

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH OF UKRAINE  
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY

**TOPICAL ISSUES OF NEW DRUGS  
DEVELOPMENT**

April 23, 2015  
Kharkiv

NUPh  
2015

УДК 615.1

A43

Редакційна колегія: академік НАН України Черних В.П., проф. Загайко А.Л., Андріяненко О.В.

Укладачі: Осьмачко А.П., Мигаль А.В.

Актуальні питання створення нових лікарських засобів: тези доповідей міжнародної  
**A43** науково-практичної конференції молодих вчених та студентів (23 квітня 2015 р.). – Х.: Вид-во НФаУ, 2015. – 712 с.

Збірка містить матеріали науково-практичної конференції молодих вчених та студентів «Актуальні питання створення нових лікарських засобів». Матеріали згруповано за провідними напрямками науково-дослідної та навчальної роботи Національного фармацевтичного університету. Розглянуто теоретичні та практичні аспекти синтезу біологічно-активних сполук і створення на їх основі лікарських субстанцій; стандартизації ліків, фармацевтичного та хіміко-технологічного аналізу; вивчення рослинної сировини та створення фітопрепаратів; сучасної технології ліків та екстемпоральної рецептури; біотехнології у фармації; досягнень сучасної фармацевтичної мікробіології та імунології; доклінічних досліджень нових лікарських засобів; фармацевтичної опіки рецептурних та безрецептурних лікарських препаратів; доказової медицини; сучасної фармакотерапії, соціально-економічних досліджень у фармації, маркетингового менеджменту та фармакоекономіки на етапах створення, реалізації та використання лікарських засобів; управління якістю у галузі створення, виробництва і обігу лікарських засобів; інформаційних технологій у фармації та медицині; основ педагогіки та психології; суспільствознавства; філології. Для широкого кола наукових і практичних працівників фармації та медицини.

УДК 615.1

© НФаУ, 2015

UDC 615.1

A43

Editorial board: academician of NAS of Ukraine Chernykh V.P, prof. Zagayko A.L., Andriyanenkov O.V.

Topical issues of new drugs development: Abstracts of International Scientific And Practical  
**A43** Conference Of Young Scientists And Student (April 23, 2015). – Kh.: Publishing Office NUPh, 2015. – 712 P.

Book of Abstracts includes materials of Scientific and Practical Conference of Young Scientists and Students «Actual questions of development of new drugs». Materials are grouped according to the main directions of scientific, research and educational work of the National University of Pharmacy. Teoretical and practical aspects of the synthesis of biologically active compounds and development of medicinal substances on their basis; standardization of drugs, pharmaceutical and chemical-technological analysis, the study of raw materials and herbal remedies development, modern drug technology and extemporal recipe; biotechnology in pharmacy, modern advances in pharmaceutical microbiology and immunology, clinical trials of new drugs, pharmaceutical care for prescription and OTC-drugs, evidence-based medicine, modern pharmacotherapy, socio-economic studies in pharmacy, marketing management and pharmacoeconomics during the development, implementation and use of drugs, quality management in development, production and trafficking of drugs; information technologies in pharmacy and medicine; basics of pedagogy and psychology; social science; philology are presented. For a wide audience of scientists and pharmaceutical and medicinal employees.

UDC 615.1

© NUPh, 2015

# THE INTERACTION OF ( $\pm$ )-3-DICHLOROMETHYL-1,2,2-TRIMETHYLCYCLOPENTANECARBOXYLIC ACID WITH AROMATIC ACIDS HYDRAZIDES

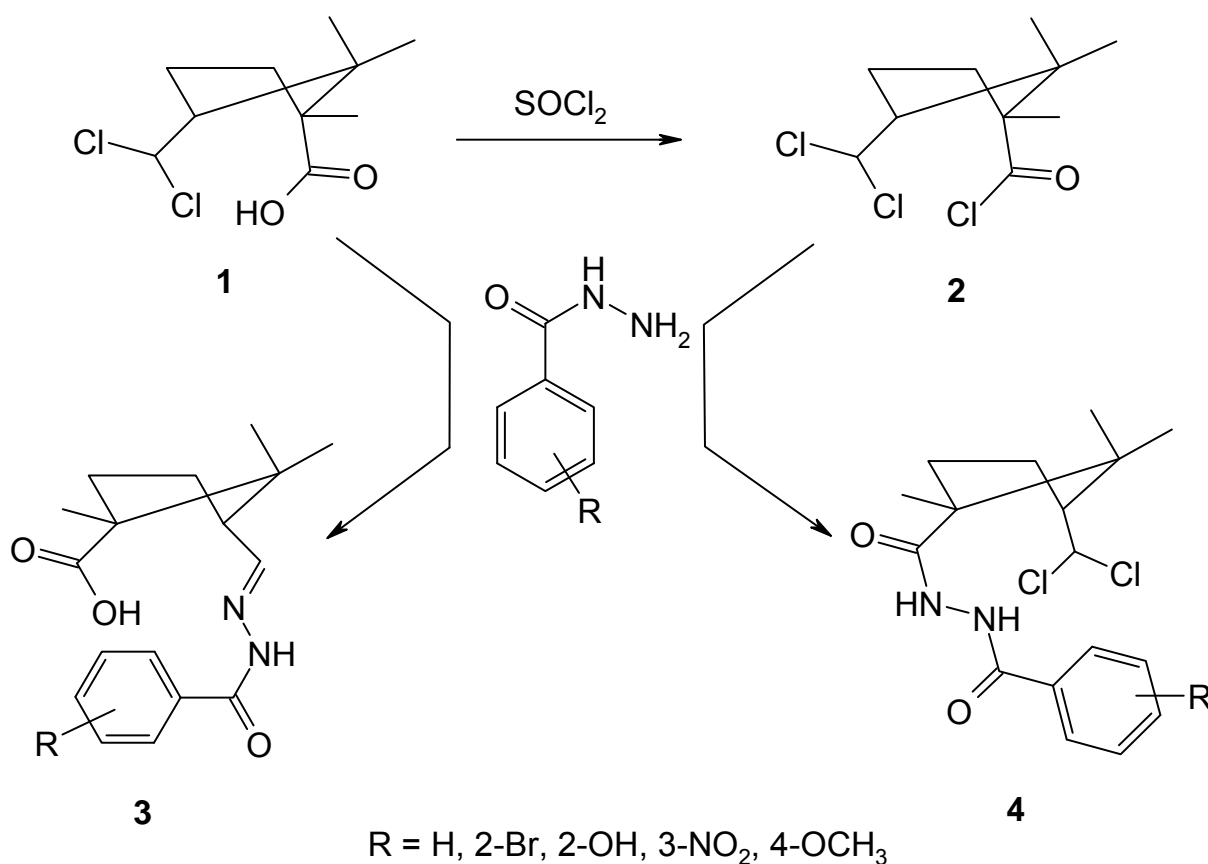
Voetskiy V.S, Kozlova A.A, Tsapko Ye.O.

The National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

eatsapko@rambler.ru

In previous studies we synthesized ( $\pm$ )-cis-3-dichloromethyl-1,2,2-trimethylcyclopentanecarboxylic acid (compound 1, scheme). The aim of this work is to study the reactivity of carboxyl and hydroxyl groups of acid 1 and to synthesize new substances with a potential biological activity. The interaction of acid 1 and hydrazides of aromatic acids in ethanol in the presence of potassium carbonate lead to the corresponding (E)-3-(benzoylhydrazonomethyl)-cis-1,2,2-trimethylcyclopentanecarboxylic acids 3 in high yield. R-Benzoic acid N'-(3-dichloromethyl-1,2,2-trimethylcyclopentanecarbonyl)hydrazides 4 were synthesized via acylation of hydrazides by the 3-dichloromethyl-1,2,2-trimethylcyclopentanecarbonyl chloride, which was obtained from acid 1 (scheme).

Scheme



The purity of synthesized compounds was proved by TLC, and their structure was confirmed by methods  $^1\text{NMR}$  spectroscopy and elemental analysis.