

## **ОСОБЛИВІСТЬ СВОЄЧАСНОСТІ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ НА ЕТАПАХ МЕДИЧНОЇ ЕВАКУАЦІЇ У ПРОВІДНИХ КРАЇНАХ СВІТУ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)**

**Бадюк М.І., Ковида Д.В.**

Українська військово-медична академія

**Резюме.** У статті викладено досвід організації лікувально-евакуаційного забезпечення у країнах-членах НАТО, Російській Федерації та в Україні. Наведено сучасні погляди на своєчасність надання медичної допомоги під час проведення лікувально-евакуаційних заходів.

**Ключові слова:** лікувально-евакуаційне забезпечення, своєчасність надання медичної допомоги, медична евакуація

**Вступ.** Кризовий характер економічного розвитку великої групи держав світу, а саме реальний зріст соціального розриву між економічно розвинутими державами та державами з низькою економікою, провокують політичні режими до можливого вирішення економічних та політичних внутрішніх і міждержавних проблем збройним шляхом. Що в свою чергу призвело до збільшення кількості внутрішніх збройних конфліктів за останні десятиріччя (кінець ХХ – початку ХХІ століття) [4, 7, 9].

У відповідності до існуючої Воєнної доктрини України – в Україні найбільш імовірною загрозою є загроза збройного конфлікту (конфлікту низької інтенсивності) [9].

Основними характеристиками будь-якого конфлікту є: швидкоплинністю бойових дій, широким застосуванням новітніх систем озброєння та військової техніки (високоточної зброї, засобів повітряного нападу, розвідки та радіоелектронної боротьби), масштабністю дій на всьому напрямку бойових операцій, що супроводжується високою маневреністю (мобільністю) військ [7, 9].

Це призводить в свою чергу до перерозподілу у структурі бойових пошкоджень. Зокрема, на перший план виходять множинні та поєднані ураження [1, 2, 8].

В свою чергу, це обумовлює необхідність покращення лікувально-евакуаційного забезпечення, зокрема своєчасності, якості та повноцінності надання медичної допомоги на етапах медичної евакуації (ЕМЕ) з урахуванням сучасних потреб.

Все вище перераховане, і зумовило потребу дослідити, проаналізувати і узагальнити досвід роботи медичної служби провідних країн світу щодо своєчасного надання необхідної медичної допомоги пораненим під час ведення бойових дій.

**Матеріали та методи дослідження.** Об'єктом дослідження є система лікувально-евакуаційного забезпечення медичних служб збройних сил провідних країн-членів НАТО, та Російської Федерації і України.

Предметом дослідження – своєчасність надання медичної допомоги.

Методи дослідження: бібліо-семантичний.

Матеріалами дослідження слугували дані літературних джерел.

**Результати дослідження та їх обговорення.** У системі заходів, що здійснюються медичною службою в умовах сучасних воєнних (збройних) конфліктів, виключно важливе і найбільш складне місце належить лікувально-евакуаційному забезпеченню. Досвід медичного забезпечення військ переконливо свідчить, що у переважній більшості випадків своєчасність проведення заходів лікувально-евакуаційного забезпечення є фактором, який визначає виживання та повернення до строю постраждалих, а отже, й ефективність діяльності медичної служби військових частин (з'єднань).

Як нам відомо, провідне місце у системі лікувально-евакуаційного забезпечення займає своєчасність надання медичної допомоги.

Для того щоб більш чітко зрозуміти та оцінити сучасні підходи та протиріччя щодо своєчасності надання медичної допомоги, перш за все потрібно встановити яку ж інформацію несе у собі своєчасність надання медичної допомоги.

Своєчасність надання медичної допомоги – інтервал часу від моменту потреби у її наданні до проведення відповідних заходів.

Звідси можна зробити висновок, що основу своєчасності складає час.

Час є фундаментальним чинником при наданні ефективної медичної допомоги. Негайна клінічна допомога при важких станах значно поліпшить прогноз пацієнта щодо смертності, інвалідності і розвитку посттравматичних стресових розладів. Тому, військові медичні засоби повинні бути вчасно доступні.

Своєчасність надання медичної допомоги досягається організацією безперервного вивозу (виносу) поранених і хворих з поля бою (осередків масового ураження), швидкою їх доставкою на етапи медичної евакуації та правильною організацією роботи останніх.

Швидкість медичної евакуації та надання необхідної медичної допомоги є дуже важливими для виживання тяжкопоранених та в подальшому якості результату лікування.

Проте, при вивченні зарубіжних науково-інформаційних видань, ми відмічаємо, не одноманітність у поглядах на часові рамки щодо надання відповідних видів медичної допомоги.

Так, досвід воєнних дій армій Російської Федерації у локальних конфліктах на Північному Кавказі (1994-1996, 1999-2002 рр.) та в Південній Осетії (2008 р.), свідчить, що раціональною організацією оптимальної медичної допомоги є дотримання концепції з надання медичної допомоги згідно загальновизнаних світових стандартів, зокрема, правила «золотої години». А також, своєчасної евакуації до підрозділів та надання першої лікарської, кваліфікованої та спеціалізованої медичної допомоги [1, 2, 4, 8].

Даний досвід щодо надання першої лікарської допомоги ще за довго до цього випробували та підтвердили сучасні країни-учасниці НАТО, зокрема, досвід війни в районі Передньо-Східної Азії (Ліванська війна 80-х років, операція «Буря в пустелі» 1991 р.) на основі яких була сформована Медична доктрина та встановлені відомий доктринальний принцип «1:2:6» своєчасності надання медичної допомоги [5, 11, 17].

Тобто, перша лікарська допомога повинна надатися протягом першої години з моменту отримання травми, невідкладні заходи хірургічного профілю - протягом двох годин та остаточна операція – повинна бути проведена не пізніше ніж через шість годин після поранення у закладах відповідного профілю.

Все це досягається, якісним наданням першої медичної (долікарської) допомоги (при можливості першої лікарської допомоги) на полі бою та швидкої евакуації до лікувальних закладів 2-3 рівня, де надається мінімум кваліфікована – максимум спеціалізована медична допомога. І все це на протязі 2 – 6 годин!

Дані часові рамки запроваджуються і у Збройних Силах Російської Федерації. Зокрема, їх необхідність статистично обґрунтували та відстоюють ще з початку XXI століття такі провідні наковці як Самохвалов, Гуманенко, Чиж, Аміров та ін.

Проте, доки у Російській Федерації ці підходи лише впроваджуються, то у відповідності з NATO Medical Doctrine since 1996, зокрема у Британському військовому контингенті, дана концепція була обґрунтована та дещо видозмінена. Так, 6 годин стали 4 годинами та в подальшому «правило 1:2:6» цитується як «правило 1:2:4» [6, 12-15].

Проте, як показує досвід, дане правило себе виправдовувало до початку війни в Афганістані (2001р.) та проведення «операцій за звільнення Іраку» (OIF I та OIF II). Доки на перший план не вийшла партизанська війна та локальні операції (проведення бойових дій у містах), які призвели до значних санітарних втрат. Зокрема, збільшення кількості саморобних вибухових пристроїв та використання штатних мінно-вибухових виробів, призвело до збільшення санітарних втрат за рахунок важкохворих та вкрай важкохворих [11-21].

Все це зумовило перегляд нових підходів до своєчасності надання медичної допомоги та розгляду нового правила «10:1:2» [16, 19], яка включає:

1. Пришвидшення надання першої медичної допомоги. Негайне проведення рятувальних заходів персоналом, який пройшов навчання з проведення ПМД на ТВД. Тимчасова зупинка кровотечі та прохідність дихальних шляхів повинен бути досягнуті у важкопоранених на протязі 10 хвилин від моменту поранення.

2. Реанімаційні заходи за принципом «Damage Control» повинні бути розпочаті медичними працівниками на протязі 1 години від моменту поранення.

3. Хірургічні заходи за принципом «Damage Control» з метою збереження життя та збереження кінцівок повинні бути проведені хірургами на протязі 1 години, але не пізніше ніж за 2 години від поранення.

У контексті вище сказаного, було б доречно розглянути існуючі концепції у Збройних Силах України.

В У Збройних Силах України на даний час діє система медичного забезпечення бойових дій, яка регламентується “Наставленням по медицинскому обеспечению боевых действий сухопутных войск” Збройних Сил СРСР. Що на нашу думку є застарілим матеріалом з урахування існування незалежної суверенної держави, а отже, притаманних їй збройних сил, та сучасним умовам ведення воєнних дій.

Проте, згідно існуючого «Наставлення...», надання медичної допомоги залишається проводити зарахунок існуючої системи лікувально-евакуаційного

забезпечення з притаманній їй особливостями щодо своєчасності надання медичної допомоги.

Зокрема, медична допомога повинна бути надана у терміни, які будуть так званими «оптимальними» для наступного відновлення здоров'я пораненого і хворого (перша медична допомога – до 30 хв., долікарська допомога – протягом 1 години, перша лікарська допомога - протягом 4-5 годин, кваліфікована - 8-12 годин з моменту поранення (захворювання)).

З урахування вище розглянутих часових критеріїв, терміни надання різних видів допомоги медичної допомоги у повідних країнах можна відобразити наступною таблицею 1.

*Таблиця 1*

**Терміни надання різних видів медичної допомоги у тактичних**

№ п/п	Країни НАТО (США)	Британський контингент (НАТО)	Країни НАТО (сучасні нормативи)	Російська федерація (РФ)	Україна
ПМД	до 30 хв	до 30 хв	до 10 хв	5-15 хв	до 30 хв
ДМД	-	-	-	до 30 хв	до 1 год
ПЛД	до 1 год	до 1 год	до 1 год	до 1 год	до 4-5 год
КМД (невідкладні хірургічні заходи)	до 2 год	до 2 год	до 1 год	до 2 год	до 4 год
КМД	до 6 год	до 4 год	до 2 год	до 6 год	до 8-12 год

Враховуючи, що початок (час) надання необхідної медичної допомоги є основою для виживання поранених, а отже, зменшення інвалідності та смертності, то потрібно відмітити, що він прямо пропорційно залежить від швидкості евакуації на відповідні етапи медичної евакуації.

З існуючих науково-інформаційних джерел та керівних документів повідних країн світу, медична служба повинна бути такою ж мобільною, як і підрозділи військ, які вона забезпечує. Тому медична евакуація повинна проводитись настільки швидко і ефективно, як це можливо. Стан здоров'я пацієнта є головним чинником у визначенні місця евакуації та засобів, за допомогою вона здійснюється. Кращим методом медичної евакуації для більшості категорій хворих залишається аеромедична евакуація (АЕРОМЕДЕВАК) [3-6, 8, 18].

Тому, слід звернути особливу увагу на основні положення існуючих принципів надання медичної допомоги під час бойових дій у відповідності до сучасної організації Збройних Сил України та програм їх розвитку на майбутнє.

Дану аксіому обов'язково слід враховувати при реорганізації медичної служби, адже як писав основоположник сучасної системи лікувально-евакуаційної забезпечення В.А. Оппель: «... раненный должен получить хирургическую помощь там и тогда, где и когда он в ней нуждается».

**Висновки:**

Таким чином, проаналізувавши науково-інформаційні джерела та керівні документи повідних країн світу щодо своєчасності надання медичної допомоги у притаманним їм збройним силам, дозволив нам зробити наступні висновки:

1. За останні десятиріччя, ми відмітили тенденцію щодо збільшення зацікавленості до своєчасності надання медичної допомоги, в контексті проведення сучасних бойових дій, та величезну розбіжність у поглядах

багатьох науковців. Особлива увага приділяється часовим рамкам надання відповідної медичної допомоги.

2. З досліджуваного випливає, що більш оптимальним є індивідуальний підхід до організації надання медичної допомоги та евакуації у відповідності до кожної конкретної ситуації, залучаючи найбільш необхідні ланки ЕМЕ. Проте часові критерії, які є наочно апробовані на ТВД провідних країн-світу та в подальшому науково обґрунтовані, заслуговують на особливу увагу.

3. Відсутність власної нормативно-правової бази щодо організації медичного забезпечення на особливий період та відсутність Воєнно-медичної Доктрини Збройних Сил України спричиняє ряд протиріч щодо своєчасності надання медичної допомоги в сучасних умовах ведення бойових дій, а отже, потребує негайного удосконалення та впровадження, з урахуванням виникнення можливих збройних конфліктів.

### **Література:**

1. Амиров А.М. О лечении раненных в период контртеррористической операции в Республике Дагестан в 1999 г. / А.М. Амиров // Военно-медицинский журнал . – 2009. - № 6. – С. 69 – 70.

2. Амиров А.М. Особенности организации медицинской помощи военнослужащим федеральной группировки войск в Республике Дагестан в ходе проведения контртеррористической операции в 1999 г. / А.М. Амиров // Военно-медицинский журнал . – 2010. - № 8. – С. 45 - 46.

3. Бадюк М.І. Розвиток організаційних принципів надання кваліфікованої медичної допомоги системи медичного забезпечення бойових дій військ / М.І. Бадюк, І.В. Терещенко, Е.В. Левченко та ін. // Проблеми військової охорони здоров'я – 2004. – Випуск 14. – С. 3 – 8.

4. Бадюк М.І. Особливості функціонування системи лікувально-евакуаційного забезпечення в умовах воєнних конфліктів низької інтенсивності / М.І. Бадюк, А.С. Котуза, О.В. Рудинський та ін. // Проблеми військової охорони здоров'я – 2006. – Випуск 16. – С. 5 – 14.

5. Доктрина Союзного Командування Європи № 85-8 № «Принципи, політика та параметри планування медичного забезпечення Союзного Командування Європи» від 26 жовтня 1993 р. – 100 с.

6. Доктрина ТО ОВС НАТО. Глава 11. Медицинское обеспечения. - 2007. С. 157-166.

7. Пасько В.В. Медико-соціальні наслідки «асиметричних» та «мережних» війн. / В.В. Пасько, А.С. Котуза. // Військова медицина України. – 2007. - № 3. – С. 5 – 11.

8. Самохвалов И.М. Совершенствование оказания первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи раненым в современной войне. / И.М. Самохвалов, П.К. Котенко, В.И. Бадалов и др. / Материалы всероссийской научной конференции с международным участием «Современная военно-полевая хирургия и хирургия повреждений» 13-14 октября 2011. – С. 12 – 18.

9. Указ Президента України N 648/2004 від 15 червня 2004 року «ВОЄННА ДОКТРИНА УКРАЇНИ» ( Із змінами, внесеними згідно з Указами Президента N 800/2004 ( 800/2004 ) від 15.07.2004, N 702/2005 ( 702/2005 ) від 21.04.2005 ).

10. АТТР 4-02. Army Health System // Headquarters Department of the Army Washington, DC, 2011. – 124 p.

11. Claster JC. Forward surgery. / JC Claster., MJ Midwinter. // JR Army Med Corps. - № - 153(3). – P. 149 – 151.
12. Cordell RF. Audit of the effectiveness of command and control arrangements for medical evacuation of seriously ill or injured casualties in southern afghanistan 2007. / RF Cordell, MS Cooney, D Beijer. // JR Army Med Corps. - № - 154(4). – P. 227 – 230.
13. Dekhili A. Particularites de l'organisation des medicaux dans la lutte anti-terroriste. / Dekhili A. // International Review of the Armed Forces Medical Service. – 2008. – vol. 82. – P. 44 – 50.
14. Hodgetts TJ. Military pre-hospital care: why is it different? / Hodgetts TJ, Mahoney PF. // JR Army Med Corps. - № - 155(1). – P. 4 – 10.
15. Gerngroß Heinz. Six-Hours-Rule – A Dogma for Military Surgery? / Heinz Gerngroß, Wilhelm Kahle // Paper presented at the RTO HFM Symposium on “Combat Casualty Care in Ground Based Tactical Situations: Trauma Technology and Emergency Medical Procedures”, held in St. Pete Beach, USA, 16-18 August 2004, and published in RTO-MP-HFM-109.
16. JOINT MEDICAL DOCTRINE. Joint Doctrine Publication 4-03 (JDP 4-03). – 2011. – 103 p.
17. McLeod J. Combat “Category A” calls: evaluating the pre-hospital timelines in a military trauma system. / McLeod J., Hodgetts TJ, Mahoney P. // JR Army Med Corps. - № - 153(4). – P. 266 – 268.
18. Medical evacuation. FM 4-02.2 Headquarters Department of the Army Washington, DC, 2007. – P. 204.
19. Medical Evacuation (MEDEVAC). Lesson Learned: NATO agreement on MEDEVAC timeline. Medical Lessons Learned Newsletter (NATO), September 2011. – P. 2.
20. O'Reilly D. Field trauma care in the 21<sup>st</sup> century./ O'Reilly D., Konig T., Tai NRM. // JR Army Med Corps. - № - 154(4). – P. 257 – 264.
21. Tai NRM. Optimal Clinical Timelines – a consensus from the academic department of military surgery and trauma. / Tai NRM, Brooks A., Midwinter MJ., Claster JC., Parker PJ. // JR Army Med Corps. - № - 155(4). – P. 253 – 256.

## **ОСОБЕННОСТИ СВОЕВРЕМЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ ВЕДУЩИХ СТРАН МИРА**

**Бадюк М.И., Ковида Д.В.**

*Резюме. В статье опыт организации лечебно-эвакуационного обеспечения в странах-членах НАТО, Российской Федерации и в Украине. Приведено современные взгляды на своевременность оказания медицинской помощи во время проведения лечебно-эвакуационного обеспечения.*

**Ключевые слова:** лечебно-эвакуационное обеспечение, своевременность оказания медицинской помощи, медицинская эвакуация

## **PARTICULARLY TIMELY MEDICAL CARE AT STAGES OF MEDICAL EVACUATION OF THE LEADING COUNTRIES**

**M.Badyuk, D.Kovyda**

**Summary.** Article experience of medical evacuation support in member countries of NATO, the Russian Federation and Ukraine. The modern views on the timeliness of medical care during medical evacuation support.

**Keywords:** medical evacuation support, timeliness of care, medical evacuation