

ISMA INFORMĀCIJAS
SISTĒMU
MENEDŽMENTA
ANNO 1994 AUGSTSKOLA

ISMA University of Applied Sciences

International scientific conference

**TRENDS AND AREAS OF HEALTHCARE
DEVELOPMENT IN THE EU AND UKRAINE**

December 25–26, 2024

 | IZDEVNIECĪBA
BALTIJA
PUBLISHING
2024

Head of organising committee:

Romans Djakons – Dr.sc.ing., Professor, Academician, President of ISMA
University of Applied Sciences

Each author is responsible for content and formation of his/her materials.

The reference is mandatory in case of republishing or citation.

Trends and areas of healthcare development in the EU and Ukraine
(December 25–26, 2024. Riga, the Republic of Latvia) : International scientific
conference. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2024. 156 pages.

CONTENTS

SECTION 1. CLINICAL MEDICINE: EXPERIENCE AND INNOVATIONS

Physical therapy of patients with bruxism from the perspective
of the need for rehabilitation intervention

Bodnar A. B...... 7

A clinical case of a post-amputation stump papilloma of a diabetic foot,
complex surgical approaches and management

Vergun A. R., Matsiakh Yu. M., Ivakha M. O...... 10

Problems of surgical strategy in bedsores management
and their purulent-necrotic complications, author's views

Vergun A. R., Matsiakh Yu. M., Yurchuk K. O...... 14

Нове у вивченні механізмів розвитку анемії

Vesnina L. E., Tkachenko O. V., Pavlenko H. P...... 18

Oral Health Impact Profile parameters in patients
with temporomandibular joint dysfunction under the influence
of a physical therapy

Hohol R. V...... 22

Refining clinical approaches to localized renal cell carcinoma in pregnant
patients: balancing challenges and innovations

Demianiuk M. S...... 26

Features of intensive care for severe neurotrauma in primary brain injury
and damage to the hypothalamic-pituitary region

Ilchyshyn O. Ya...... 31

Aspects of the impact of MTBI on health: a study of the experience
of territorial defense forces servicemen in the Kyiv region

Kyrylenko Ye. O., Tumanova T. O., Chayka Yu. G...... 34

Oral microbiome and its changes during the use
of orthodontic fixing appliances

Kysil Z. F., Fedianovych I. M., Tiazhkorob T. V...... 38

Combination of drugs for the treatment of major depressive disorder

Korol A. P., Hnenna V. O., Hovorushchenko O. O...... 42

A case of a post-amputation stump papilloma of a diabetic foot, clinical
and diagnostic aspects

Krasnyi M. R., Vergun A. R., Matsiakh Yu. M...... 46

Risk factors for uterine leiomyoma Martynova L. I., Prylutska A. B.	50
review of standard laboratory parameters for preventing postoperative inflammation in patients with urolithiasis Morhuntsov V. O., Lyulko O. O.	53
Factors for the formation of social adaptation in young people with arterial hypertension Nikonova V. V.	56
Analysis of trends in the use of artificial intelligence in relation to the main radiological diagnostic methods in dentistry. Symonenko R. V., Mirzoiev Z., Fedianovych K. D.	60
SECTION 2. THEORETICAL MEDICINE:	
BASIC DEVELOPMENT TRENDS	
Advancing governance for digital health transformation in Ukraine: digital literacy and leadership Aleksandrenko H. D.	63
Modern world classifications: Palmer's system, international and American (universal) systems of permanent and temporary teeth, modern systems of evaluation and registration of dental caries Hnenna V. O., Shapovalov M. S., Soletska A. S.	67
The use of stem cells for the treatment of cardiovascular diseases Kasilova M. O., Nefedova A. R., Boiagina O. D.	71
Current issues of the cannabinoids use for treatment in neurology Kostyana K. V., Makukh Kh. I.	74
Obesity as a challenge for the 21st century Sokolowska K.	78
Histological and morphometric changes in the arterial link of the hemomycocirculatory bed of the aorta wall of the white rat in the late stages of streptozotocin-induced diabetes mellitus Tsytovskiy M. N.	84
Formation of the basal membrane of the endothelium of microvessels in the early stages of prenatal human ontogenesis Shevchenko O. O., Levon M. M., Haidai O. S.	88
Morphological features of liver sinusoidal capillaries in rats after 6 weeks of experimental application of cannabidiol oil Shevchuk M. M., Volos L. I.	92

**SECTION 3. PHARMACEUTICAL SCIENCE:
THE PRESENT AND THE FUTURE**

Marketing research of the market of psychotropic drugs

Hrushkovska D. T., Sadova-Chuba Z. T. 96Analysis of the content of toxic substances in medicinal plant raw materials
of Volhynia Polissia**Kharlampovych S. A., Welchinska O. V. 98****SECTION 4. MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES:
INNOVATIONS OF THE FUTURE***In vivo* electrocardiography in adult *Danio rerio*: using of benzocaine
for anesthesia**Shepeliev S. Ye. 103****SECTION 5. PREVENTIVE MEDICINE:
THE CURRENT STATE AND PROSPECTS**

Regulatory and legal regulation of clinical trials in Ukraine

Asaulenko I. S. 106

Problems of reproductive health formation in Ukraine

Zhdanova O. V. 110The challenges of the COVID-19 pandemic and their impact
on the development of Global Health Diplomacy**Korolenko V. V., Korolenko V. V. 113**

Peculiarities of the course of parvovirus in pregnant women and children

Medrazhevskaya Ya. A., Fik L. O., Malyk S. L. 117

Physiology and valeology: theoretical and applied aspects of integration

Tkachenko O. V., Vesnina L. E., Sokolenko V. M. 121**SECTION 6. PARTICULARITIES OF TRAINING MEDICINE
AND PHARMACY SPECIALISTS**

The quality of higher education is a mobile, multi-component concept

Andreev O. V., Tagunova I. K., Gushcha S. G. 125The role of artificial intelligence in improving the educational process
of students**Bondarenko Yu. M., Martynenko V. Ye. 128**

Ways of improving the training of pediatric students in medical biology

Hurniak O. M., Romanenko O. V. 132

Using the platform “LIKAR” as a means of training a student pharmacist and a future pharmacist Kaminskyi R. F., Ihnatishev M. R., Haidai O. S.....	135
The use of educational video content in distance and blended learning formats for teaching the disciplines of «Organic Chemistry» and «Bioorganic Chemistry» at Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University Kryvoshey O. V., Antypenko O. M.....	137
Mastering knowledge of the biological foundations of human life activities as a component of training a future specialist in physical therapy Panchuk O. V., Kostylov O. V., Romanenko O. V.	142
Psychophysiological characteristics of medical students' state during studying under martial law Savka Yu. M., Krichfalushii O. P., Slyvka Ya. I.	146
Features of the teaching of the regulatory discipline "Medical chemistry" for the training of bachelors in the specialty of "Nursing" Khopta N. S., Nechytaylo L. Ya.	148

лікування хворих із невідкладною нейрохірургічною патологією (черепно-мозкова травма). Методичні рекомендації. Київ, 2005. С. 48.

7. Задорожна Б. В. Травматична хвороба головного мозку (клініка, діагностика, прогнозування). *Клінічна та експериментальна патологія*. 2012. № 1 (39). С. 58–60.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-514-3-8>

**ASPECTS OF THE IMPACT OF MTBI ON HEALTH:
A STUDY OF THE EXPERIENCE OF TERRITORIAL DEFENSE
FORCES SERVICEMEN IN THE KYIV REGION**

**ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ АКУБАРОТРАВМИ НА ЗДОРОВ'Я:
ДОСЛІДЖЕННЯ ДОСВІДУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ СИЛ
ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ОБОРОНИ КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

Kyrylenko Ye. O.

*Undergraduate medical student,
Bogomolets National Medical
University
Kyiv, Ukraine*

Кириленко Є. О.

*здобувач вищої освіти
Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна*

Tumanova T. O.

*Candidate of Medical Sciences,
Assistant Professor at the Department
of emergency medicine
and tactical medicine
Bogomolets National Medical
University
Kyiv, Ukraine*

Туманова Т. О.

*кандидат медичних наук,
асистент кафедри медицини
надзвичайних ситуацій та тактичної
медицини
Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна*

Chayka Yu. G.

*Assistant Professor at the Department
of emergency medicine
and tactical medicine
Bogomolets National Medical
University
Kyiv, Ukraine*

Чайка Ю. Г.

*асистент кафедри медицини
надзвичайних ситуацій
та тактичної медицини
Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна*

Війна, як і будь-яка агресія, має довгостроковий травматичний та деструктивний вплив на живі істоти. Спектр поранень, який зазнають військові під час бойових дій, дуже широкий. Проте озброєні

конфлікти останніх століть неможливо уявити без використання вибухових речовин. Тому поранення від вибухової хвилі займають провідне місце в структурі військових травм. На жаль, нами не виявлено проведених досліджень структури поранень військовослужбовців в Україні, тому доводиться орієнтуватися на міжнародні дані. За останніми дослідженнями поранень американських військових під час кампаній в Іраку та Афганістані травми, спричинені вибуховим механізмом, становлять 70–80% від загальної кількості бойових травм [1, 2].

Акубаротравма є найпоширенішим розладом, спричиненим акустичною вибуховою хвилею [3]. Однак в Україні це захворювання часто недооцінюється, що є помилковим підходом. Навіть відсутність зовнішніх ушкоджень не означає відсутність травми [4]. Тому дослідження наслідків черепно-мозкової травми від мінно-вибухової хвилі в контексті війни є актуальним. Актуальність роботи зумовлена впливом акубаротравм на психофізіологічний стан військових, що вимагає належного лікування і реабілітації. Метою роботи був збір та аналіз анкетування бійців територіальної оборони, які брали участь у бойових діях з 2022 року. Об'єктом дослідження був вплив струсу головного мозку на здоров'я та благополуччя військових. Для цього були використані методи анкетування, абстрагування, аналізу та синтезу, а також статистичної обробки отриманих даних.

Для дослідження наслідків акубаротравми важливо визначити її суть. Згідно з Міністерством охорони здоров'я України, «струс головного мозку або легка черепно-мозкова травма (лЧМТ) внаслідок вибухової хвилі – це окремий травматичний вплив на головний мозок, до якого може додатись ураження слухового та вестибулярного апарату» [4]. Акубаротравма може впливати на структури центральної нервової системи, зокрема зоровий, слуховий аналізатор, вестибулярний апарат і лімбічну систему. Для перевірки цієї гіпотези був розроблений опитувальник, мета якого – вивчити вплив акубаротравми на здоров'я, психічний стан, сприйняття звуків і когнітивні функції.

Аналіз результатів дослідження. Вибірка: 14 військовослужбовців з бойовим досвідом чоловічої статі віком 36–60 років. Більшість респондентів зазнали від 2 до 6 черепно-мозкових травм, лише один – одну. Загальні результати дослідження показали, що всі респонденти досі відчувають наслідки поранення. Тобто, вже можна підтвердити довготривалий вплив лЧМТ внаслідок вибухової хвилі. Майже вся група респондентів вважає, що вони не вилікувались від травми, попри на пройдені програми лікування та профілактики. 86% з них відчувають себе гірше після акубаротравми. Основні ознаки: втома, загострення хронічних захворювань, погіршення зору, гіпертонія та проблеми зі сном.

Якщо сконцентрувати свою увагу на психічному здоров'я, то варто зазначити, що 93% респондентів відчували себе у небезпеці у звичних для них умовах після контузії. Також, військовослужбовці зазначили, що часто відчували підвищену тривожність та надмірний стрес у повсякденному житті.

До того ж були зареєстровані ознаки ураження структур та дисфункції слухового аналізатора. 79% опитуваних зазначили загальне погіршення слуху після поранення, включаючи підвищену чутливість до гучних звуків, що час від часу призводить до дискомфорту, або навіть болю. Внаслідок цього, 64% учасників дослідження підтвердили, що через ці порушення, вони намагаються уникати громадські місця з підвищеним рівнем шуму.

Разом із тим відмічали погіршення когнітивних функцій. 86% респондентів підтвердили труднощі з концентрацією уваги після контузії. 71% з опитуваних помітили погіршення пам'яті та втому після виконання навіть незначної розумової роботи.

Якщо розглядати випадок одного військовослужбовця, який вважає себе вилікуваним, то варто зазначити, що це єдиний учасник, який отримав лЧМТ лише один раз, а з моменту травмування пройшло більше року. Ці фактори знижують тяжкість наслідків травми. З усіх ускладнень респондент відзначив лише рецидив хронічних захворювань, незначну тривожність та стрес, а також втому після незначної розумової роботи. Хоча загальний стан погіршився після травмування, дисфункції були мінімальними і успішно вилікувані з часом. Тому варто підкреслити важливість медичної та профілактичної допомоги в цьому випадку.

Обговорення. Результати даного дослідження корелюють із подібними спостереженнями в міжнародній науковій спільноті. Американські дослідники прийшли до висновку, що тривалі наслідки ЧМТ, такі як когнітивні порушення, емоційна нестабільність і фізичний дискомфорт відзначені в обох контекстах. У США до 75% військових повідомляють про довготривалі симптоми, включаючи головний біль і депресивні розлади, навіть через 5–10 років після травми [5, 6]. Це співставно з українським досвідом, де ветерани російсько-української війни стикаються із постійними наслідками ЧМТ та психологічними травмами, які вимагають тривалого лікування та реабілітації. Наявність великої кількості довготривалих наслідків від такого виду травмування може передбачати недоліки організації медичної допомоги в умовах активних бойових дій та обмеженими ресурсами.

Висновки. Дослідження підтвердило довготривалий негативний вплив лЧМТ від вибухової хвилі на різні аспекти здоров'я та благополуччя. Національні програми лікування та реабілітації виявилися

неефективними, оскільки навіть після лікування військові не відчували повного відновлення і продовжували стикатися з наслідками травм. Лікування під час активних бойових дій могло спричинити неповну ефективність терапії. Для покращення ситуації необхідно забезпечити покращений доступ до лікувальних і реабілітаційних програм та впровадити довготривалий медичний контроль після завершення циклів лікування.

Література:

1. Howard J. T., Kotwal R. S., Stern C. A., et al. Use of Combat Casualty Care Data to Assess the US Military Trauma System During the Afghanistan and Iraq Conflicts, 2001–2017, 2019.

2. D'Souza E. W., MacGregor A. J., Dougherty A. L., Olson A. S., Champion H. R., Galarnau M. R. Combat injury profiles among U.S. military personnel who survived serious wounds in Iraq and Afghanistan: A latent class analysis, 2022.

3. Балаклієць Г. Лікування заїкання у військових після акубаротравми (контузії). *Департамент охорони здоров'я полтавської обласної державної адміністрації*. Полтава, 2024 URL: <http://uoz.gov.ua/2024/10/22/лікування-заїкання-у-військових-післ/> (дата звернення: 24.10.2024).

4. Контузія від дії вибухової хвилі: симптоми та домедична допомога. Міністерство охорони здоров'я України. URL: <https://moz.gov.ua/uk/kontuzija-vid-dii-vibuhovoi-hvili-simptomi-ta-domedichna-dopomoga> (дата звернення: 10.11.2024).

5. Kong L. Z., Zhang R. L., Hu S. H. *et al.* Military traumatic brain injury: a challenge straddling neurology and psychiatry. *Military Med Res.* 2022. 9, 2.

6. French L. M., Brickell T. A., Lange R. T. Chronic Effects of Traumatic Brain Injury in Military Service Members. *Practical Neurology.* 2023. Volume 22, No 3.