




**THE ISSUE CONTAINS:**

Proceedings of the 2nd  
International Scientific  
and Practical Conference

**INNOVATIVE DEVELOPMENT  
IN THE GLOBAL SCIENCE**



Boston, USA  
26-28.06.2023



SCIENTIFIC COLLECTION  
**INTERCONF**

**No 160**  
**June, 2023**

Scientific Collection «InterConf»

---

**No 160**

June, 2023

THE ISSUE CONTAINS:

Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International  
Scientific and Practical Conference

**INNOVATIVE DEVELOPMENT  
IN THE GLOBAL SCIENCE**

BOSTON, USA

June 26–28, 2023

## UDC 001.1

**S 40** *Scientific Collection «InterConf»*, (160): with the Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Scientific and Practical Conference «Innovative Development in the Global Science» (June 26–28, 2023; Boston, USA) by the SPC «InterConf». Independently Published, 2023. 297 p.

ISBN 978-1-0747-2337-8 (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  
alexandrds.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»*, (160), 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.

	Стоянов О.М. Капталан А.О. Калашніков В.Й. Дарій В.І.	ФОРМУВАННЯ, ПЕРЕБІГУ ТА ЛІКУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОЇ ЕПІЛЕПСІЇ	224
	Стоянов О.М. Сон А.С. Борисенко О.А. Добровольський В.В.	МОЖЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ НАСЛІДКІВ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ	227
	Федченко Ю.О. Шихова Є.Є.	ОПІКИ ВІД ВИБУХІВ ФОСФОРНИХ БОМБ, ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ ЕКСТРЕННОЇ ДОПОМОГИ ПРИ ЦЬОМУ	230


## ZOOLOGY AND VETERINARY MEDICINE

	Azizov A.P. Suleymanov S.Sh.	ICHTHYOPLANKTON IN THE PLANKTON COMMUNITY OF THE SOUTHWESTERN COAST OF THE AZERBAIJAN SECTOR OF THE CASPIAN SEA	234
---	---------------------------------	--	-----



## ENERGETICS

	Абжанова Л.К. Муратбек М.	МАШИНАЛЫҚ ОҚЫТУ ӘДІСТЕРІНЕ НЕГІЗДЕЛГЕН ЭЛЕКТР СТАНЦИЯЛАРЫНЫҢ ЖАБДЫҚТАРЫНДАҒЫ АВАРИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЛАРДЫ ЕРТЕ АНЫҚТАУ МОДЕЛІ	239
--	------------------------------	---	-----


## PHYSICS AND MATHS

	Торчук М.В. Шлапак Л.В.	МОДЕЛЮВАННЯ ФІЗИЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА КОМП'ЮТЕРІ ПРИ ВИКОНАННІ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ФІЗИКИ	247
---	----------------------------	---	-----

## CHEMISTRY AND MATERIALS SCIENCE

	Байрамов М.Р. Магеррамов А.М. Кулиева Ш.Дж. Садыгов Н.С. Агаева М.А. Мехтиева Г.М. Джавадов М.А.	ИЗУЧЕНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА НЕФТЯНЫХ ПЛАСТОВЫХ ВОД СОЧЕТАНИЕМ СОРБИЦИОННОГО И ПЛАМЕННО-ИОНИЗАЦИОННОГО МЕТОДОВ	255
	Магеррамов А.М. Байрамов М.Р. Кулиева Ш.Дж. Садыгов Н.С. Мехтиева Г.М. Агаева М.А. Джавадов М.А.	ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ПЛАСТОВОЙ ВОДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КАРБОКСИЛАТНОГО СОРБЕНТА И ПЛАМЕННО-ИОНИЗАЦИОННОГО МЕТОДА	257

## AGROTECHNOLOGIES AND AGRICULTURAL INDUSTRY

	Ліскович В.А.	ВПЛИВ ВІКУ ТА ЖИВОЇ МАСИ ТЕЛИЦЬ ПРИ ПЕРШОМУ ОСІМЕНІННІ НА ЇХ МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ	259
---	---------------	---	-----

## MEDICINE AND PHARMACY

### Формування, перебігу та лікування посттравматичної епілепсії

**Стоянов Олександр Миколайович<sup>1</sup>, Капалан Алла Олегівна<sup>2</sup>,  
Калашніков Валерій Йосипович<sup>3</sup>, Дарій Володимир Іванович<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> доктор медичних наук, професор, професор кафедри неврології та нейрохірургії;  
Одеський національний медичний університет; Україна

<sup>2</sup> кандидат медичних наук, науковий співробітник;  
Український науково-дослідний інститут медицини транспорту; Україна

<sup>3</sup> кандидат медичних наук, доцент кафедри ультразвукової діагностики;  
Харківський національний медичний університет; Україна

<sup>4</sup> доктор медичних наук, професор кафедри неврології;  
Запорізький державний медико-фармацевтичний університет; Україна

Дані Консенсусу з дослідження хвороб мозку в Європі вказують, що більше 700 тис. населення страждають від наслідків черепно-мозкової травми (ЧМТ). Посттравматична епілепсія (ПТЕ) є ускладненням ЧМТ, основною причиною симптоматичної епілепсії в молодому віці, а також інвалідизації працездатного населення, зниження якості життя. При цьому епілептогенез та його етапи не з'ясований [1,2,3].

Мета. на підставі клініко-експериментального вивчення патофізіологічних особливостей формування та перебігу посттравматичної епілепсії (ПТЕ) оптимізувати діагностику та розробити патогенетично мотивовану терапію.

Матеріали та методи. Обстежено 41 пацієнт в яких діагностовано ПТЕ. В основній групі (29 пацієнтів) терапія призначалася згідно розробленого способу лікування ПТЕ – похідними вальпроєвої кислоти (ВПК) та адитивні ліки, контрольна (12 пацієнтів) – тільки ВПК. Вивчався стан ВНС, психоемоційної сфери, когнітивні здібності, біоелетрогенез мозку, методи нейровізуалізації.

Експерименти проведені за умов гострого досліду на щурах-самцях лінії Вістар

ЧМТ щурам, які були зафіксовані у стереотаксичному приладі, наносили механічну травму. Після цього під кетаміновим або нембуталовим наркозом щурам стереотаксично білатерально вводили аутокров (100 мкл) в тімяно-скронеvu ділянку обох півкуль за координатами стереотаксичного атласу

## MEDICINE AND PHARMACY

(AP=2,7; L=3,5; H=5,7). Введення етилметилгідроксипіридину сукцинату (200 мг/кг) та семаксу 50 мг/кг починали з 1-ї години після відтворення ПТЕ. Експериментальне лікування тривало протягом 7 діб. 54 щурів склали 5 дослідних груп: 2 – щури із ПТЕ, яким не надавали фармакологічної корекції; 3 – щури із ПТЕ, яким вводили мексиприм (200 мг/кг, в/очер); 4 – щури із ПТЕ, яким вводили семакс (50 мг/кг, в/очер). В контрольну групу входили інтактні 10 щурів.

Для подальшого вивчення формування ПТЕ, особливостей проявів в динаміці хронічних судом, через 1 місяць від відтворення ПТЕ сформовані 3 групи з 39 експериментальних тварин: 1 група без медикаментозної терапії, 2 група тварини отримували – ВПК; 3 група – ВПК і 3 група – з використанням комбінованої терапії ПТЕ і коморбідних розладів. Вивчалися: тест «відкрите поле», неврологічний дефіцит, больовий синдром, дослідницьку поведінку, емоційні розлади.

Результати та висновки. Після завершення першого етапу експерименту в гострому/підгострому періоді ЧМТ з формуванням негайних судом, у другому блоці виявлено, що у 58,9% тих, що вижили щурів судоми тривали протягом наступних тижнів до початку другого блоку. У 16 гризунів вони виникли після перерви через 2–3 тижні, що вказує на триваючий епілептогенез з формуванням хронічних судом властивих ПТЕ.

На відміну від гострого періоду ЧМТ, в якому переважали фокальні і поліморфні напади (89,7%), до кінця 4-го тижня кількість тварин з білатеральним тоніко-клонічними судомою з фокальним початком зросла в 2,8 рази (на 28%),  $p < 0,05$ .

На момент початку 2-го блоку досліджень середня частота нападів складала  $2,03 \pm 0,11$  с, середня їх тривалість –  $19,3 \pm 5,8$  с.

Після проведеного курсового лікування протисудомним та адитивними препаратами були досягнуті вірогідні позитивні результати. При цьому максимальний контроль над судомою відзначено в цій групі у 58,8% ( $p < 0,05$ ) з повною ліквідацією генералізованих нападів, а частота фокальних знизилася в 2,3 рази ( $p < 0,01$ ). 3 група демонструвала значні достовірні зміни в плані зменшення коморбідної ПТЕ депресивної симптоматики в двох латентних періодах – в 2,5 рази ( $p < 0,01$ ) і в 3,1 рази ( $p < 0,01$ ) в порівнянні з 1 групою, а також в 2 рази ( $p < 0,05$ ) і в 2,5 рази ( $p < 0,01$ ), що вказує на значні терапевтичні ефекти комбінованої протисудомної та адитивної терапії депресивних розладів. Середні значення вищеописаних латентних періодів наближалося до таких у інтактних тварин першого блоку експерименту ( $134,1 \pm 19,5$  с і  $241,5 \pm 22,7$  с відповідно).

Визначено, що окрім наявних негайних через 2–3 тижні



## MEDICINE AND PHARMACY

виникали відстрочені хронічні судоми, що вказує на епілептогенез який продовжується у віддаленому періоді ЧМТ. Ліквідовуються генералізовані пароксизми, що вказує на припинення вторинної генералізації післятравматичного патологічного процесу.

Вегетативні дисфункції були домінуючим синдромом, який впливає на патогенез та клінічний перебіг ПТЕ.

Впроваджено спосіб лікування ПТЕ де призначають ВПК, дотаково магнерот по 1 табл 3 рази на добу протягом місяця, мексиприм внутришньовенно крапельно 300 мг 1-2 рази на добу, 10 днів, після чого – 200 мг внутришньом'язово одноразово, 10 днів, а потім 125 мг 2-3 рази протягом 4-6 неділей; одночасно з внутришньом'язовим прийомом призначають семакс 0,1% розчин по 2-3 краплі у кожний носовий хід 2-3 рази на добу.

Розроблений лікувальний комплекс вірогідно контролював судоми зі значним скороченням ( $p < 0,01$ ) їх кількості при наявності в порівнянні з монотерапією протиепілептичних препаратів (ПЕП). Встановлено, що ВПК має симпатиколітичні властивості та скорочує кількісні проявлення вегетативних кризів, які розвивалися переважно на тлі відповідного вегетативного тону, при цьому реєструвалося поліпшення повноцінної перфузії судин мозку зі зниженням характерного для ЧМТ та ПТЕ вазоспазму. Розроблене лікування ПТЕ вірогідно впливає на коморбідну патологію.

Альтеруюча дія лікувального комплексу скорочує кількість та тривалість як нападів. Значно знижуються, а також показники неврологічного дефіциту, в т.ч. коморбідних станів, когнітивних розладів, психо-емоційних нашарувань, досягається ефект зниження дозування ПЕП та їх побічної дії, нормалізація біоелектрогенезу.

### References:

- [1] Kaptalan A.O., Stoyanov A.N., Ostapenko I.O., Kirchev V.V., Yermuraki P.P. Peculiarities of formation and clinical course of symptomatic epilepsy as a result of cranial injury. Journal of Education, Health and Sport. 2021;11(1):140-152. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2021.11.1.014>
- [2] Kaptalan A.O., Andreeva T.O., Stoyanov O.M., Ostapenko I.O., Oliinyk S.M. Comorbid disorders in posttraumatic and post-success epilepsy. possibilities of therapy. Journal of Education, Health and Sport. 2021;11(03): 113-120. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2021.11.03.012>
- [3] Antonenko S.A., Stoyanov A.N., Gryshchenko G.V., Skorobrekha V.Z., Kaptalan A.O. Post-Traumatic Mechanisms of Epileptogenesis : УЖМБС 2020, 5(6): 9-16. <https://doi.org/10.26693/jmbs05.06.009>