

Ateşli Silah Yaralanması Sonucu Dura İçine Yerleşen Mermi Çekirdeği Olgusu

8

Abdurrahim TAŞ¹

GİRİŞ

Omurilik yaralanmalarının çoğu motorlu araç kazaları ve yüksekten düşmeler sebep olmaktadır. Ancak penetran omurga yaralanması omurilik yaralanmaların % 13-17'sini oluşturur. (1-4). Bu durum trafik kazaları ve yüksekten düşmelerden sonra omurga yaralanmalarının en sık üçüncü nedenidir.

Omurga yaralanması eskiden askeri toplumlar arasında yaygın iken, günümüzde sivil toplum arasında artan şiddet olayları, yasal ve yasa dışı ateşli silah temin etmedeki kolaylık nedeniyle sivil toplumda da ateşli silah yaralanmaları artış göstermektedir(4). Suç oranının fazla olduğu bölgelerde omuriliğin ateşli silah yaralanması fazla seyretmektedir. Kazara ateşli silah yaralanmaları nadir iken kavga sonrası ateşli silah yaralanması seyrek değildir.

Ulusal Omurilik Yaralanması veritabanına göre, penetran omurilik yaralanması ortalama yaş 29. 7 erkek kadın oranı 4:1'dir(1,2). Ateşli silah yaralanması askeri yaralanma veya sivil yaralanma şekline, yaranın tipine silahın türüne, merminin balistik özelliklerine ve ateş edildiği yerin uzaklığına bağlı olarak değişir. Ateşli silah yaralanması sonrası gelişen omurilik hasarlarında askeri deneyim sivil deneyimlerden daha fazladır. Fakat en başından beri ve bugünde bu yaralanmaların yönetiminde tartışmalar devam etmektedir(5-8).

¹ Dr. Öğr. Üyesi. Van Yüzüncü yıl üniversitesi, drabdurrahimtas@gmail.com

Omurga yolunda merminin cerrahi olarak çıkarılması ve kemik debridmanının enfeksiyöz komplikasyonların önlenmesinde gerekli veya etkili olduğu düşünülmemektedir ve mermiyi omurgada bırakmak enfeksiyon için bir risk faktörü değildir (36, 39).

Göç eden mermi, yaygın olarak tahriş edici mermi olarak bilinir. İntra-dural yerleşimli merminin göçü daha önce literatürde tanımlanmıştır (25, 40-42). Bu göç durağının kaudal ucuna doğrudur. Paraesteziden radiküler ağrıya ve motor güçsüzlüğe kadar değişken nörolojik semptomlara yol açar. Merminin çıkarılması semptomların çözülmesiyle sonuçlanır ve böylece onu ameliyat için bir endikasyon haline getirir. Bizim vakamızda da L3-4 arasından girip L5-S1 seviyesine kadar göç etmiş ve intradural mesafede sinir liflerinin arasında duruyordu.

Mermi parçalarını içerde bırakmak nadiren kurşun zehirlenmesine neden olur(43). Mermileri içerde bırakılan hastalarda tıbbi literatürde kurşun toksitesi olarak 100'den az vaka bildirilmiştir (43). Mermi parçaları disk boşluğunda veya eklemlerde bulunuyorsa kurşun zehirlenmesi açısından risk teşkil eder. Kan kurşun seviyesi 80-100 µg / dl olan asemptomatik hastalara ve kan kurşun seviyesi 50 ila 80 µg / dl arasında olan semptomatik hastalara tedavi edilmelidir(44). Tedavi, mümkünse mermi parçalarının çıkarılması ile birlikte şelasyon tedavisinin kullanımını içerir.

SONUÇ

Ateşli silah yaralanmalarında ağrı, nörolojik defisit ile ilerleme, nöral bası, kemik fragman ve yabancı cisim basısı veya kurşun zehirlenme riski varsa cerrahi müdahale yapılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Heary, R. F. , et al. , *Thoracolumbar infections in penetrating injuries to the spine*. The Orthopedic clinics of North America, 1996. **27**(1): p. 69-81.
2. Chittiboina, P. , et al. , *How bullet trajectory affects outcomes of civilian gunshot injury to the spine*. Journal of clinical neuroscience, 2011. **18**(12): p. 1630-1633.
3. Farmer, J. C. , et al. , *The changing nature of admissions to a spinal cord injury center: violence on the rise*. Journal of spinal disorders, 1998. **11**(5): p. 400-403.
4. Jaiswal, M. and R. S. Mittal, *Concept of gunshot wound spine*. Asian spine journal, 2013. **7**(4): p. 359.
5. Gulati, A. , et al. , *An amazing gunshot injury of the head and neck*. Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery, 2004. **56**(2): p. 135-137.
6. JS, H. , Weiss MH. Rosenberg AW. Kurze T. Apuzzo MLJ *Penetrating gunshot wounds of the cervical spine in civilians: Review of 38 cases*. Neurosurgery, 1975. **42**: p. 575-579.
7. Kupcha, P. C. , H. S. An, and J. M. Cotler, *Gunshot wounds to the cervical spine*. Spine, 1990. **15**(10): p. 1058-1063.
8. Yashon, D. , J. A. Jane, and R. J. White, *Prognosis and management of spinal cord and cauda equina bullet injuries in sixty-five civilians*. Journal of neurosurgery, 1970. **32**(2): p. 163-170.
9. Guttmann, L. , *Spinal cord injuries*. Comprehensive management and research, 1973.
10. Sonntag, V. K. , *History of degenerative and traumatic disease of the spine*. A History of Neurosurgery: In Its Scientific and Professional Contexts. Park Ridge, IL, USA: American Association of Neurological Surgeons, 1997.

11. Patil, R. , G. Jaiswal, and T. K. Gupta, *Gunshot wound causing complete spinal cord injury without mechanical violation of spinal axis: Case report with review of literature*. Journal of Craniovertebral Junction & Spine, 2015. **6**(4): p. 149.
12. Klein, Y. , et al. , *Spine injuries are common among asymptomatic patients after gunshot wounds*. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 2005. **58**(4): p. 833-836.
13. Peacock, W. , R. Shrosbree, and A. Key, *A review of 450 stabwounds of the spinal cord*. S Afr Med J, 1977. **51**(26): p. 961-964.
14. Quigley, K. J. and H. M. Place, *The role of debridement and antibiotics in gunshot wounds to the spine*. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 2006. **60**(4): p. 814-820.
15. HUBSCHMANN, O. R. , et al. , *Syndrom of intramedullary gunshot wound with incomplete neurologic deficit*. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, 1988. **28**(11): p. 1600-1602.
16. Mirovsky, Y. , et al. , *Complete paraplegia following gunshot injury without direct trauma to the cord*. Spine, 2005. **30**(21): p. 2436-2438.
17. Baker, G. S. and F. Daniels, *Concussion of the spinal cord in battle casualties*. Journal of neurosurgery, 1946. **3**(3): p. 206-211.
18. Lipschitz, R. and J. Block, *Stab wounds of the spinal cord*. The Lancet, 1962. **280**(7248): p. 169-172.
19. Lipschitz, R. *Stab wounds of the spine*. in *Proceedings. Veterans Administration Spinal Cord Injury Conference*. 1973.
20. Azevedo Filho, H. R. C. d. , *Gunshot wounds to the spine: study of 246 patients*. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, 2001. **59**(3A): p. 645-646.
21. Sidhu, G. S. , et al. , *Civilian gunshot injuries of the spinal cord: a systematic review of the current literature*. Clinical Orthopaedics and Related Research®. 2013. **471**(12): p. 3945-3955.
22. Jacobson, S. and E. Bors, *Spinal cord injury in Vietnamese combat*. Spinal Cord, 1970. **7**(4): p. 263-281.
23. Daghfous, A. , et al. , *Contribution of imaging in the initial management of ballistic trauma*. Diagnostic and interventional imaging, 2015. **96**(1): p. 45-55.
24. Rentfrow, B. , et al. , *Lead toxicity and management of gunshot wounds in the lumbar spine*. European spine journal, 2013. **22**(11): p. 2353-2357.
25. Kafadar, A. , et al. , *Intradural migration of a bullet following spinal gunshot injury*. Spinal Cord, 2006. **44**(5): p. 326-329.
26. Haynes, W. G. , *Acute war wounds of the spinal cord: Analysis of 184 cases*. The American Journal of Surgery, 1946. **72**(3): p. 424-433.
27. Hopkinson, D. and T. Marshall, *Firearm injuries*. British journal of surgery, 1967. **54**(5): p. 344-353.
28. Bumpass, D. B. , et al. , *An update on civilian spinal gunshot wounds: treatment, neurological recovery, and complications*. Spine, 2015. **40**(7): p. 450-461.
29. Stauffer, E. , R. Wood, and E. Kelly, *Gunshot wounds of the spine: the effects of laminectomy*. JBJS, 1979. **61**(3): p. 389-392.
30. WATERS, R. L. and R. H. ADKINS, *The Effects of Removal of Bullet Fragments Retained in the Spinal Canal: A Collaborative Study by the National Spinal Cord Injury*. Spine, 1991. **16**(8): p. 934-939.
31. Kalkan, E. , et al. , *A case report of firearm bullet settling into the thoracic spinal canal without causing neurological deficit or vertebral bone destruction*. Archives of orthopaedic and trauma surgery, 2007. **127**(8): p. 637-641.
32. Bydon, M. , et al. , *The current role of steroids in acute spinal cord injury*. World neurosurgery, 2014. **82**(5): p. 848-854.
33. Turgut, M. , et al. , *Civilian penetrating spinal firearm injuries of the spine*. Archives of orthopaedic and trauma surgery, 1994. **113**(5): p. 290-293.
34. Craig, J. , *Cervical spine osteomyelitis with delayed onset tetraparesis after penetrating wounds of the neck. A report of 2 cases*. South African medical journal= Suid-Afrikaanse tydskrif vir geneeskunde, 1986. **69**(3): p. 197.
35. HALES, D. D. , et al. , *Lumbar osteomyelitis and epidural and paraspinal abscesses: case report of an unusual source of contamination from a gunshot wound to the abdomen*. Spine, 1991. **16**(3): p. 380-383.
36. Kumar, A. , G. W. Wood, and A. P. Whittle, *Low-velocity gunshot injuries of the spine with abdominal viscus trauma*. Journal of orthopaedic trauma, 1998. **12**(7): p. 514-517.
37. Roffi, R. P. , R. L. Waters, and R. H. Adkins, *Gunshot wounds to the spine associated with a perforated viscus*. Spine, 1989. **14**(8): p. 808-811.
38. Bono, C. M. and R. F. Heary, *Gunshot wounds to the spine*. The Spine Journal, 2004. **4**(2): p. 230-240.
39. Lin, S. S. , et al. , *Low-velocity gunshot wounds to the spine with an associated transperitoneal injury*. Journal of spinal disorders, 1995. **8**(2): p. 136-144.
40. Moon, E. , et al. , *Gunshot wounds to the spine: literature review and report on a migratory intrathecal bullet*. Am J Orthop, 2008. **37**(3): p. E47-51.

41. Olan, K. E. S. N. , *Cauda equina syndrome caused by a migrated bullet in dural sac*. Turkish neurosurgery, 2010. **20**(4): p. 566-569.
42. Karim, N. O. , et al. , *Spontaneous migration of a bullet in the spinal subarachnoid space causing delayed radicular symptoms*. Neurosurgery, 1986. **18**(1): p. 97-100.
43. Grogan, D. P. and R. W. Bucholz, *Acute lead intoxication from a bullet in an intervertebral disc space. A case report*. JBJS, 1981. **63**(7): p. 1180-1182.
44. Kosnett, M. J. , et al. , *Recommendations for medical management of adult lead exposure*. Environmental health perspectives, 2007. **115**(3): p. 463-471.