

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ
НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

МАТЕРІАЛИ
XXX МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ

17-19 квітня 2024 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2024

УДК 615.1

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А. А., проф. Владимірова І. М.

Укладачі: Зуйкіна Є. В., Боднар Л. А., Сурікова І. О.,

Актуальні питання створення нових лікарських засобів: матеріали XXX міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та студентів (17-19 квітня 2024 р., м. Харків). – Харків: НФаУ, 2024. – 475 с.

Збірка містить матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та студентів «Актуальні питання створення нових лікарських засобів», які представлені за пріоритетними напрямками науково-дослідної 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 й обігу лікарських засобів; суспільствознавства; фундаментальних та мовних наук.

УДК 615.1

© НФаУ, 2024

**SYNTHESIS OF
3-(2-METHOXYETHYL)-2-(ALKYLTHIO)QUINAZOLIN-4(3H)-ONES AS POSSIBLE
ANTIBIOTICS WITH INNOVATIVE MECHANISM OF ACTION**

Idoumghar W., Vlasov S.V.
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine
2024pharmchem.vlasov@gmail.com

Introduction. Quinazoline derivatives have proven themselves as a privileged scaffold for the creation of biologically active substances. Among them, compounds with an anticancer effect, antimicrobial agents were found, a large number of representatives of these heterocyclic systems can affect the work of the central nervous system and have useful pharmacological properties. Obviously, it is important to increase the bioavailability of these compounds, which can be achieved by introducing functional groups that improve the ADME parameters of the molecules. It is clear that the 2-methoxyethyl group is one that has good parameters from the point of view of medicinal chemistry, and therefore its modification of quinazoline can be promising for the design of new drugs.

Aim. Development and implementation of methods of organic synthesis in order to effectively obtain a number of 3-(2-methoxyethyl)-2-(alkylthio)quinazolin-4(3H)-one derivatives, which may be interesting due to the implementation of innovative mechanisms of antimicrobial action.

Materials and methods. Methods of organic synthesis and instrumental methods of confirmation of the structure (^1H NMR, etc.), the method of molecular docking.

Results and discussion. The synthesis of 3-(2-methoxyethyl)-2-(alkylthio)quinazolin-4(3H)-one derivatives was carried out on the basis of methyl 2-isothiocyanatobenzoate and the cyclization of 2-methoxyethanamine, which was stimulated by adding triethylamine to the reaction medium. Subsequently, thione was alkylated with amides of chloroacetic acid, phenacyl bromide, and ethyl chloroacetate. As a result, various target products of alkylation by the sulfur atom were obtained in the form of white crystalline substances.

Conclusions. Methods have been developed that allowed obtaining a number of 3-(2-methoxyethyl)-2-(alkylthio)quinazolin-4(3H)-one derivatives, which may be interesting due to the implementation of innovative mechanisms of antimicrobial activity.

**DETERMINATION OF ADMET PARAMETERS
OF NEW 8-THIA/OXA-1,3-DIAZASPIRO[4.5]DECAN-2,4-DIONE DERIVATIVES
AS AGENTS FOR THE TREATMENT OF ALZHEIMER'S DISEASE**

Lagunets T.¹, Saifudinova R.P.²
Scientific supervisor: prof. Severina H.I.¹
¹National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine
²Cherkasy Medical Academy, Cherkasy, Ukraine
lagunchika@gmail.com

Introduction. Currently, more than 55 million people worldwide suffer from dementia. Almost 10 million new cases are registered every year. Dementia is the result of a variety of diseases and injuries that affect the brain. Alzheimer's disease is the most common form of dementia and can cause 60-70% of cases. Alzheimer's disease is one of the top ten diseases for which patients need palliative care. Although the overall mortality rate from nervous system dysfunction in Ukraine is



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ГРАМОТА

за участь

отримав(ла)

Idoumghar Wafa

у секційному засіданні студентського наукового товариства кафедри
фармацевтичної хімії

XXX Міжнародна науково-практична
конференція молодих вчених та студентів
**"Актуальні питання створення нових
лікарських засобів"**

В.о. ректора
Національного фармацевтичного
університету



Алла КОТВИЦЬКА

17-19 квітня 2024 р.
м. Харків

