

DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2018-22(3)-26

УДК: 617.54-001.45-089-072.1

МІСЦЕ ТА РОЛЬ ВІДЕОТОРАКОСКОПІЧНИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАНЬ ПРИ БОЙОВИХ ПОРАНЕННЯХ ТА ТРАВМАХ ОРГАНІВ ГРУДНОЇ КЛІТКИ

Хоменко І.П., Гержик К.П., Кучер Б.М.

Військово-медичний клінічний центр Південного регіону (Пироговська вул., 2/2, м. Одеса, Україна, 65000)

Відповідальний за листування:
e-mail: ger-kostya@ukr.net

Статтю отримано 12 липня 2018 р.; прийнято до друку 27 серпня 2018 р.

Анотація. Торакальні травми вважаються одними з найбільш важких травм систем та органів людини, які характеризуються великою кількістю ускладнень та високою летальністю. Частота поранень грудей у загальній структурі бойової хірургічної травми за даними АТО на сході України становить 11,7%, переважну більшість яких склали непроникаючі поранення (83,6%). Загальна летальність при проникаючих пораненнях грудей становить 5-10%. Хірургічна тактика при пораненнях та травмах грудної клітки різноманітна і залежить від виду травматичного пошкодження, часу надання першої медичної та спеціалізованої допомоги, важкості стану постраждалих, наявності ускладнень, технічних можливостей лікувального закладу. Мета роботи - оптимізація хірургічної тактики при пораненнях та травмах грудної клітки шляхом використання відеоторакоскопічних методик. Проведено ретроспективний аналіз хірургічного лікування 103 торакальних поранених і травмованих, які знаходились у Військово-медичному клінічному центрі Південного регіону м. Одеси та зоні відповідальності (II-IV рівень медичної допомоги) у період з червня 2014 року по липень 2017 року. На етапах медичної евакуації із всіх 103 торакальних поранених і травмованих у більшості випадків (41 чоловік (39,8%)) було достатньо дренивання плевральної порожнини для ліквідації гемо- та пневмотораксу, у 25 (24,3%) були проведені різні оперативні втручання з торакотомічних доступів, у 16 (15,5%) - різні відеоторакоскопічні оперативні втручання, у 16 (15,5%) - лише хірургічні обробки вогнепальних ран та 5 (4,9%) поранених і травмованих проводили тільки консервативну терапію. Перспективним, на нашу думку, може бути широке впровадження відеоторакоскопічних втручань у практику лікарів-хірургів, що задіяні в АТО із наступною мультицентровою оцінкою отриманих результатів.

Ключові слова: поранення грудної клітки, торакоскопічні операції.

Вступ

Торакальні травми (ТТ) вважаються одними з найбільш важких травм систем та органів людини, які характеризуються великою кількістю ускладнень та високою летальністю. Частота ТТ у світі досягає 15% від всіх травм [6]. Частота поранень грудей у загальній структурі бойової хірургічної травми ЗС США в період з 2001 року по теперішній час становить 4% [5], ЗС РФ - 7,4-8,3% [1], за даними АТО на сході України - 11,7%, переважну більшість яких склали непроникаючі поранення (83,6%). Загальна летальність при проникаючих пораненнях грудей становить 5-10% [1]. Тяжкість клінічного перебігу ТТ обумовлена наслідками крововтрати, біплю, порушеннями грудино-реберного каркасу, забоем або пораненням легень, серця, гострою емфіземою і ателектазом легень, пневмо- або гемотораксом [2]. Близько 50% поранених гинуть у зв'язку з цими розладами. При вогнепальних пораненнях грудей тимчасова пульсуюча порожнина може викликати контузійне пошкодження легень і серця на протязі раньового каналу. Частота контузій легень і серця при вогнепальних пораненнях грудей становить 60-80%. При неускладненій ТТ травматичний шок (ТШ) спостерігається у 0,7% поранених, при ускладненій травмі - у 6%, а при поєднаній закритій травмі - у 35% поранених. Характерною рисою ТШ при пошкодженнях грудей є швидко наростаючі розлади дихання і кровообігу на фоні відносної невідповідності тяжкості травми. Це пояснюється дихальною гіпоксією і больовим синдромом [3].

Хірургічна тактика при пораненнях та травмах грудної

клітки різноманітна і залежить від виду травматичного пошкодження, часу надання першої медичної та спеціалізованої допомоги, важкості стану постраждалих, наявності ускладнень, технічних можливостей лікувального закладу.

З досвіду локальних війн у більшості постраждалих з проникаючими пораненнями грудної клітки виявилось достатнім дренивання плевральної порожнини широкопросвітними трубками, а частота торакотомій досягає лише 15-20% [1, 7]. У зв'язку з розвиненням та все більшим впровадженням в практику ендоскопічних оперативних втручань, в тому числі і при бойових пораненнях, кількість відкритих (класичних) операцій зменшується [4].

Мета роботи - оптимізація хірургічної тактики при пораненнях та травмах грудної клітки шляхом використання відеоторакоскопічних методик.

Матеріали та методи

Проведено ретроспективний аналіз хірургічного лікування 103 торакальних поранених і травмованих, які знаходились у Військово-медичному клінічному центрі Південного регіону (ВМКЦ ПР) м. Одеси та зоні відповідальності (II-IV рівень медичної допомоги) в період з червня 2014 року по липень 2017 року. Поранених було 72 (69,9%), травмованих - 31 (30,1%). Більш детальний аналіз поранених і травмованих представлений у таблицях 1-3.

Таблиця 1. Види поранення органів грудної клітки.

Вид поранення	Вид раничного снаряду	Проникаючі	Непроникаючі	Всього
Вогнепальні	Кульові	18 (25%)	0	18 (25%)
	Осколкові	35 (48,6%)	15 (20,8%)	50 (69,4%)
Ножові		3 (4,2%)	1 (1,4%)	4 (5,6%)

Таблиця 2. Характер поранень органів грудної клітки.

Характер поранення	Всього
Ізольовані	28 (38,9%)
Множинні	15 (20,8%)
Поєднані	29 (40,3%)

Таблиця 3. Характер травм грудної клітки.

З переломами			Без переломів
Перелом одного ребра	Множинні переломи ребер	Перелом грудни	
4 (12,9%)	18 (58,1%)	1 (3,2%)	8 (25,8%)

Як видно з представлених таблиць, переважну більшість поранених за видом снаряду, через який відбулось поранення, становили вогнепальні осколкові поранення - 50 (69,4%), а за характером поранення - поєднані - 29 (40,3%).

Результати. Обговорення

На етапах медичної евакуації із всіх 103 торакальних поранених і травмованих в більшості випадків було достатньо дренивання плевральної порожнини для ліквідації гемо- та пневмотораксу - 41 чоловік (39,8%), у 25 (24,3%) були проведені різні оперативні втручання з торакотомічних доступів, у 16 (15,5%) - різні відеоторакоскопічні оперативні втручання, у 16 (15,5%) - лише хірургічні обробки вогнепальних ран, та 5 (4,9%) поранених і травмованих проводилась тільки консервативна терапія.

У Військово-медичному клінічному центрі Південного регіону м. Одеси відеоторакоскопічні (ВТС) оперативні втручання при бойових пораненнях та травмах органів грудної клітки вперше стали впроваджуватись в жовтні 2015 року. В період з жовтня 2015 року по липень 2017 року пораненим та травмованим в зоні АТО на етапі спеціалізованої допомоги було виконано 16 відеоторакоскопічних оперативних втручань. Відбір постраждалих до ВТС оперативних втручань та строків їх виконання проводились з урахуванням локалізації та виду поранення і травмування, важкості стану пацієнтів та наявності поєданого поранення, можливості проведення однолегеневої або роздільної вентиляції легень під час втручання, строків поступлення до ВМКЦ ПР з моменту поранення або травмування, технічних можливо-

стей проведення ВТС операцій.

Дані ВТС операції проводились в наступних клінічних випадках: 2 ВТС з видаленням металевих осколків із середостіння, 1 ВТС з видаленням кулі з нижньої долі легені, 4 ВТС з видаленням металевих осколків з тканини легень, 1 ВТС з видаленням металевих осколків та кісткових уламків з тканини легені, 1 ВТС з видаленням вільно лежачого металевого осколка в плевральній порожнині, 2 ВТС при закритій травмі грудної клітки з пошкодженням легені кістковими уламками (проведено видалення кісткових уламків з тканини легені та герметизація пошкоджених ділянок легені), 5 ВТС з приводу згорнутого гемотораксу після поранень та закритих травм грудної клітки. Всі ВТС операції проводились при однолегеневій або роздільній вентиляції легень. Майже при всіх проведених оперативних втручаннях використовувалась електрокоагулююча система LigaSure, завдяки чому були досягнуті надійний гемостаз тканин та аеростаз легень. Всі ВТС оперативні втручання закінчувались ретельною санацією плевральної порожнини та дрениванням плевральної порожнини однією широкопросвітною одноканальною дренажною ПХВ-трубкою.

Жодних ускладнень та летальних випадків після ВТС операцій не було. Строки перебування в стаціонарі після ВТС операцій коливались від 7 до 25 днів (в середньому 16 днів) і залежали від важкості торакальних поранень та наявності поєднаних поранень. Після торакотомічних оперативних втручань строки перебування в стаціонарі коливались від 16 до 33 днів (в середньому 24 днів).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Серед вогнепальних поранень органів грудної клітки, отриманих в умовах АТО, переважають осколкові поранення, які частіше носять поєднаний характер.

2. Диференційований підхід в лікуванні поранених в грудну клітку приводить до поліпшення результатів лікування та зменшенню строків перебування поранених в стаціонарі, більш раннім строком повернення військово-вослужбовців до виконання службових обов'язків.

3. Покращення якості хірургічної допомоги пораненим в грудну клітку в умовах АТО залежить не тільки від клінічних, але й від організаційних аспектів (строки та спосіб евакуації, наявності необхідного обладнання та кваліфікованих спеціалістів на том чи іншому рівні медичної допомоги).

Перспективним, на нашу думку, може бути широке впровадження відеоторакоскопічних втручань в практику лікарів-хірургів, що задіяні в АТО із наступною мультицентровою оцінкою отриманих результатів.

Список посилань

1. Быков, И. Ю., Ефименко, Н. А. & Гуманенко, Е. К. (Ред.). (2009). *Военно-полевая хирургия (национальное руководство)*. Москва: ГЭОТАР-Медиа. ISBN: 978-5-9704-0678-6.
2. *Військова хірургія з хірургією надзвичайних ситуацій*. В. Я. Білий. (Ред.). (2004). Тернопіль: Укрмедкнига. SBN 966-673-065-0.

3. Вказівки з воєнно-польової хірургії. Я. Л. Заруцький, А. А. Шудрак. (Ред.). (2014). Київ: СГД Чаплінська Н.В.
4. Гуманенко, Е. К., Самохвалов, І. М. & Трусов, А. А. (2011). Принципи організації оказання хірургічної допомоги раненим в локальних війнах і вооружених конфліктах. *Воєнно-польова хірургія локальних війн і вооружених конфліктів: керівництво для лікарів*. Москва: ГОЭТАР-Медиа.
5. Rhee, P., Holcomb, J. & Jenkins, D. Якимов, Н. Л. Матвеев, Л. А. (Ред.). (2013). *Лечение современной боевой травмы* (3 т.); пер. с англ Д. В. Феличано, К. Л. Маттокс, Э. Е. Мур. Москва: Изд-во Панфилова, Бином, Лаборатория знаний.
6. Інститут Бордена, Управління начальника військово-медичної служби армії США. (2015). *Невідкладна військова хірургія*. Київ: Українське видання.
7. Chovanes, J., Cannon, J. W. & Nunez, T. C. (2012). The Evolution of Damage Control Surgery. *Surg. Clin. North Am.*, 92 (4), 859-875. doi: 10.1016/j.suc.2012.04.002.
2. *Viiskova khirurgiia z khirurgiieiu nadzvychainykh sytuatsii [Military Surgery with Emergency Surgery]*. V. Ya. Bilyi. (Red.). (2004). Ternopil: Ukrmedknyha. ISBN 966-673-065-0.
3. *Vkazivky z voienno-polovoi khirurgii [Instructions on military field surgery]*. Ya. L. Zarutskiy, A. A. Shudrak. (Red.). (2014). Kyiv: SPD Chaplynska N.V.
4. Gumanenko, E. K., Samohvalov, I. M. & Trusov, A. A. (2011). Principy organizacii okazaniya hirurgicheskoy pomoshi ranenym v lokalnyh voynah i vooruzhennykh konfliktah [Principles of organizing the provision of surgical care to the wounded in local wars and armed conflicts]. *Voенно-polevaya hirurgiya lokalnyh vojn i vooruzhennykh konfliktov: rukovodstvo dlya vrachej [Field surgery local wars and armed conflict: a guide for doctors]*. Moskva: GOETAR-Media.
5. Rhee, P., Holcomb, J. & Jenkins, D. Якимов, Н. Л. Матвеев, Л. А. (Ред.). (2013). *Lechenie sovremennoj boevoj travmy* (3 t.); per. s angl D. V. Felichano, K. L. Mattoks, E. E. Mur. Moskva: Izd-vo Panfilova, Binom, Laboratoriya znanij.
6. Instytut Bordena, Upravlinnia nachalnyka viiskovo-medychnoi sluzhby armii SShA. (2015). *Nevidkladna viiskova khirurgiia [Urgent Military Surgery]*. Kyiv: Ukrainske vydannia.
7. Chovanes, J., Cannon, J. W. & Nunez, T. C. (2012). The Evolution of Damage Control Surgery. *Surg. Clin. North Am.*, 92 (4), 859-875. doi: 10.1016/j.suc.2012.04.002.

References

1. Вуков, І. Ю., Ефіменко, Н. А. & Гуманенко, Е. К. (Ред.). (2009). *Воєнно-польова хірургія (національне керівництво) [Military field surgery (national leadership)]*. Moskva: GEOTAR-Media. ISBN: 978-5-9704-0678-6.

МЕСТО И РОЛЬ ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ БОЕВЫХ РАНЕНИЯХ И ТРАВМАХ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Хоменко І.П., Гержик К.П., Кучер Б.М.

Анотація. Торакальні травми вважаються одними з самих тяжелих травм систем і органів людини, які характеризуються великою кількістю ускладнень і високою летальністю. Частота ранень груді в загальній структурі бойової хірургічної травми за даними АТО на сході України становить 11,7%, переважає більшість яких склали непроникаючі ранення (83,6%). Загальна летальність при проникаючих раненнях груді становить 5-10%. Хірургічна тактика при раненнях і травмах грудної клітки різноманітна і залежить від виду травматичного пошкодження, часу надання першої медичної і спеціалізованої допомоги, тяжкості стану постраждалих, наявності ускладнень, технічних можливостей лікувального закладу. Мета роботи - оптимізація хірургічної тактики при раненнях і травмах грудної клітки шляхом використання відеоторакокопічних методик. Проведен ретроспективний аналіз хірургічного лікування 103 торакальних ранених і травмованих, які перебували в Воєнно-медичному клінічному центрі Південного регіону м. Одеси і зоні відповідальності (II-IV рівень медичної допомоги) в період з червня 2014 по липень 2017 року. На етапах медичної евакуації з усіх 103 торакальних ранених і травмованих в більшості випадків (41 людина (39,8%)) було достатньо дренирування плевральної порожнини для ліквідації гемо- і пневмоторакса - у 25 (24,3%) були проведені різні оперативні втручання з торакотомних доступів, у 16 (15,5%) - різні відеоторакокопічні оперативні втручання, у 5 (4,9%) ранених і травмованих проводилась тільки консервативна терапія. Перспективним, на нашому думку, може бути широке впровадження відеоторакокопічних втручань в практику лікарів-хірургів, які задіяні в АТО з наступною мультицентровою оцінкою отриманих результатів.

Ключові слова: ранення грудної клітки, торакокопічні операції.

THE PLACE AND ROLE OF VIDEOTHORACOSCOPIC SURGICAL INTERVENTIONS IN WAR WOUNDS AND INJURIES OF THE CHEST ORGANS.

Khomenko I.P., Gerzhyk K.P., Kucher B.M.

Annotation. Thoracic injuries are considered to be one of the most severe injuries of human systems and organs, which are characterized by a large number of complications and high mortality. According to the ATO data in eastern Ukraine, the frequency of chest injuries in the general structure of combat surgical injuries is 11.7%, the overwhelming majority of which were non-penetrating injuries (83.6%). The overall mortality rate for penetrating wounds of the breast is 5-10%. Surgical tactics for injuries and injuries of the chest is diverse and depends on the type of traumatic injury, the time of first medical and specialized care, the severity of the condition of the victims, the presence of complications, the technical capabilities of the hospital. Objective: optimization of surgical tactics for wounds and injuries of the chest through the use of video-assisted thoracoscopic techniques. A retrospective analysis of the surgical treatment of 103 thoracic wounded and injured, which were located in the Military Medical Clinical Center of the Southern Region in Odessa and the area of responsibility (level II-IV medical care) from June 2014 to July 2017, was carried out. At the stages of medical evacuation of all 103 thoracic wounded and injured in most cases (41 people (39.8%)), drainage of the pleural cavity was sufficient to eliminate hemo- and pneumothorax - 25 (24.3%) underwent various surgical interventions from thoracotomy approaches, 16 (15.5%) had various video-assisted thoracoscopic surgeries, 16 (15.5%) had only surgical treatments for gunshot wounds, and 5 (4.9%) wounded and injured had only conservative therapy. Conclusions: Promising, in our opinion, can be the widespread introduction of video-assisted thoracoscopic interventions into the practice of surgeons who are involved in the ATO, followed by a multicenter assessment of the results.

Keywords: thoracic injuries, thoracoscopic operations.