



**МЕДИЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ НАУКИ:
МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ АСПЕКТ
MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES:
INTERDISCIPLINARY ASPECT**

Матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної
internet-конференції до Всесвітнього дня анатомії
Materials of International interdisciplinary scientific and practical
internet conference dedicated to the World Anatomy Day

(м. Харків, 17 жовтня 2023 року)

Харків
ПВНЗ «ХММУ»
2023

ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХАРКІВСЬКИЙ МІЖНАРОДНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

МЕДИЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ НАУКИ: МІЖДИСЦИПЛІНАРНИЙ АСПЕКТ
MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES: INTERDISCIPLINARY ASPECT

Матеріали Міжнародної міждисциплінарної науково-практичної internet-
конференції до Всесвітнього дня анатомії

Materials of International interdisciplinary scientific and practical internet
conference dedicated to the World Anatomy Day

(м. Харків, 17 жовтня 2023 року)

Харків

ПВНЗ «ХММУ»

2023

2. Global, regional, and national burden of multiple sclerosis 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016 / M. T. Wallin et al. *The lancet neurology*. 2019. Vol. 18, no. 5. P. 439–458.

3. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) and correlation between disability and finance assets in chronic stroke patients. *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*. 2020. Vol. 91(3), e2020064, doi:10.23750/abm.v91i3.8968.

4. Action plan for stroke in europe 2018–2030 / B. Norrving et al. *European stroke journal*. 2018. Vol. 3, no.4. P. 309–336. URL: <https://doi.org/10.1177/2396987318808719> (date of access: 15.09.2023).

5. Langhorne P., Bernhardt J., Kwakkel G. Stroke rehabilitation. *The lancet*. 2011. Vol. 377, no.9778. P. 1693–1702. URL: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(11\)60325-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(11)60325-5) (date of access: 25.10.2023).

6. Muzio B. D. Fazekas scale for white matter lesions | radiology case | radiopaedia.org. *Radiopaedia*. URL: <https://radiopaedia.org/cases/fazekas-scale-for-white-matter-lesions> (date of access: 25.10.2023).

VIRTUAL TARGETED SCREENING OF PHARMACOLOGICAL ACTIVITY IN A NUMBER OF CHEMICAL COMPOUNDS USING AN ELECTRONIC TOPOLOGICAL APPROACH

Ryzhenko V.P., Ryzhov O. A

Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Zaporizhzhia, Ukraine

ryzhenko.victor@gmail.com

Development and creation of molecules with given pharmacological properties and low toxicity, purposeful search for various types of biological activity in rows of chemical compounds is of primary importance for modern pharmacological and pharmaceutical science. Different approaches are used to search for pharmacologically active substances, for example, neurochemical, biophysical, proteomics methods, classical QSAR, mathematical simulation of physiological processes. Therefore, now

the initial stage of the search is pharmacological of active substances, as a rule, there is the use of pre-experimental methods in silico, which precede experimental studies in vitro and in vivo. Designed for these purposes specialized information technologies and integrated systems created on their basis and software environments. Despite the large number of works devoted to the study of this field, in scientific research based on computer programs for biological forecasting activity of chemical compounds, the researcher has to face unfounded and even incorrect choice of signs of the activity of the investigated substances. First of all, in modern ones programs lack a differentiated prediction of the antioxidant activity of chemical compounds by active forms of oxygen and nitrogen. In these computer programs, the approach is subordinated to one goal - obtaining high values of correlation coefficients, which leads to the creation, according to Hansch C., of "mathematical freaks" who have nothing common with the research object or process (Hansch C., 1971, 1968). All of the above proves the perspective of using software to optimize the targeted search for biologically active compounds. The use of physical and physicochemical parameters of compounds in combination with various computational methods based on in vitro screening methods allows to establish regularities of various types of activity in various chemical compounds based on the study of a relatively small number of their derivatives and to develop an optimal forecast program. In the future, the electronic-topological approach, based on conformational and quantum-chemical calculations, allows conducting research on the selection of signs of activity for a large array of compounds.

ФАРМАКОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Артеменко А.В., Лукієнко О.В., Євтушенко Д.В. 24

VENOUS THROMBOEMBOLISM IN AN ERA OF INCREASING POPULARITY OF LONG-HAUL FLIGHTS - PREVENTION AND TREATMENT

Jakub Sulima, Kamil Górecki 27

ASPECTS OF THE INDUCED STEM CELLS THERAPEUTIC USE

Nikolchenko A. Yu, Tynnyka L.N. 29

ДОСЛІДЖЕННЯ КОГНІТИВНИХ МЕХАНІЗМІВ ВИБІРКОВОЇ УВАГИ З ЗАСТОСУВАННЯМ МОДЕЛЬНОГО ОБ'ЄКТУ

В'язовська О.В. 31

ЗВ'ЯЗОК МІЖ СТУПЕНЕМ ЛЕЙКОАРЕОЗУ І КЛІНІКО- НЕВРОЛОГІЧНИМ СТАТУСОМ ТА ЯКІСТЮ ЖИТТЯ ПРИ ПРАВОГЕМІСФЕРНОМУ ІНСУЛЬТІ

Востротін О.В., Нессонова М.М., Шматько Ю.В. 35

VIRTUAL TARGETED SCREENING OF PHARMACOLOGICAL ACTIVITY IN A NUMBER OF CHEMICAL COMPOUNDS USING AN ELECTRONIC TOPOLOGICAL APPROACH

Ryzhenko V.P., Ryzhov O. A 39

Напрямок 4 Здоров'я та хвороби: від анатомії до лікування 41

АНАЛІЗ ОБІЗНАНОСТІ ГРОМАДЯН ПРО ЛЕТАЛЬНІ ДОЗИ

Богаченко А.О., Нессонова М.М. 41

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ФІЗИЧНИХ ЧИННИКІВ НА ВИНИКНЕННЯ ВРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ У ЛЮДИНИ

Вірчик М.В., Кудрявцева Т.О., Арсен'єв О.В. 44

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ГЕНЕТИЧНИХ ЧИННИКІВ НА ВИНИКНЕННЯ ВРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ У ЛЮДИНИ

Нечаєва Є.О., Кудрявцева Т.О., Бурлака І.С. 47