



В. В. Бойко^{1,2},
П. М. Замятін^{1,2},
В. В. Крицак¹,
Д. П. Замятін²,
О. М. Шевченко²
Ю. М. Бунін³

¹ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева НАМНУ», м. Харків

²Харківський національний медичний університет

³Військово-медичний клінічний центр Північного регіону Міністерства Оборони України, м. Харків

© Колектив авторів

ГНІЙНИЙ ПІСЛЯТРАВМАТИЧНИЙ МЕДІАСТІНІТ ЯК УСКЛАДНЕННЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПРОНИКАЮЧИХ ПОРАНЕНЬ ГРУДЕЙ

Реферат. *Мета дослідження.* Поширення уявлень про особливості перебігу післятравматичного гнійного медіастініту на тлі вогнепальних проникаючих поранень грудей для подальшого поліпшення діагностики та лікування цього грізного ускладнення.

Матеріал і методи. Дослідження засновано на аналізі 30 спостережень післятравматичного гнійного медіастініту, причому у 13 (32 %) поранених характерним було переважання флегмони середостіння, а у 17 (68 %) — домінували спостереження обмеженого нагноєння середостіння.

Результати та їх обговорення. Середній вік при флегмонах середостіння на 20 % був вищим порівняно зі спостереженнями обмеженого нагноєння середостіння (37,2 та 44,6 років, відповідно). У найбільш працездатному віці (21–50 років) перебувала переважна більшість поранених: 82,8 % та 63,6 %, відповідно. Абсцеси частіше локалізувалися в передньому середостінні (33,3 %), тоді як при флегмоні значно частіше залучалася клітковина заднього середостіння або спостерігалось тотальне ураження середостіння (64,7 %). Максимальна летальність (35,1 %) спостерігалась при флегмоні заднього середостіння або при тотальному ураженні середостіння, а мінімальна — при абсцесах переднього середостіння (5,5 %).

Висновки. Таким чином, у роботі розглянуто 30 випадків післятравматичного гнійного медіастініту, причому у 13 (32 %) поранених характерним було переважання флегмони середостіння, а у 17 (68 %) — домінували спостереження обмеженого нагноєння середостіння. Все представлене вище свідчить про необхідність подальшого поглибленого вивчення цієї складної й досі не вирішеної до кінця проблеми.

Ключові слова: післятравматичний гнійний медіастініт, вогнепальні проникаючі поранення грудей.

Вступ

Локальні війни та збройні конфлікти, що відбувалися у світі в останні десятиліття, показали важливу роль надання екстреної хірургічної допомоги у лікуванні поранених у грудь сучасною вогнепальною зброєю [1, 2].

Водночас слід визнати, що на самому початку проведення АТО/ООС військові хірурги були мало знайомі з принципами лікування зазначеного контингенту поранених з вогнепальними проникаючими пораненнями грудей (ВППГ).

Показники частоти ускладнень, що пов'язані з не завжди вірною тактикою у 2014 р., на той час сягала 25 %, що автори пов'язують з рідкістю самих вогнепальних поранень і недостатнім практичним досвідом і знанням лікарів патогенезу бойової травми та особливостей надання невідкладної хірургічної допомоги, а також нестачею технічних можливостей та відсутністю належного забезпечення лікувального процесу [3, 4].

Слід підкреслити, що завдяки розвитку військової медицини та виділенню особливих повноважень знов організованого командування медичних сил ЗСУ на сучасному етапі, швидка доставка до військових та цивільних лікувальних закладів призвела до подачі в операційну ще живими значної кількості поранених, незважаючи на масивну крововтрату та руйнування внутрішніх органів грудної клітки [5, 6].

Одним з грізних торакальних ускладнень ВППГ є гнійний медіастініт. Проблема діагностики та лікування післятравматичного гнійного медіастініту (ПГМ) висвітлена в літературі недостатньо, про що свідчать нечисленні публікації, засновані лише на вивченні невеликої кількості спостережень. Розвиток ПГМ після ВППГ у значній частині спостережень призводить до стійкої інвалідизації та летальних виходів [7, 8].

У той же час летальність ПГМ навіть на тлі комплексного інтенсивного лікування не опускається нижче за 40% [9, 10].

Таким чином, особливості перебігу ГПМ на тлі ВППГ багато в чому залишаються не вирішеними, або вирішеними частково, що стало підставою для проведення цього наукового аналітичного дослідження.

Мета досліджень

Поширення уявлень про особливості перебігу ГПМ на тлі ВППГ для подальшого поліпшення діагностики та лікування цього грізного ускладнення.

Матеріали та методи досліджень

Дослідження виконано за матеріалами клініки ДУ «ІЗНХ ім. В.Т. Зайцева НАМНУ» та хірургічної клініки Військово-медичного клінічного центру Північного регіону (ВМКЦ ПнР) Міністерства Оборони України й засновано на аналізі 30 спостережень ПГМ, причому у 13 (32 %) поранених характерним було переважання флегмони середостіння, а у 17 (68 %) — домінували спостереження обмеженого нагноєння середостіння.

Результати досліджень та їх обговорення

Аналіз демографічних параметрів підтвердив результати раніше проведених досліджень, що вогнепальну травму схильні до чоловіків працездатного віку. Середній вік при флегмонах середостіння на 20 % був вищим порівняно зі спостереженнями обмеженого нагноєння середостіння (37,2 та 44,6 років, відповідно). У найбільш працездатному віці (21–50 років) перебувала переважна більшість поранених: 82,8 % та 63,6 %, відповідно, що також визначило значущість глибшого підходу до вивчення проблеми ПГМ.

Також встановлено низку закономірностей поширеності, локалізації та клінічного перебігу гнійного процесу залежно від характеру ушкодження грудей. Абсцеси частіше локалізувалися в передньому середостінні (33,3 %), тоді як при флегмоні значно частіше залучалася клітковина заднього середостіння або спостерігалася тотальне ураження середостіння (64,7 %).

Рівень летальності залежав від характеру та виду ВППГ, при цьому максимальна летальність (35,1 %) спостерігалась при флегмоні заднього середостіння або при тотальному ураженні середостіння, а мінімальна — при абсцесах переднього середостіння (5,5 %).

Летальність при поширеному нагноєнні була достовірно вищою в 10 разів у порівнянні з обмеженим характером гнійного процесу — 1,8 раза. Середній вік померлих був достовірно вищим у порівнянні із тими, хто вижив, як при флегмоні заднього середостіння або при тотальному ураженні середостіння, так і при абсцесах переднього середостіння (на 20 % та 10 % випадків, відповідно).

Поранені з ПГМ у переважній більшості спостережень помирали в гострому періоді нагноєння, в середньому, на 13-ту добу на фоні абсцесів переднього середостіння та на 32-гу добу — після розвитку флегмони заднього середостіння або при тотальному ураженні середостіння. Водночас частота сепсису серед померлих виявилася у 4,7 разу вищою при абсцесах переднього середостіння та у 3,9 разу — при розвитку флегмони заднього середостіння або при тотальному ураженні середостіння, що ще раз підтверджує значення ГЗП у танатогенезі при ПГМ.

Висновки

Таким чином, у роботі розглянуто 30 випадків післятравматичного гнійного медіастиніту, причому у 13 (32 %) поранених характерним було переважання флегмони середостіння, а у 17 (68 %) — домінували спостереження обмеженого нагноєння середостіння.

Рівень летальності залежав від характеру та виду ВППГ, при цьому максимальна летальність (35,1 %) спостерігалась при флегмоні заднього середостіння або при тотальному ураженні середостіння, а мінімальна — при абсцесах переднього середостіння (5,5 %).

Усе представлене вище свідчить про необхідність подальшого поглибленого вивчення цієї складної й досі не вирішеної до кінця проблеми.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Обрані лекції з військово-польової хірургії / Під ред. проф. В. В. Бойка, проф. В. М. Лісового, проф. В. В. Макарова. — Харків, «НТМТ», 2018. 212 с.
2. Molina D. K. Gunshot wounds: a review of firearm type, range, and location as pertaining to manner of death / J. Forensic Med. Pathol. 2013, № 34 (4). P. 366-371.
3. Хоменко І. П., Верба А. В., Хорошун Е. М. Характеристика бойової хірургічної травми, недоліки та досягнення в лікуванні поранених і травмованих в умовах антитерористичної операції / Міжвідомчий медичний журнал «Наука і практика». — 2016, №1-2 (7-8). С. 27-31.
4. Hemmila M. R., Cain-Nielsen A. H., Wahl W. L., Vander Kolk W. E., Jakubus J. L., Mikhail J. N., Birkmeyer N. J. Regional collaborative quality improvement for trauma reduces complications and costs / Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 2015, 78 (1), pp. 78-85.
5. Атлас бойової хірургічної травми (досвід антитерористичної операції об'єднаних сил). Наукове видання. / За загальною ред. академіка НАМНУ В. І. Цимбалюка. — Харків: Колегіум, 2021. 385 с.;
6. Каштальян М. А., Герасименко О. С., Тertyш-ный С. В., Енин Р. В. Новые направления в лече-



- нии огнестрельных ран / Харьковская хирургическая школа. 2017, №1. С. 112-115.
7. Гетьман В. Г., Сафонов В. Є., Кравченко К. В., Худа М. Ю., Дудла Д. І. Ускладнення та наслідки бойової травми грудної клітки: лікувальна тактика / Збірник наукових робіт XXIV з'їзду хірургів України, присвячений 100-річчю з дня народження академіка О. О. Шалімова. 26-28 вересня, 2018р. м. Київ. С. 15-16.
 8. Swiech A., Boddaert G., Daban J. L., Falzone E., Ausset S., Boutonnet M. J .R. Penetrating thoracic injuries: a retrospective analysis from a French military trauma centre / Army Med Corps. 2019 Jun 6. pii: jramc-2019-001159. doi: 10.1136/jramc-2019-001159.
 9. Гетьман В. Г., Сафонов В. Є., Кравченко К. В., Худа М. Ю., Дудла Д. І. Лікувальна тактика при ускладненнях та наслідках бойової травми грудної клітки / Збірник наукових робіт XXIV з'їзду хірургів України, присвячений 100-річчю з дня народження академіка О. О. Шалімова. 26-28 вересня, 2018р. м. Київ. С. 17-18.
 10. Smith E. R., Shapiro G., Sarani B. The profile of wounding in civilian public mass shooting fatalities / J Trauma Acute Care Surg. 2016 Jul;81(1):86-92. doi: 10.1097/TA.0000000000001031.

REFERENCES

1. Selected lectures on military-polovo surgery / Ed. prof. V. V. Boyka, prof. V. M. Lisovoy, prof. V. V. Makarova. — Kharkiv, «NTMT», 2018. 212 p.
2. Molina D. K. Gunshot wounds: a review of firearm type, range, and location as pertaining to manner of death / J. Forensic Med. Pathol. 2013, No. 34 (4). R. 366-371.
3. Khomenko I. P., Verba A. V., Khoroshun E. M. Characteristics of combat surgical injuries, shortcomings and shortcomings in healing the wounded and traumatized in the minds of the anti-terrorist operation / International Medical Journal «Science and Practice». - 2016, No. 1-2 (7-8). pp. 27-31.
4. Hemmila M. R., Cain-Nielsen A. H., Wahl W. L., Vander Kolk W. E., Jakubus J. L., Mikhail J. N., Birkmeyer N. J. Regional collaborative quality improvement for trauma reduces complications and costs / Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 2015, 78 (1) , pp. 78-85.
5. Atlas of combat surgical injuries (dosvid anti-terrorist operation of the united forces). Science has seen. / Behind the headline ed. Academician of NAMSU V. I. Tsybalyuk. Kharkiv: Kolegium, 2021. 385 p. ;
6. Kashtalyan M. A., Gerasimenko O. S., Tertyshny S. V., Enin R. V. New directions in the treatment of gunshot wounds / Kharkov School of Surgery. 2017, No. 1. pp. 112-115.
7. Getman V. G., Safonov V. E., Kravchenko K. V., Khuda M. Yu., Doodle D. I. Compounding the legacy of combat injuries of the chest: likuvalnaya tactic / Collection of scientific works of XXIV z'izd surgeons in Ukraine, dedications of the 100th anniversary of the birth of Academician O.O. Shalimova. 26-28 spring, 2018 m. Kiev. pp. 15-16.
8. Swiech A., Boddaert G., Daban J. L., Falzone E., Ausset S., Boutonnet M. J .R. Penetrating thoracic injuries: a retrospective analysis from a French military trauma centre / Army Medical Corps. 2019 Jun 6. pii: jramc-2019-001159. doi: 10.1136/jramc-2019-001159.
9. Getman V. G., Safonov V. E., Kravchenko K. V., Khuda M. Yu., Dudla D. I. Exquisite tactics in case of aggravation and consequences of combat injuries of the thorax / Collection of scientific works of the XXIV st. 26-28 spring, 2018 m. Kiev. pp. 17-18.
10. Smith E. R., Shapiro G., Sarani B. The profile of wounding in civilian public mass shooting fatalities / J Trauma Acute Care Surg. 2016 Jul;81(1):86-92. doi: 10.1097/TA.0000000000001031.

PURULOUS
POST-TRAUMATIC
MEDIASTINITIS
AS A COMPLICATION
OF FLAMMABLE
PENETRATING WOUNDS
OF THE BREAST

*V. V. Boyko, P. M. Zamiatin,
V. V. Krytsak, D. P. Zamiatin,
O. M. Shevchenko, Yu. M.
Bunin*

Abstract. *The purpose of the study.* Dissemination of ideas about the peculiarities of the course of post-traumatic purulent mediastinitis, against the background of penetrating gunshot wounds of the chest for further improvement of diagnosis and treatment of this formidable complication.

Material and methods. The study is based on the analysis of 30 observations of post-traumatic purulent mediastinitis, and 13 (32 %) of the injured were characterized by the predominance of phlegmon of the mediastinum, and in 17 (68 %) — observations of limited suppuration of the mediastinum dominated.

Results and discussion. The average age at mediastinal phlegmon was 20 % higher compared to observations of limited mediastinal suppuration (37.2 and 44.6 years, respectively). The vast majority of the wounded were in the most working age (21–50 years): 82.8 % and 63.6 %, respectively. Abscesses were more often localized in the anterior mediastinum (33.3 %), while in case of phlegmon, tissue of the posterior mediastinum was more often involved or a total lesion of the mediastinum was observed (64.7 %). The maximum lethality (35.1 %) was observed with phlegmon of the posterior mediastinum or with a total lesion of the mediastinum, and the minimum — with abscesses of the anterior mediastinum (5.5 %).

Conclusions. Thus, the work considered 30 cases of post-traumatic purulent mediastinitis, and 13 (32 %) of the wounded were characterized by the predominance of phlegmon of the mediastinum, and in 17 (68 %) — limited suppuration of the mediastinum dominated. All of the above indicates the need for further in-depth study of this complex and still not fully resolved problem.

Key words: *post-traumatic purulent mediastinitis, penetrating gunshot wounds of the chest.*