

СПРОМОЖНІСТЬ СВОЄЧАСНОГО НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ НА ЕТАПАХ МЕДИЧНОЇ ЕВАКУАЦІЇ ТАКТИЧНИХ ПІДРОЗДІЛІВ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК

Бадюк М.І., Ковида Д.В., Гутченко К.С.,
Жупан Б.Б., Завроцький О.І.

Резюме. *Стаття висвітлює проблематичні сторони організації евакуаційної спроможності у підрозділах військової ланки.*

Ключові слова: *медична евакуація, медична служба військової ланки, своєчасність надання медичної допомоги.*

Вступ. 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).

В умовах сьогодення у Збройних Силах України медична допомога повинна бути надана у терміни, які є 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)). Проте з досвіду провідних країн світу дані показники повинні відповідати перша медична – 10 хв., перша лікарська – 1 година та кваліфікована з елементами спеціалізованої (або спеціалізована) – 2–4 (інколи 6) годин [1,7,9–14,16,19].

Дані розбіжності і обумовили проведення низки досліджень щодо спроможності своєчасного надання медичної допомоги на

етапах медичної евакуації тактичних підрозділів сухопутних військ до сучасних світових стандартів (вимог).

Метою роботи було дослідити спроможність своєчасного надання медичної допомоги на етапах медичної евакуації тактичних підрозділів сухопутних військ.

Об'єктом дослідження є система лікувально-евакуаційного забезпечення медичної служби тактичних підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України.

Предметом дослідження – своєчасність надання медичної допомоги на етапах медичної евакуації тактичних підрозділів сухопутних військ.

Матеріали та методи дослідження. Метод дослідження – бібліо-семантичний, системного аналізу, натурального експерименту та хронометражу.

Матеріалами дослідження слугували дані літературних джерел, дані хронометражу проведеного під час дослідницьких та експериментальних командно-штабних навчань з органами військового управління, військами (силами) “Перспектива-2012”.

Результати дослідження та їх обговорення. Основу боєготовності військ складає фізичне та психологічне здоров'я військовослужбовців, які в повному обсязі забезпечуватимуть їх до виконання завдань за призначеннями під час ведення бойових дій.

З досвіду численних воєнних конфліктів вивливає, що для адекватного ведення їх необхідно завжди підтримувати чисельність підрозділів у бойовому складі. Це забезпечується поповненням санітарних втрат за рахунок завчасно створеного резерву, своєчасного проведення лікувально-евакуаційних заходів на етапах медичної евакуації та адекватної роботи останніх щодо повернення якомога більшої кількості постраждалих до строю.

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.), свідчить, що раціональною організацією оптимальної медичної допомоги є дотримання концепції з надання медичної допомоги згідно загальноновизнаних світових стандартів, зокрема, правила “золотої години”.

Сама концепція “золотої години” зародилась ще у 1974 р. та постійно розвивалась і вдосконалювалась. Хоча є ціла низка публікацій у якій намагаються спростувати це правило. Проте завдяки його дієвості в найбільш екстремальних (зокрема, воєнних) умовах, воно займає чільне місце у військовій медицині [1,7,9–14,16].

Ще у 2005 році групою американських фахівців, було доведено на репрезентативній вибірці (близько 4 тис. смертей), що кількість померлих без надання адекватної медичної допомоги протягом 1-ої години від моменту травми з проникаючими пораненнями може становити 38,9% та з тупою травмою – 19%, а внаслідок тяжкої травми грудної клітки – 52% та близько 50% – тяжкої травми голови [6].

Важливість часового фактора було доведено групою російських патофізіологів, які обґрунтували адаптаційні можливості організму в залежності від часового фактора до моменту надання лікарської допомоги при гострій крововтраті в рамках “золотої години”[18].

Так у різних нормативних документах країн-членів НАТО (доктрини, стандарти, керівництва, настанови тощо) “золота година” – це час затрачений на медичну евакуацію потерпілого до передових закладів медичної (медико-санітарної) допомоги, який повинен становити не більше однієї години з моменту поранення. Враховуючи, що на передових закладах медико-санітарної допомоги (МПБ) знаходиться лікар, то відповідно у даний проміжок часу повинна бути надана перша лікарська допомога [1,7,9–11,13,14].

Під час підготовки нової редакції “Указаний по военно-полевой хирургии” у Російській Федерації, з урахуванням численного досвіду, запропоновано оптимальними термінами на-

дання першої лікарської допомоги – протягом 1 години з моменту поранення, що забезпечить найкращу передевакуаційну підготовку та підтримку життєво важливих функцій організму до надання хірургічної допомоги [16].

Враховуючи, що у Збройних Силах України у відповідності до діючих настанов першу лікарську допомогу надають у медичній роті, то під час проведення експериментальних досліджень було визначено часові характеристики циклів медичної евакуації з місця поранення до МПБ та з МПБ до медр. Дані експерименту наведені у таблицях 1 та 2.

Таблиця 1

Час затрачений на евакуацію з поля бою до МПБ

Час (хв)	Відстань (км)				М
	2,5	1,5	2	1	
Час затрачений на висування до поранених на полі бою	3±0,18	2±0,13	2±0,1	1±0,13	2±0,23
Час затрачений на завантаження поранених у санітарний транспорт (4 чол)	6±0,1	6±0,1	7±0,13	7±0,12	6,5±0,09
Час затрачений на транспортування поранених з поля бою до МПБ	5±0,08	2±0,17	3±0,1	2±0,08	3±0,46
Час затрачений на розвантаження поранених із санітарного транспорту на МПБ (4 чол)	5±0,08	5±0,08	4±0,13	5±0,12	5±0,07
Час затрачений на повний цикл евакуації поранених (отримання інформації, висування, завантаження, транспортування, розвантаження)	18±0,3	15±0,37	16±0,22	14±0,27	16±0,6

Тобто, в середньому час затрачений на повний цикл евакуації з поля бою до МПБ становив близько 20 хв. (16±3 хв.), а з МПБ

до медичної роти – близько 40 хв. (38 ± 14 хв.). При цьому загальний час евакуації від місця поранення до медичної роти, де надаватиметься перша медична з невідкладними заходами кваліфікованої, становив від 37 до 66 хв.

Таблиця 2

Час затрачений на евакуацію з МПБ до медр

Час (хв)	Відстань (км)					М
	4,5	12,7	7,5	14,5	13,6	
Час затрачений на висування до МПБ	$5 \pm 0,13$	$12 \pm 0,18$	$8 \pm 0,33$	$15 \pm 0,12$	$14 \pm 0,1$	$11 \pm 0,53$
Час затрачений на завантаження поранених у санітарний транспорт на МПБ (4 осіб)	$6 \pm 0,07$	$6 \pm 0,08$	$7 \pm 0,1$	$6 \pm 0,13$	$7 \pm 0,08$	$6,5 \pm 0,07$
Час затрачений на транспортування поранених з МПБ до медр	$7 \pm 0,1$	$19 \pm 0,82$	$11 \pm 0,25$	$22 \pm 0,2$	$21 \pm 0,13$	$16 \pm 0,66$
Час затрачений на розвантаження поранених із санітарного транспорту в медр (4 осіб)	$5 \pm 0,13$	$5 \pm 0,07$	$4 \pm 0,07$	$5 \pm 0,1$	$5 \pm 0,08$	$5 \pm 0,63$
Час затрачений на повний цикл евакуації поранених (отримання інформації, висування, завантаження, транспортування, розвантаження)	$22 \pm 0,23$	$43 \pm 0,9$	$30 \pm 0,47$	$47 \pm 0,23$	$45 \pm 0,27$	$37,5 \pm 0,92$

Проте це за ідеальних умов, тобто за умов коли швидкість евакуації буде не нижче 60 км/год, оптимальних погодних умов та хорошого стану ґрунтового покриття. Під час експерименту не були враховані: час затрачений на надання першої медичної допомоги евакокомандою (при потребі), швидкість евакуації нижчої 60 км/год (як правило вона буде становити 30–50 км/год)

та час затрачений на надання долікарської медичної допомоги на МПБ. Отже, реальний час на евакуацію з моменту поранення до МПБ та медичної роти збільшиться у півтора-два або й більше разів.

Тобто, як засвідчують світовий досвід та проведені експериментальні дослідження, виявлено недосконалість існуючої системи лікувально-евакуаційного забезпечення Збройних Сил України, що потребує негайного перегляду.

Література:

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

2. Brian J. Eastridge. Death on the battlefield (2001–2011): Implications for the future of combat casualty care / Brian J. Eastridge, Robert L. Mabry, Peter Seguin and other // J Trauma Acute Care Surg Volume 73, Number 6, Supplement 5, 2012. – P. S431 – S437.

3. Brian J. Eastridge. Died of Wounds on the Battlefield: Causation and Implications for Improving Combat Casualty Care / Eastridge J. Brian, Hardin Mark, Cantrell Joyce // The Journal of TRAUMA. Injury, Infection, and Critical Care Volume 71, Number 1, 2011. – P. 4 – S8.

4. Claster JC. Forward surgery. / JC Claster., MJ Midwinter. // JR Army Med Corps. – № – 153(3). – P. 149–151.

5. 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.

6. D. Demetriades. Trauma deaths in a mature urban trauma system: is “trimodal” distribution a valid concept? / Demetriades D., Kimbrell B., Salin A. et al. // J Am Coll Surg. 2005; 201: 343–348.

7. JOINT MEDICAL DOCTRINE. Joint Doctrine Publication 4–03 (JDP 4–03). – 2011. – 103 p.

8. 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.

9. Medical Evacuation (MEDEVAC). Lesson Learned: NATO agreement on MEDEVAC timeline. Medical Lessons Learned Newsletter (NATO), September 2011. – P. 2.

10. Medical evacuation. FM 4–02.2 Headquarters Department of the Army Washington, DC, 2007. – P. 204.

11. NRM Tai. 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.

12. А.М. Амиров 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.

13. Доктрина Союзного Командування Європи № 85–8 № “Принципи, політика та параметри планування медичного забезпечення Союзного Командування Європи” від 26 жовтня 1993 р. – 100 с.

14. Доктрина ТО ОВС НАТО. Глава 11. Медицинское обеспечение. – 2007. С. 157–166.

15. И.М. Самохвалов 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.

16. И.М. Самохвалов. Проблемы организации оказания хирургической помощи раненым в современной войне: хирургическая помощь на этапах медицинской эвакуации. (Сообщение первое). / Самохвалов И.М. // Военно-медицинский журнал. – 2012. – № 12. – С. 4–11.

17. М.І. Бадюк 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.

18. М.П. Козиев. Обоснование концепции “золотого часа” при острой кровопотере / Козиев М.П., Горбачева С.М. // Сибирский медицинский журнал. – 2011. – № 16. – С. 108–110.

19. Наставление по медицинскому обеспечению боевых действий сухопутных войск (соединение, часть, подразделение). М.: Военное издательство, 1987. – 256 с.

СПОСОБНОСТЬ СВОЕВРЕМЕННОГО ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ ТАКТИЧЕСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ СУХОПУТНЫХ ВОЙСК

**Бадюк М.И., Ковида Д.В., Гутченко Е.С.,
Жупан Б.Б., Завроцкий А.И.**

Резюме. Статья освещает проблематичные стороны организации эвакуационной способности в подразделениях военной звена.

Ключевые слова: *медицинская эвакуация, медицинская служба военной звена, своевременность оказания медицинской помощи.*

THE ABILITY TO TIMELY MEDICAL ASSISTANCE AT STAGES OF MEDICAL EVACUATION OF TACTICAL UNITS ARMY

M. Badyuk, D. Kovida, B. Jupan, E. Gutchenko, A. Zavrockiy

Summary. The article deals with the problematic of the organization in the evacuation of the military's ability level.

Keywords: *medical evacuation, medical care of military service, timeliness of care.*