

**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ  
УКРАЇНСЬКА ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**

**Науково-практична конференція молодих вчених  
Української військово-медичної академії  
«Актуальні аспекти військової охорони здоров'я –  
наукові досягнення молоді»**

**17 травня 2024 року**

**(тези доповідей)**

**Частина II**

**Київ–2024**

Науково-практична конференція молодих вчених Української військово-медичної академії «Актуальні аспекти військової охорони здоров'я – наукові досягнення молоді» 17 травня 2024 року: Тези доповідей. Київ: УВМА, 2024. 138 с.

До збірника матеріалів науково-практичної конференції молодих вчених Української військово-медичної академії «Актуальні аспекти військової охорони здоров'я – наукові досягнення молоді» (17 травня 2024 р., Київ, Україна) увійшли 75 тез доповідей), що надійшли до оргкомітету та були прийняті до опублікування.

Proceedings of the Scientific and Practical Conference of young scientists Ukrainian military medical Academy "Actual aspects of military health care - scientific achievements of youth" (May 17, 2024, Kyiv, Ukraine) included 87 theses that were submitted to of the organizing committee and were accepted for publication.

Матеріали укладені та підготовлені до друку колективом науково-організаційного відділення Української військово-медичної академії.

**Верстку збірника здійснено з оригіналів, наданих авторами в електронному вигляді.**

**Тексти тез та їх назви в змісті відтворені мовами оригіналів. Матеріалі, що включені до збірника, відтворено в редакції, запропонованій авторами, або узгодженій з ними.**

**Укладачі збірника не несуть відповідальності за зміст матеріалів, наданих їх авторами, а також якість формул та ілюстрацій.**

© УВМА, 2024

© Зуй Н.В.,

Риженко В.В.,

упорядкування, 2024

# ВІЙСЬКОВА ТЕРАПІЯ

## ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХРОНІЧНИХ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ШИРОКОМАСШТАБНОЇ АГРЕСІЇ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ

**Поніматченко Сергій Леонідович**, старший лейтенант медичної служби, слухач III курсу, Українська військово-медична академія, e-mail: [ponimatchenko.sergej@gmail.com](mailto:ponimatchenko.sergej@gmail.com).  
**Трихліб Володимир Іванович**, доктор медичних наук, доцент, професор кафедри військової терапії, Українська військово-медична академія, e-mail: [v.tryhleb@gmail.com](mailto:v.tryhleb@gmail.com).

**Вступ.** Вірусні гепатити у військовослужбовців зберігають свою актуальність як в мирний час, так і під час надзвичайних ситуацій природного характеру, миротворчих місій, і особливо під час військових конфліктів. Актуальність вірусних гепатитів, як гострих, так і хронічних серед цивільного населення так і військовослужбовців, особливо зросла під час агресії російської федерації проти України [1,2].

**Мета.** З урахуванням збільшення кількості хворих на хронічні вірусні гепатити серед військовослужбовців під час війни ми вирішили проаналізувати епідеміологічні особливості у хворих військовослужбовців на дані гепатити.

**Матеріали та методи.** Було проаналізовано дані 116 медичних карток стаціонарного хворого, хворих військовослужбовців на вірусні гепатити В та С, в тому числі із коінфекцією вірусний гепатит+ВІЛ/СНІД, які проходили обстеження та стаціонарне лікування у клініці інфекційних хвороб НВМКЦ «ГВКГ» в період 2022-2023 рр.

**Результати.** Структура хворих на вірусні гепатити, які обстежувались та проходили лікування у НВМКЦ «ГВКГ», була наступною: із хр. ВГВ – 9 (7,76%) хворих, із хр. ВГВ+цироз – 1 (0,9%) хворий, хр.ВГС – 83 (71,6%) хворих, хр. ВГС+цироз – 6 (5,17%) хворих, хр.ВГС+хр.ВГВ – 4 (3,45%) хворих, хр.ВГС+ВІЛ/СНІД – 9 (7,76%) хворих, хр.ВГВ+ВІЛ/СНІД – 1 (0,9%) хворий, хр.ВГС+токсичний гепатит (постмедикаментозний) – 3 (2,59%) хворих.

Середній вік хворих, які лікувались у НВМКЦ був Me=42 роки (Q<sub>25</sub>=36, Q<sub>75</sub>=48), min=25, max = 58 років. Середній вік хворих із різною патологією був наступний: із хр. ВГВ – Me=46 років (Q<sub>25</sub>=39, Q<sub>75</sub>=50), min=36, max = 51 років, із хр. ВГВ+цироз – Me=46 років, хр.ВГС – Me=41 рік (Q<sub>25</sub>=36, Q<sub>75</sub>=48), min=25, max = 58 років, хр. ВГС+цироз – Me=46 років (Q<sub>25</sub>=45, Q<sub>75</sub>=51), min=37, max = 54 роки, хр.ВГС+хр.ВГВ – Me=35 років (Q<sub>25</sub>=30,5, Q<sub>75</sub>=42, min=26, max = 48 років, хр.ВГС+ВІЛ/СНІД – Me=44 роки (Q<sub>25</sub>=36, Q<sub>75</sub>=45, min=32, max = 49 років, хр.ВГВ+ВІЛ/СНІД – 35 років, хр.ВГС+токсичний гепатит (постмедикаментозний) – Me=40 років (Q<sub>25</sub>=33, Q<sub>75</sub>=49, min=33, max = 49 років.

Розподіл шляхів інфікування у всіх хворих був наступний: 61 (52,6%) хворий раніше перебував на обліку, 53 (45,7%) хворим до госпіталізації раніше надавалась інвазивна медична допомога, 24 (20,7%) хворих за останні 3 роки лікувались у стоматолога, у 20 (17,2%) хворих в анамнезу було поранення, у 17 (14,7%) хворих були татуювання, у 3-х (2,6%) було зловживання алкоголем, у 12-и (10,3%) було вживання ін'єкційних наркотиків, у 2-х (1,7%) хворих раніше було венеричне захворювання, у 7-и (6,03%) були гемотрансфузії до госпіталізації за 3 останні роки, у 9-и (7,76%) хворих був контакт із кров'ю інших поранених.

До мобілізації переважна більшість проживала у містах – 83 (71,6%) хворих, 33 (28,4%) – у селах.

**Висновки.** Хронічні вірусні гепатити реєструвались у всіх вікових групах військовослужбовців, які приймають участь у війні. Суттєвої різниці по віковій групі у хворих із різними діагнозами не було. Хворі із цирозами, пов'язаними із вірусними гепатитами, частіше реєструвались у більш старшій віковій групі.

Половина хворих із хронічними вірусними гепатитами до госпіталізації під час війни раніше вже стояли на обліку. У більшості хворих були фактори інфікування, які пов'язані із наданням медичної допомоги (ін'єкції, звернення до стоматолога).

#### Список літератури:

1. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2016 рік [Текст] / МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – Київ, 2017. – С.516.
2. Вивчення якості життя хворих на хронічний вірусний гепатит С / Шевченко-Макаренко О.П., Шостакович-Корецька Л.Р., Чикаренко З.О. // Медичні перспективи. – 2017. – Т. 22(4) – С.81-86. - Режим доступу: <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2017.4.117677>.

### КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНІ ОСОБЛИВОСТІ ХРОНІЧНИХ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ШИРОКОМАСШТАБНОЇ АГРЕСІЇ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ

**Поніматченко Сергій Леонідович**, старший лейтенант медичної служби, слухач III курсу, Українська військово-медична академія, e-mail: [ponimatchenko.sergej@gmail.com](mailto:ponimatchenko.sergej@gmail.com).

**Трихліб Володимир Іванович**, доктор медичних наук, доцент, професор кафедри військової терапії, Українська військово-медична академія, e-mail: [v.tryhlebl@gmail.com](mailto:v.tryhlebl@gmail.com).

**Вступ.** Хронічні вірусні гепатити актуальні серед населення України. Актуальність хронічних вірусних гепатитів особливо зросла під час агресії російської федерації проти України [1,2]. На перебіг хронічних гепатитів, їх активацію мають вплив різноманітні фактори – вживання алкоголю, фізичні навантаження, інфікування на інші гепатотропні віруси та інші [3,4,5].

**Мета.** З урахуванням збільшення кількості хворих на хронічні вірусні гепатити серед військовослужбовців під час війни ми вирішили проаналізувати клініко-лабораторні особливості у хворих військовослужбовців на дані гепатити.

**Матеріали та методи.** Було проаналізовано дані 116 медичних карток стаціонарного хворого, хворих військовослужбовців на вірусні гепатити В та С, в тому числі із ко-інфекцією вірусний гепатит+ВІЛ/СНІД, які проходили обстеження та стаціонарне лікування у клініці інфекційних хвороб НВМКЦ «ГВКГ» в період 2022-2023рр.

**Результати.** Середній ліжко/день у всіх хворих був  $Me=15,5$  днів ( $Q_{25}=10$ ,  $Q_{75}=26$ ),  $min=1$ ,  $max = 51$  день. За ступенем тяжкості розподіл був наступний: легкий – у 96 (82,8%) хворих, середньотяжкий – у 19 (16,4%) хворих, тяжкий – у 1 (0,86%) хворого.

Розподіл ступеню тяжкості в залежності від діагнозу був наступний: при хр. ВГВ – у 9 (100%) хворих був легкий ступінь, із хр. ВГВ+цироз – у 1 (100%) хворого - легкий, хр.ВГС – у 73 (87,95%) легкий та у 10 (12,05%) середньотяжкий ступінь, хр. ВГС+цироз – у 2 (33,3%) легкий, у 3-х (50%) середньотяжкий, у 1 (16,7%) тяжкий, хр.ВГС+хр.ВГВ – у 2 (50%) легкий та у 2-х (50%) тяжкий, хр.ВГС+ВІЛ/СНІД – у 8 (88,9%) легкий, у 1 (11,1%) середньотяжкий, хр.ВГВ+ВІЛ/СНІД – 1 (100%) легкий, хр.ВГС+токсичний гепатит (постмедикаментозний) – у 1 (33,3%) легкий, у 2-х (66,7%) середньотяжкий.

Під час госпіталізації 90 (77,6%) осіб пред'являли скарги на: загальну слабкість, 55 (47,4%) – на дискомфорт у правому підбер'ї, 17 (14,7%) – на нудоту, 5 (4,3%) – на блювання, 12 (10,3%) – на гіркоту в роті, 7 (6,03%) – на здуття живота, 27 (23,3%) – на інші диспепсичні прояви, 4 (3,4%) - на потемніння сечі, 8 (6,9%) – на біль у суглобах. У 20 (17,2%) осіб спостерігалась субфебрильна температура, у 2-х (1,7%) – фебрильна температура, у 1 (0,86%) – піретична температура. У 2-х (1,7%) хворих - печінковий запах. У 10 (8,9%) хворих при обстеженні була виявлена іктеричність склер або жовтушність шкіри, у 5-и (4,3%) осіб – була геморагічна екзантема, у 6 (5,2%) – інша екзантема, у 8 (6,9%) – прояви енцефалопатії. Гепатомегалія була виявлена у 59 (50,9%) хворих, спленомегалія – у 32 (27,6%) хворих.

Розподіл ступеня фіброзу у всіх хворих був наступний: 0 – у 50 (43,1%) хворих, I ступінь – у 20 (17,2%) хворих, II ступінь – у 31 (26,7%) хворого, III ступінь – у 8 (6,9%) хворих, IV ступінь – у 7 (6,03%) хворих.

У хворих із хр.ВГС розподіл генотипів був наступний: 1 - 20 хворих, 1a – 2 хворих, 1b – 6 хворих, 1v - 1 хворий, 3 – 22 хворих, 3a – 4 хворих.

**Висновки.** У більшості хворих був легкий перебіг хвороби. При обстеженні у більшості хворих були неспецифічні скарги - на загальну слабкість, практично у половини хворих були скарги на дискомфорт у правому підребер'ї та нормальна температура тіла. У більшості хворих був або відсутній або незначний ступінь фіброзу (I-II). З урахуванням відсутності специфічних ознак гепатиту, легкого їх перебігу необхідно активне виявлення хронічних вірусних гепатитів у всіх військовослужбовців за допомогою серологічних та інструментальних методів обстеження. Необхідне подальше дослідження факторів та їх впливу на перебіг хронічних вірусних гепатитів. З урахуванням обмежених можливостей в діагностиці, для лікування необхідні препарати, які мають вплив на різні генотипи вірусів.

#### Список літератури:

1. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2016 рік [Текст] / МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – Київ, 2017. – С.516.
2. Вивчення якості життя хворих на хронічний вірусний гепатит С / Шевченко-Макаренко О.П., Шостакович-Корецька Л.Р., Чикаренко З.О. // Медичні перспективи. – 2017. – Т.- 22(4) – С. 81-86. - Режим доступу: <https://doi.org/10.26641/2307-0404.2017.4.117677>.
3. GBD 2016 Mortality Collaborators. Global, regional, and national under-5 mortality, adult mortality, age-specific mortality, and life expectancy, 1970–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. The Lancet. 14 Sept 2017: 390; 1084–1150. - Режим доступу: DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31833-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31833-0).
4. Effect of type 2 diabetes on risk for malignancies includes hepatocellular carcinoma in chronic hepatitis C [Текст] / Y. Arase, M. Kobayashi, F. Suzuki, [et al] // Hepatology/ 2013.- Vol. 57 - P.964-973.
5. European Association for the Study of the Liver. EASL clinical practice guidelines: Management of chronic hepatitis B virus infection [Текст] // J Hepatol/- 2017.- Vol.67.- P.370-398.

## НЕГОСПІТАЛЬНА ПНЕВМОНІЯ СЕРЕДНЬОТЯЖКОГО ТА ТЯЖКОГО ПЕРЕБІГУ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ, ЯКІ ЛІКУВАЛИСЬ У ВМКЦ ЦР

**Погуляй Мирослава Владиславівна**, лейтенант медичної служби, слухач II курсу,

Українська військово-медична академія, [miroslavapogulay@gmail.com](mailto:miroslavapogulay@gmail.com)

**Трихліб Володимир Іванович**, доктор медичних наук, доцент, професор кафедри військової терапії, Українська військово-медична академія, e-mail: [v.tryhleb@gmail.com](mailto:v.tryhleb@gmail.com).

**Вступ.** На сьогоднішній день загально визнано, що інфекційні хвороби нижніх дихальних шляхів, а саме негоспітальна пневмонія (НП), – поширена і актуальна клінічна проблема сучасної медицини та пульмонології [1]. Актуальність НП для військовослужбовців пов'язана не тільки з високою захворюваністю, а й зі значними втратами боєготовності і боєздатності, з ускладненим важким перебігом та, в окремих випадках, летальними наслідками. Серед військовослужбовців найуразливішим контингентом є новобранці навчальних підрозділів. Рівень захворюваності у рядового складу значно вищий, ніж серед цивільного населення та офіцерів (у 8 разів) [2,3,4]. Аналіз загальної захворюваності військовослужбовців строкової служби Збройних Сил (ЗС) України за період 2015–2017 рр. порівняно з 2001–2010 рр. свідчить про збільшення рівня захворюваності серед даної категорії військових в 1,28 рази. У першу чергу зростання загальної захворюваності було зумовлено підвищенням захворюваності на хвороби органів дихання в 1,7 рази (з 883,24 до 1417,11‰), серед яких у структурі даного класу переважали

інфекції верхніх (70,04%) та нижніх дихальних шляхів (10,0%) [2, 3]. Особливості військових колективів (розміщення, виконання завдань, санітарно-гігієнічні умови, великі фізичні навантаження, психологічний стрес тощо), які призводять до імунологічних змін, сприяють значно швидшому розповсюдженню інфекційних захворювань, ніж серед цивільного населення [5]. Під час польових виходів, бойових дій військовослужбовці піддаються підвищеному ризику інфікування новими збудниками.

**Мета.** Встановити особливості негоспітальної пневмонії із середньотяжким та тяжким перебігом у хворих військовослужбовців під час війни в Україні.

**Матеріали та методи.** Було проаналізовано дані 60 медичних карток стаціонарного хворого, хворих військовослужбовців, які лікувались у ВМКЦ ЦР в період 2022-2023 рр. із пневмонією середньотяжкого та тяжкого перебігу. Було розроблено анкету для подальшого внесення даних в програму Microsoft Excel. Статистична обробка матеріалів дослідження проводилася за допомогою персонального комп'ютера з використанням програми STATISTICA та Microsoft Excel.

**Результати.** Було відібрано 60 медичних стаціонарних карток хворих пацієнтів. Серед них ті, які лікувались з приводу пневмонії тяжкого перебігу, було – 19 (31,67 %) хворих та пневмонії середньотяжкого перебігу – 41 (68,33 %) хворий. Середній вік хворих із пневмонією був  $Me=42$  роки ( $Q_{25}=34$ ,  $Q_{75}=51$ ),  $min = 22$ ,  $max=70$  років.

Хворих у віці від 21 до 30 років (1 група) було 8 (13,33 %) хворих, у віці 31-40 років (2 група) – 21 (35 %), у віці 41-50 років (3 група) – 16 (26,67 %) осіб, у віці 51-60 років (4 група) – 11 (18,33 %) осіб, у віці 61 і більше (5 група) – 4 (6,67 %) хворих.

У госпіталізованих в залежності від віку розподіл ступеню тяжкості був наступний: у 1 групі – у 7 (17,1 %) середньотяжкий, у 1 (5,3 %) – тяжкий; в 2 групі – у 16 (39 %) та 5 (26,3%) відповідно, в 3-й групі – у 10 (24,4 %) та у 6 (31,6%) відповідно, в 4-й групі – у 5 (12,2 %) та 6 (31,6%) відповідно, в 5-й групі – у 3 (7,3%) та 1 (5,3%) відповідно.

При госпіталізації 29 (48,3%) хворих мали супутні захворювання. В анамнезі у 6 (10%) хворих були виявлені часті ГРВІ, причому у 9 (15%) пацієнтів респіраторні інфекції передували виникненню пневмонії. При середньотяжкому перебігу було 20 (52,6%) хворих з супутнім діагнозом, з тяжким перебігом - 9 (47,4%) хворих. Серед супутніх захворювань частіше за все діагностувались - гіпертонічна хвороба I ступеня та неспецифічний реактивний гепатит, які були виявлені в 18,33% та 20% випадків відповідно ( $p>0,05$ ). Супутні діагнози, такі як гіпертонічна хвороба, ІХС, кардіосклероз та цукровий діабет, частіше виявлялись у середній віковій категорії (31-60 років) ( $p>0,05$ ). Гіпертонічна хвороба II ступеня частіше виявлялась у віковій групі від 51-60 років (75%). Ішемічна хвороба серця (ІХС) спостерігалась переважно у віковій групі 41-50 років (45,5%) та 51-60 років (36,4%). Кардіосклероз частіше виявлявся у віковій категорії 41-50 років (60%). Цукровий діабет у більшості випадків спостерігався у віковій категорії від 41-50 років (80%).

Локалізація пневмонії у всіх хворих з середньотяжким та тяжким перебігом була наступною: двобічна полісегментарна пневмонія - у 19 (31,67%) хворих, у нижньої частки лівої легені - у 16 (26,67%), у верхньої частки лівої легені - у 3 (5%), пневмонія нижніх часток обох легень - у 4 (6,67%), пневмонія середньої частки правої легені - у 4 (6,67%), пневмонія нижньої частки правої легені - у 6 (10%), полісегментарна лівобічна пневмонія - у 6 (10%), пневмонія верхньої частки правої легені та верхньої частки лівої легені – у 1 (1,67%), пневмонія середньої та нижньої часток правої легені – у 1 (1,67%) хворого.

Двобічна полісегментарна пневмонія та пневмонія нижньої частки лівої легені частіше виникала у військовослужбовців за мобілізацією – у 10 (27%) хворих. У військовослужбовців за контрактом - у 6 (35,3%) хворих виявлялась двобічна полісегментарна пневмонія і у 5 (29,4%) осіб пневмонія нижньої частки лівої легені.

Дихальна недостатність II та III ст. спостерігалась частіше у пацієнтів з тяжким перебігом захворювання ( $p>0,05$ ). Для середньотяжкого перебігу була характерна ДН I ст. Достовірно частіше виявлялась ДН III ст. у пневмоній з тяжким перебігом ( $p>0,05$ ). ДН I та III ст. частіше розвивалась у другій віковій категорії, ДН II ст. у третій віковій

категорії ( $p > 0,05$ ). Більший відсоток хворих з різним ступенем дихальної недостатності спостерігався у військовослужбовців за мобілізацією ( $p > 0,05$ ). ДН I ст. частіше спостерігалась при локалізації пневмонії в нижній частці лівої легені, ДН II та III ст. при двобічній полісегментарній пневмонії ( $p > 0,05$ ).

Також, іншими ускладненнями були: токсична нефропатія (3,3%), ексудативний плеврит (8,3%), перикардіальний випіт (5%), реактивний гепатит (8,3%), інфекційно-токсичний шок I ст. (3,3%), пневмоторакс (1,7%), ГРДС (1,7%), астеничний синдром (1,7%). При пневмонії з тяжким перебігом, ускладнення виникали частіше ніж з середньотяжким перебігом ( $p > 0,05$ ). Ексудативний плеврит мали дві особи з середньотяжким перебігом і три особи з тяжким перебігом. Реактивний гепатит зустрічався в чотирьох випадках хворих з тяжким перебігом ( $p > 0,05$ ).

**Висновки.** Серед пролікованих стаціонарних хворих декілька більша кількість була серед військовослужбовців за мобілізацією із середньотяжким перебігом 25 (67,6%) хворих та тяжким перебігом 12 (32,4%) хворих, в порівнянні з іншими військовослужбовцями ( $p > 0,05$ ). Достовірно частіше виявлялись пневмонії середньотяжкого перебігу ( $p > 0,05$ ). Друга вікова група склала найбільший відсоток хворих із середньотяжким перебігом. Третя і четверта вікова група має однакову кількість хворих із тяжким перебігом ( $p > 0,05$ ). Понад половини хворих (48,3%) мали супутні захворювання при госпіталізації. У хворих з тяжким перебігом захворювання спостерігалась частіше двобічна полісегментарна пневмонія (73,7%). У хворих з середньотяжким перебігом превалювала пневмонія нижньої частки лівої легені (29,4%). Більший відсоток хворих з різним ступенем дихальної недостатності спостерігався у військовослужбовців за мобілізацією ( $p > 0,05$ ).

#### Список літератури:

1. Дяченко В.В., Бичкова С.А., Таранухін С.С., Петухова І.Г., Торончук І.В. «Сучасні аспекти військової медицини. Current Aspects of Military Medicine» (2021, 28-2).
2. Бойчак М.П., Осьодло Г.В. Терапевтичні аспекти війни на Сході України : монографія. Видавництво Людмила : Київ, 2020., 320 с.
3. Дзюблик Я.О., Слесаренко Ю.О., Капітан Г.Б., Ячник В.А., Сухін Р.Є., Сімонов С.С. Антимікробна терапія хворих на вірусно-бактеріальну негоспітальну пневмонію, що виникла у мобілізованих при проходженні служби в зоні АТО/ООС під час бойових дій. Український пульмонологічний журнал. 2019., № 1., С. 44–48.
4. Кравченя А.П. Клінічний перебіг негоспітальної пневмонії у військовослужбовців Збройних Сил України, учасників АТО. Наукова конференція молодих вчених 10–11 березня 2017 р. Тези доповідей. частина 2. К., 2017., С. 34–35.
5. Внутрішня медицина. У 3 т. Т. 1 / За ред. проф. К.М. Амосової. – К.: Медицина, 2008. – 1056 с.

## МІКРОФЛОРА У ХВОРИХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ СЕРЕДНЬОТЯЖКОГО ТА ТЯЖКОГО ПЕРЕБІГУ ПІД ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ

**Погуляй Мирослава Владиславівна** - лейтенант медичної служби, слухач II курсу, Українська військово-медична академія, <miroslavapogulay@gmail.com>

**Трихліб Володимир Іванович** – доктор медичних наук, доцент, професор кафедри військової терапії, Українська військово-медична академія, e-mail: v.tryhleb@gmail.com.

**Вступ.** Доведено, що найчастіше негоспітальну пневмонію спричинює *Streptococcus pneumoniae* (20-60%), гемофільна паличка – близько 10-19% випадків, мораксела – до 1-10%, хламідії і мікоплазма – приблизно до 25 %, легіонела, віруси, стафілококи зрідка. Частота виявлення різних збудників тяжкої негоспітальної пневмонії може суттєво варіювати залежно від географічного розташування місцевості, сезону, категорії хворих [1]. У 20–70%

хворих на НП середньотяжкого перебігу, які потребують госпіталізації у відділення терапевтичного профілю, не вдається визначити збудників захворювання. За даними мікробіологічних досліджень, домінуючим патогеном є *S.pneumoniae* (у 11–39% випадків), рідше визначають *H. influenzae* (у 4,0–9,5 %), *Legionella spp.* (у 3,6–7,5 %), *M.catarrhalis* (у 1,2–3,1 %), *S. aureus* (у 0,8–3,8 %), грамнегативні ентеробактерії (у 1,0–5,3 %), *M.pneumoniae* (у 4,1–14,6%), *C.pneumoniae* (у 3,1–13,1%) та віруси (у 8,9–12,8%). Основними збудниками НП тяжкого перебігу, яка загрожує життю пацієнта та є показанням для госпіталізації у ВІТ, є *S.pneumoniae* (у 21–22 % випадків), *Legionella spp.* (у 5,5–17,8 %), *H.influenzae* (у 3,8–5,3 %), *S.aureus* (у 7,0–8,7 %), грамнегативні ентеробактерії (у 1,6–8,6 %), *M.pneumoniae* (у 2,0–2,7 %) та віруси (у 4,0–29,7 %).

Під час воєнних дій військовослужбовці піддаються численним факторам ризику, що сприяють розвитку пневмонії. Перш за все, екстремальні умови життя та бойові дії створюють умови для поширення різних мікроорганізмів, зокрема бактерій, вірусів та грибків. Військовослужбовці зазнають періодів підвищеного стресу, відсутності належного харчування, недостатньої гігієни та недостатньої доступності медичної допомоги, що послаблює їхню імунну систему та збільшує вразливість до інфекційних захворювань.

**Мета.** Встановити різновиди мікрофлори у хворих військовослужбовців на негоспітальну пневмонію середньотяжкого та тяжкого перебігу під час війни в Україні.

**Матеріали та методи.** Було проаналізовано дані 60 медичних карток стаціонарного хворого, хворих військовослужбовців, які лікувались у ВМКЦ ЦР в період 2022-2023 рр. із пневмонією середньотяжкого та тяжкого перебігу. Було розроблено анкету для подальшого внесення даних в програму Microsoft Excel. Статистична обробка матеріалів дослідження проводилася за допомогою персонального комп'ютера з використанням програми STATISTICA та Microsoft Excel.

**Результати.** Всього у 3 (7,2%) хворих з середньотяжким перебігом захворювання вдалося ідентифікувати збудник, у 10 (52,6%) хворих з тяжким перебігом. При дослідженні харкотиння хворих з тяжким та середньотяжким перебігом пневмонії встановлено, що у трьох пацієнтів (5%) була виділена *Klebsiella*, у одного пацієнта (1,67%) - *St.haemolyticus*, у одного пацієнта (1,67%) - *S. epidermidis*, у трьох пацієнтів (5%) - *Str.pyogenes*, у чотирьох пацієнтів (6,67%) – *Гр «-»* коки, у одного пацієнта (1,67%) - *S.mites* + *C.albicans*. Ріст *Klebsiella* був одним з поширених збудників виділених у хворих із пневмонією, здебільшого для двобічної полісегментарної пневмонії, яка склала в двох випадках (66,67%) і в одному випадку (33,33%) для пневмонії нижньої частки правої легені. Ріст *Klebsiella* виявився у трьох випадках збудником пневмонії в другій віковій категорії від 31 до 40 років. *Staphylococcus haemolyticus* виявився в одному випадку у хворих першої вікової категорії від 21 до 30 років. *Staphylococcus epidermidis* в чотирьох випадках виявлявся у хворих віком від 41 до 50 років. *Streptococcus pyogenes* в одному випадку виявився у другій віковій категорії від 31 до 40 років і в двох випадках у четвертій віковій категорії від 51 до 60 років. *Гр «-»* флора спостерігалась у різних вікових категоріях, окрім першої та п'ятої. *Streptococcus mitis* + *Candida albicans* спостерігались в одному випадку в першій віковій категорії від 21 до 30 років.

У військовослужбовців за контрактом було виявлено ріст *Klebsiella* у двох випадках (66,67%), ріст *Staphylococcus epidermidis* в одному випадку (100%) і ріст *Гр «-»* флори в трьох випадках (75%). У військовослужбовців строкової служби було виділено *Гр «-»* флору в одному випадку (25%). У військовослужбовців за мобілізацією ріст *Klebsiella* був виявлений в одному випадку (33,33%), ріст *Staphylococcus haemolyticus* в одному випадку (100%), *Streptococcus pyogenes* в трьох випадках (100%), *Streptococcus mitis* + *Candida albicans* в одному випадку (100%).

При стані середньої тяжкості цефалоспорини отримували 33 (80,5%) хворих, карбапенеми – 2 (20 %), макроліди – 16 (88,89 %), фторхінолони – 30 (65,2 %), оксазолідини – 1 (25 %), глікопептиди – 1 (33,33 %), пеніциліни – 3 (50 %) хворих. При тяжкому стані цефалоспорини отримували 8 (19,5 %) хворих, карбапенеми – 8 (80 %), макроліди – 2 (11,11



%), фторхінолони – 16 (34,8 %), оксазолідини – 3 (75 %), глікопептиди – 2 (66,67 %), пеніциліни – 3 (50 %), тетрацикліни – 1 (100 %), поліміксини – 2 (100 %) хворих.

Для лікування пневмонії з середньотяжким перебігом призначали переважно цефтріаксон (81,6%) з групи цефалоспоринові III покоління, азитроміцин (94%) з групи макролідів, левофлоксацин (73,5%) з групи фторхінолонів. Для лікування пневмонії з тяжким перебігом переважно призначали меропенем (80%) з групи карабапенемів, ципрофлоксацин (80%) та моксифлоксацин (100%) з групи фторхінолонів, а також, для лікування пневмонії з тяжким перебігом призначали препарати з групи тетрациклінів, поліміксинів, які не використовували для лікування пневмоній з середньотяжким перебігом.

При виділенні з мокротиння *Klebsiella* призначали наступні антибіотики: меропенем (20%), ципрофлоксацин (20%), левофлоксацин (3%), лінезолід (25%); при виділенні *Staphylococcus haemolyticus*: цефтріаксон (2,6%), азитроміцин (5,9%); *Staphylococcus epidermidis*: цефтріаксон (2,6%), левофлоксацин (3%); *Streptococcus pyogenes*: цефтріаксон (7,9%), ципрофлоксацин (60%), лефлок (37,5%); *Гр «-» флори*: меропенем (40%), левофлоксацин (5,9%), ванкоміцин (66,67%), тайгециклін та коломіцин (100%); *Streptococcus mitis* + *Candida albicans*: меропенем (10%), левофлоксацин (3%).

Всі хворі були виписані з видужання.

**Висновки.** Більше всього вдалось ідентифікувати збудник у хворих із тяжким перебігом (у 52,6%) хворих. У хворих декілька частіше були виділені *Гр «-»* коки, *Klebsiella*, *Str.pyogenes*. *Klebsiella* була одним з поширених збудників виділених у хворих із пневмонією, здебільшого із двобічною полісегментарною пневмонією. При виділенні з мокротиння *Klebsiella* частіше призначали наступні антибіотики: меропенем (20%), ципрофлоксацин (20%), лінезолід (25%).

#### Список літератури:

1. Дяченко В. В, Бичкова С. А, Таранухін С. С, Петухова І. Г, Торончук І.В «Сучасні аспекти військової медицини. Current Aspects of Military Medicine» (2021, 28-2).

## РІЗНОВИДИ ПОРАНЕНЬ ІЗ ІНФЕКЦІЙНИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ ТА МІКРОФЛОРА ІЗ РАН

**Серьогіна Яна Олександрівна**, лейтенант медичної служби, слухач II курсу, Українська військово-медична академія, [musina.gana@gmail.com](mailto:musina.gana@gmail.com)

**Трихліб Володимир Іванович**, доктор медичних наук, доцент, професор кафедри військової терапії, Українська військово-медична академія, e-mail: [v.tryhleb@gmail.com](mailto:v.tryhleb@gmail.com).

**Вступ.** Інфекційні ускладнення поранень отриманих під час бойових дій трапляються дуже часто і значно погіршують процес одужання та реабілітації. Так під час Першої світової війни, гнійні ускладнення вогнепальних ран коливались в межах 45-60%, під час Великої вітчизняної війни вогнепальні поранення м'яких тканин у 18% випадків ускладнювались тяжкою гнійною інфекцією, під час війни у В'єтнамі ускладнення розвивались в 5% ран м'яких тканин, не зважаючи на використання антибіотиків, а також у 30% при вогнепальних переломах. Статистичні дані МОЗ України із 25 лютого 2022 р. свідчать про те, що наслідки мінно-вибухової травми складають до 80% всіх травматичних ушкоджень – це обумовлено хронічними терористичними обстрілами різних регіонів України з різних видів зброї [1,2,3].

Ранова інфекція це наслідок не лише самого поранення, але й умов бойових дій, довкілля, погоди, недостатньої медичної допомоги та самого військовослужбовця.

**Мета.** Встановити особливості поранень з інфекційними ускладненнями та характер їх мікрофлори із ран у військовослужбовців під час війни в Україні.

**Матеріали та методи.** Було проаналізовано дані 52 медичних карток стаціонарного хворого, поранених військовослужбовців, які лікувались у ВМКЦ ЦР в період 2022-2023 рр. та у яких були зафіксовані інфекційні ускладнення. Було розроблено анкету для подальшого внесення даних в програму Microsoft Excel. Статистична обробка матеріалів дослідження

проводилася за допомогою персонального комп'ютера з використанням програми STATISTICA та Microsoft Excel.

**Результати.** Всього з 52 пацієнтів у 48 (92,3%) осіб поранення було проникаючим, а у 4 (7,7%) осіб було непроникаючим ( $p < 0,05$ ). Найбільш переважали поранення зі сліпим характером – у 28 (53,8%) осіб, потім наскрізне – у 13 (25%) та комбіновані – у 11 (21,1%) осіб ( $p < 0,05$ ). За видом зброї переважали вогнепальне поранення – у 27 (51,9%) осіб та комбіноване – у 24 (46,1%), найменше було мінно-вибухових поранень – у 1 (1,9%) ( $p < 0,05$ ). Переважно наблюдалось осколкове ураження – у 38 (73,07%) осіб, далі уламкове – у 10 (19,23) ( $p < 0,05$ ), а найменше було кульових уражень 4 (7,7%) ( $p < 0,05$ ).

За локалізацією поранення були наступні: у верхню праву кінцівку було поранено 9 (17,3%) осіб, у верхню ліву кінцівку – 10 (19,23%) осіб, нижню праву кінцівку – 22 (42,3%) особи, нижню ліву кінцівку – 22 (42,3%) особи, в грудну клітину – 26 (50%) осіб, в черевну порожнину – 22 (42,3%) особи, в малий таз – 9 (17,3%) осіб, ураження судинно-нервового пучка – у 9 (17,3%) осіб, ураження суглобів – у 6 (11,5%) осіб, ураження сухожилків – у 2 (3,8%) осіб.

В середньому поранені були госпіталізовані від дня поранення на  $Me=7$  добу ( $Q_{25}=4$ ,  $Q_{75}=29,5$ ),  $min=1$ ,  $max=210$  добу. Середня кількість етапів під час евакуації від моменту поранення до госпіталізації у клініки ВМКЦ ЦР становила  $Me=3$  етапи ( $Q_{25}=3$ ,  $Q_{75}=4$ ),  $min=1$ ,  $max=7$  етапів.

Середня кількість днів від моменту поранення до моменту діагностики інфекційного ускладнення становила  $Me=3$  дні ( $Q_{25}=2$ ,  $Q_{75}=22,5$ ),  $min=1$   $max=200$  днів.

Під час проведення бактеріологічного дослідження з місця поранення, де ймовірніше за все розвинулось інфекційне ускладнення, були виділені такі збудники: *S.aureus*, *St. haemolyticus*, *Enterobactere*, *Klebsiella*, *Ser.marcescens*, *E.coli*, *Enterococcus*, *St. pyogenes*, *St.pneum.*, *Citrobacter*, *Serratia*, *Pseudomanada aerog.* Збудник *S.aureus* було виділено у 5 (9,6%) поранених, у *St. haemolyticus* – у 10 (19,2%), *Enterobactere* – у 9 (17,3%), *Klebsiella* – у 14 (28,8%), *Ser.marcescens* – у 1 (1,9%), *E.coli* – у 4 (7,7%), *Enterococcus* – у 2 (3,8%), *St. pyogenes* – у 1 (1,9%), *St.pneum.* – у 1 (1,9%), *Citrobacter* – у 3 (5,7%), *Serratia* – у 1 (1,9%), *Pseudomonas aer.* – у 1 (1,8%) пораненого.

Середній день виникнення інфекційного ускладнення у пацієнтів в залежності від виділяемого мікроорганізму був таким: *Klebsiella*:  $Me=3$  доба ( $Q_{25}=1$ ,  $Q_{75}=23$ ),  $min=1$ ,  $max=200$  день; *St. haemolyticus*:  $Me=3,5$  доба ( $Q_{25}=2$ ,  $Q_{75}=6$ ),  $min=1$   $max=32$  доба; *Enterobactere*:  $Me=3$  доба ( $Q_{25}=2$ ,  $Q_{75}=71$ ),  $min=1$   $max=111$  доба; *E.coli*:  $Me=5,5$  доба ( $Q_{25}=2$ ,  $Q_{75}=29,5$ ),  $min=1$   $max=51$  доба.

**Висновки.** Найбільше поранень було у грудну клітку, декілька рідше ураження у живіт та нижні кінцівки ( $p > 0,05$ ), але достовірно більше в порівнянні з усіма іншими локалізаціями ( $p < 0,05$ ). Інфекційні ускладнення реєструвались вже одразу після госпіталізації до ВМКЦ ЦР.

У поранених із інфекційними ускладненнями переважала грамнегативна флора ( $p < 0,05$ ). Серед збудників переважала *Klebsiella* (у 28,8%). Серед інших збудників частіше виділялись *St.haemolyticus* (у 19,2%), *Enterobactere* (у 17,3%), *E.coli* (у 7,7%). Найшвидше інфекційне ускладнення у поранених розвивалось, коли із матеріалу виділялись *Klebsiella* та *Enterobactere*.

При проведенні антибактеріальної терапії слід враховувати вплив антибактеріальної терапії на грамнегативну флору.

### Список літератури

1. Бондар Д.О. Якість здоров'я військовослужбовців із наслідками мінно-вибухових травм та організація процесу їх фізичної підготовки та відновлення здоров'я / Д.О. Бондар, К.Ю. Діброва // VI Міжнародна науково-практична конференція Сучасні тенденції та перспективи розвитку фізичної підготовки та спорту Збройних Сил України, правоохоронних органів, рятувальних та інших спеціальних служб на шляху євроатлантичної інтеграції України, Київ, 2022.- с.342.

2. Білоус А. С. Фізкультурно-спортивна реабілітація учасників військових локальних конфліктів засобами спортивних ігор (на матеріалі регбі): кваліф. робота на здоб. освіт. ступ. магістра: спец. 017 «Фізична культура і спорт», освітньою програмою «Спорт». Київ: НУФВСУ, 2021.- с.88.

3. Крилюк В.О. Домедична допомога при мінно-вибуховій травмі/ В.О. Крилюк, В.Ю. Кузьмін, І.В. Кузьмінський, М.А. Максименко, О.Є. Крилюк: метод. посіб. Київ.- 2016.-с.38. URL

[https://accemedin.com/img/content/materials/images/land\\_mine.pdf](https://accemedin.com/img/content/materials/images/land_mine.pdf)

## СТРУКТУРА ЗАХВОРЮВАНЬ ІЗ УРАЖЕННЯМ ПЕЧІНКИ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ

**Разборський Денис Ігорович**, лейтенант медичної служби, слухач II курсу,  
Українська військово-медична академія, [den.razb@gmail.com](mailto:den.razb@gmail.com)

**Трихліб Володимир Іванович**, доктор медичних наук, доцент, професор кафедри  
військової терапії, Українська військово-медична академія, e-mail: [v.tryhleb@gmail.com](mailto:v.tryhleb@gmail.com).

**Вступ.** Серед різних захворювань у військовослужбовців, одним із частих захворювань є ураження печінки. Причини ураження печінки у військовослужбовців можуть бути різноманітними, включаючи вірусні гепатити, фізичні навантаження та травми, вплив небезпечних хімічних речовин, неправильне харчування, вживання алкоголю та інші.

Захворюваність на гепатити серед військовослужбовців і співробітників Нацгвардії залишається на високому рівні, у структурі інфекційної патології серед пацієнтів, які проходять лікування в інфекційних відділеннях, займаючи друге місце, поступаючись тільки гострим респіраторним захворюванням [1]. Основними їх етіологічними факторами є гепатотропні віруси HBV та HCV [2]. Переважна більшість зареєстрованих випадків – хронічної інфекції, у тому числі так звані «носії анти-HCV». Лише у 2020 р. у Збройних силах України зареєстровано 218 хворих військовослужбовців на хронічний гепатит С (ХГС) [3]. Вважається, що неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП) є найпоширенішим хронічним захворюванням печінки [4].

Під час бойових дій найчастіше трапляються вогнепальні (кульові, мінно-вибухові, уламкові) поранення, які характеризуються тяжким перебігом і частими ускладненнями, що дозволяє припустити їх значний вплив на стан печінки. В 34,2% військовослужбовців спостерігається підвищення амінотрансфераз із перших 24 годин після бойової травми, що пов'язано з проявами реактивного гепатиту (РГ), особливо в суб'єктів, що мають захворювання органів шлунково-кишкового тракту (ШКТ). Авторами було обстежено 373 постраждалих з вогнепальними і мінно-вибуховими пораненнями та в 2/3 з них був встановлений реактивний гепатит [5].

Вживання алкоголю було пов'язане з підвищеним ризиком розвитку тяжких захворювань печінки залежно від дози. Алкогольно-метаболічне ураження печінки серед усіх уражень і хронічних хворіб печінки спостерігалось у 33,6%. Переважання важких форм спостерігалось у військовослужбовців віком 30 років і старше, що стосувалося неалкогольного та алкогольно-метаболічного ураження печінки [6].

За даними Швейцарського реєстру з фармакоепідеміології у військовому госпіталі, поширеність медикаментозного ураження печінки при госпіталізації була оцінена як 0,7%, а загальна захворюваність під час госпіталізації – 1,4%. Автори відмічають, що пошкодження печінки не було зазначено в діагнозі в 52-68% випадків [7].

**Мета.** Встановити структуру захворювань із ураженням печінки у військовослужбовців під час війни в Україні.

**Матеріали та методи.** Було проаналізовано дані 60 медичних карток стаціонарного хворого, хворих військовослужбовців, які лікувались у ВМКЦ ЦР в період 2022-2023 рр. з приводу різноманітних хвороб і в котрих були зафіксовано клінічно чи лабораторно

ураження печінки. Було розроблено анкету для подальшого внесення даних в програму Microsoft Excel. Статистична обробка матеріалів дослідження проводилася за допомогою персонального комп'ютера з використанням програми STATISTICA та Microsoft Excel.

**Результати.** Середній вік хворих був  $Me=40$  років ( $Q_{25}=35$ ,  $Q_{75}=47,5$ ),  $min = 35$ ,  $max=59$  років. Серед даних 60 хворих був 1 (1,6%) військовослужбовець строкової служби, 18 (30%) військовослужбовців за контрактом, 15 (25%) офіцерів, 26(43,3%) мобілізованих. Хворих із гострим вірусним гепатитом В було 9 (15%) осіб, із хронічним калькульозним холециститом - 2 (3,3%) хворих, із цирозом печінки - 3 (5%) хворих, гострим гепатитом С - 4 (6,6%) хворих, реактивним гепатитом - 14 (23,3%) хворих, хронічним тромбозом ворітної вени – 2 (3,3%) хворих, стеатогепатитом - 1 (1,6%) хворий, хронічним гепатитом В – 12 (20%) хворих, хронічним гепатитом С - 14 (23,3%) хворих, гепатитом нез'ясованої етіології – 4 (6,6%) хворих; хронічним криптогенним гепатитом - 1 (1,6%) хворий, неспецифічний гострий гепатит – у 1 (1,6%) хворого, токсичний гепатит у 1 (1,6%) хворого.

Окрім ураження печінки також були діагностовані: портальна гіпертензія - 2 (3,3%) хворих, вторинна спленомегалія – 1 (1,6%) хворий, гостре респіраторне захворювання - 3 (5%) хворих, хронічний рецидивуючий панкреатит - 1 (1,6%) хворий, гіпертонічна хвороба – 1 (1,6%) хворий, гемангіома печінки - 1 (3,3%) хворий, варикозне розширення вен стравоходу у 1 (1,6%) хворого, фіброз печінки – у 4-х (6,6%) осіб, сечокам'яна хвороба – у 1 (1,6%) хворого, негоспітальна пневмонія - у 11 (17%) хворих, гострий бронхіт - у 2-х (3,3%) хворих, первинний тонзиліт - у 1 (1,6%) хворого, гострий панкреатит - 1 (1,6%) хворого, ВІЛ/СНІД – у 1 (1,6) хворого, хантавірусна інфекція – у 1 (1,6%) хворого.

**Висновки.** В структурі захворювань із ураженням печінки у військовослужбовців під час війни в Україні переважали хронічні вірусні гепатити В, С, а також із реактивним гепатитом, та гострим вірусним гепатитом В. Звертає увагу і те, що серед військовослужбовців були і хворі з субкомпенсованим цирозом печінки із портальною гіпертензією, варикозним розширенням вен стравоходу.

Серед фонових захворювань із ураженням печінки переважала негоспітальна пневмонія.

Бажано всіх військовослужбовців, а також хворих із негоспітальною пневмонією обстежувати на маркери вірусних гепатитів, хворим із пневмонією проводити печінкові проби.

#### **Список літератури:**

1. Hepatitis C Guidance: AASLD-IDSA recommendations for testing, managing, and treating adults infected with hepatitis C virus. AASLD/IDSA HCV Guidance Panel. *Hepatology*. 2015;62(3):932–954. <https://doi.org/10.1002/hep.27950>.
2. Lee JM, Park YM, Yun JS, Ahn YB, Lee KM, Kim DB, et al. The association between nonalcoholic fatty liver disease and esophageal, stomach, or colorectal cancer: national population-based cohort study. *PLoS One*. 2020;15:e0226351
3. European Association for the Study of the Liver. EASL recommendations on treatment of hepatitis C: Final update of the series. *J Hepatol*. 2020;73(5):1170–1218. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2020.08.018>.
4. Heneghan M.A., Norris S.M., O'Grady J.G. et al. Management and outcome of pregnancy in autoimmune hepatitis. // *Gut* . - 2001. - V.48. - P.97-102.
5. Кальниш В.В. Фізіолого-гігієнічні особливості процесу реабілітації військовослужбовців після перебування в зоні бойових дій: монографія / В.В. Кальниш. – Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2020. – 300 с.
6. Ye H., Nelson L., Gomez del Moral M. et al. Dissecting the molecular pathophysiology of drug-induced liver injury // *World J Gastroenterol*. – 2018. – № 24 (13). – P. 1373-1385.
7. Arain A., Robaeys G., Stöver H. Hepatitis C in European prisons: a call for an evidence-informed response. *BMC Infectious Diseases*. 2014;14(6):6–17. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-14-S6-S17>.

## РАННЯ ДІАГНОСТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ ПРИ ЗАКРИТІЙ ТРАВМІ ПЕЧІНКИ

**Юнусов Костянтин Володимирович**, слухач,  
Українська військово-медична академія;

**Свічарова Світлана Володимирівна**, доцент кафедри військової терапії УВМА  
email: [svmilitari@gmail.com](mailto:svmilitari@gmail.com), [kostyanecioyunusov@gmail.com](mailto:kostyanecioyunusov@gmail.com)

**Вступ.** Під час російського вторгнення на територію незалежної України у практиці військових лікарів значно зросла кількість поранених та хворих, які потребують ранню діагностику захворювань внутрішніх органів, що спричинені різними видами травм. Не дивлячись на доволі потужний масив наукових досліджень цієї тематики, залишаються все ж темні ділянки, які потребують додаткового вивчення та аналізу. Зростання дорожньо-транспортного травматизму, падіння з висоти, від осколка снаряда, кулі або вибуху ведуть до постійного збільшення травм внутрішніх органів, серед яких найпоширеніша закрыта травма печінки [5;7;8;9].

З клінічної точки зору, проблема механічних пошкоджень печінки у невідкладній хірургії мирного часу далека від вирішення і є не менш актуальною, ніж у військово-польовій хірургії. Пошкодження печінки зустрічаються в 15-20% травм живота і за частотою займають друге-третє місце після селезінки та нирок. [2]. Слід зазначити, що в статичних даних наводиться менший показник ушкоджень печінки, ніж їхня реальна кількість, оскільки часто постраждалі гинуть до прибуття в лікувальний заклад [3].

Технологічний прогрес, інтенсифікація всіх аспектів життя та соціально-політичні умови призвели до значних змін у структурі пошкоджень печінки. Співвідношення між обструктивними та відкритими пошкодженнями печінки залишається суперечливим.

За даними сучасної літератури у структурі всіх варіантів травми печінки питома вага її закритих ушкоджень сягає 30-90% випадків, колото-різаних поранень – 22-69%, вогнепальних – 15%. Серед усіх причин ушкоджень печінки мирного часу чільне місце займає транспортний та побутовий травматизм. У 40-81% всіх цих спостережень ушкодження печінки носять множинний та поєднаний характер. Загальна післяопераційна летальність становить 15-20% [10].

Ситуація погіршується також через значне збільшення числа захворювань печінки та позапечінкових жовчних шляхів (хронічний гепатит, цироз печінки, осередкові ураження, жовчнокам'яна хвороба), які посилюють вразливість печінки в момент травми [6].

Для оцінки ступеня тяжкості пошкоджень та прогнозування перебігу захворювань, часто поєднаних з травматичними ушкодженнями, у невідкладній хірургії розроблено та впроваджено у практичну діяльність велику кількість шкал (AIS, ISS, TIS, TIS-28, Trauma Score, PTS, APACHE-I, -II, III та ін) [1-4]. За даними дослідників, неоднозначних висновків про те, яка система є більш ефективною та точною [2-4]. Середня прогностична точність шкал становить 85%, що дозволяє точніше прогнозувати результат травми з низькою (виживання) і високою (летальний результат) сумою балів [1-4;9].

У зв'язку з відсутністю стандартизованого алгоритму оцінки стану постраждалих із печінковою травмою, неможливо з високою точністю прогнозувати результат травми, розвиток ускладнень, оцінювати ефективність терапії, а також зіставляти результати лікування цих постраждалих у різних закладах охорони здоров'я. Ситуація, що склалася, робить необхідним розробку та впровадження надійної моделі прогнозу результату закритої травми печінки у контексті стандартизованого лікувально-діагностичного алгоритму.

**Мета.** Розглянути ранню діагностику захворювань внутрішніх органів при різних видах травми, а саме закрыту травму живота із пошкодженням печінки.

**Матеріали і методи.** Проведено ретроспективний аналіз результатів обстеження та лікування 100 поранених із різними травмами печінки, госпіталізованих до ГВКГ з 2022 по 2023 рр. Було використано такі методи як: клінічний, лабораторний, статистичний.

Статистичний аналіз даних було проведено за допомогою пакету програм програми «STATISTICA for Windows 6,1» (StatSoftInc., №АХХR712D833214FAN5), "SPSS 16.0", "Microsoft Excel 2003".

**Результати.** За допомогою клінічного огляду пацієнтів було встановлено, що на біль в животі скаржились 7,72% пацієнтів, на запаморочення у 7,64%, головний біль у 7,55%, втрата свідомості у 8,9%, виміряли частоту пульсу у 7,54% пацієнтів, АТ нижче 90/60 мм рт.ст. відмічався у 7,8%, "+" симптом Щоткіна у 8,72% пацієнтів.

За допомогою таких досліджень як огляд живота, лапароцентез або УЗД черевної порожнини можна виявити притуплення, темпаніт в черевній порожнині, лейкоцитоз, гемоперитонеум, фібриноген більше 4. При огляді 62,49% пацієнтів з них здали аналізи крові на фібриноген більше 4 - 8,51%, лейкоцитоз – 7,54%. За допомогою УЗД було виявлено у 7,63% пацієнтів ослаблення перистальтики, не виявлено кишкових шумів у 7,63%, притуплення у 7,58%, темпаніт у 7,5% пацієнтів, гемоперитонеум у 8,3% пацієнтів.

Лабораторні дослідження пройшли 68,71% пацієнтів. Було виявлено анемію у ,37%, лейкоцитоз у 7,96%, підвищену ШОЕ 8,97%, високий білірубін у 7,73%, підвищений рівень АСТ у 7,53%, АЛТ у 10%, креатинін більше 150 мкмоль/л відмічався у 9,65%.

Параметри, отримані за допомогою критерію Фішера, ми оцінювали відповідно до сучасного рівня комплексної клініко-лабораторної та локальної інструментальної діагностики закритих пошкоджень печінки та їх різноманітних ускладнень. (табл.1).

Таблиця 1

Дані дискримінантного аналізу моделі прогнозу результату травми печінки

Показники	Wilks Lambda	Часткове значення WilksLambda	F	P	Толерантність	Цінність коефіцієнта детермінації
Втрата свідомості	0,076361	0,982194	0,90646	0,345637	0,269684	0,730316
"+" симптом Щоткіна	0,075448	0,994078	0,29785	0,58766	0,312939	0,687061
Біль в животі	0,077765	0,964459	8,42564	0,018075	0,549795	0,4050205
Запаморочення	0,096495	0,777253	14,32908	0,000412	0,503697	0,496303
Головна біль	0,075309	0,995912	0,20522	0,652501	0,629717	0,370283
Частота пульсу	0,075395	0,994771	0,26285	0,610426	0,619308	0,3080693
АТ менше 90/60 мм рт.ст.	0,077765	0,964459	8,42564	0,018075	0,549795	0,4050205
Високий білірубін	0,077303	0,970223	1,53453	0,221217	0,569535	0,430466
Висока АСТ	0,075309	0,995912	0,20522	0,652501	0,629717	0,370283
Висока АЛТ	0,100033	0,747479	16,89147	0,000147	0,675243	0,324758
Низький ОБ	0,085787	0,989631	6,52388	0,037256	0,554085	0,445916
Креатинін більше 150 мкмоль/л	0,096495	0,777253	14,32908	0,000412	0,503697	0,496303

Наведені дані показують, що найбільша дискримінаційна здатність має такі ознаки, як втрата свідомості, "+" симптом Щоткіна, запаморочення. Також, Повторно провели аналіз лише із зазначеними вище показниками. Імовірність помилки прогнозу летального результату у хворих із

ЗТП склала 8% (збільшилася лише на 3,1%) порівняно з аналізом, проведеним з використанням всіх наведених раніше факторів (значення Wilks' Lambda склало 0,082, F=35,16 при p<0,001).

Відтак, зменшення кількості параметрів, що використовуються, не призвело до зниження якості і значущості, що свідчить про коректність запропонованого алгоритму.

Результати дискримінантного аналізу параметрів, що визначають летальний кінець при закритій травмі печінки, представлені в табл. 2.

Таблиця 2

Дані дискримінантного аналізу факторів, впливаючи на розвиток летального результату при закритих травмах печінки

Параметри	Одужання	Летальний результат
Менше 90/60 мм рт. ст.	6,0662	14,3366
«+» симптоми Щоткіна	-0,2734	9,6366
Лікування гемоперитонеума	-0,0019	-0,0094
Нв нижче 79 г/л	-0,0477	-2,0969
Еритроцити менше 2,4*10 <sup>12</sup> л	-2,6379	9,5647
ШОЕ більше 25 мм/ч	-0,0575	19,7907
Загальний білок менше 45 г/л	-1,5308	5,8072
АЛТ вище 2 мкмоль/мл	0,0142	15,5550
Порушення функцій нирок (креатинін сировотки більше 150 мкмоль/л)	4,1784	9,3363
Константа	-17,5082	-60,4052

Примітка \*: отримані дані дискримінантного аналізу дозволили отримати наступну систему класифікаційних рівнянь (в нас всі показники – якісні дихотомічні змінні (1 – наявність, 0 - відсутність)):

Результат 1 = 06,0662\*АТ менше 90/60 – 0,2734\* Щоткіна – 0,0019\* Гемоперитонеум – 0,0477\* Нв г/л нижче 79-2,6379 \* анемія – 0,0575 \* високе ШОЕ – 1,53308\* низький ОБ +0,0142\* Висока АЛТ +4,1784\* порушення нирок – 17,5082.

Результат 2 = 14,3366\* АТ менше 90/60+19,6366\* Щоткіна – 0,0094\* Гемоперитонеум – 2,0969\* Нв г/л нижче 79+9,5647\* анемія +19,79907\* високе ШОЕ +5,8072\* низький ОБ +15,5550\* Висока АЛТ +9,3363\* порушення нирок – 60,4052.

Інтерпретація результату: прогноз пацієнта стосуватиметься того класу, для якого класифіковане значення рівняння буде вищим, порівняно з іншим, що констатує ризик розвитку летального результату при закритій травмі печінки.

Прийменникова модель має високу чутливість у плані передбачення результатів (близько 96%). Класифікаційна таблиця передбачених і спостережуваних результатів при закритій печінковій травмі показана в табл. 3.

Таблиця 3

Класифікаційна таблиця передбачених і спостережених результатів при закритих травмах печінки

Фактичні	Прогнозований результат		Відсоток коректних	
	Смерть	Виживання	Всього	
Смерть	13	1	14	92,87
Виживання	1	59	60	98,33
Всього	13	60	74	
Загальний відсоток		95,6%		

Розглянемо гістограму рис.1

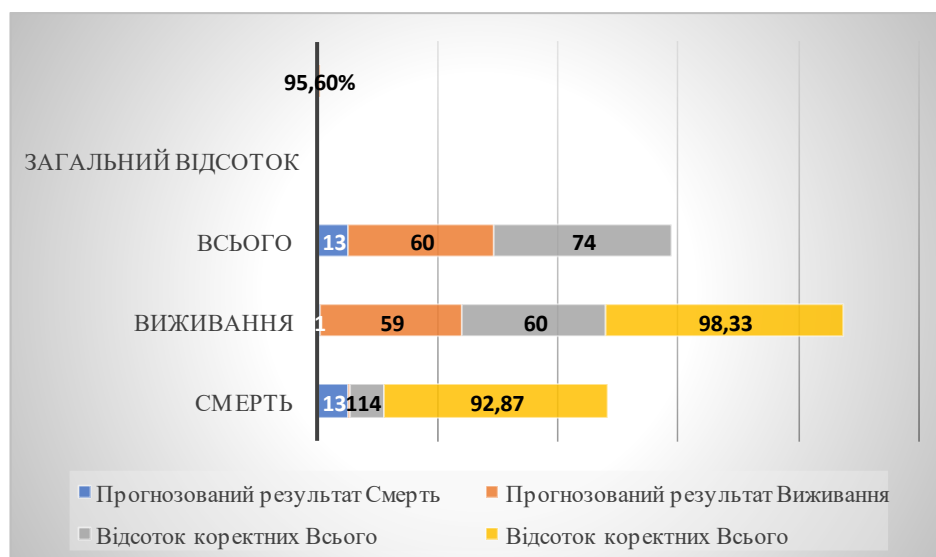


Рис.1 - Класифікаційна характеристика передбачених і спостережуваних результатів при травмі печінки

Приклад для пацієнта. (1970 р. н.), який має наступні розрахункові характеристики в рамках запропонованої моделі прогнозу результату при закритих ушкодженнях печінки (табл. 4).

Таблиця 4

Розрахункові характеристики результатів в рамках запропонованої моделі прогнозу результатів при закритій травмі печінки у пацієнта

Параметри	Наявність	P1	P2
Менше 90/60 мм рт. ст.	0	0	0
«+» симптоми Щоткіна	1	-0,27339	19,63656
Лікування гемоперитонеума	1	-0,00191	-0,00941
Нь нижче 79 г/л	1	-0,04772	-2,09685
Еритроцити менше 2,4*10 <sup>12</sup> л	1	-2,63791	9,564704
ШОЕ більше 25 мм/ч	0	0	0
Загальний білок менше 45 г/л	0	0	0
АЛТ вище 2 мкмоль/мл	1	0,014227	15,55495
Порушення функцій нирок (креатинін сировотки більше 150 мкмоль/л)	0	0	0
Сума балів		-20,4549	-17,7552

Таким чином, з урахуванням константи,  $-17,7552 > -20,4549$ , що вказує на високу ймовірність летального результату, у пацієнта необхідно застосовувати найбільш ефективні та обґрунтовані способи лікування, зокрема запропонований малоінвазивний метод лікувальної лапароскопії є виправданим, оскільки шанси померти у пацієнта високі.

Отже, за результатами аналізу архівних карт стаціонарних хворих ГВКГ – найбільшу дискримінаційну здатність мають такі ознаки, як втрата свідомості, позитивний симптом Щоткіна-Блумберга та запаморочення.

**Висновки.** Було встановлено, що множинний лінійний дискримінантний аналіз з використанням критерію Фішера може дозволити виявити фактори, що впливають на клінічний перебіг ізольованого та поєднаного обструктивного ураження печінки та зумовлюють виникнення летальних наслідків.

#### Список літератури.

1. Альперович Б. І. Лікування травматичних ушкоджень печінки / Б. І. Альперович, В. Ф. Цхай // Анн. хіп. гепатол. -2001. - № 1. - С. 36-39.



2. Бальна оцінка тяжкості травми / Г.Г. Рошчін, Ю.В. Поляченко, О.В. Мазуренко [та ін.]. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2001. – 72 с.
3. Бондарчук Г.В. Вибір тактики лікування при пошкодженнях печінки та позапечінкових жовчних шляхів при закритій травмі живота / Г.В. Бондарчук, М.І. Покидько // Харківська хірургічна школа. – 2009. – №2.1. – С. 79–81.
4. Відеолапароскопічна діагностика та лікування ушкоджень печінки при травмі живота / М.В. Радигіна, П.А. Ярцев, І.І. Кірсанов, В.Д. Левитський // Анналі хірургічної гепатології. - 2008. - №3. - С. 228-229.
5. Гарев Р. Н. Травматичні ушкодження печінки та жовчо вивідних шляхів / Р. Н. Гарев, Х. К. Нгуен // Медичний вісник Башкортостану. - 2013. - Т 8, № 1. - С. 118-122.
6. Гешелін С. А. Принципи гемостазу під час операцій з приводу травм печінки/С. А. Гешелін// Анн. хір. гепатол. -1998. - № 3. - С. 208-211.
7. Годлевський А.І. Тактика хірургічного лікування травми печінки / А.І. Годлевський, С.І. Саволюк // Проблеми військової охорони здоров'я: Збірник наукових праць Української медичної академії / За ред. В.Я. Білого. – К., 2010. – С. 67–69.
8. Досвід лікування травматичних ушкоджень печінки/І.А. Акперов, А.П. Мартиненко, М.В. Гончарук [та ін.] // Вісник Української медичної стоматологічної академії. - 2009. - Т. 9, вип. 1. - С. 195-197.
9. Капшитар А. А. Хірургічна тактика при закритій травмі печінки / О.О. Капшитар // Клінічна хірургія. - 2009.- № 5. - С. 17-19.
10. Лапароскопічні операції у діагностиці та лікуванні хворих з тяжкою поєднаною травмою / Ю.В. Грубнік, А.А. Теличко, В.В. Крижанівський [та ін.] // Вісник Української медичної стоматологічної академії. - 2009. - Т. 9, вип. 1. - С. 209-211.

## РЕАКТИВНІ ЗМІНИ В ПЕРИФЕРИЧНІЙ КРОВІ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІД ВПЛИВОМ ТРАВМУЮЧИХ ПСИХОЕМОЦІЙНИХ ПОДІЙ

**Малиш Ілона Валеріївна**, слухач факультету підготовки військових лікарів,  
Українська військово-медична академія, м. Київ, [ilonamalysh@ukr.net](mailto:ilonamalysh@ukr.net)

**Кузнєцов Владислав Олександрович**, слухач факультету підготовки військових  
лікарів, Українська військово-медична академія, м.Київ, [doc.kuznietsov97@gmail.com](mailto:doc.kuznietsov97@gmail.com)

**Клименко Яна Миколаївна**, слухач факультету підготовки військових лікарів,  
Українська військово-медична академія, м. Київ, [klimenkoyana980219@gmail.com](mailto:klimenkoyana980219@gmail.com)

**Ткаченко Софія Валеріївна**, слухач факультету підготовки військових лікарів,  
Українська військово-медична академія, м. Київ, [erty2204@ukr.net](mailto:erty2204@ukr.net)

**Вступ.** В умовах бойових дій для військовослужбовців основними чинниками психічної травматизації є реальна загроза життю, яка виникала при пересуванні на позиції без відповідного захисту; загроза підриву на вибухових пристроях; загроза загибелі під вогнем снайперів; постійне очікування загострення ситуації. Війна росії з Україною значною мірою вплинула на посилення й поглиблення взаємозв'язків між стресом, травматичною подією та патологічними змінами на малекулярно-біологічному, фізіологічному та органічному рівнях.

**Мета.** Метою роботи було виявити кількісні зміни у периферичній крові у військовослужбовців, які приймали участь в бойових діях та постійно перебували під впливом травмуючих психо-емоційних подій.

**Матеріали і методи.** Для дослідження реактивних змін в периферичній крові було здійснено ретроспективне дослідження 57 постраждалих пацієнтів з акубаротравмою та закритою черепно-мозковою травмою, які перебували на лікуванні в Національному військово-медичному клінічному центрі. Всі пацієнти, що увійшли у дослідження, були чоловіками та проходили військову службу і брали участь у бойових діях, де отримали

вибухову травму. Середній вік пацієнтів, що увійшли у дослідження, складав  $35,7 \pm 9,05$  р. (від 21 до 59 р.), зі значним переважанням поранених віком 30 – 39 р. – 21 (36,8%) та від 40 до 49 р. – 18 (31,6%). Статистичну обробку даних та результатів проведених досліджень проводили методами варіаційної та описової статистики на персональному комп'ютері із використанням стандартних пакетів аналізу даних програм Microsoft Excel та STATISTICA.

**Результати.** Загалом серед всієї вибірки досліджуваних ( $n=57$ ) лейкоцитоз (WBC) зустрічається в 25 (43,9%), гранулоцитоз (GRA) – 20 (35,1%), підвищення еритроцитів (RBC) – 10 (17,5%) підвищення гемоглобіну (HGB) – 9 (15,8%), тромбоцитоз (PTL) – 6 (10,5%). У пацієнтів з акубаротравмою спостерігалось достовірне підвищення загальної кількості лейкоцитів у порівнянні з результатами контрольною групою ( $9,46 \pm 3,26 \times 10^9/\text{л}$  та  $6,54 \pm 1,56 \times 10^9/\text{л}$  відповідно,  $p < 0,05$ ). У пацієнтів з акубаротравмою виявлено достовірне збільшення абсолютної кількості нейтрофілів ( $6,41 \pm 3,14 \times 10^9/\text{л}$ ,  $p < 0,05$ ), ніж у пацієнтів контрольної групи ( $3,90 \pm 1,18 \times 10^9/\text{л}$ ,  $p < 0,05$ ), які не мали поранень, що пошкоджують цілісність шкірних та слизових покривів.

Особливістю периферичної крові у пацієнтів з акубаротравмою є значне (практично у 2 рази) підвищення абсолютної кількості моноцитів. Так у пацієнтів з акубаротравмою рівень моноцитів був на рівні  $0,54 \pm 0,3 \times 10^9/\text{л}$ , тоді як у військовослужбовців з контрольної групи –  $0,29 \pm 0,11 \times 10^9/\text{л}$  ( $p < 0,001$ ).

**Висновки.** Таким чином, результати свідчать про те, що при отриманні МБТ у військовослужбовців спостерігається кількісні зміни з боку лейкоцитів крові, які характерні для гострого стресу, а саме значне збільшення кількості нейтрофілів і моноцитів крові. Це узгоджується з результатами інших авторів про збільшення циркулюючих нейтрофілів і моноцитів у відповідь на гострий стрес.

#### Список літератури

1. Песоцька Ю.. Соціальна реабілітація та соціальна адаптація внутрішньо переміщених осіб. Social Work and Education, Vol. 9, No. 1. (2022) с. 89-99
2. Чабан О.С., Хаустова О.О. Медико-психологічні наслідки дистресу війни в Україні: що ми очікуємо та що потрібно враховувати при наданні медичної допомоги? Український медичний часопис, 4 (150) – VII/VIII 2022.
3. Munley JA, Kelly LS, Mohr AM. Adrenergic Modulation of Erythropoiesis After Trauma. Front Physiol. 2022 Mar 18;13:859103. doi: 10.3389/fphys.2022.859103. PMID: 35514362; PMCID: PMC9063634.

### ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ АНЕМІЇ У ПОРАНЕНИХ ВОГНЕПАЛЬНОЮ ЗБРОЄЮ

**Малиш Ілона Валеріївна**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, м. Київ, [ilonamalysh@ukr.net](mailto:ilonamalysh@ukr.net)

**Кузнєцов Владислав Олександрович**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, м. Київ, [doc.kuznietsov97@gmail.com](mailto:doc.kuznietsov97@gmail.com)

**Клименко Яна Миколаївна**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, м. Київ, [klimenkoyana980219@gmail.com](mailto:klimenkoyana980219@gmail.com)

**Ткаченко Софія Валеріївна**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, м. Київ, [erty2204@ukr.net](mailto:erty2204@ukr.net)

**Вступ.** Анемія – це патологічний стан, що характеризується зменшенням кількості еритроцитів і(або) вмісту Hb в одиниці об'єму крові. Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВОЗ) показано що різними формами анемії страждають біля 25% усіх співмешканців Земної кулі. У зв'язку з військовою агресією РФ проти України, найбільш вразливими верствами населення до розвитку анемії є військовослужбовці, які щоденно зазнають поранення. Як і в інших галузях медицини, зниження продукції еритроцитів і/або зменшення тривалості їх життя - це основні причини розвитку анемії у поранених

військовослужбовців. Будь-яка травма або поранення супроводжуються значним підвищенням вмісту адреналіну та норадреналіну, внаслідок чого підвищується кількість прозапальних цитокінів, що супроводжує пригнічення еритропоезу з подальшим розвитком анемії.

**Мета.** Вивчити основні причини виникнення анемічного синдрому та дослідити взаємозв'язок розвитку анемії внаслідок поранення військовослужбовців

**Матеріали та методи.** Всього проаналізовано 528 медичних карти стаціонарних хворих військовослужбовців. Всі пацієнти, що увійшли у дослідження, були чоловіками та проходили військову службу і брали участь у бойових діях, де отримали вогнепальні поранення різних локалізацій. Контрольна група налічувало 87 пацієнтів, військовослужбовці з пораненнями та анеміями-112 осіб. У пацієнтів, які мали поранення оцінювались наступні показники крові: рівень гемоглобіну, середній об'єм еритроцита (МСV), середній вміст гемоглобіну в еритроциті (МСН), кількість лейкоцитів та нейтрофілів, рівень СРБ. Середній вік поранених, що увійшли у дослідження, складав  $36,6 \pm 9$ р. (коливання від 19 до 59 р.), зі значним переважанням поранених віком від 30 до 39 р. – 46 (41,07%) та від 19 до 29 р. – 27 (24,11%). Середній вік контрольної групи складає  $38,3 \pm 8,4$  р.(від 19 до 59р.). За структурою характеру поранення в залежності від локалізації ізольовані поранення в досліджуваній групі склали -50,89%, поранення двох і більше анатомічних ділянок - 49,11%.

**Результати.** За нашими результатами, у поранених військовослужбовців анемія у 99,88% (еритроцитарний показник МСН) випадків мала нормохромний та нормоцитарний 92, 86% (еритроцитарний показник МСV) характер. Рівень СРБ у поранених з анемією був достовірно більшим нормальних величин протягом всього періоду спостереження, тобто через 6 місяців після поранення. У 7,9 % пацієнтів діагностована анемія тяжкого ступеня, у 44,7% - помірного ступеня і у 40,4 % - легкого ступеня тяжкості. Ці дані дозволяють нам встановити діагноз анемії запалення у 92% випадків.

**Висновки.** Таким чином, результати наших досліджень показали, що поранених військовослужбовців анемія розвивається на фоні запалення (92%). Попри проведеного комплексного лікування (хірургічне, трансфузійна терапія та протизапальна терапія) показники крові покращились, але не досягли показників норми. Подальші обстеження показників, які характеризують анемію запалення, дозволять покращити результати лікування анемію у поранених військовослужбовців.

#### Список використаної літератури

1. Медична фізіологія за Гайтоном і Голлом підручник: пер. англ. 14-го вид.: у 2т. Т.1/ Джон Е. Голл, Майкл Е. Голл; наук. ред. укр. вид. Степан Валзюк; наук. ред. пер. Катерина Тарасова, Ігор Міщенко. К.: ВСВ «Медицина», 2022;
2. Основи патології за Роббінсом : переклад 10-го англ. вид.: у 2т. Т. 2 / Віней Кумар, Абул К. Аббас, Джон К. Астер.; наук. ред. перекладу проф. І. Сорокіна, С. Гичка, І. Давиденко. — К.: ВСВ «Медицина», 2020;
3. Weiss G/, Ganz T., Goodnough L. T.: Anemia of inflammation. Blood 133:40, 2019  
Lanser L, Plaikner M, Schroll A, Burkert FR, Seiwald S, Fauser J, Petzer V, Bellmann-Weiler R, Fritsche G, Tancevski I, Duftner C, Pircher A, Seeber A, Zoller H, Kremser C, Henninger B, Weiss G. Tissue iron distribution in patients with anemia of inflammation: Results of a pilot study. Am J Hematol. 2023 Jun;98(6):890-899. doi: 10.1002/ajh.26909. Epub 2023 Mar 15. PMID: 36880875;
4. Medzhitov R.: Origin and physiological roles of inflammation. Nature 454:428, 2008
5. Ganz T. Systemic iron homeostasis;
6. Roth MP, Meynard D, Coppin H. Regulators of hepcidin expression. Vitam Horm 2019, 110:101-29;
7. Військова хірургія з хірургією надзвичайних ситуацій - В.Я. Білий 2004;
8. Внутрішні хвороби. Підручник заснований на принципах доказової медицини 2018/2019: за ред. Свіницького А.С., Пьотрі Гаєвського;
9. Cartwright GE. The anemia of chronic disorders. Semin Hematol 1966;

10. Thomas J, Jennsen L, Nahirniak S, Gibney RTN. Anemia and blood transfusion practices in the critical ill: a prospective cohort review. Heart Lung 2010;
11. Scharte M, Fink MP. Red blood cell physiology in critical illness. Crit Care Med 2003;
12. Roth MP, Meynard D, Coppin H. Regulators of hepcidin expression. Vitam Horm 2019.

## **АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ РІЗНИХ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ СХЕМ ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРОГЕННОЇ РАДИКУЛОПАТІЇ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ**

**Гнатенко Андрій Віталійович**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, м. Київ, andr.hnatenko@gmail.com  
**Савічан Кирило Володимирович**, PhD, старший викладач кафедри військової терапії, Українська військово-медична академія, м. Київ, k.savichan@gmail.com

**Вступ.** Вертеброгенна радикулопатія є однією з найбільш поширених та болючих патологій хребта, яка може значно обмежувати фізичну активність та якість життя пацієнтів. У військовослужбовців, які піддаються високим фізичним навантаженням та стресовим ситуаціям, ця проблема набуває особливої актуальності, оскільки може впливати на їхню здатність виконувати військові обов'язки.

**Мета дослідження.** Метою є оцінка ефективності фармакологічних схем лікування вертеброгенної радикулопатії з використанням есцинової солі 2,6-діаміногексанової кислоти (L-лізину есцинату) та дексаметазону у військовослужбовців в військово-медичних закладах Міністерства Внутрішніх справ та обґрунтувати можливі шляхи його покращення.

**Матеріали та методи дослідження.** Об'єктами дослідження служили дві схеми лікування військовослужбовців у віці від 18 до 55 років «Головного медичного центру Міністерства внутрішніх справ України», яким було встановлено діагноз вертеброгенна радикулопатія. Лікування включало: стандартна терапія (нестероїдні протизапальні препарати – мелоксикам 15 мг внутрішньо-м'язово 1 раз на добу на протязі 5 днів з подальшим переходом на таблетовану форму 7,5 мг 1 раз на добу на протязі 5 днів; міорелаксанти – толперизону гідрохлорид 1,0 мл внутрішньо-м'язово 1 раз на добу на протязі 10 днів; вітаміни групи В – вітаксон 2,0 мл внутрішньо-м'язово через день на протязі 5 днів; глюкокортикостероїди – дексаметазон внутрішньовенно болюсно 8 мл на добу на протязі 5 днів; антидепресанти – амітриптилін 25 мг 1 раз на добу на вечір; магнітолазер на ділянку поперекового відділу хребта через день; фонофорез з гідрокортизоном та індовазином на ділянку поперекового відділу хребта через день) та комбінована терапія, що становить собою застосування стандартної терапії та препарату есцинової солі 2,6-діаміногексанової кислоти. Фармакоеконічне дослідження проведено на підставі звіту про результати відкритого, порівняльного, рандомізованого клінічного дослідження ефективності препарату есцинової солі 2,6-діаміногексанової кислоти (L-лізину есцинат®, розчин для ін'єкцій 1 мг/мл виробництва ПАТ «Галичфарм», корпорація «Артеріум») при лікуванні пацієнтів. Для вирішення завдань магістерської роботи та оцінки ефективності програм лікування вертеброгенної радикулопатії у військових використано такі методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; клініко-інструментальні методи (збір анамнезу, вивчення медичних карт, огляд, оцінка інтенсивності болю за візуально-аналоговою шкалою болю, «витрати-ефективність на лікування»). Оцінка інтенсивності больового синдрому під час дослідження проводилася за допомогою візуально-аналогової шкали (ВАШ), яка є однією із найпоширеніших і найпростіших у використанні шкал для оцінки ефективності лікування больового синдрому.

**Результати дослідження.** Ступінь зменшення болю у пацієнтів, які страждали від болю у спині, на 15-ту добу після початку терапії, не показав статистично значущих відмінностей між використанням 0,4% розчину дексаметазону 2 мл і 0,1% розчину L-лізину есцинату в дозах 5 або 10 мл. Проте, на 30-ту добу було виявлено статистично значущу

відмінність (середній бал різниці між групою 1 та групою 3 становив 1,4 ( $p = 0,0159$ ) у зменшенні болю, де пацієнти, яким вводили дексаметазон, демонстрували більше зниження болю у порівнянні з тими, що отримували 0,1% розчин L-лізину есцинату в дозі 5 мл ( $p = 0,040$ ) або 10 мл ( $p = 0,0038$ ). Найменші рівні болю на 30-й день були зафіксовані у групі пацієнтів, які отримували 10 мл розчину L-лізину есцинату.

**Висновки.** Введення L-лізину есцинату може поліпшити стан хворих, відновити обсяг рухів. Результати оцінки ефективності медикаментозного лікування свідчать про те, що L-лізин есцинат може бути корисним і ефективним засобом для покращення стану пацієнтів з вертеброгенною патологією. Найменші рівні болю на 30-й день були зафіксовані у групі пацієнтів, які отримували 10 мл розчину L-лізину есцинату. Проте, слід відзначити, що зниження болю в групі з дексаметазоном мало більш виразну динаміку. Якщо необхідний триваліший протибольовий ефект, можливо, перевагу слід віддавати дексаметазону. Проте слід також враховувати небажані побічні ефекти, пов'язані з прийомом дексаметазону. Таким чином, розчин L-лізину есцинату в дозі 10 мл може бути розглянутий як альтернативний варіант для полегшення больових симптомів.

#### **Список літератури:**

1. Актуальні питання нервових хвороб у практиці сімейного лікаря: Посібник (Вороненко Ю.В., Шекера О.Г., Свиридова Н.К., Чуприна Г.М., Дригант Л.П., Парнікоза Т.П., Серета В.Г., Кусткова Г.С., Іnguла Н.І., Кравчук Н.О., Павлюк Н.П., Медведовська Н.В). - К.: Логос, 2014. - 270 с.
2. Анатомія людини : підручник Автори: С.М. Білаш, М.М. Коптев, О.М. Проніна, О.М. Беляєва та ін.; за редакцією С.М. Білаша Рік: 2023 ISBN: 978-617-505-932-6
3. Аносов І.П. Хоматов В.Х. Анатомія людини. Навч. Посібник: Практикум.- К.: Вища шк., 1995.
4. Бабінець Л. С., Надкевич А. Л. Вертеброгенні попереково- крижові больові синдроми і остеоденфіцит: клініко-патогенетичні аспекти, рефлексотерапевтичні методи лікування : наук.-метод. Тернопіль : ТНПУ ім. І. Пулюя, 2019. 8 с.
5. Бриндіков Ю.Л. Теорія і практика реабілітації військовослужбовців - учасників бойових дій в системі соціальних служб: автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.05. Тернопіль. 2019. 39 с.
6. Клінічна фармакологія / За ред. О.Я. Бабака, О.М. Біловола, І.С. Чекмана. – К.: Медицина, 2008. – 786 с.
7. Бриндіков Ю.Л. Теорія і практика реабілітації військовослужбовців - учасників бойових дій в системі соціальних служб: автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.05. Тернопіль. 2019. 39 с.
8. Гресько І., Колесніченко В. Ефективність реабілітаційної програми у хворих на поперекові радикулопатії та порушення рухових стереотипів із застосуванням ударно-хвильової терапії. Медична перспектива. 2020. Т. 25, № 4. С. 127-123.

## **ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПТСР З ПСИХОТИЧНИМИ СИМПТОМАМИ**

**Горшков Олексій Олександрович**, старший викладач кафедри військової психіатрії та медичної психології, Українська військово-медична академія, м. Київ, [agorshkov@ukr.net](mailto:agorshkov@ukr.net)

**Баранов Ігор Іванович**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, м. Київ, [igor.baranov.13.08.1998@gmail.com](mailto:igor.baranov.13.08.1998@gmail.com)

**Домініченко Яна Леонідівна**, інтерн, Українська військово-медична академія, м. Київ, [ya.dominichenko@gmail.com](mailto:ya.dominichenko@gmail.com)

**Вступ.** Станом на 2016 р. розповсюдженість посттравматичного стресового розладу (ПТСР) в Україні серед учасників бойових дій становила 10–15%, на червень 2017 р. ПТСР мав місце у 60–70 тисяч учасників АТО, що становило 20–25% від загальної кількості

учасників АТО. Низка досліджень доводить, що ПТСР становить від 10 до 50% всіх медичних наслідків бойових дій. За період повномасштабного вторгнення військ російської федерації на територію України має місце тенденція до зростання захворюваності на посттравматичний стресовий розлад відносно вищевказаної кількості. Також серед випадків ПТСР звертає на себе увагу збільшення кількості пацієнтів з додатковими (вторинними) симптомами.

Серед проявів ПТСР, додаткові симптоми являють собою окрему категорію ознак в класифікаторах хвороб, які не є обов'язковими для встановлення діагнозу, але наявність яких впливає на важкість перебігу захворювання. Серед додаткових окреме значення мають психотичні прояви (включення), яке полягає в їх подібності до групи захворювань психотичного реєстру психіатричних нозологій. Нерозуміння відповідних діагностичних дефініцій може призвести до помилкового встановлення психотичного діагнозу та, як наслідок, збільшення випадків стигматизації серед учасників бойових дій та в суспільстві.

**Мета.** Дослідити та показати клінічні відмінності проявів та перебігу психотичних симптомів при ПТСР та при ендогенних психотичних захворюваннях, визначити наявність кореляції психотичних симптомів з важкістю ПТСР.

**Матеріали і методи.** Матеріалами слугували науково-інформаційні джерела, контингент пацієнтів, які проходили лікування в НВМКЦ «ГВКГ» починаючи з 2022 по 2024 рр з діагнозом ПТСР з різними видами додаткових симптомів. Застосовувались наступні підходи: вивчення катамнезу військовослужбовців з ПТСР, визначення критеріїв діагностики, дослідження симптомів, диференційна діагностика.

**Результати.** Серед дослідженої групи пацієнтів з ПТСР було виділено 11% випадків ПТСР з психотичними симптомами.

Психотичні симптоми ПТСР на нашу думку та на думку чисельних досліджень мають важливе значення в клінічній практиці і є дані про те, що ПТСР з психотичними симптомами має бути окремим нозологічним діагнозом, адже дослідження показують біологічні, генетичні та лікувальні відмінності між психотичним ПТСР, непсихотичним ПТСР, психотичними розладами та здоровими особами з групи контролю.

Значний рівень гостроти та/або тривалості бойової травми є потенційним фактором ризику, що пов'язано з високою поширеністю ПТСР з психотичними симптомами. У західних країнах 15–64% ветеранів, які постраждали від бойових дій, мають психоз, пов'язаний із ПТСР.

Найчастіше психотичні симптоми ПТСР проявляються галюцинаціями або маячінням.

Можуть зустрічатись усі види галюцинацій: зорові, слухові, тактильні, смакові або нюхові. У контексті посттравматичного стресового розладу ці галюцинації більшою мірою пов'язані з травматичною подією (71-100%), наприклад, голоси мертвих побратимів, які кличуть на допомогу або звинувачують у своїй загибелі, незнайомі голоси, що наказують хворому вбити себе і припинити страждання, розмиті тіні, образи загиблих, що ходять навколо пацієнта, обмани сприйняття у вигляді впізнавання обличч загиблих побратимів в обличчях оточуючих. Однак важливо відрізнити їх від інтрузій та флешбеків, які частіше зустрічаються при ПТСР.

Маячіння при ПТСР переважно проявляються у вигляді інтенсивної та ірраціональної недовіри або підозри щодо інших, що може призвести до відчуття переслідування або переконання, що інші мають намір завдати шкоди.

Серед досліджених пацієнтів були виділені наступні види маячних ідей, за змістом:

- ідеї переслідування
- інтенсивна та ірраціональна недовіра або підозра
- ідеї завдання шкоди
- ідеї впливу
- ідеї самоприниження

Ці психотичні симптоми не обмежені по своїй тривалості і зустрічаються не лише на фоні (або під час) повторних переживань травми (інтрузії чи флешбеку).

Наявність психотичних симптомів у пацієнтів з ПТСР позитивно корелює з тяжкістю основних симптомів ПТСР. Важкість перенесення психотичних проявів, страждання від усвідомлення їх наявності суттєво впливають на внутрішню картину хвороби, та мають додатковий психотравмуючий ефект. Наш клінічний досвід підтверджує цю тезу, а саме: в пацієнтів з досліджуваної групи спостерігалось вторинне прогресування тривожно-депресивної симптоматики на фоні переживання пацієнтом психотичних проявів. В інших випадках психотичні симптоми галюцинаторного характеру посилювали нав'язливі ідеї почуття депресивного типу: провини, відчаю, безпорадності, самозвинувачення.

За даними літератури та в нашій клінічній практиці в тому числі, але рідше, можуть зустрічатись випадки дебюту ендogenous психотичного захворювання на фоні розвинутого ПТСР або поєднання ендogenous психотичного захворювання та ПТСР, тому важливо проводити диференційну діагностику між ПТСР з вторинними психотичними симптомами та ендogenous психотичними захворюваннями. Також необхідно враховувати вірогідність наявності коморбідної патології (Шизофренії та ПТСР).

**Висновки.** ПТСР з психотичними симптомами, хоча й протікає легше порівняно з ендogenous психозами, суттєво ускладнює перебіг самого ПТСР. Це вказує на необхідність адаптації підходів до діагностики та лікування таких випадків.

Важливо відмітити, що наявність психотичних симптомів при ПТСР не обов'язково вказує на ендogenous психоз. Така диференціація є критичною, оскільки суспільство часто негативно сприймає людей з діагнозами психотичного регістру, що може призвести до ускладнень пов'язаних зі стигматизацією.

Комплексний підхід до діагностування основних та додаткових симптомів ПТСР, їх вираженості та значимості відносно один одного, має особливе значення у визначенні лікувальної тактики, перебігу та прогнозу захворювання.

#### Список літератури

1. Schäfer I, Fisher HL, 2011a. Childhood trauma and psychosis - what is the evidence? *Dialogues Clin Neurosci* 13, 360–365.
2. Практична психосоматика: діагностичні шкали. Навчальний посібник/ За заг. Ред. О.С. Чабана, О.О. Хаустової – 3-тє видання, виправлене і доповнене. – К.: Видавничий дім Медкнига, 2021. – 200 с.
3. Міністерство охорони здоров'я України (2016) Наказ МОЗ України від 23.02.2016 р. № 121 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при посттравматичному стресовому розладі».
4. [Compean, E., & Hamner, M. (2019). Posttraumatic stress disorder with secondary psychotic features (PTSD-SP): Diagnostic and treatment challenges. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 88, 265-275.
5. Kastelan A, Franciskovic T, Moro L, Roncevic GI, Grkovic J, Jurcan V, Lesica T, Graovac M, Giroto I, 2007. Psychotic symptoms in combat-related post-traumatic stress disorder. *Mil Med* 172, 273–277
6. Kozaric-Kovacic D, Borovecki A. Prevalence of Psychotic Comorbidity in Combat-Related Post-Traumatic Stress Disorder. *Mil Med* 2005;170:223-226.
7. Sautter FJ, Brailey K, Uddo MM, Hamilton MF, Beard MG, Borges AH. PTSD and comorbid psychotic disorder: comparison with veterans diagnosed with PTSD or psychotic disorder. *J Trauma Stress* 1999;12:73-88.
8. [Електронний ресурс] – режим доступу: [https://moz.gov.ua/article/news/kilkist-pacientiv-zi-vstanovlenim-diagnozom-ptsr-v-ukraini-zrostaе-scho-treba-znati-pro-posttravmatichnij-stresovij-rozlad?\\_cf\\_chl\\_tk=y.mFOul1ru83aeVdGQUnA0oY0vGkDEltLuJ4qSHr1p4-1713175255-0.0.1.1-1834](https://moz.gov.ua/article/news/kilkist-pacientiv-zi-vstanovlenim-diagnozom-ptsr-v-ukraini-zrostaе-scho-treba-znati-pro-posttravmatichnij-stresovij-rozlad?_cf_chl_tk=y.mFOul1ru83aeVdGQUnA0oY0vGkDEltLuJ4qSHr1p4-1713175255-0.0.1.1-1834)
9. Е.М. Казан, І.О. Заболотнюк, М.В. Ковба, О.М. Голубовська. Посттравматичний стресовий розлад – проблема поствоєнного суспільства. Психологія особистості фахівця в умовах воєнного часу та поствоєної реабілітації: матеріали VIII Всеукраїнської науково-

практичної конференції (27 жовтня 2023 року) / уклад. В. С. Бліхар. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2023. 316 с.

## ВПЛИВ АДЕМЕТІОНІНУ НА ЛІКУВАННЯ РЕАКТИВНОГО ГЕПАТИТУ У ПОРАНЕНИХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

**Генега Марія Богданівна**, інтерн, Українська військово-медична академія, м. Київ,  
[maria.heneha@icloud.com](mailto:maria.heneha@icloud.com)

**Вступ.** Повномасштабний конфлікт на території нашої країни підняв на поверхню важливу проблему сучасної медицини — виникнення реактивного гепатиту, який розвивається на фоні вогнепальних, мінно-вибухових та кульових поранень. Окрім безпосередньої механічної травми, спричиненої пораненням, відбувається також розвиток численних вторинних ускладнень, зокрема реактивного гепатиту. Реактивний гепатит, що розвивається в результаті важких поранень, становить значний ризик для здоров'я військовослужбовців та вплив на тривалість лікування. З огляду на це, пошук ефективних методів лікування такого типу гепатиту є важливим.

**Мета.** Аналіз впливу адеметіоніну на інтенсивність запальних процесів у печінці, покращення показників печінкових функцій, а також на оцінку загальної ефективності в умовах військово-медичної практики.

**Матеріали і методи.** Дослідження включало 20 військовослужбовців, які отримали важкі поранення і у яких було діагностовано реактивний гепатит, які перебували на лікуванні в Національному військово-медичному клінічному центрі. Всі пацієнти, що увійшли у дослідження, були чоловіками та проходили військову службу і брали участь у бойових діях, де отримали мінно-вибухову травму та вогнепальні поранення. Відбір пацієнтів здійснювався з використанням критеріїв включення (наявність важких поранень, підтверджений діагноз реактивного гепатиту) та виключення (наявність хронічних захворювань печінки, прийом інших гепатотоксичних препаратів). Усі учасники дослідження отримували адеметіонін 500мг в/в протягом 2 тижнів, як основний метод лікування реактивного гепатиту. Стан здоров'я учасників монітувався з використанням лабораторних показників функції печінки (рівні АЛТ, АСТ, загального білірубіну, ГГТП), а також оцінкою симптомів гепатиту. Дані були зібрані на початку лікування та після його завершення для порівняння ефективності препарату. Для аналізу даних було використано програмне забезпечення SPSS (версія 25.0). Зміни в біохімічних показниках були проаналізовані за допомогою парного t-тесту для визначення статистичної значущості перед та після лікування. Використовувались дескриптивні статистики для обчислення середніх значень, стандартних відхилень, а також p-value для оцінки значущості змін.

**Результати.** У дослідженні взяли участь 20 чоловіків з середнім віком 36 років, які мали важкі мінно-вибухові, вогнепальні поранення. Перед початком лікування середні рівні аланінамінотрансферази (АЛТ) становили 288,47 U/L, аспартатамінотрансферази (АСТ) — 196,55 U/L, гамма-глутамілтранспептидази (ГГТП) — 144 U/L, та білірубіну — 19,3  $\mu\text{mol/L}$ , що підкреслює важкість уражень у пацієнтів.

Лікування адеметіоніном призвело до значного зниження рівнів аланінамінотрансферази (АЛТ) серед учасників, із середнім зниженням на -79,49%. Результати статистичного аналізу (t-тест) підтвердили статистичну значущість цього зниження (p-value = 0.00000308), що свідчить про високу ефективність лікування у контролі печінкових запалень або пошкоджень.

Аналогічно, середнє зниження рівня аспартатамінотрансферази (АСТ) склало - 67,65%, зі стандартним відхиленням 22,13. Статистична значущість цього зниження також була підтверджена (t-тест, p-value = 0.00051362), що демонструє позитивний вплив адеметіоніну на печінкову функцію.



Зміни у рівнях гамма-глутамілтранспептидази (ГГТП) були також відмічені, із середнім зниженням на -38,75% та стандартним відхиленням 19,12 (t-тест, p-value = 0.03983), що підкреслює зменшення біліарної стази або печінкової дисфункції.

Зниження рівнів загального білірубину в середньому -41,89% із стандартним відхиленням 17,33 (t-тест, p-value = 0.01517) додатково підтверджує ефективність лікування у зменшенні жовтяниці та інших симптомів печінкових дисфункцій.

**Висновок.** Дослідження підтвердило значну ефективність адеметіоніну у лікуванні реактивного гепатиту, спричиненого важкими мінно-вибуховими пораненнями у військовослужбовців. Використання адеметіоніну призвело до значного зниження рівнів АЛТ, АСТ та ГГТП, що свідчить про його позитивний вплив на печінкову функцію. Статистичний аналіз підтвердив статистичну значущість змін у біохімічних показниках, вказуючи на надійність результатів лікування.

Це дослідження підкреслює потенціал адеметіоніну як ефективного засобу для лікування різних типів уражень печінки, що може сприяти зменшенню медичних ускладнень та покращенню результатів лікування.

#### Список літератури

1. Mato, J.M., & Lu, S.C. (2013). Role of S-adenosyl-L-methionine in liver health and injury. *Hepatology*, 57(5), 1720-1725. DOI: 10.1002/hep.26217
2. Friedman, S.L., & Martin, P. (2018). *Hepatitis: New Insights for the Healthcare Professional*. ScholarlyEditions. ISBN: 978-1-4649-6357-8.
3. Loguercio, C., & Festi, D. (2011). S-adenosyl methionine (SAMe) for the treatment of liver diseases. *Journal of Hepatology*, 54(1), 178-190. DOI: 10.1016/j.jhep.2010.06.018

## АНЕСТЕЗИОЛОГІЯ ТА РЕАНІМАТОЛОГІЯ

### РОЗБІР КЛІНІЧНИХ КЕЙСІВ: СИНДРОМ ТОКСИЧНОГО ШОКУ У ПОРАНЕНИХ З ГОСТРОЮ НИРКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ

**Данилюк Руслана Петрівна**, слухач факультету підготовки військових лікарів УВМА, старший лейтенант медичної служби, daniluk-r@ukr.net,

**Ганюк Віталій Михайлович**, старший ординатор ВАРІТ НВМКЦ «ГВКГ», підполковник медичної служби, ganjuk@meta.ua

**Вступ:** Велику частку серед реанімаційних пацієнтів становлять поранені з гострою нирковою недостатністю та потребою у гемодіалізі (приблизно 40%). За проаналізованими даними (2023-2024 рр.) хворі з синдромом токсичного шоку становлять 5-7% від вищенаведених хворих, які перебувають на лікуванні у відділеннях реанімаційного профілю.

Відмічається, що у поранених з гострою нирковою недостатністю за останні 6 місяців, виникають тяжкі інфекційні ускладнення, у тому числі – синдром токсичного шоку. Основні прояви – генералізований еритематозний висип, некроз м'яких тканин, коагулопатія, поліорганна недостатність, рефрактерний шок, висока летальність. Найчастішою причиною є збудники – *Streptococcus pyogenes* і/або *Staphylococcus aureus*. Також прослідковується кореляція між інтенсивністю, характером висипу та стадією ниркової недостатності.

**Мета дослідження:** Оптимізація напрямків інтенсивної терапії у поранених з гострою нирковою недостатністю, які потребували замісної ниркової терапії, та синдромом токсичного шоку.

**Матеріали та методи дослідження:** Виконано проспективне дослідження на базі ВРІТ (для хірургічних хворих) НВМКЦ «ГВКГ». Проаналізовано 10 клінічних кейсів поранених з гострою нирковою недостатністю, характерним висипом, інфекційними ускладненнями у вигляді синдрому токсичного шоку.

Аналізувались показники лабораторних та інструментальних досліджень - ЗАК + формула (рівні гемоглобіну, тромбоцитів, паличкоядерний зсув формули), рівні прокальцитоніну, CRP, антибіотикограми з крові, ран.

Результати: У поранених, які отримують замісну ниркову терапію та перебувають у відділенні інтенсивної терапії відмічаються прояви інфекційних ускладнень. Це проявляється погіршенням стану пацієнта: нестабільність гемодинаміки, гіпертермія, тахікардія, висип. Ці критерії та результати посівів крові і ран на стерильність дають змогу встановити діагноз - синдром токсичного шоку.

Час від моменту отримання поранення -  $10 \pm 4$  діб; час перебування у відділенні реанімації  $8 \pm 3$  діб. Всім пацієнтам проводились сеанси гемодіалізу.

Всі досліджувані пацієнти мали тяжку бойову травму з великим об'ємом пошкоджених м'яких тканин. При поступленні до відділення під час огляду рани затамповані з геморагічним просочуванням хірургічного матеріалу. Неможливо виключити резорбцію патологічного вмісту ран.

Частота виникнення синдрому токсичного шоку у пацієнтів з гострою нирковою недостатністю – 5% від загальної кількості реанімаційних пацієнтів та 24% від кількості хворих з потребою у замісній нирковій терапії. Летальність досить висока  $\approx 42\%$ .

Критерії постановки діагнозу:

- Лабораторні:
  - Коагулопатія (тромбоцитопенія; внутрішньосудинна коагуляція);
  - Гіперкреатиніємія (КК 30 мл/хв і менше), гіперазотемія;
  - Підвищення рівнів печінкових проб;
  - Зміщення лейкоцитарної формули вліво;
  - Прокальцитонін 10 мг/дл і більше
- Інструментальні
  - Посів крові та ран стерильність – виявлення *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus* і/або *Staphylococcus haemolyticus*
- Клінічні:
  - Лихоманка ( $>38^\circ\text{C}$ );
  - Критична гіпотонія і тахікардія;
  - Десквамація епітелію і/або гіперемія слизових оболонок;
  - Висип – генералізований еритематозний макулярний;
  - Некроз м'яких тканин, включаючи міозит і/або фасціїт;
  - Порушення свідомості без вогнищевих неврологічних ознак.

Варто зауважити, що виведення екзотоксинів відбувається через сечовидільну систему з сечею. У стадії олігоанурії гострої ниркової недостатності – патоген циркулює у крові і не виводиться під час сеансів гемодіалізу.

Лише після ефективного етіологічного та симптоматичного лікування, яке включає адекватну хірургічну тактику, деесклаційну антибіотикотерапію, у стадії поліурії – спостерігається покращення стану пацієнта.

На догоспітальному етапі антибіотикотерапія: Pulv. Amoxil K та Pulv. Dalacini (дозування скореговано згідно кліренсу креатиніну). Після отримання результатів посівів крові та ран призначено антибіотики широкого спектру дії з переважною дією на Грам-позитивну флору – Sol. Linezolidi 600 mg 300.0 ml.

При відновленні темпу діурезу зменшується інтенсивність висипу, гемодинаміка стабілізується, відмічається зменшення проявів коагулопатії та метаболічних порушень.

**Висновки:** Встановлено зв'язок між виживаністю пацієнтів і раціональним етапним лікуванням – хірургічною санацією ран, сеансами гемодіалізу, деесклаційною антибіотикотерапією;

1. Виявлено закономірність між інтенсивністю висипу і стадіями гострої ниркової недостатності: екзантема зменшується або ж зникає у поліурічній фазі, оскільки ендотоксин збудника виводиться з організму нирками;

2. Враховуючи зростання частоти виникнення схожих клінічних ситуацій протягом останніх пів року дана тема потребує подальшого вивчення.

#### Список літератури:

1. Sartelli, M.; Coccolini, F.; Kluger, Y.; Agastra, E.; Abu-Zidan, F.M.; Abbas, A.E.S.; Ansaloni, L.; Adesunkanmi, A.K.; Augustin, G.; Bala, M.; et al. WSES/GAIS/WSIS/SIS-E/AAST global clinical pathways for patients with skin and soft tissue infections. *World J. Emerg. Surg.* 2022, 17, 3. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
2. Tanaka, S.; Thy, M.; Tashk, P.; Ribeiro, L.; Lortat-Jacob, B.; Hermieu, J.-F.; Zappella, N.; Rozencwajg, S.; Snauwaert, A.; Atchade, E.; et al. Impact of prior antibiotic therapy on severe necrotizing soft-tissue infections in ICU patients: Results from a French retrospective and observational study. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.* 2022, 41, 109–117. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
3. Tanaka, S.; Thy, M.; Tashk, P.; Ribeiro, L.; Lortat-Jacob, B.; Hermieu, J.-F.; Zappella, N.; Rozencwajg, S.; Snauwaert, A.; Atchade, E.; et al. Impact of prior antibiotic therapy on severe necrotizing soft-tissue infections in ICU patients: Results from a French retrospective and observational study. *Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.* 2022, 41, 109–117. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
4. Bartoszko, J.J.; Elias, Z.; Rudziak, P.; Lo, C.K.L.; Thabane, L.; Mertz, D.; Loeb, M. Prognostic factors for streptococcal toxic shock syndrome: Systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2022, 12, e063023. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]
5. Schwameis, M.; Roppenser, B.; Firbas, C.; Gruener, C.S.; Model, N.; Stich, N.; Roetzer, A.; Buchtele, N.; Jilma, B.; Eibl, M.M. Safety, tolerability, and immunogenicity of a recombinant toxic shock syndrome toxin (rTSSST)-1 variant vaccine: A randomised, double-blind, adjuvant-controlled, dose escalation first-in-man trial. *Lancet Infect. Dis.* 2016, 16, 1036–1044. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

### ОСОБЛИВОСТІ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ПЕРІОПЕРАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ У ПОРАНЕНИХ З ВОГНЕПАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ І НАДЛИШКОВОЮ ВАГОЮ

Дуплій Катерина Ігорівна, слухач УВМА, молодший лейтенант медичної служби  
Українська військово-медична академія, [kateduplii@gmail.com](mailto:kateduplii@gmail.com)

**Вступ:** За оцінками ВООЗ, від надмірної ваги в сучасному світі страждають приблизно 1,5 мільярда дорослих людей. Частота ожиріння серед працездатного населення в Україні сягає 30%, а кожний четвертий житель має надмірну масу тіла. Пацієнти даної категорії характеризуються наявністю патологічних змін дихальної механіки, високим ризиком захворювань дихальної, серцево-судинної систем, а також можливістю виникнення тромбоемболічних ускладнень і метаболічних порушень.

Всесвітня організація охорони здоров'я та Національний інститут охорони здоров'я у дорослих визначають ожиріння як ІМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>. Індекс маси тіла розраховується шляхом ділення маси тіла у кілограмах на зріст у метрах квадратних.

Зміни в анатомії та фізіології у пацієнтів з ожирінням впливають на дозування анестетику та знеболюючого препарату. Окремим важливим питанням є передопераційна медична оцінка пацієнтів, вплив обструктивного апное на знеболення, загальні принципи і методики анестезії.

У поранених з вогнепальною травмою та надлишковою вагою анестезіологічне забезпечення потребує уважного підходу через можливі ускладнення та специфічні потреби таких пацієнтів. Додаткова маса може впливати на дозу анестетиків та дихальну функцію, тому важливо враховувати це при плануванні та проведенні анестезії. Також важливо враховувати можливі ускладнення через поранення та інші фактори, що можуть впливати на перебіг операції та післяопераційний період.

**Мета роботи:** Вивчити переваги, недоліки та особливості щодо методів анестезіологічного забезпечення та періопераційної підтримки поранених з вогнепальною травмою і надлишковою вагою.

**Матеріали і методи:** Проведено аналіз наукових публікацій за допомогою наукометричної бази Pubmed.

**Результати:** Внутрішньовенна анестезія з інтубацією, внутрішньовенна анестезія з постановкою ларингеальної маски та регіонарна анестезія є основними методами вибору у поранених з вогнепальною травмою.

Якщо регіональна анестезія (тобто нейроаксіальна анестезія, блоки периферичних нервів, місцева анестезія) є можливою, ці методи часто розглядаються у пацієнтів з ожирінням, особливо з обструктивним апное сну, щоб зменшити потенціал для респіраторних або дихальних проблем. Однак ці переваги знижуються, якщо пацієнт потребує помірної або глибокої седатії, щоб терпіти процедуру з регіональною анестезією.

Нейроаксіальна анестезія та блоки периферичних нервів мають такі переваги: покращене післяопераційне знеболювання, зменшення використання опіоїдів для післяопераційної анальгезії та зниження ймовірності медикаментозної депресії дихальних шляхів.

Пацієнти з ожирінням мають більш високу частоту гіпоксії та респіраторних подій у періопераційному періоді, ніж пацієнти з нормальним ІМТ.

Вентиляція пацієнтів з ожирінням рідко забезпечується лицевою чи ларингеальною маскою. Така вентиляція може бути технічно складною у цих пацієнтів (часто маска не герметизує дихальний контур та пацієнт важко продихується).

Пацієнтів з ожирінням при загальній анестезії частіше за все інтубують, щоб забезпечити стабільну і герметичну протекцію дихальних шляхів і запобігти гіповентиляції.

Преоксигенація ідеально виконується в положенні припіднятої голови (зворотного Тренделенбурга) для підтримки оксигенації, оскільки як положення лежачи, так і індукція анестезії зменшують об'єми легень у пацієнта з ожирінням. Крім того, у пацієнтів з припіднятим головним кінцем під час прямої ларингоскопії спостерігається кращий вигляд дихальних шляхів, ніж у звичайному горизонтальному положенні на спині.

**Висновки:** Забезпечення анестезії пораненим з вогнепальною травмою, які страждають від надлишкової ваги - складне завдання для анестезіолога і починається з ретельної оцінки анестезії, передопераційної підготовки та оптимізації. Необхідне краще розуміння різних типів ожиріння, що лежать в основі патофізіології, виявлення клінічно значущих біомаркерів та стратифікація ризику. Управління анестезією повинно бути адаптоване до фізіологічних змін конкретного пацієнта.

Хоча не було встановлено, що одна анестезіологічна техніка перевершує іншу щодо важливих кінцевих результатів (наприклад, смертність, серцево-легеневі ускладнення) у пацієнтів з ожирінням, вимога загальної анестезії повинна бути ретельно вивчена та обрані альтернативи, якщо це можливо, щоб мінімізувати респіраторні проблеми, пов'язані з депресією дихання опіоїдними препаратами.

#### **Список літератури:**

1. Мошківський В.М., Ларіонов В.В. Анестезіологічне забезпечення реконструктивно-пластичних операцій при поліструктурній вогнепальній травмі передпліччя та кисті // Український журнал військової медицини, 2023, № 1, С. 94-103. [https://doi.org/10.46847/ujmm.2023.1\(4\)-094](https://doi.org/10.46847/ujmm.2023.1(4)-094).
2. Горошко В.Р., Хитрий Г.П. Оцінка ефективності знеболення під час та після реконструктивних операцій при вогнепальних пораненнях кінцівок // Медицина неотложных состояний. – 2016. – № 8 (79). – С. 83-88.
3. Marina Varbanova, Brittany Maggard, and Rainer Lenhardt. Preoperative preparation and premedication of bariatric surgical patient. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9311181/>

4. Туркевич О.М., Підгірний Я.М., Закотянський О.П. Особливості респіраторної терапії пацієнтів з ожирінням при лапароскопічних операціях. URL: <https://emergency.zaslavsky.com.ua/index.php/journal/article/download/929/977/457>

5. Naveen Eipe, MBBS, MD. Anesthesia for the patient with obesity. URL: <https://medilib.ir/uptodate/show/14932>

6. Воротинцев С. І. Анестезія та періопераційна інтенсивна терапія у хворих із ожирінням: авторефер. дис. на здобуття наукового ступеня д-ра мед. наук. Дніпро, 2019. URL: <http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/17052/1/aref%20%20d0%92%20%be%20%20d1%80%20%be%20%20d1%82%20%b8%20%bd%20%20d1%86%20%b5%20%b2.pdf>

## ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТОНІЧНОГО КРИЗУ В УМОВАХ ВІДДІЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ

**Коваленко Анна Петрівна**, слухач факультету підготовки військових лікарів УВМА, старший лейтенант медичної служби,

**Тхоревський Олексій Валентинович**, доцент кафедри анестезіології та реаніматології УВМА, працівник ЗСУ, [biber@ukr.net](mailto:biber@ukr.net)

**Вступ:** Гіпертензивний криз визначають як раптове (гостре) підвищення артеріального тиску більше ніж на 30 % від вихідного рівня, що призводить до появи вторинної клінічної симптоматики порушення функцій життєво важливих органів або нейровегетативних порушень. Як відомо, розрізняють ускладнені та неускладнені гіпертензивні кризи, які залежать від наявності чи відсутності ураження органів-мішеней. Загальноприйнятим підходом до лікування пацієнта з наявністю ускладненого ГК є негайний початок зниження артеріального тиску парентеральними препаратами (на 15-20% від вихідного рівня АТ протягом години, потім за 2-6 год до 160 і 100 мм рт. ст.). Гіпотензивні засоби вибирають з урахуванням залучення органів-мішеней — аорти, міокарда та інших. Нітрати є препаратами, що найчастіше застосовуються для швидкого зниження артеріального тиску у хворих з ГКС разом з парентеральними бета-блокаторами, проте слід пам'ятати про необхідність титрування дози для досягнення клінічного ефекту, а також про необхідність плавного зниження артеріального тиску. Метопролол тартрат (селективний бета-адреноблокатор) застосовують внутрішньовенно повільно. Недоліками даної комбінації є значна тахікардія при досить високих дозах нітратів і значне падіння скоротливої здатності ішемізованого міокарда при високих дозах бета-блокатора. Фуросемід або торасемід застосовують) внутрішньовенно болюсно. Магнію сульфат застосовують внутрішньовенно струминно повільно. Ідеального препарату для лікування ГК не існує, хоча кількість препаратів постійно зростає. Одним з таких препаратів, який чудово зарекомендував себе в терапії ГК, ускладнених ГКС, є урапідил (Ебрантил).

**Мета роботи:** Порівняти алгоритми лікування ускладненого гіпертонічного кризу в умовах відділення інтенсивної терапії, які застосовуються у спеціалізованих багатопрофільних медичних закладах та військово-медичних клінічних центрах, та визначити їх ефективність.

**Матеріали і методи:** Проаналізовано 50 хворих з гіпертензивними кризами ускладненими гострим коронарним синдромом з розвитком гострого інфаркту міокарда, які надходили до відділень інтенсивної терапії. Метою терапії у пацієнтів був початок зниження АТ на 25–30% від вихідного значення, протягом перших 6–8 годин, а потім поступове зниження протягом наступних 24–48 годин для того, щоб змогли відновитись авторегуляторні механізми. Залежно від отриманої антигіпертензивної терапії для купірування гіпертензивного кризу і стабілізації артеріального тиску вивчені хворі були розділені на дві рівні групи. Першу групу хворих становили 25 пацієнтів (10 жінок і 15

чоловіків), у яких ГК купірували за допомогою стандартної невідкладної антигіпертензивної терапії у «ВМКЛ ШМД». Другу групу хворих становили також 25 пацієнтів (10 жінок і 15 чоловіків) які поряд з базисною терапією в складі антигіпертензивної терапії отримали урапідил (Ебрантил). Як антигіпертензивну терапію на догоспітальному етапі лікарі бригад швидкої медичної допомоги використовували нітрогліцерин, сульфат магнію, дибазол, а також папаверин. Парентеральні бета-блокатори практично не використовувалися, їх введення в переважній більшості випадків починалося в стаціонарі.

У кожного хворого забезпечували периферичний венозний доступ за допомогою установки венозного катетера. Забезпечувався добовий моніторинг артеріального тиску і ЕКГ. Для дослідження лабораторних показників хворих, виконували щоденний контроль: загальноклінічного аналізу крові, біохімічного аналізу крові (визначення рівнів сечовини й креатиніну сироватки крові й розрахункової швидкості клубочкової фільтрації), оцінку аналізу сечі.

**Результати:** Цільових цифр АТ було досягнуто у 23 пацієнтів. У хворих, яким вводили стандартну невідкладну терапію, цільових цифр АТ вдалося досягти тільки у 15 пацієнтів за такий же проміжок часу. Середній час досягнення цільових рівнів АТ у другій групі був коротшим —  $35 \pm 10$  хв порівняно з групою, яка отримувала тільки базисну терапію —  $65 \pm 5$  хв.

**Висновки:** ГК ускладнений гострим коронарним синдромом мав місце у 60% чоловіків, та у 40% жінок, середній вік яких склав  $54,42 \pm 3,5$  року.

1. За даними змін гемодинаміки – у групі пацієнтів, які разом з базисною терапією отримували урапідил (Ебрантил), після аналізу середнього САТ і ДАТ цільових цифр АТ було досягнуто у 23 пацієнтів.

2. Додаткове внутрішньовенне введення урапідилу (Ебрантил) у пацієнтам із ГК на тлі базисної терапії вказує на більш швидке зниження САТ та ДАТ, досягнення цільових рівнів АТ протягом години за відсутності компенсаторної тахікардії, менше випадків розвитку гіпотензії, повторного введення нітратів, відсутність ефекту відміни. Стабільне зниження артеріального тиску при застосуванні урапідилу спостерігалось через 6–8 годин після призначення.

#### **Список літератури:**

1. Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги артеріальна гіпертензія. Наказ Міністерства охорони здоров'я – 24.05.2012. № 384

2. Проект робочих груп Асоціації кардіологів України з невідкладної кардіології та артеріальної гіпертензії. Гіпертензивні кризи. Артеріальна гіпертензія. 2011. № 3.

3. ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension. – 2023.

4. Prodan G., Leucuta D.A.-C., Marc G., Simu H., Nastaca C., Oniga O. The impact of urapidil use in hypertension prehospital emergency intervention. Farmacia. 2017. Vol. 65. № 6. P. 896-899.

## ВПЛИВ АНЕСТЕТИКІВ НА РОЗВИТОК ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ КОГНІТИВНИХ РОЗЛАДІВ

**Ковальчук Віктор Миколайович**, слухач факультету підготовки військових лікарів  
УВМА, лейтенант медичної служби,

**Тхоревський Олексій Валентинович**, доцент кафедри анестезіології та реаніматології  
УВМА, e-mail [biber@ukr.net](mailto:biber@ukr.net)

**Вступ:** Медичні та соціальні наслідки когнітивних порушень підкреслюють важливість цієї проблеми, оскільки вони можуть негативно впливати не лише на тривалість та вартість лікування у лікарні, але й на якість життя хворих після операції. Постопераційні когнітивні порушення (ПОКП) - це серйозні ускладнення, що виникають у понад 10% пацієнтів старше 60 років, збільшуючи ризик смертності та інвалідності після операції. Раніше вважалося, що ПОКП зустрічаються лише у літніх людей і пов'язані з такими станами, як делірій, деменція та інтраопераційна церебральна десатурація, а також з кардіоторакальними операціями, що вимагають штучного кровообігу. Однак, дослідження показали, що нейродегенерація, індукована анестезією, може виникати не тільки у літніх, а й у молодих пацієнтів.

ПОКП є одним з небажаних наслідків загальної анестезії, особливо вразливими є функції уваги, короткочасної пам'яті та швидкість психомоторних та когнітивних реакцій. Когнітивні порушення можуть зберігатися протягом кількох тижнів і перетворюватися на деменцію через нейродегенеративні процеси. Дослідження впливу анестезії на навчання та пам'ять виявили, що когнітивні дефіцити, індуковані анестезією, можуть залежати від, вибору анестезіологічних засобів та частоти анестезій. Встановлено, що прозапальні цитокіни (IL-6, TNF $\alpha$ ) у мозковій тканині відіграють ключову роль у регуляції фізіологічних функцій організму під час стресових та емоційних навантажень.

Для запобігання когнітивним порушенням необхідно вдосконалити анестезіологічне забезпечення під час хірургічних втручань. Розробка методів когнітивно-зберігаючої анестезії є складною та багатоаспектною задачею, яка вимагає комплексного підходу та врахування індивідуальних змін гемодинаміки та гомеостазу у кожного пацієнта.

**Мета роботи:** Ціль дослідження полягає у зниженні частоти виникнення когнітивних порушень після хірургічних операцій через використання найбільш ефективного анестетика.

**Матеріали та методи дослідження:** Дослідження базується на проспективному аналізі даних 60 пацієнтів, які пройшли хірургічне лікування у медичному центрі протягом 2023-2024 років. Пацієнти були розділені на дві вікові групи та дві підгрупи в залежності від використаного анестетика. У першій групі (середній вік 31 $\pm$ 5 років, 35 осіб) підгрупа 1.1 отримувала Севоран (17 осіб), а підгрупа 1.2 - Пропрофол (18 осіб). У другій групі (середній вік 46 $\pm$ 6 років, 40 осіб) підгрупа 2.1 отримувала Севоран (21 особа), а підгрупа 2.2 - Пропрофол (19 осіб). Усі пацієнти мали компенсовану супутню патологію. Операції супроводжувались мультимодальним знеболенням, стандартною передопераційною підготовкою та премедикацією. Усім пацієнтам проводилась інтубація та штучна вентиляція легень (ШВЛ) виконувалася за стандартними параметрами, а інфузійна терапія - кристалоїдами, з гемотрансфузією при значних обсягах хірургічних втручань. Післяопераційний період у всіх пацієнтів пройшов без ускладнень.

**Методологія дослідження:** Нейропсихологічне оцінювання всіх учасників дослідження включало використання Mini-Mental State Examination (MMSE), Montreal Cognitive Assessment (MoCA) та тесту Бурдона для визначення рівня когнітивних функцій.

**Результати:** для визначення впливу виду анестезії на розвиток ПОКД було відібрано 60 пацієнтів з МВТ. Залежно від виду загальної анестезії пацієнти були розподілені на дві підгрупи. До підгрупи 1.1 увійшло 17 пацієнтів, середній вік 31 $\pm$ 5

років. Індукція в анестезію проводилась наступним чином: використовували розчином фентанілу 0.005% (0.05-0.1мг), анестетиком розчином пропофолу 1% (2-3 мг/кг); релаксацію здійснювали атракуріумом 1% (0,6 мг/кг) та виконували інтубацію трахеї. Одразу після інтубації трахеї розпочинали інгаляцію севофлюрану, орієнтувались на показник МАК (0,7-1,0). Аналгезію проводили розчином фентанілу 0.05% кожні 20хв по 0.1мг та НПЗ розчином парацетамолу 1000мг.

До підгрупи 1.2 увійшло 18 пацієнтів, середній вік середній вік  $31 \pm 5$  років. Індукція в анестезію проводилась аналогічно із підгрупою 1.1. Одразу після інтубації трахеї для підтримання медикаментозного сну використовували безперервний режим введення пропофолу з розрахунку 5-10 мг/кг/год через перфузор. Аналгезію проводили за схемою підгрупи 1.1.

До підгрупи 2.1 увійшло 21 пацієнтів, середній вік  $46 \pm 6$  років. Індукція в анестезію проводилась наступним чином: використовували розчином фентанілу 0.005% (0.05-0.1мг), анестетиком розчином пропофолу 1% (2-3 мг/кг); релаксацію здійснювали атракуріумом 1% (0,6 мг/кг) та виконували інтубацію трахеї. Одразу після інтубації трахеї розпочинали інгаляцію севофлюрану, орієнтувались на показник МАК (0,7-1,0). Аналгезію проводили розчином фентанілу 0.05% кожні 20хв по 0.1мг та НПЗ розчином парацетамолу 1000мг.

До підгрупи 2.2 увійшло 19 пацієнтів, середній вік середній вік  $31 \pm 5$  років. Індукція в анестезію проводилась аналогічно із підгрупою 2.1. Одразу після інтубації трахеї для підтримання медикаментозного сну використовували безперервний режим введення пропофолу з розрахунку 5-10 мг/кг/год через перфузор. Аналгезію проводили за схемою підгрупи 1.1.

Всі пацієнти проходили Нейропсихологічне оцінювання всіх учасників дослідження включало використання Mini-Mental State Examination (MMSE), Montreal Cognitive Assessment (MoCA) та тесту Бурдона

Тестування хворих проходила в декілька етапів:

За добу до початку оперативного втручання визначався вихідний рівень розумових функцій. На наступний день через 6 годин після завершення оперативного втручання. Через 24 години з моменту завершення операції. На 3 добу з моменту завершення операції. На 5 добу.

**Висновки:** Проаналізовано, що загальна анестезія негативно впливає на показники когнітивних функцій. В залежності від виду загальної анестезії виявлено різний вплив на мисленнєві функції. При проведенні наркозу за допомогою севорану через 6 годин після проведеного оперативного втручання відбулось зниження на 17,3 % від початкових показників мисленнєвих функцій. При використанні пропофол когнітивні функції знижувались на 27.15

#### **Список літератури :**

1. Дубівська С.С. “Напрямки корекції післяопераційних когнітивних змін” - дослідження, що описує зміни когнітивної функції після загальної анестезії та можливості їх корекції. 2017

2. Т.Й. Пурденко “Проблема когнітивних розладів у неврологічній практиці (огляд літератури)” - аналіз літератури щодо когнітивних розладів, особливо у літньому віці. 2014

3. “Проблема когнітивних розладів у неврологічній практиці” - огляд літератури, який зосереджується на когнітивних розладах, їх діагностиці та лікуванні. 2014

4. Усенко Л.В. та ін. Профілактика й корекція післяопераційних когнітивних дисфункцій у хворих літнього віку, 2012. 42 с.

5. Larrabee G. J., Crook T. M. Estimated prevalence of age associated memory impairment derived from standartized test of memory function//Int. Psychogeriatr. - 1994.



6. Солонович А.С., Воронков Л.Г. Когнітивна дисфункція у пацієнтів з хронічною серцевою недостатністю та зниженою фракцією викиду лівого шлуночка на фоні гіпертонічної хвороби. ДУ «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска»

7. Кріштафор А.А. “Базові принципи профілактики когнітивних розладів та відновлення когнітивних функцій при критичних станах” - книга, що пропонує базові принципи профілактики та відновлення когнітивних функцій у пацієнтів після критичних станів. 2015

8. Усенко Л.В., Полінчук І.С. Методика відновлення психофізіологічних функцій після різних видів загальної анестезії в умовах стаціонару одного дня // Мед. неотл. состояний. — 2010.

9. Мурашко Н.К., Паенок А.В., Шкляева О.П. Алгоритм діагностики і лікування когнітивних порушень : Київ, 2013.

## **ПРОФІЛАКТИКА ТРОМБОЕМБОЛІЙ ПРИ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕННЯХ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК**

**Козіцький Василь Анатолійович**, слухач групи лікарів-анестезіологів 1 курсу ФПВЛ  
Української військово-медичної академії, vasia.kyzitsky@gmail.com

**Левченко Тетяна Миколаївна**, кандидат медичних наук, доцент; доцент кафедри  
анестезіології та реаніматології Української військово-медичної академії,  
levtatyana26@ukr.net

**Вступ:** На сьогодні тромбоемболія є одним із частих ускладнень у пацієнтів із вогнепальними травмами. Поранення верхніх кінцівок трапляються у 42% поранених, нижніх кінцівок – у 58% [1].

Профілактика тромбоемболії при вогнепальних пораненнях верхньої кінцівки є надзвичайно важливою складовою лікування та реабілітації пацієнта.

**Мета роботи:** Вивчення даних наукової літератури що профілактики тромбоемболічних ускладнень при вогнепальних пораненнях.

**Матеріали та методи:** Було проаналізовано наукові публікації в період з 2000 року по сьогоднішній та порівняння різних методів профілактики, їх переваги та недоліки, результати досліджень щодо ефективності методу [2, 3].

**Результати:** оскільки вогнепальні поранення є одними із причин розвитку тромбоемболії у поранених, рекомендується проводити відповідну профілактику після усунення кровотечі. Профілактика, як правило, починається перед хірургічним втручанням або через кілька годин після його закінчення і застосовується до повної мобілізації пацієнта, а у випадку великих ортопедичних операцій протягом  $\geq 10-14$  днів.

У поранених із тяжкими ушкодженнями, обтяжених високим ризиком венозної тромбоемболії пропонують окрім медикаментозної профілактики додатково призначити механічну профілактику, якщо відсутні протипоказання, пов'язані з ушкодженнями нижніх кінцівок.

У випадках наявності протипоказів для застосування НМГ (низько молекулярні гепарини) і НФГ (нефракціоновані гепарини), пропонують застосовувати механічну профілактику – ППК (переміжна пневматична компресія), за відсутності протипоказань, пов'язаних із ушкодженням нижніх кінцівок. Додатково призначають медикаментозну профілактику НМГ або НФГ у низькій дозі при зниженні ризику розвитку кровотечі або при відсутності протипоказів до призначення гепарину.

У поранених з високим ризиком кровотечі, рекомендують застосування правильно підібраних панчіх із градуйованою компресією і/або ППК (переміжна пневматична компресія) до часу зниження ризику кровотечі.

Таке поєднання механічних і фармакологічних методів є ефективним, ніж застосування лише одного методу, і рекомендується застосовувати у поранених з високим ризиком розвитку ВТЕ (венозної тромбоемболії).

Як свідчать дані наукових публікацій [3] перед використанням препаратів необхідно враховувати:

1. НФГ: рівень АЧТЧ. У хворих, у яких, незважаючи на застосування НФГ у високій дозі, не вдається досягнути цільового значення АЧТЧ, необхідно визначати активність анти-Ха, і на підставі результату підбирати дозу НФГ, або замінити НФГ на НМГ.

2. НМГ: не потрібно моніторувати антикоагулянтний ефект, визначаючи активність анти-Ха, моніторинг на розсуд лікаря, якщо при застосуванні НМГ, особливо у осіб похилого віку, виникла тромбоемболічна подія або серйозна кровотеча. Антикоагулянтний ефект (оцінений 4-6 год після введення ЛЗ) є адекватним, якщо активність анти-Ха складає 0,6-1,0 МО/мл або 1,0-1,3 МО/мл при застосуванні НМГ кожні 12 або 24 год, відповідно, а після ін'єкції профілактичної дози — 0,2-0,5 МО/мл.

Поєднання механічних і фармакологічних методів є ефективнішим, ніж застосування лише одного методу, і рекомендується пораненим з обтяженим високим ризиком розвитку ВТЕ.

**Висновок:** Лікування та профілактика тромбоемболії у випадку вогнепальних поранень – це комплексний підхід, який включає в себе не тільки фармакотерапію, але й хірургічні заходи, фізичну активність та інші методи, спрямовані на зменшення ризику та забезпечення якнайшвидшого відновлення кровообігу та функцій поранених тканин.

#### **Список літератури**

1. Борзих О.В., Лакша А.М., Шипунов В.Г., Борзих Н.О., Савка І.С., Цвірина С.А. Лікування поранених з дефектами тканин кінцівок / Проблеми травматології та остеосинтезу. 2015. 1(1). С.10-13.

2. Цимбалюк В.І. Лікування поранених з бойовими травмами кінцівок (за досвідом АТО/ООС). Київ: [б. в.], 2020 - С. 11-17

3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6924724/>

## **ОЦІНКА ВОЛЕМІЧНОГО СТАТУСУ ПОРАНЕНИХ З ГОСТРОЮ НИРКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ В УМОВАХ ВІДДІЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ**

**Куртяк Віталій Васильович**, слухач факультету підготовки військових лікарів  
УВМА, лейтенант медичної служби, [vitalik.kurtyak@gmail.com](mailto:vitalik.kurtyak@gmail.com)

**Ганюк Віталій Михайлович**, старший ординатор ВАРІТ НВМКЦ «ГВКГ»,  
підполковник медичної служби, [ganjuk@meta.ua](mailto:ganjuk@meta.ua)

**Вступ:** Загроза гіпо-, гіперволемії, асоційовані з гострою нирковою недостатністю, вимагають точної та адекватної оцінки волемічного статусу для запобігання розвитку ускладнень та для оптимізації лікувального процесу. У зв'язку з цим, дослідження і розробка ефективних методів оцінки волемічного статусу у поранених з нирковою недостатністю у відділенні інтенсивної терапії стають актуальним завданням сучасної анестезіології. Наші дані, в основному, ґрунтувались на методі ультразвукової діагностики, який є широкодоступним, високоінформативним та економічно вигідним.

**Мета:** Оптимізація напрямків інтенсивної терапії у поранених з гострою нирковою недостатністю, в контексті адекватного оцінювання та корекції об'єму інфузійної терапії.

Дослідити ефективність, оцінити застосування УЗД для оцінки волемічного статусу у пацієнтів з нирковою недостатністю.

**Матеріали та методи:** Проведене проспективне дослідження (за 2024 рік) та аналіз історій хвороб 20 поранених, які знаходились на лікуванні у ВРІТ (для хірургічних хворих) НВМКЦ «ГВКГ» та потребували замісної ниркової терапії. Використовуючи клінічне

обстеження, POCUS (Point-of-Care Ultrasound) (НПВ, позиція 4-ох камерного серця субкостальна), кількість В-ліній при УЗД легень, підтверджену оцінку венозного надлишку VExUS (Venous Excess Ultrasound), ЦВТ, здійснено оцінку ефективності інфузійно-трансфузійної терапії. Критерієм оцінки перфузії є рівень лактату.

Пацієнтів розділено на дві групи згідно використаних методів досліджень, на основі яких призначалась відповідна інфузійно-трансфузійна терапія (ІТТ):

1. 10 хворим ІТТ призначена згідно лабораторних даних (рівні гемоглобіну, гематокриту), вимірювань центрального венозного тиску (ЦВТ) та відповідно до добових потреб та втрат.

2. 10 хворим ІТТ призначена на основі POCUS (НПВ, позиція 4-ох камерного серця субкостальна), кількість В-ліній при УЗД легень, підтверджену оцінку венозного надлишку VExUS.

Вибрані групи були однорідні за віком і статтю; всім пацієнтам проводились сеанси гемодіалізу; час від моменту поранення 2-20 днів; час перебування у відділенні реанімації 2-15 днів.

Додатково оцінювали об'єктивний/суб'єктивний стан пацієнта до та після призначеного лікування, САТ, ЧСС, доза симпатоміметиків.

**Результати:** Враховуючи доступність ультразвукового методу, високу інформативність та простоту виконання, лікар-анестезіолог має змогу оцінити волемічний статус пораненого безпосередньо біля ліжка. Ця перевага УЗД над іншими інструментальними методами дає можливість динамічного спостереження волемічного статусу пацієнта з вчасною корекцією призначеного лікування.

Оцінюючи пацієнтів 1 групи за вказаними критеріями, після призначеного лікування отримали такі дані: рівень гемоглобіну  $90 \pm 8$  г/л; гематокрит  $0.24 \pm 0.09$ . Рівень лактату  $2.3 \pm 0.7$  ммоль/л. При цьому ЦВТ у межах  $17 \pm 6$  см. вод. ст. (вимірювався через яремну або підключичну вену). У пацієнтів, які гемодинамічно нестабільні, не відмічалось зменшення потреби у симпатоміметиках, або ж потреба збільшувалась. Щоденний добовий баланс протягом 5-6 днів – позитивний ( $+1000 \pm 650$  мл). САТ -  $65 \pm 10$  мм рт.ст, ЧСС -  $100 \pm 10$  уд/хв.

У 2 групі після оцінки волемічного статусу за допомогою розширених протоколів УЗД отримали такі дані: рівень гемоглобіну  $100 \pm 9$  г/л; гематокрит  $0.32 \pm 0.05$ . Рівень лактату  $1.6 \pm 0.5$  ммоль/л. При цьому у пацієнтів кількість гемотрансфузій знижена; ØНПВ 18-22 мм.; щоденний добовий баланс протягом 5-6 днів – позитивний ( $+1600 \pm 200$ мл), що давало змогу вчасно попередити явища гіпергідратації. САТ -  $72 \pm 10$  мм рт.ст, ЧСС -  $89 \pm 8$  уд/хв. У гемодинамічно нестабільних пацієнтів відмічається зменшення доз симпатоміметиків.

**Висновки:** Попередні результати дослідження показали, що використання клінічних протоколів POCUS, VExUS є швидким та ефективним методом моніторингу та корекції волемічної терапії. На відміну від емпіричного підходу із оцінкою добових потреб та втрат, центрального венозного тиску, лабораторних обстежень, саме комплексний підхід з використанням протоколів POCUS та VExUS визначає адекватність та доцільність інфузійної терапії.

Дана тема є актуальною та суперечливою, саме тому вона потребує подальшого вивчення.

#### Список літератури:

1. Malbrain ML, Marik PE, Witters I, Cordemans C, Kirkpatrick AW, Roberts DJ, et al. Fluid overload, de-resuscitation, and outcomes in critically ill or injured patients: a systematic review with suggestions for clinical practice. *Anaesthesiol Intensive Ther.* 2014;46(5):361–380. doi: 10.5603/AIT.2014.0060. [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
2. Acheampong A, Vincent JL. A positive fluid balance is an independent prognostic factor in patients with sepsis. *Crit Care.* 2015;19(1):251. doi: 10.1186/s13054-015-0970-1. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
3. National Heart L, Blood Institute P, Early Treatment of Acute Lung Injury Clinical. Trials N, Shapiro NI, Douglas IS, Brower RG, et al. Early restrictive or liberal Fluid Management

for Sepsis-Induced Hypotension. *N Engl J Med.* 2023;388(6):499–510. doi: 10.1056/NEJMoa2212663. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

4. Vaara ST, Korhonen AM, Kaukonen KM et al (2012) Fluid overload is associated with an increased risk for 90-day mortality in critically ill patients with renal replacement therapy: data from the prospective FINNAKI study. *Crit Care.* ;16 [PMC free article] [PubMed]

5. Hoste EA, Maitland K, Brudney CS, Mehta R, Vincent JL, Yates D, et al. Four phases of intravenous fluid therapy: a conceptual model. *Br J Anaesth.* 2014;113(5):740–747. doi: 10.1093/bja/aeu300. [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

## **КОРЕКЦІЯ ГІПОКАЛЬЦІЄМІЇ ПРИ СИНДРОМІ МАСИВНОЇ КРОВОВТРАТИ У ПОРАНЕНИХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ**

**Литвинова Євгенія Олександрівна**, слухач факультету підготовки військових лікарів УВМА, лейтенант медичної служби

**Мошківський Володимир Миколайович**, старший викладач кафедри анестезіології та реаніматології УВМА, підполковник медичної служби, [vovamvm@gmail.com](mailto:vovamvm@gmail.com)

**Вступ:** Масивна крововтрата вважається однією з головних причин гіпокальціємії у пацієнтів у критичному стані. Крововтрата призводить до втрати не лише крові, а й важливих електролітів, включаючи кальцію ( $\text{Ca}^{2+}$ ). Нормальний діапазон іонізованого кальцію (іСа) становить 1,1–1,3 ммоль/л і є рН-залежним, при цьому підвищення рН на 0,1 одиниці знижує концентрацію іСа приблизно на 0,05 ммоль/л. Іонізований кальцій необхідний не тільки для формування та стабілізації ділянок полімеризації фібрину, але й для багатьох функцій, пов'язаних з тромбоцитами, при цьому зниження концентрації кальцію негативно впливає на обидва процеси. Крім того, порушується скоротливість серця і системний судинний опір в присутності зниженого рівня іСа. При масивній крововтраті кальцій може втрачатися через втрату крові, що містить його, а також через гемодилуцію за рахунок великої кількості інфузійних рідин або трансфузій крові без додавання кальцію. Але найголовнішою причиною гіпокальціємії при масивній крововтраті є застосування цитратвмісних трансфузійних розчинів котрі зв'язують іСа, а це практично всі препарати крові. Поєднання ацидозу, гіпотермії, коагулопатії називають «летальною тріадою», що є частою причиною смерті при геморагічному шоці. Але, згідно останніх досліджень до “трикутника смерті” додали гіпокальціємію як ще один немало важливий фактор летальних наслідків при масивній крововтраті та протоколі масивної гемотрансфузії.

**Мета:** Оптимізація корекції гіпокальціємії у пацієнтів з масивною крововтратою на всіх ланках надання медичної допомоги.

**Матеріали та методи:** Ретроспективно було проаналізовано 40 випадків лікування поранених військовослужбовців чоловічої статі, віком від 18 до 55 років, що були прооперовані у військовому мобільному госпіталі та надалі знаходилися на лікуванні у ВМКЦ та НВМКЦ “ГВКГ” з приводу мінно-вибухових та вогнепальних поранень. Хворі поділені на дві групи. Перша група це пацієнти з масивною крововтратою (МК). Критерій діагностики МК це 2 та більше балів за шкалою Assessment of Blood Consumption (ABC) Score, перша група включає 18 пацієнтів. Друга група це пацієнти без критеріїв МК, але імперично отримували препарати крові та включає 22 пацієнти. Середній об'єм трансфузії в першій групі складав  $1658 \pm 370$  мл, в другій  $825 \pm 245$  мл. Всім пацієнтам визначався іСа при поступленні в мобільний госпіталь, через 6 годин та при поступленні у ВМКЦ. Всі пацієнти не отримували препарати кальцію згідно рекомендованого протоколу, їхнє лікування проводилося згідно клінічного досвіду анестезіолога, але все ж таки пацієнти в середньому отримували 1-2 грам кальцію в перші 6 годин лікування.

**Результати:** В Таблиці 1 зображено рівень та зміни показників іонізованого кальцію в залежності від наявності МК. Згідно таблиці група пацієнтів з МК має нижчий рівень іСа як при поступленні так і через 6 годин, але при статистичному аналізі  $p=0.097$ , тому групи достовірно не відрізняється.

Таблиця 1

## Динаміка змін іСа в досліджуваних групах

	При поступленні	Через 6 годин	ВМКЦ
Група 1 (МК)	1,09 ±0,2	0,93±0,2	1,25±0,3
Група 2	1,3±0,2	1,29±0,3	1,28±0,3

Також пацієнти були розподілені за об'ємом трансфузійної терапії (Таблиця 2). При статистичному аналізі кореляція між об'ємом трансфузії та рівнем кальцію становить приблизно  $-0.977$ . Це вказує на сильний негативний зв'язок. Ми можемо зробити висновок, що зі збільшенням об'єму трансфузії рівень іСа достовірно знижується.

Таблиця 2

## Рівень іСа в залежності від об'єму трансфузійної терапії

Об'єм трансфузії	При поступленні	Через 12 годин	ВМКЦ
До 1000 мл	1,28±0,2	1,31±0,3	1,26±0,4
1000-2000	1,12±0,3	1,18±0,4	1,21±0,3
Більше 2000 мл	0,85±0,2	0,91±0,3	1±0,3

**Висновки:**

1. Рівень іонізованого кальцію у поранених з масивною крововтратою достовірно знижується, в тому числі за рахунок застосування препаратів крові які містять цитрат.
2. Згідно протоколу ТССС рекомендується введення одного грама кальцію в/в до або відразу після трансфузії першої одиниці препарату крові, та повторно після кожних 4 пакетів крові.
3. Рівень іонізованого кальцію слід контролювати та підтримувати на рівні не менше 1 ммоль/л. Оптимальний засіб для корекції є CaCl 10%, 10 мл в/в.

**Список використаної літератури:**

1. Massive transfusions and severe hypocalcemia: An opportunity for monitoring and supplementation guidelines. Chad Hall, Andrea K Nagengast, Chris Knapp, Brandon Behrens, Elizabeth N Dewey, Andrew Goodman, Aravind Bommasamy, Martin Schreiber. DOI: 10.1111/trf.16496
2. Association Between Ionized Calcium Concentrations During Hemostatic Transfusion and Calcium Treatment With Mortality in Major Trauma. Chanthima P, Yuwapattanawong K, Thamjamrassri T, Nathwani R, Stansbury LG, Vavilala MS, Arbabi S, Hess JR. Anesth Analg. 2021 Jun 1;132(6):1684-1691. doi: 10.1213/ANE.0000000000005431.PMID: 33646983
3. Hypocalcemia as a predictor of mortality and transfusion. A scoping review of hypocalcemia in trauma and hemostatic resuscitation. Kronstedt S, Roberts N, Ditzel R, Elder J, Steen A, Thompson K, Anderson J, Siegler J. Transfusion. 2022 Aug;62 Suppl 1(Suppl 1):S158-S166. doi: 10.1111/trf.16965. Epub 2022 Jun 24. PMID: 35748676
4. The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: sixth edition. Rossaint R, Afshari A, Bouillon B, Cerny V, Cimpoesu D, Curry N, Duranteau J, Filipescu D, Grottke O, Grønlykke L, Harrois A, Hunt BJ, Kaserer A, Komadina R, Madsen MH, Maegele M, Mora L, Riddez L, Romero CS, Samama CM, Vincent JL, Wiberg S, Spahn DR. Crit Care. 2023 Mar 1;27(1):80. doi: 10.1186/s13054-023-04327-7. PMID: 36859355

5. The Incidence, Degree, and Timing of Hypocalcemia From Massive Transfusion: A Retrospective Review. Potestio CP, Van Helmond N, Azzam N, Mitrev LV, Patel A, Ben-Jacob T. Cureus. 2022 Feb 10;14(2):e22093. doi: 10.7759/cureus.22093. eCollection 2022 Feb. PMID: 35308720

6. Vasudeva M, Mathew JK, Fitzgerald MC, Cheung Z, Mitra B. Hypocalcaemia and traumatic coagulopathy: an observational analysis. Vox Sang. 2020;115(2):189–95.

## МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА МОНІТОРИНГУ СИСТЕМИ ГЕМОСТАЗУ У ПАЦІЄНТІВ ХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ МЕДИЧНОЇ ЕВАКУАЦІЇ

Михайличенко Ігор Олегович, слухач I курсу ФПЛВ УВМА, [everlast5051@ukr.net](mailto:everlast5051@ukr.net)

**Вступ:** У контексті медичних втручань, діагностика та моніторинг системи гемостазу мають вирішальне значення для забезпечення адекватного лікування пацієнтів на різних етапах медичної евакуації. Особливо це стосується хірургічних операцій, де ризик втрати крові високий. Лікарі - анестезіологи грають ключову роль у моніторингу гемостазу під час операцій, використовуючи різні діагностичні показники, такі як протромбін, aPTT, значення фібриногену та кількість тромбоцитів, щоб вчасно виявити будь-які порушення коагуляції та адекватно реагувати на них.

**Мета:** Покращити розуміння механізмів гемостазу та впровадження більш точних діагностичних технологій для оцінки гемостатичного стану пацієнтів. Це дозволить оптимізувати антикоагулянтну та протитромботичну терапію, зменшуючи ризик ускладнень та покращуючи результати лікування.

**Матеріали та методи:** Проаналізовано як вітчизняну, так і зарубіжну літературу щодо вказаної теми та мети. В дослідження були включені інтернет-джерела, такі як PubMed, UpToDate та інші. Обрані літературні джерела, що розглядалися, були не старіші за 5 років.

**Результати:** Система гемостазу (СГ) — група біологічних реакцій, що відбуваються в результаті біохімічних, біофізичних та клітинних взаємодій та спрямовані на підтримку крові у рідкому стані або мінімізацію її втрати у разі пошкодження судини. Реакції відбуваються у межах організму. Для оптимальної реактивності СГ необхідним є знаходження реагуючої системи у вузькому проміжку таких фізичних параметрів, як температура, рН, заряд поверхні реагуючих компонентів тощо. Швидкість гемостатичної відповіді при пошкодженні судини визначається об'ємом ураження та індивідуальними особливостями перебігу гемостатичних реакцій. Залежно від інтенсивності й типу чинника альтерації підсистеми гемостазу можуть створювати функціональні комплекси з іншими системами організму.

Агрегатний стан крові є наслідком балансу антитромботичних та протромботичних реакцій. Для характеристики цього балансу використовують гемостатичний потенціал. У неушкоджених судинах величина гемостатичного потенціалу близька до умовного нуля або дещо зміщена в негативну сторону .

Ключові компоненти первинного гемостазу:

1. Судинний спазм:
  - викликається місцевими вазоконстрикторами і підтримується реакцією гладких м'язів медії;
  - у подальшому спазм подовжується за рахунок вивільнення тромбоцитарних вазоконстрикторів (серотонін, адреналін, тромбоксан).
2. Адгезія — прилипання тромбоцитів до місця ушкодження:
  - ініціюється в результаті зміни заряду судинної стінки, а також субендотеліальними структурами судини;
  - тромбоцити утворюють псевдоподії та змінюють форму;
  - відбувається адгезія за участю фактора Віллебранда.

3. Обернена агрегація — утворення нещільних агрегатів у ділянці ураження:
  - утворюється нещільний білий тромбоцитарний тромб.
4. Необернена агрегація тромбоцитів:
  - відбувається виділення достатньо великої кількості АДФ, адреналіну, арахідонової кислоти, простагландинів;
  - відбувається значний метаморфоз оболонки тромбоцита; невеликі кількості тромбіну стимулюють процес агрегації, оболонка тромбоцита руйнується.
5. Ретракція тромбоцитарного тромбу:
  - відбувається скорочення волокон тромбастеніну та стягування ниток фібриногену за участю небілкових (іони кальцію та магнію та білкових (альбумін, глікопротеїни) кофакторів.

Таким чином, утворюється тромбоцитарний тромб, який здатний зупинити кровотечу з невеликих судин на деякий час.

Вторинний (коагуляційний) гемостаз, як і інші ланки гемостазу, виконує подвійне завдання: забезпечує агрегатний стан крові та її зупинку у разі пошкодження судини і забезпечується факторами згортання крові I-XVI, яким протидіють природні антикоагулянти.

Звичайні тести для моніторингу гемостазу часто включають протромбін, протромбіновий час (PT), значення фібриногену, кількість тромбоцитів, INR, аРТТ. Пристрої які використовуються для моніторингу гемостазу, є тромбеластографія (TEG, Haemonetics, Niles, IL, Сполучені Штати) і тромбеластометрія (TEM; ROTEM, TEM Innovations, Мюнхен, Німеччина). Обидва пристрої вимірюють в'язкопружні властивості згустку залежно від часу. Відмінності між пристроями пов'язані з кількістю каналів, технічними відмінностями і вартістю. Обидва прилади дозволяють визначити час до початку утворення згустку, кінетику утворення згустку, твердість згустку та можливий лізис згустку. TEG дозволяє визначити функцію тромбоцитів за допомогою «тесту картування тромбоцитів», TEM дозволяє використовувати активатори зовнішньої та внутрішньої системи (так звані EXTEM, INTEM), а також інгібітори агрегації тромбоцитів (FIBTEM) і фібринолізу (APTEM).

Протромбін: Є прекурсором тромбіну, ферменту, який сприяє перетворенню фібриногену в фібрин, основний компонент кров'яного згустку та є ключовим діагностичним компонентом у системі гемостазу, який використовується для оцінки коагуляційної здатності крові та моніторингу антикоагулянтної терапії.

Міжнародне нормалізоване відношення (INR): Тест широко використовується для моніторингу пацієнтів, які приймають варфарин. INR є показником часу згортання крові і допомагає встановити дозування варфарину в безпечній та ефективній концентрації. Нормальне значення INR знаходиться в межах від 0,8 до 1,2. МНВ розраховується за формулою:  $INR (МНВ) = (\text{Протромбіновий час пацієнта} / \text{Нормальний середній протромбіновий час}) \cdot ISI$ , де ISI (Міжнародний Індекс чутливості тромбопластину), він же МІЧ (Міжнародний індекс чутливості) — показник чутливості тромбопластину, стандартизують його відносно міжнародного стандарту.

Активованій частковий тромбопластиновий час (аРТТ): Тест вимірює ефективність внутрішнього шляху каскаду коагуляції. аРТТ використовується для моніторингу гепаринової терапії, а також для діагностики дефіциту факторів згортання крові. Нормальне значення аРТТ коливається від 30 до 40 секунд. При лікуванні гепарином, цільовий діапазон може бути на 1,5-2,5 рази вищим від базового рівня.

Значення фібриногену: Фібриноген — це білок плазми крові, який є критичним компонентом в останніх стадіях коагуляції, перетворюючись на фібрин під дією тромбіну. Нормальні рівні фібриногену знаходяться в діапазоні від 200 до 400 мг/дл. Низькі рівні вказують на підвищений ризик кровотечі, тоді як високі рівні вказують на ризик тромбозу.

Кількість тромбоцитів: Тромбоцити відіграють ключову роль у формуванні первинного гемостатичного згустку. Нормальний рівень тромбоцитів у крові знаходиться в

діапазоні від 150,000 до 450,000 на мікролітр. Тромбоцитопенія може призвести до кровотеч, а тромбоцитоз може збільшувати ризик тромбозу.

Інфузійна терапія.

1. Реанімаційна інфузійна терапія - проводиться для покращення функціонування органів-мішеней (підвищення діурезу, покращення стану свідомості) або гемодинаміки у пораненого із загрозою розвитку системної запальної відповіді або шокового стану.

2. Замісна інфузія - застосовується для корекції водно-електролітного балансу, порушеного внаслідок втрати критичного об'єму рідини (опіки, дисфункція ШКТ).

3. Відновлення фізіологічних втрат - вводять з метою забезпечення втраченою водою та електролітами внаслідок виділення поту, втрати через дихальні шляхи, сечовиділення тощо.

Рекомендації щодо проведення інфузійної терапії.

Інфузійними розчинами для лікування поранених від найбільш до найменш бажаних є:

- Цільна кров;
- Плазма, еритроцити і тромбоцити в співвідношенні 1:1:1; плазма та еритроцити у співвідношенні 1:1; плазма або еритроцити окремо;
- 6% розчин ГЕК (гідроксиетилкрохмалю);
- Кристалоїди (розчин Рінгера лактату або Plasma-Lyte A).
- Колоїди - введення 500 мл колоїду дорівнює введенню 2 – 2,5 л фізіологічного розчину, а ефект буде тривати довше, оскільки тільки 20-25% кристалоїдів залишаються в судинному руслі через одну годину після введення, на відміну від колоїдів, які в об'ємі майже 100% залишаються в судинному руслі.

Профілактика ацидозу і гіпотермії: Значення правильного терморегулювання та контроль ацидозу в критичних станах, таких як геморагічний шок, відіграють ключову роль у забезпеченні виживаності пацієнтів. Ретельне управління температурою тіла та ацидозом може впливати на результати лікування.

#### **Висновки:**

- Система гемостазу відіграє ключову роль у підтриманні крові у рідкому стані та мінімізації її втрати під час пошкоджень судин. Це складний процес, що включає біохімічні, біофізичні та клітинні реакції, які потребують ретельного моніторингу та регуляції.

- Розуміння та контроль за процесами гемостазу є критично важливими в медичній практиці, особливо при великих хірургічних втручаннях та в умовах травм. Використання діагностичних індикаторів, таких як протромбін, аРТТ, рівень фібриногену та кількість тромбоцитів, дозволяє анестезіологам та хірургам адекватно реагувати на порушення у системі гемостазу.

- Значення обережного використання рідинної реанімації, з акцентом на переливанні компонентів крові, підтверджується. Водночас необхідність у вдосконаленні інфузійних стратегій з урахуванням специфічних умов і доступних ресурсів ставить перед медичною спільнотою нові виклики.

- Підтримка оптимального балансу рН та температури тіла є життєво необхідною, щоб запобігти ускладненням і покращити результати лікування геморагічного шоку та інших критичних станів.

#### **Список літератури:**

1. Семеняка В.І. Фізіологія системи гемостазу // Український медичний часопис. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.141.197044

2. Arble, E., & Arnetz, B. B. (2021). Anticoagulants and the Hemostatic System: A Primer for Occupational Stress Researchers. International journal of environmental research and public health, 18(20), 10626. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010626>



3. Hartmann, M., Szalai, C., & Saner, F. H. (2016). Hemostasis in liver transplantation: Pathophysiology, monitoring, and treatment. *World journal of gastroenterology*, 22(4), 1541–1550. <https://doi.org/10.3748/wjg.v22.i4.1541>

Damage Control Resuscitation and Whole Blood Transfusion. *Combat Casualty Care* <https://tccc.org.ua/en/collection/clinical-practice-guidelines#%D1%81linical-guidelines-cpg>

## ШКАЛА ASSESSMENT OF BLOOD CONSUMPTION SCORE ЯК ПРЕДИКТОР ОЦІНКИ МАСИВНОЇ КРОВОВТРАТИ У ПОРАНЕНИХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

**Мошківський Володимир Миколайович**, старший викладач кафедри анестезіології та реаніматології УВМА, підполковник медичної служби, [vovamvm@gmail.com](mailto:vovamvm@gmail.com)  
**Хитрий Григорій Павлович**, начальник кафедри анестезіології та реаніматології УВМА, полковник медичної служби, [gright51@gmail.com](mailto:gright51@gmail.com)

**Вступ:** Не всі лікарі мають досвід роботи з пораненими пацієнтами в стані геморагічного шоку, а з початком повномасштабної війни значно збільшилася, як кількість пацієнтів, так і число лікарів залучених до сил оборони України. Зараз нікого не здивує, що лікар педіатр з міської поліклініки після нетривалої допідготовки, може займатися лікувально-евакуаційним забезпеченням в бойових бригадах та мобільних госпіталях. Серед загального числа поранених до 10% мають масивну крововтрату (МК). Для ефективного лікування МК потрібно негайно активувати протокол Damage control resuscitation (DCR). Основна стратегія DCR це раннє переливання препаратів крові, але через застарілі підходи до лікування покази для гемотрансфузії в Україні часто визначаються по рівню гемоглобіну, а це повністю суперечить сучасним рекомендаціям. Гемоглобін є не надійним предиктором крововтрати, оскільки має високу інертність і змінюється в першу чергу тільки після інфузійної терапії.

**Мета дослідження:** Продемонструвати доцільність та ефективність застосування Assessment of Blood Consumption (ABC) Score, як предиктора масивного переливання крові у поранених військовослужбовців.

**Матеріали та методи дослідження:** В гострому періоді МК гемоглобін не корелює з її тяжкістю та не рекомендується для прийняття рішення про переливання крові, тому ми пропонуємо для активації протоколу DCR використовувати прості шкали, котрі не потребують лабораторної діагностики (Таб. 1).

Таблиця 1

Огляд ефективності шкал для активації протоколу масивного переливання крові

Назва шкали	Рік дослідження	Чутливість %	Специфічність %	AUROC
ABC score	2017	73%	80%	0.792
Shock Index	2017	94%	71%	0.859
Modified TBSS	2016	80%	91.1%	0.915
Prince of Wales/Rainer	2017	80%	80%	0.858
The emergency room transfusion score (ETS)	2008	97.50%	68%	-
Larson score	2010	69%	-	-
MASH score	2018	82,7%	88%	0.93

В даному дослідженні ми оцінювали лише Assessment of Blood Consumption (ABC) Score. Шкала ABC адаптована під цивільну політравму та має посередні результати чутливості та специфічності, але за результатами багатьох досліджень показала високу прогностичну цінність, в тому числі у поранених з мінно-вибуховою травмою.

Шкала ABC Score складається з чотирьох критеріїв, кожен з яких дає 1 бал (Таб. 2). При наявності 2 і більше балів лікар має право активувати протокол масивної гемотрансфузії.

Assessment of Blood Consumption (ABC) Score

Критерій	Так	Ні	Оцінка результатів	
			Сума балів	Результат
Наявність проникаючого поранення	1	0	0-1	Низька ймовірність активації протоколу масивної гемотрансфузії
Позитивний FAST	1	0	2-4	Ймовірно пацієнт потребуватиме масивної гемотрансфузії
ЧСС $\geq 120$ уд./хв	1	0		
АТсис $\leq 90$ мм рт. ст.	1	0		

В нашому ретро-проспективному дослідженні було проаналізовано 90 пацієнтів з вогнепальними осколковими пораненнями кінцівок та тулуба. Всі пацієнти на другому рівні медичного забезпечення за першу добу лікування отримали 10 одиниць препаратів крові (еритроцити, СЗП, кріопреципітат, цільна кров), що відповідає критеріям масивної гемотрансфузії. Вони були розподілені за відповідними ознаками: наявність проникаючого поранення тулуба, позитивного FAST, ЧСС  $\geq 120$  уд./хв, АТсис  $\leq 90$  мм рт. ст.

**Результати дослідження та їх обговорення:** При аналізі отриманих даних було встановлено, що в 13 поранених (14,44 %) у зв'язку з стабільною гемодинамікою та відсутністю позитивного FAST масивна гемотрансфузія не прогнозувалася. Однак, при більш детальному огляді ділянки ранового каналу, цим пацієнтам були виконані об'ємні оперативні втручання, які були причиною крововтрати.

Таблиця 3

Розподіл пацієнтів за критеріями ABC Score та зв'язок бальної оцінки до об'єму гемотрансфузії

Критерій	Кількість пацієнтів	Оцінка результатів		
		Сума балів	% пацієнтів	Кількість перелитих компонентів крові, мл
Наявність проникаючого поранення	18, 89% (17)	0-1	14,44% (13)	2023 $\pm$ 144
		2	46,67% (42)	2147 $\pm$ 292
Позитивний FAST	16,67% (15)	3	28,89% (26)	2751 $\pm$ 326
ЧСС $\geq 120$ уд. за хв	84,44% (76)	4	10% (9)	3275 $\pm$ 421
АТсис $\leq 90$ мм рт. ст.	90% (81)			

Також звертає увагу наявність кореляційного зв'язку між бальною оцінкою ABC Score та об'єму гемотрансфузії. Основними предикторами крововтрати є гемодинамічні зміни ЧСС  $\geq 120$  уд. за хв та АТсис  $\leq 90$  мм рт. ст., які спостерігалися у 86% випадків, та можуть використовуватися як найбільш доступний предиктор.

#### Висновки:

1. Assessment of Blood Consumption (ABC) Score продемонструвала практичну цінність та ефективність прогнозування масивної крововтрати у поранених військовослужбовців, та рекомендується як додатковий інструмент в прийнятті рішення на активацію протоколу DCR.

2. Поранених з систолічним тиском  $\leq 90$  мм рт. ст. та ЧСС  $\geq 120$  уд. за хв, слід вважати тяжкими та евакуювати в першу чергу, у зв'язку з високою ймовірністю масивної крововтрати.

#### Список літератури:

1. Shih, A. W., Al Khan, S., Wang, A. Y., Dawe, P., Young, P. Y., Greene, A., Hudoba, M., & Vu, E. (2019). Systematic reviews of scores and predictors to trigger activation of massive

transfusion protocols. *The journal of trauma and acute care surgery*, 87(3), 717–729. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000002372>

2. Nunez, T. C., Voskresensky, I. V., Dossett, L. A., Shinall, R., Dutton, W. D., & Cotton, B. A. (2009). Early prediction of massive transfusion in trauma: simple as ABC (assessment of blood consumption)?. *The Journal of trauma*, 66(2), 346–352. <https://doi.org/10.1097/TA.0b013e3181961c35>

3. Хитрий, Г. П., & Ухач, Ю. Д. (2022). Оцінка крововтрати у поранених військовослужбовців із проникаючою черепно-мозковою травмою під час підготовки до аеромедичної евакуації. *Український журнал військової медицини*, 3(4), 93-99. [https://doi.org/10.46847/ujmm.2022.4\(3\)-093](https://doi.org/10.46847/ujmm.2022.4(3)-093).

## ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РІЗНОМАНІТНИХ МЕТОДИК ШВИДКОЇ ПОСЛІДОВНОЇ ІНДУКЦІЇ В АНЕСТЕЗІЮ

**Нечипорук Костянтин Петрович**, слухач факультету підготовки військових лікарів  
УВМА, молодший лейтенант медичної служби, [knech0432@gmail.com](mailto:knech0432@gmail.com)

**Рабошук Олександр Володимирович**, викладач кафедри анестезіології та реаніматології  
УВМА, майор медичної служби, [raboschuk7@gmail.com](mailto:raboschuk7@gmail.com)

**Вступ:** З моменту свого першого визначення та публікації в 1970 році техніка швидкої послідовної індукції/інтубації (Rapid Sequence Induction/Intubation - RSI) була прийнята в усьому світі як «стандарт» для максимального скорочення проміжку часу між втратою захисних рефлексів дихальних шляхів після індукції анестезії і оро/назотрахеальною інтубацією, для пацієнтів з високим ризиком аспірації, особливо в екстрених ситуаціях. Ключовими атрибутами RSI є швидкий початок анестезії з використанням заздалегідь визначеної дози індукційного агента (оскільки немає часу на титрування дози для досягнення ефекту), використання нервово-м'язового блокатора швидкого початку дії для забезпечення оптимальних умов інтубації трахеї та мати «план порятунку» дихальних шляхів, який слід реалізувати, якщо інтубація трахеї не вдасться. Однак ця методика є не стільки «стандартом», скільки існує безліч варіацій її виконання. Різні лікарі-практики мають власні погляди на використання компонентів RSI, які необхідно обговорити, щоб оцінити їхні переваги та недоліки.

**Мета:** Оптимізувати методику RSI у пацієнтів з нестабільною гемодинамікою.

**Матеріали та методи:** Веб-пошук та аналіз отриманої інформації в різноманітних онлайн-базах даних, у тому числі Medline, Cochrane, Google Scholar. Були включені клінічні дослідження, мета-аналізи, практичні рекомендації, рандомізовані контрольовані дослідження, огляди, звіти про випадки, класичні статті, порівняльні дослідження та неопубліковані джерела.

**Результати:** Основними критичними точками RSI було визначено:

1) час за який можливо досягнути оптимальних умов для інтубації (повна релаксація м'язів, відсутність руху голосових складок, відсутність реакції на встановлення трубки) - 60 секунд;

2) забезпечення гемодинамічної стабільності пацієнта (відсутність показів до використання вазопресорів).

Експериментальні дослідження за участі 380 пацієнтів порівнювали використання сукцинілхоліну для забезпечення прийнятних умов інтубації протягом 60 секунд. Трьом групам пацієнтів вводили сукцинілхолін у дозі 0.3 мг/кг, 0.6 мг/кг і 1 мг/кг. В результаті не було виявлено суттєвих відмінностей в умовах інтубації трахеї (прийнятні умови були у 92%, 94% і 98% пацієнтів відповідно). Проте збільшення дози сукцинілхоліну асоціювалося з швидшим початком, довшою тривалістю дії, а також більш очевидною фасцикуляцією, відновлення спонтанного дихання після сукцинілхоліну 1 мг/кг маси тіла було значно довшим.

Інші дослідження порівнювали дію сукцинілхоліну у дозі 1.5 мг/кг та рокуронію 1.2 мг/кг маси тіла. В обох групах індукційним агентом виступав тіопентал у дозі 5 мг/кг. В результаті не було виявлено суттєвої різниці між двома групами щодо оптимальних кондицій для інтубації (за використаною шкалою) та часу настання апное (22+/-13 секунд для сукцинілхоліну та 18+/-8 секунд для рокуронію). Час, необхідний для відновлення спонтанного дихання становив 5.05+/-2.5 хвилини (сукцинілхолін) та 17.3+/-3 хвилини (рокуроній).

У дослідженнях щодо порівняння гемодинамічного ефекту двох сумішей пропофолу та кетаміну (кетофол), а саме співвідношень 1:1 (100 мг пропофолу та 100 мг кетаміну, розведені до загального об'єму 20 мл) та 3:1 (150 мг пропофолу й 50 мг кетаміну, розведені до загального об'єму 20 мл) 74 пацієнти були рандомізовані в одну з груп. Загальний об'єм кетофолу був порівняним між двома групами. Усі включені пацієнти мали відмінний стан інтубації, а час інтубації був порівняним між двома групами. Частота постіндукційної гіпотензії була меншою в групі кетофолу 1:1, ніж у групі кетофолу 3:1 (16% і 37% відповідно). Крім того, кількість епізодів гіпотензії на одного пацієнта, ймовірно, була меншою в групі кетофолу 1:1, ніж у групі кетофолу 3:1.

Шість досліджень (12000 пацієнтів із догоспітальної служби екстреної медичної допомоги, повітряного медичного транспорту та відділень невідкладної допомоги) порівнювали частоту постіндукційної гіпотензії між групами етомідату та кетаміну. Мета-аналіз показав, що етомідат був пов'язаний зі зниженням ризику постіндукційної гіпотензії порівняно з кетаміном. У семи дослідженнях (включено 15574 пацієнти), повідомлялося про частоту успіху першої інтубації використовуючи етомідат порівняно з кетаміном. У зведеному аналізі не було виявлено відмінностей в успішності інтубації з використанням етомідату проти кетаміну як індукційного агента.

**Висновки:** Вибір того чи іншого фармакологічного агента варіюється в залежності від клінічної ситуації, індивідуальних особливостей пацієнта та умов в яких надається медична допомога.

#### 1) Вибір міорелаксанта.

Найкращим за часом настання ефекту є деполяризуючий міорелаксант сукцинілхолін - навіть при дозуванні 0.6 мг/кг оптимальні умови для інтубації досягаються за 60 секунд. Проте маючи низку побічних ефектів (фасцикуляції, гіперкаліємія, підвищення тонуусу жувальних м'язів, підвищення ризику аритмій у гіпоксичних пацієнтів) він не може бути універсальним. Альтернативою служить вибір недеполяризуючого агента - рокуронію, який у дозі 1.2 мг/кг наближається до ефективності сукцинілхоліну, нівелюючи його недоліки. До того ж рокуроній має специфічний антидот — сугамадекс, що може бути корисним для відновлення спонтанного дихання у випадку невдалої інтубації

#### 2) Індукційний агент.

Основною вимогою до його вибору є забезпечення гемодинамічної стабільності пацієнта та потенціювання оптимальних умов для інтубації. Найбільш оптимальними препаратами з цієї точки зору є кетамін та етомідат, проте перший протипоказаний для хворих із черепно-мозковою травмою, захворюваннями ЦНС, а також відомий своїм ефектом на свідомість при пробудженні; а другий має обмежений досвід застосування на теренах України та викликає пригнічення роботи надирників, тому не може бути використаний у пацієнтів із сепсисом.

#### 3) Опіоїди.

Опіоїди спочатку були виключені з протоколів RSI через повільний початок дії та тривалий ефект. З появою сучасних опіоїдів (фентанілу, альфентанілу та реміфентанілу) декілька досліджень продемонстрували адекватний профіль майже повного ослаблення серцево-судинної відповіді та покращили умови інтубації.

Також існують дискусії щодо позиціонування пацієнта, використання прийому Селліка, премедикації та обов'язковості послідувочої вентиляції з позитивним тиском на видиху.

Прийняття протоколів — це стратегія, яка довела свою ефективність у зниженні смертності в медичній практиці, зокрема через те, що наші міркування можуть бути розмитими під час сильних стресових ситуацій. Протоколи є інструментом для відновлення контролю над ситуацією та дають нам дорожочинний час для аналізу обставин події. Потрібно проводити більше різноманітних, зокрема практично орієнтованих, досліджень з наступною переоцінкою їх результатів задля отримання найбільш достовірної інформації та стандартизації лікувальних заходів.

#### **Список літератури:**

1. W.J. Stept, P. Safar. Rapid induction–intubation for prevention of gastric-content aspiration. *Anesth Analg*, 49 (1970), pp. 633-636.
2. Morris J, Cook T. Rapid sequence induction: a national survey of practice. *Anaesthesia* 2001; 56: 1090–1115.
3. M. El-Orbany, L.A. Connolly. Rapid sequence induction and intubation: current controversy. *Anesth Analg*, 110 (2010), pp. 1318-1325.
4. J.R. Werther. Ketamine anesthesia. *Anesth Prog*, 32 (1985), pp. 185-188.
5. Sivilotti M, Ducharme J. Randomized, double-blind study on sedatives and hemodynamics during rapid-sequence intubation in the emergency department: the SHRED study. *Ann Emerg Med* 1998; 31: 313–324.
6. Jabre P, Combes X, Lapostolle F, et al. Etomidate versus ketamine for rapid sequence intubation in acutely ill patients: a multicentre randomised controlled trial. *Lancet* 2009; 374(9686): 293–300.
7. Lundstrom LH, Duez CH, Norskov AK, et al. Avoidance versus use of neuromuscular blocking agents for improving conditions during tracheal intubation or direct laryngoscopy in adults and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 5: CD009237.
8. C.E. Harris, A.M. Murray, J.M. Anderson, R.M. Grounds, M. Morgan. Effects of thiopentone, etomidate and propofol on the hemodynamic response to tracheal intubation. *Anaesthesia*, 43 (1988), pp. 32-36.
9. M. Sluga, W. Ummenhofer, W. Studer, M. Siegemund, S.C. Marsch. Rocuronium versus succinylcholine for rapid sequence induction of anesthesia and endotracheal intubation: a prospective, randomized trial in emergent cases. *Anesth Analg*, 101 (2005), pp. 1356-1361.
10. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8783236/>
11. <https://link.springer.com/article/10.1186/s12871-023-02292-w>
12. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1024907920910835>

### **КОНЦЕПЦІЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЇ АБО ЗБАЛАНСОВАНОЇ АНАЛГЕЗІЇ ЗАДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АДЕКВАТНОГО ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ЗНЕБОЛЕННЯ В ПЕРШУ ДОБУ З ВИКОРИСТАННЯМ АДИТИВНОГО ТА СИНЕРГІЧНОГО ЕФЕКТУ РІЗНИХ АНАЛЬГЕТИКІВ У НИЗЬКИХ ДОЗАХ**

**Онищук Захар Павлович**, слухач факультету підготовки військових лікарів УВМА,  
[zack290497@gmail.com](mailto:zack290497@gmail.com),

**Рабошук Олександр Володимирович**, викладач кафедри анестезіології та  
реаніматології УВМА, [raboschuk7@gmail.com](mailto:raboschuk7@gmail.com)

**Вступ:** Концепція мультимодальної або збалансованої аналгезії виникає з ідеї забезпечення адекватного післяопераційного знеболення з використанням адитивного та синергічного ефекту різних анальгетиків у низьких дозах, з подальшим зменшенням їх побічних ефектів. Використання регіонарних методик для післяопераційного знеболення є ключовим компонентом напряду мультимодальної аналгезії. Протоколи післяопераційної реабілітації, в яких регіонарна анестезія відіграє домінуючу роль, продемонстрували значний знеболювальний ефект, зменшення нудоти та блювання, раннє відновлення транзиту кишечника, зменшення кількості ускладнень та тривалості перебування в стаціонарі.

Ключовим моментом є обмеження притоку ноцицептивних сигналів централізовано, і це може бути чітко досягнуто при деяких операціях з епідуральними катетерами або з блокуванням периферичних нервів, та з техніками інфільтрації операційної рани місцевими анестетиками. Слід проводити інтенсивну та ранню післяопераційну терапію болю, оскільки інтенсивність гострого післяопераційного болю корелює з ризиком розвитку хронічного персистуючого больового стану. Методи регіональної анестезії стають все більш поширеними, а їх ефективність та рівень успішності покращилися з впровадженням методик під контролем ультразвуку, що робить їх дуже корисним інструментом для виконання якісної мультимодальної анестезії. Поступове включення ультразвуку в застосування методів регіональної анестезії дозволило досягти вражаючого прогресу у виконанні нових периферичних нервових блоkad, які раніше не проводилися. Операції, які залежали тільки від центральних блоків для післяопераційної аналгезії, почали включати використання периферичних блоків під контролем ультразвуку, що повністю змінило післяопераційний аналгетичний нагляд за цими пацієнтами, як, наприклад, у випадку з операціями на молочній залозі з використанням нових периферичних блоків PЕC I, PЕC II і BRILMA.

**Мета роботи:** Оптимізувати післяопераційну аналгезію при вогнепальних поєднаних пораненнях.

**Матеріали і методи:** Проведене проспективне дослідження та аналіз історій хвороб 16 пацієнтів з вогнепальними поєднаними пораненнями, які потребували знеболення та отримували лікування на базі хірургічних відділень та клініки анестезіології, реанімації, інтенсивної терапії НВМКЦ «ГВКГ». Хворих розділено на дві групи: пацієнти 1-шої групи (n=8) отримували мультимодальну анальгезію з регіонарним компонентом (Декскетопрофену 2.5% 2.0 мл + Парацетамол 1г + Регіонарне знеболення Лонгокаїн 2.5%), тоді як пацієнтам 2-ї групи (n=8) проводилася звичайна мультимодальна анальгезія без регіонарного компоненту (Декскетопрофену 2.5% 2.0 мл + Парацетамол 1г). Для отримання суб'єктивної оцінки болю було використано шкалу Візуально-Аналогового Положення (Visual Analog Scale, VAS)

**Результати:** За результатами дослідження відмічено зниження больового рівня у 1-й групі порівняно з 2-ю: на першу добу лікування рівень VAS складав  $2.3 \pm 0.4$  б у 1-й групі,  $3.0 \pm 0.86$  у 2-й групі ( $p > 0.05$ ).

Також при застосуванні мультимодальної анальгезії з регіонарним компонентом (Декскетопрофену 2.5% 2.0 мл + Парацетамол 1г + Регіонарне знеболення Лонгокаїн 2.5%) виявили зниження частоти введення в 1-ї групи: Декскетопрофену 2.5% 2.0 мл –  $0.6 \pm 0.4$  прийоми на добу, Парацетамол 1г –  $1.1 \pm 0.4$  прийоми на добу, Лонгокаїн 2.5% -  $50.9 \pm 70.4$  мг залежно від вибору регіонарного методу. В 2-й групі: Декскетопрофену 2.5% 2.0 мл –  $2.6 \pm 1.4$  прийоми на добу, Парацетамол 1г –  $2.1 \pm 0.9$  прийоми на добу

Згідно результатів дослідження, наявна різниця між показниками рівня болю за (Visual Analog Scale, VAS) та зменшення кількості використаних препаратів у перший день після оперативного втручання в умовах хірургічних відділень та клініки невідкладної медичної допомоги, інтенсивної терапії, анестезіології, реанімації та детоксикації НВМКЦ «ГВКГ».

Отже:

- Мультимодальний підхід до болю. Спільне застосування різних препаратів різними шляхами і з різними механізмами дії дозволяє зменшити побічні ефекти кожного з них окремо, сприяючи якісному післяопераційному знеболенню з кращим самопочуттям пацієнта.

- Методи регіональної анестезії не завжди покривають 100% операційної території, а іноді пацієнти навіть відчувають біль або дискомфорт через тривале перебування на операційному столі або використання зондів і дренажів, які не будуть покриті знеболювальним блоком, що покриває операційну територію. За допомогою базової системної аналгезії, на додаток до техніки регіональної анестезії, ми отримуємо кращу якість знеболення та більшу задоволеність пацієнта.

- Використання систем безперервної регіональної аналгезії в післяопераційному періоді в переважній більшості випадків не може бути продовжено до повного одужання пацієнта та позбавлення його болю. Тому необхідно, щоб після видалення катетера для регіональної аналгезії (катетери, які залишаються протягом декількох днів, мають вищий ризик місцевої суперінфекції) пацієнт був забезпечений адекватним рівнем системної аналгезії протягом решти післяопераційного періоду.

- Використання внутрішньовенних анальгетиків зменшує загальну кількість місцевих анестетиків, що вводяться регіонарно. Використання меншої кількості місцевих анестетиків спричиняє менше побічних ефектів від їх застосування (менша моторна блокада оперованої ділянки, менша артеріальна гіпотензія внаслідок симпатичної блокади тощо).

**Висновки:** Встановлено, що при використанні мультимодальної аналгезії з регіонарним компонентом (Декскетопрофену 2.5% 2.0 мл + Парацетамол 1г + Регіонарне знеболення Лонгокаїн 2.5%) ефективніше знижували післяопераційний біль у хворих та знижувала дозу необхідних препаратів.

Підсумовуючи: Регіонарна анестезія відіграє важливу роль у мультимодальній аналгезії, як було показано в кількох статтях. Для досягнення кращої якості життя пацієнтів важливо виконувати мультимодальну анестезію з сумою різних дій (регіонарна анестезія, протизапальні засоби, уникнення інтенсивного післяопераційного гострого болю, підтримання аналгезії протягом декількох післяопераційних днів тощо). Раннє та інтенсивне лікування в декількох місцях передачі болю попередить появу хронічного болю, який набагато складніше піддається лікуванню.

#### **Використана література:**

1. Tornero C. Técnicas de anestesia regional en dolor. En: Aliaga L, Banos ~ LE, Barutell C, Molet J, Rodríguez de la Serna A, editores. Tratamiento del dolor. Teoría y práctica. 3.a Publicaciones Permanyer: Barcelona; 2012.
2. Tornero C, Roqués V, Aliaga L. Técnicas regionales para control del dolor postoperatorio. En: Aliaga L, editor. Dolor agudo y postoperatorio. Teoría y práctica. Madrid: Publicaciones Caduceo; 2015.
3. Andersen LØ, Kehlet H. Analgesic efficacy of local infiltration analgesia in hip and knee arthroplasty: a systematic review. *Br J Anaesth.* 2014 Sep;113(3):360-74. doi: 10.1093/bja/aeu155. Epub 2014 Jun 17. PMID: 24939863.
4. Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet.* 2006 May 13;367(9522):1618-25. doi: 10.1016/S0140-6736(06)68700-X. PMID: 16698416.
5. Jakobsson J, Johnson MZ. Perioperative regional anaesthesia and postoperative longer-term outcomes. *F1000Res.* 2016 Oct 11;5: F1000 Faculty Rev-2501. doi: 10.12688/f1000research.9100.1. PMID: 27785357; PMCID: PMC5063036.
6. Kitayama M. Role of regional anesthesia in the enhanced recovery after surgery program. *J Anesth.* 2014 Feb;28(1):152-5. doi: 10.1007/s00540-013-1772-8. Epub 2013 Dec 28. PMID: 24375221.
7. Clark AJ, Spanswick CC. Why anesthesiologists need to care about the way chronic pain is managed. *Can J Anaesth.* 2014 Feb;61(2):95-100. doi: 10.1007/s12630-013-0066-9. Epub 2013 Nov 6. PMID: 24198162.
8. Alfonsi P, Slim K, Chauvin M, Mariani P, Faucheron JL, Fletcher D. [Guidelines for enhanced recovery after elective colorectal surgery]. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2014 May;33(5):370-84. French. doi: 10.1016/j.annfar.2014.03.007. Epub 2014 May 20. PMID: 24854967.
9. Kessler J, Marhofer P, Hopkins PM, Hollmann MW. Peripheral regional anaesthesia and outcome: lessons learned from the last 10 years. *Br J Anaesth.* 2015 May;114(5):728-45. doi: 10.1093/bja/aeu559. Epub 2015 Feb 17. PMID: 25690833.
10. Carli F, Mayo N, Klubien K, Schricker T, Trudel J, Belliveau P. Epidural analgesia enhances functional exercise capacity and health-related quality of life after colonic surgery: results

of a randomized trial. Anesthesiology. 2002 Sep;97(3):540-9. doi: 10.1097/00000542-200209000-00005. PMID: 12218518.

## ПЕРСПЕКТИВИ ПРОВІДНИКОВОЇ АНЕСТЕЗІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АД'ЮВАНТІВ У ПОРАНЕНИХ. МЕДИКО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ

**Подольський Іван Григорович**, слухач факультету підготовки військових лікарів УВМА, [medmaster14b@ukr.net](mailto:medmaster14b@ukr.net),

**Рабошук Олександр Володимирович**, викладач кафедри анестезіології та реаніматології УВМА, [raboschuk7@gmail.com](mailto:raboschuk7@gmail.com)

**Вступ:** Збройні конфлікти сучасності призводять до значної кількості поранень військовослужбовців. У структурі поранень найбільшу питому вагу становлять поранення кінцівок – 52,0 %: поранення верхніх кінцівок – 41,2 %, поранення нижніх кінцівок – 58,8 %. Такі поранення часто вимагають негайного медичного втручання, зокрема оперативних процедур, знеболення та подальшої реабілітації.

Анестезіологічне забезпечення під час оперативних втручань, залежно від ситуації, повинно бути найбільш оптимальним і, відповідно здійснюватися різними підходами. Основною метою цього є всебічний захист організму пацієнта як від первинної травми, так і від оперативної агресії лікарів-хірургів. Внаслідок дій лікаря-анестезіолога патологічні рефлекси мають бути заблоковані, а порушення всіх видів метаболізму має бути попереджено.

Відомо, що внаслідок дії регіонарних методів знеболення, зокрема, блокади периферичних нервів, відбувається блокування патологічної больової висхідної імпульсації, але при цьому центральні механізми регуляції не втрачають свою функціональну здатність.

Дані методики є нескладними для виконання і не потребують дорогих та складних наркозних апаратів та безперечно показані для лікування даної когорти пацієнтів.

**Мета:** Оптимізувати периопераційну аналгезію у пацієнтів із пораненнями кінцівок, зокрема дистального відділу гомілки та стопи. Оцінити вплив ад'ювантів на тривалість та ефективність блокади периферичного нерву. Проаналізувати економічний аспект використання провідникової анестезії як альтернативи застосуванню НПЗП.

**Матеріали і методи:** В основу даного дослідження покладено проспективний аналіз результатів периопераційного знеболення 53 пацієнтів, які знаходились на лікуванні на базі НВМКЦ «ГВКГ» та ВМКЦ Північного регіону.

Для досягнення мети роботи, пацієнтам було виконано блокаду сідничного нерву підколінним доступом із застосуванням ад'ювантів та без них. Відповідно до цього усі пацієнти були розділені на три групи, рандомізовані за віком, вагою тіла та зростом.

В якості критеріїв ефективності провідникової анестезії були використані показники гемодинаміки, тривалість аналгезії, суб'єктивне відчуття болю пацієнтами та потреба у додатковому знеболенні.

У всіх групах пацієнти мали наступні діагнози: травматична ампутація пальців, травматична ампутація стопи, поранення стопи із дефектом м/т, поранення н/3 гомілки із дефектом м/т, поранення н/3 гомілки та стопи. Усі пацієнти були чоловічої статі.

У пацієнтів першої групи середній вік склав  $30,1 \pm 4,1\%$ . Середній ІМТ склав  $24,46 \pm 0,74\%$ . 10 пацієнтів знаходились на лікуванні у звичайних відділеннях хірургічного профілю, 3 пацієнти знаходились у відділенні невідкладної медичної допомоги (ВНМД), 2 пацієнти – у відділенні реанімації та інтенсивної терапії (ВРІТ). У цій групі пацієнтів для провідникової анестезії використовувався розчин бупівакаїну 0,25% - 30.0 (75мг), без додавання ад'ювантів.

У пацієнтів другої групи середній вік склав  $33,5 \pm 3,4\%$ . Середній ІМТ склав  $24,61 \pm 0,58\%$ . 16 пацієнтів знаходились на лікуванні у звичайних відділеннях хірургічного профілю, 1 пацієнт знаходився у ВНМД, 3 пацієнти – у ВРІТ. Даній групі пацієнтів для



провідникової анестезії використовувався розчин бупівакаїну 0,25% - 30.0 (75мг), із додаванням розчину дексаметазону 4 мг у якості ад'юванта.

У пацієнтів третьої групи середній вік склав  $32,2 \pm 3,7\%$ . Середній ІМТ склав  $25,17 \pm 0,55\%$ . 6 пацієнтів знаходились у ВНМД, 12 пацієнтів – у ВРІТ. Даній групі пацієнтів для провідникової анестезії використовувався розчин бупівакаїну 0,25% - 30.0 (75мг). Опираючись на ефективність застосування дексмететомідину периневрально у якості ад'юванта, що описана у ряді досліджень та через потребу у седатції, у цієї групи пацієнтів було застосовано внутрішньовенну інфузію дексмететомідину зі швидкістю 0.7 мкг/кг/год. Середня добова доза дексмететомідину склала 1.3 мг.

Усім пацієнтам здійснювалась блокада сідничного нерву підколінним доступом (Popliteal sciatic nerve block) під УЗ-навігацією. Використовувалися стандартні голки та шприци об'ємом 20 мл та лінійний ультразвуковий датчик.

У якості додаткового знеболення за потребою у пацієнтів використовувався декскетопрофен 50 мг в/в.

**Результати:** Середня тривалість аналгезії у пацієнтів, яким до розчину місцевого анестетика не додавались ад'юванти, склала 727 хв. У пацієнтів, яким у якості ад'юванта було додано дексаметазон 4 мг, даний показник склав 1092 хв. У групі з блоком, на фоні в/в інфузії дексмететомідину, тривалість аналгезії у середньому становила 1351 хв.

У першій групі за вимогою пацієнтів додаткове знеболення декскетопрофеном 50 мг у середньому проводилося 2 рази протягом 24 годин від моменту виконання блокади, відповідно у другій та третій групі — 1 та 0 разів.

Середня вартість препаратів для забезпечення однієї доби знеболення у пацієнтів першої групи становила 140 грн, у другій групі — 95 грн, у третій групі, без урахування в/в інфузії дексмететомідину (якої потребували пацієнти) — 30 грн.

#### **Висновки:**

1. Периферична нервова блокада із використанням ад'ювантів дає змогу збільшити тривалість аналгезії та ніяк не впливає на початкову ефективність блокади.
2. Використання провідникової анестезії є оптимальним методом периопераційного менеджменту больового синдрому у пацієнтів із пораненням кінцівок за рахунок досягнення кращого аналгетичного ефекту.
3. Блок периферичного нерву у поєднанні з ад'ювантом є економічно доцільнішим для периопераційного знеболення, що дає змогу заощадити ресурси для анестезіологічного супроводу пацієнтів.

#### **Список літератури:**

1. Owens BD. Characterization of extremity wounds in Operation Iraqi Freedom and Operation Enduring Freedom / BD. Owens, JF Jr Kragh, J Macaitis et al. // J Orthop Trauma. – 2007. – Vol. 21 (4). – P. 254–7.
2. Dougherty AL. Battlefield extremity injuries in Operation Iraqi Freedom / AL. Dougherty, CR. Mohrle, MR. Galarneau et al. // Injury. – 2009. – Vol. 40 (7). – P. 772–7.
3. Ramasamy A. A review of casualties during the Iraqi insurgency 2006–a British field hospital experience / A. Ramasamy, S. Harrison, I. Lasrado, MP. Stewart // Injury. – 2009. – Vol. 40 (5). – P. 493–7.
4. Navarro Suay R. Gunshot and improvised explosive casualties: a report from the Spanish Role 2 medical facility in Herat, Afghanistan / Navarro Suay R, Abadia de Barbara AH, Gutierrez Ortega C. et al. // Mil Med. – 2012. – Vol. 177 (3). – P. 326–32.
5. Combination of dexamethasone and local anaesthetic solution in peripheral nerve blocks: A meta-analysis of randomised controlled trials. Huynh TM, Marret E, Bonnet F Eur J Anaesthesiol. 2015;32(11):751.
6. A systematic review and meta-analysis of perineural dexamethasone for peripheral nerve blocks. Albrecht E, Kern C, Kirkham KR. Anaesthesia. 2015 Jan;70(1):71-83. doi: 10.1111/anae.12823. Epub 2014 Aug 14.

## ВИБІР ОПТИМАЛЬНОГО ЗА ОБ'ЄМОМ РЕЖИМУ ІНФУЗІЙНОЇ ТЕРАПІЇ В ПЕРИОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

**Попова Надія Борисівна**, слухач факультету підготовки військових лікарів УВМА,  
лейтенант медичної служби, [sowushka39@gmail.com](mailto:sowushka39@gmail.com),  
**Тхоревський Олексій Валентинович**, доцент кафедри анестезіології та реаніматології  
УВМА, працівник ЗСУ, [biber@ukr.net](mailto:biber@ukr.net)

**Вступ:** Незважаючи на значний розвиток анестезіології та інтенсивної терапії та активного вивчення проблем інфузійної терапії, частота ускладнень, пов'язана з неправильним підбором режиму інфузії, залишається високою.

Також актуальною лишається проблема відсутності уніфікованого підходу з огляду на індивідуальність кожного окремого випадку, природу основного захворювання та вибір методу оперативної тактики, преморбідний стан пацієнтів, вибір методу та препаратів для анестезії, передопераційну підготовку (зокрема заборона вживання їжі та рідини щонайменше за 6 годин до оперативного втручання) та в залежності від об'єму та типу рідини, введеної до операції.

Фізіологічно вода складає 60% від загальної маси тіла. Тобто у середньостатистичної людини масою 70 кг частка води складатиме приблизно 42 л. При цьому 2/3 цього об'єму припадатиме на інтрацелюлярну воду (28 л) і решта – на екстрацелюлярну (14 л). Розподіл води в позаклітинному просторі відбувається наступним чином: близько 11 л розподілено в інтерстиції, приблизно 3 л в плазмі крові і незначна частина в транс целюлярному просторі ( рідини природних порожнин – внутрішньоочна, внутрішньосуглобова, перикардіальна, плевральна, перитонеальна, цереброспінальна, гастроінтестинальний секрет та сектор сечовидільної системи ) [1].

Враховуючи даний розподіл води в організмі та перехід рідини з одного компартменту в інший залежно від кількості та якісного складу введених розчинів, неправильно підібрана інфузійна терапія на фоні зрушень водно-сольового обміну через основне захворювання часто призводить до ускладнень.

**Мета роботи:** Проаналізувати найбільш поширені підходи до інфузійної терапії задля вибору оптимального режиму та покращення результатів лікування, виживаності, зменшення кількості ранніх і віддалених ускладнень та забезпечення найбільш економічно вигідної стратегії.

**Матеріали і методи:** Аналіз наукових джерел інформації, робота з іноземними джерелами інформації (в т.ч. база Pubmed), оцінка актуальності результатів їх досліджень для зменшення кількості постопераційних ускладнень шляхом оптимізації інфузійної терапії.

**Результати:** Основними ускладненнями при ліберальній інфузійній терапії є гостре пошкодження легень, набряк легень [4], серцева недостатність, порушення коагуляції [5], сепсис [6], набряк стінки кишківника, що спричинює ускладнення при гастроінтестинальних операціях. Дані ускладнення призводять до виникнення необхідності лікування у відділеннях інтенсивної терапії, інфекційних ускладнень, продовження ШВЛ, збільшення тривалості та вартості лікування, інвалідизації та підвищення смертності протягом 30 днів та 1 року після операції.

В свою чергу, рестриктивна стратегія частіше призводить до гіповолемії, дисфункції органів, гострого пошкодження нирок, що вимагає замісної ниркової терапії [5, 6]. Інколи виникає необхідність корекції гіпотензії вазопресорами, що також негативно впливає на перфузію, призводить до ускладнень, зокрема аритмії і часом ця необхідність є невиправданою, так як основною причиною є нерозпізнана гіповолемія [7, 8]. Частим є виникнення інфекційних ускладнень, зокрема інфекцій дихальної та сечовидільної систем.

Показовим є дослідження, яке відображає, що у пацієнтів з високим ступенем операційного ризику при великих операціях на черевній порожнині не спостерігалось значущої різниці у рівні виживаності без інвалідизації протягом року в обох групах ( 81,9% в

«рестриктивній» групі та 82,3% в «ліберальній» групі ). Проте рестриктивна інфузійна терапія була пов'язана з дещо вищим рівнем гострого ураження нирок [10].

Однак зменшити ризик ураження нирок можливо забезпеченням повноцінного периопераційного моніторингу та маніпуляціями з фізіологічними параметрами гемодинаміки з підтримкою серцевого викиду та адекватною доставкою кисню [9].

Також аналіз деяких досліджень показав, що при планових оперативних втручаннях рестриктивна терапія викликала на 35% менше ускладнень [11].

Натомість мета-аналізи ряду досліджень показали, що помірно обмежена (цільова інфузійна терапія) та гемодинамічна цільова інфузійна терапія (тобто цільова інфузійна терапія на основі гемодинамічних показників) асоціювались з найменшою кількістю постопераційних ускладнень та зі зменшеною тривалістю перебування пацієнтів у відділеннях інтенсивної терапії [12, 13, 14]. Проблемою залишилась гетерогенність деяких досліджень та не включення їх у мета-аналізи, що могло спотворити результат.

**Висновки:** Вивчення особливостей найбільш застосовуваних на практиці стратегій периопераційної інфузійної терапії показало те, що незважаючи на різноманітні підходи до призначення рідин, велику кількість досліджень та мета-аналізів, проблема універсальності будь-якої зі стратегій залишається відкритою і потребує подальших розширених досліджень з ретельним відбором критеріїв включення та виключення, що в свою чергу може призвести до вузько спрямованих рекомендацій.

Основною причиною неможливості уніфікувати підхід до інфузійної терапії залишається унікальний перебіг хвороб та змін водно-сольового обміну кожного пацієнта. Також причинами є похибки моніторингу та визначення потреби в рідині, неможливість розширеного периопераційного моніторингу, знання лікаря.

З огляду на результати бажано застосовувати помірно обмежену стратегію, але з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта, перебігу захворювання, анамнезу хвороби та життя, перебігу периопераційного періоду, об'єму оперативного втручання, преморбідного фону, можливостей медичного закладу.

#### Список літератури

1. Kaye A, Riopelle J. Intravascular fluid and electrolyte physiology. In: Miller R, ed. Miller's Anesthesia, vol. 54, 7th Edn. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2009; 1705–7
2. Myles PS, Bellomo R, Corcoran T, Forbes A, Peyton P, Story D, et al. Restrictive versus liberal fluid therapy for major abdominal surgery. *N Engl J Med.* 2018;378:2263–74/
3. Shin CH, Long DR, McLean D, Grabitz SD, Ladha K, Timm FP, et al. Effects of intraoperative fluid management on postoperative outcomes: a hospital registry study. *Ann Surg.* 2018;267:1084–92.
4. Arieff AI. Fatal postoperative pulmonary edema: pathogenesis and literature review. *Chest* 1999;115:1371–7. 10.1378/chest.115.5.1371
5. Ruttman TG, James MF, Aronson I. In vivo investigation into the effects of haemodilution with hydroxyethyl starch (200/0.5) and normal saline on coagulation. *Br J Anaesth* 1998;80:612–16. 10.1093/bja/80.5.612
6. Ratner AJ, Lysenko ES, Paul MN et al.. Synergistic proinflammatory responses induced by polymicrobial colonization of epithelial surfaces. *Proc Natl Acad Sci USA* 2005;102:3429–34. 10.1073/pnas.0500599102
7. Fischer PE, Nunn AM, Wormer BA et al.. Vasopressor use after initial damage control laparotomy increases risk for anastomotic disruption in the management of destructive colon injuries. *Am J Surg* 2013;206:900–3. 10.1016/j.amjsurg.2013.07.034
8. Plurad DS, Talving P, Lam L et al.. Early vasopressor use in critical injury is associated with mortality independent from volume status. *J Trauma* 2011;71:565–70; discussion 70–2 10.1097/TA.0b013e3182213d52
9. Brienza N, Giglio MT, Marucci M, et al. Does perioperative hemodynamic optimization protect renal function in surgical patients? A meta-analytic study. *Crit Care Med.* 2009;37(6):2079–90.

10. Myles PS, Bellomo R, Corcoran T, Forbes A, Peyton P, Story D, et al. Restrictive versus liberal fluid therapy for major abdominal surgery. *N Engl J Med.* 2018;378:2263–74.

11. Liberal or restrictive fluid management during elective surgery: a systematic review and meta-analysis. Schol PB, Terink IM, Lancé MD, Scheepers HC. *J Clin Anesth.* 2016 Dec;35:26-39. doi: 10.1016/j.jclinane.2016.07.010. Epub 2016 Aug 4.

12. The effects of goal-directed fluid therapy based on dynamic parameters on post-surgical outcome: A meta-analysis of randomized controlled trials

October 2014 *Critical Care* 18(5):584 DOI:10.1186/s13054-014-0584-z

13. Hemodynamic goal-directed therapy and postoperative kidney injury: An updated meta-analysis with trial sequential analysis. December 2019. *Critical Care* 23(1) DOI:10.1186/s13054-019-2516-4

14. Effects of Intraoperative Fluid Management on Postoperative Outcomes: A Hospital Registry Study. Shin CH, Long DR, McLean D, Grabitz SD, Ladha K, Timm FP, Thevathasan T, Pieretti A, Ferrone C, Hoefl A, Scheeren TWL, Thompson BT, Kurth T, Eikermann Ann Surg. 2018;267(6):1084.

## **ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ ТУРНИКЕТНОГО СИНДРОМУ ПРИ ПОРАНЕННЯХ КІНЦІВОК**

**Притула Дмитро Геннадійович**, слухач групи лікарів-анестезіологів 2 курсу ФПВЛ  
Української військово-медичної академії, loki011111@gmail.com

**Левченко Тетяна Миколаївна**, кандидат медичних наук, доцент; доцент кафедри  
анестезіології та реаніматології Української військово-медичної академії,  
levtatyana26@ukr.net

**Вступ:** Причиною розвитку турнікетного синдрому є гостра ішемія пораненої кінцівки, обумовлена тривалим накладанням турнікету, наслідком чого є пошкодження поперечно-смугастої мускулатури та вивільнення у системний кровотік продуктів їх розпаду (міоглобіну), що призводить до розвитку гострого пошкодження нирок [3].

**Мета:** Визначення актуальності основних напрямків інтенсивної терапії турнікетного синдрому при пораненнях кінцівок.

**Матеріали та методи.** За даними літературних джерел проаналізувати сутність турнікетного синдрому та його лікування.

**Отримані результати.** Турнікетний синдром – це сукупність клініко-лабораторних ознак, обумовлених наявністю продуктів розпаду скелетних м'язів в крові, після травматичного пошкодження. При турнікетному синдромі розвиваються місцеві зміни (набряк м'язів, нейротрофічні зміни) та загальні прояви – ренальні пошкодження [1, 2].

Інтенсивна терапія поранених з турнікетним синдромом має багатокомпонентний та комплексний характер і включає у себе наступні напрямки:

- Катетеризація центральної вени
- Катетеризація сечового міхура (погодинний моніторинг виділеної сечі, контроль рН сечі - рекомендований рівень, якої має становити  $\geq 6,5$ ).
- Визначення міоглобіну плазми крові (норма 7-85 нг/мл).
- Визначення креатинфосфокінази плазми (рівень більше 1000 МО/л, свідчить про рабдоміоліз).
- Визначення рівня калію крові.
- Оцінка показників кислотно-основного стану.
- Дослідження функції нирок (співвідношення креатинін/сечовина).

Лікувальна тактика при розвитку гострого пошкодження нирок включає себе:

- Хірургічне втручання (видалення некротизованих ділянок/ампутація кінцівки).
- Інтенсивна терапія ренальних пошкоджень (полягає в агресивному, збільшеному об'ємі інфузій).

Інфузійна терапія розпочинається негайно, в якості середника використовують фізіологічний розчин, внутрішньовенно від 200 до 1000 мл на годину під контролем клінічного стану пацієнта. Цільовий показник виділення сечі складає приблизно 3 мл/кг маси тіла на годину.

Такий об'єм інфузії необхідно підтримувати до моменту зникнення міоглобінурії (нормального кольору сечі і  $\text{pH} \geq 6,5$ ).

Забороняється вводити розчини, що містять калій та молочну кислоту.

Замісна ниркова терапія. Покази до замісної ниркової терапії:

- гіперкаліємія  $>6,5$  ммоль/л;

- метаболічний ацидоз ( $\text{pH}$  крові  $<7,1$ );

- анурія з розвитком гіпергідратації та загрозою розвитку набряку легень, мозку.

**Висновок:** При виникненні турнікетного синдрому інтенсивна терапія має мультимодальний підхід та має такі основні напрямки: клінічний моніторинг пацієнта, інфузійна підтримка і корекція гомеостазу, при необхідності замісна ниркова терапія, хірургічне втручання. Усі ці ланки терапії направлені на гідратацію, видалення токсичних речовин розпаду скелетних м'язів та попередження, або усунення наявних реальних пошкоджень.

#### Список літератури.

1. Асланян С.А. та ін. Вказівки з воєнно-польової хірургії: для медичного складу Збройних сил України та інших силових відомств. За ред. Я.Л. Заруцького, А.А. Шудрака; Військ.-мед. департамент МО України. Київ: Чалчинська Н.В. 2015. 399 с.

2. Цимбалюк В.І. Атлас бойової хірургічної травми (досвід антитерористичної операції / операції об'єднаних сил). Під загальною ред. В.І. Цимбалюка. Харків: Колегіум. 2021. 385 с.

3. Sabate-Ferris A, Pfister G, Boddaert G, Daban JL, de Rudnicki S, Caubere A et al. (2022, Oct). Prolonged tactical tourniquet application for extremity combat injuries during war against terrorism in the Sahelian strip. Eur J Trauma Emerg Surg. 48 (5): 3847–3854. Epub 2021 Nov 14. doi: 10.1007/s00068-021-01828-4. PMID: 34775509.

## ЕЕГ-МОНІТОРИНГ ГЛИБИНИ ЗАГАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ У ПОРАНЕНИХ З КРОВОВТРАТОЮ

**Рабошук Олександр Володимирович**, викладач кафедри анестезіології та реаніматології УВМА, raboschuk7@gmail.com

**Вступ:** Патолофізіологічні зміни в організмі поранених викликані крововтратою створюють додаткові вимоги до моніторингу стану пораненого під час проведення загальної анестезії. Недостовірність показників гемодинаміки, як маркеру глибини загальної анестезії диктує необхідність пошуку нових, об'єктивних методів моніторингу. Відповідно до закордонних рекомендацій, використання ЕЕГ для визначення глибини загальної анестезії може застосовуватися як додаткова опція у пацієнтів зі значним ризиком надмірного, або недостатнього дозування загального анестетика. Саме до цієї категорії пацієнтів належать поранені з крововтратою. Оскільки досить складно оцінити об'єм розподілу загального анестетика у пораненого з гіповолемією внаслідок крововтрати. Разом з тим використання кетаміну та натрію оксибутирату значно ускладнює орієнтацію на показники пульсу та артеріального тиску для визначення глибини загальної анестезії. У зазначених клінічних умовах використання моніторингу глибини загальної анестезії на основі електроенцефалографії дозволяє мінімізувати кількість ускладнень пов'язаних з неадекватною глибиною анестезії.

**Мета:** Оптимізувати моніторинг глибини загальної анестезії у поранених з крововтратою.

**Матеріали і методи:** Виконано проспективне дослідження, у яке ввійшли 55 поранених, які були прооперовані на базі передової хірургічної групи з приводу ізольованих проникаючих поранень черевної порожнини з січня по липень 2023 р. Усі поранені чоловічої статі, вік поранених коливався від 19 до 54 років ( $38 \pm 7$ ). Усім пораненим виконувалася загальна багатокомпонентна анестезія з інтубацією трахеї та ШВЛ. З метою оцінки глибини загальної анестезії використовували одноканальний моніторинг ЕЕГ, з розташуванням електродів на фронтальній ділянці. Показники гемодинаміки поранених оцінювали через моніторинг частоти серцевих скорочень (ЧСС), пульсоксиметрії ( $SpO_2$ ), індексу периферичної перфузії (ПП), центрального венозного тиску (ЦВТ), неінвазивне вимірювання артеріального тиску (АТ), реєстрацію ЕКГ. З лабораторних показників визначали рівень гемоглобіну, кількість еритроцитів, тромбоцитів, гематокрит, МНО, лактат периферичної венозної крові. Статистичний аналіз отриманих даних здійснювався за допомогою прикладної програми Excel.

**Результати:** Доза використаного натрію оксибутирату у 1 групі (ЕЕГ-моніторинг глибини анестезії) була нижчою у порівнянні з 2 групою (емпірична оцінка глибини загальної анестезії) ( $54 \text{ мг/кг/год} \pm 17$  — 1 група,  $87 \text{ мг/кг/год} \pm 19$  — 2 група,  $p < 0,05$ ). Встановлено, що показники гемодинаміки у порівнюваних групах статистично значимо не відрізнялись. Так у 1 групі АТ сист. становив  $87,2 \pm 14,4$  мм рт. ст., АТ діаст. —  $52,4 \pm 15,7$  мм рт. ст., та САТ —  $67,4 \pm 12,8$  мм рт. ст. У 2 групі АТ сист. склав  $84,8 \pm 11,5$  мм рт. ст., АТ діаст. —  $65,8 \pm 12,1$  мм рт. ст., та САТ —  $71,1 \pm 12,8$  мм рт. ст.

**Висновки:** Використання ЕЕГ-моніторингу глибини загальної анестезії у поранених з крововтратою дозволяє знизити загальну дозу натрію оксибутирату шляхом контролю глибини загальної анестезії орієнтуючись на препарат-індуковані зміни біоелектричної активності головного мозку. Застосування ЕЕГ-моніторингу глибини загальної анестезії не впливає впливає на показники гемодинаміки у порівнянні з загальноприйнятою методикою оцінки глибини загальної анестезії через орієнтацію на показники серцево-судинної системи. Оцінка глибини загальної анестезії за допомогою ЕЕГ дозволяє дозувати загальні анестетики відповідно до індивідуальної відповіді пацієнта на дію загального анестетика, що відображається специфічними анестетик-індукованими змінами біоелектричної активності головного мозку.

#### **Список літератури:**

1. Ghatol D, Widrich J. Intraoperative Neurophysiological Monitoring. [Updated 2023 Jul 24]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563203/>
2. Nunes RR, Bersot CDA, Garritano JG. Intraoperative neurophysiological monitoring in neuroanesthesia. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2018 Oct;31(5):532-538.
3. Claassen J, Mayer SA, Hirsch LJ. Continuous EEG monitoring in patients with subarachnoid hemorrhage. *J Clin Neurophysiol.* 2005 Apr;22(2):92-8. doi: 10.1097/01.wnp.0000145006.02048.3a. PMID: 15805808..
4. Bhargava AK, Setlur R, Sreevastava D. Correlation of bispectral index and Guedel's stages of ether anesthesia. *AnesthAnalg.* 2004;98:132-4.
5. Pandya AN, Majid SZ, Desai MS. The Origins, Evolution, and Spread of Anesthesia Monitoring Standards: From Boston to Across the World. *Anesth Analg.* 2021 Mar 1;132(3):890-898. doi: 10.1213/ANE.0000000000005021. PMID: 32665466.
6. Klein AA, Meek T, Allcock E, Cook TM, Mincher N, Morris C, Nimmo AF, Pandit JJ, Pawa A, Rodney G, Sheraton T, Young P. Recommendations for standards of monitoring during anaesthesia and recovery 2021: Guideline from the Association of Anaesthetists. *Anaesthesia.* 2021 Sep;76(9):1212-1223. doi: 10.1111/anae.15501. Epub 2021 May 20. PMID: 34013531.
7. Fhy BG, Chau DF. The technology of processed electroencephalogram monitoring devices for assessment of depth of anesthesia. *Anesth Analg.* (2018) 126:111-7. 10.1213/ANE.0000000000002331 5.

8. Aldecoa C, Bettelli G, Bilotta F, et al. European Society of Anaesthesiology evidence-based and consensus-based guideline on postoperative delirium. *Eur J Anaesthesiol* 2017; 34: 192–214.
9. Purdon PL, Sampson A, Pavone KJ, et al. Clinical Electroencephalography for Anesthesiologists: Part I: Background and Basic Signatures. *Anesthesiology* 2015; 123: 937–960.
10. Schneider G, Wagner K, Reeker W, et al. Bispectral Index (BIS) may not predict awareness reaction to intubation in surgical patients. *J Neurosurg Anesthesiol* 2002; 14: 7–11.
11. Liu Q, Chen YF, Fan SZ, et al. A comparison of five different algorithms for EEG signal analysis in artifacts rejection for monitoring depth of anesthesia. *Biomedical Signal Processing and Control* 2016; 25: 24–34.
12. National Institute for Health and Care Excellence. Depth of anaesthesia monitors – Bispectral index (BIS), E-Entropy and Narcotrend-Compact M, <https://www.nice.org.uk/guidance/dg6> (2012, accessed February 2021).

## ОСОБЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ЛЕГКОЇ БОЙОВОЇ ЧМТ

**Рожко Поліна Володимирівна**, слухач факультету підготовки військових лікарів  
УВМА, [polina.n.1818@gmail.com](mailto:polina.n.1818@gmail.com),

**Рабошук Олександр Володимирович**, викладач кафедри анестезіології та  
реаніматології УВМА, [raboschuk7@gmail.com](mailto:raboschuk7@gmail.com)

**Вступ:** Наслідки війни в Україні зараз прийнято оцінювати через економічні втрати, пошкодження інфраструктури та кількість загиблих. Але війна також впливає на здоров'я громадян, зокрема. З 2014 року до 24 лютого 2022 року в Україні налічувалося близько 480 тисяч ветеранів. На сьогодні в лавах ЗСУ служить близько 1.2 млн осіб. За офіційними даними серед всіх поранень, отриманих під час війни на сході України, 35–40% складають поранення голови, 80% з них це легкі травми головного мозку. За даними експертів приблизно така ж кількість уражень є недіагностованими, тобто такими, які не визнаються.

В умовах реальних бойових дій великого значення набули питання діагностики, лікування та реабілітації після перенесеної легкої бойової черепно-мозкової травми (ЛБЧМТ), адже вона досить актуальна, поширена та недостатньо вивчена.

**Мета:** оптимізувати реабілітаційну тактику сучасної легкої бойової черепно-мозкової травми; провести диференційну оцінку показників, що впливають на психофізіологічний стан здоров'я військовослужбовців уражених легкою БЧМТ.

**Матеріали і методи:** Для отримання релевантної інформації використовувалися дані оглядових та оригінальних статей, клінічних рекомендацій, проведено аналіз професійних медичних матеріалів періодичних видань, монографій зарубіжних та вітчизняних вчених. Використані шкали: візуально-аналогова (Visual Analog Scale, VAS), сприйняття навантаження Борга (Borg Rating of Perceived Exertion Scale – RPE).

**Результати:** За результатами проведеного дослідження отримані дані, які доводять вплив наслідків ЛБЧМТ, що впливають на психофізіологічний стан здоров'я осіб уражених ЛБЧМТ. Пацієнти часто скаржаться на постійний головний біль або епізодичні головокружіння після легкої бойової ЧМТ.

Серед респондентів найбільша кількість протестованих відзначає помірний головний біль – це 12 військовослужбовців, що складає 28% обстежених. Друге місце посідає сильний головний біль, який спостерігається у 6 респондентів, тобто 14% обстежених, всього 5 пацієнтів відзначають відсутність головного болю після пролікованої ЛБЧМТ – 12%.

За результатами аналізу за шкалою рівноваги Берга пацієнти мають високий ризик падіння у вертикальному положенні. Тобто обстежені пацієнти після отриманої ЛБЧМТ мають порушення відчуття рівноваги.

За результатами тестування психофізіологічної самооцінки військових після отриманої ЛБЧМТ маємо перевагу незадовільної відповіді по всім показникам опитування:

53,4% мають недостатній рівень, тобто переважна більшість респондентів оцінює свій фізичний та психологічний стан як незадовільний, після перенесеної ЛБЧМТ, лише 10,6% опитуваних оцінюють свій рівень як достатній та 36,0% як високий.

**Висновки:** Реабілітаційні плани повинні бути адаптовані до конкретних потреб кожного пацієнта з урахуванням його неврологічних симптомів. Постійне моніторинг та оцінка результатів допомагають вдосконалювати стратегії та досягати кращих клінічних результатів. Важливу роль відіграє психологічна підтримка та підтримка родини в процесі реабілітації, оскільки неврологічні прояви можуть суттєво впливати на психосоціальну адаптацію пацієнтів. Розробка комплексних та індивідуальних реабілітаційних стратегій може сприяти досягненню кращих результатів у відновленні функцій та покращенні якості життя пацієнтів після легкої бойової ЧМТ.

### Список літератури:

1. Білошицький В.В., Гук А.П., Бондар Т.С., Степаненко І.В., Оптимізація когнітивної реабілітації пацієнтів з бойовими травматичними ураженнями головного мозку *Міжнародний неврологічний журнал*, 2016.
2. Smith, J. K., & Jones, A. B. (2020). Neurological Sequelae of Mild Traumatic Brain Injury in Combat Veterans: Implications for Rehabilitation Strategies. *Journal of Traumatic Brain Injury*, 15(3), 112-128.
3. Легка черепно–мозкова травма. Реабілітаційний інструментарій / пер. з англ. Роман Шиян. К.: Наш формат, 2020. 704 с.
4. Garcia, L. M., & Nguyen, P. Q. (2018). Psychosocial Interventions in Mild Traumatic Brain Injury Rehabilitation: A Comparative Study. *Journal of Rehabilitation Psychology*, 40(4), 205-220.
5. Johnson, C. D., & Brown, E. F. (2019). Cognitive Rehabilitation Approaches for Veterans with Mild Traumatic Brain Injury: A Systematic Review. *Military Medicine*, 25(2), 78-92.
6. Robinson, S. R., et al. (2017). Sensorimotor Rehabilitation Techniques for Combat Veterans with Mild Traumatic Brain Injury: A Practical Guide. *Military Rehabilitation*, 12(1), 45-60.

## ПРЕГАБАЛІН ЯК КОМПОНЕНТ МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО ЗНЕБОЛЕННЯ В КОНЦЕПЦІЇ ЛІКУВАННЯ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ ПРИ БОЙОВІЙ ТРАВМІ

Сікора Ірина Миколаївна, слухач УВМА ([irasikyra@gmail.com](mailto:irasikyra@gmail.com))

Мошківський Володимир Миколайович, старший викладач кафедри анестезіології та реанімації УВМА ([vovamvm@gmail.com](mailto:vovamvm@gmail.com)),

**Вступ:** Гострий і хронічний біль у пацієнтів з бойовою травмою залишається складною проблемою, особливо в умовах наростаючої опіатної епідемії. Контроль болю є невід'ємною частиною лікування під час надання допомоги пораненим у бойових діях та на етапі перебування в лікувальному закладі. Пацієнти хірургічного профілю зокрема травматологічні мають високий ризик розладів, що пов'язані з вживанням опіоїдів. Раннє лікування болю покращує результати після травми, призводить до швидшого одужання, скорочення тривалості перебування в лікувальному закладі, тоді як неадекватне лікування призводить до підвищення рівня хронізації болю. Біль – це суб'єктивне, неприємне відчуття, емоційне переживання, пов'язане з реальною або потенційною загрозою пошкодження тканин, а також неприємний сенсорний, емоційний досвід, пов'язаний зі справжнім чи потенційним пошкодженням. Пацієнти, що отримали поранення в умовах бойових дій оцінюють біль через призму стресу, що їх супроводжував, та клінічно відображається складністю в досягненні стійкого результату.

**Мета:** Концепція наукового дослідження спрямована на визначенні ефективності використання прегабаліну як компоненту у схемі мультимодального знеболення, що в свою



чергу зменшує розвиток гіпералгезії та центральної сенсибілізації, що особливо важливо у пацієнтів з тривалим лікуванням.

**Матеріали і методи:** Дизайн дослідження був сформований на ґрунті анкет, що включали візуально аналогову шкалу та листів призначень пацієнтів із бойовою травмою хірургічного профілю, зокрема клініки ушкоджень, Національного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь». Хронометраж наукової роботи: листопад 2023 року – лютий 2024 року.

Як теоретичний базис дослідження була використана інформація з найбільш авторитетних та іноземних ресурсів, таких як: Medline PubMed, Medscape, UpToDate, Journal of Anesthesia, Analgesia and Critical Care, Journal Trauma and Acute Care Surgery.

**Результати:** У ході аналізу за період з листопаду 2023 року по лютий 2023 року прегабалін використовувався у 70% випадків. Аналіз досліджень показав, що ці препарати рекомендуються в якості додаткових анальгетиків згідно рекомендаціям відділення інтенсивної терапії ([Barr et al., 2013](#)). Згідно систематичному огляду, пероральний прегабалін успішно полегшує хронічний нейропатичний біль після травми спинного мозку ([Guy et al., 2014](#)). Окрім цього, в об'єднаному аналізі двох подвійних сліпих досліджень прегабалін був пов'язаний з більш ефективним зменшенням болю порівняно з плацебо у пацієнтів з хронічним нейропатичним болем, що пов'язаний з пошкодженням спинного мозку ([Parsons, Sanin, Yang, Emir, & Juhn, 2013](#)). Прегабалін зменшує біль порівняно з плацебо в двох подвійних сліпих дослідженнях пацієнтів з опіками ([Gray et al., 2011](#); [Rimaz et al., 2012](#)). Окрім знеболюючого ефекту, дані оглядів та метааналізу в післяопераційному періоді переконливо демонструє опіодзберігаючий ефект прегабаліну ([Gilon, 2007](#); [Melemani et al., 2007](#); [Zhang, Ho, & Wang, 2011](#)). Міністерство по справах ветеранів США і Міністерство оборони США (2007) рекомендують прегабалін в якості варіантів лікування нейропатичного болю, що пов'язаний з ампутацією.

**Висновки:** Дані з приводу застосування прегабаліну при травмах різного генезу різномірні, проте всі дослідження показали ефективність даного препарату та безпечність від 50мг до 600мг на добу.

#### Список літератури:

1. Pregabalin in acute and chronic pain. Dalim Kumar Baidya, Anil Agarwal, Puneet Khanna, and Mahesh Kumar Arora. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2011 Jul-Sep; 27(3): 307–314.
2. End-to-end military pain management [D. J. Aldington](#), [H. J. McQuay](#), and [R. A. Moore](#) *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 2011 Jan 27; 366(1562): 268–275
3. Comparison of a Non-Opioid Multimodal Analgesia Protocol with Opioid-Based Patient-Controlled Analgesia for Pain Control Following Robot-Assisted Radical Prostatectomy: A Randomized, Non-Inferiority Trial Jeong Eun Lee, 1 Jinyoung Oh, 1 Jun Nyung Lee, 2 Hyun-Su Ri, 3 Chang Sub Lee, 3 and Jinseok Yeo. *J Pain Res*. 2023; 16: 563–572.
4. Exploring Opioid-Sparing Multimodal Analgesia Options in Trauma: A Nursing Perspective
5. Denise Sullivan, MSN, ANP, BC, RN-BC, Mary Lyons, MSN, APN, RN-BC, ONC, Robert Montgomery, DNP, RN-BC, ACNS-BC, and Ann Quinlan-Colwell, PhD, RNC, AHN-BC. *J Trauma Nurs*. 2016 Nov; 23(6): 361–375.
6. Zhang J., Ho K. Y., Wang Y. (2011). Efficacy of pregabalin in acute postoperative pain: A meta-analysis. *British Journal of Anaesthesia*, 106(4), 454–462. 10.1093.
7. Guy S., Mehta S., Leff L., Teasell R., Loh E. (2014). Anticonvulsant medication use for the management of pain following spinal cord injury: Systematic review and effectiveness analysis. *Spinal Cord*, 52(2), 89–96. 10.1038/sc.2013.
8. Gray P., Kirby J., Smith M. T., Cabot P. J., Williams B., Doecke J., Cramond T. (2011). Pregabalin in severe burn injury pain: A double-blind, randomised placebo-controlled trial. *Pain*, 152(6), 1279–1288. 10.1016/j.pain.2011.01.055.

9. Gilron I. (2007). Gabapentin and pregabalin for chronic neuropathic and early postsurgical pain: Current evidence and future directions. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 20(5), 456–472. 10.1097/ACO.0b013e3282effaa7.
10. Barr J., Fraser G. L., Puntillo K., Ely E. W., Gélinas C., Dasta J. F., Jaeschke R.; American College of Critical Care Medicine. (2013). Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 41(1), 263–306.
11. Parsons B., Sanin L., Yang R., Emir B., Juhn M. (2013). Efficacy and safety of pregabalin in patients with spinal cord injury: A pooled analysis. *Current Medical Research and Opinion*, 29(12), 1675–1683. 10.1185/03007995.2013.834815.

## **МІСЦЕ РЕГІОНАРНОГО ЗНЕБОЛЕННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ СТЕГНА**

**Сілант'єва Євгенія Юріївна**, слухач III курсу Українська військово-медична академія  
[jann.crown@gmail.com](mailto:jann.crown@gmail.com)

**Мошківський Володимир Миколайович**, старший викладач кафедри анестезіології та реаніматології Українська військово-медична академія [yovamvm@gmail.com](mailto:yovamvm@gmail.com),

**Вступ:** Розвиток людства веде за собою модернізацію зброї, як наслідок, різко збільшуються тяжкість і масштаби руйнування тканин при пораненнях, збільшується частота множинних, комбінованих і поєднаних травм. Сучасна бойова травма призводить, як правило, до тривалого ускладненого перебігу з інвалідизацією, що вимагає удосконалення та модернізації купірування больового синдрому на всіх етапах надання медичної допомоги та евакуації. Головною метою є ефективна аналгезія з мінімальними побічними ефектами та профілактика хронізації болю. Поранення нижніх кінцівок під час ведення бойових дій зустрічаються у 58%, з них поранення стегна з переломом кістки - 23,8%.

Все більшої популярності в анестезіологічній практиці набуває провідникова анестезія у зв'язку зі своєю ефективністю, мінімізацією побічних ефектів та забезпеченням комфорту пацієнта в післяопераційному періоді. Крім того, ефективне регіонарне знеболення розвантажує черговий медичний персонал в умовах масового надходження поранених.

**Мета роботи:** Удосконалити знеболення пацієнтів з вогнепальними пораненнями стегна в периопераційному, післяопераційному періодах та на подальших етапах евакуації.

**Матеріали і методи:** За час дослідження було опрацьовано дані 60 пацієнтів з пораненнями стегон, які перебували на стаціонарному лікуванні у клініці ушкоджень Військово-медичного клінічного центру Центрального регіону та Національного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь».

Усі пацієнти отримали поранення в ході бойових дій повномасштабної російсько-української війни в період з 24.02.22 по 31.01.2023

Застосовувалися такі методи як клінічне обстеження (збір анамнезу, скарг, фізикальне обстеження, аналіз анестезіологічних карт), числові шкали оцінки больових відчуттів (ВАШ), метод спостереження та порівняльного аналізу.

Пацієнтів було розподілено на дві групи відповідно до виду анестезії, що застосовувалася під час оперативних втручань з приводу поранень стегна.

1 група: 32 пацієнти, яким проводилась тотальна внутрішньовенна анестезія (ТВВА) з інтубацією трахеї та ШВЛ. Для анестезії використовувався розчин Пропофолу 1%, Фентанілу 0,005%, Атракуріуму. З метою мультимодального знеболення вводили Парацетамолу 1000мг внутрішньовенно крапельно та розчин Кеторолаку 30мг в/м. В післяопераційному періоді застосовувався розчин Промедолу 20мг в/м на ніч (або за потребою) та розчин Кеторолаку 30мг в/м 3 рази на добу.

2 група: 28 пацієнтів, яким проводилась комбінована анестезія зі збереженням спонтанного дихання, основним компонентом якої був блок компартменту клубової фасції

(Fascia iliaca block - FIB). Для виконання регіонарного блоку використовувався розчин Бупівакаїну 0,25% 40мл, розчин Дексаметазону 4мг та розчин Адреналіну 0,1мл в якості ад'ювантів. З метою седатії – розчин Пропофолу 1% внутрішньовенно через інфузомат. Додаткове знеболення: розчин Фентанілу 0,005% 0,1мг внутрішньовенно болюсно одноразово на початок операції та ситуативно при маніпуляціях у зоні інервації n. ischiadicus. В післяопераційному періоді анальгетичні препарати не застосовувались протягом першої доби, далі - розчин Промедолу 20мг в/м на ніч (або за потребою) та розчин Кеторолаку 30мг в/м 3 рази на добу.

**Результати:** Критеріями ефективності обраного методу купування больового синдрому вважалося досягнення таких рекомендованих цільових показників:

- Середній артеріальний тиск 60-95 мм рт.ст.;
- Частота серцевих скорочень 60-85уд/хв;
- ВАШ – до 3 балів.

Оцінка больового синдрому проводилась в обох групах за допомогою ВАШ та гемодинамічних показників перед оперативним втручанням, одразу після закінчення, через 2, 6, 12 та 24 години після завершення. Середні показники зображені в таблицях.

	ВАШ					
	До операції	Після операції	Через 2 год п/о	Через 6 год п/о	Через 12 год п/о	Через 24 год п/о
1 група	5,34±0,99	1,9±0,77	4,78±0,83	4,84±0,82	5±0,81	5,12±0,95
2 група	5,39±0,92	1,17±0,64	1,78±0,61	1,60±0,52	1,53±0,53	3,21±0,56

	Частота серцевих скорочень					
	До операції	Після операції	Через 2 год п/о	Через 6 год п/о	Через 12 год п/о	Через 24 год п/о
1 група	104,21±6,81	65,93±3,98	73,59±3,45	84,37±4,53	93,9±5,6	98,59±5,55
2 група	104,46±8,15	75,17±3,82	75±3,57	79,96±3,23	82,85±3,41	88,03±3,6

	Середній артеріальний тиск					
	До операції	Після операції	Через 2 год п/о	Через 6 год п/о	Через 12 год п/о	Через 24 год п/о
1 група	113,48±3,39	62,03±4,65	85,07±4,66	100,99±3,56	104,87±3,77	109,28±3,27
2 група	115,17±3,24	79,07±7,36	87,58±4,02	90,32±2,77	94,81±2,34	99,81±3,41

**Висновки:** Результати дослідження показали, що ефективність регіонарного знеболення в інтраопераційному та післяопераційному періоді переважає над тотальною внутрішньовенною анестезією. При оцінці за ВАШ блок компартменту клубової фасції ефективніше утримує необхідний рівень знеболення до 12 годин, в той час як при ТВВА наростання інтенсивності болю відбувається протягом 2 годин після закінчення оперативного втручання ( $P\alpha \leq 0,05$ ). Цільові показники САТ та ЧСС у першій групі утримуються до 6 годин, в той час як при використанні FIB - до 12 годин ( $P\alpha \leq 0,05$ ).

Отже, завдяки проведеному дослідженню з'ясували, що Fascia iliaca block є більш ефективним та тривалішим методом знеболення пацієнтів на всіх етапах надання лікарської допомоги за рахунок зменшення використання доз наркотичних анальгетиків та седативних препаратів, мінімального гіпотензивного ефекту та досягнення тривалого знеболення.

#### Список літератури:

1. Wu, C.L. and Raja, S.N. (2011) Treatment of Acute Postoperative Pain. The Lancet, 377, 2215-2225. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60245-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60245-6)

2. Sherman, Marian & Sethi, Samir & Hindle, Anna & Chanza, Tamanda. (2020). Multimodal Pain Management in the Perioperative Setting. *Open Journal of Anesthesiology*. 10. 47-71. 10.4236/ojanes.2020.102005.
3. Castellón, Pablo & Veloso, Margarita & Gómez, O. & Salvador, J. & Bartra, A. & Angles Crespo, Francesc. (2017). Fascia iliaca block for pain control in hip fracture patients. *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología (English Edition)*. 61. 383-389. 10.1016/j.recote.2017.10.005.
4. Jones, Mark & Novitch, Matthew & Hall, O. & Bourgeois, Andrew & Jeha, George & Kaye, Rachel & Orhurhu, Vwaire & Orhurhu, Mariam & Eng, Matthew & Cornett, Elyse & Kaye, Alan. (2019). Fascia Iliaca Block, History, Technique, and Efficacy in Clinical Practice. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 33. 10.1016/j.bpa.2019.07.011.
5. Hards, Marcus & Brewer, Andrew & Bessant, Gareth & Lahiri, Sumitra. (2018). Efficacy of Prehospital Analgesia with Fascia Iliaca Compartment Block for Femoral Bone Fractures: A Systematic Review. *Prehospital and Disaster Medicine*. 33. 299-307. 10.1017/S1049023X18000365.

## ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ПРОРИВНОГО БОЛЮ

**Степаненко М.П.**, слухач факультету підготовки військових лікарів УВМА, молодший лейтенант медичної служби,  
**Тхоревський Олексій Валентинович**, доцент кафедри анестезіології та реаніматології УВМА, працівник ЗСУ, e-mail [biber@ukr.net](mailto:biber@ukr.net)

**Вступ:** Проривний біль це раптове підсилення больових відчуттів, незважаючи на відповідну терапію хронічного болю. Проривний біль діагностують тільки при наявності обох критеріїв:

- 1) наявний стійкий чи тривалий біль, тобто тривалістю  $\geq 12$  год на добу, або такий біль був би присутній, якби пацієнт регулярно не приймав би анальгетики;
- 2) стійкий біль (чи тривалістю  $\geq 12$  год на добу) контролюється задовільно. Таким чином, умовою діагностики є впевненість, що терапія стійкого болю оптимальна, і ми не маємо справи з підсиленням болю наприкінці часу дії опіоїдів (напр., перед черговим введенням морфіну з контрольованим вивільненням, що призначається кожні 12 год), або тоді, коли опіоїд призначається в занадто низьких дозах (необхідна оптимізація систематичного лікування). Основне значення має диференціація ідіопатичного проривного болю (що не залежить від стимуляції) від спровокованого — викликаного визначеними відомими стимулами, напр., діагностичною чи лікувальною процедурою, передбачуваною ситуацією (рух) або складною до прогнозування (кашель). Намагайтеся встановити механізм проривного болю, та спробуйте вплинути конкретно на нього. При нападopodobному невропатичному болю передусім слід оптимізувати систематичне лікування (напр., додати коанальгетики). При наявності спровокованого болю, викликаного метастазами у кістки, слід зважити призначення променевої терапії, радіоізотопної терапії, оперативного лікування та ортопедичної допомоги, а також мінімально інвазивні втручання, такі як вертебропластика чи кіфопластика. Медикаментозна терапія проривного болю заснована на призначенні «рятувальних доз» препарату, що вводиться при потребі з метою усунення проривного болю чи запобігання його виникненню. Зазвичай призначають препарат з негайним вивільненням і якомога швидшим початком дії. Іноді достатньо анальгіну, НПЗП або парацетамолу, проте частіше необхідно ввести опіоїди — зазвичай це пероральний препарат морфіну з негайним вивільненням. Величина рятувальної дози зазвичай знаходиться в проміжку 1/10–1/6 (або 10–20 %) добової дози опіоїду, що призначається систематично, з урахуванням еквівалентності доз (проте слід пам'ятати, що рятувальні дози опіоїдів мають титруватися індивідуально).

**Мета роботи:** Оцінити переваги, недоліки та рекомендації щодо лікування проривного болю на основі оновлених клінічних даних щодо їх ефективності.

**Матеріали і методи:** Проведено аналіз наукових публікацій за допомогою наукометричних баз Pubmed, Embase та Cochrane. Систематичний огляд дотримувалася вказівок щодо бажаних елементів звітності для систематичних оглядів і мета-аналізу.

**Результати:** При постійному больовому синдромі-слід призначати регулярний прийом лікарського засобу, з проміжками часу які залежать від фармакокінетики ЛЗ. Хворого також необхідно забезпечити ЛЗ у формі препарату з негайним вивільненням, щоб він зміг його прийняти при появі проривного болю.

Сходинок знеболення (ВООЗ) у поєднанні з іншими методами лікування болю:

1. Неопіодні анальгетики (парацетамол, НПЗП).
2. Слабкі опіодиди(трамадол, кодеїн, дигідкодеїн) або малі дози морфіну, оксикодону, гідроморфону + неопіодні анальгетики.
3. Сильні опіодиди (морфін, оксикодон, фентаніл, метадон, бупренорфін, тапентадол)+неопіодні анальгетики.

На кожній із сходинок необхідно розглядати додаткові методи лікування, а саме: ад'ювантні ЛЗ, блокади, неролізи, хірургічні методи, онкологічні методи(радіотерапія, хіміотерапія і т.д.), нейромодуляція, масаж, акупунктура, акупресурата, ЛЗ, що зменшують небажані симптоми.

Проривний біль вимагає швидкого полегшення, якого досягають за допомогою розчинів морфіну або оксикодону, або завдяки таблеткам зі звичайним вивільненням оксикодону. Додаткова доза для лікування проривного болю становить одну шосту звичайної денної дози відповідного препарату. Найшвидшого знеболення можна досягти завдяки назальному спрею фентанілу. Необхідно уникати внутрішньом'язових ін'єкцій. Пероральне застосування опіодидів є простішим та більш гуманним способом, ніж внутрішньом'язове введення; у пацієнтів на останніх стадіях захворювання залишається дуже мало м'язової тканини, ін'єкції є дуже болючими і потребують повторного введення кожні 2–4 години. Пацієнти у важкому стані зіштовхуються з проблемою набору невеликої кількості препарату в шприц для самостійного введення ін'єкції. У достатній дозі пероральне застосування розчинів опіодидів є настільки ж ефективним, як і внутрішньом'язове їх введення. Підшкірні інфузії. Якщо пацієнт не може прийняти таблетку через обструкцію ШКТ або сильну блювоту, постійного зменшення болю можна досягти завдяки підшкірним інфузіям. Морфін (1/3 денної дози для перорального застосування) і оксикодон (1/2 денної дози для перорального застосування) можна використовувати для підшкірного введення. Як альтернативу підшкірній інфузії можна підшкірно встановити дитячу канюлю Viggo®, і вводити препарат болюсно. Ця техніка використовується в домашньому стаціонарі, і помічник з догляду може сам вводити препарат таким чином. Протиблювотні препарати можна вводити одночасно з опіодидами (галоперидол 2–5 мг/день). Трансдермальний фентаніл, що вводять через пластир, є альтернативою підшкірній інфузії. Пластир змінюють кожні 72 години. Еквіпотенціальні добові дози для перорального застосування на початковій фазі: морфін 60 мг, оксикодон 40 мг, гідроморфін 8 мг, метадон 10–15 мг, фентаніл 25 мкг/год (трансдермальний пластир). Ці дози приблизні. Титрування проводиться індивідуально. Коли пацієнт змінює один сильний опіодид на інший після його застосування навіть впродовж тижня, співвідношення доз можуть неочікувано змінюватися. Найбільш поширені побічні ефекти опіодидів: седация, нудота, закреп, свербіж, пітливість, порушення акомодатії, кошмари, м'язові судоми, депресія дихання.

#### **Висновки:**

1. Поетапний підхід до методів комплексного лікування больового синдрому забезпечує ефективність, доцільність, безперервне полегшення болю і лікування проривного болю.
2. Необхідно мінімізувати побічні дії, змінюючи опіодид або шлях його введення, або використовувати відповідні лікарські засоби.

3. Регулярне спостереження за терапією надає можливість якісно коригувати дозу препаратів і оцінювати біль.

4. На даний момент присутня необхідність у реєстрації лікарських засобів, а також і форм уже зареєстрованих на території України, для покращення лікування пацієнтів з больовим синдромом у випадку раку.

5. Необхідно упроваджувати пероральне застосування опіоїдів, що є більш гуманним способом, ніж внутрішньом'язове введення.

#### **Список літератури:**

1. Настанова 00338. Фармакологічне лікування онкологічного болю. Published by arrangement with Duodecim Medical Publications Ltd., an imprint of Duodecim Medical Publications Ltd., Kaivokatu 10A, 00100 Helsinki, Finland.

2. Davies AN, Dickman A, Reid C, et al. The management of cancer-related breakthrough pain: recommendations of a task group of the Science Committee of the Association for Palliative Medicine of Great Britain and Ireland. *Eur J Pain* 2009; 13: 331–8

3. Portenoy RK, Payne D, Jacobsen P. Breakthrough pain: characteristics and impact in patients with cancer pain. *Pain* 1999; 81: 129–34

4. «Внутрішні хвороби. Підручник, заснований на принципах доказової медицини» 2019

5. Оптимізація контролю болю в паліативній медицині серед онкологічних хворих *medicine modern technologies and processes of implementation of new methods*

6. Management of cancer pain in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines *Annals of Oncology* 29 (Supplement 4): iv166–iv191, 2018 doi:10.1093/annonc/mdy152 Published online 24 July 2018

## **ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІНФУЗІЙНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА ПРИНЦИПОМ DCR В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ**

**Степчук Юлія Петрівна**, слухач факультету підготовки військових лікарів УВМА, старший лейтенант медичної служби. E-mail: [1019woody1019@gmail.com](mailto:1019woody1019@gmail.com),

**Мошківський Володимир Миколайович**, старший викладач кафедри анестезіології та реаніматології УВМА, підполковник медичної служби. E-mail: [vovamvm@gmail.com](mailto:vovamvm@gmail.com).

**Вступ:** DCR охоплює різні стратегії, спрямовані на усунення фізіологічних наслідків того, що відомо як летальна тріада травми: гіпотермія, коагулопатія та ацидоз. Ця зловісна тріада створює катастрофічну фізіологічну ситуацію у пацієнтів, які перебувають у важкому стані після масивної крововтрати. Традиційні протоколи з використанням агресивної рідинної реанімації та хірургічних процедур, спрямованих на забезпечення остаточного лікування травм, діють як «другий удар», що ще більше руйнує фізіологічний статус пацієнта, зменшуючи показники виживання. Крім того, у багатьох випадках, пацієнти мають ризик виникнення поліорганної недостатності, що призводить до пізньої смерті після травми.

**Мета роботи:** Оцінити ключові компоненти інфузійної терапії у поранених з масивною крововтратою за принципами протоколу Damage control resuscitation в умовах бойового конфлікту.

**Матеріали та методи:** Виконано ретроспективно-проспективне дослідження у 74 поранених, у яких була масивна крововтрата та застосовувався протокол DCR. Середній вік пацієнтів склав 34,7 років серед поранених були 100% чоловіки. Найбільш частим механізмом поранення були мінно-вибухові травми та вогнепальні поранення. Стан поранених був стабілізований на етапах медичної евакуації після поранення. Поранені були доставлені для подальшого лікування у ВМКЦ «ГВКГ» в період 2014-2015 років та 2022-2023 років.

**Результати:** Визначено, що в групі за 2014-2015 р. перевага надавалась початку інфузійно-трансфузійної терапії з кристалоїдів та колоїдів (77,25%), в той час як у групі за 2022-2023 перевага надавалась компонентам крові (62,7%).

Хворі 1-ї групи отримали майже в півтора рази більший об'єм інфузії, переважно за рахунок більшої питомої ваги кристалоїдів (переважно незбалансованих, таких як 0,9% розчин натрію хлориду —  $3001,9 \pm 377,4$  мл у 1-й групі,  $1632,3 \pm 288,9$  мл у 2-й групі) та колоїдів (переважно гідроксиетилкрахмаль (ГЕК)  $981,6 \pm 204,4$  у 1-й групі та  $318,2 \pm 189,1$  у 2-й групі).

Зміни показників периферичної гемодинаміки суттєво не відрізнялися між групами. В обох групах досягалося підвищення АТ та ЦВТ, зниження ЧСС та шокowego індексу, хоча у 2-й групі ці зміни були більш виражені.

Динаміка показників загального аналізу крові, дещо відрізнялася між групами. У 1-й групі відмічалось різке зниження показників гемоглобіну та гематокриту з поступовим підйомом його до 24 годин і повторним плавним зниженням на 3-тю добу. У 2-й групі значних коливань цих показників у 1-шу добу не було, на 3-тю добу також відмічалось нерізде зниження. В обох групах з моменту надходження відмічався лейкоцитоз (до  $15,1 \pm 1,7 \cdot 10^9/\text{л}$  у 1-й групі,  $12,2 \pm 2,8 \cdot 10^9/\text{л}$  у 2-й групі), який до 14-ї доби не досягав нормалізації. Тромбоцитопенія була однаково вираженою в обох групах (до  $118,0 \pm 13,2 \cdot 10^9/\text{л}$  у 1-й групі та  $121,1 \pm 20,9 \cdot 10^9/\text{л}$  у 2-й групі), кількість тромбоцитів в обох групах нормалізувалася на 7-ту добу. У 2-й групі менша кількість хворих потребувала повторних трансфузій: 19,8 %, проти 24,3 % у 1-й групі на 3-тю добу та 7,2 %, проти 12,9 % на 7-му добу.

Дослідження системи гемокоагуляції показало, що в першій групі на тлі традиційної інфузійної терапії ПТІ залишався на 12,7% - 14,4% нижчим за норму до 7-ї доби включно ( $p < 0,005$ ). ПТІ досяг норми на 14 добу. Рівень фібриногену через 6 годин перевищував вихідний на 24,5% і продовжував рости протягом усього періоду спостереження. АЧТЧ нормалізувався через 24 години.

У групі з рестриктивним типом поповнення крововтрати рівень ПТІ залишався на вихідному рівні протягом 24 годин від надходження, а на 3 добу досягав норми. Рівень фібриногену через 6 годин перевищував вихідний на 10,9 % і продовжував збільшуватися протягом усього періоду спостереження. АЧТЧ також нормалізувався через добу.

**Висновки:** В процесі роботи проведено оцінку ефективності інфузійної терапії у поранених з масивною крововтратою за принципами протоколу DCR:

- при виконанні дослідження ліберального типу інфузійної терапії у порівнянні з інфузійною терапією згідно DC, з'ясували, що використання рестриктивного типу поповнення крововтрати за рахунок зменшення частки розчинів кристалоїдів та колоїдів має очевидні переваги: менші коливання показників гематокриту та загального білка в 1-шу добу, раніше відновлюється гемостаз. Показники функції печінки, такі як білірубін та трансамінази, нормалізуються швидше;

- проаналізувавши тактику надання медичної допомоги пораненим за принципами протоколу виявлено, що у 2-й групі достовірно вищий рівень гемоглобіну та менше виражена коагулопатія, що прямо корелює з показниками виживання;

- порівнюючи ефективність інфузійної терапії між двома групами пацієнтів, виявлено, що застосування протоколів DCR дозволяє знизити кількість виникнення ускладнень у віддаленому періоді, зменшує тривалість перебування у відділенні інтенсивної терапії.

#### Список літератури:

1. Ball C. G. (2014). Damage control resuscitation: history, theory and technique. Canadian journal of surgery. Journal canadien de chirurgie, 57(1), 55–60. <https://doi.org/10.1503/cjs.020312>
2. Donham BP, Barbee GA, Deaton TG et al. Risk associated with autologous fresh whole blood training. J Spec Oper Med. 2019;19(3);24-25

3. Cap, A. P., Pidcoke, H. F., Spinella, P., Strandenes, G., Borgman, M. A., Schreiber, M., Stockinger, Z. (2018). Damage Control Resuscitation. *Military medicine*, 183(2), 36–43. <https://doi.org/10.1093/milmed/usy112>
4. Tactical Combat Casualty Care: TCCC Guidelines Change 15 December 2021.
5. Chang, R., Eastridge, B. J., & Holcomb, J. B. (2017). Remote Damage Control Resuscitation in Austere Environments. *Wilderness & environmental medicine*, 28(2S), S124–S134. <https://doi.org/10.1016/j.wem.2017.02.002>
6. Glassberg, E., Nadler, R., Erlich, T., Klien, Y., Kreiss, Y., & Kluger, Y. (2014). A Decade of Advances in Military Trauma Care. *Scandinavian journal of surgery : SJS : official organ for the Finnish Surgical Society and the Scandinavian Surgical Society*, 103(2), 126–131. <https://doi.org/10.1177/1457496914523413>
7. Leibner, E., Andrae, M., Galvagno, S. M., & Scalea, T. (2020). Damage control resuscitation. *Clinical and experimental emergency medicine*, 7(1), 5–13. <https://doi.org/10.15441/ceem.19.089>
8. Meléndez-Lugo, J. J., Caicedo, Y., GuzmánRodríguez, M., Serna, J. J., Ordoñez, J., Angamarca, E., ... Ordoñez, C. A. (2020). Prehospital Damage Control: The Management of Volume, Temperature... and Bleeding!. *Colombia medica (Cali, Colombia)*, 51(4), e4024486. <https://doi.org/10.25100/cm.v51i4.4486>
9. Shand S, Curtis K, Dinh M, Burns B. What is the impact of prehospital blood product administration for patients with catastrophic haemorrhage: an integrative review. *Injury*. 2019 Feb 1;50(2):226-34.
10. Глумчер, Ф. С. (2017). Застосування свіжої цільної крові для ресусцитації при масивній крововтраті. *PAIN, ANAESTHESIA & INTENSIVE CARE*, 1(78), 7–16. [https://doi.org/10.25284/2519-2078.1\(78\).2017.103024](https://doi.org/10.25284/2519-2078.1(78).2017.103024)
11. Кобеляцкий Ю. Ю., Йовенко И. А., & Царев А. В. (2013). Реанимационная стратегия damage control при политравме. *Медицина неотложных состояний*, 2 (49), 1–4.

## **ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ НЕВРОЛОГІЧНОГО ДЕФІЦИТУ ТА РІВНЯ ГЛІКЕМІЇ ПРИ ІШЕМІЧНОМУ ІНСУЛЬТІ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ**

**Томашевська Олександра Андріївна**, слухач факультету підготовки військових лікарів  
УВМА, старший лейтенант медичної служби, [sashenka12347@gmail.com](mailto:sashenka12347@gmail.com)  
**Журко Микола Миколайович**, викладач кафедри анестезіології та реаніматології  
УВМА, к.мед.н., доцент, [Jniknik57@ukr.net](mailto:Jniknik57@ukr.net)

**Вступ:** Ішемічний мозковий інсульт (ІМІ) входить до трійки найчастіших причин смертності населення. Не менше третини ІМІ призводять до летального наслідку в гострому періоді захворювання, а протягом наступного року летальність збільшується ще на 10-15%. Тому пошук ефективних стратегій інтенсивної терапії ішемічного інсульту на сьогоднішній день являється надзвичайно актуальним.

**Мета роботи:** дослідити особливості динаміки неврологічного дефіциту та змін рівня глюкози у пацієнтів з ІМІ у гострому періоді.

**Матеріали і методи дослідження:** проведено ретроспективне дослідження у військовослужбовців, що мали мозковий інсульт та лікувались на базі відділення анестезіології, реанімації, інтенсивної терапії клініки нейрохірургії та неврології Військово-медичного клінічного центру Західного регіону (2021-2022 р). Досліджувана група складалась з 42 пацієнтів. Всіх військовослужбовців було поділено на 2 групи: I група - із фатальними наслідками інсульту (12 осіб), II - із сприятливими наслідками інсульту (30 осіб). Аналіз показників здійснювався в 5 етапів: 1- поступлення, 2 - перша доба, 3 - третя доба, 4 - п'ята доба, 5 - сьома доба. Використані такі методи: клінічні, лабораторне та інструментальне обстеження хворих, статистичні. Також використовували шкалу тяжкості



інсульту національного інституту здоров'я (National Institutes of Health Stroke Scale – NIHSS) та шкалу ком Глазго.

**Результати власних досліджень:** Неврологічний дефіцит у всіх військовослужбовців I групи з ІМІ, оцінений за шкалою NIHSS, при поступленні складав в середньому  $18,3 \pm 1,2$  балів, що було оцінено як тяжкий інсульт. В подальшому спостерігалась негативна динаміка без достовірних змін вираженості неврологічного дефіциту на 2-5 етапах. У військовослужбовців I групи, у яких за шкалою NIHSS було  $19,5 \pm 1,1$  балів, за даними КТ діагностовано велика ділянка інфаркту з локалізацією в підкірково-капсулярній ділянці півкуль великого мозку. Розміри вогнища ураження склали в середньому  $154,1 \pm 63,8$  см<sup>3</sup>.

Неврологічний дефіцит у II групі, за шкалою NIHSS, при поступленні складав в середньому  $14,4 \pm 1,4$  балів, що було достовірно менше ( $p < 0,05$ ) ніж у I групі та було оцінено як ІМІ середнього ступеня важкості. У цій групі не спостерігалось достовірних змін вираженості неврологічного дефіциту протягом 1, 2 та 3 етапу дослідження. Але воно було визначено на 5 етапі дослідження: кількість балів за шкалою NIHSS зменшилась до  $12,3 \pm 1,2$ . На КТ-знімках II групи діагностовані такі локалізації інсульту: субкортикальний, кіркової локалізації, задньокірковий. Вони характеризувалися невеликими розмірами (об'єм ділянки ішемії становив  $25,3 \pm 11,2$  см<sup>3</sup>).

У всіх пацієнтів на момент поступлення та на 2 етапі спостерігалась стресова гіперглікемія, максимальні значення показників глюкози крові як у I групі так і у II групі достовірно не відрізнялися між собою. На 3 етапі відмічене статистично значуще зростання рівня глікемії у I групі, середній показник складав  $14,2 \pm 1,6$  та вимагав медикаментозної корекції (внутрішньовенне введення інсуліну короткої дії). У військовослужбовців II групи на 3 етапі не спостерігалось достовірних змін рівня глікемії. Незважаючи на медикаментозну корекцію рівня глікемії, у пацієнтів I групи не відмічено достовірного зниження глюкози крові на 4 та 5 етапах дослідження. У військовослужбовців II групи на 4 та 5 етапах рівень глюкози достовірно не відрізнявся від даного показника зареєстрованого при поступленні.

#### **Висновки:**

1. Тяжкість ішемічного інсульту прямо, сильно та позитивно корелює з початковим рівнем неврологічного дефіциту визначеного за шкалою NIHSS: у пацієнтів з позитивними наслідками ІМІ він був достовірно нижчий ( $p < 0,05$ ).

2. Позитивна динаміка мозкового інсульту у найближчому періоді (перша-сьома доба) супроводжується зменшенням показника неврологічного дефіциту за шкалою NIHSS починаючи з третьої доби перебування у відділенні інтенсивної терапії (достовірне зниження ( $p < 0,05$ ) проявів неврологічного дефіциту у військовослужбовців I групи відмічено на сьому добу лікування – кількість балів за шкалою NIHSS складала  $12,3 \pm 1,2$ ).

3. Лабораторним показником динаміки перебігу ішемічного інсульту в найближчому періоді (перша-сьома доба) можна визначити рівень глікемії крові: він підвищений з моменту виникнення ІМІ, при фатальному його перебігу має тенденцію до зростання та не піддається медикаментозній корекції, а при позитивній динаміці клінічного перебігу – ефективно коригується завдяки інсулінотерапії).

## ПЕРВИННА ОЦІНКА ВОДНО-ЕЛЕКТРОЛІТНОГО ТА КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СТАНУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ІЗ ПРОНИКАЮЧИМИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИМИ ПОРАНЕННЯМИ НА ЕТАПІ ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ ДО ВІДДІЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ

**Цюприк Артур Володимирович**, слухач факультету підготовки військових лікарів УВМА, старший лейтенант медичної служби, e-mail: tsuprik.arthur@gmail.com

**Ухач Юрій Дмитрович, PhD**, ад'юнкт науково-організаційного відділу УВМА, підполковник медичної служби, e-mail: yuraukhach@gmail.

**Вступ:** На сьогоднішній день черепно-мозкові травми все ще є основною причиною смертності та захворюваності в Україні та вважаються проблемою, якій необхідно приділяти належну увагу [1]. Набряк мозку, який виникає в результаті проникаючих поранень голови, порушує постачання необхідних поживних речовин та змінює нормальний внутрішньочерепний тиск. Це призводить до порушення обміну речовин, що в подальшому впливає на кислотно-основний баланс організму. Цей баланс тісно пов'язаний з негативними неврологічними наслідками та імовірністю летального результату у пацієнтів з проникаючими пораненнями голови [2,3]. Адекватна та своєчасна оцінка водно-електролітного та кислотно-основного стану пацієнтів дозволяє ідентифікувати можливі ризики та приймати належні заходи для їх корекції. Це в свою чергу сприяє покращенню якості лікування поранених з проникаючою черепно-мозковою травмою, зменшенню ускладнень та підвищенню прогнозів щодо виживання та успішного одужання [4,5].

**Мета роботи:** Провести оцінку змін показників водно-електролітного та кислотно-основного стану військовослужбовців із проникаючими черепно-мозковими пораненнями на етапі госпіталізації до відділення інтенсивної терапії.

**Матеріали і методи:** Проведено аналіз медичної документації 50 військовослужбовців із проникаючими черепно-мозковими пораненнями. У залежності від результатів лікування, поранених було розподілено на дві групи. До першої досліджуваної групи увійшли 25 військовослужбовців, яких у результаті лікування було переведено до профільного нейрохірургічного відділення. До другої досліджуваної групи увійшли 25 військовослужбовців із проникаючими черепно-мозковими пораненнями, які померли у відділенні інтенсивної терапії. Усі поранені були чоловічої статі, статистично не відрізнялися за віком. Статистична обробка даних проводилася у програмному середовищі Microsoft Excel та Statistica.

**Результати:** У результаті проведеного нами дослідження було встановлено, що рівень натрію сироватки крові в військовослужбовців першої досліджуваної групи на етапі госпіталізації становив  $128,7 \pm 6,6$  ммоль/л, а у другій досліджуваній групі  $140,8 \pm 10$  ммоль/л. Було встановлено статистично достовірну відмінність значень показників натрію сироватки крові в обох досліджуваних групах ( $p < 0,05$ ). Отримані результати дослідження вказують на значно вищий вихідний рівень натрію сироватки крові у поранених другої досліджуваної групи, що може бути додатковим ускладнюючим фактором, який посилює негативні гемодинамічні ефекти, погіршуючи перебіг проникаючих черепно-мозкових поранень, та достовірно підвищує летальність [6]. Показник рН артеріальної крові у поранених військовослужбовців першої досліджуваної групи становив  $7,39 \pm 0,02$  од. та  $7,33 \pm 0,07$  од. в другій досліджуваній групі. Нами було встановлена статистично достовірна відмінність значень показників рН артеріальної крові в першій та другій досліджуваній групі ( $p < 0,001$ ). Отримані результати дослідження вказують на достовірно нижче значення показника рН артеріальної крові у поранених військовослужбовців другої досліджуваної групи, що прогностично може ускладнити перебіг черепно-мозкових поранень. Рівень  $CO_2$  артеріальної крові у поранених військовослужбовців першої досліджуваної групи становив  $39,7 \pm 2,6$  ммоль/л та  $44 \pm 5,5$  ммоль/л у другій досліджуваній групі. Було встановлено статистично достовірну різницю між показниками  $CO_2$  артеріальної крові у досліджуваних групах

( $p < 0,05$ ). Значення показників  $\text{HCO}_3$  у військовослужбовців першої досліджуваної групи становили  $24,1 \pm 1,2$  мЕкв/л та  $23,2 \pm 2,2$  мЕкв/л у другій досліджуваній групі. Нами не спостерігалось статистичної різниці в показниках  $\text{HCO}_3$  артеріальної крові у досліджуваних групах ( $p > 0,05$ ).

**Висновки:** Високий рівень натрію сироватки крові та низький рівень рН артеріальної крові можуть бути додатковими ускладнюючими факторами, які підвищують летальність у поранених з проникаючою черепно-мозковою травмою.

#### Список літератури:

1. Пількевич, Н. Б., Марківська, В. О., & Яворська, О. В. (2022). Аналіз статистичних показників поширеності черепно-мозкової травми. – С. 286-290.
2. Cook, A. M., Morgan Jones, G., Hawryluk, G. W., Mailloux, P., McLaughlin, D., Papangelou, A., ... & Shutter, L. (2020). Guidelines for the acute treatment of cerebral edema in neurocritical care patients. *Neurocritical care*, 32, 647-666.
3. Dey, S., Kumar, R., & Tarat, A. (2021). Evaluation of electrolyte imbalance in patients with traumatic brain injury admitted in the central ICU of a tertiary care centre: a prospective observational study. *Cureus*, 13(8).
4. Krishnamoorthy, V., Komisarow, J. M., Laskowitz, D. T., & Vavilala, M. S. (2021). Multiorgan dysfunction after severe traumatic brain injury: epidemiology, mechanisms, and clinical management. *Chest*, 160(3), 956-964.
5. Talabko, Y., Tyravska, Y., & Savchenko, O. (2023). Carbon dioxide as the regulator of vascular tone. *Scientific Collection «InterConf+»*, (31(147)), 438–445. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.03.2023.046>
6. Wu, H., Bai, M., Li, X., Xing, Y., & Sun, S. (2022). Diagnosis and treatment of brain injury complicated by hyponatremia. *Frontiers in neurology*, 13, 1026540

## ВІЙСЬКОВА ФАРМАЦІЯ

### MINERAL WATER: РЕКРЕАЦІЙНО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НА ПРИКЛАДІ ОКРЕМИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

**Басиста Валерія Віталіївна**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, м. Київ, [bas.vavi@gmail.com](mailto:bas.vavi@gmail.com)

**Кучмістова Олена Феодосіївна**, к.біол.н., доц., професор кафедри військової фармації факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія  
[Helen.kuchmistoff@ukr.net](mailto:Helen.kuchmistoff@ukr.net)

**Соломенний Андрій Миколайович**, к.фарм.н., доц., доцент кафедри військової фармації факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія,  
[solomennyu@ukr.net](mailto:solomennyu@ukr.net)

**Вступ.** Залучення природних рекреаційних факторів до ланки військової охорони здоров'я залишається нагальною потребою як важлива складова реабілітаційних програм для військовослужбовців. У ланці природно-кліматичних (рекреаційних) факторів окреме місце належить гідромінеральним ресурсам, зокрема лікувальним мінеральним водам - mineral water (MW). Завдяки своїм фізіологічним особливостям, якісно-кількісному складу MW здатні надавати цілющий вплив на організм. Йде мова про наявність низки речовин (до 60), ідентичних складовим людського організму та здатних заповнювати порушення рівноваги.

**Мета.** Вивчити сучасний рекреаційно-ресурсний потенціал MW оглядово в межах України та більш детально – на прикладі обраних регіонів; окреслити сучасний стан відповідної реабілітаційної ланки.

**Матеріали та методи.** Загально-наукові та системно-оглядові методи скринінг-аналізу різноманітних літературних джерел у наукометричних базах. Представлено фрагмент

проведеного дослідження природно-рекреаційного потенціалу України як напряму медичного забезпечення військовослужбовців.

### **Висновки:**

1. Для збереження здоров'я і професійного довголіття військовослужбовців високорациональним є проведення спеціалізованої реабілітації з використанням терапевтичних можливостей природних ресурсів України, яку відносять до провідних мінерально-сировинних держав Європи (в надрах країни, що займає територію 0,4% земної суші, сконцентровано 5% мінерально-сировинного потенціалу світу). Прослідковано основні історико-хронологічні етапи поступового дослідження гідромінеральних ресурсів у загальносвітовому масштабі, які визначені більшістю фахівців як найпотужніші. Означена зацікавленість вчених провідних країн світу до практично необмежених лікувально-реабілітаційних можливостей природних факторів, які є максимально фізіологічними для організму людини, здатні мобілізувати його резервні можливості. Вивчено організаційно-правові аспекти проведення бальнеолікування на території України, що закріплено на законодавчому рівні.

2. Більш детально вивчено рекреаційну специфіку 3-х областей України: південно-східного (на прикладі Дніпропетровської та Запорізької) та західного (на прикладі Тернопільської обл.). До кожного складена стисла фізико-географічна та біолого-екологічна характеристика, проведено моніторинг бальнеологічних ресурсів у порівняльному аспекті.

3. MW - потужний рекреаційний фактор навколишнього середовища з багатотисячолітньою історією застосування. Узагальнено та структуровано картографічно-довідковий матеріал, кондиції MW, класифікації, механізми впливу, взаємозв'язок між фізико-хімічним складом і лікувально-оздоровчими властивостями. З'ясовано, що на території України наявна велика частина можливої в природі типової розмаїтості MW (15 типів із специфічними компонентами найвищої лікувальної цінності), їх провінції присутні майже у кожній області (70% зосереджено у північно-західних регіонах). Сучасні експлуатаційні запаси розвідані по 326 ділянках у межах 250 родовищ, загальна сума експлуатаційних запасів - 93 923,2 м<sup>3</sup>/добу. Фахівці визнають лідерство України щодо об'ємів видобутку MW, їхньому бальнеологічному використанні та промислового розливі. Це лікувальні та лікувально-столові води з низьким рівнем мінералізації, різнокомпонентним іонно-сольовим складом. Бальнеотерапія вискоефективна при комплексному лікуванні переважної кількості найбільш поширених захворювань, дозволяє активізувати захисно-адаптаційні реакції організму людини, відновити функціональний стан органів ШКТ, нормалізувати діяльність нервової, ендокринної та імунної систем.

Порівняльний аналіз за цим лікувальним фактором визнав лідерство Дніпропетровщини: а) на її території винайдено 10 родовищ MW переважно без специфічних компонентів і властивостей; зустрічаються родонові (Криворізьке родовище), кременисті (Знаменівське), бромні та йодно-бромні води); б) першість за споживанням MW у розрахунку на 1 людину, що вдвічі перевищує відповідний показник споживання тернопільчанами; в) ексклюзивність наявності сірко-шлакових вод, високі лікувальні властивості яких фахівці прирівнюють до сірчистих джерел Мацеста. Провінції MW знайдені та розроблені на півдні Запорізької обл. - переважно борні, бромні, йодно-бромні, хлористо-сірко-водневі води. Тернопільщина за показником експлуатаційних запасів підземних MW займає проміжне положення, а за розподілом їх видобутку – суттєво відстає у порівнянні з Запорізькою та Дніпропетровською обл. (у 8 та 6 разів відповідно). Води Тернопільщини - природно якісні, безпечні, не потребують додаткового очищення та підготовки (переважно бромна, сульфідна). На законодавчому рівні визнано унікальним родовище «Новозбручанське» (з підвищеною концентрацією органічних речовин). Виходи MW на поверхню у долині Дністра є основою для розвитку оздоровчо-лікувальної рекреації області. З'ясовано, що джерела бромної води є типовими для усіх 3-х регіонів, що досліджувалися.

4. Природні ресурси MW, переважно з підземних родовищ, застосовуються для проведення бальнеотерапії, питного лікування та розливу. Узагальнені сучасні підходи до

проведення бальнеотехніки. З'ясовано, що найбільш затребуваними процедурами є питне лікування MW і ванни.

5. Як показав маркетинговий аналіз, на сучасного вітчизняного ринку MW функціонує понад 300 виробників. Проте Україна характеризується доволі низьким рівнем споживання бутильованої води (втричі нижче за європейські країни). Лідер продаж на вітчизняному ринку - МВ «Миргородська». Загалом уніфіковано 20 позицій від різних фірм-виробників. Цінова сегментація виявила приблизно тотожну вартість води 4-х найменувань: «Куяльник», «Трускавецька», «Березівська» та «Моршинська» ( $\approx 6,79$  грн/л). Підраховано середню вартість негазованої MW у ПЕТ-пляшках на світовому ринку (19,11 грн/л). Представлені дані дають чітке уявлення про наявність широкого спектру бальнеологічних препаратів на вітчизняному ринку та їх доступність для лікувально-профілактичного застосування військовослужбовцями.

Представлена інформація розглядається як платформа замісного реабілітаційного кластеру для особового складу військових частин у місцях дислокації означених і суміжних регіонів.

#### **Список літератури:**

1. Ринок мінеральної води: потенціал, конкуренція, управління брендом : монографія / Д. С. Файвішенко. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2020. 436 с.
2. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

### **ВИВЧЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ У ФОРМІ МАЗІ ПІД УМОВНОЮ НАЗВОЮ «ГММЦ-МАЗЬ»**

**Луцька А.В.**, науковий співробітник науково-дослідного відділу медичне постачання, науково-дослідного інституту проблем військової медицини, Українська військово-медична академія, [Luzkaya@ukr.net](mailto:Luzkaya@ukr.net)

**Краснянська Т.М.**, к.фарм.н., доц., професор кафедри військової фармації факультету підготовки військових лікарів (фармацевтів), [tetyanka.007@gmail.com](mailto:tetyanka.007@gmail.com)

**Вступ.** Розробка лікарського засобу передбачає проведення всебічних комплексних досліджень з обґрунтуванням кожного етапу розробки препарату.

Державна фармакопея України визначає м'які лікарські засоби як м'які лікарські форми зі специфічними реологічними властивостями при встановленій температурі: неньютонівським типом течії, певною структурною в'язкістю, псевдо пластичними (або пластичними) та тиксотропними властивостями. Сукупність цих властивостей можна визначити за допомогою реометрів, заснованих на поетапному руйнуванні структури м'якого лікарського засобу та подальшим відновленням.

Структурно-механічні характеристики відображають таке поняття, як «консистенція», яка суттєво впливає на технологічні процеси під час виробництва (гомогенізація, транспортування по трубопроводам, фасування тощо), а також на споживчі властивості при їх використанні: видавлювання із туб, нанесення на шкіру чи слизову оболонку (рівномірне розподілення, адгезивні властивості), що в кінцевому результаті впливає на якість та ефективність лікарського засобу.

**Мета.** Провести дослідження реологічних властивостей з подальшим встановленням відповідності вимогам ДФУ до даної лікарської форми.

**Матеріали та методи дослідження.** Вимірювання реологічної поведінки зразків було виконано за допомогою ротаційного реометра Rheolab QC фірми «Anton Paar» (Австрія) з циліндричною вимірювальною системою C-CC27/SS, яка відповідає вимогам ISO 3219.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Нами проведено дослідження щодо реологічних досліджень.

Вимірювання реологічні кривої плинності ми проводили в три етапи:

- а) лінійне збільшення градієнта швидкості зсуву від 0,1 до 350 с<sup>-1</sup> з 105 точками виміру і тривалістю виміру точки 10 с;  
 б) постійний зсув за швидкості зсуву 350 с<sup>-1</sup>, одна точка виміру тривалістю 1 с;  
 в) лінійний спад градієнта швидкості зсуву від 350 до 0,1 с<sup>-1</sup> зі 105 точками виміру і тривалістю виміру точки 10 с.

Діапазон градієнта швидкості зсуву 0,1-350 с<sup>-1</sup> відповідає діапазону швидкості 0,075-270 об/хв.

Статистичну обробку результатів було здійснено при використанні програми Origin, теоретичну криву плинину зразків та межу плинину розраховували за математичною моделлю Hershel.

**Висновок.** Отримані результати реологічних досліджень свідчать до підвищення вихідних структурно-механічних показників. Таким чином, ЛЗ виявляє псевдопластичний тип плинину дисперсної системи, із високою межею плинину та тиксотропністю.

#### **Список літератури:**

1. Тихонов О.І., Ярних Т.Г., Зупанець І.А. Біофармація: підруч. для студентів вищ. фармацевт. навч. закл. І фармацевт. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитація Харків: НФау: Золоті сторінки, 2010. 238 с.
2. Державна фармакопея України. Державна служба лікарських засобів і виробів мед. призначення. Харків, 2008. 520 с.
3. Чуешов В.І., Гладух Є.В., Сайко І.В. та ін. Технологія ліків промислового виробництва: підруч. для студентів вищ. навч. закл.: у 2 ч.. вид. 2-ге, переробл. І допов. Харків: НФау: Оригінал, 2012. Ч.1. 693 с.

### **ОБГРУНТУВАННЯ ПІДХОДІВ ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБЛІКУ МЕДИЧНОГО МАЙНА У МЕДИЧНІЙ СЛУЖБІ БРИГАДИ**

**Лук'янець А.В.**, слухач факультету підготовки військових лікарів (фармацевтів),  
[anatoliy.lukyanets@gmail.com](mailto:anatoliy.lukyanets@gmail.com)

**Приходько Т.В.**, к.фарм.н., доц., доцент кафедри військової фармації факультету підготовки військових лікарів (фармацевтів), [tetianavf@ukr.net](mailto:tetianavf@ukr.net)

**Скуратівська С.І.**, старший викладач кафедри військової фармації факультету підготовки військових лікарів (фармацевтів), [skyrativska@gmail.com](mailto:skyrativska@gmail.com)  
 Українська військово-медична академія, м. Київ

**Вступ.** В сучасних умовах висока ефективність застосування Збройних Сил та інших складових Сил оборони України неможлива без належного рівня забезпечення необхідними видами майна, зокрема й медичного. Дієвий менеджмент у системі військової медицини потребує прийняття управлінських рішень на основі об'єктивної, вчасної та достовірної інформації, яка може надаватись в умовах ринкових засад функціонування економіки виключно системою обліку.

Останнім часом простежується тенденція до комп'ютеризації всіх сфер діяльності, тому автоматизація обліку є логічним продовженням розвитку оперативного, бухгалтерського та статистичного видів обліку, що необхідні для управління та контролю. Кабінетом Міністрів України у 2018 році опрацьовано та схвалено «Стратегію модернізації системи бухгалтерського обліку та фінансової звітності в державному секторі на період до 2025 року» [7]. Разом з цим, помилкове уявлення, що автоматизація облікового процесу це проста заміна комп'ютером працівників бухгалтерії та діловодів з суттєвим зменшенням кількості облікових документів, без правильного визначення стратегічних цілей автоматизації та формування об'єктивних підходів, на думку багатьох фахівців, не дозволяє запровадити в діяльність підприємств, закладів та підрозділів оптимальні системи обліку [1, 6].

**Мета роботи:** здійснити аналіз сучасних підходів до застосування автоматизованих систем в процесах обліку медичного майна та визначити вимоги до структури автоматизованої системи обліку медичного майна у медичній службі бригади.

**Матеріали і методи.** Аналіз системи обліку здійснено на підставі Законів України, наказів Міністерства фінансів та інших нормативно-правових документів, аналіз завдань обліку та порядку застосування автоматизованих систем обліку медичного майна у медичній службі бригади здійснений на підставі керівних документів Міністерства оборони [2, 3, 5].  
Методи дослідження: бібліографічний, аналітичний, системного підходу.

**Результати.** На першому етапі дослідження, із застосуванням даних нормативних документів, визначено, що в Збройних Силах України для військових частин і бригад реалізується принцип натурального нормованого постачання медичним майном і технікою за територіальним принципом. Тобто військові частини і з'єднання не закуповують медичне майно і техніку, а отримують його в натуральних показниках у межах визначених норм від Військово-медичних клінічних центрів зони територіальної відповідальності. Табельна потреба в медичному майні визначається на підставі "Порядку постачання медичного майна Збройними Силами України в мирний час", введеного в дію Наказом Міністра оборони України від 11.05.2017 № 261. Таким чином, можливо визначити, що цілями автоматизації обліку медичного майна у бригаді є оптимізація оперативного обліку в медичній службі в цілому та взаємосумісність з системою бухгалтерського обліку, що здійснюється у фінансово-економічному органі військової частини (з'єднання).

Керівництвом з організації постачання медичною технікою та майном Збройних Сил України у мирний час [4] визначено, що в механізованих (танкових) бригадах організація забезпечення медичним майном і технікою покладається на начальника медичної служби бригади, він відповідає за своєчасність і повноту забезпечення всіма видами медичного майна. Безпосереднє виконання комплексу завдань щодо забезпечення медичної служби бригади медичним майном і технікою здійснюється особовим складом відділення медичного постачання медичної роти, яке організаційно представлене аптекою і медичним складом. Таким чином, система автоматизації обліку медичного майна у бригаді має включати наступні ланки: медична служба бригади → відділення медичного постачання медичної роти [аптека медичної роти + медичний склад відділення медичного постачання] → підрозділи медичної роти → медичні пункти батальйонів.

Оперативний облік медичного майна у медичній службі бригади має забезпечувати формування єдиного інформаційного простору щодо медичного майна у бригаді, а також давати можливість спостереження та контролю за щоденними господарськими операціями з постачання медичним майном всіх структурних елементів медичної служби – оцінка забезпеченості у медичному майні і техніці, визначення потреби, вимога, отримання і використання за призначенням. Оперативний облік у медичній службі базується на первинних документах: вимогах, накладних, нарядах, актах тощо та має забезпечувати інформацією про медичне майно як за вартісною оцінкою, так і в натуральних величинах.

Автоматизація документообігу всередині структурних елементів медичної служби – рух майна в межах відділення медичного постачання медичної роти, рух майна від аптеки до функціональних підрозділів медичної роти тощо - має на меті реєстрацію господарської операції, формування таблиць і різних звітів за певними ознаками, можливість швидкої інвентаризації, що може забезпечуватись за допомогою різного роду програм (електронні таблиці (Excel, Lotus тощо) макроси в Excel, SQL Server та інші).

Також можуть використовуватись спеціалізовані програми, створені з урахуванням конкретних вимог об'єкта автоматизації - в процесі обліку медичного майна можна створити чіткі умови послідовного оформлення облікових операцій, пришвидшити процес обліку за рахунок швидкого обміну і пошуку документів та інформації в інформаційно-комунікаційній системі, спростити шлях обробки документів за рахунок єдиного простору інформації і тим самим оптимізувати роботу щодо постачання медичного майна.

**Висновки.** Комп'ютеризація обліку медичного майна у військових частинах є актуальним завданням системи постачання медичним майном на сучасному етапі. Використання обліку в електронній формі не лише дозволяє впорядкувати потоки процесів обліку та підвищити їх точність, але й сприятиме прийняттю ефективних управлінських рішень як на рівні функціональних підрозділів, так і медичної служби бригади у цілому.

**Список літератури:**

1. Букало Н.А. Автоматизація обліку в сучасних умовах // Збірник наукових праць ЧДТУ. Серія «Економіка». – 2017. – Вип. 37. – Ч. II. – С. 56–59.
2. Закон України від 16.07.1999 р. № 996-XIV «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні». URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.
3. Закон України від 22.05.2003 р. № 851-IV «Про електронні документи та електронний документообіг». URL: <https://zakon.rada.gov.ua>.
4. Керівництво з організації постачання медичною технікою та майном Збройних Сил України у мирний час: Методичні вказівки / Базунова Н.В., Белозьорова О.В., Голюк О.В., Гринчук І.Г. та ін. – К.: УВМА, 2016. – 48 с.
5. Наказ Міністра оборони України від 17.08.2017 р. №440 р. «Про затвердження Інструкції з обліку військового майна у Збройних Силах України».
6. Полянська О.А. Проблемні аспекти автоматизації управлінського обліку // Вісник Львівської комерційної академії. – Львів: Видавництво Львівської комерційної академії. – 2019. – Вип. 43. – С. 286–290.
7. Про схвалення Стратегії модернізації системи бухгалтерського обліку та фінансової звітності в державному секторі на період до 2025 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20.06.2018 р. № 437-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/437-2018>.

## **ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**

**Байда Надія Леонідівна**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, м. Київ, [nadia88nadya@gmail.com](mailto:nadia88nadya@gmail.com)

**Соломенний Андрій Миколайович**, к.фарм.н., доц., доцент кафедри військової фармації факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, [solomennyu@ukr.net](mailto:solomennyu@ukr.net)

**Гончаренко Наталія Володимирівна**, к.пед.н., доц. доцент кафедри військової фармації факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, [goncharenkonata095@gmail.com](mailto:goncharenkonata095@gmail.com)

**Вступ.** Фармацевтичні працівники є особливою категорією професіоналів, що мають високий ризик набуття емоційного вигорання через специфіку своєї професійної діяльності. Спілкування з хворими людьми, загострення почуття відповідальності, вплив стресових чинників – усе це нерідко призводить до виникнення так званого синдрому «професійного вигорання», який негативно впливає не лише на працездатність, але і на здоров'я людини загалом.

**Мета дослідження.** Теоретично обґрунтувати особливості прояву синдрому «професійного вигорання» в фармацевтичних працівників.

**Методи дослідження.** Теоретичні: аналіз, синтез, теоретичне моделювання, узагальнення матеріалів.

**Результат дослідження.** На основі теоретичного обґрунтування виявили, що фаза напруження у фармацевтичних працівників характеризується тим, що на тлі нібито нормальної професійної діяльності гальмуються емоції, зникає гострота почуттів і переживань. Виникає відчуття незадоволення собою, навіть власної нікчемності, відсутності виходу.



Фаза резистенції проявляється опором психологічним захистам. Люди, з якими працює фармацевт, починають її дратувати, особливо відвідувачі аптечного закладу. При цьому людина, яка «вигорає», сама не може зрозуміти причину свого роздратування. У фазі резистенції можливості для роботи в заданому режимі у фармацевта вичерпуються, і психіка починає несвідомо змінювати режим, видаляючи чинники, що викликають стрес: співчуття, емпатію, навіть оточуючих людей загалом.

Фаза виснаження у 4 фармацевтичних працівників характеризується тим, що на цьому етапі виникає втрата професійних цінностей та здоров'я. Присутність поруч іншої людини викликає почуття дискомфорту. В цій фазі ресурси психіки повністю вичерпані, відбувається соматизація.

Отже, синдром «емоційного вигорання» зумовлюється такими чинниками: емоційне відчуження, редукція професійних обов'язків, тривога і депресія.

**Висновки.** Повністю виключити в роботі професійний стрес і «професійне вигорання» швидше за все неможливо, але можливо зменшити їх руйнівний вплив на здоров'я працівників.

Цей синдром включає в себе три основні складові: емоційне виснаження, деперсоналізацію(цинізм) і редукцію професійних досягнень, кожна з яких може бути представлена комплексом симптомів: поведінкових, когнітивних, мотиваційних, емоційних і соматичних. Формується цей феномен під впливом комплексу зовнішніх і внутрішніх чинників і має незворотний характер.

#### **Список літератури:**

1. Психологічні аспекти в діяльності фармацевтичних працівників: навчальний посібник / О. П. Шматенко та ін.; за заг. ред. професора О. П. Шматенка. Київ: «Видавництво Людмила», 2019. 166 с.
2. Синдром «професійного вигорання» та його особливості у фармацевтичних працівників Н. В. Гончаренко, Ю. О. Жеребцова, С. Ю. Адаменко. Матеріали наукової конференції молодих вчених 21-22 травня 2021 року: Тези доповідей. Київ: УВМА, 2021. С. 73-74.
3. Психологія і деонтологія у фармації: навчальний посібник/О.П. Шматенко, Н.В. Гончаренко, І.Ф. Гончаренко; за заг. ред. Професора О.П. Шматенка. Київ: «МП Леся», 2014. 134 с.
4. Гончаренко Н. В. Психологічні особливості прояву синдрому "емоційного вигорання" у провізорів-інтернів / Н. В. Гончаренко, М. В. Білоус // Проблеми сучасної психології. 2018. Вип. 40. С. 62-80. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pspl\\_2018\\_40\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pspl_2018_40_7).

### **ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ НОВОЇ БАГАТОКОМПОНЕНТНОЇ МАЗІ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ХІРУРГІЇ ТА У ДЕРМАТОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ**

**Тарасенко В.О.**, доктор фармацевтичних наук, професор, старший викладач кафедри військової фармації, [vika\\_tarasenk83@ukr.net](mailto:vika_tarasenk83@ukr.net)

Українська військово-медична академія, м. Київ, Україна

**Кучмістова О. Ф.**, кандидат біологічних наук, доцент, професор кафедри військової фармації, [helen.kuchmistoff@ukr.net](mailto:helen.kuchmistoff@ukr.net)

Українська військово-медична академія, м. Київ, Україна

**Козіко Н. О.**, кандидат фармацевтичних наук, доцент, доцент кафедри аптечної та промислової технології ліків, [nata.koziko@gmail.com](mailto:nata.koziko@gmail.com)

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

**Вступ.** Вибір лікарської форми (ЛФ) має важливе значення для успішної фармакотерапії. На ефективність та безпечність лікарського засобу (ЛЗ) може вплинути неправильно підібрана ЛФ, у тому числі і на зниження ефективності та підвищення токсичності, проте вдало підібрана ЛФ може допомогти досягти додаткових терапевтичних

ефектів. Основа м'якої лікарської форми (МЛФ) має забезпечувати терапевтичні властивості препарату, особливо при лікуванні ран різного генезу [3].

Фармацевтична практика, використовуючи теоретичні і практичні досягнення загально біологічних, медичних і технічних наук, дозволяє з нових позицій підійти до вирішення проблеми підвищення ефективності медикаментозного лікування ран [1]. Теоретичною основою такого роду розробок є доведений факт принципової єдності біологічних законів загоєння рани незалежно від її генезу (опікова, травматична або інфекційна) і локалізації (внутрішні органи або зовнішні покриви) [2, 6].

Вищенаведене обумовлює актуальність та перспективність створення нової багатокомпонентної мазі для застосування в хірургії та у дерматологічній практиці, яка повинна мати ранозагоювальні та протизапальні властивості, виявляти помірну антисептичну, знеболювальну, зволожувальну та пом'якшувальну дію, не викликаючи при цьому місцево подразливої й алергічної дії, бути технологічною та доступною за ціною [8].

**Мета роботи:** обґрунтування концепції створення нової багатокомпонентної мазі для застосування в хірургії та у дерматологічній практиці із заданими фармако-технологічними показниками у відповідності вимогам Державної Фармакопеї України (ДФУ) для потреб військової медицини.

**Матеріали і методи.** Матеріалами слугували активні фармацевтичні інгредієнти, допоміжні речовини. Технологічні, фізико-хімічні та біофармацевтичні показники мазі визначали за загальноприйнятими методиками згідно ДФУ [5].

**Результати.** Розробка місцевого препарату для лікування ранового процесу передбачає виконання ряду вимог: засіб повинен підтримувати нормальну **мікрофлору** на ураженій ділянці; запобігати появі нагноєння; чинити м'яку дію; сприяти прискоренню регенерації [3].

Інші вимоги задовольняються вибором оптимальної лікарської основи та допоміжних речовин. Враховуючи особливості стану шкіри при рановому процесі та стану ураженої ділянки, оптимальна основа МЛФ препарату для зовнішньої терапії повинна задовольняти специфічні критерії.

Оптимальна основа повинна мати задовільні біофармацевтичні характеристики; легко всмоктуватися (що дає змогу зменшити концентрацію активних інгредієнтів та допоміжних речовин); не перешкоджати газообміну шкіри; мати задовільні споживчі властивості; легко наноситися на великі поверхні тіла; бути економічною у виробництві [4].

Мазі та креми проявляють виражену зволожуючу дію, при рановому процесі вони будуть сприяти репарації та зможуть пом'якшити загарбленість рубцю, що характерно для ранового процесу. На наш погляд мазеві гідрофільні або дифільні основи є необхідними лікарськими основами для використання при розвитку ранового процесу, оскільки вони добре змішуються з рановим ексудатом, при висиханні утворюють захисну плівку. Такі основи також здатні поглинати значні об'єми міжклітинного ексудату при гнійній патології і часто використовуються у складі препаратів для лікування гнійних ран, не роблячи негативного впливу на зневоднення клітин шкіри або слизових при тривалому контакті [6, 9].

У складі емульсійних основ (мазь) раціональним є поєднанням води і жирів, що забезпечує ряд життєво важливих функцій шкіри. Водно-жирова система, близька за природою і складом до природних складових шкіри, здатна активно впливати на процеси, що протікають у шкірних структурах. Присутність води, сприяє зволоженню поверхні шкіри. Також поліпшується контакт із зовнішнім середовищем, активізуються процеси всмоктування і резорбції. Висока біологічна доступність емульсій обумовлена здатністю гідратованої шкірної поверхні підвищувати свою «пропускну» здатність [9].

У сучасних основах використовують поліетиленгліколь-400 (ПЕО-400). Це низькомолекулярний клас поліетиленгліколю. Унікальні властивості ПЕО-400 зумовлюють його широке біотехнологічне та клінічне застосування. ПЕО-400 має високу розчинюючу здатність по відношенню до речовин як гідрофільного, так і гідрофобного характеру, що дозволяє використовувати його як ефективну основу для отримання неіоногенних

поверхнево-активних речовин шляхом ковалентного зв'язування з гідрофобними молекулами (наприклад, з оливковою олією) [7]. Жири ж, у свою чергу, будучи носіями натуральних поживних речовин, здатні функціонально замінити ліпіди шкіри при їх нестачі. Рідкі рослинні олії (оливкова олія, олія чайного дерева тощо) мають ранозагоювальний, репаративний, протизапальний та ранозагоювальний ефект. Також відбувається зволоження поверхневих шарів шкіри, оскільки ці олії створюють на поверхні шкіри водонепроникну плівку, що перешкоджає випаровуванню [9].

Шкіра має здатність всмоктувати з жирів і масел потрібні їй жирні кислоти і використовувати їх для синтезу власних епідермальних ліпідів, простагландинів інших регуляторів місцевого імунітету. Жирні кислоти всмоктуються в шкіру, як правило, з натуральних олій (оливкової, кукурудзяної, соняшникової, авокадо), що містять незамінні жирні кислоти (лінолеву, ліноленову, а також їх похідні - гамма-ліноленову та деякі інші) [7].

Оливкова (маслинова) олія нерафінована (*Olivae oleum virginale*) – жирна олія, одержана зі стиглих плодів *Olea europaea L.* методом холодного пресування, яка складається з двох фракцій: омилювальної та неомилювальної. ДФУ регламентує такий вміст основних компонентів у оливковій олії (у відсотках) [5]: неомилювальна фракція – не більше 1,5 %; насичені жирні кислоти з довжиною ланцюга менше C<sub>16</sub> – не більше 0,1; пальмітинова кислота – від 7,5 до 20,0; пальмітолеїнова кислота – не більше 3,5; стеаринова кислота – від 0,5 до 5,0; олеїнова кислота – від 56,0 до 85,0; лінолева кислота – від 3,5 до 20,0; ліноленова кислота – не більше 1,2; арахідонова кислота – не більше 0,7; ейкозанова кислота – не більше 0,4; бегенова кислота – не більше 0,2; лігноцерінова кислота – не більше 0,2.

Поліненасичені жирні кислоти, що входять до складу омилювальної фракції (наприклад, ліноленова), є конкурентними антагоністами арахідонової кислоти – головного субстрату синтезу простагландинів, тромбоксанів та лейкотрієнів. Конкуренція з ω-поліненасиченими кислотами на циклооксигеназно- ліпооксигеназному рівні виявляється модифікацією спектру лейкотрієнів та простагландинів. Ліпіди, які містять гамма-ліноленову кислоту, підвищують утворення в шкірі ейкозаноїдів – похідних 15-ОН-ейкозатетраєнової кислоти, з якою пов'язують хемотаксис лейкоцитів та локалізацію запального процесу [4, 7].

До складу неомилювальної фракції можуть входити вітамін Е, фітостерини та інші біологічно активні речовини. Як правило, саме склад неомилювальної фракції в першу чергу визначає високу біологічну активність рослинних олій [3, 7].

Одне з найважливіших завдань консервативного лікування ран – боротьба з патогенною мікрофлорою. Мікробна контамінація здатна суттєво змінити перебіг ранового процесу. Поряд із механічним пошкодженням тканин, продукти бактеріальної життєдіяльності можуть значно розширити ділянку альтерації та внести специфіку в патогенез первинних фаз загоєння. Проте формування стійкості мікроорганізмів до антимікробних препаратів та зумовлена цим втрата їх фармакологічної ефективності зумовлює пошук нових речовин і препаратів, здатних активно впливати на їх ріст та розвиток. Для досягнення цієї мети використовують препарати з багатогранним механізмом дії. Саме зовнішній спосіб застосування ліків дозволяє максимально забезпечити концентрацію лікарських речовин у вогнищі запалення і є найбільш безпечним, оскільки дає можливість легко змінити дозу за необхідності [6].

Олія чайного дерева – натуральна рослинна ефірна олія, що отримана з листя австралійського дерева *Melaleuca alternifolia*. У природі існує понад 200 різновидів чайного дерева, проте лише один з них *Melaleuca alternifolia* (*Myrtaceae*), що росте в болотистій місцевості Нового Південного Уельсу в Австралії, має лікувальні властивості: антисептичні, бактерицидні, протигрибкові, імуностимулюючі. Олія чайного дерева містить більше 100 різних компонентів, найважливішими з яких є 1,8-цинеол, терпінени, терпінен-4-ол [8]. ДФУ регламентує такий вміст основних компонентів у олії чайного дерева (у відсотках) [5]: α-пінен – 1,0-6,0; сабінен – менше 3,5; α-терпінен – 5,0-13,0; лімонен – 0,5-4,0; цинеол – менше 15,0; γ-терпінен – 10,0-28,0; ρ-цимен – 0,5-12,0; терпінолен – 1,5-5,0; терпінен-4-ол –

не менше 30,0; аромадендрен - менше 7,0;  $\alpha$ -терпінеол – 1,5-8,0. Цинеол має цінні лікувальні властивості, проте в дерматології рекомендується застосування олії чайного дерева з вмістом цинеолу не більше 15,0 %, тому що більш високий вміст цинеолу може викликати подразнення слизових оболонок та шкіри [4].

Найбільш важливою активною складовою вважають природний терпінен-4-ол, що забезпечує антисептичну дію олії. Його дія на мікроорганізми в середньому в 13 разів сильніша у порівнянні з дією чистого синтетичного фенолу. Виділений з олії чайного дерева терпінен-4-ол практично не подразнює шкіру. Олія чайного дерева гальмує ріст грампозитивних, грамнегативних патогенних і умовно патогенних мікроорганізмів. Особливо виразні антимікробні властивості ефірної олії чайного дерева показані відносно біогенних коків (стафілококів, стрептококів), які є класичними збудниками ранової інфекції [6]. Крім протимікробної активності олія чайного дерева чинить протизапальну дію, спричиняє незначну гіперемію на ділянці нанесення, сприяє підвищенню проникності шкіри для біологічно активних речовин. Олія чайного дерева здатна стимулювати регенерацію ушкодженої шкіри, сприяє епітелізації ран [6].

Враховуючи сучасні уявлення про роль вільнорадикального окиснення в патогенезі ранового процесу, видається природним використання атиоксидантних засобів для корекції дисбалансу в прооксидантно-антиоксидантній системі, регуляції перебігу процесу запалення та відновлення ушкоджених структур за рахунок мембрано стабілізуючої дії на рівні клітин і тканин. Їх застосування значно зменшує інтенсивність запалення, сприяє очищенню рани та швидкому формуванню продуктивних процесів [80].

Особливу увагу слід приділити *корнеотерапевтичному емульгатору Cellike*, який, окрім високих емульгуючих властивостей, є ліпідним біометриком і має низку переваг та додаткових властивостей: зволожувальних, репаративних, захисних, компенсаторних, живильних. Завдяки ламелярній або пластинчастій будові, Cellike взаємодіє із ліпідами верхнього шару шкіри, що дає можливість активним речовинам проникати до рогового шару, чіпляючись до нього, тим самим створювати каркас для живлення та реструктуризації шкіри на обморожених ділянках. Емульсія утворює захисну плівку в епідермісі, запобігаючи виходу вологи [4].

**Висновок.** Узагальнюючи накопичений досвід лікування ран та сучасні уявлення про перебіг ранового процесу і біологію рани, зроблено висновок, що важливим залишається лікування місцевими засобами: раціональний підбір і впровадження в лікувальний процес сучасних ЛЗ місцевої дії різноманітних за хімічною основою, лікарські препарати з комбінованим механізмом дії, що є одним із самих перспективних методів місцевого лікування ран і дає змогу суттєво підвищити ефективність лікування хворих.

Скринінг-аналіз асортименту активних і допоміжних речовин з урахуванням фізико-хімічних властивостей усіх компонентів системи є основою розробки авторами оптимального складу та створення раціональної технології мазі для лікування ран, що забезпечить належний рівень надання медичної допомоги у як у цивільній, так і військовій системі охорони здоров'я.

#### **Список літератури:**

1. Воєнно-польова хірургія. За ред. проф. Заруцького Я. Л., проф. Білого В. Я. : підручник. Київ : Фенікс. 2018. 544 с.
2. Волков А. О., Большакова Г. М. Мікрофлора гнійних ран та сучасні підступи до застосування антисептиків в хірургічній практиці. *Annals of Mechnikov Institute*. 2009 ; (2) : 19-23.
3. Власенко І. О. Основа м'якого лікарського засобу як забезпечення ефективної фармакотерапії. Актуальні досягнення медичних наукових досліджень в Україні на країнах ближнього зарубіжжя. Збірник тез наукових робіт учасників міжнародної науково-практичної конференції 27-28 вересня 2013 р. Київ «Київський медичний науковий центр», 2018. С. 110 – 112.

4. Горицький В. М., Сметаніна К. І. Сучасний підхід до оптимізації технології олеогелів ранозагоюючої дії. Медична гідрологія та реабілітація. 2012 ; 2(10) : 103-106.

5. Державна фармакопея України. Державна служба лікарських засобів і виробів мед. призначення. Харків, 2008. 1-е вид. Розділ «М'які лікарські засоби для місцевого застосування». С. 507-511.

6. Жадинский А. Н., Жадинский Н. В. Лікування гнійних ран у першій фазі ранового процесу. Український журнал хірургії. 2012 ; 2(17) : 109-114.

7. Жогло Ф. А. Неводні розчинники: характеристика, властивості та застосування в технології готових лікарських форм. Львів. 2002.

8. Зозуля І. С., Слонецький Б. І., Максименко М. В. та ін. Рани: загальні поняття, діагностично-лікувальні підходи на догоспітальному та ранньому госпітальному етапах : навч. посібник. Вінниця : ТОВ Меркьюрі Поділля. 2013. 78 с.

9. Патент 142740 Україна, МПК6 А 61 К 9/00. Лікарський засіб у формі крему комплексної антимікробної протизапальної та анестезуючої дії / Л. Л. Давтян, В. О. Тарасенко, А. О. Дроздова, О. П. Шматенко. № u 2019 12252; заявл. 26.12.19; опубл. 25.06.2020. Бюл. № 12.

## ОБГРУНТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СУПОЗИТОРІЇВ РЕКТАЛЬНИХ ПІД УМОВНОЮ НАЗВОЮ «АГР-СУПОЗИТОРІЇ»

**Шматенко Олександр Петрович**, доктор фармацевтичних наук, професор, начальник кафедри військової фармації Української військово-медичної академії, mavad@ukr.net  
**Томчук Володимир Володимирович**, старший викладач кафедри військової фармації Української військово-медичної академії, tomchukvv@ukr.net

**Вступ.** В технології ліків при фармацевтичній розробці нового лікарського засобу зберігається актуальність використання відомих активних фармацевтичних інгредієнтів у різних комбінаціях. В даний час, незважаючи на значну кількість зареєстрованих в Україні препаратів з різними механізмами дії, що застосовуються для лікування проктологічних захворювань, досі залишається відкритим питання вибору не тільки препарату, послідовність прийому, алгоритм комбінованого застосування його, але й правильно підібрана лікарська форма.

**Мета.** Розробити технологію виготовлення супозиторіїв ректальних під умовною назвою «АГР-супозиторії».

**Результати.** Технологічний процес виробництва супозиторіїв ректальних складається з наступних стадій технологічного процесу: підготовчі роботи; відважування та просіювання АФІ; змішування; приготування супозиторної основи; уведення АФІ в основу та гомогенізація супозиторної маси; приготування супозиторної маси; фасування в ПВХ упаковки; пакування в пачки; пакування пачок в групову тару.

**Стадія 1.** Відважування та просіювання АФІ та допоміжних речовин. До початку відважування та просіювання АФІ та допоміжних речовин проводять калібрування ваг у відповідності до інструкції з експлуатації.

**Стадія 2.** Змішування. ЛЗ передають в збірник з мішалкою. Протягом пару хв відбувається перемішування.

**Стадія 3.** Приготування супозиторної основи. Розраховану кількість передають у реактора з паровою рубашкою і при температурі 45-50 °С. Розплав основи проводять при періодичному перемішуванні. Контроль агрегатного стану проводять візуально.

**Стадія 4.** Уведення АФІ в основу та гомогенізація супозиторної маси. При вимкненому приводі пристрою, що переміщує, в резервуар через верхній край завантажують частину розплаву супозиторної основи зі збірника. Після завантаження напівпродуктів кришку резервуара закривають, включають пристрій, що переміщує, і готують концентрат.

**Стадія 5.** Приготування супозиторної маси. Для досягнення однорідності

супозиторної маси до реактора підключають роторно-пульсаційний апарат, який поєднує принципи роботи диспергатора, гомогенізатора та відцентрового насоса.

**Стадія 6.** Розливання супозиторіїв. У формувальні блоки - лінії встановлюють рулони з маркованою та немаркованою плівкою для виготовлення чарунково-контурних упаковок. Формувальні- блоки включають і починають процес формування чарунково-контурних упаковок для розливу супозиторної маси. Сформовані упаковки у вигляді стрічки з роздутими осередками автоматично надходять у наповнюючі вузли лінії.

**Стадія 7.** Пакування в пачки. Далі послідовно виконують такі операції, як термозварювання верхнього краю контурного пакування, нанесення номера серії продукції та розрізання контурної стрічки із супозиторіями.

**Стадія 8.** Пакування пачок в групову тару. Пакування у картонні пачки відбувається на автоматичній лінії (ГФ 17). Кондиційне контурне пакування по 2 штуки (10 супозиторіїв) разом з інструкціями до застосування пакують у марковані відповідно до нормативної документації пачки. Штампувальним пристроєм автомата на пачку наносяться номер серії та термін придатності препарату. Перевіряють комплектність та відповідність друку на пачках.

**Висновок.** Отже, врахування всіх ризиків та контрольних (критичних) точок технологічного процесу виробництва супозиторіїв ректальних забезпечить отримання якісної продукції.

#### **Список літератури.**

1. Тихонов О.І., Ярних Т.Г., Зупанець І.А. Біофармація: підруч. для студентів вищ. фармацевт. навч. закл. І фармацевт. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитація Харків: НФау: Золоті сторінки, 2010. 238 с.
2. Державна фармакопея України. Державна служба лікарських засобів і виробів мед. призначення. Харків, 2008. 520 с.
3. Ляпунов М., Безугла О., Соловйов О. та ін. Настанова СТ-Н МОЗУ 42-4.0:2011 Лікарські засоби. Належна виробнича практика. Київ: МОЗ України, 2011.

## **ВІЙСЬКОВА ЗАГАЛЬНА ПРАКТИКА-СІМЕЙНА МЕДИЦИНА**

### **ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕНЬ У СИСТЕМІ КРОВІ ЛЮДИНИ ПІД ВПЛИВОМ ГІПО- ТА ГІПЕРБАРИЇ**

**Головаш Р.О.**, слухач факультету підготовки військових лікарів, старший лейтенант медичної служби, Українська-військово-медична академія [sairou4@gmail.com](mailto:sairou4@gmail.com)

**Моїсеєнко Є.В.**, доктор медичних наук, заслужений діяч науки і техніки України, Інститут фізіології ім.О.О.Богомольця НАН України [moiseyenkoev@gmail.com](mailto:moiseyenkoev@gmail.com)

**Вступ.** Відомо, що адаптація людини до зміненого дихального середовища відбувається у залежності від ступеня вмісту у ньому кисню. Згідно концепції функціональної системи дихання, процес перенесення дихальних газів з повітря до мітохондрій включає важливий ланцюг транспортування газів кров'ю, що регулюється станом компонентів червоної крові. Тому показники червоної крові є діагностичними критеріями ефективності кисневого забезпечення організму. На сьогоднішній день численними дослідженнями встановлені закономірності перебудов червоної крові при дії гіпоксичного середовища, однак, реакції кисеньтранспортної функції крові та механізми її регуляції при дії гіпероксичного та гіпербаричного середовища вивчені недостатньо, що уповільнює розробку досконалої системи профілактики захворювань фахівців гіпо-та гіпероксичних умов діяльності.

**Мета роботи.** Мета роботи полягала у встановленні особливостей адаптаційних перебудов компонентів кисеньтранспортної функції крові людини за умов перебування у

гіпоксичному і гіпероксичному середовищі та визначенні можливості використання показників червоної крові у якості критеріїв корекції режимів водолазних робіт.

**Матеріали і методи дослідження.** У дослідженнях брали участь водолази і альпіністи (чоловіки віком 20-40 років). Проводили клінічні аналізи крові і газоаналіз артеріалізованої крові (аналізатор фірми Раделкіс). Виконано чотири серії досліджень: дослідження альпіністів при тривалому перебуванні у горах на висотах до 3500 метрів; обстеження водолазів при одноразовому зануренні; обстеження водолазів при виконанні серії водолазних занурень на глибини до 30 метрів; обстеження водолазів при тривалому перебуванні під водою і диханні гіпероксичною газовою сумішшю.

**Результати дослідження.** Встановлені закономірності змін кисеньтранспортної функції крові людини за умов дії гіпоксії, що характеризуються зростанням кількості еритроцитів, гемоглобіну та ретикулоцитів як маркеру стимуляції процесу ковотворення.

Показано, що короткочасне дихання гіпероксичною сумішшю на глибинах до 30 метрів призводить до зниження показників кисеньтранспортної функції крові і така тенденція зберігається після виконання серії водолазних спусків на глибини до 15 метрів.

При виконанні водолазної роботи в режимі водолазних занурень до 30 метрів та при потужному фізичному навантаженні реакція показників червоної крові характеризувалась зростанням кількості еритроцитів та гемоглобіну.

При тривалому перебуванні водолазів на глибинах до 30 метрів показники кисеньтранспортної функції крові достовірно зростали. Такі перебудови у складі червоної крові очевидно свідчать про наявність гіпоксичної стимуляції кровотворення незважаючи на постійну присутність гіпероксії у даних умовах занурення.

#### **Висновки:**

1. Встановлено, що перебування людини у гіпоксичних умовах призводить до стимуляції процесу кровотворення та розвитку еритроцитозу, рівень якого залежить від ступеню гіпоксії
2. Визначено, що короткочасне дихання гіпероксичним повітрям на глибинах до 30 метрів супроводжується закономірним пригніченням кисеньтранспортної функції крові
3. Після серії одноразових водолазних спусків на глибини до 15 метрів кожного дня (7 днів) показники червоної крові мають лише тенденцію до зниження
4. Показано, що після серії водолазних робіт на глибинах до 30 метрів та тривалому перебуванні під водою відбувається гіпоксична стимуляція еритропоезу на що вказує зростання показників червоної крові
5. Припускається, що реакції червоної крові по гіпоксичному типу у водолазів можуть слугувати критерієм фізичної втоми, що потребує заходів реабілітації і профілактики

#### **Список використаної літератури.**

1. Легководолазная подготовка. Учебное пособие / Под редакцией М.А. Колегаева. – Одесса, 1998. – 72 с.
2. Лемищенко Я.Г., Межеричкий Н.И., Румянцев Ю.В. Практические занятия по легководолазному делу. – Киев, 1988. – 62 с.
3. Моисеенко Е.В. Транспорт респираторных газов кровью в организме человека при кратковременной гипербарии. // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, 1981 - 21 с.
4. Моисеенко Е.В., Федорченко В.И. Методика определения функционального состояния систем дыхания и кровообращения человека в подводных условиях. // Физиол.журн., 1991, т.37, №6, - С. 100 - 107.
5. Моисеенко Є.В., Федорченко В.І., Середенко М.М. Стан периферичної крові водолазів і молодих плавців та ефекти еритроцитозу в умовах радіонуклідного забруднення. В матеріалах наук. конфер. присвяч. 75-річчю Черкаського університету. Вісник Черкаського державного університету “Актуальні проблеми фізіології”, Черкаси, 1996, с. 62-65

6. Моїсеєнко Є.В., Єна А.І., Чегодар С.В. Особливості впливу підводного середовища на організм людини та професійний добір водолазів. Військова медицина України. Т.3, 2003, с. 99-103

7. Моїсеєнко Є.В., Трінька І.С., Самисько Д.Б. Вимоги до стану здоров'я водолазів та визначення придатності до роботи у підводних умовах. //Методичні рекомендації// [ Є. В. Моїсеєнко, І. С. Трінька, Д. Б. Самисько ] – К.: «МП Леся», 2016. – 96 с.

8. Нагорна А.М. Здоров'я: фундаментальні і прикладні аспекти. – Донецьк, 2006. – 336 с.

9. Наказ МО України № 2. – Київ, 1994.

10. Наказ МО України № 207. – Київ, 1999.

11. Правила водолазної служби Військово-Морських сил Збройних Сил України (ПВС ВМС ЗС України – 2008) . Севастополь. 2008.

12. Фізіологія підводного плавання та медичне забезпечення водолазних спусків: Навчальний посібник / Д.В. Воскресенський, О.М. Черетських. – Севастополь, 2003.

13. Dmitrouk A.I., Gulyar S.A., Ilyin V.N., Moiseenko E.V. Physiological mechanisms of divers to the conditions of deep water dives in the arctic. / In. Joint meeting on diving and hyperbaric medicine. EUBS 1990, Amsterdam, 1990, - P. 303 - 311.

## ВІЛ/СНІД У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ

**Коваль М.В.**, слухач, старший лейтенант м/с, Українська військово-медична академія, kovalmikola993@gmail.com

**Федорич П.В.**, доктор мед. наук, професор, професор кафедри військової загальної практики-сімейної медицини, Українська військово-медична академія, pvf9@meta.ua

**Вступ.** У контексті глобальної проблеми ВІЛ/СНІДу, особливе місце займає його розповсюдження в середовищі військовослужбовців, яке вимагає специфічних підходів до виявлення, профілактики та лікування. В Україні, країні з одним з найвищих рівнів епідемії ВІЛ/СНІДу в Європі, ця проблема набуває особливої актуальності в контексті Збройних Сил.

**Мета дослідження** – аналіз ситуації з ВІЛ/СНІД у Збройних Силах України, вплив соціальних факторів на розповсюдження інфекції серед військовослужбовців, а також розробка рекомендацій щодо покращення системи профілактики та контролю за інфекцією.

**Методи дослідження** - аналіз офіційних даних, статистики, наукової літератури, а також результатів анкетування військовослужбовців. Використано комплексний підхід, що включає кількісний та якісний аналіз, для вивчення рівня інформованості, ставлення до ВІЛ-інфекції, а також факторів ризику її поширення у Збройних Силах.

**Результати дослідження.** Дослідження показало зростання кількості випадків ВІЛ-інфекції серед військовослужбовців, що корелює із загальнонаціональними тенденціями. Основними факторами ризику поширення інфекції виявилися низький рівень обізнаності про шляхи передачі ВІЛ, стійка стигма та дискримінація ВІЛ-позитивних осіб.

В результаті проведеного дослідження встановлено, що за 2019-2022 роки в регіонах відповідальності НВМКЦ «ГВКГ», ВМКЦ ЦР, ВМКЦ ПнР, ВМКЦ ПР, ВМКЦ ЗР було протестовано на ВІЛ-інфекцію 17503 особи з них виявлено 101 випадок ВІЛ/СНІДу. В кабінетах добровільного консультиування та тестування було проконсультовано 4955 осіб.

### Висновки:

На основі проведеного дослідження можна зробити висновок, що проблема ВІЛ/СНІДу в Збройних Силах України вимагає комплексного та багаторівневого підходу до вирішення. В світлі вищевказаного, можна сформулювати наступні рекомендації:

1. Необхідно активізувати роботу з підвищення рівня обізнаності військовослужбовців щодо шляхів передачі ВІЛ та методів профілактики, а також зменшити стигму та дискримінацію щодо ВІЛ-позитивних осіб.



2. Поліпшення стратегій профілактики та лікування СНІДу серед військовослужбовців.

3. Впровадження системи моніторингу та оцінки для відстеження ефективності профілактичних заходів та динаміки захворюваності на ВІЛ серед військовослужбовців.

#### **Список використаної літератури.**

1. Сидоренко В.І., Петренко О.А., Васильєв М.Ю. Проблема ВІЛ/СНІДу в сучасному світі. Київ: Здоров'я, 2018.

2. Мельник В.Г., Кравчук П.О. Соціально-економічні аспекти епідемії ВІЛ/СНІДу в Україні. Львів: Літопис, 2020.

3. Глобальний звіт ЮНЕЙДС про хід боротьби зі СНІДом. Женева: ЮНЕЙДС, 2021.

4. Профілактика ВІЛ/СНІДу: Теорія і практика. Під ред. Іванова С.П. Медицина, 2019.

### **ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПОЗАГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ**

**Прищепя Д.О.**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, м.Київ, [strongdimal0@gmail.com](mailto:strongdimal0@gmail.com)

**Гальченко Г.І.**, старший викладач кафедри військової загальної практики – сімейної медицини, Українська військово-медична академія, м.Київ, [gi-galchenko@ukr.net](mailto:gi-galchenko@ukr.net)

**Вступ.** Станом на сьогоднішній день пневмонія позагоспітальна (ПП) є глобальною медико-соціальною проблемою. Пневмонія не госпітальна відноситься до групи захворювань, які є найбільш розповсюдженими і науковця вважаються провідною причиною смертності людини від інфекційних захворювань та у результаті цілком здатні призвести до дуже великих економічних збитків у різних країнах світу без відносно до рівня їхнього розвитку.

**Мета роботи.** Охарактеризувати етіологічну діагностику вірусно-бактеріальної ПП у військовослужбовців ЗСУ та розглянути варіанти лікування даного контингенту хворих через застосування противірусного засобу.

**Матеріали та методи.** До дослідження було залучено хворих виключно за умови їхньої добровільної згоди із об'ємом та метою запланованих обстежень, доцільністю призначення хворим антиінфекційної терапії та ризиком появи її побічних ефектів. Були використані такі методи дослідження як аналіз, синтез, узагальнення, історизму, логіко-правовий, рентгенологічні, клінічні, бактеріологічні, фармако-економічні, вірусологічні та статистичні аналіз, синтез, узагальнення, історизму, логіко-правовий, рентгенологічні, клінічні, бактеріологічні, фармако-економічні, вірусологічні та статистичні. Так, для мікробіологічного дослідження під взятим матеріалом було взято: мазки, мокротиння чи змиви із носової порожнини, а ще брали кров методом венепункції. Вибираючи проби ми у кожному випадку індивідуально враховували особливості перебігу інфекційного процесу, місце найвищої локалізації збудника, термін та шляхи виділення його у навколишнє середовище.

Загалом, матеріал було відібрано у найбільш ранні терміни початку захворювання, на 2-гу, максимум на 3-ю добу.

**Результати.** Перед початком антибактеріальної терапії, ми визначили спектр збудників позагоспітальної пневмонії, з цією метою усім хворим військовослужбовцям було проведено мікробіологічне та вірусологічне дослідження мазка взятого із носу та харкотиння.

При застосовуванні методу ІФА застосовуючи при цьому тест-систему на виявлення імуноглобулінів, що відносяться до класу А (йдеться про вірус грипу) то мали кількість позитивних результатів яка повністю співпала із отриманими результатами по РНГА та становила 33,3 відсотки.

Методи дослідження серологічні спрямовані були на виявлення прибільшування титрів антитіл специфічних у 4 та більше разів до парагрипу, вірусу грипу, РС-вірусу та аденовірусів. Здебільшого, у більшості випадків було підтверджено результати вірусологічних досліджень, а також показники, отримані нами методами експрес-діагностики. Ми переконані у тому, що саме серологічні методи дослідження потребують багато часу (отримати результат стає можливим лише через 3, максимум 4 тижні, і, нажаль, вони є мало інформативні.

Таким чином, поширеність бактеріальних збудників позагоспітальної пневмонії у різних групах статистично значущих відмінностей не виявило. Взагалі, за умови інформативності біологічного матеріалу (в даному випадку мокроти) у 168 хворих військовослужбовців нами було виділено 109 штамів етіопатогенів, що приблизно складає 64 відсотки випадків. Отримані результати мікробіологічного дослідження дають впевненість стверджувати про те, що головним бактеріальним збудником позагоспітальної пневмонії є пневмокок.

Інформативною бактеріоскопія мокроти виявилася у 168 хворих військовослужбовців, які мають захворювання – позагоспітальна пневмонія. У зазначеного контингенту встановили 109 (або 64 відсотки) штамів етіопатогенів. Головними проблемними збудниками були *S. aureus* його виявлено було у 24 відсотків випадків; *S. pneumoniae* його виявлено було у 45 відсотків випадків; та *H. influenzae* його виявлено було у 14 відсотків випадків.

**Висновки.** У представлений роботі було наведено теоретичне узагальнення та систематизовано нові аспекти вирішення актуальні задачі пульмонології, - тут, передусім, йдеться про оптимізацію етіологічної діагностики вірусно-бактеріальної позагоспітальної пневмонії у військовослужбовців, представлено методи лікування військовослужбовців шляхом застосування імуномодельюючого та противірусного засобу.

За результатами представленої роботи було доведено доцільність призначення хворим військовослужбовцям ступінчасту терапію левофлоксацином у поєднанні з тилороном.

#### **Список літератури.**

1. Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю: Наказ МОЗ України №128 від 19.03.2007 р. «Пульмонологія». Київ: ТОВ Велес. 2007. 148 с.
2. Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю “Пульмонологія”. Наказ Міністерства охорони здоров'я України №128 від 19.03.2007 р. Міністерство охорони здоров'я України. К.: Велес, 2007. 148 с.
3. Асаулюк І. К. Пневмонии: Практическое руководство. К.: Варта, 2000. 488 с.
4. Белевитин А. Б. Организационно-методические аспекты профилактики внебольничной пневмонии в воинских коллективах. Военно-медицинский журнал. 2009. № 9. С. 56-63.

## **EXPERIENCE OF SARS-CoV-2 (Covid-19) DISEASE DURING FULL-SCALE RUSSIAN INVASION OF UKRAINE**

**Yelyzaveta Volodymyrivna Korobka** Ukrainian Military Medical Academy  
[zakharinaliza@gmail.com](mailto:zakharinaliza@gmail.com)

**Gregorii Ivanovich Galchenko**, senior teacher of the Department of Military General Practice of Family Medicine, Ukrainian Military Medical Academy [gi-galchenko@ukr.net](mailto:gi-galchenko@ukr.net)

**Actuality:** Predictions by the World Health Organization regarding the end of the pandemic should be interpreted with caution. Current evidence suggests that the effectiveness of vaccination with classical vaccines is short-term for preventing SARS-CoV-2 infection (Covid-19) in its predominant variant Omicron (VOI)<sup>(1)</sup>. However, efficacy is high against severe symptomatic

infection, hospitalization, and mortality. As for the Armed Forces of Ukraine, the situation with chronic illness has become quite widespread, but controlled.

**The main purpose** detection and monitoring of the incidence of Covid-19; the possibility of including additional factors that contributed to the repeated pandemic; the direct impact of the full-scale invasion of russia into Ukraine on the immune response and the course of diseases of military personnel and their environment; study of new approaches to diagnosis and treatment of this disease.

**Research results:** During the monitoring of this infectious disease at the end of 2023 - the beginning of 2024, part of the cases that were hospitalized at the National Military Medical Clinical Center "Main Military Clinical Hospital" (infectious clinic) were identified. Military servicemen were treated: non-commissioned officers and senior officers ( $\approx 97\%$ ). A large percentage is made up of servicemen who were accepted into the ranks of the Armed Forces of Ukraine by mobilization in 2022-2023. In 100% of cases, Covid-19 was diagnosed using an infectious panel that included a PCR test. Currently, it is impractical to determine exact data on a specific strain of the SARS-CoV-2 virus and there are no technical capabilities. Clinical symptoms and the presence of complications of the underlying disease were of great importance in the differential diagnosis. Thus, most patients had signs of viral rhinopharyngitis and bacterial rhinosinusitis. The diagnosis and treatment of which was carried out in accordance with the clinical protocols of the Ministry of Health of Ukraine. No episodes of viral or bacterial lung damage were observed during the above study period. The survey of patients revealed that the majority of servicemen did not receive 3 or more (booster) doses of the vaccine against Covid-19. Military servicemen underwent polyclinic treatment, except for cases of prolonged fever over  $38.9^{\circ}\text{C}$  ( $\approx 17\%$ ). Globally, it is currently the most common VOI and is currently reported by 71 countries, representing about 66% of cases of this strain (between 11 December 2023 and 7 January 2024). Its origin is stable and accounted for 7.8% of confirmed gene sequestration. The initial risk assessment was observed on 19 December 2023 with an overall assessment of low risk to public health globally based on the available evidence<sup>(3)</sup>.

**Conclusion:** currently there is no evidence or biased stable opinion regarding the control of the Covid-19 infection in the Armed Forces of Ukraine and in the over world. New strains continue to emerge and require improved prevention methods.<sup>(2)</sup> However, science of medicine has provide an opportunity the infection controlled by a vaccine. A coordinated global effort is needed to support the country, which currently lacks sufficient financial space, including the power and means to carry out routine research at all levels of health care in the army.

#### References:

1. <https://doi.org/10.22141/2224-0586.19.3.2023.1581>
2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10066911/>
3. <https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-epidemiological-update---19-january-2024>

### ДОСВІД ЗАХВОРЮВАННЯ НА SARS-CoV-2 (Covid-19) В ПЕРІОД ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ

**Коробка Є.В.**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, м.Київ, [zakharinaliza@gmail.com](mailto:zakharinaliza@gmail.com)

**Гальченко Г.І.**, старший викладач кафедри військової загальної практики – сімейної медицини, Українська військово-медична академія, м.Київ, [gi-galchenko@ukr.net](mailto:gi-galchenko@ukr.net)

**Актуальність:** Прогнози Всесвітньої організації охорони здоров'я щодо завершення пандемії слід трактувати з обережністю. Сучасні дані свідчать про те, що ефективність вакцинації класичними вакцинами є короткочасною для запобігання інфекції SARS-CoV-2 (Далі - Covid-19) у її переважному варіанті Омікрон (Далі – VOI)<sup>(1)</sup>. Проте ефективність є високою проти важкої симптоматичної інфекції, госпіталізації та смертності. Що стосується

Збройних Сил України (Далі – ЗСУ), ситуація поширення коронавірусної хвороби є сталою та досить поширеною, проте контрольованою.

**Основна мета:** виявлення та спостереження захворюваності на Covid-19; можливість включення додаткових факторів, що сприяли б повтору пандемії; безпосередній вплив повномасштабного вторгнення російської федерації на імунну відповідь та перебіг хвороби військовослужбовців та їх оточення; вивчення нових підходів до діагностики та лікування даної хвороби.

**Результати дослідження:** За час спостереження даного інфекційного захворювання в період кінця 2023 року – початку 2024 року була виявлена низка пацієнтів, що були госпіталізовані у НВМКЦ «ГВКГ» (клініка інфекційних хвороб), серед яких значна більшість військовослужбовців рядового, сержантського та старшинського складу ( $\approx 97\%$ ). Великий відсоток становлять саме військовослужбовці прийняті до лав ЗСУ за мобілізацією у 2022-2023 роках. В 100% випадків Covid-19 було діагностовано шляхом використання інфекційної панелі, куди входив ПЛР-тест на коронавірусну інфекцію. Наразі точні дані стосовно конкретного штаму вірусу SARS-CoV-2 визначати недоцільно та відсутні технічні можливості. Велике значення в диференційній діагностиці мала місце клінічна симптоматика, наявність ускладнення основного захворювання. Так, в більшості хворих спостерігались ознаки вірусного ринофарингіту та бактеріальних риносинуситів. Діагностика та лікування яких проводилось відповідно до клінічних протоколів Міністерства охорони здоров'я України. Епізоди вірусного чи бактеріального ураження легень в вищезазначений проміжок часу дослідження не спостерігались. Опитування хворих дало змогу виявити, що більшість з військовослужбовців не отримували 3-тю і більше (бустерних) доз вакцини від Covid-19. Військовослужбовці проходили амбулаторно-поліклінічне лікування, окрім випадків з тривалою лихоманкою понад  $38,9^{\circ}\text{C}$  ( $\approx 17\%$ ). В усьому світі наразі є найбільш поширеним VOI, і зараз про нього повідомляє 71 країна, що становить близько 66% випадків даного штаму (У період з 11 грудня 2023 року по 7 січня 2024 року). Його походження є стабільним і становили 7,8% підтверджено секвеструванням геному. Початкова оцінка ризику спостерігалась 19 грудня 2023 року із загальною оцінкою низького ризику для здоров'я населення на глобальному рівні на основі наявних доказів<sup>(3)</sup>.

**Висновок:** наразі немає свідчень чи упередженої сталої думки, щодо контролю інфекції Covid-19 в ЗСУ та всього світу. Нові штами продовжують з'являтися та потребують вдосконалених методів профілактики.<sup>(2)</sup> Однак, наука в галузі медицини наблизилася до коронавірусної хвороби до вакцинокерованої інфекції. Потрібні скоординовані глобальні зусилля для підтримки країни, яка наразі не має достатнього фінансового простору, зокрема сил та засобів для виконання рутинних досліджень на всіх ланках надання медичної допомоги.

#### Список літератури.

1. Тези медичного форуму «Інфекційні захворювання — виклики сьогодення. Сучасні аспекти клініки, діагностики, лікування та профілактики» (25–27 травня 2023 року).
2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10066911/>
3. <https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-epidemiological-update---19-january-2024>

## МЕТОД РІДИННОЇ ЦИТОЛОГІЇ В РАННІЙ ДІАГНОСТИЦІ ДИСПЛАЗІЇ ШИЙКИ МАТКИ

**Оленчук В.В.**, слухач Української військово-медичної академії,  
leralerik13@gmail.com

**Кузьмук Л.П.**, к.мед.наук, доцент кафедри ВЗП-СМ Української військово-медичної академії, [lp.kuzmuk13@gmail.com](mailto:lp.kuzmuk13@gmail.com)

**Вступ.** Доброякісні та передракові захворювання шийки матки займають провідні позиції серед гінекологічних захворювань. [1] Рак шийки матки є четвертим найпоширенішим видом злоякісних пухлин у жінок. У 2018 році в світі було зареєстровано 570 000 нових випадків раку шийки матки та 311 000 смертей від нього, 90% яких сталися в країнах із низьким і середнім рівнем доходу. [2] До передракових захворювань належать: дисплазія, проста лейкоплакія, лейкоплакія з атипією клітин. Дисплазія є найчастішою формою морфологічного передраку шийки матки. Частота переходу дисплазії в преінвазивну карциному складає 40-60%. [3]

**Мета роботи.** Проаналізувати впровадження методу рідинної цитології в протоколі гінекологічного огляду у жінок-військовослужбовців з метою підвищення ефективності раннього виявлення дисплазії шийки матки(ДШМ).

**Матеріали і методи.** Були проаналізовані дані медичної документації 38-ми жінок-військовослужбовців з захворюваннями шийки матки, що знаходилися на обстеженні та лікуванні у Клініці амбулаторної допомоги НВМКЦ "ТВКГ" у період з вересня по грудень 2023 року.

**Результати.** Групу дослідження склали жінки-військовослужбовці, яким було проведено мазок шийки матки методом стандартної та рідинної цитології з метою порівняння їх ефективності в ранній діагностиці ДШМ. У 32 (85%) випадках направлення на обстеження було з профілактичною метою, а у 6 пацієток були наявні скарги на: міжменструальну кровотечу (3 пацієнтки), дискомфорт під час статевого акту (2 пацієнтки) та з альгоменореєю (1 пацієнтка). Середній вік групи дослідження склав 37±6 років. ДШМ було виявлено у 21 пацієнтки (55,25%). З них методом рідинної цитології було підтверджено 19 випадків ДШМ (90,5%), а методом стандартної цитології всього 11 (52,4%). Таким чином в даному випадку метод рідинної цитології був ефективніший в 1,7 рази за метод стандартної цитології. Тим не менш з 21 виявленої ДШМ 2 випадки були підтверджені методом стандартної цитології, та не були виявлені методом рідинної цитології.

**Висновки.** Враховуючи результати дослідження можна припустити, що метод рідинної цитології є більш ефективним (в 1,7 рази). Дисплазія була виявлена у 21 (52,25%) при тому що клінічні прояви мали лише 15% жінок-військовослужбовців. Таким чином потрібно проводити профілактичні огляди жінок-військовослужбовців, так як під час воєнного стану погіршуються умови побуту, що погіршує особисту гігієну жінок і підвищує ризики запальних захворювань, що в подальшому може призвести до виникнення ДШМ. Пропонується внести цей метод в протокол гінекологічного огляду на заміну методу стандартної цитології у Клініці амбулаторної допомоги НВМКЦ "ТВКГ" один раз на рік з метою покращити ефективність ранньої діагностики дисплазії шийки матки.

### Список літератури:

1. Доброякісні та передракові захворювання шийки матки. URL: <https://zokb.org.ua/dobroyak-sn-ta-peredrakov-zahvoryuvannya-shiyki-matki/?lang=uk>
2. Профілактика раку шийки матки в Україні під час війни: стратегія «90-70-90», модель Self-скринінгу і тактика test and treat. URL: <https://mazg.com.ua/ua/archive/2024/1%28153%29/pages-5-8/profilaktika-raku-shiyki-matki-v-ukrayini-pid-chas-viyni-strategiya-model-self-skriningu-i-taktika-test-and-treat>
3. Передракові захворювання шийки матки. URL: <https://uoz.cn.ua/pub211020202.pdf>

## ПЕРЕБІГ РЕЦИДИВУ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ-УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ

Оленчук А.О., слухач Української військово-медичної академії,  
Ahevspudge@gmail.com

Галкіна Т.М., викладач кафедри військової терапії Української військово-медичної академії, [natal18575@ukr.net](mailto:natal18575@ukr.net)

**Вступ.** За даними ДУ «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України» у 2023 році кількість уперше зареєстрованих в Україні захворювань на туберкульоз (ТБ), включно з його рецидивами, становила 19 851, або 48,4 на 100 000 населення, що на 7,3% більше аналогічного показника 2022 року (18 510, або 45,1 на 100 000 населення).[1] З 2014 р. Україну включено до переліку країн світу з найвищим тягарем туберкульозу з множинною лікарською стійкістю.[2] Проблема туберкульозу залишається актуальною і серед військовослужбовців, особливо у зв'язку з бойовими діями (погіршення умов побуту, нерегулярне харчування, порушення режиму сну та відпочинку, перебування в постійних умовах стресу), що згубно впливає на імунну систему організму та збільшує сприйнятливність до мікобактерій. [3]

**Мета роботи.** Проаналізувати випадки рецидиву туберкульозу серед військовослужбовців, що були мобілізовані після початку повномасштабного вторгнення російської федерації на територію України.

**Матеріали і методи.** Були опрацьовані дані медичних карт стаціонарних хворих, які лікувалися та обстежувалися у клініці туберкульозу НВМКЦ «ГВКГ» з приводу рецидиву туберкульозу у період з травня 2022 року по серпень 2023 року включно.

**Результати.** Середній вік групи дослідження склав 44±6 років. У всіх військовослужбовця в анамнезі був випадок активного туберкульозу. В одного військовослужбовця був випадок перерваного лікування в анамнезі. Структуру клінічних форми рецидиву туберкульозу складає: дисемінований — 50,0%, інфільтративний – 40,48%, вогнищевий — 7,14% та міліарний 2,38%. При цьому бактеріологічно мікобактерія туберкульозу була виявлена у 69,05% військовослужбовців, резистентність до рифампіцину у 30,95%, широка лікарська стійкість до протитуберкульозних препаратів у 14,29%. Спостерігається висока кількість дисемінованого туберкульозу, а також “відкритих форм”, що може призвести до поширення туберкульозу серед інших військовослужбовців, а висока кількість резистентних до рифампіцину бактерій (30,95%) до збільшення кількості первинної резистентності у військовослужбовців з вперше діагностованим туберкульозом.

**Висновки.** Враховуючи результати дослідження можна припустити, що під час мобілізації даних військовослужбовців було проведено діагностичні обстеження не в повному обсязі. У випадку наявності в анамнезі факту захворювання на туберкульоз, особи що призиваються повинні пройти лабораторно-інструментальні обстеження (аналіз мокроти методом GenExpert, КТ ОГК, LAM-тест та ін.), виявлення супутньої інфекції (ВІЛ/СНІД) та за необхідності лікування у спеціалізованих закладах охорони здоров'я з метою зниження поширення туберкульозу серед військовослужбовців Збройних Сил України.

### Список літератури:

1. <https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/tuberkuloz/statistika-z-tb>
2. Річний звіт центру громадського здоров'я МОЗ України «Національна відповідь програм протидії ВІЛ, ТБ, ВГ та надання ЗПТ в умовах широкомасштабного вторгнення росії 2023»
3. Matthew K. O'Shea, D. Wilson «Tuberculosis and the military» September 16, 2015 - Published by group.bmj.com.

## **ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОЇ РЕАКЦІЇ НА СТРЕС У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ СУЧАСНИХ БОЙОВИХ ДІЙ**

**Коновалов Д.С.**, слухач, Українська військово-медична академія;  
knock.nevis.dk@gmail.com

**Горшков О.О.**, старший викладач кафедри військової психіатрії та медичної психології, Українська військово-медична академія

**Вступ.** Надання психологічної підтримки та психіатричної допомоги пацієнтам після перенесеної гострої реакції на стрес (ГРС) постає як важлива проблема вже з моменту початку воєнних дій на території України у 2014 році. Значення цього питання стало ще більш актуальним після повномасштабного вторгнення у 2022 році. Використання ефективних методик лікування та реабілітації для таких пацієнтів залишається недостатньо дослідженим та визначеним, що обґрунтовує планування нових наукових досліджень.

**Матеріали та методи.** Проведено аналіз 100 історій хвороби пацієнтів, які були госпіталізовані в клініку психіатричну НВМКЦ “ГВКГ” з діагнозом ГРС (МКХ10-F43.0): всі хворі чоловічої статі, які брали участь в бойових діях, віком від 27 до 45 років; середній вік 1-ої групи (40 історій хвороби за період серпень 2014 року – жовтень 2021 року) – 37,4±6,2 років, 2-ої групи (60 історій хвороби за період березень 2022 року – грудень 2023 року) – 37,7±5,9 років ( $p > 0,05$  між групами).

Під час аналізу розглядали поширеність деяких клінічних симптомів, з метою оцінки клінічного перебігу психічних розладів асоційованих з гострою реакцією на стрес (ГРС) до та після початку повномасштабного збройного конфлікту (24.02.2022).

**Результати.** Серед обстежених 1 групи прояви інсомнії мали 75%, емоційно вольову нестійкість мали 73%, панічні напади мали 18%, логоневроз мали 8%, тремор кінцівок мали 55%. Серед обстежених 2 групи прояви інсомнії мали 92%, емоційно вольову нестійкість мали 78%, панічні напади мали 38%, логоневроз мали 10%, тремор кінцівок мали 57%. Встановлено статистично достовірну різницю між групами за показниками розвитку інсомнічних проявів та панічних нападів.

**Висновки.** Результати проведеного дослідження засвідчили що після початку повномасштабного збройного конфлікту у військовослужбовців, що перенесли ГРС, встановлено збільшення частоти виникнення інсомнії та панічних нападів; частота виникнення емоційно-вольової нестійкості, логоневрозу та тремору кінцівок суттєво не змінилися. Ефективні методики лікування та реабілітації для таких пацієнтів залишається недостатньо вивченими, і потребують подальших масштабних наукових досліджень.

### **Список літератури**

1. Кокун О.М., Агаєв Н.А., Пішко І.О., Лозінська Н.С. Основи психологічної допомоги військовослужбовцям в умовах бойових дій. НДЦ ГП ЗСУ, 2015.
2. О.М. Кокун, В.В. Клочков, В.М. Мороз, І.О. Пішко, Н.С. Лозінська. Забезпечення психологічної стійкості військовослужбовців в умовах бойових дій. Київ-Одеса. Фенікс, 2022.

## **КОМОРБІДНІ ТРИВОЖНІ ТА ДЕПРЕСИВНІ РОЗЛАДИ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ЯКІ ЗАЗНАЛИ ТРАВМ І ПОРАНЕНЬ**

**Заремба Ольга-Надія Йосифівна**, слухач факультету підготовки військових лікарів,  
Українська військово-медична академія, E-mail: [olya401221@gmail.com](mailto:olya401221@gmail.com)

**Вступ.** Військова служба являє собою різновид діяльності людини, яка за своїми характеристиками виходить за межі звичайної і розглядається як діяльність за особливих умов. Результати наукових досліджень засвідчили значне зростання тривожних та депресивних розладів у сучасному суспільстві, відзначаючи велику роль у їх виникненні

стресових факторів війни [1, 2, 3]. Важливе значення має проведення обстеження щодо вчасної діагностики цих розладів, зокрема серед військовослужбовців з вогнепальними осколковими пораненнями та переломами різних локалізацій, що і обумовило проведення нашого дослідження.

**Мета:** провести аналіз поширеності коморбідних тривожних і депресивних розладів у військовослужбовців з вогнепальними осколковими пораненнями та переломами, які перебували на лікуванні у Високоспеціалізованому центрі ортопедії, ендопротезування та реконструктивної травматології Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М. І. Пирогова.

**Матеріали і методи.** Методом випадкової проведено анонімне анкетне опитування з використанням шкали HADS 78 військовослужбовців з вогнепальними осколковими пораненнями та переломами різних локалізацій, які перебували на лікуванні у Високоспеціалізованому центрі ортопедії, ендопротезування та реконструктивної травматології Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М. І. Пирогова. Всі військовослужбовці були чоловічої статі, віком від 19 до 52 років. Для дослідження вікових особливостей поширення тривожних та депресивних синдромів у військовослужбовців з вогнепальними осколковими пораненнями та переломами різних локалізацій, обстежені розділені на групи: I – 20-29 років (n=24), II – 30-39 років (n=26), III – 40-49 років (n=23). Для формування бази даних і статистичної обробки результатів використовувалась програма Microsoft Excel. Математична обробка включала наступні методи: розрахунок первинних статистичних показників, виявлення відмінностей між групами за статистичними ознаками.

**Результати.** Проведені дослідження засвідчили, що тривожні розлади були виявлені у 67,9 % комбатантів з вогнепальними осколковими пораненнями та переломами: субклінічна тривога – у 34,6±5,4 %, клінічно виражена тривога – у 33,3±5,3 %. Депресія є поширеною проблемою серед військовослужбовців у всьому світі та має негативний вплив на виконання ними професійних обов'язків. Важливо враховувати, що депресія значно підвищує ризик суїциду. Згідно з даними, опублікованими в США, третьою за частотою серед причин смерті діючих комбатантів був суїцид. При проведенні анкетування депресивні розлади виявлені у 70,5%: частота виявлення субклінічної депресії була достовірно вище, ніж клінічно вираженої депресії – 44,9±5,6 % та 25,6±4,9 %, відповідно (p=0,01). Визначені показники поширеності депресії у військовослужбовців, які зазнали травм і поранень, значно перевищують дані, отримані на каф. ВЗПСМ УВМА при анкетному опитуванні військовослужбовців, які проходили лікування в денному стаціонарі клініки амбулаторної допомоги Національного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь» у 2012–2015 рр. [4]: депресивні синдроми були визначені у 39,4 ±6,3 %, військовослужбовців, хворих на виразкову хворобу дванадцятипалої кишки, у 21,6±5,3% хворих на артеріальну гіпертензію.

Потребує на увагу, що у 59,0 % комбатантів був поєднаний перебіг тривожних та депресивних розладів. Потребує на увагу, що поєднаний перебіг тривожних та депресивних синдромів був достовірно вище в групі військовослужбовців 40-49 років в порівнянні з групою 20-29 та 30-39 років (p<0,05). В цілому не визначено статистично достовірної різниці між групами (p>0,05), щодо поширеності тривожних синдромів, але вона була менша у віковій групі 30-39 років – 53,8±9,8%. Проведено аналіз поширеності депресії в різних вікових групах військовослужбовців, які зазнали травм і поранень. Результати дослідження засвідчили, що поширеність депресії була достовірно вище в групі військовослужбовців 40-49 років в порівнянні з групою 20-29 років (p<0,05).

**Висновки.** Тривожний синдром виявлено у 67,9 % комбатантів з вогнепальними осколковими пораненнями та переломами, депресивні розлади – у 70,5 %, у 59,0 % був поєднаний перебіг тривожних та депресивних розладів, що потребує запровадження медико-організаційних заходів щодо попередження, вчасної діагностики та лікування цих розладів, зокрема, відповідної підготовки лікарів усіх спеціальностей та підвищення поінформованості військовослужбовців.



### Список літератури

1. Омелянович В., Чабан О.С., Хаустова О.О. Психічні розлади воєнного часу. Київ: Мед книга, 232 с.
2. Чабан О.С., Хаустова О.О. Медико-психологічні наслідки дистресу війни в Україні: що ми очікуємо та що потрібно враховувати при наданні медичної допомоги? *Український медичний часопис* 2022, 4 (150). URL:<https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.150.232297>
3. Хаустова О.О. Тривожно-депресивні розлади в умовах дистресу війни в Україні. *Здоров'я України. Тематичний номер «Неврологія. Психіатрія. Психотерапія»* 2022. № 4 (63) С. 22-24 URL: <https://health-ua.com/article/71710-trivozhnodepresivn-rozladiv-vumovah-distresu-vjni-vukran>
4. Коморбідні тривожні та депресивні розлади у військовослужбовців у загальномедичній практиці/ Савицький В.Л., Ткаленко О.М., Латищенко С.В., Косянчук А.С. *Проблеми військової охорони здоров'я : зб. наукових праць УВМА*. Київ : УВМА, 2017. Випуск 47. С. 242-248.

## КОМОРБІДНІ ТРИВОЖНІ ТА ДЕПРЕСИВНІ РОЗЛАДИ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ХВОРИХ НА ПОДАГРУ, АНКІЛОЗУЮЧИЙ СПОНДИЛОАРТРИТ

**Юрченко Б.В.**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, E-mail: [bohdana431998@gmail.com](mailto:bohdana431998@gmail.com)

**Вступ.** Сучасні наукові дослідження переконливо довели значне зростання в Україні кількості пацієнтів зі стрес-асоційованими психічними порушеннями, як серед учасників бойових дій так і серед населення в цілому [1, 2, 3]. Медико-технологічними документами, затвердженими МОЗ України, регламентується участь лікарів усіх спеціальностей у наданні медичної допомоги пацієнтам з депресією та посттравматичним стресовим розладом - лікарі можуть провести діагностику, встановити синдромальний діагноз і призначити лікування [4, 5]. Тому важливо, щоб військові лікарі всіх спеціальностей уважно оцінювали психо-емоційний стан військовослужбовців, проводили діагностику, відповідно до медико-технологічних документів, затверджених МОЗ України, та надавали медичну допомогу.

**Мета:** провести комплексний порівняльний аналіз поширеності коморбідних захворювань, тривожних і депресивних синдромів у військовослужбовців, учасників бойових дій, хворих на анкілозуючий спондилоартрит, подагру.

**Матеріали і методи.** Методом випадкової вибірки проведено опитування 50 військовослужбовців-учасників бойових дій, які перебували на лікуванні у кардіоревматологічному відділенні Національного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь» (НВМКЦ «ГВКГ»). І група – 25 хворих на анкілозуючий спондилоартрит (середній вік 44,7 р.); II група – 25 хворих на подагру (середній вік 48,4 р.). Використана Госпітальна шкала тривоги та депресії (HADS – Hospital Anxiety and Depression Scale). Для формування бази даних і статистичної обробки результатів використовувалась програма Microsoft Excel. Математична обробка включала наступні методи: розрахунок первинних статистичних показників, виявлення відмінностей між групами за статистичними ознаками.

**Результати.** Проведено узагальнення результатів опитування у військовослужбовців-учасників бойових дій, хворих на анкілозуючий спондилоартрит, подагру щодо частоти виявлення у них коморбідних тривожних та депресивних розладів, а також проведено комплексний порівняльний аналіз поширеності іншої коморбідної патології. Тривожні розлади (субклінічна та клінічно виражена тривога) було виявлено у 70% комбатантів, які проходили лікування в у кардіоревматологічному відділенні НВМКЦ «ГВКГ» в липні-вересні 2023 року: у 72%, хворих на анкілозуючий спондилоартрит та у 68%, хворих на подагру ( $p > 0,05$ ). Субклінічна тривога – 32% і 36%, клінічно виражена тривога – 40% і 32%,

відповідно, в I та II групі. Встановлено високий рівень поширеності депресивних синдромів: субклінічну та клінічно виражену депресію було визначено у 62% комбатантів: в I групі – 72%, в II гр. – 52%. (субклінічна депресія – у 32% і 32%; клінічно виражена депресія у 40% і 20%, відповідно в I та II групі). Поєднаний перебіг тривожних та депресивних синдромів визначено у 62% комбатантів: у 72, % в I групі та 52% в II групі ( $p > 0,05$ ).

Проведено комплексний аналіз коморбідних станів у комбатантів, хворих на анкілозуючий спондилоартрит та подагру. Результати дослідження засвідчили значне поширення коморбідної патології серцево-судинної системи у військовослужбовців, -учасників бойових дій, хворих на анкілозуючий спондилоартрит, подагру. Зокрема артеріальна гіпертензія достовірно частіше діагностована у хворих на подагру – (24,0% та 64,0%, в I та II групі, відповідно,  $p < 0,05$ ), ішемічна хвороба серця (16% та 28%). Цереброваскулярні захворювання виявлені у 28% хворих на подагру і не були діагностовані у комбатантів з анкілозуючим спондилоартритом. Разом з цим у хворих на анкілозуючий спондилоартрит частіше було виявлено пролапс мітрального клапана та інші вроджені аномалії клапанів (36% і 8%, відповідно). Встановлено відмінності щодо коморбідних захворювань ендокринної системи у комбатантів, хворих на анкілозуючий спондилоартрит і подагру. Цукровий діабет і порушення толерантності до глюкози у хворих на подагру були виявлені у 28,0% та відсутні у хворих на анкілозуючий спондилоартрит ( $p < 0,05$ ); ожиріння діагностовано у 32,0%, хворих на подагру та у 4% хворих на анкілозуючий спондилоартрит ( $p < 0,05$ ). Захворювання нирок в цілому були діагностовані достовірно частіше у хворих на подагру –  $52,0 \pm 10,0\%$  в порівнянні з хворими на анкілозуючий спондилоартрит -  $20,0 \pm 8,0\%$  ( $p < 0,05$ ), зокрема, хронічна хвороба нирок, конкременти нирок.

**Висновки.** Результати дослідження, які визначили високий рівень поширеності коморбідних тривожних та депресивних синдромів у комбатантів, хворих на анкілозуючий спондилоартрит та подагру, обґрунтовують необхідність розробки та запровадження медико-організаційних заходів, спрямованих на вчасне виявлення цих психопатологічних розладів у всіх учасників бойових дій та надання персоналізованої допомоги, у відповідності до медико-технологічних документів, затверджених МОЗ України. Необхідно звернути увагу лікарів на комплексну профілактику та лікування коморбідної патології, у відповідності до вимог доказової медицини.

### Список літератури

1. Актуальні питання психічного здоров'я населення України в умовах воєнних дій/ Осуховська О. С. та ін. Modern scientific strategies of development: collective monograph. California: GS Publishing Services, 2022. С.157-169. DOI: 10.51587/9781-7364-13395-2022-008-157-169
2. Чабан О.С., Хаустова О.О. Медико-психологічні наслідки дистресу війни в Україні: що ми очікуємо та що потрібно враховувати при наданні медичної допомоги? *Український медичний часопис* 2022, 4 (150). URL: <https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.150.232297>
3. Хаустова О.О. Тривожно-депресивні розлади в умовах дистресу війни в Україні. *Здоров'я України. Тематичний номер «Неврологія. Психіатрія. Психотерапія»* 2022. № 4 (63) С. 22-24 URL: <https://health-ua.com/article/71710-trivozhnodepresivn-rozladi-vumovah-distresu-vjni-vukran>
4. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Депресія (легкий, помірний, тяжкий депресивні епізоди без соматичного синдрому або з соматичним синдромом, рекурентний депресивний розлад, дистимія»: наказ МОЗ України від 25.12.2014 № 1003 URL: [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2014\\_1003\\_ukpmd\\_depresiya.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2014_1003_ukpmd_depresiya.pdf)
5. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Реакція на важкий стрес та розлади адаптації. Посттравматичний стресовий розлад»: наказ МОЗ України від 23.02.2016 № 121 URL: [https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2016\\_121\\_ukpmd\\_ptsr.pdf](https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2016_121_ukpmd_ptsr.pdf)

## ВЕДЕННЯ СІМЕЙНИМ ЛІКАРЕМ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ З АМПУТАЦІЄЮ КІНЦІВКИ: ПРОБЛЕМА, ЩО ПОТРЕБУЄ ВСЕБІЧНОГО ВИВЧЕННЯ

**Казмірчук К.А.**, викладач кафедри військової терапії, Українська військово-медична академія, kazmirchukkaterina@gmail.com

**Вступ.** Станом на 2017 рік у всьому світі налічувалось 57,7 млн. осіб, які перенесли ампутацію з травматичних причин, у тому числі внаслідок кататравми (36,2%), дорожньо-транспортних пригод (15,7%), іншої транспортної травми (11,2%) та механічної дії (10,4%) [1].

Варто відзначити, що у структурі бойової травми частка ушкоджень кінцівок перевищує 50% та у більшості випадків є складовою частиною політравми [2]. В деяких випадках така травма призводить до необхідності ампутації.

Початок повномасштабного вторгнення на територію України у лютому 2022 року вплинув не тільки на кількісні показники бойової травми, але і на особливості перебігу такої травми в цілому. У Національному військово-медичному клінічному центрі «Головний військовий клінічний госпіталь» за період з 24.02.2022 року по 10.09.2023 року в стаціонарних умовах проходили лікування 373 військовослужбовці, у тому числі з них 259 осіб мали ампутацію однієї нижньої кінцівки, 41 особа – ампутації двох нижніх кінцівок та 7 осіб - ампутації нижньої та верхньої кінцівок [3].

За даними аналізу літератури встановлено, що у військовослужбовців з ампутуваними кінцівками розвиваються негативні зміни метаболічного статусу та серцево-судинні захворювання [3]. Програми реабілітації військовослужбовців після травматичних ампутацій майже не залучають терапевтичну складову, зосереджені на підготовці до протезування. При цьому не враховується особливість метаболізму таких пацієнтів, потреба у індивідуалізованому розрахунку різних показників, що включають масу/площу тіла пацієнта тощо. Надання терапевтичної допомоги комбатантам з ампутаціями має відбуватись із урахуванням усіх потенційних негативних чинників, має бути врахований ризик розвитку внутрішньої патології саме в цього контингенту та обґрунтовані діагностично-лікувальні алгоритми для лікарів терапевтичного профілю, зокрема лікарів загальної практики-сімейної медицини (ЛЗП-СМ).

**Мета дослідження:** визначити особливості оцінки метаболічного статусу та прогнозу у військовослужбовців, які перенесли бойову травму кінцівок, у тому числі таку, що потребувала ампутації, у ранньому, відстроченому та віддаленому (5-7 років) періодах.

**Матеріали та методи.** Задля досягнення поставленої мети заплановане дослідження Predictors of de novo pAhology of inTernal oRgans In cOmbaTants with severe combat trauma of the musculoskeletal system and limb amputations (PATRIOT) за участі 150 військовослужбовців з бойовою травмою. Дослідження включатиме доступні для лікувально-діагностичних закладів Міністерства оборони України методи, які, тим не менш, дозволять провести комплексний аналіз особливостей метаболічного статусу та прогнозу досліджуваних та в подальшому зможуть бути задіяні ЛЗП-СМ в повсякденній роботі для виявлення пацієнтів групи високого ризику щодо несприятливого прогнозу, а також для корекції показників, що при їх розрахунку включають масу тіла/площу тіла пацієнта з урахуванням втраченої частини тіла (наприклад, при розрахунках швидкості клубочкової фільтрації).

**Результати.** Згідно отриманих та на даний момент опрацьованих даних, у групі пацієнтів з ампутацією кінцівки біохімічні показники, зокрема пов'язані з метаболічним статусом, у відстроченому періоді мають кращу динаміку, ніж у пацієнтів з бойовою травмою кінцівок без ампутацій. Також встановлено, що національний класифікатор розподілу травм за ступенем тяжкості (Наказ Міністерства охорони здоров'я України №370 від 04.07.2007 р.) не відповідає класифікаторам Європейського та Американського зразка.

**Висновки.** Оскільки в умовах війни щорічно зростає частка військовослужбовців з ампутацією та бойовою високоенергетичною травмою кінцівок необхідно розробити

доступні для лікувально-діагностичних закладів Міністерства оборони України предиктори розвитку патології внутрішніх органів у пацієнтів з бойовою травмою, адже, попередження розвитку захворювань та підтримка здоров'я не лише покращує якість життя, але і впливає на швидший процес реабілітації військовослужбовців, в той час як актуальні програми реабілітації пацієнтів після ампутацій переважно зосереджені на відновленні функції та активності шляхом протезування. Надання терапевтичної допомоги комбатантам з ампутаціями має відбуватись із урахуванням всіх потенційних несприятливих чинників, специфічних саме для цієї особливої групи пацієнтів.

#### Список літератури

1. McDonald, C. L., Westcott-McCoy, S., Weaver, M. R., Haagsma, J., Kartin, D. (2021). Global prevalence of traumatic non-fatal limb amputation. *Prosthet. Orthot. Int.*, 45(2), 105-114. <https://doi.org/10.1177/0309364620972258>
2. Sheehan, A. J., Krueger, C. A., Napierala, M. A., Stinner, D. J., Hsu, J. R. (2014). Skeletal Trauma and Research Consortium (STReC). Evaluation of the mangled extremity severity score in combat-related type III open tibia fracture. *J. Orthop. Trauma*, 28(9), 523-526. <http://dx.doi.org/10.1097/BOT.0000000000000054>
3. Сидорова, Н. М., Казмирчук, А. П., Казмирчук, К. А., & Сидорова, Л. Л. (2023). Терапевтичні наслідки ампутації кінцівок для комбатанта: обґрунтування дизайну дослідження PATRIOT та власні дані. *Сучасні аспекти військової медицини*, 30(2), 162-183. <https://doi.org/10.32751/2310-4910-2023-30-2-16>

### АНАЛІЗ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЧНИХ ПРОЯВІВ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ У РІЗНИХ КАТЕГОРІЙ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ЩО ЗНАХОДИЛИСЬ НА СТАЦІОНАРНОМУ ЛІКУВАННІ В ГВКГ, НВМКЦ у 2020 році

**Волошин Д.В.**, лейтенант медичної служби, слухач факультету військової підготовки Української військово-медичної академії, email: [daska027@ukr.net](mailto:daska027@ukr.net)

**Гальченко Г.І.**, старший викладач кафедри військової загальної практики – сімейної медицини, Українська військово-медична академія, м.Київ, [gi-galchenko@ukr.net](mailto:gi-galchenko@ukr.net)

**Вступ.** Коронавірусна інфекція — вірусне захворювання з групи гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ). Найбільш поширені коронавіруси людини (229E, NL63, OC43 і HKU1) зазвичай викликають легкі або помірні захворювання верхніх дихальних шляхів. Три інших коронавіруси людини — MERS-CoV, SARS-CoV і Covid-19 — є причиною більш тяжких інфекцій дихальних шляхів, часто з летальними наслідками [8].

Коронавірусна хвороба 2019 (англ. coronavirus disease 2019, аббревіатура - COVID-19, затверджена як офіційна скорочена назва) — інфекційна хвороба, яка вперше виявлена у людини в грудні 2019 року в місті Ухань, Центральний Китай. Хвороба почалася як спалах, що переріс у пандемію. Причиною хвороби став коронавірус SARS-CoV-2, циркуляція якого в людській популяції до грудня 2019 року була невідомою [6].

Розповсюдження Covid-19 у 2020-2023 роках сколихнуло весь світ, а вже 05 травня 2023 року Всесвітня організація здоров'я (ВОЗ) оголосила, що коронавірусна хвороба 2019 є встановленою та постійною проблемою суспільної охорони здоров'я, яка більше не є надзвичайною ситуацією в галузі охорони здоров'я міжнародного значення, проте з її наслідками ми досі маємо справу [5].

Коронавіруси можуть викликати різноманітні захворювання як у тварин, так і в людини. Часто розвивається тяжкий ступінь захворювання, що потребує госпіталізації пацієнта у ВРІТ, можливі небезпечні ускладнення і летальний наслідок.

Швидке поширення коронавірусної пандемії призвело до серйозного навантаження на системи громадського здоров'я, а також до великої кількості летальних наслідків у багатьох країнах світу. Таким чином, за час пандемії по світу захворіло 697 096 497 людей, понад 6 932 514 – померли, одужали 668 947 962. [3].

Досі залишається відкритим питання про всі можливі ускладнення, які можуть наздогнати людський організм після перенесення Covid-19. Найбільш розповсюдженими, на даний час, стали такі ускладнення як: пневмонія, гострий респіраторний дистрес-синдром, коагулопатія, тромбоемболія, ураження печінки та нервової системи [7]. Проте доволі поширеним і, на жаль, досить мало вивченим ускладненням цієї інфекції залишаються гастроентерологічні. Вони виникають в наслідок високого тропізму Covid-19 до органів травлення. Дані ускладнення вже вивчали вчені уми України та закордонні спеціалісти, але ця тема досі недостатньо висвітлена. З боку шлунково-кишкового тракту виникають такі симптоми, як: діарея, нудота, блювання, дискомфорт або біль у животі тощо. У середньому, поширеність виявів інфекції COVID-19 з боку шлунково-кишкового тракту становила близько 15,0%, зокрема діареї — 7,7-8,1 %, нудоти/блювання — 7,8 %, болю у животі — 2,7-6,0 %, анорексії — 39,9-50,2%, шлунково-кишкових кровотеч — 4,0-13,7 % [4].

В ході практичного досвіду лікування різноманітних випадків перебігу інфекції, було встановлено, що існує взаємозв'язок між перебігом захворювання та виникненням відповідних ускладнень. Так було виявлено, що шлунково-кишкові симптоми частіше траплялися у пацієнтів із тяжкою формою Covid-19, ніж в осіб із легкою формою. Крім того, у частини хворих виникнення диспепсичного синдрому передувало появі ознак ураження дихальних шляхів, а у 10 % пацієнтів з Covid-19 відзначено лише шлунково-кишкові симптоми без респіраторних порушень. Дослідження, проведене в Гонконзі, виявило наявність активної вірусної інфекції шлунково-кишкового тракту у 47 % пацієнтів із Covid-19 навіть за відсутності симптомів з боку шлунково-кишкового тракту [2].

Науковцями з Американської гастроентерологічної асоціації було виконано ґрунтовний аналіз багатьох наукових робіт для узагальнення основних гастроентерологічних проявів COVID-19. Було відібрано 57 досліджень, які включали дані близько 11 тис. пацієнтів із COVID-19. 70% проаналізованих досліджень були проведені в Китаї. Більшість публікацій стосувалися дорослих; у 2 йшлося про амбулаторних хворих, у 55 – про госпіталізованих, а також про госпіталізованих й амбулаторних пацієнтів разом. На рис.1 наведено результати даних досліджень. [1].

#### Підсумок узагальненої поширеності проявів із боку травної системи та печінки при COVID-19

Симптоми з боку травної системи та печінки	Усі дослідження, % (95% ДІ)	Китайські дослідження, % (95% ДІ)	Дослідження з інших країн, % (95% ДІ)
Діарея	7,7 (7,2-8,2)	5,8 (5,3-6,4)	18,3 (16,6-20,1)
Нудота/блювання	7,8 (7,1-8,5)	5,2 (4,4-5,9)	14,9 (13,3-16,6)
Біль у животі	3,6 (3,0-4,3)	2,7 (2,0-3,4)	5,3 (4,2-6,6)
Підвищення АСТ	15,0 (13,6-16,5)	14,9 (13,5-16,4)	20,0 (12,8-28,1)
Підвищення АЛТ	15,0 (13,6-16,4)	14,9 (13,5-16,3)	19,0 (12,0-27,1)
Підвищення загального білірубину	16,7 (15,0-18,5)	16,7 (15,0-18,5)	–

*Примітка: дані проаналізовано незалежно від типу лікування (стаціонарне, амбулаторне) та часу появи симптомів.*

**Мета.** Виявити клінічні прояви із боку шлунково-кишкового тракту при Covid-19 у різних категорій військовослужбовців що знаходились на стаціонарному лікуванні в ГВКГ, НВМКЦ в 2020 році.

**Матеріали і методи.** Під час виконання наукової роботи було використано аналіз архівних даних за 2020 рік. Було проаналізовано 50 карт лікувально-діагностичних заходів стаціонарного хворого. З яких: 30 військовослужбовців чоловічої статі віком від 22 до 40 років та 20 військовослужбовців жіночої статі віком від 22 до 40 років.

**Результати.** Серед 50 карт стаціонарного хворого було виявлено наступну тенденцію порушень з боку шлунково-кишкового тракту, яку варто продемонструвати у вигляді таблиці 1.

Таблиця 1

Гастроентерологічні прояви при Covid-19 у різних категорій військовослужбовців, які знаходились на стаціонарному лікуванні в ГВКГ, НВМКЦ у 2020 році

Симптоми з боку травної системи та печінки	Усі досліджені	Чоловіки віком від 22 до 40 років	Жінки віком від 22 до 40 років
Діарея	6% (12 осіб)	26,67% (8 осіб)	20% (4 особи)
Нудота/блювання	6,5% (13 осіб)	23,33% (7 осіб)	30% (6 осіб)
Підвищення АЛТ	8,5% (17 осіб)	36,67%(11 осіб)	30% (6 осіб)
Підвищення АСТ	2,5% (5 осіб)	3,33% (1 особа)	20% (4 особи)

Таким чином, ми виявили, що дані з усіх досліджених карт стаціонарних хворих можна порівняти з даним отриманими в дослідженні Американської асоціації гастроентерологів.

Таблиця 2

Порівняння отриманих даних з літературними джерелами

Симптоми з боку травної системи та печінки	Досліджені Американською гастроентерологічною асоціацією	Наші досліджені
Діарея	7,7%	6%
Нудота/блювання	7,8%	6,5%
Підвищення АЛТ	15,0%	8,5%
Підвищення АСТ	15,0%	2,5%

При порівнянні вищевказаних даних бачимо, що показники “Діарея” та “Нудота/блювання” мають безпосередню схожість з світовими дослідженнями. Показники “Підвищення АЛТ” та “Підвищення АСТ” більш відмінні.

**Висновки.** При аналізі карт лікувально-діагностичних заходів стаціонарного хворого було встановлено, що найчастішими порушеннями з боку шлунково-кишкового тракту є такі як: діарея, нудота та/або блювання, підвищення рівня АЛТ та/або АСТ, з меншою частотою з’являлись такі ознаки як: біль у животі, підвищення рівня білірубину, найрідше – закреп (1 досліджений). На жаль, малий обсяг досліджених нами стаціонарних карт унеможливило повноцінний аналіз гастроентерологічних проявів коронавірусної інфекції, проте дає нам уявлення про загальні тенденції виникнення конкретних ускладнень на які необхідно звернути увагу в подальшому дослідженні даної тематики.

#### Список літератури.

1. AGA Institute Rapid Review of the Gastrointestinal and Liver Manifestations of COVID-19, Meta-Analysis of International Data, and Recommendations for the Consultative Management of Patients with COVID-19 / S. Sultan et al. *Gastroenterology*. 2020. Vol. 159, no. 1. P. 320–334.e27. URL: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.05.001> (date of access: 15.04.2024)].
2. Cheung K. S., Ivan F. N., Hung M. D. et al. Gastrointestinal manifestations of SARS-CoV-2 infection and virus load in fecal samples from a Hong Kong cohort: systematic review and meta-analysis//*Gastroenterology*. — 2020. — 159 (1). — P. 81 — 95.
3. COVID - Coronavirus Statistics - Worldometer. Worldometer - real time world statistics. URL: <https://www.worldometers.info/coronavirus/> (date of access: 15.04.2024).
4. Fadieienco G. D., Nikiforova Y. V., Chernyak A. M. A clinical case of disorders of hepatic function and possibilities of their correction after COVID-19 based on foreign and domestic recommendations. *Modern Gastroenterology*. 2022. No. 5–6. P. 32–39. URL: <https://doi.org/10.30978/mg-2022-5-32> (date of access: 15.04.2024).
5. Vulnerable? Vaccinate. Protecting the unprotected from COVID-19 and influenza. World Health Organization (WHO). URL: <https://www.who.int/europe/news/item/09-10-2023->

vulnerable--vaccinate.-protecting-the-unprotected-from-covid-19-and-influenza (date of access: 15.04.2024).

6. "Про затвердження та впровадження стандартів медичної допомоги при коронавірусній хворобі 2019 (COVID-19)" : Наказ від 25.02.2020 р. № 552.

7. УСКЛАДНЕННЯ У ХВОРИХ НА COVID-19 Українська військово-медична академія, 2020, DOI 10.11603/1681-2727.2020.1.11097.

8. Чернишова Л.І. «Актуальная инфектология» Том 8, №2, 2020. (Коронавірусна інфекція - лекція) Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ, Україна.

## ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ЛЕГКОЇ БОЙОВОЇ ЧМТ

**Рожко П.В.**, слухач факультету підготовки військових лікарів УВМА, старший лейтенант медичної служби, polina.n.1818@gmail.com

**Рабощук О.В.**, викладач кафедри анестезіології та реаніматології УВМА, майор медичної служби, raboschuk7@gmail.com

**Вступ:** Наслідки війни в Україні зараз прийнято оцінювати через економічні втрати, пошкодження інфраструктури та кількість загиблих. Але війна також впливає на здоров'я громадян, зокрема. Непроникаючі поранення черепа та головного мозку від вогнепальних поранень досягають 42% від усіх вогнепальних поранень черепа та головного мозку. В умовах реальних бойових дій великого значення набули питання діагностики та лікування легкої бойової черепно-мозкової травми (ЛБЧМТ), адже вона досить актуальна, поширена та недостатньо вивчена.

**Мета роботи:** оптимізувати лікувальну тактику сучасної легкої бойової черепно-мозкової травми; провести диференційну оцінку показників, що впливають на психофізіологічний стан здоров'я осіб уражених легкою БЧМТ.

**Матеріали і методи:** Для отримання релевантної інформації використовувалися дані оглядових статей, оригінальних статей, клінічних рекомендацій проведено аналіз професійних медичних матеріалів періодичних видань, монографій зарубіжних та вітчизняних вчених, звітно-статистичні дані Збройних сил України. Досліджувана група складалася з 43 військовослужбовців з діагностованою легкою БЧМТ. Для вирішення завдань, поставлених в дослідженні, були використані такі методи: історичний, психологічний, соціологічний, статистичний, математичний, психофізіологічний. Для отримання суб'єктивної оцінки болю було використано шкалу візуально-аналогового шкалу (Visual Analog Scale, VAS). Для оцінки фізичного стану військовослужбовців, використано оцінювання пристосування до навантаження за модифікованою шкалою сприйняття навантаження Борга (Borg Rating of Perceived Exertion Scale – RPE).

**Результати:** За результатами проведеного дослідження отримані результати, які доводять вплив наслідків ЛБЧМТ, що впливають на психофізіологічний стан здоров'я осіб уражених ЛБЧМТ:

1. Після пролікованої ЛБЧМТ більшість військовослужбовців відзначають наявність помірного та сильного головного болю, що впливає на якість життя.
2. Всі досліджувані мають наслідки ЛБЧМТ, які мають вплив на фізичний стан організму військового, і вплив тим більший, чим більше вік тестуючого.
3. Переважна більшість респондентів оцінює свій фізичний та психологічний стан як незадовільний, після перенесеної ЛБЧМТ.
4. Обстежені пацієнти після отриманої ЛБЧМТ мають порушення відчуття рівноваги.

**Висновки:** Пацієнти зі струсом та забоєм головного мозку легкого ступеня скоріше переходять у стан компенсації, ніж одужують. Важливо запобігти тяжким ушкодженням і прогресуванню тяжких ушкоджень сенсорної та вестибулярної систем. Прогресування

сенсоневральних і вестибулярних уражень може призвести до інвалідизації пацієнта. Вищезазначене свідчить про важливість і швидкість своєчасного виявлення та усунення наслідків ЛБЧМТ, які можуть значно погіршити якість життя пацієнта в майбутньому. Проведене дослідження має проблемно-орієнтований підхід: суть дослідження полягає в тому, щоб зосередитися на вирішенні проблем, виявлених під час комплексного обстеження і які є особливо важливими для пацієнта при виконанні повсякденних дій, таких як повсякденне життя, професійна діяльність і дозвілля.

#### Список літератури.

1. Агаєв Н.А., Кокун О.М., Пішко І.О., Лозінська Н.С., Остапчук В.В., Ткаченко В.В. Збірник методик для діагностики негативних психічних станів військовослужбовців: методичний посібник. Київ, 2016. 234 с.
2. Білошицький В.В., Гук А.П., Бондар Т.С., Степаненко І.В., Оптимізація когнітивної реабілітації пацієнтів з бойовими травматичними ураженнями головного мозку Міжнародний неврологічний журнал», 2016.
3. Контузія: алгоритм лікування легкої черепно-мозкової травми Місія Глобального Альянсу Медичних Знань (Global Medical Knowledge Alliance, ГМКА)
4. Легка черепно-мозкова травма. Реабілітаційний інструментарій / пер. з англ. Роман Шиян. К.: Наш формат, 2020. 704 с.
5. Струс головного мозку (легка черепно-мозкова травма) : навч. посіб. для здобувачів вищ. мед. освіти IV–VI курсів за спеціальністю «Медицина» та «Педіатрія», лікарів-інтернів та лікарів загальної практики – сімейної медицини / Е.М. Хорошун, О.Л. ТОВАЖНЯНЬСЬКА, І.І. Кириченко та ін. Харків: ХНМУ, 2023. 32 с.
6. Хорошун Е.М. Струс головного мозку (легка черепно-мозкова травма) : навч. посіб. для здобувачів вищ. мед. освіти IV–VI курсів за спеціальністю «Медицина» та «Педіатрія», лікарів-інтернів та лікарів загальної практики – сімейної медицини / Е.М. Хорошун, О.Л. ТОВАЖНЯНЬСЬКА, І.І. Кириченко та ін. Харків: ХНМУ, 2023. 32 с
7. Черненко І., Чухно І. Епідеміологічні та клінічні аспекти наслідків черепно-мозкової травми. Журнал «Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України». 2017. № 4 (74).
8. Family medicine. European practices / сімейна медицина. Європейські практики •№2 (104)/2023.

### ОСОБЛИВОСТІ ФАРМАКОТЕРАПІЇ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ ПРИ ГОСТРОМУ ПАНКРЕАТИТІ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

**Мудрик А.М.**, слухач факультету підготовки військових лікарів УВМА, старший лейтенант медичної служби, mudrik2498@gmail.com

**Левченко Т.М.**, к.мед.н., доцент, доцент кафедри анестезіології та реанімації УВМА, підполковник медичної служби, levtyana26@ukr.net

**Вступ:** Гострий панкреатит продовжує залишатись актуальною проблемою як у хірургії, так і в інтенсивній терапії. Пацієнти з гострим панкреатитом складають близько 10% від загального числа пацієнтів, що надходять в хірургічний стаціонар з ургентною абдомінальною патологією. Поширеність даної патології в Україні щорічно зростає і в середньому складає 68,5 випадків на 100 000 населення, що перевищує світові показники.

**Мета роботи:** дослідити ефективність різних методів усунення больового синдрому у пацієнтів з гострим панкреатитом.

**Матеріали і методи дослідження:** проведено проспективне дослідження у 48 військовослужбовців з гострим панкреатитом, які лікувались на базі відділення анестезіології, реанімації, інтенсивної терапії (ВРІТ) Військово-медичного клінічного центру Західного регіону. В залежності від особливостей обраної методики знеболення пацієнти були розподілені на дві групи: група I – 28 пацієнтів та група II – 20 пацієнтів. Знеболення у



пацієнтів I групи здійснювалось шляхом застосування мультимодальної аналгезії – нестероїдні протизапальні препарати (дексалгін 50 мг два рази на добу) та епідуральна аналгезія розчином лідокаїну 1% (10 мг/мл) зі швидкістю 4-6 мл/год. Знеболення у пацієнтів II групи здійснювалось шляхом застосування нестероїдних протизапальних препаратів та наркотичних аналгетиків: промедолу 2% - 20 мг внутрішньом'язево тричі на добу (за першу добу доза складала – 60 мг у всіх хворих другої групи) та дексалгін по 50 мг три рази на добу (середня доза першу добу складала – 150 мг дексалгіну). Аналіз показників здійснювався в 5 етапів: 1 – поступлення у ВРІТ, 2 – через 12 год після поступлення, 3 – 18 год після поступлення, 4 – через 24 годин після поступлення, 5 – через 48 год після поступлення. Оцінка вираженості больового синдрому проводилася за допомогою візуальної аналогової шкали (ВАШ) болю.

#### **Результати власних досліджень:**

На 1 етапі більшість пацієнтів I групи (24 пацієнта, 85%) оцінили за візуальною аналоговою шкалою болю свій біль у 7 балів, що відповідає ступеню вираженості болю – сильний біль, у 4 пацієнтів I групи (15%) ступінь вираженості больового синдрому, оцінений за ВАШ складав 8 балів, що відповідає – нестерпному болю. У пацієнтів II групи на 1 етапі зареєстровані наступні значення вираженості больового синдрому: 16 пацієнтів (80%) оцінили за ВАШ свій біль у 7 балів – сильний біль та 4 пацієнти (20%) – у 8 балів – нестерпний біль. На 2 етапі дослідження у 23 пацієнтів (83%) I групи вираженість больового синдрому за ВАШ складала 4 бали – помірний біль та у 5 пацієнтів (17%) – 3 бали – легкий біль. На 4 етапі дослідження у 27 пацієнтів (96%) I групи біль був відсутній та оцінений суб'єктивно за ВАШ у 0 балів і лише у 1 пацієнта (4%) I групи він складав 2 бали за ВАШ – легкий біль. Тоді як у пацієнтів II групи лише на 5 етапі відбувалося максимальне зниження вираженості больового синдрому: у 17 пацієнтів (85%) II групи залишався легкий біль – 3 бали за ВАШ, у 2 пацієнтів (10%) II групи біль залишався на рівні 4 балів за ВАШ – помірний біль та у 1 пацієнта (5%) – біль був відсутній.

#### **Висновки:**

Застосування наркотичних аналгетиків та нестероїдних протизапальних препаратів для знеболення пацієнтів з гострим панкреатитом дозволяє забезпечити достатнє знеболення у 80% пацієнтів через 48 годин з моменту лікування пацієнтів: за суб'єктивною оцінкою вираженості больового синдрому за ВАШ у 16 пацієнтів (80%) біль був оцінений у 5 балів – помірний біль, у 4 пацієнтів (20%) у 3 бали – легкий біль. При цьому аналгезія із застосуванням наркотичних аналгетиків у 15% випадків супроводжується побічними ефектами (нудота, блювота). Застосування у пацієнтів з гострим панкреатитом мультимодальної аналгезії – нестероїдні протизапальні препарати (дексалгін 50 мг два рази на добу) та епідуральна аналгезія розчином лідокаїну 1% (10 мг/мл) зі швидкістю 4-6 мл/год. через 12 годин з моменту лікування забезпечує достатній рівень знеболення у 83% пацієнтів (вираженість больового синдрому за ВАШ 4 бали – помірний біль) а через 18 годин з моменту лікування – у 100% пацієнтів (2 бали за ВАШ – легкий біль). При цьому побічних ефектів не відмічалось. За результатами дослідження мультимодальна аналгезія може бути запропонована як ефективний компонент комплексної інтенсивної терапії у пацієнтів з гострим панкреатитом.

#### **Список літератури:**

1. Стандарти діагностики і лікування гострого панкреатиту : метод. рекомендації / ред. Є. П. Коновалова. – [3-є вид.]. – К., 2005. – 27 с.
2. Інфузійна терапія як обов'язковий компонент в комплексній терапії хворих на гострий панкреатит / І. П. Шлапак, Д. Л. Міщенко, Н. В. Титаренко // Укр. хіміотерапевтичний журнал. – 2008. – № 1-2 (22). – С. 65-66.

## АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ТЮТЮНОКУРІННЯ СЕРЕД ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

**Коробка А.П.** слухач, Українська військово-медична академія, e-mail:  
anton.korobka1998@gmail.com

**Ткачук І.М.** д.м.н., доцент, професор кафедри, Українська військово-медична  
академія, e-mail: [iryntkachuk@i.ua](mailto:iryntkachuk@i.ua)

**Вступ.** В дослідженнях було доведено [4, 6, 7] зростання поширеності тютюнокуріння, зокрема систем нагрівання тютюну та електронних сигарет [5], серед когорти військовослужбовців США під час проведення бойових дій, адже починають курити ті, хто ніколи не курил та знову починають курити ті, хто раніше позбувся цієї звички. Відповідні зміни відбулись і у військовослужбовців Збройних Сил України, починаючи з 2014 року. Так, було встановлено [1, 3] зростання поширеності тютюнокуріння серед військовослужбовців Київського гарнізону (з 42,2% в 2010-2011 рр. до 64,3% в 2016-2017 рр.), військовослужбовців-учасників антитерористичної операції загалом - 63,3%, а серед учасників бойових дій, хворих на артеріальну гіпертензію - 48,2% [2]. В вітчизняних літературних джерелах відсутні відомості щодо поширеності як традиційного тютюнокуріння, так і систем бездимного тютюну серед військовослужбовців під час повномасштабної війни, що обумовило необхідність проведення даного дослідження.

**Мета дослідження:** за результатами соціологічного опитування провести комплексну оцінку ставлення військовослужбовців щодо основних аспектів тютюнокуріння на сучасному етапі

**Матеріали та методи дослідження.** Для досягнення мети за спеціально розробленою анкетною було проведено опитування 69 слухачів Української військово-медичної академії 2-го та 3-го курсів (I група), 50 військовослужбовців-учасників бойових дій (з будь-якою патологією, але без серцево-судинних захворювань) - II група; 49 військовослужбовців-учасників бойових дій (з серцево-судинною патологією, зокрема артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця) - III група. Дослідження проводилось впродовж 2022-2023 років. Всі хворі чоловічої статі, віком від 29 до 60 років; середній вік I-ої групи - 25,1±2,2 років, 2-ої групи - 38,9±5,4 років, 3-ої групи 48,5±4,35 років (при  $p < 0,05$  між групами). У дослідженні застосовано методи: бібліографічний, статистичний, системного підходу та аналізу.

### **Результати дослідження.**

За результатами соціологічного опитування поширеність тютюнокуріння становила 44,9% в I групі, 52% в II групі та 86,1% в III групі (при  $p = 0,0001$  порівняно з групою I та  $p = 0,0003$  з групою III). Переважна більшість респондентів трьох груп курила щодня: відповідно 74,2%, 84% та 84%, при  $p > 0,05$  між групами. Майже у третини теперішніх курців в усіх трьох групах ініціація тютюнокуріння відбулась після початку повномасштабної війни 24.02.2022: 29,0%, 32% та 44,9% відповідно, при  $p > 0,05$  між групами. В минулому найбільша кількість спроб кинути курити - 77,4% - була серед слухачів академії (I група); 38,4% - відповідно в II групі, при  $p = 0,004$  порівняно з групою I; 45,2% - в III групі (при  $p = 0,004$  порівняно з групою I та  $p = 0,58$  порівняно з групою II). Проведений розподіл відповідей в трьох групах за переважним видом вживання тютюнових виробів показав, що достовірної різниці між групами ( $p > 0,05$ ) немає: перевага надається сигаретам (41,9% в I групі, 61,5% в II групі та 73,8% III групі); на другому місці - електронні сигарети (25,8% в I групі, 23,1% в II групі та 11,9% III групі) та системи нагрівання тютюну (12,9% в I групі, 15,4% в II групі та 14,3% III групі). Подвійне тютюнокуріння поширене в II та III групах ( $p = 0,19$  між групами): відповідно 19,2% (при  $p = 0,02$  порівняно з групою I) та 33,3% (при  $p = 0,0001$  порівняно з групою I). Всі респонденти зазначають, що обізнані щодо шкідливого впливу сигарет. Проте, доволі маленький відсоток респондентів визнає шкідливість впливу електронних сигарет та систем нагрівання тютюну: I група 11,6%, II група 18%, III група 24,4% (при  $p > 0,05$  між

групами). За середньою кількістю викурюваних сигарет, електронних сигарет чи засобів нагрівання тютюну достовірної різниці між групами немає. Проте, серед слухачів достовірно превалює вживання сигарет в кількості до 5 (25,8%) і від 10 до 15 (29,0), а серед військовослужбовців II та III груп – більше 20 на добу (відповідно 73,1% та 52,4%)

Основними причинами тютюнокуріння в I групі є куріння за компанію (29%) та психо-емоційне напруження (41,9%); в групі II та III для – для зняття психо-емоційного напруження: відповідно 69,2% при  $p=0,04$  порівняно з групою I та 78,6%  $p=0,002$  порівняно з групою I. Основними причинами невдалих попередніх спроб кинути курити, переважно військовослужбовці-учасники бойових дій обох груп зазначили високе психо-емоційне напруження, а слухачі - колеги навколо курять чи взагалі не знають причини.

**Висновки.** Висока, з тенденцією до збільшення, поширеність тютюнокуріння серед військовослужбовців вимагає від лікарів загальної практики необхідності популяризації здорового способу життя та відмови від шкідливих звичок, зокрема тютюнокуріння та куріння засобів нагрівання тютюну та електронних сигарет.

#### Список літератури:

1. Мороз Г.З., Ткачук І. М., Міхріна М. І. Комплексна оцінка проблеми тютюнокуріння у військовослужбовців на сучасному етапі. *Впровадження сучасних досягнень медичної науки у практику охорони здоров'я України: матеріали VII Міжнародного медичного конгресу, 25–27 квітня 2018 р. Київ: ВЦ «КиївЕкспоПлаза», 2018. С. 109. URL: <http://www.hcm.in.ua/wp-content/uploads/tezisy-mijnarodnyi-medychnyi-forum-IMF-2018.pdf>.*
2. Ткачук І. М. Особливості клінічного перебігу артеріальної гіпертензії у військовослужбовців - учасників антитерористичної операції. *Військова медицина України*. 2017. Т. 17. № 3-4. С. 48-55. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vmuk\\_2017\\_17\\_3-4\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vmuk_2017_17_3-4_10).
3. Тютюнокуріння у військовослужбовців: сучасний стан проблеми та готовність до зміни нездорової поведінки / Мороз Г. З. та ін. *Військова медицина України*. 2018. Т. 18. № 1. С. 71–76. URL: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILE=&2\\_S21STR=vmuk\\_2018\\_18\\_1\\_13](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=vmuk_2018_18_1_13)
4. Cigarette smoking and military deployment: a prospective evaluation / Smith B. et al. Millennium Cohort Study Team. *Am J Prev Med*. 2008 Vol. 35 (6). P. 539-46
5. Deployment and Smokeless Tobacco Use Among Active Duty Service Members in the U.S. Military / Lin, J., et al. (2019). *Military medicine*, 2019. Vol. 184 (3-4). P. e183–e190. URL: <https://doi.org/10.1093/milmed/usy186>
6. The Millennium Cohort Study Team. Smokeless tobacco use related to military deployment, cigarettes and mental health symptoms in a large, prospective cohort study among US service members / Hermes E. D. A. et al. *Addiction*. 2012. Vol. 107. Issue 5. P. 983–994. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03737.x>
7. Tobacco use during military deployment / Talcott G. W. et al. *Nicotine & Tobacco Research*. 2013. Volume 15. Issue 8. P. 1348–1354. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/ntr/nts267>

## ОЦІНКА СТАДІЇ ГОТОВНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЩОДО ВІДМОВИ ВІД ТЮТЮНОКУРІННЯ ЗГІДНО З ТРАНСТЕОРЕТИЧНОЮ МОДЕЛЛЮ ЗМІНИ ШКІДЛИВОЇ ПОВЕДІНКИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

**Коробка А. П.** слухач, Українська військово-медична академія, e-mail:  
anton.korobka1998@gmail.com

**Ткачук І. М.** д.м.н., доцент, професор кафедри, Українська військово-медична  
академія, e-mail: [iryntkachuk@i.ua](mailto:iryntkachuk@i.ua)

**Вступ.** В великих проспективних когортних дослідженнях [4, 5, 6] було встановлено, що під час проведення бойових дій зростає рівень поширеності тютюнокуріння серед військовослужбовців США. При вивченні поширеності тютюнокуріння у військовослужбовців, зокрема учасників антитерористичної операції [1, 3] було встановлено зростання поширеності тютюнокуріння у військовослужбовців Київського гарнізону: з 42,2% в 2010-2011 рр. до 64,3% в 2016-2017 рр., а поширеність у військовослужбовців-учасників антитерористичної операції становила 63,3%, при цьому 35,2% з них не бажали позбутись цієї звички. Висока поширеність (48,2%) тютюнокуріння також була виявлена у військовослужбовців-учасників антитерористичної операції, хворих на артеріальну гіпертензію [2]. Таким чином, під час повномасштабної війни проти РФ очікується зростання поширеності тютюнокуріння серед військовослужбовців. Проте, в вітчизняних літературних джерелах відсутні відповідні відомості, що обумовило необхідність проведення цього дослідження

**Мета дослідження:** за результатами соціологічного опитування визначити готовність військовослужбовців до змін в припиненні тютюнокуріння згідно з транстеоретичною моделлю зміни поведінки.

**Матеріали та методи дослідження.** Для досягнення мети за спеціально розробленою анкетною було проведено опитування 69 слухачів Української військово-медичної академії 2-го та 3-го курсів (I група), 50 військовослужбовців-учасників бойових дій (з будь-якою патологією, але без серцево-судинних захворювань) - II група; 49 військовослужбовців-учасників бойових дій (з серцево-судинною патологією, зокрема артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця) - III група. Дослідження проводилось впродовж 2022-2023 років. Всі хворі чоловічої статі, віком від 29 до 60 років; середній вік I-ої групи – 25,1±2,2 років, 2-ої групи - 38,9±5,4 років, 3-ої групи 48,5±4,35 років (при  $p < 0,05$  між групами). У дослідженні застосовано методи: бібліографічний, статистичний, системного підходу та аналізу. Первинна підготовка таблиць та проміжні розрахунки проводились на персональному комп'ютері з використанням програмного пакету Microsoft Excel 2007. Статистична обробка проводилась з використанням програми Microsoft Excel 2007 та стандартного статистичного пакета STATISTICA 6,0.

**Результати дослідження.** За результатами дослідження встановлено, що переважна більшість респондентів всіх трьох груп знаходиться на стадіях передроздум-роздум (достовірно частіше в II та III групі – 73,1±8,7% та 78,6±6,3%, при  $p < 0,05$  в порівнянні в групою I (48,4±8,9%) та обдумування (достовірно частіше в групі I - 32,3±8,4% при  $p < 0,05$ , ніж в групі II - 19,3±7,7% та групі III - 9,5±4,5%), тобто не збираються позбутися цієї звички.

На стадії підготовки до дії знаходиться 12,9±6,0% в групі I, 3,7±3,7% в групі II та 4,8±3,3% в групі III (при  $p > 0,05$  між групами). На стадії дії відповідно - 6,4±4,4%, 3,7±3,7% та 7,1±3,9% (при  $p > 0,05$  між групами).

**Висновки.** Результати проведеного дослідження засвідчили, що переважна більшість респондентів всіх трьох груп знаходиться на стадіях передроздум-роздум та обдумування, тобто не збираються позбутися цієї звички. На рівні первинної медичної допомоги лікарям загальної практики необхідно впроваджувати індивідуалізовані підходи щодо допомоги у припиненні тютюнокуріння з урахуванням стадії готовності до змін.

### Список літератури

1. Мороз Г.З., Ткачук І. М., Міхріна М. І. Комплексна оцінка проблеми тютюнокуріння у військовослужбовців на сучасному етапі. *Впровадження сучасних досягнень медичної науки у практику охорони здоров'я України: матеріали VII Міжнародного медичного конгресу*, 25–27 квітня 2018 р. Київ: ВЦ «КиївЕкспоПлаза», 2018. С. 109. URL: <http://www.hcm.in.ua/wp-content/uploads/tezisy-mijnarodnyi-medychnyi-forum-IMF-2018.pdf>.
2. Ткачук І. М. Особливості клінічного перебігу артеріальної гіпертензії у військовослужбовців - учасників антитерористичної операції. *Військова медицина України*. 2017. Т. 17. № 3-4. С. 48-55. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vmuk\\_2017\\_17\\_3-4\\_10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vmuk_2017_17_3-4_10).
3. Тютюнокуріння у військовослужбовців: сучасний стан проблеми та готовність до зміни нездорової поведінки / Мороз Г. З. та ін. *Військова медицина України*. 2018. Т. 18. № 1. С. 71–76. URL: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILE=&2\\_S21STR=vmuk\\_2018\\_18\\_1\\_13](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILE=&2_S21STR=vmuk_2018_18_1_13)
4. Cigarette smoking and military deployment: a prospective evaluation / Smith B. et al. Millennium Cohort Study Team. *Am J Prev Med*. 2008 Vol. 35 (6). P. 539-46
5. The Millennium Cohort Study Team. Smokeless tobacco use related to military deployment, cigarettes and mental health symptoms in a large, prospective cohort study among US service members / Hermes E. D. A. et al. *Addiction*. 2012. Vol. 107. Issue 5. P. 983–994. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03737.x>
6. Tobacco use during military deployment / Talcott G. W. et al. *Nicotine & Tobacco Research*. 2013. Volume 15. Issue 8. P. 1348–1354. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/ntr/nts267>

### ОЦІНКА ПОШИРЕНOSTІ КОМОРБІДНИХ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ

**Когут Ю.А.**, слухач, Українська військово-медична академія, e-mail: [yakimenkoyuliia1998@gmail.com](mailto:yakimenkoyuliia1998@gmail.com);

**Ткачук І.М.**, д.м.н., доцент, професор кафедри, Українська військово-медична академія, e-mail: [iryua.tkachuk@i.ua](mailto:iryua.tkachuk@i.ua)

**Вступ.** В структурі хвороб системи кровообігу впродовж останніх років спостерігається значне зростання питомої ваги ішемічної хвороби серця (ІХС) [4]. В науковій літературі є фрагментарні відомості щодо особливостей поширеності та перебігу коморбідної патології у хворих на ІХС військовослужбовців [2, 3], зокрема які перенесли інфаркт міокарда [1], і не проводилась оцінка зміни її поширеності у військовослужбовців, хворих на ІХС, після початку повномасштабного збройного конфлікту в 2022 році, що обумовило необхідність проведення цього дослідження

**Мета дослідження:** визначити поширеність коморбідних серцево-судинних захворювань у хворих на військовослужбовців, які брали участь в бойових діях, до та після початку повномасштабного збройного конфлікту (24.02.2022)

**Матеріали та методи дослідження.** Проведено аналіз 60 історій хвороби випадкової вибірки пацієнтів кардіологічного відділення та загальноотерапевтичного відділень Національного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ», які лікувались в вересні-жовтні 2021 року з діагнозом ІХС (І група), 57 історій пацієнтів, що лікувались в відповідних відділеннях цього ж центру в червні-жовтні 2023 року (ІІІ група), а також 50 історій хвороб випадкової вибірки пацієнтів відповідних відділень Військово-медичного клінічного центру Центрального регіону та обласної лікарні ім.Пирогова (м. Вінниця) (ІІ група), які були госпіталізовані в вересні-жовтні 2022 року з діагнозом ІХС. Всі хворі були чоловічої статі, учасники бойових дій, віком від 29 до 60 років. Середній вік першої групи – 47,4±5,7 років,

другої групи – 47,9±5,4 років, третьої – 49,2±7,1 років, при  $p>0,05$ . У дослідженні застосовано методи: бібліографічний, статистичний, системного підходу та аналізу.

**Результати дослідження.** За результатами дослідження встановлено значну поширеність коморбідних серцево-судинних захворювань у хворих на ІХС. Артеріальна гіпертензія (АГ) була діагностована у 100% хворих обох груп. В структурі АГ збільшилась частка АГ 3 стадії (6,7±2,3% в I-й групі та 30±6,5% в II групі, при  $p=0,002$ ; в III групі – 40,4±6,5% при  $p=0,0001$  порівняно з групою I). Достовірно зросла частота виявлення інфаркту міокарда в II та III групах (6,7±2,3% в групі I та 22,0±5,9% в групі II, при  $p=0,027$ ; 31,6±6,2% при  $p=0,0007$  порівняно з групою I) та нейроінфаркту (0% в групі I та 8,0±3,8% в групі II, при  $p=0,04$ ; 8,8±3,8% в III групі, при  $p=0,02$  порівняно з групою I). Відмічається достовірне зростання поширеності церебро-васкулярних захворювань (26,7±5,7% в групі I та 62±6,9%, в групі II, при  $p=0,0003$  між групами; 89,5±4,1% в III групі, при  $p=0,00001$  порівняно з групою I та  $p=0,001$  порівняно з групою II), облітеруючого атеросклерозу судин нижніх кінцівок (3,3%±2,3% в групі I та 36,0±6,8% в групі II, при  $p=0,0001$ ), стенозуючого атеросклерозу брахіоцефальних артерій (3,3%±2,3% в групі I та 24,0±6,0% в групі II, при  $p=0,002$  між групами; 26,3±5,8% в III групі, при  $p=0,0006$  порівняно з групою I). Також слід відмітити достовірне зростання в II групі поширеності варикозної хвороби нижніх кінцівок (3,3±2,3% в групі I і 38,0±6,8% в групі II, при  $p=0,0001$ ) та геморою (6,7±3,2% в групі I і 36,0±6,8% в групі II, відповідно, при  $p=0,0003$ ), хоча відмічається тенденція до зменшення поширеності цих патологій в III групі (10,5±4,1% та 12,4±4,4% відповідно, при  $p=0,001$  та  $p=0,005$  порівняно з групою II), що можливо пов'язано з недостатнім обстеженням пацієнтів. Збільшення частоти виявлення коморбідних серцево-судинних захворювань під час повномасштабної війни з РФ підвищує ризик розвитку ускладнень у хворих на ІХС.

**Висновки.** Результати проведеного дослідження засвідчили значне поширення та зростання коморбідних хвороб системи кровообігу у військовослужбовців, хворих на ішемічну хворобу серця, під час повномасштабної війни, що необхідно враховувати при розробці індивідуальних лікувально-профілактичних програм задля підвищення ефективності лікування і попередження ускладнень.

#### Список літератури:

1. Аналіз поширеності коморбідної патології у військовослужбовців з ішемічною хворобою серця, які перенесли інфаркт міокарда / Соколюк А.К., Мороз Г.З., Куц Т.В., Ткачук І.М., Ткаленко О. М. *Art of Medicine*. 2022. № 3 (23). С. 111–116. DOI: 10.21802/artm.2022.3.23.111
2. Куц Т. В., Мороз Г. З. Поширеність коморбідної патології у військовослужбовців, хворих на ішемічну хворобу серця. *Український журнал військової медицини*. 2020. № 1 (4). С. 29-34. URL: [https://doi.org/10.46847/ujmm.2020.4\(1\)-029](https://doi.org/10.46847/ujmm.2020.4(1)-029)
3. Ткачук І. М., Мороз Г. З., Буженко А. І. Комплексна оцінка поширеності коморбідної патології у військовослужбовців-учасників антитерористичної операції, хворих на артеріальну гіпертензію, в амбулаторно-поліклінічній практиці. *Військова медицина України*. 2016. № 2. Т. 16. С. 54–60. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/prvoz\\_d\\_2016\\_45%281%29\\_\\_38](http://nbuv.gov.ua/UJRN/prvoz_d_2016_45%281%29__38)
4. Ткачук І. М., Соколюк А. К., Туан Лінь, Т. Ч., Латищенко С. В. Комплексний аналіз показників втрати професійної придатності військовослужбовців Збройних Сил України з приводу хвороб системи кровообігу протягом 2016-2020 років. *Український журнал військової медицини*. 2022. № 3 (1). С. 19–25. URL: [https://doi.org/10.46847/ujmm.2022.1\(3\)-019/](https://doi.org/10.46847/ujmm.2022.1(3)-019/)

## ОЦІНКА ПОШИРЕНOSTІ КОМОРБІДНИХ НЕПСИХОТИЧНИХ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ ТА ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ХВОРИХ НА ІХС ТА ІНФАРКТ МІОКАРДА, НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Когут Ю. А. слухач, Українська військово-медична академія, e-mail: yakimenkoyuliia1998@gmail.com;

Ткачук І. М. д.м.н., доцент, професор кафедри, Українська військово-медична академія, e-mail: [iryna.tkachuk@i.ua](mailto:iryna.tkachuk@i.ua)

**Вступ.** Під час виконання службових обов'язків на військовослужбовців діють потужні стресори, що може вплинути на фізичне та психічне здоров'я під час і після військової служби [9]. За результатами 20-річного спостереження в когорті військовослужбовців та ветеранів («The Millennium Cohort Study» [9]), встановлено зв'язок між участю в бойових діях та розвитком соматичної патології, зростанням поведінкових факторів ризику та психічних розладів, зокрема з порушеннями сну, депресією, тривогою та посттравматичним стресовим розладом (ПТСР), тяжкість симптомів якого є єдиним значущим посередником впливу стресу на подальше фізичне здоров'я [6, 7] та корелює з діагнозом ІХС [5]. У пацієнтів з черепно-мозковими ушкодженнями після 10-річного спостереження було встановлено високу частоту гіперліпідемії та ризик розвитку ІХС [8]. В вітчизняних дослідженнях [1, 3] показано, що при бойовій травмі у військовослужбовців існує ризик виникнення вторинної патології серцево-судинної системи. В сучасних вітчизняних літературних джерелах є фрагментарні відомості щодо поширеності коморбідних ПТСР та неспсихотичних психічних розладів у військовослужбовців, хворих на ІХС [2], зокрема хворих на інфаркт міокарда [4], що обумовило необхідність проведення цього дослідження.

**Мета дослідження:** визначити поширеність коморбідних ПТСР та неспсихотичних психічних розладів у військовослужбовців, хворих на ІХС, до та після початку повномасштабної агресії рф.

**Матеріали та методи дослідження.** Проведено аналіз 60 історій хвороби випадкової вибірки пацієнтів кардіологічного відділення та загальноотерапевтичного відділень Національного військово-медичного клінічного центру «ГВКГ», які лікувались в вересні-жовтні 2021 року з діагнозом ІХС (І група), 57 історій пацієнтів, що лікувались в відповідних відділеннях цього ж центру в червні-жовтні 2023 року (ІІІ група), а також 50 історій хвороб випадкової вибірки пацієнтів відповідних відділень Військово-медичного клінічного центру Центрального регіону та обласної лікарні ім. Пирогова (м. Вінниця) (ІІ група), які були госпіталізовані в вересні-жовтні 2022 року з діагнозом ІХС. Всі хворі були чоловічої статі, учасники бойових дій, віком від 29 до 60 років. Середній вік першої групи – 47,4±5,7 років, другої групи – 47,9±5,4 років, третьої – 49,2±7,1 років, при  $p > 0,05$ . У дослідженні застосовано методи: бібліографічний, статистичний, системного підходу та аналізу. Первинна підготовка таблиць та проміжні розрахунки проводились на персональному комп'ютері з використанням програмного пакету Microsoft Excel 2007. Статистична обробка проводилась з використанням програми Microsoft Excel 2007 та стандартного статистичного пакета STATISTICA 6,0.

**Результати дослідження.** За результатами дослідження встановлено, у військовослужбовців, учасників бойових дій, до початку повномасштабної війни переважно спостерігались неспсихотичні психічні порушення у вигляді астено-невротичного синдрому (І група 30,0±5,9%), астено-вегетативного синдрому (І група 3,3±2,3%) та тривожно-депресивних розладів з порушенням сну (І група 16,7±4,8%), поширеність яких достовірно збільшилась після початку війни: неспсихотичні психічні порушення у вигляді астено-невротичного синдрому в ІІ групі - 62,0±6,9%, при  $p = 0,009$  порівняно з І групою; у вигляді астено-вегетативного синдрому - 36,0±6,8% в ІІ групі при  $p = 0,0001$  порівняно з І групою;

тривожно-депресивних розладів з порушенням сну -  $42,0 \pm 6,9\%$  в II групі при  $p=0,0001$  порівняно з I групою, з подальшою тенденцією до зростання показників –  $61,4 \pm 6,4\%$  в III групі при  $p=0,05$  порівняно з II групою та  $p=0,00001$  порівняно з I групою. Виявлено збільшення поширеності несприятливих психічних порушень у вигляді тривожно-депресивних розладів з панічними атаками ( $0\%$  в I групі,  $16,0 \pm 5,2\%$  в II групі при  $p=0,003$  порівняно з I групою;  $21,1 \pm 0,49\%$  в III групі при  $p=0,49$  порівняно з II групою та  $p=0,00001$  порівняно з групою I) та ПТСР ( $0\%$  в I групі;  $16,0 \pm 5,2\%$  в II групі при  $p=0,003$  порівняно з I групою;  $15,9 \pm 4,8\%$  в III групі при  $p=0,99$  порівняно з II групою та  $p=0,002$  порівняно з групою I), що потребує раннього виявлення цих порушень та своєчасної корекції.

**Висновки.** Результати проведеного дослідження засвідчили зростання поширеності коморбідних несприятливих психічних розладів та ПТСР у військовослужбовців, хворих на ІХС, що необхідно враховувати при розробці індивідуалізованої лікувально-профілактичної програми задля підвищення ефективності лікування і попередження ускладнень.

#### Список літератури:

1. Голод А. Г. Патологічні зміни серцево-судинної системи у важкопоранених. *Сучасні аспекти військової медицини*. збірник наукових праць НВМКЦ «ГВКГ». Київ, 2015. Вип. 22. Ч.1. С.166-168.
2. Куц Т. В., Мороз Г.З. Поширеність коморбідної патології у військовослужбовців, хворих на ішемічну хворобу серця. *Український журнал військової медицини*. 2020. Т.1. № 4. С. 29-34. Doi: 10.46847/ujmm.2020.4(1)-029
3. Сидорова Н.М. Вторинна патологія серцево-судинної системи у військовослужбовців з бойовою травмою – сучасний погляд на проблему. *Військова медицина України*. 2018. Т. 18, № 1. С. 43-53. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vmuk\\_2018\\_18\\_1\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vmuk_2018_18_1_9)
4. Соколюк А. К., Ткачук І. М. Поширеність коморбідних захворювань у військовослужбовців, хворих на ішемічну хворобу серця, які перенесли інфаркт міокарда. *Клінічна та профілактична медицина*. 2022. № 22. Т. 4. С. 112. URL: <https://cp-medical.com/index.php/journal/article/download/238/208>
5. Impact of combat deployment and posttraumatic stress disorder on newly reported coronary heart disease among US active duty and reserve forces / N.F. Crum-Cianflone *et al.* *Circulation*. 2014. Vol. 129 (18). P. 1813-182. DOI: [10.1161/CIRCULATIONAHA.113.005407](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.113.005407)
6. Prospective Examination of Early Associations of Iraq War Zone Deployment, Combat Severity, and Posttraumatic Stress Disorder with New Incident Medical Diagnoses / Brailey K. *et al.* *Journal of traumatic stress*. 2018. Vol. 31 (1). P. 102–113. URL: <https://doi.org/10.1002/jts.22264>
7. PTSD symptom severity mediates the impact of war zone stress exposure on postdeployment physical health: The Fort Devens Gulf War veterans cohort / Vandiver R. A. *et al.* *Psychological trauma: theory, research, practice and policy*. 2023. Vol. 15 (4). P. 681–689. URL: <https://doi.org/10.1037/tra0001286>
8. Risk of Coronary Artery Disease in Patients With Traumatic Intracranial Hemorrhage: A Nationwide, Population-Based Cohort Study / Lin W. S. *et al.* *Medicine*. 2015. Vol. 94 (50). Article ID: e2284. URL: <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000002284>.
9. The Millennium Cohort Study: The first 20 years of research dedicated to understanding the long-term health of US Service Members and Veterans / Belding J. N. *et al.* *Annals of epidemiology*. 2022. Vol. 67. P. 61–72. URL: <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2021.12.002>



## ВПЛИВ БОЙОВОГО СТРЕСУ НА ВИНИКНЕННЯ І ПЕРЕБІГ ПСОРИАЗУ В УМОВАХ ОПЕРАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ СИЛ

**Борсолюк І.В.**, слухач, старший лейтенант м/с, Українська військово-медична академія, borsoliuk@gmail.com

**Федорич П.В.**, доктор мед. наук, професор, професор кафедри військової загальної практики-сімейної медицини, Українська військово-медична академія, pvf9@meta.ua

**Вступ.** Псоріаз є поширеним хронічним рецидивуючим імуноопосередкованим захворюванням з переважним ураженням шкіри та суглобів. Зустрічається в усіх країнах світу. Причому, виникнення псоріазу не залежить від соціально-економічних умов або соціального статусу хворого. Відомо, що фізичний, фізіологічний і психологічний стрес сприяють виникненню або загостренню псоріазу[5].

Перебування в умовах бойових дій є передумовою хронічного стресу. В умовах військового стану з'явилася нагальна необхідність у вивченні стресових реакцій у військовослужбовців під час ведення бойових дій в Україні, з метою подальшої розробки протоколів надання їм психологічної підтримки та соціально-психологічної реабілітації [1].

**Мета роботи:** Удосконалення лікування хворих на псоріаз за рахунок вивчення впливу бойового стресу на виникнення і перебіг цього захворювання в умовах операцій об'єднаних сил.

**Матеріали і методи.** Було проведено аналіз вітчизняної та іноземної літератури. В ході дослідження було оцінено ефективність лікування псоріазу у військовослужбовців, що приймали участь в дослідженні, ретроспективним шляхом та за допомогою опитувальника НАQ [2,3,4].

**Результати.** Середній вік групи дослідження складав  $38 \pm 3$  роки. У більшості обстежених до військової служби псоріаз не був діагностований, що свідчить на користь впливу постійного стресу, пов'язаного з участю у бойових діях, на виникнення даного захворювання. За результатами шкали стресу Холмса-Рея у 85% (34 військовослужбовця) було виявлено високу ймовірність розвитку чи загострення захворювання на фоні стресогенних чинників [1]. Ретроспективний аналіз ефективності методів лікування псоріазу у військовослужбовців Збройних Сил України свідчить про необхідність їх вдосконалення. Виявлені недоліки та обмеження існуючих терапевтичних підходів, що потребують оптимізації та індивідуального підходу до лікування. У більшості обстежених до військової служби псоріаз не був діагностований, що свідчить на користь впливу постійного стресу на виникнення даного захворювання [1]. Найменше пацієнтів перебували в стані ремісії на момент дослідження, що потребувало показників наступних розділів дослідження, що уточнить, чи ці військовослужбовці активно служать в лавах ЗСУ, чи перебувають у відставці. Це також дозволить дослідити зв'язок загострення та виникнення псоріазу з участю в бойових діях. Певний відсоток досліджуваних військовослужбовців має серйозні прояви псоріазу, включаючи важкий та середній ступені важкості. Такі випадки можуть впливати на їхню здатність виконувати повністю військові обов'язки та взагалі перебувати в активному військовому становищі.

Особи з важкими формами псоріазу, а особливо ті, у кого відсутня ефективність лікування та стан періодичних загострень, можуть бути розглянуті як потенційно непридатні для військової служби [2,3,4].

**Висновки.** Стресові умови, пов'язані із участю у бойових діях, можуть значно впливати на виникнення чи загостренню псоріазу у військовослужбовців. Розробка і впровадження індивідуальних програм психосоціальної підтримки для військовослужбовців є одними з ключових елементів їх успішного лікування [2]. Забезпечення доступу до професійної психологічної допомоги та підтримки сприяє зменшенню впливу стресових факторів на перебіг псоріазу та поліпшенню якості життя військовослужбовців ЗСУ, які стали учасниками бойових дій [1].

**Список літератури:**

1. Алергодерматози у військовослужбовців – учасників антитерористичної операції, які виникли на фоні бойового стресу А.І. Хрищук, П.В. Федорич, С.П. Остапенко (Наукова конференція молодих вчених 20-21 квітня 2018 року: ст. 38)
2. Ментер А, Гельфанд Дж.М., Коннор С та ін. Об'єднані рекомендації Американської академії дерматології та Національного фонду псоріазу щодо лікування псоріазу за допомогою системної небіологічної терапії. *J Am Acad Dermatol.* 2020; 82 (6): 1445-1486.
3. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги. Псоріаз, включаючи псориатичні артропатії. Д-р. мед.наук, генерал-майор м/с Казмірчук А.П., д-р. мед. наук, професор, полковник м/с Савицький В.Л., полковник м/с Барбазюк А.А., д-р. мед. наук, полковник м/с Мясников Г. В., канд. мед. наук, полковник м/с Грінчук І.Г., канд. мед. наук, полковник м/с Гончаров Я.П., полковник м/с Остапенко С.П., канд. мед. наук, професор Федорич П.В., полковник м/с Кушнір В. А.
4. Шрайбер А.М., Фрірі Е. Псоріаз: оновлення місцевої терапії від Американської академії дерматології. *Am Fam Physician.* 2022; 105 (5): 558-560
5. Bowcock AM ,Harden JL, Krueger JG. The immunogenetics of Psoriasis: A comprehensive review. *J Autoimmun.* 2015;64:66-73. doi:10.1016/j.jaut.2015.07.008.

## **ВІДДАЛЕНІ НАСЛІДКИ БОЙОВОЇ ТРАВМИ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЩОДО СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ТА МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ**

**Баранов А.Ю.**, слухач Української військово-медичної академії,  
zxcvbn9298@gmail.com

**Сидорова Н. М.**, доктор мед. наук, професор, професор кафедри військової загальної  
практики-сімейної медицини, Українська військово-медична академія, [syantik@gmail.com](mailto:syanik@gmail.com)

**Вступ.** Надання терапевтичної допомоги пацієнтам після отримання бойових травм постає як важлива проблема вже з моменту початку воєнних дій на території України у 2014 році [1]. Значення цього питання стало ще більш актуальним після повномасштабного вторгнення у 2022 році. Використання ефективних методик лікування та реабілітації для таких пацієнтів залишається недостатньо дослідженим та визначеним, що обґрунтовує планування нових наукових досліджень.

Попередні дані про воєнні кампанії свідчать про підвищений ризик розвитку серцево-судинних захворювань (ССЗ) у військовослужбовців, але переважно це було пов'язано зі стресовими розладами та більшою поширеністю шкідливих звичок у ветеранів і безпосередніх учасників бойових дій [2].

Наразі надзвичайно мало відомостей про серцево-судинний ризик у тих, хто постраждав від бойових травм. На кафедрі військової загальної практики-сімейної медицини Української військово-медичної академії ведеться тривала та системна робота, спрямована на заповнення цієї прогалини, розроблено методiku прогнозування розвитку патології серцево-судинної системи (ССС) у військовослужбовців після отримання бойових травм [3], продовжується робота по пошуку ефективних терапевтичних стратегій допомоги постраждалим військовослужбовцям [4]. Встановлено значущу роль дисметаболізму як фактору ризику ССЗ у цієї групи пацієнтів та розроблено систему профілактики та спостереження за пацієнтами, що належать до групи високого серцево-судинного ризику [3]. Однак залишалось невідомим, яка частота розвитку серцево-судинних патологій у цій групі в довгостроковій перспективі. Тому нами було заплановано дослідження, **метою** якого було визначення стану ССС та метаболічних показників у військових через 7 років після отриманої бойової травми.

**Матеріали та методи.** Проведено аналіз інформації, що стосується 40 військовослужбовців, переважно чоловіків (95%), з середнім віком 41,5±1,7 років та середнім

періодом від отримання бойової травми  $7,2 \pm 0,2$  роки. До отримання бойової травми військовослужбовці означеної групи не мали хронічної патології, в тому числі кардіальної. Під час аналізу розглядали тип отриманих травм, клінічні симптоми, результати електрокардіографії, ехокардіографії та лабораторні дані з метою встановлення особливостей стану ССС та метаболічного статусу.

**Результати.** Серед обстежених найпоширенішою була мінно-вибухова травма (77,5%), яка часто поєднувалася з закритою черепно-мозковою травмою (62,5%) та іншими видами бойових ушкоджень (у 37,5% випадків).

Частими були такі чинники серцево-судинного ризику як куріння тютюну (70%) і сукупний показник, що включає посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) та інші психологічні розлади (75%).

Через 7 років після бойової травми, отриманої в середньому у віці  $34,4 \pm 1,6$  років, у 77,5% військовослужбовців встановлено діагноз ССЗ. Найбільш поширеною кардіальною патологією серед пацієнтів з анамнезом бойової травми були недостатність мітрального та трикуспідального клапанів, артеріальна гіпертензія. За результатами обстеження та аналізу частоти виявлення серцевої недостатності, діагноз «дифузний кардіосклероз» не відповідав достатнім критеріям для підтвердження у 17,5% обстежених осіб, оскільки не спостерігалися випадки розширення порожнин серця або зниження фракції викиду лівого шлуночка.

Середній показник індексу маси тіла (ІМТ) у групі склав  $27,5 \pm 0,6$  кг/м<sup>2</sup>, з 37 осіб, по яким в медичній документації були доступні дані щодо зросту та маси тіла, підвищену масу тіла відмічали у 28 (75,7%), ожиріння (ІМТ більше 30 кг/м<sup>2</sup>) – у 6 осіб (16,2%).

Середній показник систолічного артеріального тиску дещо перевищував норму, а рівень діастолічного артеріального тиску був наближений до її верхньої межі, що відображає гіпертензивний статус більшості військовослужбовців, які в анамнезі перенесли бойову травму, вже в 40 років.

Показники загального холестеролу та холестеролу ліпопротеїнів низької щільності перевищували норму. Нажаль, ми маємо обмежені дані по показниках тригліцеридів (лише 8 досліджень, лише 7 разом з глюкозою) тому визначення індексу тригліцериди-глюкоза не дало можливість встановити повну картину метаболічних зрушень в групі обстеження, втім в нашому дослідженні показники індексу тригліцериди-глюкоза склали 4,60-4,99 одиниць, тобто у всіх пацієнтів були вищими за межове значення, що дає можливість діагностувати початкові ознаки інсулінорезистентності у всіх пацієнтів, у яких цей показник визначали.

Коригований інтервал QT на електрокардіограмі за середнім показником в групі військовослужбовців з бойовою травмою в анамнезі наближався до верхньої межі норми, в той час як об'єктивно виміряний був в межах норми, що обґрунтовує важливість врахування саме коригованого інтервалу QT.

**Висновки.** Отримані результати надали можливість сформулювати рекомендації по оптимізації надання терапевтичної допомоги та супроводу пацієнтів після бойової травми для своєчасної профілактики, діагностики та лікування ССЗ.

Після отримання бойової травми важливо систематично контролювати стан пацієнтів, зокрема звертаючи увагу на наявність дисавтономії, зміни маси тіла, рівень фізичних навантажень, наявність чинника куріння та розвитку ПТСР. Додатково, важливо вести моніторинг ліпідограми та коригованого інтервалу QT. При оцінці функції серця варто приділяти особливу увагу наявності перших ознак ремоделювання серця.

Крім того, рекомендується провести оцінку та визначитись із показниками регургітації на клапанах, що виявляють під час ехокардіографічного дослідження, які варто розглядати в межах діагнозу «недостатність клапану». Не менш важливо провести навчання серед практикуючих лікарів щодо критеріїв діагнозу «дифузний кардіосклероз».

#### **Список літератури:**

1. Казмирчук А.П., Мясников Г.В., Сидорова Л.Л., Сидорова Н.Н. Предварительные результаты ретроспективного анализа истории болезни пострадавших в

зоне проведення антитерористической операции. Сучасні аспекти військової медицини. 2015. № 22(1). С. 39-45.

2. Johnson A.M., Rose K.M., Elder G. H. Jr., Chambless L. E., Kaufman J. S., Heiss G. Military combat and burden of subclinical atherosclerosis in middle aged men: the ARIC study. *Prev Med.* 2010. No. 50(5-6). P. 277-281. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2010.02.009>

3. Галушка А.М., Сидорова Н.М. Особливості визначення груп військовослужбовців, які отримали бойову травму, та мають підвищений ризик розвитку патології серцево-судинної системи. *Військова медицина України.* 2017. № 3-4. С. 56-63

4. Бережанська Ю.М., Куц Т.В., Сидорова Н.М., Ткаленко О.М., Смаль А.П., Гаврецький А. І., Ренський Л. А. Пілотне дослідження по оцінці потреби у профілактиці дефіциту вітаміну С у поранених з бойовою травмою. Сучасні аспекти військової медицини. 2023. № 30(1). С. 148-162. <https://doi.org/10.32751/2310-4910-2023-30-1-14>

## КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ ВПЛИВУ ІНФЕКЦІЇ COVID -19 НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

**Тофан М.М.** слухач, Українська військово-медична академія; e-mail: [tofanmarial1998@gmail.com](mailto:tofanmarial1998@gmail.com);

**Смаль А.П.** працівник ЗСУ, Українська військово-медична академія, e-mail: [medik.anatol@gmail.com](mailto:medik.anatol@gmail.com).

**Вступ.** Інфекція COVID-19, яка перетворилася на глобальний медичний та соціальний виклик, продемонструвала широкий спектр клінічних проявів, від легких симптомів до важких ускладнень, що загрожують життю. Військовослужбовці являють собою особливу демографічну групу з підвищеним ризиком захворювань через постійний стрес, фізичні навантаження та часті переміщення. Отже, розуміння впливу COVID-19 на серцево-судинну систему в цій категорії населення має критичне значення для військової медицини та стратегії громадського здоров'я. Таким чином, актуальність даного дослідження полягає в необхідності глибокого аналізу взаємодії між COVID-19 та серцево-судинною системою у військовослужбовців, що дозволить розробити ефективні рекомендації з профілактики, раннього виявлення та лікування потенційних ускладнень, забезпечуючи збереження здоров'я і бойової готовності військовослужбовців

**Мета дослідження:** дослідити клінічні ознаки впливу інфекції COVID-19 на серцево-судинну систему у військовослужбовців, визначити основні фактори ризику, механізми ускладнень та рекомендації з їх профілактики та лікування.

**Матеріали та методи дослідження. Матеріали та методи дослідження.** Проведено аналіз 35 історій хвороб вибірки пацієнтів кардіологічного та терапевтичного відділень Державної установи "Територіальне медичне об'єднання Міністерства внутрішніх справ України по Хмельницькій області", які проходили лікування у січні - березні 2022 року з діагнозом Коронавірусна хвороба (COVID-19), 15 історій хвороб пацієнтів, що лікувались у відповідних відділеннях КП «Хмельницька інфекційна лікарня» у вересні - листопаді 2022 року з діагнозом Коронавірусна хвороба (COVID-19). Всі хворі були чоловічої статі, віком від 25 до 50 років. Вік першої групи – 25-30 років, другої групи – 30-40 років, третьої – 40-50 років У дослідженні застосовано методи: бібліографічний, статистичний, системного підходу та аналізу.

**Результати дослідження.** Встановлено значну поширеність впливу коронавірусної хвороби на серцево-судинну систему та ризик розвитку кардіоваскулярних захворювань. В I групі 10 пацієнтів, з них вакциновані 60%; в II групі 15 пацієнтів, вакцинованих 50%; III група 10 пацієнтів, вакцинованих 70%. Супутні серцево-судинні патології спостерігалися в I групі у 20% хворих на Коронавірусну хворобу (COVID-19); в II групі у 40%; в III групі 30%.

Міокардит був діагностований у 30% хворих : I група 10%; II група 15%; III група 5%. Частота виявлення надшлуночкових екстрасистолій: в I групі - 20%; в II групі - 30%; в III

групі - 25%. Частота виявлення синусових тахікардій: в I групі - 30%; в II групі - 25%; в III групі - 20%. Підвищення показників Д-димеру: в I групі - 25%; в II групі - 20 %; в III групі - 30%. Підвищення показників феритину: в I групі - 15%; в II групі - 10 %; в III групі - 20% Вплив коронавірусної хвороби на ризик розвитку та клінічний перебіг кардіоваскулярних захворювань проявляється не тільки в гострий період захворювання, але й залишається в постковідний період. Цей вплив характеризується погіршенням загального стану пацієнтів та вимагає уважного медичного нагляду для попередження ускладнень, в тому числі і таких що загрожують життю.

**Висновки.** COVID-19 має значний вплив на серцево-судинну систему, викликаючи різноманітні ускладнення, від порушень ритму до розвитку серцевої недостатності. Військовослужбовці підпадають у високу групу ризику через особливості умов військової служби, що вимагають високої фізичної активності, на тлі стресових ситуацій, і можуть сприяти серцево-судинним ускладненням від COVID-19. Особливий акцент на військовослужбовцях як підвищеній групі ризику що-до ускладнень від COVID-19, підкреслює необхідність додаткових досліджень та практичних медичних заходів з профілактики та лікування. Важливість профілактики, своєчасної діагностики, моніторингу перебігу COVID-19, попередження та лікування серцево-судинних ускладнень у військовослужбовців не може бути недооцінена.

#### **Список літератури:**

1. Brovchenko I. Development of the mathematical model of Covid-19 epidemic spread in Ukraine. Svitohliad. 2020. 2(82): 2–14. (in Ukrainian). <https://www.mao.kiev.ua/biblio/jscans/svitoglyad/svit-2020-15-2/svitoglyad-2020-2-2-brovchenko.pdf> [Бровченко І. Розробка математичної моделі поширення епідемії Covid-19 в Україні. Світогляд. 2020. Т. 2, № 82. С. 2–14.]
2. Соколюк А. К., Ткачук І. М., Ткаленко О. М. Комплексний аналіз показників захворюваності на хвороби системи кровообігу військовослужбовців Збройних Сил України. *Український журнал військової медицини*. 2022. № 3 (3). С. 132-140. URL: [https://doi.org/10.46847/ujmm.2022.3\(3\)-132](https://doi.org/10.46847/ujmm.2022.3(3)-132)
3. Ткачук, І. М., Соколюк, А. К., Туан Лінь, Т. Ч., Латишенко, С. В. Комплексний аналіз показників втрати професійної придатності військовослужбовців Збройних Сил України з приводу хвороб системи кровообігу протягом 2016-2020 років. *Український журнал військової медицини*. 2022. №1. Т3. С.19-25. URL: [https://doi.org/10.46847/ujmm.2022.1\(3\)-019](https://doi.org/10.46847/ujmm.2022.1(3)-019)
4. Mueller S., Stauff C.B., Kalkeri R. et al. A codon-pair deoptimized live-attenuated vaccine against respiratory syncytial virus is immunogenic and efficacious in non-human primates. *Vaccine*. 2020. 38(14): 2943–2948. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.02.056>
5. Horby P., Lim W.Sh., Emberson J. et al. RECOVERY Collaborative Group Effect of Dexamethasone in Hospitalized Patients with COVID-19: Preliminary Report. *MedRxiv*. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.06.22.20137273>

### **ОСОБЛИВОСТІ ТРОМБОЛІТИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ІНФАРКТІ МІОКАРДУ**

**Малікова О.О.**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, e-mail: [helen.malikova2700@gmail.com](mailto:helen.malikova2700@gmail.com)

**Вступ.** Інфаркт міокарду (ІМ) є серйозною проблемою здоров'я в Україні, і тромболітична терапія відіграє важливу роль у лікуванні цієї патології. Україна посідає одне з перших місць в Європі за показниками смертності від хвороб системи кровообігу (459,48 на 100 000 населення), які істотно перевищують аналогічні показники у Франції (30,08 на 100 000 населення), Німеччині (75,09 на 100 000 населення), Польщі (88,37 на 100000 населення), Великобританії (76,11 на 100 000 населення). Хоча в Європі існує кращий доступ до медичної допомоги, проблема з затримкою в наданні необхідної медичної допомоги для

пацієнтів з інфарктом -актуальна. Факторами ризику є поганий спосіб життя, високий рівень куріння, алкоголізм та соціальна нерівність. ІМ може виникнути у людей різного віку, і має серйозні наслідки для здоров'я та якості життя пацієнтів. У багатьох випадках в Україні є проблеми зі забезпеченням швидкого доступу до медичної допомоги для пацієнтів із симптомами ІМ. Тромболітична терапія може бути важливим засобом лікування в ситуаціях, коли немає можливості проведення ангіопластики (відкриття закупореної артерії за допомогою катетера). Оскільки час є критичним фактором в лікуванні ІМ, швидка тромболітична терапія в поєднанні з ретельним наглядом та лікуванням у лікарні може покращити прогноз для пацієнтів. Як в Україні, так і в країнах Європи, проводяться дослідження для вдосконалення методів лікування ІМ. Це включає в себе пошук нових тромболітичних препаратів, визначення оптимальних доз та розробку стратегій вдосконалення лікування пацієнтів.

**Мета.** Ретельний аналіз та розгляд особливостей тромболітичної терапії при інфаркті міокарду з метою вдосконалення методів лікування, покращення результатів для пацієнтів та зменшення смертності від цієї серцево-судинної патології.

**Матеріали і методи.** Дизайн дослідження був сформований на основі власних вибірок амбулаторних карт хворих, історій хвороб, виписок з історій хвороб пацієнтів, в яких встановлено наявність ІМ та проведене стентування коронарних артерій. До аналізу включали дані хворих, які знаходились на стаціонарному лікуванні в кардіологічному відділенні, відділенні рентген-кардіоваскулярної хірургії Національного військово-медичного клінічного центру «Головний військовий клінічний госпіталь» (НВМКЦ «ГВКГ»). Хронометраж наукової роботи – вибірка 2020-2021 років. Вибірку складають пацієнти, які були класифіковані приймальним відділенням у групу для невідкладної допомоги та виконане ургентне стентування, або методом вибору за життєвими показниками проводилася тромболітична терапія. Клінічні особливості катамнезу пацієнтів надані архівом медичної частини НВМКЦ «ГВКГ». Також проведений аналіз літературних оглядів вітчизняних дослідників й опрацьовані спеціалізовані гайдлайни із тематики тромболітичної терапії при інфаркті міокарду.

**Результати.** Серцева недостатність розвивається перш за все як лівошлуночкова; найбільш виражені її прояви – серцева астма “*грудна жаба*” або набряк легенів. Пульс при інфаркті міокарда зазвичай слабкий, при ураженні провідникової системи – аритмічний. Артеріальний тиск на висоті болю підвищується, потім знижується. В залежності від локалізації інфаркту серцевого м'язу, відрізняються і клінічні симптоми.

Проведення тромболітичної терапії має бути у перші 2 години або одразу після початку симптомів, у зв'язку з біохімічними особливостями коагуляції некротичної ділянки, така тактика тромболітичної терапії до початку коагуляції, позитивно впливає на стан пацієнта (зупиняє розвиток гострого інфаркту міокарду і зменшує летальність).

#### **Висновки.**

1) Дослідження сучасних тенденцій лікування інфаркту міокарду та порівняння методик, що використовуються в НВМКЦ «ГВКГ», вказують на значний прогрес у лікуванні цього серцевого захворювання. Застосування комплексного підходу, що включає фармакотерапію, інтервенційну кардіологію та реабілітацію, сприяє ефективному відновленню кровообігу та зменшенню наслідків інфаркту міокарду.

2) У НВМКЦ «ГВКГ» виявлено високий рівень використання сучасних методик, таких як тромболітична терапія та інтервенційна кардіологія. Важливою є системність та доступність фармакотерапії, що забезпечує ефективний контроль над тромбозом та уникнення подальших ускладнень.

3) Реабілітаційні програми у центрі грають ключову роль у покращенні якості життя пацієнтів після інфаркту міокарду. Фізична та психологічна підтримка сприяють якнайшвидшому поверненню пацієнтів до активного способу життя.

4) Необхідно визначити, що незважаючи на досягнення, все ще існує потреба у подальших дослідженнях, особливо у сферах вдосконалення та інтеграції нових методик лікування, а також у розвитку індивідуалізованих підходів до кожного пацієнта.

#### **Список літератури:**

1. А.А. Хижняк, С.С. Дубівська. Невідкладна допомога при захворюваннях серцево-судинної системи. (частина 1): метод. вказ. зі спеціальності «Медицина невідкладних станів» для підготовки лікарів-інтернів, слухачів передатестаційних циклів – Харків: ХНМУ, 2013. – 48 с. С. 23-47.
2. Внутрішня медицина. Підручник для студентів. 3-є видання книги "Доказова медицина", перероблене і доповнене. Денесюк В.І., Денесюк О.В., за ред. В.М. Коваленка С. 27-93.
3. Основи внутрішньої медицини: Підручник для мед. ВУЗ. III-IV рівня акредитації. Рекомендовано МОЗ / За ред.. В.Г. Передерія, С.М. Ткача. – Вінниця: Нова книга, 2010. – III т. – 1028 с. 134-170.
4. Andreas Mitsis., Felice Gragnano. Myocardial Infarction with and without ST-segment Elevation: a Contemporary Reappraisal of Similarities and Differences. 2021;17(4) [URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33305709/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33305709/).
5. Медицина невідкладних станів. Екстрена (швидка) медична допомога: підручник / І.С. Зозуля, А.О. Волосовець, О.Г. Шекера та ін. — 5-е видання, К. ВСВ «Медицина», - 2023.- 560 с. ISBN: 978-617-505-917-3 С 41-47., С514-520.
6. Стрес і серцево-судинні захворювання в умовах воєнного стану. За редакцією В.М. Коваленка. Київ – 2022р. С 34-131.
7. Ватутин Н. Т., Смирнова А. С., Грищенко Ю. П. Дислипидемии: современный взгляд на проблему. Обзор рекомендаций ESC/EAS 2016. Практична ангіологія. 2017. № 2 (77). С. 46 – 66.
8. Судебно-медицинская гистология: иллюстрированный алгоритм судебно-гистологического исследования / И.А. Фролова; под ред. В.А. Клевно. - М.: Практическая медицина; Ассоциация СМЭ, 2023. - 324с.: 485 ил. С.121-122.
9. Thomas E Kaier., Bashir Alaour., Michael Marber. Cardiac troponin and defining myocardial infarction. 2021 Aug 29 [URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33458742/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33458742/).
10. Про затвердження протоколу медичної допомоги та кардіореабілітації «Гострий коронарний синдром з елевацією сегмента ST»: наказ Міністерства охорони здоров'я України від 14 вересня 2021 р. №1936. С 5-Бичко МВ, Рішко МВ. Сучасні методи діагностики в кардіології. Ужгород: Ліра; 2019: 66 с.
11. Діагностичні, лікувальні та профілактичні алгоритми з внутрішньої медицини: Навч.-метод. посібн. / За ред. В. І. Денесюка. К.: Центр ДЗК, 2015. 152 с.
12. Andrew Murphy., Sheldon Goldberg. Mechanical Complications of Myocardial Infarction. 2022p Dec. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36075485/>.
13. М.Ф. Матчук, Л.І. Балінт, І.І. Когутич, С.А. Цьока, О.О. Куцин, Я.М. Бичка, А.В. Курах. Порівняльна характеристика тромболітичної терапії та коронарографії з наступним стентуванням, зниженням ризику ранньої смертності у хворих на гострий інфаркт міокарда з підйомом ST. Матчук М.Ф., УжНУ, серія «Медицина», №1,2021,С.53-56.
14. Рекомендации ESC по ведению больных с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (2017). Medicine Review 2017; 4(47); 7–15.
15. Про затвердження протоколу медичної допомоги «Системний тромболізис при ішемічному інсульті (екстрена, вторинна (спеціалізован) медична допомога)» наказ Міністерства охорони здоров'я України від 03.08.2012 №602.
16. Про затвердження та впровадження «Медикотехнологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при гострому коронарному синдромі без елевації сегмента ST» наказ Міністерства охорони здоров'я України від 03.03.16 №164.

## АДАПТАЦІЙНІ ПЕРЕБУДОВИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У МОРСЬКИХ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ МОРСЬКОЇ ХИТАВИЦІ

**Гусак В.І.**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська-військово-медична академія, [vladimir.gusak.97@gmail.com](mailto:vladimir.gusak.97@gmail.com)

**Моїсеєнко Є.В.**, доктор медичних наук, заслужений діяч науки і техніки України, Інститут фізіології ім.О.О.Богомольця НАН України, [moiseyenkoev@gmail.com](mailto:moiseyenkoev@gmail.com)

**Вступ.** Особливості дії на людину морської хитавиці полягають у прискоренні тіла у тривимірних площинах з різноспрямованими перевантаженнями та аперіодичному виникненні штучної гіпогравітації. За таких умов на фоні стресового стану відбуваються певні зрушення функціонування серцево-судинної системи, що посилює навантаження на функції кардіогемодинаміки і ускладнює реалізацію адаптаційних резервів. Досконале вивчення механізмів адаптації кровообігу до умов морського кінетозу лежить в основі вирішення проблем профілактики, лікування, адекватного застосування терапевтичних засобів для корекції можливих порушень у серцево-судинній системі при перебуванні людини у морі.

**Мета дослідження.** Метою роботи є визначення особливостей адаптаційних перебудов серцево-судинної системи при багатодобовому штормовому морському переході та функціональних змін кардіогемодинаміки при дозованій фізичній активності людини в умовах штормової хитавиці.

**Методи дослідження.** Дослідження виконувались за участю 22 учасників антарктичної експедиції (чоловіки віком 25-45 років) в суднових умовах при 4-х добовому переході штормової протоки Дрейка. Застосовувались методи ЕКГ, ритмокардіографія, вимірювання артеріального тиску та велоергометрія (велоергометр «Tunturi», Фінляндія). Обстеження виконувались щоденно.

**Результати дослідження.** У всіх обстежуваних учасників морського переходу виявлялись ознаки характерного патологічного стану кінетозу внаслідок розладів механізмів сенсорного сприйняття інформації та створення конфліктності при їх поєднанні у ЦНС. Дослідження динаміки перебудов серцевого ритму та рівня артеріального тиску у біоритмологічному режимі показали наявність істотних змін показників кардіогемодинаміки особливо у вечірні години. Такі зрушення відбувались переважно за рахунок зростання діастолічної компоненти артеріального тиску та посилення тахікардії. На завершальному етапі перебування у морі спостерігалось стійке зростання діастолічного тиску при незначних коливаннях систолічного, що призводило до зниження пульсового тиску.

Для визначення функціонального стану кардіогемодинаміки всі учасники виконували дозовану фізичну роботу потужністю 50 і 100 Вт з реєстрацією ЕКГ і артеріального тиску при фізичному навантаженні. У результаті було показано, що перебування людини в умовах морської хитавиці супроводжується зниженою реакцією серцевого ритму на фізичне навантаження на фоні стабільно збільшеного діастолічного тиску і варіацій підвищення пульсового тиску внаслідок флуктуацій систолічного артеріального тиску. За таких умов кардіогемодинамічне забезпечення фізичної роботи, очевидно, базується на зростанні серцевого викиду через підвищення об'ємного навантаження на серце та посилення постнавантажувальних компонент від модифікованих впливів вазоконстрикторної регуляції.

### **Висновки:**

1. Показано, що тривале перебування здорової людини в умовах морської хитавиці характеризується розвитком ознак брадикардії вранці, тахікардії у вечірні години та стійким зростанням діастолічного тиску і без будь-яких проявів аритмії

2. Встановлено, що перебування людини в умовах морської хитавиці супроводжується зниженою реакцією серцевого ритму на фізичне навантаження на фоні збільшеного діастолічного тиску і підвищення пульсового тиску внаслідок варіацій реакцій з боку систолічного артеріального тиску.



3. Визначено, що в умовах морської хитавиці адаптаційні перебудови системи кровообігу зберігають резерви для забезпечення адекватного газообміну (споживання кисню та виведення CO<sub>2</sub>) в організмі навіть при виконанні потужної роботи

4. Проведення дослідження з дозованим фізичним навантаженням в умовах хитавиці сприяло зменшенню проявів морської хвороби, що може враховуватись у практиці медичного супроводу морських переходів.

#### **Список літератури:**

1. Криничко В. В. Нейрофізіологічні механізми програмованої сенсорної депривації/ Експериментальна і клінічна медицина. - 2015. - № 4. - С. 94-99.

2. Моїсєєнко, Є. В. Адаптація людини в Антарктиці. Український антарктичний журнал (2006). 257-263.

3. Волошина О. Б., Саморукова В. В., Бусел, С. В. Інформативність різних методик моніторингу рівня артеріального тиску. Сімейна медицина, 2014, 4: 136-138.

4. Моргун, А. В. Вплив вестибулярного навантаження на функції вегетативної нервової системи спортсменів. Diss. Національний авіаційний університет, 2019.

### **ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ НПЗП-АСОЦІЙОВАНИХ ГАСТРОПАТІЙ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ З БОЙОВОЮ ТРАВМОЮ**

**Косів М.Б.**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, e-mail: [maximkosiv@gmail.com](mailto:maximkosiv@gmail.com)

**Куц Т.В.**, кандидат медичних наук, доцент, начальник кафедри військової загальної практики-сімейної медицини, Українська військово-медична академія,  
e-mail: [taraskuts@gmail.com](mailto:taraskuts@gmail.com)

**Вступ.** У військових умовах, де доступ до медичної допомоги може бути обмежений у зв'язку з умовами бойової обстановки, використання нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП) є досить поширеним для знеболення та зменшення запалення. Великий відсоток військовослужбовців, що отримали бойову травму при виконанні завдань, приймають препарати НПЗП як на догоспітальному, так і госпітальному етапах лікування.

Через тривале використання НПЗП для лікування больового синдрому поранені часто стикаються з побічними ефектами дії НПЗП препаратів. Це становить значний ризик для здоров'я військовослужбовців, які вже перебувають у стресових умовах, що може негативно впливати на їх бойову готовність та загальне самопочуття.

**Метою дослідження** було встановити основні причини та особливості розвитку та перебігу НПЗП-індукованих гастропатій у військовослужбовців за умови отримання пошкоджень в бойових діях.

**Матеріали та методи.** Нами було проведено ретроспективний аналіз 37 історій хвороб військовослужбовців з бойовою травмою які були госпіталізовані у травматологічне відділення НВМКЦ, мали НПЗП-гастропатію і склали I групи (всі чоловічої статі, середній вік - 39,5±12,2 років), та 43 історій хвороб військовослужбовців які проходили лікування в клініці гастроентерології НВМКЦ з НПЗП-гастропатією і без бойової травми (97,7% чоловічої, 2,3% жіночої статі, середній вік - 39,6±12,2 років) що увійшли до II групи.

**Результати.** Найчастіше причиною прийому НПЗП при бойових пошкодженнях у хворих I групи були: вогнепальні переломи трубчастих кісток кінцівок у 67,57% випадків, травматичні ампутації кінцівок – 16,22%, ЗЧМТ, акубаротравма, краніалгія – 10,81%, множинні осколкові поранення нижніх кінцівок – 5,41%. Особи II групи найчастіше приймали НПЗП при остеохондрозі хребта – 41,86%, дегенеративно-дистрофічних захворюваннях нижніх кінцівок – 34,88%, при стоматологічній патології – 9,3%, побутових переломах – 6,98%, ГРЗ – 6,98%;

Вибір середника НПЗП у військовослужбовців двох груп відрізнявся, так особи I групи частіше застосовували: Кеторолак (форма випуску таблетки) з добовою дозою 20 мг – 43,24%, що спровокувало найбільші зміни слизової шлунка за шкалою Ланза – 3,06; Анальгін (форма випуску таблетки) добова доза 1000 мг – 21,62%, зміни за шкалою Ланза – 3; Декскетопрофен (форма випуску ін'єкції) добова доза 100 мг – 24,32%, зміни за шкалою Ланза – 2,87. Середня тривалість прийому препарату НПЗП – 16,67 днів. Хворі II групи частіше приймали: Німесулід (форма випуску таблетки-64,29% , саше-35,71%) добової дози 200 мг – 34,88%, що спровокувало найбільші зміни слизової шлунка за шкалою Ланза – 3,21; Анальгін (форма випуску таблетки) добова доза 1000 мг – 39,53%, зміни за шкалою Ланза – 2,87; Диклофенак (форма випуску ін'єкції) добова доза 150 мг – 23,26%, зміни за шкалою Ланза – 3,33. Середня тривалість прийому препарату НПЗП – 13,48 днів.

Потрібно відмітити, що майже всі пацієнти обох груп під час протизапальної терапії профілактично приймали препарати ІПП. Військовослужбовці I групи вживали Пантопразол 80 мг на день – 2,7%, Пантопразол 40 мг – 81,08%, Омепразол 20 мг – 16,22%. Середня тривалість прийому препарату ІПП – 17,18 днів. Особи II групи частіше приймали: Пантопразол 40 мг на добу – 93,02%, Омепразол 20 мг – 4,65%, Езомепразол 40 мг – 2,33%. Середня тривалість прийому препарату ІПП – 17,36 днів.

Враховуючі що розвиток гастропатій на фоні прийому НПЗП значно підвищується за умови інфікування *H. Pylori* нами було проаналізована частота діагностики цієї інфекції у хворих обох груп. Так *H. Pylori* був виявлений у 35,14% хворих I групи і 30,23% II групи, тест був негативний в 13,51% і 20,93% випадків відповідно і у 51,35% і 48,84% тестування не проводили.

Проаналізувавши отримані дані, можна зробити попередні **висновки**:

1. Найбільш виражені зміни слизової оболонки шлунку ерозивного характеру у військовослужбовців з бойовою травмою розвиваються на фоні прийому наступних препаратів НПЗП: Кеторолак у добовій дозі 20 мг , Анальгін 100 мг, Німесулід 200 мг.

2. Встановлений зв'язок між тяжкістю ураження слизової оболонки шлунка за шкалою Ланза та позитивним тестом на виявлення *H. Pylori* у хворих на фоні прийому НПЗП.

3. Доведена необхідність в підвищенні рівня обізнаності військовослужбовців щодо безпечного використання НПЗП, зміцнення медичного контролю до тривалого призначення НПЗП, розробка і впровадження профілактичних програм спрямованих на зменшення ризику розвитку гастропатій, включаючи рекомендації щодо альтернативних методів лікування болю та запалення.

#### **Список літератури:**

1. Свінціцький АС. НПЗП-гастропатії: сучасний стан проблеми. Кримський терапевтичний журнал. 2010;2(2):280-286.

2. Hunt R. et al. International Consensus on Guiding Recommendations for Management of Patients with Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs Induced Gastropathy-ICON-G. Euroasian Journal of Hepato-Gastroenterology, July-December 2018; 8 (2): 148-1.

3. Rostom A., Goldkind L., Laine L. "Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and hepatic toxicity: A systematic review of randomized controlled trials in arthritis patients." Clinical Gastroenterology and Hepatology, vol. 18, no. 4, 2022, pp. 948-958.

4. Lanás A., Perez-Aisa M.A., Feu F., Ponce J., Saperas E., Santolaria S., Rodrigo L., Balanzó J., Bajador E., Almela P., Navarro J.M., Carballo F., Castro M., Quintero E. "A nationwide study of mortality associated with hospital admission due to severe gastrointestinal events and those associated with nonsteroidal anti-inflammatory drug use." The American Journal of Gastroenterology, vol. 100, no. 8, 2021, pp. 1685-1693.

## КОМОРБІДНІ ТРИВОЖНІ ТА ДЕПРЕСИВНІ СИНДРОМИ В РОБОТІ ВІЙСЬКОВОГО ЛІКАРЯ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

**Базилевич В.М.**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, e-mail: bazylevych1998@gmail.com

**Ткаленко О.М.**, кандидат медичних наук, доцент, заступник начальника кафедри військової загальної практики-сімейної медицини, Українська військово-медична академія, e-mail: lzpvps@ukr.net

**Вступ.** Проблема виявлення та лікування тривоги та депресії є актуальною не лише для психіатрії, але й загалом для медицини. За останні 40 років у більшості країн простежується неухильне зростання тривожно-депресивних розладів. Відомо, що частота виникнення цих розладів, у хворих із соматичною патологією у кілька разів вище, ніж в популяції в цілому. Так, на депресивні та тривожні розлади в популяції страждає 8% та 6% відсотків відповідно, то у соматичних хворих ці цифри сягають 20% та 15% [1, 3, 5].

**Матеріали та методи дослідження:** визначити та проаналізувати особливості тривожно-депресивних розладів у військовослужбовців із соматичною патологією та способи їх корекції.

**Матеріали дослідження.** Методом випадкової вибірки проведено дослідження частоти виявлення тривожних і депресивних розладів у 150 військовослужбовців, які проходили лікування в клініці амбулаторної допомоги НВМКЦ ГВКГ з приводу пептичної виразки дванадцятипалої кишки та артеріальної гіпертензії (АГ). Контрольну групу склали 60 практично здорових військовослужбовців (слухачі УВМА, II група).

Для діагностики коморбідних тривожних і депресивних розладів у клінічній практиці розроблено велику кількість оціночних шкал та опитувальників. З них дослідниками планується використовуватись госпітальна шкала тривоги й депресії (HADS). Шкала запропонована A.S. Zigmond та R.P. Snaith 1983 р. і включає 14 тверджень, з яких 7 відповідають депресивним і 7 – тривожним розладам, що підраховують окремо [2, 4]. Анкета-опитувальник заповнювалася самим хворим або методом інтерв'ювання. Статистичний аналіз проводиться на персональному комп'ютері з використанням стандартних комп'ютерних програм Excel 2016 із представленням даних у вигляді середньої величини та її стандартного відхилення ( $M \pm m$ ) і парного двовибіркового t-тесту Стьюдента. Критерієм статистичної достовірності вважатимуть рівень  $p < 0,05$ .

**Результати досліджень та їх обговорення.** За результатами дослідження встановлено, що лише у 1,8% групи ризику лікарем у діагнозі була зазначена афективна патологія (астено-депресивний синдром), що не відповідає популяційним показникам (8-10%) та поширенню тривожно-депресивних розладів в контингентах соматичних хворих де ці показники вищі в 2-3 рази. При цьому в жодній медичній карті не було анкети скринінгу депресії PHQ-2. Що свідчить про дуже низький рівень виявлення депресії в загальномедичній мережі та не дотримання вимог наказу МОЗ України від 25.12.2014 р. №1003.

За результатами анкетного опитування з використанням шкали HADS депресивні та/або тривожні прояви виявлені у 41,3% хворих на пептичну виразку та у 46,8% з АГ, що достовірно частіше в порівнянні з практично здоровими – 14,6% ( $p < 0,05$ ). Визначено, що частота виявлення тривожних розладів у хворих з пептичною виразкою суттєво не відрізнялась в порівнянні з групою практично здорових. При цьому, частота депресії була вірогідно вищою і склала 39,4% у хворих з пептичною виразкою, у порівнянні з практично здоровими – 7,3%. Визначені і певні відмінності – у хворих на АГ переважали тривога, а у хворих пептичною виразкою – депресія.

**Висновки.** Визначений нами високий рівень розповсюженості депресії у хворих з пептичною виразкою дванадцятипалої кишки та АГ, обґрунтовує необхідність підвищення поінформованості практичних лікарів щодо діагностики та лікування депресії і тривоги.

**Список літератури:**

1. Чабан О.С., Хаустова О.О. Медико-психологічні наслідки дистресу війни в Україні: що ми очікуємо та що потрібно враховувати при наданні медичної допомоги? Український медичний часопис 2022, 4 (150). URL:<https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.150.232297>.
2. Актуальні питання психічного здоров'я населення України в умовах воєнних дій / Осуховська О.С. та ін. Modern scientific strategies of development: collective monograph. California: GS Publishing Services, 2022. С.157-169. DOI:10.51587/9781-7364-13395-2022-008-157-169.
3. Хаустова О. О. Тривожно-депресивні розлади в умовах дистресу війни в Україні. Здоров'я України. Тематичний номер «Неврологія. Психіатрія. Психотерапія»2022. No 4 (63). С. 22-24 URL: <https://health-ua.com/article/71710-trivozhnodepresivn-rozladiv-vumovah-distresu-vjni-vukran>
4. Казмірчук А.П., Іванцова Г.В., Льовкін І.М. Організація надання медичної допомоги військовослужбовцям з психічними розладами під час антитерористичної операції на сході України. Військова медицина України. 2017. Т. 17, No 1. С. 18-23. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vmuk\\_2017\\_17\\_1\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vmuk_2017_17_1_5).
4. Moradi Y, Dowran B, Sepandi M. The global prevalence of depression, suicide ideation, and attempts in the military forces: a systematic review and Meta-analysis of cross-sectional studies. BMC Psychiatry. 2021, 21(1). P. 510. URL: doi: 10.1186/s12888-021-03526-2.
5. Depression among Armed Police Force Soldiers Serving in a Police Headquarter: A Descriptive Cross-sectional Study / Sapkota, N et al .Journal of Nepal Medical Association. 2022. 60 (249) P.457–460. URL: <https://doi.org/10.31729/jnma.7497>-

## **АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ВТРАТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ ОФІЦЕРСЬКОГО СКЛАДУ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ЗА СТАНОМ ЗДОРОВ'Я НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ**

**Андрушак В.Я.**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, e-mail: [vitalikandrusak@gmail.com](mailto:vitalikandrusak@gmail.com)

**Ткаленко О.М.**, кандидат медичних наук, доцент, заступник начальника кафедри військової загальної практики-сімейної медицини, Українська військово-медична академія, e-mail: [lzpvps@ukr.net](mailto:lzpvps@ukr.net)

**Вступ.** В умовах війни, яку російська федерація веде проти України, та роботи у нових економічних і правових взаємовідносинах, вкрай потрібен всебічний аналіз діяльності структури військової охорони здоров'я, а також оцінка суспільного здоров'я військовослужбовців на підставі детальних статистичних відомостей, що зумовлює потребу в отриманні відповідної інформації [1, 3, 5].

**Мета дослідження:** провести комплексний аналіз показників втрати професійної працездатності військовослужбовців офіцерського складу Збройних Сил України за станом здоров'я та їх динаміку впродовж 2017-2021 рр. (за матеріалами звітної документації Центральної військово-лікарської комісії (ЦВЛК) Міністерства оборони України (форма 4 МЕД)).

**Матеріали дослідження.** Для досягнення мети проведено аналіз показників професійної дискваліфікації військовослужбовців за контрактом осіб офіцерського складу ЗС України за станом здоров'я впродовж 2017-2021 рр. (5 звітів за формою 4 МЕД).

**Методи дослідження:** бібліографічний, статистичний, системного підходу та аналізу.

**Результати.** За результатами медичного огляду ЦВЛК, протягом 2017–2021 рр. непридатними до військової служби за станом здоров'я були визнані 9378 офіцерів, що складає 55,5±1,% в загальній структурі представлених на ВЛК за медичними показами. Особливе медико-соціальне значення має факт, що серед загальної кількості офіцерів, визнаних непридатними - 6,2±2,0% - це молоді військовослужбовці до 30 річного віку [2, 4].

Серед офіцерів, які були визнані непридатними до військової служби за станом здоров'я, постанова пункту „а” „Непридатний до військової служби з виключенням з військового обліку”, виносилась у 13,3±1,9% випадків. Постанова за пунктом „б” „Непридатний до військової служби в мирний час, обмежено придатні у воєнний час” - у 51,0±4,9%. Протягом досліджуваного п'ятирічного періоду клас ІХ «Хвороби системи кровообігу» посідали першу рейтингову сходинку в структурі причин непридатності до військової служби серед усіх класів хвороб І-XXІ із середньозваженим показником 47,0±3,6%. Друге рейтингове місце в структурі причин непридатності до військової служби у військовослужбовців офіцерського складу зайняли травми та отруєння з часткою 9,9±1,5%. Третю сходинку в структурі непридатних до військової служби за медичними показами у військовослужбовців офіцерського складу посідає клас ХІІІ «Хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини» із середньозваженим показником 7,8±2,2%.

**Висновки.** Облік та профілактична спрямованість щодо хвороб системи кровообігу, розладів психіки, травматизму, патології кістково-м'язової та травної системи, що стали основними причинами дискваліфікації за медичними показами, сприятимуть покращенню та зміцненню здоров'я військовослужбовців.

#### **Список літератури:**

1. Аналіз роботи військово-лікарських комісій в особливий період / Шевчук Р. В., Ганоль М. В., Шимко В. А., Кіріс О. П. Медичне забезпечення антитерористичної операції: науково-організаційні та медико-соціальні аспекти: збірник наукових праць / за заг. ред. академіків НАН України Цимбалюка В. І. та Сердюка А. М. Київ: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2016. С. 156–168.
2. Білий В.Я., Жаховський В. О., Лівінський В. Г. Воєнно-медична доктрина України як основа медичної складової національної безпеки держави. Наука і оборона. 2018. № 4. С. 8-14.
3. Про затвердження Воєнно-медичної доктрини України» Указ Президента України від 31 жовтня 2018 р. №910 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/910-2018-%D0%BF#Text>
4. Про затвердження Методики диспансерного динамічного нагляду при основних захворюваннях та аналізу диспансеризації військовослужбовців Збройних Сил України”: Наказ Директора департаменту охорони здоров'я МО України № 113 від 12.12.2006
5. Про затвердження Положення про військово-лікарську експертизу в Збройних Силах України: Наказ Міністра оборони України № 402 від 14 серпня 2008 року, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 17 листопада 2008 року № 1109/15800. К : Міністерство оборони України, 2008. 344 с.

## **ОСОБЛИВОСТІ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ОСІБ ОФІЦЕРСЬКОГО СКЛАДУ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ**

**Андрущак В.Я.**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, e-mail: [vitalikandrusak@gmail.com](mailto:vitalikandrusak@gmail.com)

**Ткаленко О.М.**, кандидат медичних наук, доцент, заступник начальника кафедри військової загальної практики-сімейної медицини, Українська військово-медична академія, e-mail: [lzpvps@ukr.net](mailto:lzpvps@ukr.net)

**Вступ.** Стан здоров'я населення країни є одним із найважливіших індикаторів суспільного прогресу та потенціалом економічного зростання [1, 3]. Стан індивідуального та колективного здоров'я військовослужбовців держави є одним з вагомих чинників боєздатності військ [2, 4, 5].

**Мета дослідження:** провести комплексний аналіз показників стану здоров'я офіцерського складу Збройних Сил (ЗС) України на сучасному етапі з 2017 по 2021 рр.

**Матеріали дослідження.** Для досягнення мети вивчено показники та динаміку захворюваності військовослужбовців офіцерського складу з 2017 по 2021 рр. (за матеріалами

галузевої медичної звітності по формі 2/МЕД) за період 2017–2021 рр., інтегрованої до автоматизованої інформаційної системи „Контингент”.

**Методи дослідження.** У дослідженні застосовано методи бібліографічний, статистичний, системного підходу та аналізу.

**Результати.** Виявлено, що серед осіб офіцерського складу протягом 2017–2021 рр. спостерігалася несприятлива тенденція щодо зростання рівня первинної захворюваності. Так, всього за класами хвороб I-XXII, рівень захворюваності зріс із 1075,4‰ у 2017 р. до 1414,3‰ у 2021 р., із середньозваженим показником протягом вищевказаних років 1097,0±35,8‰. Однією з причин зростання загального рівня захворюваності у 2020-2021 рр. стала поява нової патології – гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2. Загалом, у офіцерів з 2017 по 2021 рр. найбільш рейтинговими захворюваннями були: Клас X «Хвороби органів дихання» (з середньозваженим показником 522,0±156,1‰), Клас XXII «Коди для особливих цілей (U07.1, U07.2 – COVID-19)» (128,6±1,5‰), Клас XIII «Хвороби кістково-м'язової системи (109,3±33,0‰), Клас IX «Хвороби системи кровообігу» (82,3±24,1‰) та Клас XI «Хвороби органів травлення (без хв. порожнини рота)» (71,3±19,2‰), Клас VI «Хвороби нервової системи (60,8±17,1‰)», Клас XII «Хвороби шкіри та підшкірної клітковини (46,8±10,7‰)». Встановлено, що протягом 2017-2021 рр., в структурі захворюваності військовослужбовців офіцерського складу, хвороби органів дихання посідали першу рейтингову сходинку, і склали майже половину (47,67%) серед усіх класів хвороб. Слід відмітити значне зростання рівня захворюваності на хвороби органів дихання у військовослужбовців офіцерського складу з 462,5‰ в 2019 р. до 698,6‰ (+51,0%, при  $p < 0,05$ ) в 2020 р. та зниженням показників до 597,7‰ в 2021 р. (-14,4%, при  $p < 0,05$ ). Другу рейтингову сходинку в структурі захворюваності офіцерів з часткою 11,7% зайняла гостра респіраторна хвороба COVID-19. Хвороби кістково-м'язової системи з часткою 10,0%, займають третю сходинку в структурі захворюваності офіцерів. Встановлено, що протягом 2017-2021 рр. захворюваність даного класу мала статистично достовірну ( $p < 0,05$ ) тенденцію до зростання: з 98,5‰ в 2017 р. до 157,7‰ в 2021 р., приріст +60,1%.

**Висновки.** Вивчення захворюваності офіцерського складу дозволяє більш ефективно планувати та організовувати медичну допомогу, розробляти профілактичні заходи для попередження патологічних станів, спостерігати за динамічними змінами стану здоров'я військовослужбовців, залучати їх до активної участі у збереженні здоров'я та профілактиці захворювань.

#### **Список літератури:**

1. Білий В.Я., Жаховський В. О., Лівінський В. Г. Воєнно-медична доктрина України як основа медичної складової національної безпеки держави. Наука і оборона. 2018. № 4. С. 8-14.
2. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
3. Дуднік С. В., Кошеля І. І. Тенденції стану здоров'я населення України. Україна. Здоров'я нації. 2016. № 4. С. 67–77.
4. Епідемія НІЗ в Україні та стратегія подолання / Грузева Т. С. та ін. Східноєвропейський журнал громадського здоров'я. 2016. № 1. (26). С. 70–71.
5. Індекс здоров'я. Україна-2018: Результати загальнонаціонального дослідження / Укл. Степурко Т. Г. та ін. Київ, 2018. 172 с.

## ОСОБЛИВОСТІ КОНТРАКТУР ГОМІЛКОВОСТУПНЕВОГО СУГЛОБА ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

**Гирикович І.А.**, слухач, факультет підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, м.Київ, e-mail irinagirikovic@gmail.com?

**Гаврецький А.І.**, к.мед.н., доцент, доцент кафедри військової загальної практики – сімейної медицини, Українська військово-медична академія, м.Київ, erty2204@ukr.net

**Вступ.** Контрактури гомілковостопного суглобу (ГСС) діабетичної стопи є поширеною проблемою у людей з діабетом. За оцінками, від них страждає близько 10-20% людей з діабетом. Це означає, що в світі близько 40-80 мільйонів людей з контрактурами ГСС діабетичної стопи [4,5]. В Україні, за даними Національного інституту діабету, обміну речовин та профілактики захворювань органів травлення, ендокринних і обмінних порушень, поширеність діабету становить  $\approx 10\%$  (близько 4 мільйонів людей мають діабет). За оцінками, від контрактур ГСС діабетичної стопи в Україні страждає близько 400-800 тисяч ( $\approx 10-20\%$  людей з діабетом) [1-3].

**Мета дослідження.** Виявити особливості змін у біомеханіці стопи у хворих із контрактурами ГСС у хворих на цукровий діабет.

**Матеріали та методи.** Був проведений аналіз літератури за останні 5 років, де представлені клінічні випадки контрактур гомілковоступневого суглоба та вторинні деформації діабетичної стопи. Нами проведено клініко-статистичний аналіз 104 хворих з ЦД 2 типу, що лікувались у КНП КМКЕЦ та НВМКЦ «ГВКГ» у 2021-2023 роках. Серед них жінок 69 (66%), чоловіків 35 (34%). Середній вік хворих складав  $64,9 \pm 10,0$  р. Середня тривалість захворювання складала  $10,7 \pm 9,5$  р, У всіх хворих було діагностовано синдром діабетичної стопи (СДС). У частини хворих було діагностовано гнійно-некротичні ускладнення пов'язані з СДС. Також нами було обстежено контрольну групу пацієнтів без ЦД (33 хв.), що перебували на лікуванні у загальнотерапевтичній клініці НВМКЦ «ГВКГ».

**Результати.** Під час аналізу досліджень було виявлено зв'язок між формуванням контрактур гомілковостопного суглоба і статичним розташуванням кінцівки. Статично розташована кінцівка, що розвиває фіброзні зміни призведе до формування контрактур в положенні іммобілізації. Таким чином тривала іммобілізація через діабетичну стопу як тригер до розвитку контрактур у пацієнтів які не рухаються. Також слід відмітити про внутрішні зміни м'язової тканини які сприяють формуванню контрактур внаслідок заміни функціонуючих м'язових волокон.

**Висновки.** В ході роботи встановлено значну достовірну різницю  $P < 0,05$  між кутом екстензії в досліджуваній (діабетичній) та контрольній групах у віці ( $64 \pm 9,9$  р.). Групи були статистично співставимі по віку та відносно по статі. Таким чином виявлено формування згинальної контрактури у хворих на ЦД (кут ГСС  $\approx 12,9 \pm 3,95^\circ$ ). У всіх хворих що було діагностовано СДС, більш значною контрактура була при довготривалих нейропатичних змінах, менше при нейроішемічних. Основною метою було вимірювання кута ГСС, а також вважаєм є перспективним вимірювання дисбалансу навантаження між переднім та заднім відділом стопи і плантографія. В ході роботи продовжується частково набір матеріалу та його аналіз, а також розроблення алгоритму методичних рекомендацій серед яких основними елементами є тривала ходьба на п'ятах протягом дня при такій можливості, розробка ГСС еспандерами та гідрокінезотерапія.

### **Список літератури:**

1. "Clinical Examination of the Foot and Ankle" by W. Ben Kibler, Terry R. Malone and Thomas L. Mehlhoff
2. "Netter's Orthopaedic Clinical Examination: An Evidence-Based Approach" by Joshua Cleland and Shane Koppenhaver
3. "Orthopaedic Physical Therapy Secrets" by Jeffrey D. Placzek and David A. Boyce

4. Контрактури гомілковоступневого суглоба: причини розвитку та методи лікування / О. В. Сагайдак-Нікітюк, М. І. Лісенко // Медицина третього тисячоліття. – 2017. – Т. 3, № 1. – С. 20-24.

5. Ефективність методів фізіотерапії в лікуванні контрактур гомілковоступневого суглоба / О. О. Кіровський, І. В. Маркевич, В. О. Трубачев // Здоров'я України. – 2019. – № 1 (60). – С. 36-39.

## **ЕЛІМІНАЦІЯ ПОЛІРЕЗИСТЕНТНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ В РАНАХ ТА ВИРАЗКАХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПРИ ЛІКУВАННІ МОДИФІКОВАНИМИ АУТОВАКЦИНАМИ**

**Вархомій П.Т.**, слухач факультету підготовки військових лікарів УВМА, старший лейтенант медичної служби, pet.varkh1997@gmail.com

**Гаврецький А.І.**, к.мед.н., доцент, доцент кафедри військової загальної практики – сімейної медицини, Українська військово-медична академія, м.Київ, erty2204@ukr.net

**Карловський О.А.**, завідувач лабораторії ДУ Інститут епідеміології та інфекційних хвороб НАМНУ

**Вступ.** На сьогоднішній день в Україні зростає кількість випадків антибіотикорезистентності серед військовослужбовців, що пов'язано з неконтрольованим прийомом ними антибактеріальних препаратів, з профілактичною та лікувальною метою без призначень лікаря та неможливістю контролю ним, з приводу інфекцій дихальної системи, шлунково-кишкового тракту та інших захворювань, також на фоні, повномасштабного вторгнення рф в Україну, що пов'язано з вогнепальними осколковими пораненнями різних локалізацій. Також окремою проблемою стало неконтрольоване надходження та застосування антибактеріальних препаратів, що потрапили та поставлялися до країни з гуманітарною допомогою, частина з яких була не зареєстрована в Україні, що потребує вирішення даного питання.

**Мета.** Метою дослідження є оцінити ефективність застосування аутовакцин при полірезистентній мікрофлорі у військовослужбовців та пацієнтів з вогнепальними пораненнями різної локалізації, віком від 20 до 40 років в кількості 27 осіб.

**Матеріали.** Матеріалом дослідження було:

- змиви з ран поранених та хворих;
- матеріали проведення бактеріологічного дослідження шляхом висівання культур патогенної мікрофлори та визначення чутливості до антибактеріальних препаратів;
- модифікована аутовакцина, виготовлена з культур патогенних мікроорганізмів, культивованих на спеціальних живильних середовищах в лабораторних умовах в Інституті епідеміології та інфекційних хвороб НАМНУ.

**Результати.** У поранених військовослужбовців на початковому етапі було зібрано дослідні матеріали для проведення бактеріологічного дослідження для визначення виду патогенної мікрофлори та виготовлення дослідної вакцини. На момент проведення дослідження за результатами висівання патогенної флори та визначення чутливості, спостерігалася стійкість до значної більшості груп антибактеріальних препаратів. Перед застосуванням усім військовослужбовцям було роз'яснено про цю аутовакцину, попереджено про можливі наслідки та отримано дозвіл для проведення даного дослідження. Розпочато введення аутовакцини, виготовленої з культур патогенних бактерій, в різні ділянки тіла – було вибрано верхні (ділянка плеча) та нижні (ділянка стегна) кінцівки, вводили вакцину підшкірно, із зміною місця введення. Курс вакцинації 10 доз на протязі місяця, як правило через день, та ревакцинація з 5-ти доз через 3 місяці.

На момент проведення дослідження у 85% досліджених спостерігалась клінічна ефективність у вигляді покращення загального стану на фоні лікування, що підтверджувалося швидким загоєнням ран, а також даними повторних проведеннь



бактеріологічного дослідження методом висівання дослідного матеріалу на живильних середовищах з результатом зміни чутливості патогенної мікрофлори зі «стійкий» на «чутливий» до більшості груп антибактеріальних препаратів. У 92% досліджуваних спостерігалася відсутність алергічних реакцій на введення дослідної вакцини, у 8% досліджуваних – у вигляді місцевої реакції у місці введення.

Проведені після застосування аутовакцини бактеріальні посіви з ран підтвердили її ефективність елімінацією переважаючих мікроорганізмів у 72%. В інших випадках мало місце зниження основних збудників гнійних процесів у ранах з рясного росту до помірного або незначного.

Пройшли повний курс вакцинації у кількості 24 особи, отримали більше п'яти доз вакцини – 27. Ревакцинація курсом 5 доз достовірно виконана у 9 військовослужбовців. Частина пацієнтів була переведена в інші госпіталі, куди відбули разом із ампулами аутовакцини основного курсу чи ревакцинації.

На сьогоднішній день дослідження триває, як і статистична обробка даних, а також вивчення віддалених результатів.

**Висновок.** Враховуючи дані отриманих результатів, було отримано позитивну клінічну ефективність застосування аутовакцини з повною елімінацією пріоритетного збудника, або кількох мікроорганізмів у ранах та виразках військовослужбовців, що підтверджувалося неодноразовими даними проведення бактеріологічного дослідження шляхом висівання патогенної флори на живильних середовищах та визначенням чутливості до антибіотиків.

Позитивним результатом також вважали зменшення на порядок кількості мікрофлори у рані, із збільшенням спектру дієвих антибактеріальних засобів, що позначалося зміною з «стійкий» на «чутливий», а також покращенням загального стану поранених військовослужбовців на фоні даного лікування.

#### **Використана література.**

1. García-Tello A, Gimbernat H, Redondo C, et al. Prediction of infection caused by extended-spectrum beta-lactamase-producing Enterobacteriaceae: development of a clinical decision-making nomogram. *Scand J Urol*. 2017 Sep 11:1-6. doi:
2. Bonkat G, Pickard R, Bartoletti R, et al. EAU Guidelines on Urological Infections, 2017. Available from: <http://uroweb.org/guideline/urological-infections/>.
3. Marshall J, Carpenter CR, Fowler S, Trautner BW; CDC Prevention Epicenters Program. Antibiotic prophylaxis for urinary tract infections after removal of urinary catheter: metaanalysis. *BMJ*. 2013 Jun 11;346:f3147. doi: 10.1136/bmj.f3147.
4. Кравец Т.В. Использование аутовакцин как альтернатива антибиотикотерапии при инфекционных заболеваниях / Кравец Т.В., Лобанова Е.И., Нецерет Л.С., Гареев А.Л. // Иммунология та алергологія: наука і практика. – 2019. – №2. – С.60.
5. Effectiveness of Polyvalent Bacterial Lysate and Autovaccines Against Upper Respiratory Tract Bacterial Colonization by Potential Pathogens : A Randomized / Zagólski O., Stręk P., Kasproicz A., Białecka A. // *StudyMed Sci Monit*. – 2015. – Vol. 21. – P. 2997-3002.
6. Nawrotek P. The effect of auto-vaccination therapy on the phenotypic variation of one clonal type of *Staphylococcus aureus* isolated from cows with mastitis / Nawrotek P., Czernomysy-Furowicz D., Borkowski J., Fijałkowski K., Pobucewicz A. // *Vet Microbiol*. – 2012. – Vol. 155 (2-4). – P. 434-441.
7. Dillman R, Wiemann M, Nayak S, et al. Interferon-gamma or granulocyte-macrophage colony-stimulating factor administered as adjuvants with a vaccine of irradiated autologous tumor cells from short-term cell line cultures: a randomized phase 2 trial of the cancer biotherapy research group. *J Immunother* 2003; 26 (4): 367–73.
8. 11. Grabe M, Bartoletti R, Bjerklund Johansen TE, et al. EAU Guidelines on Urological Infections 2015. Available from: <http://uroweb.org/guideline/urological-infections/?type=archive>. Accessed: March, 2015.

## СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ ДІАГНОСТИКИ ГОНАРТРОЗУ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

**Теплюк А.О.**, слухач факультету підготовки військових лікарів УВМА, старший лейтенант медичної служби, [angelina05tepl@gmail.com](mailto:angelina05tepl@gmail.com)

**Гаврецький А.І.**, к.мед.н., доцент, доцент кафедри військової загальної практики – сімейної медицини, Українська військово-медична академія, м.Київ, [erty2204@ukr.net](mailto:erty2204@ukr.net)

**Вступ.** Гонартроз займає важливу позицію серед хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини у військовослужбовців. Незважаючи на досягнення медицини, кількість даного захворювання зростає, зокрема у осіб молодого та середнього віку. Остеартроз колінних суглобів є поширеною причиною втрати боєздатності та потребує тривалого лікування та реабілітації. Розвиток ускладнень на пізніх стадіях гонартрозу з частою інвалідністю за невчасного виявлення спонукає до удосконалення методів діагностики.

**Мета.** Проаналізувати методи діагностики остеоартрозу колінних суглобів у військовослужбовців.

**Матеріали і методи.** При дослідженні нами опрацьована спеціальна науково-медична література, оброблено історії хвороб та проведено обстеження 71 військовослужбовця з гонартрозом I-III рентгенологічної стадії за Келлгреном — Лоуренсом, 1957, які знаходились на стаціонарному лікуванні в закладах охорони здоров'я Збройних Сил України в 2022-2023 роках та використані наступні методи: метод клінічного спостереження, рентгенологічний метод, метод ультразвукової діагностики, аналітичний метод, метод статистичного аналізу.

**Результати.** Діагностика остеоартрозу колінних суглобів ґрунтується на клінічних ознаках, лабораторних та інструментальних методах [1,2]. Військовослужбовці вказували такі скарги, як біль та обмеження рухів у колінному суглобі. Інтенсивність больового синдрому оцінюється за допомогою візуальної аналогової шкали болю (ВАШ), де 10 балів відповідає максимальній вираженості, а 0 – відсутності болю. Середня інтенсивність больового синдрому обстежуваної групи військовослужбовців становила  $5,9 \pm 0,2$  балів; при I стадії –  $4,7 \pm 0,3$  балів; при II стадії –  $5,9 \pm 0,2$  балів; при III стадії –  $7,1 \pm 0,4$  балів. Отримані дані свідчать про посилення болю при прогресуванні остеоартрозу колінних суглобів до вищої рентгенологічної стадії.

Лабораторна діагностика гонартрозу включає аналіз крові з визначенням ШОЕ та СРБ [2]. Показники ШОЕ у військовослужбовців з різними рентгенологічними стадіями артрозу колінних суглобів становили: I стадія –  $8,4 \pm 1,7$  мм/год; II стадія –  $7,2 \pm 1,2$  мм/год; III стадія –  $24,1 \pm 3,4$  мм/год. Серед обстежених з гонартрозом збільшення ШОЕ виявлено у 25 (35%), з них у 17 (68 %) наявний випіт у коліні за результатами ультразвукового обстеження. Зміни були неспецифічними, при приєднанні синовііту спостерігалось підвищення гострозапального маркеру. На відміну від ШОЕ існує кореляція між зростанням СРБ та клінічним перебігом гонартрозу, але необхідно виключити наявність інших запальних захворювань для діагностичної цінності лабораторного показника.

Базовим методом діагностики гонартрозу є рентгенографія колінних суглобів [2,5]. За результатами рентгенографічного обстеження колінних суглобів одnobічний гонартроз діагностовано у 45 (63,4%), двобічний — у 26 (36,6%). Серед військовослужбовців I рентгенологічна стадія ОА виявлена у 22 (30,9%), II — у 29 (40,8%), III — у 20 (28,2%). За допомогою рентгенографічного дослідження візуалізується звуження суглобової щілини, наявність остеофітів та остеоосклерозу, ці зміни добре виражені на пізніх стадіях – III- IV за класифікацією Келлгрена — Лоуренса, 1957.

Альтернативні методи УЗД та МРТ колінного суглобу мають більшу чутливість і неонізуючу природу. Рентгенографія суглоба добре візуалізує кісткові структури, що уражаються на пізніх стадіях гонартрозу. Перевагою ультразвукового дослідження суглоба є візуалізація м'яких тканин суглоба, що забезпечує діагностування ранніх стадій артрозу колінного суглоба [3,4]. За допомогою ультразвукового дослідження колінного суглобу у

військовослужбовців було оцінено такі показники: стан суглобового хряща, товщина синовіальної оболонки, кількість синовіальної рідини, розміри остеофітів. Синовіїт було виявлено у пацієнтів з гонартрозом усіх рентгенологічних стадій, зокрема у 6 осіб з I стадією. За даними УЗД колінних суглобів дефекти суглобового хряща та остеофіти було діагностовано у 100% пацієнтів з гонартрозом I-III рентгенологічної стадії за Келлгреном — Лоуренсом, 1957. Було встановлено, що розміри остеофітів у військовослужбовців з I стадією –  $1,5 \pm 0,03$  мм, II стадією –  $2,2 \pm 0,11$  мм, III стадією –  $3,5 \pm 0,29$  мм. При проведенні сонографічного обстеження є можливість оцінити стан менісків та зв'язок суглоба та виявити травму як фактора розвитку гонартрозу.

При МРТ задовго до появи звуження суглобової щілини та остеофітів візуалізуються потоншення та ерозії суглобового хряща, потовщення кісткових трабекул унаслідок переважантя, що дає можливість діагностувати ранні стадії гонартрозу. Але магнітно-резонансна томографія є високовартісною та має протипоказання (наявність металу в зоні дослідження, клаустрофобія).

**Висновки.** Показники болу корелюють із рентгенологічною стадією остеоартрозу колінних суглобів. Підвищення ШОЕ і СРБ не є специфічними маркерами гонартрозу, їх зростання залежить від виникнення реактивного синовіїту та наявності супутніх запальних захворювань. На даний момент у військовій медицині активно застосовується УЗД та МРТ колінних суглобів, але рентгенографія залишається найпоширенішим методом діагностики остеоартрозу у військовослужбовців через доступність і економічність. Дані рентгенографічного обстеження залежать від тривалості дегенеративно-дистрофічного процесу і не є достатньо інформативними на початкових стадіях, коли у патологічний процес незалучені кісткові структури. Проведені клінічні дослідження підтвердили ефективність застосування ультразвукової діагностики для виявлення гонартрозу на ранніх стадіях та оцінки його прогресування.

#### Література

1. Борейко О. О. Сучасні уявлення про розвиток остеоартрозу, методи діагностики і лікування. 2021. №2. с.75-80.
2. Бур'янов О.А., Голка Г.Г., Климовицький В.Г. Травматологія та ортопедія : підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів. - Вінниця : Нова книга, 2019.- 430 с.
3. Ждан В.М., Лебідь В.Г., Іваницький І.В., Іщейкіна Ю.О., Боряк Х.Р. Визначення вираженості запальних змін синовіальної оболонки у пацієнтів з остеоартритом колінних суглобів за допомогою еластометрії зсувних хвиль. 2(78). с.6-13
4. Тер-Вартаньян С.Х., Борткевич О.П., Андріасян А.Р. Ультразвукове дослідження опорно-рухового апарату: можливості використання у реальній клінічній практиці. 2019. 1(62). с.18-19.
5. Ханик Т.Я. Рентгенологічна характеристика колінних суглобів пацієнтів з моногонартрозом. 2022. 2 (78). с.35-40.

### ПОРІВНЯННЯ ПОКАЗНИКІВ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я У КОМБАТАНТІВ ЗС УКРАЇНИ НЕВРОЛОГІЧНОГО ТА КАРДІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ

**Артишевський Д.О.**, старший лейтенант медичної служби, слухач УВМА,  
d.artyshevskyy@gmail.com

**Селюк О. В.**, доктор філософії, старший викладач кафедри військової загальної практики – сімейної медицини, УВМА, [seliuk89@gmail.com](mailto:seliuk89@gmail.com)

**Вступ.** Артеріальна гіпертензія – одне з найпоширеніших захворювань серцево-судинної системи. За результатами дослідження STEPS підвищений АТ чи гіпертензія відмічались у 34,8% населення України. Депресивні розлади відмічались у 12% населення.

Біль у нижній ділянці спини (БНДС) входить до першої десятки найпоширеніших станів, з якими зазвичай стикаються лікарі первинної медичної допомоги в амбулаторних умовах.

Майже 80 % людей відчувають БНДС у певний момент свого життя.

Війна вносить свої корективи в стан здоров'я як цивільного населення, так і військовослужбовців. В першу чергу це стосується комбатантів. Поширеність захворювань серед цієї категорії пацієнтів значно вища, чим у інших верств військовослужбовців. Це стосується і серцево-судинних захворювань, це відноситься і до неврологічної патології. Все це має відображення на боєздатності наших воїнів. Тому своєчасна діагностика та профілактика захворювань серцево-судинної патології та дорсопатій має велике значення в сучасній військовій медицині.

**Мета.** Метою дослідження було - оцінити стан тривожності та депресивних розладів у комбатантів ЗСУ з АГ та вертеброгенними дорсопатіями.

**Результати.** Нами було обстежено 116 пацієнтів. Ми використовували клінічні, лабораторні та інструментальні методи обстеження для верифікації діагнозу, а також проводили опитування за шкалою HADS (Hospital anxiety and depression scale) для оцінки ментального здоров'я. Пацієнти були розподілені на групи: Першу групу склали пацієнти з АГ n 54. До другої групи увійшли пацієнти з вертеброгенною дорсопатією n 62. Вік пацієнтів склав  $39,2 \pm 1,8$  в групі з АГ та  $36,6 \pm 2,3$  в групі пацієнтів з вертеброгенною дорсопатією.

В результаті проведеного аналізу ми отримали наступні результати - серед комбатантів хворих на артеріальну гіпертензію поширеність порушень ментального здоров'я виявили у 89% пацієнтів. Серед них 34% - субклінічна тривога, 44% тривожні розлади, 16% - субклінічна депресія та 6% депресивні стани.

В подальшому пацієнти з АГ нами були розподілені на дві підгрупи (залежно від ступеню АГ). З першим ступенем АГ було 26 пацієнтів (48%), решту складали хворі на АГ 2 ступеню (n 28), що склало 52%.

Провівши субаналіз підгруп, нами було встановлено, що при АГ 1 ступеню переважали пацієнти з субклінічною тривогою та тривожними розладами. Так, субклінічна тривога склала 23%, тривожні розлади - 56%, 14% склали пацієнти із субклінічною депресією та у 7% пацієнтів мали депресивні стани. При АГ 2 ступеню відсоток пацієнтів з субклінічною тривогою становив 15%, тривожні розлади були виявлені у 48% комбатантів, 25% мали субклінічну депресію і у 12% пацієнтів діагностовано депресивні стани.

Поширеність розладу ментального здоров'я серед комбатантів з дорсопатією становила 89%. Серед них 17% - субклінічна тривога, 51% тривожні розлади, 21% - субклінічна депресія та 11% депресивні стани. Пацієнтів з дорсалгією ми поділили на групи залежно від вираженості болю. Так, оцінюючи біль за шкалою ВАШ ми виявили, що у 33% відмічався помірний (1 група) (ВАШ  $4 \pm 1,2$ ) та у 67% сильний (2 група) (ВАШ  $5 \pm 0,8$ ) больові симптоми. Серед хворих з помірним больовим симптомом субклінічні тривожні стани відмічалися у 26%, тривожні розлади у 35%, субклінічні депресивні стани у 29%, а у 10% пацієнтів виявили депресивний розлад.

В групі пацієнтів з сильним болем був вищий відсоток пацієнтів з тривожними розладами, субклінічними депресивним станом та депресивними розладами

При сильному больовому симптомі субклінічна тривога виявлена у 12% пацієнтів, а тривожні розлади у 42% пацієнтів. Субклінічна депресія діагностовано у 32% та у 14% комбатантів верифіковано депресивні стани.

**Висновки.** Таким чином, при обстеженні комбатантів хворих на АГ необхідно проводити скринінг на наявність тривожних та депресивних розладів. Раннє виявлення тривожних та депресивних розладів у комбатантів дозволить ефективно провести коригуючу терапію, запобігаючи таким чином, прогресування основного захворювання та дасть можливість швидше відновити ментальне здоров'я.

**Список використаних джерел:**

1. Блінов О.А. Вплив стрес-факторів діяльності на військовослужбовців. Вісник Національної академії оборони України. 2017. Вип. 2. С. 118–124.
2. Голубчиков М. В. Розлади психіки і поведінки як причина тягаря хвороб в Україні. Public Health Forum. 2018. № 4 (12). С. 159-163.
3. Друзь О.В. Напрямки медико-психологічної профілактики постстресових психічних розладів у учасників локальних бойових дій. Український вісник психоневрології. 2017. Т. 25, № 1 (90). С. 45-48.
4. Кокун О.М., Агаєв Н.А, Пішко І.О. Особливості вияву негативних психічних станів у військовослужбовців внаслідок тривалої участі в бойових діях та перебування в зоні АТО. Вісник Національного університету оборони України. Вип. 3 (46). С. 123–129.
5. Тривожність та депресивні стани в учасників АТО/ООС, хворих на артеріальну гіпертензію / М. М. Козачок, М. М. Селюк, М. І. Омеляшко [та ін.] // Семейная медицина. 2019. № 3. С. 43-46.

### **РОЗЛАДИ МОТОРИКИ ЖОВЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ - УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ**

**Дидик В.К.**, слухач факультету підготовки військових лікарів, Українська військово-медична академія, e-mail: [dydyk.vlad@gmail.com](mailto:dydyk.vlad@gmail.com)

**Куц Т.В.**, кандидат медичних наук, доцент, начальник кафедри військової загальної практики-сімейної медицини, Українська військово-медична академія, e-mail: [taraskuts@gmail.com](mailto:taraskuts@gmail.com)

**Вступ.** Вплив стресових факторів таких як участь у бойових діях часто призводить до розвитку у військовослужбовців моторно-евакуаторної дисфункції органів шлунково-кишкового тракту. Різноманітність клінічної картини, труднощі в діагностиці і диференційній діагностиці дисфункцій жовчовивідних шляхів (ДЖВШ) обумовлює необхідність всебічного дослідження особливостей їх перебігу [1]. Тривалий перебіг ДЖВШ може призводити до розвитку патології підшлункової залози, печінки та кишківника [2]. Погіршення якості життя і обмеження виконання функціональних обов'язків військовослужбовцями може негативно впливати на їх бойову готовність та здатність в виконанні завдань за призначенням.

Метою дослідження було встановити особливості змін моторно-евакуаторної функції ЖВШ у військовослужбовців за умови участі в бойових діях з подальшим обґрунтуванням патогенетичної корекції.

**Матеріали та методи.** Проведено обстеження 60 військовослужбовців які були госпіталізовані у клініку гастроентерології НВМКЦ та ВМКЦ ЦР в період з 2022 по 2024 роки. І групу склали 26 хворих з захворюваннями органів травлення і мали ДЖВШ, середній вік  $30,5 \pm 3,8$  років, до II групи увійшли 34 військовослужбовця, які приймали участь в бойових діях і мали ДЖВШ, середній вік  $40,1 \pm 2,9$  р. Основним методом вивчення стану моторно-евакуаторної функції жовчовивідних шляхів було фракційне дуоденальне зондування (ФДЗ), УЗД жовчного міхура з пробним сніданком.

**Результати.** При проведенні ФДЗ хворим I групи збільшення II-ої фази (закритого сфінктера Одді) до  $7,87 \pm 1,21$  хв., уповільнення і переривчасте виділення жовчі в I-й і IV-й фазах, що свідчить про наявність спазму сфінктера Одді. Наявність гіпотонії жовчного міхура свідчило збільшення кількості жовчі порції "В" до  $60,2 \pm 3,43$  мл. При цьому швидкість виділення пухирної жовчі мала тенденцію до зниження. В біохімічному аналізі крові були зміни у 69,2% хворих у вигляді транзиторного підвищення ЛФ, ГГТП, АСТ, частіше турбував біль в правому підребер'ї, іноді з іррадіацією в праву лопатку, що відповідало біліарному типу дисфункції сфінктера Одді. І у 30,8% спостерігалось підвищення в крові амілази, ГГТП на фоні оперізуючого болю, в лівому підребер'ї, що відповідало панкреатичному типу дисфункції сфінктера Одді.

У військовослужбовців II групи на ФДЗ встановлено збільшення тривалості II-ої фази зондування до  $8,67 \pm 1,37$  хв. ( $P < 0,05$ ). Виявлено уповільнення виділення жовчі в I-ій і III-ій фазах і переривчасте в I-ій і IV-ій, що свідчить про наявність диссинергізму сфінктерів Люткенса та Одді та їх спазму. Панкреатичний тип дисфункції сфінктера Одді, за клінічними даними і результатами біохімічних досліджень виявлений у 25 (73,5%) військовослужбовців, біліарний тип у 26,5% пацієнтів. При аналізі функціонального стану жовчного міхура у хворих II групи із ДЖВШ встановлено збільшення обсягу міхурової жовчі до  $69,4 \pm 3,64$  мл., що мало вірогідну різницю в порівнянні з показниками I групи.

#### **Висновки:**

1. Порушення моторно-евакуаторної функції жовчовивідних шляхів у хворих, які мали нейрогуморальні розлади (стрес під час ведення бойових дій) мають певні особливості. У таких хворих в першу чергу розвиваються моторні розлади переважно сфінктерного апарату у вигляді дисфункції сфінктера Одді за панкреатичним типом.
2. На фоні психоемоційного перенавантаження, бойового стресу ДЖВШ в 73,5% перебігають за панкреатичним типом дисфункції сфінктера Одді з гіпотонією жовчного міхура в 38,9% випадків.
3. ДЖВШ на фоні соматичних захворювань переважно розвивається з дисфункцією сфінктера Одді за біліарним типом у 69,2% і гіпотонії жовчного міхура в 57,7%.

#### **Список літератури.**

1. Косинська С.В. Біліарні дисфункції: сучасні уявлення, діагностика та лікування // Гастроентерологія. — 2014. — № 1(51). — С. 78-83. — doi: <http://dx.doi.org/10.22141/2224-0551.5.1.73.1.2016.78953>.
2. Funch–Jensen P. Evaluation of the biliary tract in patients with functional biliary symptoms / P. Funch–Jensen, A.M. Drewes, L. Madácsy // World J. Gastroenterol. — 2006. — Vol. 12, № 18. — P. 2839–2845.

## **ВІЙСЬКОВА ПСИХІАТРІЯ ТА МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ**

### **ANALYSIS OF THE ABILITIES OF MILITARY VALUES OF COMBATANTS WITH SIGNS OF POST-TRAUMATIC STRESS REACTIONS AND MORAL TRAUMA**

**Yurii Rumiantsev**, Dsc med, Professor, Professor of the Department of Military Therapy of Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv; [riv.umma@gmail.com](mailto:riv.umma@gmail.com)

**Marushchenko Kateryna**, Associate professor of the Department of Military Therapy of Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, Ukraine; [marushchenkokaterynay@gmail.com](mailto:marushchenkokaterynay@gmail.com)

**Hordienko Valeriia**, student of the faculty of training military doctors, Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, [Ukraine; gvi477636@gmail.com](mailto:gvi477636@gmail.com)

**Introduction.** The topic of the moral suffering of a serviceman who participated in hostilities had always been acquiring relevance when there occurred armed conflicts. However, after the Second World War, Wars in Vietnam, Korea, Iraq, etc. the topic of moral suffering was largely replaced by the study of psychiatric disorders of servicemen and, in particular, the disorders of combatants. However, the practice of providing psychiatric and psychological assistance showed that the approaches and activities proposed to overcome the symptoms of PTSD were ineffective to overcome the moral injury of the combatant. Thus, the construct of moral trauma was offered to describe the suffering that some veterans experienced while carrying out the actions during the fight that violated their belief in their kindness and benevolence of the world [5], and could undermine confidence in themselves, others and the world in general [1]. It gave the possibility to identify them as potentially traumatic experiences which differed from the traumas which were based on fear and were related to post-traumatic stress disorder. Almost at the same time as there was

formulated the problem of value orientations by servicemen with signs of PTSD, there occurred studies were based on the study of values of servicemen who survived traumatic events. The studies were related to the differentiation between post-traumatic stress disorder and moral injury [2]. It could be confidently said that the study of the sphere of values and mental traumatization of servicemen became one of the reasons for reviving interest in the topic of moral injury of servicemen.

**Purpose:** to determine the features of the military value orientations of servicemen who participated in hostilities and had signs of PTSD and moral trauma.

**Materials and methods.** The study was conducted in 2022. The study included 397 servicemen of combatants. The studied group consisted of officers – 29.84% (from a junior lieutenant to a colonel) and contract servicemen and mobilized – 70.16% (from a private to a senior warrant officer). The age of the studied participants ranged from 20 to 55 years. For the study, the results obtained by the «Disadaptation» [3] and «Mississippi Scale for Combat-Related PTSD» methods were used. To determine the connection of violation of moral normativity with the action of combat stress factors, there was used the procedure of correlation analysis, and the method of «Assessment of psychological trauma of combat experience of servicemen» [4]. In this study, as a criterion of moral trauma there was used a «violation of moral normativity» (VMN) – the scale of «Maladjustment» techniques. All procedures carried out in the study conformed to the ethical standards of the 1964 Helsinki Declaration and its later amendments. All participants gave consent for their data to be used in this research. There was conducted the comparison of values in the studied groups using the Student's T-criterion. To determine the structure of the sphere of values here was used the procedure of factor analysis by Principal Components. The statistical analysis as performed using the SPSS 22 statistical package.

**Results.** According to the results of the study, there were determined the peculiarities of military values of servicemen who participated in hostilities and had signs of PTSD and moral trauma. The study included 397 servicemen (aged 20 to 55 years) with combat experience. Using the results obtained according to the methods «Disadaptation» and «Mississippi Scale for Combat-Related PTSD», a sample of studied servicemen who participated in hostilities was divided into three groups: group 1 – servicemen who did not have signs of maladjustment and PTSD – 277 individuals; group 2 – servicemen who had signs of violation of moral normativity (5 or more points according to the scale of VMN and more than 15 points according to the total indicator of maladjustment) – 59 individuals; group 3 – servicemen who had signs of post-traumatic stress reactions (78 or more points according to the Mississippi Scale) – 61 individuals. It had to be noted that all the servicemen, without any exceptions, who had signs of VMN servicemen also had signs of PTSD (78 or more points according to the Mississippi Scale). The third group included the servicemen who had signs of PTSD but did not have the peculiarities of VMN and maladjustment in general which exceeded the norms. Unfortunately, available tools did not give the possibility to divide the participants into groups without being specified in the second group «crossroad».

**Conclusions.** The study showed that PTSD and violation of moral normativity were closely related to unfavorable social conditions of performing combat tasks. Unlike PTSD, the moral normativity indicator was less tightly related to the immediate threat to life. The structure of values of the servicemen had no signs of PTSD as well as no violation of moral normativity consisted of factors that indicated the value of teamwork, responsibilities for decisions and actions made based on ideas related to loyalty to the oath and the Motherland, resistance, and professionalism. For the servicemen who participated in hostilities who had violations of moral normativity, it was more important to have the ability to act following their conscience, not to lose dignity, and to remain honest in the faces of their brothers than to have professionalism, loyalty to the oath and the Motherland.

The presented study was mainly directed to theoretical research, and its main results were the formulation of research problems that were important for the development of an effective program for the prevention of psychological traumatization of servicemen who participated in hostilities. Unfortunately, the used format of the study did not give the possibility to state whether

the peculiarities of the sphere of values made servicemen sensitive to the action of combat stress factors and to the specific reaction concerning them in the form of PTSD or VMN (moral injury), or vice versa, changes in the sphere of values were the results of the formation of signs of PTSD and VMN by servicemen who participated in hostilities.

Moreover, there was a need for further research to clarify the role of military values in the mechanism of PTSD and VMN formation. Similarly, it was required to study and verify the suggestion related to the greater number of victims of servicemen who, participating in hostilities, acquired signs of psychological traumatization (maladjustment and PTSD). It was also advisable to study the impact of the peculiarity of secondary (professional) socialization of servicemen and their acquisition of military-professional identity as a factor in the prevention of psychological traumatization of a serviceman under combat conditions.

#### References.

1. Joseph Wiinikka-Lydon Critiquing the Subject of Moral Injury, of Military Ethics, Journal 21:1, 2022; 39-55. <https://doi.org/10.1080/15027570.2022.2050527>
2. Molendijk T, Kramer EH & Verweij D Moral Aspects of «Moral Injury»: Analyzing Conceptualizations on the Role of Morality in Military Trauma, Journal of Military Ethics, 2018; 17:1, 36-53. <https://doi.org/10.1080/15027570.2018.1483173>
3. Prihodko I.I., Kolesnichenko O.S., Macegora YA.V. Ekspres-opituvalnik «Dezadaptivnist'»: rozroblennya, aprobaciya, psihometriczni pokazniki. Visnik Nacionalnoï akademii Derzhavnoï prikordonnoï sluzhbi Ukraïni. Seriya: psihologiya, 2017. 3(9): 78-95. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadpn\\_2017\\_3\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadpn_2017_3_8).
4. Kolesnichenko O.S. Metodika «Ocinki travmatichnosti bojovogo dosvidu» u vijskovosluzhbociv-uchasnikiv bojovih dij. Ukraïns'kij psihologichnij zhurnal, 2018; 3:78-95. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ukpsj\\_2018\\_3\\_824](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ukpsj_2018_3_824).
5. Frankfurt S., & Frazier P. A Review of Research on Moral Injury in Combat Veterans. Military Psychology, 2016; 28(5):318-330. <https://doi.org/10.1037/mil0000132>

### THE INFLUENCE OF THE INFORMATIONAL FACTOR ON THE CHARACTERISTICS OF THE MENTAL HEALTH OF COMBATANTS

**Poliukhovych V.I.**, student of the faculty of training military doctors, Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, Ukraine.

**Shvets A.V.**, Dsc med, Professor, Deputy chief for science of Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, Ukraine. [shvetsandro@ukr.net](mailto:shvetsandro@ukr.net)

**Marushchenko K.Yu.**, Associate professor of the Department of Military Therapy of Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, Ukraine; [marushchenkokaterynay@gmail.com](mailto:marushchenkokaterynay@gmail.com)

**Introduction.** With the beginning of the aggressive stage of the war of the Russian Federation against the Ukrainian people, a huge number of stressogenic factors that cause mental health disorders appeared. It is known that the direct cause of informational stress are events, the direct consequence of which is the development of mental tension and anxiety [1]. Thus, constant information stress causes psychological well-being disorders, insomnia, increased blood pressure, depression, depressive and anxiety disorders [4]. The danger of neuropsychological tension lies in the fact that it manifests itself in the disorganization of behavior, the inhibition of previously developed skills, inadequate reactions to external irritations, disorders of mental functions (narrowing the scope of attention and memory, etc.) [2,3], which significantly affects reliability of professional activity of servicemen.

Studying the impact of extreme conditions of activity (on the example of a large-scale armed conflict) on the psycho-emotional state of servicemen, which would allow assessing the degree of maladaptation and relating it to the nature of occupational activity, is extremely important [1]. That is why the study of the phenomenon of information stress, its impact on the characteristics of



mental health, which is caused by a certain psycho-emotional state of a person, is important for further research into measures to minimize its negative manifestations and relevant for this study.

**Purpose:** identifying the features of the information factor's impact on the mental health characteristics of servicemen who perform the tasks in the armed conflict zone.

**Materials and methods.** To identify the impact of combat conditions on the functional state of servicemen, a specially questionnaire for assessing maladaptive states in extreme conditions has been developed [5], the PCL-5 scale, and the Hospital scale of anxiety and depression were used in the work. The research group consisted of military personnel after participating in a large-scale armed conflict in 2023 (50 men aged 25-40). Statistical analysis of the obtained data was carried out using the methods of descriptive and parametric (in particular, Student's t-test) statistics, cluster and correlation analyses using STATISTICA 12.0 software package.

**Results.** Using cluster analysis (K-means), the studied group was divided into two clusters. The first cluster included 52% of the studied servicemen, whose characteristic features were significantly higher ( $p < 0.001$  according to Student's test) levels of manifestations of all the studied characteristics. The fact that the studied subgroups are homogeneous in terms of age (average age is about 32 years) draws attention. The presence of a concussion in 88% and the presence of physical defects in 23% of cases was noted in Cluster 1, which significantly outweighs the similar indicators of representatives of Cluster 2. This phenomenon in representatives of Cluster 2 occurs against the background of significantly higher levels of influence of such characteristics as: frequency of dangerous situations, frequency occurrence of unpredictability, uncertainty of situations, frequency of occurrence of situations of lack of information, frequency of occurrence of distracting factors (contradictory information) during service, frequency of failure of technical means that you managed, degree of repetition of the same type of actions, frequency of occurrence of situations of misinformation. However, the connection of the information factor with the characteristics of the psycho-emotional state is weak. The presence of a psychotraumatic event among representatives of this subgroup is reliably associated with physiological stress ( $R=0.42$ ,  $p < 0.05$ ), invasion ( $R=0.58$ ,  $p < 0.01$ ), anxiety ( $R=0.46$ ,  $p < 0.05$ ) and depression ( $R=0.46$ ,  $p < 0.05$ ) and, accordingly, symptoms of post-traumatic stress disorder (PTSD) ( $R=0.88$ ,  $p < 0.001$ ).

In addition, the presence of mutilation or trauma was significantly associated with anxiety levels ( $R=0.60$ ,  $p < 0.001$ ).

**Conclusions.** Among combatants who sought consultative psychiatrist aid a 30% of people with symptoms of PTSD were found. Clinically expressed anxiety was found in 22%, and depression in 14% of people. Subclinical forms of expression of anxiety and depression were found, respectively, 22% and 18%. The average level of stressogenic maladaptation on all scales was observed in only 4% of people. In the structure of average levels of stressogenic maladaptation, indicators of the level of avoidance prevailed in comparison with invasion (42% and 4%, respectively,  $p < 0.001$ ). Only 40% of combatants had signs of moderate physiological stress. The average level of maladaptation according to indicators of vitality was found in 18% of combatants. Characteristic features of the information factor (unpredictability, uncertainty, inconsistency of information and misinformation) are highlighted, which contribute to the deterioration of the psycho-emotional state of military personnel and are specific additional factors that negatively affect the mental health of persons with a slightly disturbed psycho emotional state. It was established that the information factor is the primary factor that forms negative changes in the psycho-emotional state of combatants, as this factor has a higher level of influence in persons with a worse psycho-emotional state, but is weakly related to the features of the psycho-emotional state. The presence of a psychotraumatic event in this subgroup of people, according to correlation analysis, was the most significant factor in the development of mental and behavioral disorders compared to the subgroup of people who had a better psycho-emotional state.

## References

1. Na, P. J., Schnurr, P. P., & Pietrzak, R. H. (2023). Mental health of U.S. combat veterans by war era: Results from the National Health and Resilience in Veterans Study. *Journal of psychiatric research*, 158, 36–40. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.12.019>

2. Ramchand, R., Rudavsky, R., Grant, S., Tanielian, T., & Jaycox, L. (2015). Prevalence of, risk factors for, and consequences of posttraumatic stress disorder and other mental health problems in military populations deployed to Iraq and Afghanistan. *Current psychiatry reports*, 17(5), 37. <https://doi.org/10.1007/s11920-015-0575-z>
3. Inoue, C., Shawler, E., Jordan, C. H., Moore, M. J., & Jackson, C. A. (2023). Veteran and Military Mental Health Issues. In StatPearls. StatPearls Publishing.
4. Matitaishvili, T., Domianidze, T., Burdjanadze, G., Nadareishvili, D., & Khananashvili, M. (2017). Informational stress as a depression inducing factor (experimental study). *Georgian medical news*, (262), 106–111
5. Shvets, A. V. (2015). Udoskonalennia metodolohii psykhofiziologichnoi otsinky vplyvu boiovykh umov na funktsionalnyi stan viiskovoslužhbovtiv. *Viiskova medytsyna Ukrainy*. №2. 84-92. [in Ukraine]

## **АНАЛІЗ ХАРАКТЕРИСТИК ДИЗАДАПТАЦІЇ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ-УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ**

**Пудайло Марина Петрівна**, слухач факультету підготовки військових лікарів  
Українська військово-медична академія, старший лейтенант медичної служби,  
[marina98PP@gmail.com](mailto:marina98PP@gmail.com)

**Швець Андрій Володимирович**, полковник медичної служби, д.мед.н., професор,  
заступник начальника академії з наукової роботи, Українська військово-медична академія,  
м. Київ, [shvetsandro@ukr.net](mailto:shvetsandro@ukr.net)

**Кальниш Валентин Володимирович**, д.біол.н., професор, професор кафедри  
авіаційної, морської медицини та психофізіології, Українська військово-медична академія,  
м. Київ.

**Марущенко Катерина Юрївна**, підполковник медичної служби, доцент кафедри  
військової терапії Українська військово-медична академія, м. Київ,  
[marushchenkokaterynay@gmail.com](mailto:marushchenkokaterynay@gmail.com)

**Вступ.** В умовах Російсько-Української війни, важливою проблемою залишається детальне дослідження особливостей характеристик дизадаптації та впливу екстремальних умов діяльності на функціональний стан військовослужбовців. Взаємодія численних несприятливих умов бойової діяльності, високе фізичне та психоемоційне навантаження, а також недостатність вірогідної інформації про обстановку значно підсилює відчуття тривоги та емоційний стрес у відповідь на події, які відбуваються. Такі обставини можуть викликати у військових симптоми психічної дизадаптації, зниження когнітивних функцій та виснаження нервової системи, патологічні зміни особистості, а також розлади, пов'язані зі стресом, посттравматичний стресовий розлад та інше, що у свою чергу може призводити до зниження ефективності виконання бойових завдань за призначенням [1, 2].

Численні наукові дослідження з питань прогнозування адаптаційних реакцій військовослужбовців до умов служби вказують на те, що більшість з них успішно пристосовується [3, 4]. Однак у певної частки осіб спостерігаються труднощі адаптації, які можуть маніфестуватися у формі збільшеного нервового напруження або, у важких випадках, можуть призводити до розвитку психопатологічних станів. Тому в теперішній час дуже важливим і складним завданням є пошук нових надійних маркерів для визначення ступеня дизадаптації військовослужбовців в бойових умовах.

**Мета.** Виявлення та оцінювання найбільш інформативних маркерів дизадаптації військовослужбовців, які приймали участь в бойових діях різної інтенсивності.

**Матеріали та методи.** Досліджено дві групи: група I (100 військовослужбовців-чоловіків від 25 до 40 років, які перебували на лікуванні в госпітальних умовах після бойових дій (БД) в антитерорестичної операції у 2016 році) та II група (150 військовослужбовців-чоловіків від 25 до 40 років, які перебували на лікуванні в

госпітальних умовах після БД в Російсько-Українській війні у 2022 році). Для аналізу впливу бойових умов на функціональний стан військових у дослідженні було використано спеціально розроблений опитувальник «Удосконалена методологія психофізіологічної оцінки впливу бойових умов на функціональний стан військовослужбовців» [5]. Статистичний аналіз даних було проведено з залученням методів параметричної (t-критерій Ст'юдента) статистики, кластерного та факторного аналізу з допомогою пакету програм STATISTICA 6.0 та 12.0.

**Результати.** Оскільки термін перебування в зоні БД за показником ексцесу є неоднорідним, досліджувані групи були розділені на три підгрупи: 1 – термін перебування в зоні БД до 3-х місяців, 2 – термін перебування в зоні БД 3-6 місяці, і 3 – термін перебування в зоні БД був більше 6-ти місяців: І1 – 45 осіб, І2 – 32 особи, І3 – 23 особи, ІІ1 – 50 осіб, ІІ2 – 50 осіб, ІІ3 – 50 осіб. В подальшому аналізі проводилось дослідження на виділених підгрупах. Для детального аналізу певних характеристик основних шкал були виділені інформативні питання, які чутливі до рівня дизадаптації військовослужбовців.

За результатами аналізу констатували, що резилентність завжди зумовлена сильним стресом, психотравмою тим самим відрізняючись від концептів надії, оптимізму та самоефективності, які виявляються, насамперед, у повсякденних різниці понять життєвих ситуаціях.

Результати проведеного дослідження показують, що в умовах високого рівня стресу (група ІІ) резилентність військовослужбовців проявляється набагато сильніше, ніж у представників групи І з меншим рівнем впливу стресових факторів. Пояснення такого феномену лежить в площині поступового природного відбору найбільш стресостійких осіб з часом перебування в зоні бойових дій та пристосуванням до дії різноманітних стресових факторів, викликаних бойовою обстановкою.

Загалом, успішна адаптація учасників бойових дій визначається як резилентна реінтеграція в умовах бойових дій, зумовлена усвідомленням нових можливостей, набутих в результаті бойового досвіду. Тому у подальших дослідженнях слід виявити приховані фактори, які б могли більш детально охарактеризувати одержані дані.

**Висновки.** Встановлено, що на початку БД у 2015-2016 роках характерним було істотне ( $p < 0,001$ ) превалювання у них фізіологічного напруження, ухилення, зниження життєстійкості на фоні майже однакового рівня показників вторгнення та наявних ситуацій при виконанні службових обов'язків, пов'язаних з впливом інформаційного чинника у порівнянні з даними, отриманими у 2022-2023 роках, що може бути обумовлено меншою психологічною готовністю до участі в БД. При дослідженні військовослужбовців у 2015-2016 роках спостерігалось лише достовірне покращення показника «Ухилення» після 6-го місяця перебування в зоні БД у порівнянні з характеристиками цього параметру протягом 3-6 місяців. Виділено інформативні характеристики, які чутливі до рівня дизадаптації військовослужбовців в умовах Російсько-Української війни: фактор очікування позитивного результату ( $p < 0,007$ ); фактор впевненості у майбутньому ( $p < 0,02$ ); відчуття бездіяльності при наявності великої кількості проблем ( $p < 0,05$ ). В умовах Російсько-Української війни на відміну від представників групи І, де життєстійкість різко погіршувалась протягом 6-ти місяців перебування в зоні БД відмічено достовірне покращення показника «Життєстійкості» після 6-ти місячного терміну перебування в зоні БД у порівнянні з початковим її рівнем протягом перших 3-х місяців, що може бути обумовлено адаптацією вольових можливостей військовослужбовця до подолання виниклих проблем, що знизило темп подальшого погіршення цієї впевненості, формуванням порогу звикання до подолання труднощів, вірою у перемогу. Такий феномен може бути обумовлений здатністю витримувати стреси і відновлюватися в складних обставинах, тобто резилентністю, результатом якої є позитивна адаптація до травматичних подій та усвідомлення нових можливостей, які з'явилися у людини завдяки психотравмі.

**Список літератури:**

1. Кальниш В.В. (2020). Фізіолого-гігієнічні особливості процесу реабілітації військовослужбовців після перебування в зоні бойових дій. Монографія. Меркьюрі-Поділля, Вінниця, 300 с.
2. Кальниш В.В., Мальцев О.В.. (2020). Вплив психотравмуючих чинників зовнішнього середовища на переживання комбатантів, служба яких проходила в умовах бойових дій. УКР. МЕД. ЧАСОПИС, 5 (139), 1-4. [https://doi: 10.32471/umj.1680-3051.139.191218](https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.139.191218)
3. Dell, L., Casetta, C., Benassi, H., Cowlshaw, S., Agathos, J., O'Donnell, M., Crane, M., Lewis, V., Pacella, B., Terhaag, S., Morton, D., McFarlane, A., Bryant, R., & Forbes, D. (2022). Mental health across the early years in the military. *Psychological medicine*, 1-9. Advance online publication. <https://doi.org/10.1017/S0033291722000332>
4. Nakkas, C., Annen, H., & Brand, S. (2016). Psychological distress and coping in military cadre candidates. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 12, 2237-2243. <https://doi.org/10.2147/NDT.S113220>
5. Швець А.В. (2015). Удосконалення методології психофізіологічної оцінки впливу бойових умов на функціональний стан військовослужбовців. *Військова медицина України*. №2. С. 84-92.

## ЗМІСТ

## ВІЙСЬКОВА ТЕРАПІЯ

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ХРОНІЧНИХ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ШИРОКОМАСШТАБНОЇ АГРЕСІЇ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ	
Поніматченко С.Л., Трихліб В.І. ....	3
КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНІ ОСОБЛИВОСТІ ХРОНІЧНИХ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ШИРОКОМАСШТАБНОЇ АГРЕСІЇ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ ПРОТИ УКРАЇНИ	
Поніматченко С.Л., Трихліб В.І. ....	4
НЕГОСПІТАЛЬНА ПНЕВМОНІЯ СЕРЕДНЬОТЯЖКОГО ТА ТЯЖКОГО ПЕРЕБІГУ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ, ЯКІ ЛІКУВАЛИСЬ У ВМКЦ ЦР	
Погуляй М.В., Трихліб В.І. ....	5
МІКРОФЛОРА У ХВОРИХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ СЕРЕДНЬОТЯЖКОГО ТА ТЯЖКОГО ПЕРЕБІГУ ПІД ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ	
Погуляй М.В., Трихліб В.І. ....	7
РІЗНОВИДИ ПОРАНЕНЬ ІЗ ІНФЕКЦІЙНИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ ТА МІКРОФЛОРА ІЗ РАН	
Серьогіна Я.О., Трихліб В.І. ....	9
СТРУКТУРА ЗАХВОРЮВАНЬ ІЗ УРАЖЕННЯМ ПЕЧІНКИ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ В УКРАЇНІ	
Разборський Д.І., Трихліб В.І. ....	11
РАННЯ ДІАГНОСТИКА ЗАХВОРЮВАНЬ ВНУТРІШНІХ ОРГАНІВ ПРИ ЗАКРИТІЙ ТРАВМІ ПЕЧІНКИ	
Юнусов К.В., Свічарова С.В. ....	13
РЕАКТИВНІ ЗМІНИ В ПЕРИФЕРИЧНІЙ КРОВІ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІД ВПЛИВОМ ТРАВМУЮЧИХ ПСИХОЕМОЦІЙНИХ ПОДІЙ	
Малиш І.В., Кузнєцов В.О., Клименко Я.М., Ткаченко С.В. ....	17
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ АНЕМІЇ У ПОРАНЕНИХ ВОГНЕПАЛЬНОЮ ЗБРОЄЮ	
Малиш І.В., Кузнєцов В.О., Клименко Я.М., Ткаченко С.В. ....	18
АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ РІЗНИХ ФАРМАКОЛОГІЧНИХ СХЕМ ЛІКУВАННЯ ВЕРТЕБРОГЕННОЇ РАДИКУЛОПАТІЇ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	
Гнатенко А.В., Савічан К.В. ....	20
ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПТСР З ПСИХОТИЧНИМИ СИМПТОМАМИ	
Горшков О.О., Баранов І.І., Домініченко Я.Л. ....	21
ВПЛИВ АДЕМЕТІОНІНУ НА ЛІКУВАННЯ РЕАКТИВНОГО ГЕПАТИТУ У ПОРАНЕНИХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	
Генега М.Б. ....	24

## АНЕСТЕЗІОЛОГІЯ ТА РЕАНІМАТОЛОГІЯ

РОЗБІР КЛІНІЧНИХ КЕЙСІВ: СИНДРОМ ТОКСИЧНОГО ШОКУ У ПОРАНЕНИХ З 3 ГОСТРОЮ НИРКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ	
Данилюк Р.П., Ганюк В.М. ....	25
ОСОБЛИВОСТІ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ПЕРІОПЕРАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ У ПОРАНЕНИХ З ВОГНЕПАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ І НАДЛИШКОВОЮ ВАГОЮ	

Дуплій К.І.....	27
ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТОНІЧНОГО КРИЗУ В УМОВАХ ВІДДІЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ	
Коваленко А.П., Тхоревський О.В., .....	29
ВПЛИВ АНЕСТЕТИКІВ НА РОЗВИТОК ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ КОГНІТИВНИХ РОЗЛАДІВ	
Ковальчук В.М., Тхоревський О.В.....	31
ПРОФІЛАКТИКА ТРОМБОЕМБОЛІЙ ПРИ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕННЯХ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК	
Козицький В.А., Левченко Т.М.....	33
ОЦІНКА ВОЛЕМІЧНОГО СТАТУСУ ПОРАНЕНИХ З ГОСТРОЮ НИРКОВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ В УМОВАХ ВІДДІЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ	
Куртяк В.В., Ганюк В.М.....	34
КОРЕКЦІЯ ГІПОКАЛЬЦІЄМІЇ ПРИ СИНДРОМІ МАСИВНОЇ КРОВОВТРАТИ У ПОРАНЕНИХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	
Литвинова Є.О., Мошківський В.М.....	36
МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА МОНІТОРИНГУ СИСТЕМИ ГЕМОСТАЗУ У ПАЦІЄНТІВ ХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ МЕДИЧНОЇ ЕВАКУАЦІЇ	
Михайличенко І.О.....	38
ШКАЛА ASSESSMENT OF BLOOD CONSUMPTION SCORE ЯК ПРЕДИКТОР ОЦІНКИ МАСИВНОЇ КРОВОВТРАТИ У ПОРАНЕНИХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	
Мошківський В.М., Хитрий Г.П.....	41
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РІЗНОМАНІТНИХ МЕТОДИК ШВИДКОЇ ПОСЛІДОВНОЇ ІНДУКЦІЇ В АНЕСТЕЗІЮ	
Нечипорук К.П., Рабошук О.В.....	43
КОНЦЕПЦІЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЇ АБО ЗБАЛАНСОВАНОЇ АНАЛГЕЗІЇ ЗАДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АДЕКВАТНОГО ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО ЗНЕБОЛЕННЯ В ПЕРШУ ДОБУ З ВИКОРИСТАННЯМ АДІТИВНОГО ТА СИНЕРГІЧНОГО ЕФЕКТУ РІЗНИХ АНАЛЬГЕТИКІВ У НИЗЬКИХ ДОЗАХ	
Онищук З.П., Рабошук О.В. ....	45
ПЕРСПЕКТИВИ ПРОВІДНИКОВОЇ АНЕСТЕЗІЇ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ АД'ЮВАНТІВ У ПОРАНЕНИХ. МЕДИКО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ	
Подольський І.Г., Рабошук О.В.....	48
ВИБІР ОПТИМАЛЬНОГО ЗА ОБ'ЄМОМ РЕЖИМУ ІНФУЗІЙНОЇ ТЕРАПІЇ В ПЕРИОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ	
Попова Н.Б., Тхоревський О.В.....	50
ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ ТУРНИКЕТНОГО СИНДРОМУ ПРИ ПОРАНЕННЯХ КІНЦІВОК	
Притула Д.Г., Левченко Т.М.....	52
ЕЕГ-МОНІТОРИНГ ГЛИБИНИ ЗАГАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ У ПОРАНЕНИХ З КРОВОВТРАТОЮ	
Рабошук О.В.....	53
ОСОБЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ЛЕГКОЇ БОЙОВОЇ ЧМТ	
Рожко П.В., Рабошук О.В.....	55
ПРЕГАБАЛІН ЯК КОМПОНЕНТ МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО ЗНЕБОЛЕННЯ В КОНЦЕПЦІЇ ЛІКУВАННЯ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ ПРИ БОЙОВІЙ ТРАВМІ	
Сікора І.М., Мошківський В.М.....	56
МІСЦЕ РЕГІОНАРНОГО ЗНЕБОЛЕННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ СТЕГНА	
Сілант'єва Є.Ю., Мошківський В.М.....	58
ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ПРОРИВНОГО БОЛЮ	
Степаненко М.П., Тхоревський О.В.....	60
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ІНФУЗІЙНОЇ ТЕРАПІЇ ЗА ПРИНЦИПОМ DCR В УМОВАХ	

**ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ**

Степчук Ю.П., Мошківський В.М.....	62
<b>ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ НЕВРОЛОГІЧНОГО ДЕФІЦИТУ ТА РІВНЯ ГЛІКЕМІЇ ПРИ ШЕМІЧНОМУ ІНСУЛЬТІ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ</b>	
Томашевська О.А., Журко М.М.....	64
<b>ПЕРВИННА ОЦІНКА ВОДНО-ЕЛЕКТРОЛІТНОГО ТА КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СТАНУ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ІЗ ПРОНИКАЮЧИМИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИМИ ПОРАНЕННЯМИ НА ЕТАПІ ГОСПІТАЛІЗАЦІЇ ДО ВІДДІЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ</b>	
Цюприк А.В., Ухач Ю.Д.....	66

**ВІЙСЬКОВА ФАРМАЦІЯ****MINERAL WATER: РЕКРЕАЦІЙНО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НА ПРИКЛАДІ ОКРЕМИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ**

Басиста В.В., Кучмістова О.Ф., Соломенний А.М.....	67
<b>ВИВЧЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ У ФОРМІ МАЗІ ПІД УМОВНОЮ НАЗВОЮ «ГММЦ-МАЗЬ»</b>	
Луцька А.В, Краснянська Т.М. ....	69
<b>ОБГРУНТУВАННЯ ПІДХОДІВ ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБЛІКУ МЕДИЧНОГО МАЙНА У МЕДИЧНІЙ СЛУЖБІ БРИГАДИ</b>	
Лук'янець А.В., Приходько Т.В., Скуратівська С.І. ....	70
<b>ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ</b>	
Байда Н.Л., Соломенний А.М., Гончаренко Н.В.....	72
<b>ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ НОВОЇ БАГАТОКОМПОНЕНТНОЇ МАЗІ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ХІРУРГІЇ ТА У ДЕРМАТОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ</b>	
Тарасенко В.О., Кучмістова О.Ф., Козіко Н. О.....	73
<b>ОБГРУНТУВАННЯ ТА РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СУПОЗИТОРІЇВ РЕКТАЛЬНИХ ПІД УМОВНОЮ НАЗВОЮ «АГР-СУПОЗИТОРІЇ»</b>	
Шматенко О.П., Томчук В.В.....	77

**ВІЙСЬКОВА ЗАГАЛЬНА ПРАКТИКА-СІМЕЙНА МЕДИЦИНА****ОСОБЛИВОСТІ ПОРУШЕНЬ У СИСТЕМІ КРОВІ ЛЮДИНИ ПІД ВПЛИВОМ ГІПО - ТА ГІПЕРБАРІЇ**

Головаш Р.О., Моїсеєнко Є.В.....	78
<b>ВІЛ/СНІД У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ</b>	
Коваль М.В., Федорич П.В. ....	80
<b>ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПОЗАГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ</b>	
Прищепка Д.О., Гальченко Г.І.....	81
<b>EXPERIENCE OF SARS-CoV-2 (Covid-19) DISEASE DURING FULL-SCALE RUSSIAN INVASION OF UKRAINE</b>	
Yelyzaveta Volodymyrivna Korobka, Gregorii Ivanovich Galchenko.....	82
<b>ДОСВІД ЗАХВОРЮВАННЯ НА SARS-CoV-2 (Covid-19) В ПЕРІОД ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ РОСІЙСЬКОЇ ФЕДЕРАЦІЇ</b>	
Коробка Є.В., Гальченко Г.І.....	83
<b>МЕТОД РІДИННОЇ ЦИТОЛОГІЇ В РАННІЙ ДІАГНОСТИЦІ ДИСПЛАЗІЇ ШИЙКИ МАТКИ</b>	
Оленчук В.В., Кузьмук Л.П.....	85
<b>ПЕРЕБІГ РЕЦИДИВУ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ - УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ</b>	
Оленчук А.О., Галкіна Т.М.. ....	86

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОЇ РЕАКЦІЇ НА СТРЕС У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ СУЧАСНИХ БОЙОВИХ ДІЙ	
Коновалов Д.С., Горшков О.О. ....	87
КОМОРБІДНІ ТРИВОЖНІ ТА ДЕПРЕСИВНІ РОЗЛАДИ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ЯКІ ЗАЗНАЛИ ТРАВМ І ПОРАНЕНЬ	
Заремба О.-Н.Й. ....	87
КОМОРБІДНІ ТРИВОЖНІ ТА ДЕПРЕСИВНІ РОЗЛАДИ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ХВОРИХ НА ПОДАГРУ, АНКІЛОЗУЮЧИЙ СПОНДІЛОАРТРИТ	
Юрченко Б.В. ....	89
ВЕДЕННЯ СІМЕЙНИМ ЛІКАРЕМ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ З АМПУТАЦІЄЮ КІНЦІВКИ: ПРОБЛЕМА, ЩО ПОТРЕБУЄ ВСЕБІЧНОГО ВИВЧЕННЯ	
Казмірчук К.А. ....	91
АНАЛІЗ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЧНИХ ПРОЯВІВ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ У РІЗНИХ КАТЕГОРІЙ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ЩО ЗНАХОДИЛИСЬ НА СТАЦІОНАРНОМУ ЛІКУВАННІ В ГВКГ, НВМКЦ в 2020 році	
Волошин Д.В., Гальченко Г.І. ....	92
ОСОБЛИВОСТІ ЛІКУВАННЯ ЛЕГКОЇ БОЙОВОЇ ЧМТ	
Рожко П.В., Рабошук О.В. ....	95
ОСОБЛИВОСТІ ФАРМАКОТЕРАПІЇ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ ПРИ ГОСТРОМУ ПАНКРЕАТИТІ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	
Мудрик А.М., Левченко Т.М. ....	96
АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ТЮТЮНОКУРІННЯ СЕРЕД ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ	
Коробка А.П., Ткачук І. М. ....	98
ОЦІНКА СТАДІЇ ГОТОВНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЩОДО ВІДМОВИ ВІД ТЮТЮНОКУРІННЯ ЗГІДНО З ТРАНСТЕОРЕТИЧНОЮ МОДЕЛЛЮ ЗМІНИ ШКІДЛИВОЇ ПОВЕДІНКИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ	
Коробка А.П., Ткачук І.М. ....	100
ОЦІНКА ПОШИРЕНOSTІ КОМОРБІДНИХ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПІД ЧАС ВІЙНИ	
Когут Ю. А., Ткачук І. М. ....	101
ОЦІНКА ПОШИРЕНOSTІ КОМОРБІДНИХ НЕПСИХОТИЧНИХ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ ТА ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ХВОРИХ НА ШЕМИЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ, НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ	
Когут Ю. А., Ткачук І. М. ....	103
ВПЛИВ БОЙОВОГО СТРЕСУ НА ВИНИКНЕННЯ І ПЕРЕБІГ ПСОРИАЗУ В УМОВАХ ОПЕРАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ СИЛ	
Борсоліук І.В., Федорич П.В. ....	105
ВІДДАЛЕНІ НАСЛІДКИ БОЙОВОЇ ТРАВМИ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЩОДО СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ТА МЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ	
Баранов А.Ю., Сидорова Н.М. ....	106
КЛІНІЧНІ ОЗНАКИ ВПЛИВУ ІНФЕКЦІЇ COVID-19 НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	
Тофан М.М., Смаль А.П. ....	108
ОСОБЛИВОСТІ ТРОМБОЛІТИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ІНФАРКТІ МІОКАРДУ	
Малікова О.О. ....	109
АДАПТАЦІЙНІ ПЕРЕБУДОВИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У МОРСЬКИХ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ МОРСЬКОЇ ХИТАВИЦІ	
Гусак В.І., Моїсеєнко Є.В. ....	112
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ НІЗП-АСОЦІЙОВАНИХ ГАСТРОПАТІЙ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ З БОЙОВОЮ ТРАВМОЮ	



Косів М.Б., Куц Т.В. ....	113
КОМОРБІДНІ ТРИВОЖНІ ТА ДЕПРЕСИВНІ СИНДРОМИ В РОБОТІ ВІЙСЬКОВОГО ЛІКАРЯ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ	
Базилевич В.М., Ткаленко О.М. ....	115
АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ВТРАТИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ ОФІЦЕРСЬКОГО СКЛАДУ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ЗА СТАНОМ ЗДОРОВ'Я НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ	
Андрущак В.Я., Ткаленко О.М. ....	116
ОСОБЛИВОСТІ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ОСІБ ОФІЦЕРСЬКОГО СКЛАДУ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ	
Андрущак В.Я., Ткаленко О.М. ....	117
ОСОБЛИВОСТІ КОНТРАКТУР ГОМІЛКОВОСТУПНЕВОГО СУГЛОБА ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ	
Гирикович І.А., Гаврецький А.І. ....	119
ЕЛІМІНАЦІЯ ПОЛІРЕЗИСТЕНТНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ В РАНАХ ТА ВИРАЗКАХ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПРИ ЛІКУВАННІ МОДИФІКОВАНИМИ АУТОВАКЦИНАМИ	
Вархомій П.Т., Гаврецький А.І., Карловський О.А., ....	120
СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ ДІАГНОСТИКИ ГОНАРТРОЗУ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	
Теплюк А.О., Гаврецький А.І. ....	122
ПОРІВННЯ ПОКАЗНИКІВ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я У КОМБАТАНТІВ ЗС УКРАЇНИ НЕВРОЛОГІЧНОГО ТА КАРДІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ	
Артишевський Д.О., Селюк О.В. ....	123
РОЗЛАДИ МОТОРИКИ ЖОВЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ - УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ	
Дидик В.К., Куц Т.В. ....	125

### **ВІЙСЬКОВА ПСИХІАТРІЯ ТА МЕДИЧНА ПСИХОЛОГІЯ**

ANALYSIS OF THE ABILITIES OF MILITARY VALUES OF COMBATANTS WITH SIGNS OF POST-TRAUMATIC STRESS REACTIONS AND MORAL TRAUMA	
Yurii Rumiantsev, Marushchenko Kateryna, Hordienko Valeriia. ....	126
THE INFLUENCE OF THE INFORMATIONAL FACTOR ON THE CHARACTERISTICS OF THE MENTAL HEALTH OF COMBATANTS	
Poliukhovych V.I., Shvets A.V., Marushchenko K.Yu. ....	128
АНАЛІЗ ХАРАКТЕРИСТИК ДИЗАДАПТАЦІЇ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ-УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ	
Пудайло М.П., Швець А.В., Кальниш В.В., Марущенко К.Ю. ....	130

Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Папір офс. № 1. Гарн. Таймс. Друк RISO. Ум. друк. арк. 11,63.

Тираж 50 пр.

Зам. № 19 від 19.05.2023.

Віддрук. в редакційно-видавничий групі Української військово-медичної академії  
Київ, вул. Кн. Острозьких, 45/1, корп. 33.