

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ**



**VI науково-практична internet-конференція
з міжнародною участю**

**«МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ І
ХВОРОБ ТА ЇХ ФАРМАКОЛОГІЧНА КОРЕКЦІЯ»**

**16 листопада 2023 р.
ХАРКІВ – Україна**

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ**



**VI науково-практична internet-конференція
з міжнародною участю**

**«МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ПАТОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ І
ХВОРОБ ТА ЇХ ФАРМАКОЛОГІЧНА КОРЕКЦІЯ»**

**16 листопада 2023 р.
ХАРКІВ – Україна**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF PHYSIOLOGY AND PATHOLOGICAL PHYSIOLOGY**



**VIth scientific and practical
internet-conference for the international participation**

**«MECHANISMS OF PATHOLOGICAL PROCESSES
DEVELOPMENT AND DISEASES,
THEIR PHARMACOLOGICAL CORRECTION»**

**November 16, 2023
KHARKIV – Ukraine**

УДК 615.1:616 (043.2)

Редакційна колегія: Заслужений діяч науки і техніки України, проф. Котвіцька А. А., проф. Владимірова І. М., проф. Кононенко Н. М.

Укладачі: проф. Рибак В. А., доц. Селюкова Н. Ю.

Посвідчення № 556 Державної наукової установи «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» від 19.12.2022 р.

Механізми розвитку патологічних процесів і хвороб та їх фармакологічна корекція : матеріали VI науково-практичної internet-конференції з міжнародною участю, м. Харків, 16 листопада 2023 р. Х. : НФаУ, 2023, 520 с.

Збірник містить матеріали VI науково-практичної internet-конференції з міжнародною участю «Механізми розвитку патологічних процесів і хвороб та їх фармакологічна корекція». В матеріалах конференції розглянуто сучасні проблеми медицини і фармації: молекулярні основи патології, клітинні та гуморальні механізми розвитку захворювань; роль генетичних факторів у патогенезі захворювань; механізми розвитку патологічних процесів і хвороб; вікова патофізіологія; проблемні аспекти хвороб цивілізації; клінічна патофізіологія; питання викладання патофізіології; експериментальна терапія найбільш поширених захворювань; фармакологічна корекція патологічних процесів; проблеми та перспективи створення лікарських препаратів різної спрямованості дії; інформаційні технології і автоматизація наукових досліджень з розробки лікарських засобів; створення нутрицевтичних засобів та виробів медичного призначення; маркетингові дослідження сучасного фармацевтичного ринку; нанотехнології у фармації; таргетна терапія захворювань людини; трансляційна медицина; новітні технології діагностики та лікування; біомедичні технології; вплив сучасних технологій на здоров'я людини; актуальні питання фізичної реабілітації та сучасні технології збереження здоров'я людини; ментальне здоров'я та інновації у медико-психологічній реабілітації військовослужбовців в умовах воєнного стану; глобальні проблеми громадського здоров'я.

Для широкого кола наукових і практичних працівників медицини та фармації.

UDC 615.1:616 (043.2)

Editorial board: Honored worker of science and technology of Ukraine, prof. Kotvitska A. A., prof. Vladymyrova I. M., prof. Kononenko N. M.

Compilers: prof. Rybak V. A., assoc. prof. Seliukova N. Yu.

Certificate № 556 of the State scientific organization «Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information» dated 19.12.2022.

Mechanisms of pathological processes development and diseases, their pharmacological correction: collected papers of to the VIth scientific and practical internet-conference for the international participation, Kharkiv, November 16, 2023. Kh.: NUPh, 2023, 520 p.

Collected papers includes the materials of VIth scientific and practical internet-conference for the international participation «Mechanisms of pathological processes development and diseases, their pharmacological correction». The modern problems of pathophysiology were considered the materials of the Conference: molecular basis of pathology, cellular and humoral mechanisms of disease development; role of genetic factors in the pathogenesis of diseases; mechanisms of pathological processes and diseases development; age-related pathophysiology; problematic aspects of the diseases of civilization; clinical pathophysiology; issues of pathophysiology teaching; experimental therapy of the most common diseases; pharmacological correction of pathological processes; problems and prospects for the development of medicines with different orientation of action; information technology and automation of scientific research on drug create; development of nutraceutical drugs and products for medical purpose; marketing research of the modern pharmaceutical market; nanotechnology in pharmacy; targeted therapy of human diseases; translational medicine; the latest diagnostic and treatment technologies; biomedical technologies; impact of modern technologies on human health; current issues of physical rehabilitation and modern technologies for preserving human health; mental health and innovations in medical and psychological rehabilitation of military personnel under martial law; global public health issues.

For a wide audience of scientific and practitioners of medicine and pharmacy.

UDC 615.1:616 (043.2)

© NUPh, 2023

ЗМІСТ	С
Bayraktar V. M. ATHOPHYSIOLOGY AND CONDITION OF PROSTATE IN SUFFERERS OF CHRONIC INFLAMMATION	23
Bilokha A. K. SURVEY: EFFECTIVENESS OF CLASSICAL AND EXPERIMENTAL ANXIOLYTIC MEDICATION IN ANXIETY DISORDERS	25
Bondarenko S. E., Vysotskyi O. V., Leontieva F. S., Morozenko D. V., Gusakov I. V., Shevtsova O. V., Gulida T. I., Leontieva L. V. BIOCHEMICAL MARKERS OF LIPID METABOLISM DISORDERS IN PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS OF LARGE JOINTS REQUIRING ARTHROPLASTY	28
Bondarenko L. B., Shayakhmetova G. M., Tkachenko O. Y., Kalachinskaya M. M., Serhiichuk N. M., Kovalenko V. M. EFFECTS OF METFORMIN AND PREPARATIONS WITH PLEIOTROPIC EFFECTS ON METABOLIC PROCESSES ON TESTICULAR BIOCHEMICAL INDICES OF RATS WITH JUVENILE-ONSET METABOLIC SYNDROME	30
Bondarieva I. V., Jaouad I. ASSESSING OF THE SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL ENVIRONMENT IN PHARMACY	33
Buha V. V., Huliieva V. K., Sliusarenko D. S., Boiko I. S., Kovaltsova M. V., Myroshnychenko M. S. FEATURES OF PSYCHO-EMOTIONAL STATUS DISORDERS OF MEDICAL STUDENTS IN THE CONDITIONS OF FULL-SCALE WAR	34
Dubey Nikhil, Fedorchenko Yuliya THE MULTIFACETED IMPACT OF MODERN TECHNOLOGY ON HUMAN HEALTH	37
Faliush O. A., Sachynska O. V., Reznikov O. G. SEX-SPECIFIC PECULIARITIES OF THE PRENATAL EFFECTS OF DIBUTYL PHTHALATE AND BISPENOL A ON REPRODUCTIVE SYSTEM OF RATS	39
Filipets N. D., Gerush O. V., Filipets O. O. CHRONOBIOLOGICAL ASPECTS OF CHANGES IN KIDNEY FUNCTIONAL STATUS INDICATORS	41
Groma N., Voskoboinik O., Shvets V. HEPATOPROTECTIVE ACTIVITY AND TOXICITY OF NOVEL PTERIDINE DERIVATIVES	43
Javeriya Noor, Fedorchenko Yuliya EXPLORING THE IMPACT OF WI-FI AND MOBILE PHONES ON HUMAN HEALTH	44
Kholov S. B., Lytkin D. V., Musozoda S. M. STUDY OF ANXIOLYTIC ACTIVITY OF TAJIKISTAN-GROWN <i>SALVIA SCLAREA</i> DRY EXTRACT	45
Kurhaluk N., Tkaczenko H. MELATONIN PREVENTS OXIDATIVE STRESS IN THE LIVER OF MICE EXPOSED TO ACUTE ETHANOLIC INTOXICATION	47

HEPATOPROTECTIVE ACTIVITY AND TOXICITY OF NOVEL PTERIDINE DERIVATIVES

Groma N.¹, Voskoboinik O.², Shvets V.³

¹Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, Ukraine,

²National university Zaporizhzhia Polytechnic, Ukraine,

³Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Ukraine

groma.natalya@gmail.com

Introduction. Diseases caused by liver pathology are widespread around the world, and their pharmacocorrection is provided by administration of various drugs. Compounds that contain in their structure thiol- or thioether-group are important in this respect. However, side effects and pharmacological efficacy not always meet the criteria of evidence-based medicine. Therefore, the search for new drugs with hepatoprotective properties, characterized by high efficiency and low toxicity, is an urgent problem of current pharmacology and biochemistry.

Aim. Present study is devoted to the search of effective and nontoxic hepatoprotectors among the S-substituted pteridinones.

Material and methods. Studied compounds were obtained by commonly used methods of organic synthesis, the compounds hepatoprotective effect research was carried out according to the model of acute tetrachloromethane hepatitis in adult male rats of the Wistar line. Mean lethal doses were determined by the Prozorovsky method.

Results. A set of studies on the acute toxicity of S-substituted pteridines showed that the modification of the thio-group in 3-(4,7-dioxo-2-thioxo-1,2,3,4,7,8-hexahydropteridin-6-yl)propanoic acid fragments of alkylcarboxylic acids, as well as the synthesis of a water-soluble salt, leads to a decrease in acute toxicity. The data obtained made it possible to attribute them to the set of low-toxic, practically non-toxic or non-toxic compounds and to select disodium 3-(2-((carboxylatomethyl)thio)-4,7-dioxo-3,4,7,8-tetrahydropteridin-6-yl)propanoate for further study of its hepatoprotective activity. It has been shown that disodium 3-(2-((carboxylatomethyl)thio)-4,7-dioxo-3,4,7,8-tetrahydropteridin-6-yl)propanoate had a positive effect on the functional activity of the liver, restoring the liver's protein-synthesizing function and increasing the ability to restore metabolic disorders in the liver. It should be noted that pharmacological effect of studied compound is comparable with reference drug morpholinium thiazotate.

Conclusion. S-substituted pteridines found to be promising objects for studies aimed to the elaboration of novel compounds with hepatoprotective activity.

Keywords: pteridines, toxicity, hepatoprotective activity