

Brachial artery injury in Al-Emamain Al-Kadhymain Medical City, Baghdad, Iraq: a single-center clinical experience

Noor Abbas Hummadi Fayadh¹, Abbas Jaafar Khaleel Al-Anbari², Bassam Maddah H. Al-Alosi³

¹Department of Surgery, College of Medicine, Al-Nahrain University, Baghdad, Iraq

²Cardiovascular and Thoracic Surgery, College of Medicine, Al-Nahrain University, Baghdad, Iraq

³Cardiovascular and Thoracic Surgery, College of Medicine, University of Anbar, Anbar, Iraq

Aims: To identify the most common causes, associated injuries, and management approaches in the case of brachial artery injuries.

Methods: This was a retrospective survey conducted in Al-Emamain Al-Kadhymain Medical City, Baghdad-Iraq, which included 104 patients who were diagnosed to have brachial artery injury during the period from January 2015 to April 2021. The evaluated factors included demographic data, site of injury, causes of injury, associated injury, type of treatment, and complications.

Results: One hundred and four patients were registered in the present study. The majority were males (86.7%) and half of the cases were in the 31–40 years age group. Most of the patients were military (83.7%). In 57% of the patients, the injury was on the left side. Penetrating injuries were the commonest types of brachial artery injuries (92.3%), while blunt trauma occurred in 7.7%. According to the treatment approach, 81.7% of the patients were treated with end-to-end anastomosis. Regarding the associated injury, 43.2% of the patients had venous injuries, 35.5% had a fractured humerus, and 31.7% had nerve injuries.

Conclusion: Brachial artery injuries are most commonly caused by penetrating trauma. Venous injury was the commonest associated injury of brachial artery injury. The most frequent surgical intervention was surgical end-to-end anastomosis.

Key words: brachial artery, vascular injury, fractured humerus, nerve, venous injury.

Poranění brachiální tepny v Al-Emamain Al-Kadhymain Medical City v iráckém Bagdádu: klinické zkušenosti jednoho pracoviště

Cíl: Stanovit nejčastější příčiny, související poranění a léčebné postupy v případě poranění brachiální tepny.

Metoda: Jednalo se o retrospektivní studii provedenou v Al-Emamain Al-Kadhymain Medical City v iráckém Bagdádu a bylo do ní zařazeno 104 pacientů, kterým bylo v období od ledna 2015 do dubna 2021 diagnostikováno poranění brachiální tepny. Byly vyhodnoceny následující faktory: demografické údaje, místo poranění, příčiny poranění, související poranění, typ léčby a komplikace.

Výsledky: Do této studie bylo zařazeno 104 pacientů. Převážnou většinu tvořili muži (86,7 %) a polovina případů byli pacienti ve věkové skupině 31–40 let. Většina pacientů byli vojáci (83,7 %). U 57 % z nich se poranění nacházelo na levé straně. Nejčastějším typem poranění brachiální tepny bylo penetrující poranění (92,3 %), tupé poranění se vyskytlo u 7,7 %. Pokud jde o léčebný přístup, u 81,7 % pacientů byla provedena anastomóza end-to-end. Co se týká souvisejících poranění, 43,2 % pacientů utrpělo žilní poranění, 35,5 % mělo zlomeninu humeru a 31,7 % utrpělo poškození nervu.

Závěr: Poranění brachiální tepny jsou nejčastěji způsobena penetrujícím poraněním. Nejběžnějším souvisejícím poraněním brachiální tepny bylo žilní poranění. Nejčastější chirurgickou intervencí byla anastomóza end-to-end.

Klíčová slova: brachiální tepna, cévní poranění, zlomenina humeru, nerv, žilní poranění.

DECLARATIONS:

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Funding/Support:

None.

Cit. zkr: Interv Akut Kardiolog. 2023;22(3):109–113

<https://doi.org/10.36290/kar.2022.033>

Článek přijat redakcí: 15. 9. 2022

Článek přijat po přepracování: 20. 11. 2022

Článek přijat k tisku: 29. 11. 2022

Noor Abbas Hummadi Fayadh

abbas.jaafar.alanbary@gmail.com