

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМ ВІЙСЬКОВИХ ПІДРОЗДІЛІВ В СУЧАСНИХ ВОЄННИХ КОНФЛІКТАХ

Бадюк М.І., Ковида Д.В.

Українська військово-медична академія

Резюме. Стаття висвітлює основні проблематичні сторони адекватної організації медичного забезпечення підрозділів військової ланки як основного фактора виживання поранених на полі бою.

Ключові слова: *померлі від поранень на полі бою, медична служба військової ланки, комплектно-табельне оснащення.*

Вступ. Зі зміною концепції сучасних воєнних дій залишається актуальним виживання особового складу під час виконання поставлених завдань.

Основними показниками, які відображають якість організації медичного забезпечення операцій залишається відсоток безповоротних втрат та адекватність і своєчасність надання медичної допомоги.

Метою нашої роботи було проаналізувати особливості організації надання медичної допомоги військовослужбовцям військових підрозділів у сучасних воєнних конфліктах.

Матеріали та методи дослідження. Об'єктом дослідження є система медичного забезпечення в умовах воєнних конфліктів.

Предметом дослідження – організація надання медичної допомоги на полі бою, стан забезпечення медичним майном медичної служби військової ланки.

Метод дослідження: бібліо-семантичний та системного аналізу.

Матеріалами дослідження слугували дані літературних джерел, інтернет-ресурсів та нормативно-правові документи.

Результати дослідження та їх обговорення. Локальні війни та збройні конфлікти останніх десятиліть привели до змін у структурі втрат особового складу бойових підрозділів. Важливою проблемою залишається виживання травмованих з моменту поранення до моменту госпіталізації.

За даними американських дослідників проведених на 4596 летальних випадках за 2001-2011 роки у війнах в Іраці та Афганістані, 87,3% поранених загинули до досягнення лікувальних закладів. З них 35,2% були миттєвими, 52,1% – гострими (від декількох хвилин до декількох годин) до досягнення лікувальних закладів (з наданням хірургічної допомоги). Важливим є те, що серед тих, хто помер до моменту госпіталізації 24,3% могли б вижити. З даних досліджень також впливає, що причинами летальних наслідків, які потенційно могли б бути врятовані, була гостра кровотврата, обструкція дихальних шляхів та напружений пневмоторакс. Розподіл за значимістю даних факторів був наступний: кровотврата становили 90,9%, обструкція дихальних шляхів - 8% та напружений пневмоторакс – 1,1% [1].

Локалізація кровотечі, що спричинила смертельні наслідки (у відповідності до анатомічних ділянок тіла була наступна: тулуб (67,3%),

суглоби (19,2%) та кінцівки (13,5%). Поранення тулуба розподілились на травми грудей 36% (AIS max 3) та 64% черевної порожнини (AIS max 4 і 5) [1]. Хоча за період 2001-2009 років, локалізація пошкоджень у померлих від крововтрати, у осіб які потенційно могли б вижити, була наступна 48% з тулуба, 31% з кінцівок та 21% з суглобів [2].

Дані відмінності в результатах локалізації кровотечі можуть бути пов'язані з тим, що деякі потерпілі з кровотечею з кінцівок і суглобів, вижили до моменту досягнення ЛЗ, за умов своєчасного використання індивідуальних турнікетів (джгутів), стискуючих перев'язувальних матеріалів і гемостатичних засобів і пов'язок.

Так, за даними цієї ж групи дослідників, до впровадження індивідуальних турнікетів, смертність від кровотечі з кінцівок становила 23,3 смертей на рік, яка була знижена до 17,5 смертей на рік під час випробовування та ведення в експлуатацію їх в 2006-2007 роках. Після повного комплектування військовослужбовців, це число зменшилось до 3,5 на рік. Тобто смертність від крововтрати з кінцівок зменшилася на 85% [1].

Цікавими є результати дослідження Центру Травми Пенсільванії проникаючих поранень тулуба (досліджувалась когорта пацієнтів у віці 18-45). Відмічається збільшення ризику і скорочення часу до настання смерті зі збільшенням рівня гіпотензії та погіршенням показників гемодинаміки (табл. 1,2).

Таблиця 1.

Ризик смерті та час до настання смерті в цивільній системі охорони здоров'я на основі рівнів систолічного артеріального тиску

Значення систолічного артеріального тиску (мм.рт.ст.)	Ризик смерті	Час до смерті (хв)
90+	0,042	419
76-89	0,061	188
50-75	0,458	161
<50	0,95	18

Таблиця 2

Залежність між крововтратою, гемодинамікою та наслідками

Ступінь шоку	% кожного ступеня	АТ (мм.рт.ст.)	ЧСС (уд/хв)	Втрата крові (% ОЦК)	Летальність (%)
Відсутній	18	126/75	103	14	16
Легкий	22	109/66	111	21	12
Середньої важкості	29	95/58	113	34	25
Важкий	31	49/25	116	46	66

Не дивно, що поранені зі значною втратою крові, швидше за все, помирали на полі бою без своєчасної наданої адекватної допомоги.

Ще дані в'єтнамської війни свідчать про важливість покращення надання допомоги при гострій крововтраті (геморагічному шоці), враховуючи, що близько 10% жертв, евакуйованих до лікувального закладу, були у шоківому стані, та близько у 1% жертв, які були евакуйовані, шок був основною причиною смерті [3].

Отже, гостра крововтрата є основною причиною смерті потерпілих, що були потенційно спроможні до виживання. Та потребує організації своєчасного і адекватного надання медичної допомоги.

За даними літературних джерел, варіабельність реакцій на крововтрату досить значна, і втрата 25% ОЦК може не супроводжуватись гемодинамічними змінами. Тому, під час ведення бойових дій, усіх травмованих з проникаючими пораненнями грудей та живота, мінно-вибуховими пошкодженнями кінцівок, пораненнями великих, як артеріальних, так і венозних судин, потрібно вважати, що вони перебувають в шоківому стані. Для попередження розвитку важкої стадії шоку в таких поранених потрібно якомога швидше розпочати стабілізаційну превентивну терапію, що розпочинається з інфузійної терапії [4,5].

Цікавий шлях вирішення даної проблеми вибраний в арміях країн-учасниць НАТО. Кожен військовий лікар, санітар та парамедик має пройти обов'язковий курс Tactical Combat Casualty Care (ТССС), який перевчає в подальшому виконання низки завдань. Зокрема, у відповідності до даних методичного посібника з курсу ТССС, за особливих умов тактичної обстановки та за відсутності тонометра, оцінка психічного стану і периферичного пульсу потерпілого є достатнім для визначення необхідності в проведенні інфузійної терапії. Якщо ж відмічаються явища шоку, то в умовах бойової обстановки, швидше за все, він є геморагічний. До прикладу, потерпілий знаходиться в шоківому стані, якщо він має змінений психічний стан за відсутності черепно-мозкової травми та / або має слабкий або відсутній периферичний пульс. Тому інфузійна терапія за цих умов є необхідною. На полі бою, лікарським засобом, який є рекомендованим та входить до комплектно-табельного оснащення медичної служби, та використовується для початку кровозамісної терапії є препарат 6% гідроксигелікрохмалю Гекстенд, об'ємом 500 мл [6].

В свій час у Російській Федерації за умов ведення воєнних конфліктів медична допомога пораненим надаватиметься у відповідності до «Указаний по воєнно-полевой хирургии». При детальній оцінці заходів, які проводяться пораненому з моменту отримання травми, відмічаємо, що долікарська допомога, яку надають санітарні інструктори та фельдшери МПБ, передбачає внутрішньовенне ведення плазмозамінних розчинів пораненим з ознаками важкої крововтрати (за важких умов резервним шляхом відновлення крововтрати є внутрішньокісткове введення розчинів спеціальною голкою) [7].

У відповідності до вищенаведеного, ми проаналізували забезпеченість медичних працівників необхідним медичним майном для здійснення необхідних заходів. У відповідності до Наказу МО РФ от 21 травня 2011 р. № 744 «О принятии на снабжение Вооруженных сил Российской Федерации изделий комплектно-табельного оснащения войскового звена медицинской службы Вооруженных сил Российской Федерации» та Наказу начальника ГВМУ МО РФ від 12 липня 2011 р. «Об утверждении Сборника описей комплектов медицинского имущества для войскового звена медицинской службы Вооруженных сил Российской Федерации на военное время», першим, хто може розпочати проведення кровозамісної терапії є фельдшер, так як до комплекту його сумки фельдшерської військової (СФВ) входить розчин натрію хлориду 0,9%, об'ємом 500 мл, в поліетиленовій упаковці, в комплектації зі

стерильним пристроєм одноразового використання для вливання кровозамінників та інфузійних розчинів [8].

Як і з доктринальних даних країн-учасниць НАТО, так і з даних проекту нової редакції «Указаний по воєнно-полевой хирургии» Російської Федерації заходи інтенсивної терапії повинні розпочатися як найшвидше з моменту поранення, але не пізніше ніж через годину [7].

З погляду на вищенаведені дані, є важливим проаналізувати існуючий стан справ медичної служби Збройних сил України.

У відповідності до чинного клінічного протоколу щодо надання медичної допомоги хворим і постраждалим з тяжким геморагічним шоком, затвердженого наказ МОЗ України від 03.07.2006 р. № 430, лікувальна тактика повинна бути наступна:

1. Зупинка кровотечі (якщо треба хірургічний гемостаз, який повинен виконуватись якомога швидше).

2. Зігрівання хворого.

3. Інфузійно-трансфузійна терапія.

Переглянувши наявне комплектування Збройних Сил України, якщо засоби зупинки кровотечі наявні уже у сумці санітара, то додаткові засоби для зігрівання потерпілого відсутні згідно норм забезпечення взагалі. На рахунок лікарських засобів для інфузійної терапії, а також стерильні пристрої одноразового використання для вливання кровозамінників та інфузійних розчинів, то вони вперше з'являються на етапі першої лікарської допомоги, що у відповідності з існуючими термінами надання медичної допомоги відповідатиме 4-5 годинам з моменту отримання поранення. Тобто усі вище наведені часові проміжки щодо своєчасного та адекватного лікування потерпілих з ознаками гострої крововтрати зводяться нанівець [9-11].

Тому, є актуальним перегляд концептуальних принципів надання медичної допомоги та комплектно-табельного оснащення медичної служби військової ланки у відповідності до існуючих потреб.

Висновки:

1. В сучасних умовах ведення бойових дій 87,3% усіх смертей припадає на догоспітальний етап, з них 24,3% могли б вижити за умов своєчасної та адекватної організації медичного забезпечення. Основною причиною смертності у осіб, що були потенційно спроможні до виживання, була гостра крововтрата.

2. Основним методом лікування гострої крововтрати залишається своєчасне проведення кровозмісної терапії.

3. На сьогодні актуальним залишається перегляд концептуальних принципів надання медичної допомоги та комплектно-табельного оснащення медичної служби військової ланки у відповідності до існуючих потреб.

Література:

1. 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. 431-437.

2. 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. 4-8.

3. Howard R. Champion. A Profile of Combat Injury / Champion Howard R., Bellamy Ronald F., Colonel P. Roberts, Ari Leppaniemi // J Trauma. Volume 54, Number 5, 2003. P. – 13-19.

4. В.Ю. Шанин. Клиническая патофизиология. / Шанин В.Ю. // Учебное пособие. – С.-Петербург, АСТ, Астрель, Профиздат, – 1998. – С. 554-563.

5. В.Д. Шишук, Шкатула Ю.В. Циркуляторні шоки в травматології // Шишук В.Д., Шкатула Ю.В. // Навчальний посібник. – Суми: Вид-во СумДУ, – 2009. – 90 с.

6. Tactical Combat Casualty Care. Observations, Insights and Lessons. Handbook. № 12-10, Mar 12. – 86 p.

7. 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.

8. Ю.В. Мирошниченко. Использование современных сумок медицинских в войсковом звене медицинской службы Вооруженных сил / Мирошниченко Ю.В., Гребенюк А.Н., Кононов В.Н. и др. // Военно-медицинский журнал. – 2012. – № 10. – С. 52-58.

9. Наказ начальника ГШ ЗС України від 17.04.08 р. № *2 “Про затвердження збірника описів комплектів медичного майна та порядку переформування комплектів медичного майна”. – 150 с. Інв. № 234. – Тасмно.

10. Наказ Міністра охорони здоров'я України від 03.07.2006 р. № 430 “Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія».

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

ВЫЖИВАНИЕ НА ПОЛЕ БОЯ КАК ФАКТОР КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВОЕННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

Бадюк М.И., Ковида Д.В.

Резюме. Статья освещает основные проблематичные стороны адекватной организации медицинского обеспечения подразделений войскового звена как основной фактор выживания раненых на поле боя.

Ключевые слова: умершие от ран на поле боя, медицинское обеспечение войскового звена, комплектно-табельное оснащение.

SURVIVAL ON THE BATTLEFIELD AS A FACTOR OF QUALITY OF ORGANIZATION OF MEDICAL SUPPORT OF MILITARY SUBDIVISIONS

M.Badiuk, D.Kovyda

Summary. The article lights up the basic problematic sides of adequate organization of the medical support of subsections of military link as basic factor of survival of wounded on a battlefield.

Keywords: dyings of wounds on a battlefield, medical support of military link, completely table rigging.