

УДК 614.2:355.23(477)

М.І. Бадюк, С.М. Рудинська, О.О. Микита, В.Д. Фурдик, Д.В. Ковида

## ОБҐРУНТУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПІДГОТОВКИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ІЗ НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ

Українська військово-медична академія, м. Київ, Україна

**Мета** – підвищити якість підготовки військовослужбовців Збройних Сил України щодо надання домедичної допомоги на полі бою в умовах проведення антитерористичної операції.

**Матеріали та методи.** У роботі використано анкети медико-соціологічного опитування щодо якості надання домедичної допомоги пораненим (n=202 шт.); оціночні листи за стандартами підготовки (n=533 шт.).

**Результати.** Виявлено низький рівень знань із тактичної медицини, і, як наслідок, недоліки в наданні домедичної допомоги пораненим. Розроблено та впроваджено стандарти підготовки військовослужбовців, оцінено медичну ефективність таких стандартів, опрацьовано пропозиції щодо удосконалення підготовки військовослужбовців із тактичної медицини.

**Висновки.** Для забезпечення якості підготовки з тактичної медицини / домедичної допомоги необхідно впровадити єдину систему підготовки всіх категорій військовослужбовців, що реалізується під час формування військових підрозділів та відновлення боєздатності, єдиним курсом із дотриманням вимог зазначених стандартів, із систематичним підтриманням набутих практичних навичок і знань.

**Ключові слова:** домедична допомога, підготовка військовослужбовців із тактичної медицини, якість надання домедичної допомоги.

### Вступ

Вчасне та якісне надання медичної допомоги пораненим в умовах сучасних збройних конфліктів є одним з основних завдань медичного забезпечення збройних сил усіх, без винятку, країн. Досвід проведення антитерористичної операції на території Донецької та Луганської областей (АТО) вкотре підтвердив актуальність даного питання.

Запорукою успіху надання якісної медичної допомоги пораненим є належна підготовка військовослужбовців із надання насамперед домедичної допомоги (ДМД), а також управління силами і засобами медичного забезпечення та їх узгоджені дії за місцем і часом.

Таким чином, потреба в якісній ДМД в умовах ведення бойових дій та необхідність забезпечення підготовки військовослужбовців Збройних Сил (ЗС) України правилам надання ДМД обумовили актуальність дослідження.

**Мета роботи** – підвищити якість підготовки військовослужбовців ЗС України щодо надання ДМД на полі бою в умовах проведення АТО.

### Матеріали та методи

**Об'єкт дослідження:** підготовка військовослужбовців ЗС України щодо надання ДМД на полі бою.

**Предмет дослідження:** якість ДМД на полі бою в умовах проведення АТО, принципи ДМД, організація підготовки військовослужбовців із надання ДМД,

обізнаність військовослужбовців із надання ДМД, структура санітарних втрат.

У роботі використано анкети медико-соціологічного опитування щодо якості ДМД пораненим (n=202 шт.); оціночні листи за стандартами підготовки (n=533 шт.).

### Результати дослідження та їх обговорення

Базові принципи медичної допомоги пораненим – це своєчасність, послідовність і спадкоємність.

Під час ведення бойових дій військовослужбовцям ЗС України слід забезпечити [1]:

- надання ДМД за переліком заходів базового рівня протягом перших 10 хв. від моменту поранення;
- лікарські заходи щодо стабілізації життєвих показників протягом перших 2 год. після поранення;
- заходи щодо подальшої стабілізації життєвих показників, невідкладні хірургічні втручання для збереження життя поранених або органозберігаючі операції протягом перших 4 год.

За твердженнями дослідників (Kotwal, 2011; Savitsky and Eastbridge, 2012), якщо ДМД надається в перші 30 хв. із моменту поранення, а перша лікарська допомога – протягом 1 год., то ризик летальності знижується утричі, тим самим значно поліпшується медична і соціальна ефективність подальшого лікування та реабілітації пораненого.

Для забезпечення своєчасності надання допомоги кожна ланка системи лікувально-евакуаційного забезпечення укомплектується фахівцями відповідної

кваліфікації для надання визначеного виду допомоги саме на даному рівні. Так, на полі бою ДМД надається у вигляді само- та взаємодопомоги, а на рівні відділення, взводу та роти – стрілкою-санітаром, санітаром, санітарним інструктором.

У ЗС України підготовка санітарного інструктора здійснювалась школою санітарних інструкторів на базі 169 навчального центру (сmt. Десна), ліквідованою у 2005 р. Це призводило до зменшення, а іноді – до відсутності санітарного інструктора у військовій ланці.

Надання ДМД у зоні АТО перекладається на медичний пункт батальйону (МПБ), а фактично – на лікаря, який обіймає посаду начальника МПБ. Таким чином, випадає ланка підготовки особового складу військових підрозділів щодо надання ДМД. Тобто кваліфікований лікар, на підготовку якого держава витрачає певні кошти протягом 6–9 років, замість надання першої лікарської та кваліфікованої допомоги, змушений особисто забезпечити надання як першої лікарської, так і долікарської допомоги, а також і ДМД.

За сучасною класифікацією, на полі бою виділяють такі категорії поранених (J. Quinn, 2011):

- ті, хто помре за будь-яких умов;
- ті, хто виживе, навіть якщо їм не надати медичну допомогу;
- ті, хто виживе за умови негайного надання їм медичної допомоги. Саме ця категорія поранених становить так звану «смертність, що можна попередити». І саме на цю категорію поранених передусім спрямована увага медичних представників усіх ланок.

Таким чином, важливого значення набуває надання ДМД кожним військовослужбовцем і молодшим медичним персоналом, за умови його навченості, протягом найближчих хвилин від поранення. Своєчасне надання ДМД дає змогу повернути до строю в найближчий час до 80% поранених [5].

Про недоліки надання медичної допомоги на полі бою та на ранніх етапах медичної евакуації опосередковано свідчить низьке співвідношення безповоротних і санітарних втрат. За даними війн другої половини ХХ ст. – початку ХХІ ст., середнє співвідношення безповоротних втрат до санітарних становить близько 1:9 (Bowen and Bellamy, 1998). На початку проведення АТО це співвідношення було близько 1:3,5, що свідчило про високі показники смертності серед тяжкопоранених, які не потрапляли на етапи медичної евакуації або в заклади охорони здоров'я.

Крім того, за даними аналізу сучасних збройних конфліктів, відсоток тяжких і вкрай тяжких поранених у структурі санітарних втрат становить 20–70% залежно від виду зброї, тоді як на початку проведення АТО така категорія поранених складала лише близько 10%. Недораховані 10–60% перейшли в категорію загиблих у зв'язку з ненаданням ДМД [4].

Наведені дані вказують на необхідність наявності санітарних інструкторів у бойових підрозділах, а також навченості особового складу ЗС України основам тактичної медицини / ДМД із метою якісної ДМД у перші хвилини після поранення.

Відповідно до Стратегічного оборонного бюлетеню України, до 2020 р. має бути створена система медичного забезпечення, функціонально спроможна діяти у спільних із НАТО місіях, у тому числі щодо розшуку поранених, надання необхідної допомоги, їх медичної евакуації та лікування.

Згідно з керівними документами держав-членів НАТО, надання ДМД має відповідати стандартам, прийнятним для всіх країн Альянсу та країн-партнерів. Навіть в умовах кризи або збройного конфлікту, для забезпечення стандарту надання ДМД і з метою досягнення високих результатів лікування, використовується досвід найкращої медичної практики.

На якість ДМД на догоспітальному етапі суттєво впливає рівень знань та вмінь військовослужбовців і санітарних інструкторів щодо надання ДМД. У зв'язку з цим розроблено «Стандарт підготовки І-СТ-3 (видання 2): Підготовка військовослужбовця з тактичної медицини» [2], «Стандарт підготовки: Фахова підготовка санітара взводу» та «Стандарт підготовки: Фахова підготовка санітарного інструктора роти (батареї) (видання 1)» [3]. Стандарти підготовки розроблено відповідно до вимог чинного законодавства України з урахуванням досвіду та стандартів держав-членів НАТО і цивільного сектору.

Військові стандарти з медичного забезпечення (ВСТ МЗ) ЗС України щодо підготовки військовослужбовців, санітарів і санітарних інструкторів створено з урахуванням положень стандартів НАТО – Tactical Combat Casualty Care (надання допомоги пораненим в умовах бойових дій), клінічних настанов / уніфікованих клінічних протоколів екстреної медичної допомоги Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України, таблиця матеріально-технічного оснащення та формулярного переліку лікарських засобів до використання у медичній службі Міністерства оборони (МО) України. На сьогодні Tactical Combat Casualty Care є золотим стандартом надання пораненим особам ДМД в умовах бойових дій у державах-членах НАТО. Також дотримано вимоги інших чинних нормативно-правових документів МО України та МОЗ України, які регламентують надання ДМД у даній сфері.

Мета розробки ВСТ МЗ ЗС України щодо підготовки військовослужбовців, санітарів і санітарних інструкторів з надання ДМД на полі бою – нормативне забезпечення процесу управління якістю ДМД відповідно до вимог галузевих медико-технологічних документів КН і стандартів НАТО, забезпечення доступності ДМД, ефективного та раціонального використання наявних ресурсів через встановлення єдиних підходів до надання ДМД на полі бою при бойових ушкодженнях.

Основні принципи розробки та впровадження ВСТ МЗ ЗС України щодо підготовки військовослужбовців, санітарів і санітарних інструкторів із надання ДМД:

- збереження життя якнайбільшої кількості поранених на догоспітальному етапі;
- постійне та безперервне підвищення якості ДМД на догоспітальному етапі;
- використання засобів медичного призначення,

стосовно яких є докази результативності, ефективності та безпеки для поранених;

- зменшення відхилень у наданні ДМД на полі бою;

- забезпечення своєчасності, послідовності та спадкоємності в наданні ДМД на догоспітальному етапі.

Розробка ВСТ МЗ ЗС України щодо підготовки військовослужбовців, санітарів і санітарних інструкторів із надання ДМД спрямована на вирішення таких завдань:

- підвищення рівня знань і вмінь зазначеної категорії військовослужбовців із надання ДМД відповідно до наявних ресурсів і умов тактичної обстановки;

- використання засобів медичного призначення, безпека та ефективність яких доведена;

- забезпечення своєчасності, послідовності та спадкоємності в наданні ДМД на догоспітальному етапі;

- розрахунок витрат та планування потреби в забезпеченні ресурсами.

Для визначення потреби в удосконаленні підготовки військовослужбовців щодо надання ДМД в умовах бойових дій передбачено отримання матеріалів, що відсутні в офіційних облікових документах. Це потребувало розробки спеціального облікового документу – бланку тестових завдань для визначення рівня знань військовослужбовців із надання ДМД. У рамках даного тесту сформовано ряд питань за темами Стандарту підготовки військовослужбовця з тактичної медицини І-СТ-3 [2].

Тести розроблено згідно з вимогами до соціологічних досліджень із забезпеченням респондентам

конфіденційності та можливості при мінімальній кількості запитань одержати максимум інформації. Тестування проведено серед військовослужбовців підрозділів, які проходять службу в зоні АТО, та мобілізованих на етапі формування військових частин на навчальних полігонах.

За результатами оцінки рівня знань респондентів щодо основних технологій ДМД для попередження смертельних наслідків при пораненнях виявлено низький рівень знань і практичних навичок (табл. 1).

Низькі знання і практичні навички з технологій надання ДМД у військовослужбовців і санітарних інструкторів позначились на її якості.

Оцінка якості ДМД на полі бою, яку надали військові лікарі загальної практики, хірургічного і терапевтичного профілів при надходженні поранених на відповідні етапи медичної евакуації, наведена у табл. 2.

Надалі, за оцінкою результатів відповідей лікарів, проаналізовано основні чинники, які негативно впливають на якість надання медичної допомоги на полі бою (рис.).

За порядковою шкалою чинників, які, на думку лікарів, негативно впливають на якість надання медичної допомоги на догоспітальному етапі, найбільші значення мають недостатнє забезпечення військовослужбовців індивідуальними засобами медичного захисту (100%), низькі знання правил надання ДМД у військовослужбовців ( $98,5 \pm 0,84\%$ ), відсутність спеціальних знань і вмінь у медичного персоналу щодо надання медичної допомоги ( $59,9 \pm 3,44\%$ ).

Таблиця 1

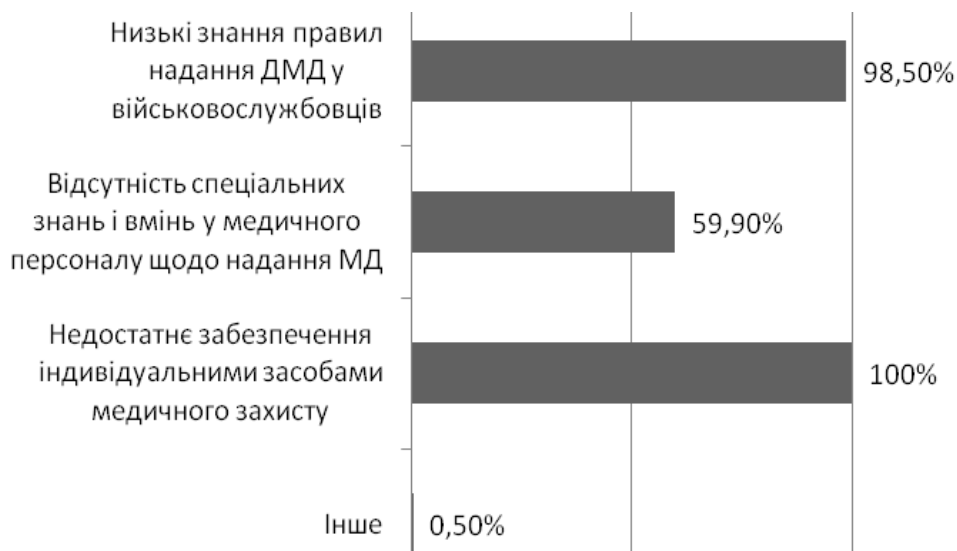
Оцінка якості знань респондентів щодо основних технологій домедичної допомоги ( $p \pm m$ , %)

Категорія персоналу	n (абс.)	Накладання джугта		Відновлення прохідності ВДШ		ДМД при пневмотораксі	
		самооцінка	контроль	самооцінка	контроль	самооцінка	контроль
Військово-службовці	397	$72,0 \pm 2,3$	0	$0,3 \pm 0,03$	$0,3 \pm 0,03$	$2,3 \pm 0,1$	$1,8 \pm 0,1$
Санітарні інструктори	136	$86,0 \pm 2,98$	$79,5 \pm 3,5$	$64,7 \pm 4,1$	$61,0 \pm 4,2$	$11,8 \pm 2,8$	$8,4 \pm 2,3$

Таблиця 2

Оцінка військовими лікарями якості надання домедичної допомоги на полі бою ( $p \pm m$ , %)

Профіль лікарів	n (абс.)	Етапи медичної евакуації	Не надана взагалі	Надана частково	Надана з порушеннями	Надана в повному обсязі
Хірургічний	128	медр, ВМГ	$17,4 \pm 2,6$	$8,7 \pm 1,97$	$70,4 \pm 3,2$	$3,5 \pm 1,3$
Терапевтичний	33	медр, ВМГ	$15,2 \pm 2,5$	$21,2 \pm 2,9$	$54,3 \pm 3,5$	$9,1 \pm 2,0$
Загальна практика	41	МП	$24,4 \pm 3,0$	$14,7 \pm 2,5$	$53,7 \pm 3,5$	$7,3 \pm 1,8$



**Рис.** Основні причини низької якості домедичної допомоги на полі бою, на думку лікарів, (%)

З аналізу штатів медичних підрозділів військових частин ЗС України в зоні проведення АТО виявлено, що укомплектованість медичної служби даних тактичних підрозділів ЗС України санітарними інструкторами, санітарами і стрільцями-санітарами знаходиться в межах  $48,9 \pm 2,4\%$ .

Зазначені показники укомплектованості медичної служби ЗС України санітарними інструкторами та низький рівень їх навченості не сприяють наданню пораненим особам своєчасної та якісної ДМД на догоспітальному етапі.

З метою виправлення існуючого стану, з травня 2015 р. відновлено підготовку санітарних інструкторів із числа мобілізованих військовослужбовців на загальновійськових полігонах, а також у медичній навчальній роті 169 навчального центру смт. Десна.

За даними, представленими відділом медичного забезпечення штабу АТО, потреба в підготовці санітарних інструкторів для сил АТО восени 2015 р. становила близько 1700 осіб. На задоволення зазначених потреб сил АТО в підготовці військовослужбовців та молодшого медичного персоналу створено позаштатну мобільну тренувальну групу з тактичної медицини для організованого проведення занять із військово-медичної підготовки (ВМП) військовослужбовців, які виконують бойові (спеціальні) завдання безпосередньо в районах проведення АТО на території Луганської та Донецької областей. Виїзди здійснюються за попередніми заявками начальників медичних служб військових частин та підрозділів відповідно до затвердженого плану. Заняття проводяться як зі штатними, так і з позаштатними санітарними інструкторами.

За результатами заліку та з урахуванням даних психологічного тестування надаються рекомендації щодо призначення слухачів на штатні й позаштатні посади санітарних інструкторів.

Разом із позаштатною тренувальною групою з

тактичної медицини проводяться заняття з тактичної медицини / ДМД представниками волонтерських і громадських організацій, які оперативно відреагували у скрутний для нашої держави час та надали допомогу.

При цьому не виявлено статистично значущої різниці в рівні знань між військовослужбовцями військових частин, де раніше проводилися заняття з тактичної медицини / ДМД, і військовими частинами, де вони не проводилися, що вказує або на незадовільний рівень первинного проведення підготовки з ВМП, або на відсутність системи «освіження» знань протягом навчального періоду.

Таким чином, у процесі діяльності групи виявлено такі особливості:

- різні підходи підготовки військовослужбовців із тактичної медицини / ДМД залежно від того, хто саме проводить заняття (представники позаштатної групи або волонтерських / громадських організацій);

- низький початковий рівень знань військовослужбовців, що вказує на необхідність проведення занять у повному обсязі, починаючи з основ;

- неможливість залучення слухачів на весь строк навчального курсу у зв'язку з виконанням службових обов'язків, хворобами, відпустками, нарядами, виконанням бойових і поточних господарських завдань;

- відсутність у молодшого медичного персоналу, зокрема, у санітарних інструкторів, відповідного оснащення (забезпечено до 20% санітарних інструкторів), а укомплектованість наявних сумок обмежується бинтами, гумовими джгутами та пакетами перев'язувальними індивідуальними;

- неможливість широкого використання військовослужбовцями під час самостійної підготовки навчального матеріалу на електронних носіях у зв'язку з відсутністю промислових електромереж та оргтехніки у військових підрозділах, а також з відсутністю паперових носіїв;

– відсутність мотивації або неспроможність за психологічними характеристиками певної частки військовослужбовців, призначених на посади санітарних інструкторів, виконувати посадові обов'язки;

– відсутність постійного підтримання вмінь шляхом тренувань військовослужбовців, що призводить до втрати набутих навичок.

Таким чином, проведення занять із тактичної медицини / ДМД в умовах виконання підрозділами бойових (спеціальних) завдань і наближених до лінії зіткнення сторін є малоефективним.

У зв'язку з вищевикладеним пропонується винести на обговорення такі пропозиції:

– доцільніше перенести заняття з тактичної медицини / ДМД та підготовку молодшого медичного персоналу на навчальні полігони, пункти постійної дислокації та райони відновлення боєздатності;

– відбирати кандидатів на навчання за наявності середньої медичної освіти та/або за бажання;

– залучати до проведення занять із ВМП з особовим складом санітарних інструкторів, молодших спеціалістів із медичною освітою та лікарів військових частин, які мають відповідну підготовку;

– проводити підготовку за єдиними стандартами: Стандартом підготовки «Фахова підготовка санітарного інструктора роти (батареї)» і Стандартом І-СТ-3 «Стандарт підготовки військовослужбовця з тактичної медицини».

### Висновки

Для забезпечення якості підготовки з тактичної медицини / ДМД необхідно створити та втілити в життя єдину систему підготовки всіх категорій військовослужбовців, що реалізується під час формування військових підрозділів і відновлення ними боєздатності, з єдиним курсом із дотриманням вимог зазначених стандартів, із залученням представників медичної служби військової частини та зовнішніх інструкторів, які мають відповідні сертифікати, а також систематичним (щотижневим) підтриманням набутих практичних навичок і знань військовослужбовців із військово-медичної підготовки.

**Перспективи досліджень** спрямовані на подальше вивчення порушеного в статті питання.

### Література

1. *Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 20 травня 2016 р. «Про Стратегічний оборонний бюлетень України»* [Електронний документ]. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/240/2016>. – Назва з екрана.
2. *Стандарт підготовки І-СТ-3: Підготовка військовослужбовця з тактичної медицини* (видання 2). – Київ : «МП Леся», 2015. – 148 с.
3. *Стандарт підготовки: Фахова підготовка санітарного інструктора роти (батареї)* (видання 1). – Київ : «МП Леся», 2015. – 416 с.
4. *Died of wounds on the battlefield: causation and implications for improving combat casualty care* / B. J. Eastridge, M. Hardin, J. Cantrell [et al.] // *J. Trauma*. – 2011. – Vol. 71 (Suppl. 1). – P. 4–8.
5. *Elster E. A. Implications of Combat Casualty care for Mass Casualty Events* / E. A. Elster, F. K. Butler, T. E. Rasmussen // *JAMA*. – 2013. – Vol. 310 (5). – P. 475–476.

Дата надходження рукопису до редакції: 21.11.2016 р.

**Обоснование организации подготовки  
военнослужащих по оказанию домедицинской  
помощи в Вооруженных Силах Украины**

*М.И. Бадюк, С.М. Рудинская,  
О.А. Микита, В.Д. Фурдик, Д.В. Ковида*  
Украинская военно-медицинская академия,  
г. Киев, Украина

**Цель** – повысить качество подготовки военнослужащих Вооруженных Сил Украины по оказанию домедицинской помощи на поле боя в условиях проведения антитеррористической операции.

**Материалы и методы.** В работе использованы анкеты медико-социологического опроса относительно качества предоставления домедицинской помощи раненым (n=202 шт.), оценочные листы по стандартам подготовки (n=533 шт.).

**Результаты.** Выявлен низкий уровень знаний по тактической медицине, и, как следствие, недостатки в предоставлении домедицинской помощи раненым. Разработаны и внедрены стандарты подготовки военнослужащих, оценена медицинская эффективность этих стандартов, разработаны предложения по усовершенствованию подготовки военнослужащих по тактической медицине.

**Выводы.** Для обеспечения качества подготовки по тактической медицине / домедицинской помощи необходимо внедрить единую систему подготовки всех категорий военнослужащих, которая реализуется при формировании военных подразделений и восстановлении их боеспособности, единым курсом с соблюдением требований указанных стандартов, с систематическим поддержанием уровня приобретенных практических навыков и знаний.

**Ключевые слова:** домедицинская помощь, подготовка военнослужащих по тактической медицине, качество оказания домедицинской помощи.

**Ground of training provision of premedical aid  
for soldiers from the Armed Forces of Ukraine**

*M.I. Badiuk, S.M. Rudynska,  
O.O. Mykyta, V.D. Furdyk, D.V. Kovyda*  
Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv, Ukraine

**Purpose** – to improve the quality of training of the Armed Forces of Ukraine to provide premedical aid on the battlefield in terms of antiterrorist operation.

**Materials and methods.** Questionnaires medical and sociological survey on the quality of the premedical aid (n=202 pcs.), evaluation sheets by the Standards of training (n=533 pcs.).

**Results.** The poor level of knowledge of tactical medicine, and as a consequence, deficiencies in the provision of premedical aid wounded. Developed and implemented Standards of training soldiers, assessed their medical effectiveness, worked out proposals to improve military training with tactical medicine.

**Conclusions.** To ensure the quality of training of Tactical Medicine / premedical aid necessary to implement uniform training of all categories of military personnel, implemented during the formation of troops and the restoration of combat capability, the only course in compliance with these Standards, the systematic maintenance of acquired practical skills and knowledge.

**Key words:** premedical aid, training of military tactical medicine, quality of premedical aid.

**Відомості про авторів**

**Бадюк Михайло Іванович** – д.мед.н., проф., лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, начальник кафедри організації медичного забезпечення збройних сил Української військово-медичної академії; вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04655, Україна.

**Рудинська Софія Михайлівна** – к.мед.н., старший викладач кафедри організації медичного забезпечення збройних сил. Української військово-медичної академії, підполковник медичної служби; вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04655, Україна.

**Микита Оксана Олександрівна** – викладач кафедри військової терапії Української військово-медичної академії, майор медичної служби; вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04655, Україна.

**Фурдик Володимир Данилович** – викладач кафедри організації медичного забезпечення збройних сил Української військово-медичної академії, майор медичної служби; вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04655, Україна.

**Ковида Дмитро Васильович** – к.мед.н., викладач кафедри організації медичного забезпечення збройних сил Української військово-медичної академії, майор медичної служби; вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04655, Україна.