



**THE ISSUE CONTAINS:**

Proceedings of the 6th  
International Scientific  
and Practical Conference

**SCIENTIFIC COMMUNITY:  
INTERDISCIPLINARY RESEARCH**

Hamburg, Germany  
6-8.07.2023

SCIENTIFIC COLLECTION  
**INTERCONF**

**No 161**  
**July, 2023**

Scientific Collection «InterConf»

---

**No 161**

July, 2023

THE ISSUE CONTAINS:

Proceedings of the 6<sup>th</sup> International  
Scientific and Practical Conference

**SCIENTIFIC COMMUNITY:  
INTERDISCIPLINARY RESEARCH**

HAMBURG, GERMANY

July 6–8, 2023



HAMBURG  
2023

## UDC 001.1

**S 40** *Scientific Collection «InterConf»*, (161): with the Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Scientific and Practical Conference «Scientific Community: Interdisciplinary Research» (July 6–8, 2023; Hamburg, Germany) by the SPC «InterConf». Busse Verlag GmbH, 2023. 186 p.

ISBN 978-3-512-31217-5 (series)

### EDITOR

#### **Anna Svoboda**

Doctoral student  
University of Economics;  
Czech Republic  
annasvobodaprague@yahoo.com

### COORDINATOR

#### **Mariia Granko**

Coordination Director in Ukraine  
Scientific Publishing Center  
«InterConf»; Ukraine  
info@interconf.top

### EDITORIAL BOARD

Temur Narbaev (DSc in Medicine)  
Tashkent Pediatric Medical Institute,  
Republic of Uzbekistan;  
temur1972@inbox.ru

Nataliia Mykhalitska (PhD  
in Public Administration)  
Lviv State University of  
Internal Affairs; Ukraine

Dan Goltsman (Doctoral student)  
Riga Stradiņš University;  
Republic of Latvia;  
goltsman.dan@inbox.lv

Katherine Richard (DSc in Law),  
Hasselt University; Kingdom of Belgium  
katherine.richard@protonmail.com;

Richard Brouillet (LL.B.),  
University of Ottawa; Canada;

Stanyslav Novak (DSc in Engineering)  
University of Warsaw; Poland  
novaks657@gmail.com;

Kanako Tanaka (PhD in Engineering),  
Japan Science and Technology  
Agency; Japan;

Mark Alexandr Wagner (DSc. in Psychology)  
University of Vienna; Austria  
mw6002832@gmail.com;

Alexander Schieler (PhD in Sociology),  
Transilvania University of Brasov;  
Romania  
alexanrds.schieler@protonmail.ch

Kamilə Əliağa qızı Əliyeva (DSc  
in Biology)  
Baku State University;  
Republic of Azerbaijan

Dmytro Marchenko (PhD in Engineering)  
Mykolayiv National Agrarian University  
(MNAU); Ukraine;

Svitlana Lykholat (PhD in Economics),  
Lviv Polytechnic National University;  
Ukraine

Viktor Yanchenko (PhD in Pharm. Sc.),  
T.H. Shevchenko National University  
«Chernihiv Colehium»; Ukraine

Rakhmonov Aziz Bositovich (PhD in Pedagogy)  
Uzbek State University of World Languages;  
Republic of Uzbekistan;

Mariana Vereskliia (PhD in Pedagogy)  
Lviv State University of Internal Affairs;  
Ukraine

Dr. Albena Yaneva (DSc. in Sociology  
and Antropology),  
Manchester School of Architecture; UK;

Vera Gorak (PhD in Economics)  
Karlovarská Krajská Nemocnice;  
Czech Republic  
veragorak.assist@gmail.com;

Polina Vuitsik (PhD in Economics)  
Jagiellonian University; Poland  
p.vuitsik.prof@gmail.com;

Elise Bant (LL.D.),  
The University of Sydney; Australia;

George McGrown (PhD in Finance)  
University of Florida; USA  
mcgrown.geor@gmail.com;







Vagif Sultanly (DSc in Philology)  
Baku State University;  
Republic of Azerbaijan

#### **Please, cite as shown below:**


1. Surname, N. & Surname, N. (2023). Title of an article. *Scientific Collection «InterConf»*, (161), 21–27. Retrieved from <https://archive.interconf.center/index.php/conference-proceeding...>

This issue of Scientific Collection «InterConf» contains the materials of the International Scientific and Practical Conference. The conference provides an interdisciplinary forum for researchers, practitioners and scholars to present and discuss the most recent innovations and developments in modern science. The aim of conference is to enable academics, researchers, practitioners and college students to publish their research findings, ideas, developments, and innovations.


## MEDICINE AND PHARMACY

	Poplavska K.S.	THE DYNAMICS OF CHANGES IN THE OPTICAL DENSITY OF CEMENT BASED ON TCF REINFORCED WITH NEEDLE CRYSTALS OF HYDROXYLAPATITE, AFTER FILLING THE CAVITY DEFECTS OF THE FEMURS OF RATS	117
	Suleymanova S.F. Abasgulyeva N.V. Hajizada F.S. Hagverdiyeva S.I. Muradova M.R.	DISTRIBUTION OF NON-INFECTIOUS PATHOLOGY ON THE TERRITORY OF THE AZERBAIJAN REPUBLIC	123
	Калашніков В.Й. Стоянов О.М.	КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ КОРЕЛЯЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГОЛОВНИМ БОЛЕМ НАПРУГИ	126
	Овчаренко І.А. Ахмедова К.М.	АНАЛІЗ ОБСЯГІВ ОХОПЛЕННЯ ПРОФІЛАКТИЧНИМИ ОГЛЯДАМИ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ТА ЩЕПЛЕННЯМ ВІЖ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ ТА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ	129
	Стоянов О.М. Калашніков В.Й.	ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ МОЗКОВОЇ АУТОРЕГУЛЯЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ПОСТТРАВМАТИЧНОЮ ЕПІЛЕПСІЄЮ	132
	Тірон О.І. Вастьянов Р.С.	ВІДНОВЛЕННЯ ГОРМОНАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ ЩИТОПОДІВНОЇ ЗАЛОЗИ ПІСЛЯ ЇЇ ТЕРМІЧНОГО УРАЖЕННЯ ВВЕДЕННЯМ ГІПЕРОСМОЛЯРНИХ РОЗЧИНІВ ЛАКТОПРОТЕЇНУ З СОРБІТОЛОМ ТА НАЕС-LX-5%	135



## GEOLOGY, MINERALOGY AND SOIL SCIENCE

	Мачуліна С.О.	КОНЦЕПЦІЯ ПЕРІОДИЧНОГО ФОРМУВАННЯ ВУГЛЕЦЕВИХ ВІДКЛАДІВ (ЧОРНИХ І ГОРЮЧИХ СЛАНЦІВ) У ФОРМАЦІЯХ КРИПТОЗОЮ І ФАНЕРОЗОЮ	144
---	---------------	---	-----


## NATURE MANAGEMENT, RESOURCE SAVING AND ECOLOGY

	Глухова М.Р.	ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЗБАГАЧЕННЯ ВУГІЛЬНИХ ЧАСТИНОК ІЗ ЗОЛИ ВИНЕСЕННЯ ТЕПЛОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ	151
---	--------------	--	-----

## PHYSICS AND MATHS

	Мироненко О.В.	ПРО ДЕЯКІ РЕГУЛЯРНІ ДЕРЕВА	154
	Соболев В.В. Баскевич О.С.	ЯВИЩЕ СТРИВКОПОДІВНОГО ЗМЕНШЕННЯ В'ЯЗКОСТІ МЕТАЛІВ ПРИ УДАРНО-ХВИЛЬОВОМУ НАВАНТАЖЕННІ	156

## CHEMISTRY AND MATERIALS SCIENCE

	Байрамов М.Р. Кулиева Ш.Дж. Мехтиева Г.М. Агаева М.А. Садыгов Н.С. Бабаева Б.А.	АЗОТОСОДЕРЖАЩИЕ ШИТЫЕ СОПОЛИМЕРЫ 4-ИЗОПРОПЕНИЛФЕНОЛА С ФОРМАЛЬДЕГИДОМ И МАЛЕНИОВЫМ АНГИДРИДОМ В КАЧЕСТВЕ СОРБЕНТОВ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ ИЗ НЕФТЯНЫХ ПЛАСТОВЫХ ВОД	164
---	--	--	-----

## MEDICINE AND PHARMACY

# Особливості стану мозкової ауторегуляції у пацієнтів з посттравматичною епілепсією

**Стоянов Олександр Миколайович<sup>1</sup>, Калашніков Валерій Йосипович<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> докт. мед. наук, професор кафедри неврології нейрохірургії;  
Одеський національний медичний університет; Україна

<sup>2</sup> канд. мед. наук, доцент кафедри ультразвукової та функціональної діагностики;  
Харківський національний медичний університет; Україна

Епілептичні напади протікають із порушеннями різних ланок мозкового метаболізму – оксидантним стресом, порушенням обміну медіаторних амінокислот, пригніченням енергетичного обміну. Наявність змін мозкової гемодинаміки у хворих на епілепсію робить актуальним використання транскраніальної доплерографії (ТКД), оскільки метод дозволяє отримати достовірну інформацію про швидкісні та спектральні характеристики потоку в церебральних судинах, що дає об'єктивну інформацію про стан мозкової гемодинаміки [1]. Значно перспективнішим є використання ТКД із застосуванням різних функціональних навантажень фізичної та хімічної природи [2]. Реактивність мозкової гемодинаміки можна розглядати як інтегральний показник адаптаційних можливостей системи мозкового кровообігу [3–6].

Метою дослідження було вивчення стану церебральної гемодинаміки та судинної регуляції методом ТКД у хворих на симптоматичну локально обумовлену епілепсію.

Було обстежено 85 хворих віком від 20 до 45 років. За частотою епілептичних нападів хворі розподілили на 3 групи: 1 група – 35 хворих із частотою 2–3 нападу на місяць; 2 група – 28 хворих із частотою 1 напад у 1,5 – 2 місяці; 3 група – 22 хворих зі стійкою клінічною ремісією (понад півроку з моменту останнього нападу). Контрольну групу склали 50 здорових випробуваних відповідної статі та віку.

Стан мозкової гемодинаміки вивчався за допомогою ультразвукового сканера Ultima-PA (РАДМИР, Україна). Стан цереброваскулярної реактивності оцінювалося за допомогою

## MEDICINE AND PHARMACY

наступних функціональних навантажень: гіперкапнічне, з використанням коефіцієнта реактивності на гіперкапнічне навантаження –  $KpCO_2$ ; гіпервентиляційне, з використанням коефіцієнта реактивності на гіпокапнічне навантаження –  $KpO_2$ ; ортостатична та антиортостатична, з використанням коефіцієнтів реактивності на ортостатичне та антиортостатичне навантаження –  $KpOH$  та  $KpAON$ .

При дослідженні ауторегуляторної відповіді на гіпер- та гіпокапнію відзначається виражене зниження вазоконстрикторного резерву у пацієнтів усіх груп хворих на епілепсію незалежно від ступеня компенсації. Також можна дійти висновку в тому, що зниження резервів вазоконстрикторного компонента є більш значущим для хворих, ніж аналогічні зміни вазодилататорного компонента.

Таблиця

Показники цереброваскулярної реактивності у хворих на епілепсію

	$KpCO_2$	$KpO_2$	$KpOH$	$KpAON$
КГ	1,36+0,04	0,52+0,03	0,87+0,04	1,19+0,04
1 група	1,31 +0,05	0,41+0,03*	0,83+0,06	1,18+0,04
2 група	1,32 +0,03	0,44+0,04*	0,83+0,04	1,17+0,06
3 група	1,36+0,05	0,43+0,04*	0,86+0,05	1,24 +0,06

\*  $p < 0,05$

Вивчення нейрогенного механізму ауторегуляції проводилося за допомогою ортостатичної проби. Поширеність ортостатичної стійкості та показники  $KpOH$  знижувалися у пацієнтів 1-ї та 2-ї груп, що вказувало на зміни функціонального стану стовбурових структур мозку, що здійснюють центральну регуляцію кровообігу. Відзначалася легка гіперреактивність на антиортостатичне навантаження у пацієнтів 3-ї групи, можливо, обумовлена симпатикотонією.

При динамічному дослідженні показників реактивності виявлялася лабільність змін  $KpO_2$  і  $KpCO_2$  у межах 12-15% у пацієнтів з вазоспастичною реакцією, ймовірно, пов'язана з порушеннями метаболічної регуляції судинного тону. Також відмічено динамічне зниження  $KpOH$  у пацієнтів 1-ї та 2-ї груп. У 3 групі пацієнтів зберігалася гіперреактивність, виявлена при фоновому дослідженні. Цей результат може свідчити про відносну динамічну стабільність механізмів нейрогенної регуляції, пов'язаних із симпатичною ланкою вегетативного забезпечення.

**Висновки.** У пацієнтів з посттравматичною епілепсією з усіх клінічних груп відзначалися зміни реактивності на

## MEDICINE AND PHARMACY

гіпокапнічну, та, в меншому ступеню, на гіперкапнічну, ортостатичну та антиортостатичну навантаження, пов'язані з порушеннями гуморально-метаболического та нейрогенного контурів регуляції мозкового кровотоку та найбільш виражені у пацієнтів із суб- та декомпенсацією захворювання .

### References:

- [1] Dubenko A., Kalashnikov V., Reminyak I. The role of transcranial dopplerography in differential diagnosis of nonconvulsive seizures and syncope. Abstracts from the 5th European Congress on Epileptology, Madrid, 2002. *Epilepsia*. 2002; 43(8):73
- [2] Стоянов О.М., Калашніков В.І., Вастьянов Р.С, Брошков М.М., Калашнікова І.В., Бакуменко І.К., Галузінська М.І., Ширікалова А.О. Особливості вегетативної та судинної регуляції мозкового кровотоку у пацієнтів з головним болем напруження. *Світ медицини та біології*. 2019;4 (70):168-172.
- [3] Kalashnikov VI, Stoyanov AN, Pulyk OR, Bakumenko IK, Skorobrekha VZ. Features of cerebrovascular reactivity in patients of young age with migraine. *Wiad Lek*. 2020;73(11):2443-2446.
- [4] Kalashnikov VI, Stoyanov AN, Pulyk OR, Bakumenko IK., Andreeva TA., Oliinyk S. Features of hemodynamics in head magistral and cerebral arteries in the patients with migraine *Wiad Lek*. 2021;74 (10 p.I):2489-2493 DOI:10.36740/WLek202110123
- [5] Kalashnikov, V.I., Stoyanov, O.M., Bakumenko, I.K., Kalashnikova, I.V., Badiuk, N.S. Reactivity of brain blood flow in patients with various types of Headache *PhOL - Pharmacology OnLine Archives* 2021 vol.3 235-243
- [6] Стоянов О.М., Вастьянов Р.С., Миронов О.О., Калашніков В.Й., Бабієнко В.В., Грузевський О.А., Турчин М.І. Патогенетична роль вегетативної системи при формуванні хронічної ішемії мозку, порушень церебральної гемодинаміки та автономної регуляції. *Світ медицини та біології*. 2022;2 (80):162-168