



ISSN 2522-1116

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО СТУДЕНТІВ, АСПІРАНТІВ, ДОКТОРАНТІВ І
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

**82 Всеукраїнської науково-практичної конференції з
міжнародною участю молодих вчених та студентів**

**«Актуальні питання сучасної медицини і
фармації - 2022»**

17 травня 2022 року



ЗАПОРІЖЖЯ – 2022

УДК: 61
А43

Конференція входить до Реєстру з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, які проводитимуться у 2022 році

ОРГКОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ:

ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ:

ректор ЗДМУ, Заслужений діяч науки і техніки України, **проф. КОЛЕСНИК Ю.М.**

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВИ:

Проректор з наукової роботи, Заслужений діяч науки і техніки України,
проф. Туманський в.о.;

Голова Координаційної ради з наукової роботи студентів, **проф. Беленічев і.ф.;**

Члени оргкомітету: проф. Візір В.А., доц. Моргунцова С.А., проф. Павлов С.В.,
доц. Компанієць В.М., доц. Кремзер О.О., доц. Полковніков Ю.Ф.,
доц. Шишкін М.А., ст. викл. Абросімов Ю.Ю., голова студентської ради
Федоров А.І.

Секретаріат: ас. Попазова О.О.; Будагов Р. І. заступник голови студентської
ради; Єложенко І. Л. голова навчально-наукового сектору студентської ради

Збірник тез доповідей науково-практичної конференції з міжнародною участю
молодих вчених та студентів «Актуальні питання сучасної медицини і
фармації – 2022» (Запорізький державний медичний університет,
м. Запоріжжя, 17 травня 2022 р.). – Запоріжжя: ЗДМУ, 2022. – 121с.

ISSN 2522-1116

Запорізький державний
медичний університет, 2022.

BENEFITS AND DRAWBACKS OF IN VIVO AND EX VITRO METHODS IN STUDY OF THE AIRWAY ALLERGIC INFLAMMATION	79
Losa Ye.K.	
COVID-19 AND THE CARDIOVASCULAR SYSTEM.....	79
Lysenko O.K.	
MESOSCALE OPTICAL IMAGING OF BRAIN ACTIVITY AND BRAIN CHEMISTRY IN BEHAVING MICE	80
Sych Y. ^{1,2,3,4} , Adamantidis A. ^{1,2} and Helmchen F. ^{3,4}	
PREVALENCE AND DISTRIBUTION OF HELMINTHIC INFECTIONS IN INDIA	81
Medasani Niveditha	
STUDY OF ANTIARRHYTHMIC ACTIVITY OF SOME 1,8-DISUBSTITUTED OF THEOBROMINE.....	81
Parla Charishma	
DYSFUNCTION GLUTATION'S SYSTEM IN THE CYTOPLASM AND MITOCHONDRIA OF RAT BRAIN EXPOSED TO PRENATAL ALCOHOLISATION: NEUROPROTECTION BY CEREBROCURIN AND TIOCETAM	82
Popazova O.O., Hanzhuk I.B.	
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ , СПОРТИВНА МЕДИЦИНА.....	83
КОМПЛЕКСНА ПРОГРАМА ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ СКЛЕПІННЯ СТОПИ У ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ (3-5 РОКІВ).....	83
Аванесян А.	
ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ MFR І СТРЕТЧИНГУ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМУ У ВОЛЕЙБОЛІ	84
Бойко Д.	
ОГЛЯД ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ФІТНЕСУ У КОРЕКЦІЇ ФІЗИЧНОГО СТАНУ СПОРТСМЕНІВ ЗБІРНОЇ ЗДМУ З ФУТЗАЛУ	84
Варданян А.	
ВПЛИВ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ДІТЕЙ ІЗ РОЗЛАДАМИ СПЕКТРУ АУТИЗМУ НА ЕТАПІ РАННЬОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	85
Гончаренко А.С.	
THE USE OF MODERN NUTRITIONAL TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF SPORTS TRAINING OF STUDENTS	86
Gunina L.M.	
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПОСТАВИ У ШКОЛЯРІВ.....	87
Двояковська Л.	
ГІДРОКІНЕЗОТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ РАННЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ХВОРОБОЮ ЛІТЛЯ	88
Долженко А.В.	
ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ ІЗ ХРОНІЧНИМ БРОНХІТОМ.....	89
Єрмак А.С.	
ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ МІОФАСЦІАЛЬНОМУ БОЛЬОВОМУ СИНДРОМІ ПЛЕЧОВОГО ПОЯСУ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗСУ ПІСЛЯ СТАТИЧНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ.....	89
Крутоус С.	
ВПЛИВ ГІДРОКІНЕЗОТЕРАПІЇ НА СТУДЕНТІВ ІЗ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ.....	90
Мамедова Д.А.	
ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ З ВРОДЖЕНОЮ ДИСПЛАЗІЄЮ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА	91
Пошелюк Д.І.	
ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПРОТРУЗІЇ МІЖХРЕБЦЕВИХ ДИСКІВ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА У ПІДЛІТКІВ І ЛЮДЕЙ МОЛОДОГО ВІКУ	91
Прохорова А.О.	
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЖІНОК ІЗ МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ	92
ЕФЕКТИВНІСТЬ ТРАДИЦІЙНОЇ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ОСТЕОХОНДРОЗ ХРЕБТА, УСКЛАДНЕНОГО МІЖХРЕБЦЕВИМИ КИЛАМИ.....	93
Сідун О.О.	
ВПЛИВ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ПАЦІЄНТІВ СЕРЕДНЬОГО ВІКУ ІЗ ОСТЕОХОНДРОЗОМ ШИЙНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА.....	94
Сінько А.О.	
РОЗВИТОК МЕХАНОТЕРАПІЇ НА ТЕРЕНАХ УКРАЇНИ.....	94
Стьопіна О.А.	
ГУМАНІТАРНІ, БІОЕТИЧНІ І ПРАВОВІ АСПЕКТИ МЕДИЦИНИ ТА ФАРМАЦІЇ.....	96
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	96
Алексюк Д. В.	
ГАРНИЙ ЛІКАР СУЧАСНОСТІ: СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКІ ОБҐРУНТУВАННЯ	96
Беленцова К.А.	
ПАЦІЄНТ-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ВІДНОСИН ЛІКАРЯ ТА ПАЦІЄНТА	97
Двояковська Л.	
СУБ'ЄКТ ПОРУШЕННЯ ВСТАНОВЛЕНОГО ЗАКОНОМ ПОРЯДКУ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ АНАТОМІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ЛЮДИНИ.....	98
Детюкова К.Д.	

BENEFITS AND DRAWBACKS OF IN VIVO AND EX VITRO METHODS IN STUDY OF THE AIRWAY ALLERGIC INFLAMMATION

Losa Ye.K.

Scientific supervisor: Popko S.S., Associate Professor
Department of Histology, Cytology, Embryology
Zaporizhzhia State Medical University

Background. The ultimate goal of the integrated use of methods in vivo, ex vivo, in vitro, in silico in scientific research is to obtain reliable and sufficient experimental data, reduce the volume, cost and time of the study through the competent development of the design of the study and the use of data obtained at each stage.

Materials and methods. We have studied benefits and drawbacks of in vivo methods in experimental study of the airway allergic inflammatory process.

Results. In vivo methods are classical for experimental comprehensive morphological and pharmacological research and represent studies on various animal species and lines. They make it possible to obtain reliable and sufficient results that can be successfully extrapolated to the clinic. There is a large amount of data on morphological, physiological, biochemical and other features of species and lines of experimental animals, which make it possible to establish the degree of relevance to humans and predict the results of clinical trials of pharmacological substances. However, despite the high information content of in vivo studies, a more successful approach to the development of study design is possible when complemented by the results of in vitro and ex vivo studies. These methods also make it possible to significantly reduce the number of animals in the experiment, which is of key importance from the point of view of bioethics. In vivo study provides volumetric data that is optimal for extrapolation to the clinic. The use of various models of diseases in animals, as well as the use of genetically modified species, contributes to the establishment of the mechanisms of pharmacological action, effective doses, the dynamics of the values of pathology markers during long-term course use, etc. On the other hand, we believe that the study of individual cellular phenotypes of lung tissue ex vivo is limited, since we cannot reproduce the complex systemic environment that regulates the onset and progression of the airway inflammatory process and its effect on the structural components of the lungs achieved using in vivo methods.

Conclusions. The need to assess changes in the components of the respiratory tract and lungs during the development of the allergic inflammatory process and against the background of its correction with pharmaceutical compositions stimulates the development of suitable ex vivo experimental models for understanding immunological and structural changes and identifying possible therapeutic targets.

COVID-19 AND THE CARDIOVASCULAR SYSTEM

Lysenko O.K.

Scientific supervisor: doc. Morozova O.V, prof. Belenichev I.F.
Department of pharmacology and medical prescription with course of normal physiology
Zaporizhzhia State Medical University

Relevance: In December 2019, an outbreak of pneumonia caused by a novel coronavirus occurred in Wuhan, Hubei province, and has spread rapidly throughout China, with an ongoing risk of a pandemic.

The purpose of the study: to analyze current scientific literature and understanding the damage caused by SARS- CoV-2 to the cardiovascular system and the underlying mechanisms is of the greatest importance.

The result obtained: Angiotensin- converting enzyme 2 (ACE2) is a membrane bound aminopeptidase that has a vital role in the cardiovascular and immune systems. ACE2 is involved in heart function and the development of hypertension and diabetes mellitus. In addition, ACE2 has been identified as a functional receptor for coronaviruses, including SARS- CoV and SARS- CoV-2. SARS- CoV-2 infection is triggered by binding of the spike protein of the virus to

ACE2, which is highly expressed in the heart and lungs. A 12-year follow-up survey of 25 patients who recovered from SARS-CoV infection found that 68% had hyperlipidaemia, 44% had cardiovascular system abnormalities and 60% had glucose metabolism disorders. Metabolomics analysis revealed that lipid metabolism was dysregulated in patients with a history of SARS-CoV infection. In these patients, the serum concentrations of free fatty acids, lysophosphatidylcholine, lysophosphatidylethanolamine and phosphatidylglycerol were significantly increased compared with individuals without a history of SARS-CoV infection.

Conclusions: The mechanism of acute myocardial injury caused by SARS-CoV-2 infection might be related to ACE2. ACE2-related signaling pathways might also have a role in heart injury. However, the mechanisms by which SARS-CoV infection leads to disorders of lipid and glucose metabolism are still uncertain. Given that SARS-CoV-2 has a similar structure to SARS-CoV, this novel virus might also cause chronic damage to the cardiovascular system, and attention should be given to cardiovascular protection during treatment for COVID-19.

MESOSCALE OPTICAL IMAGING OF BRAIN ACTIVITY AND BRAIN CHEMISTRY IN BEHAVING MICE

Sych Y.^{1,2,3,4}, Adamantidis A.^{1,2} and Helmchen F.^{3,4}

¹Zentrum für Experimentelle Neurologie, Department of Neurology, Inselspital University Hospital Bern, CH-3010 Bern, Switzerland.

²Department of Biomedical Research, University of Bern, CH-3010 Bern, Switzerland.

³Brain Research Institute, University of Zurich, Zurich, Switzerland

⁴Neuroscience Center Zurich, Zurich, Switzerland

Animal behavior originates from neuronal activity distributed across brain-wide networks. However, techniques available to assess large-scale neural dynamics in behaving animals remain limited. I will discuss wide-field fluorescence imaging and imaging through high-density arrays of optical fibers enabling access to large scale brain dynamics. In combination with genetic reporters of the neural activity expressed in a mouse brain, we achieved simultaneous photometric calcium recordings from networks of 12–48 brain regions, including striatal, thalamic, hippocampal and cortical areas. Furthermore, we combined optical recording with optogenetic perturbations of regions in VGAT-ChR2 mice by targeting specific fiber channels with a spatial light modulator. Finally, we demonstrate multi-fiber photometry in freely moving animals, including simultaneous recordings from two mice during social interaction and longitudinal imaging from during task learning and sleep.

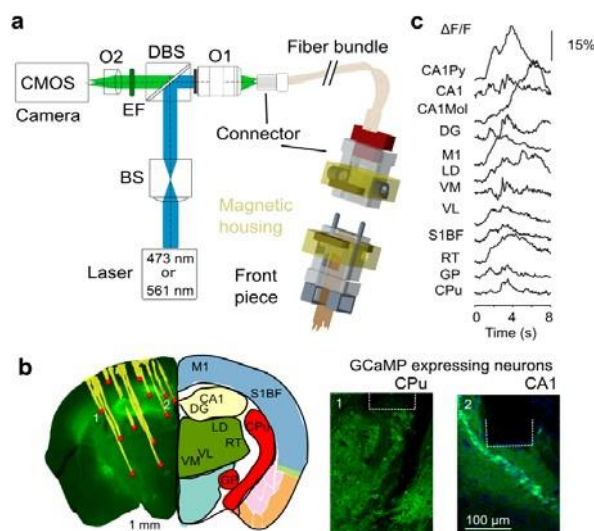


Figure 1: Mesoscale imaging methods. **a.** Schematic of the optical setup and multi-fiber array. **b.** Left: multi-fiber array implanted in the mouse brain to target distributed circuits of cortex and subcortical brain regions. Right: examples of the GCaMP-expressing neurons located below the fiber tip (GCaMP is a fluorescence-based sensor to measure neural activity). **c.** Example of calcium dynamics recorded simultaneously across multiple brain regions.