

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФАРМАКОТЕРАПІЇ**

ЛІКИ – ЛЮДИНІ

**Сучасні проблеми створення,
вивчення та апробації
лікарських засобів**

Матеріали XXVIII всеукраїнської
науково-практичної
конференції з міжнародною участю

**3 лютого 2011 року
м. Харків**

*Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ
№ 1 від 10 січня 2011 року*

Харків
Видавництво НФаУ
2011

заміщених піперазиноксантинів алкіл-, бензилгалогенідами, алкілхлорацетатами, хлорацетамідом та хлорацетоном отримали відповідні N^1 - та N^4 -дизаміщені 7- β -гідрокси- γ -(n -хлорофенокси)пропіл-3-метил-8- N -піпера-зиноксантину.

Взаємодією останнього з калій цианатом, натрій роданідом та фенілізотіоцианатом був синтезований ряд похідних піперазиноксантину, які містять структурні фрагменти сечовини та тіосечовини. Реакцією 8- N -піперазиноксантинів з ароматичними (бензойна, саліцилова, оротова), дикарбоновими (щавелева, янтарна, яблучна) та амінокислотами (Глі, Ала, Асп, Глу, аміналон) були синтезовані їх водорозчинні солі.

Будова отриманих речовин доведена за допомогою елементного аналізу, ІЧ- та ПМР-спектроскопії, мас-спектрометрії.

За допомогою програми PASS, яка прогнозує види біологічної активності за структурною формулою сполуки, ми провели віртуальний скринінг отриманих речовин, який показав, що більшість похідних 8- N -піперазиноксантинів виявляють виразну діуретичну, гіполіпідемічну та інші види активності.

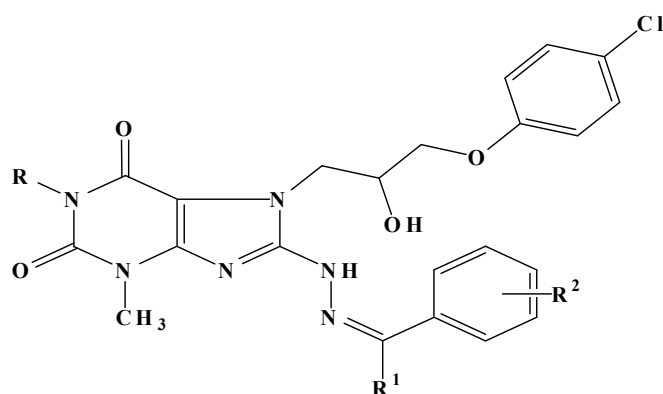
ПОШУК АНТИОКСИДАНТНИХ ТА АНТИГІПОКСИЧНИХ СПОЛУК СЕРЕД ПОХІДНИХ 8-ГІДРАЗИНО-7- β -ГІДРОКСИ- γ -(n -ХЛОРОФЕНОКСИ)ПРОПІЛКСАНТИНІВ

Черчесова О. Ю., Романенко М. І., Александрова К. В.,
Мартинюк О. О., Макоїд О. Б.

Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя

Відомо, що гіпоксія спостерігається при ряді захворювань (ішемічна хвороба, порушення функцій нирок, печінки, мозку і т.д.) і часто є причиною різноманітних ускладнень. Останнім часом широке застосування знаходять фармацевтичні препарати, які сприяють утилізації кисню в організмі людини, а також зменшують потребу різних органів та тканин в оксигені, а отже, сприяють підвищенню стійкості організму до гіпоксії.

Оскільки відомо, що похідні ксантину виявляють антиоксидантну та антигіпоксичну дії, а ці два ефекти тісно зв'язані між собою, нами був синтезований ряд 8-бензиліденгідразиноксантинів наведеної нижче загальної формули та вивчені їх антиоксидантні та антигіпоксичні властивості.



$R = R^1 = H, CH_3$

$R^2 = H, Cl, Br, F, \text{alkyl, alkoxy, } NO_2, OH \text{ (o-, m-, p-ізомери)}$

Вказані сполуки були отримані взаємодією відповідних 8-бромоксантинів з надлишком гідрозину гідрату з подальшим сполученням 8-гідразіноксантинів з ароматичними альдегідами та кетонами. Індивідуальність синтезованих сполук підтверджена методом тонкошарової хроматографії. Структура отриманих речовин доведена даними елементного аналізу, ІЧ- та ПМР-спектроскопії, мас-спектрометрії.

Проведений первинний фармакологічний скрінінг показав, що синтезовані сполуки є мало- або помірнотоксичними, виявляють виражену антиоксидантну та антигіпоксичну дії.