

Н. М. Гончарова,
В. П. Колесник,
А. В. Сивожелізов,
П. В. Свірепо, В. С. Сова

Харківський національний
медичний університет

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ХВОРОГО З БОЙОВОЮ ПОЛІСТРУКТУРНОЮ ТРАВМОЮ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

Резюме. До теперішнього часу головним недоліком при наданні медичної допомоги пораненим із поліструктурними пораненнями плеча є недостатність комплексних підходів для визначення рівня та видів, термінів виконання реконструктивно-пластичних утручань та подальша реабілітація цих хворих.

Мета — поліпшення результатів хірургічного лікування хворих із поліструктурними травмами верхньої нижньої кінцівки.

Матеріали і методи. Робота має клінічну складову та представлена клінічним випадком хворого з поліструктурним пораненням правого плеча.

Результати та їх обговорення. Наведені результати лікування хворого з діагнозом: Вогнепальне осколкове сліпе поранення правого плеча з пошкодженням правої пахвової артерії (*arteria axillaris*) та правої пахвової вени (*vena axillaris*), якому на другому рівні медичної допомоги було виконане аутовенозне протезування правої пахвової артерії та ушивання дефекту правої пахвової вени. У післяопераційному періоді у пацієнта спостерігалися ознаки дистального вторинного лімфостазу поверхневої венозної ділянки правої кисті, при проведенні електроміографії визначалося зниження асиметрії м'язової активності за проксимальними групами м'язів (*m. biceps brachii dexter* до 27% et *m. triceps brachii dexter* до 30%), за дистальними групами м'язів (*m. flexor digiti minimi dexter* до 34%), внаслідок гіпотрофічного компоненту. Після проведення лікування та реабілітації визначалося зниження асиметрії м'язової активності за проксимальними групами м'язів (*m. biceps brachii dexter* до 15% (-12%) та *m. triceps brachii dexter* до 17% (-13%)), за дистальними групами м'язів (*m. flexor digiti minimi dexter* — до 20% (-14%)).

Висновки. Система хірургічного лікування поранених із поліструктурними травмами верхньої кінцівки за допомогою нових та удосконалених методів із відновлення ушкоджених структур, а також диференційований підхід із встановленням ступеня тяжкості, прогнозуванням реабілітаційного потенціалу та клінічного результату після оперування, має велике значення для сучасної хірургії бойових дій, адже з'явилась можливість покращити ефективність, вчасність лікування після травматичного відновлення.

Ключові слова: хірургія бойових дій, поліструктурна травма, верхня кінцівка, лікування, реабілітація хворих.

Вступ

Наразі на території України ведуться воєнні дії, які ставлять перед медичною сферою досить серйозні проблеми, адже застосування різних видів зброї призводить до поранень різного характеру та різного ступеня тяжкості, у тому числі, верхніх чи нижніх кінцівок, що у свою чергу ускладнює надання медичної допомоги для швидкого відновлення їх анатомічних структур та функціональних можливостей [1, 2].

Такі ушкодження часто характеризуються важким станом потерпілого, мінливістю клінічного перебігу, непередбачуваністю ранового

сліду, необхідністю термінового хірургічного втручання. Особливої уваги потребують пацієнти з поліструктурними травмами, коли перед лікарем одночасно стає питання щодо відновлення кісток, м'язів, різновидів структур (сухожилок, нервів) [3, 4].

До теперішнього часу головним недоліком при наданні медичної допомоги пораненим із поліструктурними пораненнями плеча є недостатність комплексних підходів для визначення рівня та видів, термінів виконання реконструктивно-пластичних утручань, а також, найважливіше, подальша реабілітація цих хворих [5, 6].



Вищезазначене свідчить про підвищену актуальність медико-соціальних аспектів надання допомоги даному контингенту пацієнтів.

Матеріали та методи досліджень

Робота має клінічну складову та представлена клінічним випадком хворого з поліструктурним пораненням правого плеча.

Результати досліджень та їх обговорення

Пацієнт С., 1982 року народження поступив до клініки з діагнозом: Вогнепальне осколкове сліпе поранення правого плеча з пошкодженням правої пахвової артерії (*arteria axillaris*) та правої пахвової вени (*vena axillaris*). Травма поєднана з пораненням органів черевної порожнини (ОЧП) та правобічним пневмотораксом. На другому рівні медичної допомоги були виконані наступні дії:

- 1) аутовенозне протезування правої пахвової артерії;
- 2) ушивання дефекту правої пахвової вени;
- 3) дренивання правої плевральної порожнини;
- 4) дренивання простору під великим грудним м'язом.

На третьому рівні медичної допомоги була виконана лапаротомія, резекція пошкодженого сегменту клубової кишки та первинна хірургічна обробка ран.

Через 3 місяці клінічні дані пацієнта виглядали наступним чином:

- 1) з боку органів черевної порожнини — функції органів були збережені;
- 2) за шкалою коми Глазго — 15 балів;
- 3) з боку рухових функцій спостерігався параліч згиначів і розгиначів правої кисті і пальців (*m. pronator teres*, *m. supinator*); гіпестезія, парестезії та біль у передпліччі та кисті.

З метою ліквідації паралічу згиначів та розгиначів правої кисті та пальців було проведено невrolіз серединного нерва з аутопластикою променевого нерва справа. Після проведення

даних хірургічних втручань відмічалася відсутність больового синдрому у передпліччі.

Через 5 місяців після останнього хірургічного втручання був проведений огляд хворого, з якого можна зробити наступні заключення. У хворого були присутні зниження пам'яті на поточні події, головний біль (мігреноподібний); підвищення артеріального тиску 165/90 мм рт. ст., периферичний набряк у правій кисті, обмеження руху правої верхньої кінцівки та зниження її чутливості.

Були проведені інструментальні дослідження: ультразвукове дослідження вен верхніх кінцівок, при якому спостерігалися ознаки дистального вторинного лімфостазу поверхневої венозної ділянки правої кисті. При проведенні електроміографії (ЕМГ) визначалося зниження асиметрії м'язової активності за проксимальними групами м'язів (*m. biceps brachii dexter* до 27% et *m. triceps brachii dexter* до 30%), за дистальними групами м'язів (*m. flexor digiti minimi dexter* до 34%), внаслідок гіпотрофічного компоненту.

Після проведення лікування та реабілітації показники змінилися наступним чином. При проведенні ЕМГ визначалося зниження асиметрії м'язової активності за проксимальними групами м'язів (*m. biceps brachii dexter* до 15% (-12%) та *m. triceps brachii dexter* до 17% (-13%)), за дистальними групами м'язів (*m. flexor digiti minimi dexter* - до 20% (-14%)).

Висновки

Система хірургічного лікування поранених із поліструктурними травмами верхньої кінцівки за допомогою нових та удосконалених методів із відновлення ушкоджених структур, а також диференційований підхід із встановленням ступеня тяжкості, прогнозуванням реабілітаційного потенціалу та клінічного результату після оперування, має велике значення для сучасної хірургії бойових дій, адже з'явилась можливість покращити ефективність, вчасність лікування після травматичного відновлення.

ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ

1. Страфун С, Курінний І, Борзих Н, Цимбалюк Я, Шипунов В. Тактика хірургічного лікування поранених із вогнепальними травмами верхньої кінцівки в сучасних умовах. *Terra orthopaedica*. 2021; 109(2):10-17. (In Ukrainian) <https://doi.org/10.37647/0132-2486-2021-109-2-10-17>.
2. Гур'єв СО, Кушнір ВА, Лисун ДМ, Панасенко СІ. Сучасні бойові пошкодження кінцівок. Повідомлення перше: клініко-анатомічна структура та структура поєднань пошкоджень. *Український журнал клінічної хірургії*. 2023 Липень/Серпень; 90(4):31-5. (In Ukrainian) DOI: <https://doi.org/10.26779/2786-832X.2023.4.31>.
3. Omid R, Stone MA, Zalavras CG, Marecek GS. Gunshot Wounds to the Upper Extremity. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2019 Apr 1;27(7):e301-e310. (In English). DOI: <https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-17-00676>.
4. Engelmann EWM, Roche S, Maqungo S, Naude D, Held M. Treating fractures in upper limb gunshot injuries: The Cape Town experience. *Orthop Traumatol Surg Res*. 2019 May;105(3):517-22. (In English). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2018.11.002>.
5. Lurin I, Burianov O, Yarmolyuk Y, Klapchuk Y et al. Management of severe defects of humerus in combat patients injured in Russo-Ukrainian war. *Injury*. 2024;55(2):111280. (In English). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.injury.2023.111280>.
6. Rogovskyi VM, Koval B, Lurin IA, Gumeniuk K, Gorobeiko M, Dinets A. Temporary arterial shunts in

combat patient with vascular injuries to extremities wounded in Russian-Ukrainian war: A case report. International

Journal of Surgery Case Reports. 2023;102:107839. (In English). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2022.107839>.

REFERENCES

1. Strafun S, Kurinnyi I, Borzykh N, Tsymbaliuk Ya, Shypunov V. Taktyka khirurhichnoho likuvannia poranenykh iz vohnepalnymy travmamy verkhnoi kintsivky v suchasnykh umovakh. Terra orthopaedica. 2021; 109(2):10-17. [In Ukr].
2. Huriev SO, Kushnir VA, Lysun DM, Panasenko SI. Suchasni boiovi poshkodzhennia kintsivok. Povidomlennia pershe: kliniko-anatomichna struktura ta struktura poiednan poshkodzen. Ukrainskyi zhurnal klinichnoi khirurhii. 2023 Lypen/Serpen; 90(4):31-5. [In Ukr].
3. Omid R, Stone MA, Zalavras CG, Marecek GS. Gunshot Wounds to the Upper Extremity. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. 2019 Apr 1;27(7):e301-e310. [In Engl].
4. Engelmann EWM, Roche S, Maqungo S, Naude D, Held M. Treating fractures in upper limb gunshot injuries: The Cape Town experience. Orthop Traumatol Surg Res. 2019 May;105(3):517-22. [In Engl].
5. Lurin I, Burianov O, Yarmolyuk Y, Klapchuk Y et al. Management of severe defects of humerus in combat patients injured in Russo-Ukrainian war. Injury. 2024;55(2):11280. [In Engl].
6. Rogovskyi VM, Koval B, Lurin IA, Gumeniuk K, Gorobeiko M, Dinets A. Temporary arterial shunts in combat patient with vascular injuries to extremities wounded in Russian-Ukrainian war: A case report. International Journal of Surgery Case Reports. 2023;102:107839. [In Engl].

SURGICAL TREATMENT OF A PATIENT WITH A COMBAT POLYSTRUCTURAL INJURY OF THE UPPER EXTREMITY

*N. M. Honcharova,
V. P. Kolesnyk,
A. V. Sivozhelizov,
P. V. Svirepo,
V. S. Sova*

Resume. Until now, the main shortcoming in the provision of medical care to the wounded with polystructural injuries of the shoulder is the lack of comprehensive approaches to determine the level and types, terms of performing reconstructive-plastic interventions and further rehabilitation of these patients.

The goal is to improve the results of surgical treatment of patients with polystructural injuries of the upper and lower extremities.

Materials and methods. The work has a clinical component and is presented by a clinical case of a patient with a polystructural injury of the right shoulder.

Results and their discussion. The results of the treatment of a patient diagnosed with a blind shrapnel wound of the right shoulder with damage to the right axillary artery (arteria axillaris) and right axillary vein (vena axillaris) are presented, who underwent autovenous prosthetics of the right axillary artery and suturing of the defect of the right axillary vein at the second level of medical care. In the postoperative period, the patient showed signs of distal secondary lymphostasis of the superficial venous part of the right hand, during electromyography, a decrease in the asymmetry of muscle activity in the proximal muscle groups was determined (m. biceps brachii dexter up to 27% and m. triceps brachii dexter up to 30%), by distal muscle groups (m. flexor digiti minimi dexter up to 34%), due to the hypotrophic component. After treatment and rehabilitation, a decrease in the asymmetry of muscle activity was determined by proximal muscle groups (m. biceps brachii dexter to 15% (-12%) and m. triceps brachii dexter to 17% (-13%)), by distal muscle groups (m. flexor digiti minimi dexter - up to 20% (-14%)).

Conclusions. The system of surgical treatment of the wounded with polystructural injuries of the upper limb with the help of new and improved methods for the restoration of damaged structures, as well as a differentiated approach with establishing the degree of severity, predicting the rehabilitation potential and clinical outcome after surgery, is of great importance for modern combat surgery, because there was an opportunity to improve the efficiency and timeliness of treatment after traumatic recovery.

Key words: combat surgery, polystructural injury, upper extremity, treatment, rehabilitation of patients.