

О. С. ГерасименкоВійськово-медичний клінічний центр Південного Регіону, Одеський національний медичний університет
Одеса, Україна**O. S. Herasyenko**Military Medical Clinical Center of the Southern Region, Odesa National Medical University
Odesa, Ukraine

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ БОЙОВИХ ПОШКОДЖЕНЬ ЖИВОТА В УМОВАХ ГІБРИДНОЇ ВІЙНИ

Surgical treatment of combat damages of abdomen during the hybrid war

Резюме

Проведено аналіз хірургічного лікування 35 поранених з бойовими пошкодженнями живота в зоні проведення АТО. З 35 поранених з бойовими пошкодженнями живота у 32 (91,4%) спостерігались вогнепальні поранення, у 3 (8,6%) – вибухова травма (закрита травма живота внаслідок підризу бронетехніки на мінах). При вогнепальних пошкодженнях у 6 (18,7%) спостерігались кульові поранення, у 26 (81,3%) – осколкові; у 25 чоловік діагностовано проникаючі поранення (78,1%), у 7 – непроникаючі (21,9%). Торакоабдомінальні поранення були у 6 чоловік (18,7%), в 4 випадках при осколкових пораненнях (12,5%), в 2 – при кульових (6,2%). Усім пораненим та травмованим незалежно від локалізації пошкоджень виконували ультразвукове дослідження за FAST-протоколом. При нестабільному стані поранених застосовували тактику «damage control surgery». На II рівні медичної допомоги померло 4 поранених (12,5%), на III рівні – 1 поранений (3,1%), загальна летальність склала 15,6%. Результат лікування поранених в живіт напряму залежав від якості організації лікувально-евакуаційного процесу з урахуванням принципу «золотої години».

Ключові слова: бойові пошкодження живота, хірургічне лікування, лікувально-евакуаційні заходи.

Abstract

The close relation ship of the results of injury treatment of the abdomen and the timing of the quality of surgical care, with the timing and type of medical evacuation from different levels of care, creates great organization all difficulties, particularly in massed mission of injured.

Purpose. To improve surgical treatment results of wounded combat with abdominal injuries in terms of the antiterrorist operation in the Donetsk and Lugansk regions of Ukraine.

Materials and methods. Analysis of surgical treatment of 35 injured from combat damages of abdomen on 0– II levels of care in the area of ATO. The base line (zero) level of care measures in cluded emergency medical and first aid, first level – the first measures of medical care, the second level – qualified surgical assistance (second level in volves elements of specialized assistance when appropriate professionals gain).

Conclusion. All of the injured regardless of the lesions localization performed ultrasound for FAST-protocol. Results of treatment of the wounded in the stomach depends on the quality of the organization of medical evacuation process with the principle of the "golden hour". Diagnostic program with a mandatory FAST-protocol avoid unwarranted invasive procedures and reduce time spent on diagnosis. On base of surgical treatment there should be the principle of a differentiated approach using tactics «damage control» during medical evacuation.

Keywords: abdominal warfare, surgical treatment, therapeutic and evacuation measures.

ВСТУП

В структурі сучасної бойової травми зростає питома вага пошкоджень живота, які супроводжуються розвитком травматичного шоку, по-

ліорганною недостатністю та високою летальністю [1, 2, 4, 8].

Під час ведення бойових дій на сході України військова та цивільна медицина відчула низку

проблем, пов'язаних з особливостями хірургічної тактики при вогнепальних пораненнях живота. Нерідко виникають тактичні та організаційні труднощі, які призводять до проблем в подальшому етапному лікуванні поранених.

Актуальність проблеми. На війні питома вага поранень живота в загальній структурі бойових пошкоджень відносно невелика і коливається від 6,6% до 9%, а за даними АТО, в середньому, становить 4–7% [2, 5]. Однак тісний взаємозв'язок результатів лікування поранень живота з термінами початку і якістю хірургічної допомоги, з термінами і видом медичної евакуації з різних рівнів медичної допомоги, створює великі організаційні труднощі, особливо при масовому надходженні поранених [1, 3, 6]. Специфічні риси вогнепальних поранень живота обумовлюють високу тяжкість функціональних розладів, більш частий розвиток ускладнень (54–81%) і, як наслідок, більш високий рівень летальності – 12–31% [1, 4, 8].

Трирічний досвід збройного конфлікту на сході України показав, що звичайна зброя, вдосконалюючись, викликає поранення особливої тяжкості (так звана неядерна зброя масового ураження – РСЗВ, касетні бомби, керовані вибухові пристрої високоточної дії і та інші). На структуру бойових пошкоджень живота накладає відбиток характер ведення бойових дій (гібридна війна), який також змінився за минулі 3 роки. Відповідно, потрібні і нові підходи до лікування.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Покращення результатів хірургічного лікування поранених з бойовими пошкодженнями живота в умовах проведення антитерористичної операції на території Донецької та Луганської областей України.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведено аналіз хірургічного лікування 35 поранених з бойовими пошкодженнями живота на 0–II рівнях медичної допомоги в районі проведення АТО.

Базовий (нульовий) рівень медичної допомоги включав в себе заходи першої медичної та долікарської допомоги, перший рівень – заходи першої лікарської допомоги, другий рівень – кваліфікована хірургічна допомога (другий рівень передбачає елементи спеціалізованої допомоги у разі підсилення відповідними фахівцями).

З 35 поранених з бойовими пошкодженнями живота у 32 (91,4%) спостерігались вогнепальні поранення, у 3 (8,6%) – вибухова травма (закрита травма живота внаслідок підриву бронетехніки на мінах). При вогнепальних пошкодженнях у 6 (18,7%) спостерігались кульові поранення, у 26 (81,3%) – осколкові; у 25 чоловік діагностовано проникаючі поранення (78,1%), у 7 – не-

проникаючі (21,9%). Торакоабдомінальні поранення були у 6 чоловік (18,7%), в 4 випадках при осколкових пораненнях (12,5%), в 2 – при кульових (6,2%).

З лінії бойового зіткнення після надання першої медичної та долікарської допомоги поранені вивозились броньованим санітарним транспортом до точки передачі, де вони передавалися лікарям (перший рівень медичної допомоги) та транспортувалися автомобільним санітарним транспортом (реанімобілі класу В) на етап кваліфікованої допомоги. На шляхах евакуації, де час транспортування складав годину і більше, розгортались стабілізаційні пункти з можливістю надання хірургічної допомоги в мінімальному обсязі за життєвими показаннями.

Терміни транспортування з моменту поранення на етап кваліфікованої допомоги коливались в залежності від оперативної-тактичної обстановки від 24 хвилин до 2,5 годин та в середньому склали $48,4 \pm 9,2$ хвилини. Затримка вивезення з переднього краю у всіх випадках була пов'язана з інтенсивними обстрілами супротивника, які не дозволяли добратись до поранених.

При закритих травмах живота в одного пацієнта спостерігався розрив селезінки, в другого – розрив нирки, в третього – розрив нирки та печінки.

При непроникаючих пораненнях живота в одного пацієнта діагностовано розрив сліпої кишки внаслідок бокового удару, в інших випадках пошкодження органів черевної порожнини не спостерігались.

При проникаючих пораненнях живота спостерігались наступні комбінації пошкоджень: тонка кишка – 6; висхідна ободова кишка – 5; діафрагма та шлунок – 1; діафрагма, шлунок та селезінка – 1; здухвинна, сліпа та висхідна ободова кишка – 1; сигмовидна кишка – 2; сигмовидна кишка та селезінка – 1; ректосигмоїдний відділ товстої кишки – 1; селезінка – 1; печінка – 1; тонка та поперечна ободова кишка, підшлункова залоза, верхня брижова та селезінкова вени – 1; печінка, тонка кишка та нижня порожниста вена – 1; тонка та поперечна ободова кишка, верхні брижові артерія та вена – 1; червоподібний відросток, здухвинна кишка, внутрішня здухвинна вена та пресакральні венозні сплетіння – 1; внутрішні органи не пошкоджені, внутрішньочеревна кровотеча з передньої черевної стінки – 1.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Усім пораненим та травмованим незалежно від локалізації пошкоджень виконували ультразвукове дослідження за FAST-протоколом [1, 7]. При підозрі на проникаючий характер поранення 14 (43,7%) пораненим виконали лапароцентез та ревізію черевної порожнини за методикою «блукаючого катетеру». 5 (15,6%) пораненим

виконали відеолапароскопію, у двох з них виявлено непроникаючі поранення, у 3 – проникаючі (в 1 випадку виконано електрокоагуляцію рани печінки, у 1 – конверсійну лапаротомію з приводу поранення селезінки та шлунку, у 1 – конверсійну лапаротомію з приводу поранення тонкої кишки). При ознаках масивної внутрішньочеревної кровотечі виконувати серединну лапаротомію. При нестабільному стані поранених в 3-х випадках застосовували тактику «damage control surgery» (DCS).

При пошкодженнях печінки виконували ушивання (або коагуляцію – при незначних пошкодженнях) печінки, при неможливості ушивання – виконувати тампонаду печінки (гемостатичною марлею).

При пошкодженнях селезінки у всіх випадках виконували спленектомію.

Поодинокі поранення шлунку та тонкої кишки ушивали дворядним швом. При пораненнях шлунку обов'язково ревізували задню його стінку шляхом розсічення шлунково-ободової зв'язки (після ушивання шлунку обов'язково проводили пробу на герметизм шлунку – заливали в черевну порожнину рідину та вводили за допомогою мішка Амбу повітря через шлунковий зонд, при появі в рідині пухирців повітря герметичність недостатня).

При розчавленні ділянки тонкої кишки та стабільному стані пораненого резектували пошкоджену ділянку з формуванням тонко-тонкокишкового анастомозу бік у бік. При значних пошкодженнях тонкої кишки обов'язково проводили назогастроінтестинальну інтубацію зондом Мюллера-Еббота. При тяжкому стані пораненого анастомоз не формували за тактикою DCS.

При пораненнях правої половини товстої кишки з поодиноким пошкодженням не більш ніж на 1/3 діаметру кишки, відсутності розлитого перитоніту та стабільному стані пораненого виконували ушивання дефекту дворядним швом, при наявності перитоніту – проводили екстраперитонізацію ушитої ділянки. При множинних пошкодженнях та стабільному стані пораненого виконували правобічну геміколектомію з формуванням ілео-трансверзоанастомозу бік у бік. При тяжкому стані анастомози не формували, кінці кишок заглушували.

При пошкодженнях лівої половини товстої кишки та невеликому дефекті (менше 1/3 діаметру) ушивали дефект та екстраперитонізували

ушиту ділянку. При значних пошкодженнях резектували пошкоджену ділянку з формуванням двоствольного *anus praeter naturalis* або виконували обструктивну резекцію по типу операції Гартмана. При тяжкому стані пораненого виконували резекцію кишки без формування анастомозу або *anus praeter naturalis* за тактикою DCS. Операції при пошкодженнях товстої кишки закінчували девульсією анального сфінктера.

Для дренивання порожнин та клітковинно-фасціальних просторів використовували силіконові (порожні або багатопрофільні) дренажі внутрішнім діаметром не менше 8 мм.

В 2-х поранених було діагностовано позаочеревинні поранення висхідної ободової кишки на III рівні медичної допомоги (після евакуації поранених та виконання комп'ютерної томографії живота), з приводу чого їм була виконана правобічна геміколектомія з формуванням ілеотрансверзоанастомозу бік в бік.

На II рівні медичної допомоги (етап кваліфікованої хірургічної допомоги) померло 4 поранених (12,5%), на III рівні – 1 поранений (3,1%) через 3 тижні після поранення від тромбоемболії легеневої артерії. Загальна летальність склала 15,6%.

У 4-х поранених, які померли на II рівні мали місце пошкодження крупних судин черевної порожнини (нижня порожниста та печінкові вени – 1, верхня брижова та селезінкова вена – 1, верхні брижові вена та артерія – 1, внутрішня здухвинна вена та пресакральні венозні сплетіння – 1). Всі пацієнти, що померли, були доставлені на етап кваліфікованої допомоги в найкоротші терміни, причиною смерті була масивна внутрішньочеревна кровотеча та незворотній геморагічний шок.

ВИСНОВКИ

1. Результат лікування поранених в живіт на пряму залежить від якості організації лікувально-евакуаційного процесу з урахуванням принципу «золотої години».

2. Оптимізація діагностичної програми з обов'язковим застосуванням FAST-протоколу на II рівні медичної допомоги дозволяє уникнути необґрунтованих інвазивних втручань та скоротити затрати часу на встановлення діагнозу.

3. В основі хірургічного лікування повинен лежати принцип диференційованого підходу із застосуванням тактики «damage control» на етапах медичної евакуації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Белый В. Я., Заруцкий Я. Л., Жовтоножко А. И., Асланян С. А. Очерки боевой травмы живота. – К.: «МП Леся», 2016. – 212 с.

2. Заруцький Я. Л., Шудрак А. А. Вказівки з воєнно-польової хірургії. – К.: СПД Чаплинська Н. В., 2014. – 396 с.

3. Білий В. Я. Військова хірургія з хірургією надзвичайних ситуацій. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. – 324 с.

4. Гуманенко Е. К., Самохвалов И. М., Трусов А. А. Принципы организации оказания хирургической помощи раненым в локальных

войнах и вооруженных конфликтах. Военно-полевая хирургия локальных войн и вооруженных конфликтов: Руководство для врачей. – М.: «ГОЭТАР-Медиа», 2011. – С. 175–187.

5. Захараш М. П., Захараш Ю. М. Кишечні стоми: види стом, методики їх формування; медико-соціальна реабілітація стомованих хворих, ускладнення кишечник стом, їх лікування (Методичні рекомендації) / К. – 2015. – 43 с.

6. Лечение современной боевой травмы / Р. Rhee, J. Holcomb, D. Jenkins // Травма: Рук-во в

3 т. / Д. В. Феличано, К. Л. Маттокс, Э. Е. Мур / пер. с англ.; под ред. Л. А. Якимова, Н. Л. Матвеева. – М.: Изд-во Панфилова, Бином, Лаборатория знаний, 2013. – Т. 3. – С. 1381–1422.

7. Світличний Е. В., Гречаник О. І. Ультразвукова діагностика травми та її ускладнень. Навчальний посібник. / К.: СПД Чаплинська Н. В., 2016. – 215 с.

8. Chovanes, J., Cannon J. W., Nunez T. C. The Evolution of Damage Control Surgery // Surg. Clin. North Am. – 2012. – Vol. 92, № 4. – P. 859–875.

REFERENCE

1. Belyy V. Ya., Zarutskiy Ya. L., Zhovtonozhko A. I., Aslanyan S. A. (2016) Ocherki boevoy travmy zhivota [Essays of a military trauma to the abdomen]. Kiev, «MP Lesya», (in Ukraine).

2. Zarutskyy YA.L., Shudrak A. A. (2014) Vkazivky z voyenno-polovoyi khirurgiyi [Directions from military field surgery]. Kiev, SPD Chaplynska N. V., (in Ukraine).

3. Bilyy V. Ya. (2004) Viyskova khirurgiya z khirurgiyeyu nadzvychnykh sytuatsiy [Military surgery with emergency surgery]. Ternopil, Ukrmedknyha, (in Ukraine).

4. Gumanenko Ye. K., Samokhvalov I. M., Trusov A. A. Printsipy organizatsii okazaniya khirurgicheskoy pomoshchi ranenym v lokalnykh voynakh i vooruzhennykh konfliktakh. Voyenno-polevaya khirurgiya lokalnykh voyn i vooruzhennykh konfliktov: Rukovodstvo dlya vrachey [Principles of organization of surgical assistance to the wounded in local wars and armed conflicts. Military field surgery of local wars and armed conflicts: A guide for doctors]. Moskva, «GOETAR-Media», (in Russia).

5. Zakharash M. P., Zakharash Yu. M. (2015)

Kyshechni stomy: vydy stom, metodyky yikh formuvannya; medyko-sotsial'na rehabilitatsiya stomovanykh khvorykh, uskladnennya kyshechnyk stom, yikh likuvannya (Metodychni rekomendatsiyi) [Intestinal stomata: types of stomaty, methods of their formation; medical and social rehabilitation of stomized patients, complications of stomach intestines, their treatment (Methodical recommendations)]. Kiev, (in Ukraine).

6. Rhee P., Holcomb J., Jenkins D. (2013) Лечение современной боевой травмы [Treatment of modern combat trauma] Травма: Рук-во в 3 т. (per. s angl.; pod red. L. A. Yakimova, N. L. Matveyeva). Moskva, Izd-vo Panfilova, Binom, Laboratoriya znaniy, (in Russia).

7. Svitlychnyy E. V., Hrechanyk O. I. Ultrazvukova diahnostyka travmy ta yiyi uskladnen [Ultrasound diagnostics of trauma and its complications]. Navchalnyy posibnyk. Kiev, SPD Chaplynska N. V. (in Ukraine).

8. Chovanes, J., Cannon J. W., Nunez T. C. (2012) The Evolution of Damage Control Surgery. Surg. Clin. North Am., vol. 92, no 4, pp. 859–875.

Стаття надійшла до редакції 24.10.2017