворення відповідних 8-амінопохідних. Структура отриманих сполук підтверджена даними елементного аналізу та ПМР-спектроскопії.

Вивчення гострої токсичності *in vivo* показало, що синтезовані сполуки належать до IV класу токсичності. Дослідження аналгетичної дії отриманих 8-амінотеофілінів показало, що за даним показником більшість сполук не поступаються еталонам порівняння.

Висновки. Розроблені лабораторні методики синтезу 8-амінозаміщених 7-β-гідрокси-γ-(3',4'-диметилфенокси)пропілтеофіліну. Встановлені спектральні характеристики та досліджена протизапальна активність синтезованих сполук. Встановлені деякі закономірності в ряді «хімічна будова – біологічна дія».