PENETRAN TORAX YARALANMASINA BAĞLI GELİŞEN SUBKLAVİAN ARTER YARALANMALARININ KLAVİKULA TRANSEKSİYONU İLE ONARIMI : 2 OLGU SUNUMU

REPAIR OF SUBCLAVIAN ARTERY INJURIES BY CLAVICULA TRANSECTION FOLLOWING PENETRATING THORAX TRAUMA: TWO CASE REPORTS

Dr.Mustafa Bilge ERDO⁄ AN*, Dr.Cenk CANKUfi**, Dr.Birol YAMAK*

*Sani Konukoğlu Tıp Merkezi *Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, **Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Gaziantep.*

Özet

Subklavian arter yaralanmalar› tüm vasküler yaralanmalar aras›nda nadir görülmekle birlikte yüksek mortalite ile seyrederler. Kalpten ç›kan büyük damarlar›n akut yaralanmalar› her zaman yaflam› tehdit eden acil müdahale edilmesi gereken klinik tablolar ile karfl›m›za ç›kar. Bu nedenle erken ve do¤ru tan› koymak , h›zl› hareket etmek ve tedavide en uygun yaklafl›m yolunu seçmek çok önemlidir. Aortadan ç›kan büyük arterlerin travmalar›nda en önemli problem cerrahi sahan›n uygun operasyon tekni¤i ile gösterilmesidir [1]. Hastanemiz Acil Servisine penetran torax yaralanmas› nedeniyle getirilen iki hastada tespit edilen subklavian arter yaralanmas›n›n klavikula transeksiyonu yap›larak onar›m› gerçekleflitirilmifltir. (Damar Cer Der 2005;14(2):35-38).

Anahtar kelimeler:

Abstract

Although the occurance of subclavian artery injuries is rather rare among the whole vascular injuries, they courses with high mortality. Acute injuries of the great vessels of the heart usually come in to clinic with life threatening situations that needs an emergent management. That's why putting the exact diagnosis and finding the best way of management as soon as possible is very important. The most important problem of the great vessel injuries of the aorta is to show the surgery field with suitable operation techniques. We repaired subclavian artery injuries of two patients with clavicula transection, who are admitted to emergency department of our hospital following penetrating thorax trauma. (Turkish J Vasc Surg 2005;14(2):35-38).

Keywords: *superior mesenteric artery, thrombosis, ischemia*

Dr. Mustafa Bilge ERDOĞAN
Sani Konuko¤lu T›p Merkezi
Kalp ve Damar Cerrahisi Klini¤i
Ali Fuat Cebesoy Bulvar›
27090 Gaziantep
e-mail: erdoganm2001@yahoo.com
Tel : 0342 3269500/279
Fax : 03423269550
Mobil : 0532695733

Damar Cer Derg
2005; 14 (2): 35-38

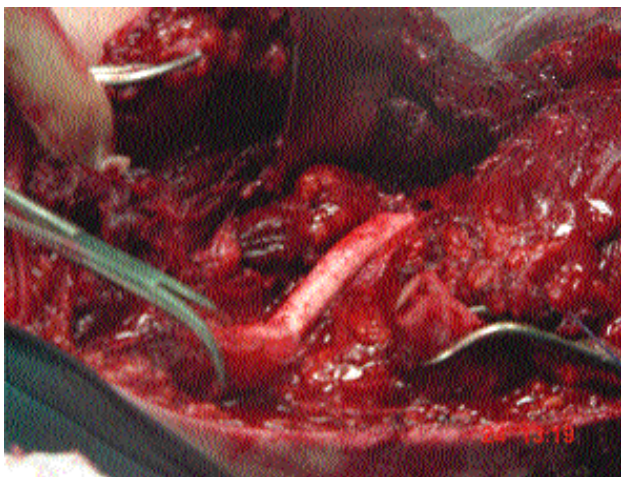
GİRİŞ

OLGU 1

19 yafl›nda erkek hasta penetran torax yaralanmas› öyküsü ile acil servise getirildi. Hastada hipovolemik flok bulgular› mevcut idi. Sol klavikula alt›nda 1/3 medialinde aktif pulzatil kanama oldu¤u görüldü. Sol üst ekstremite distal arteriel nab›zlar› al›nmayan hasta sol subklavian arter yaralanmas› ön tan›s› ile acil ameliyathanesine al›nd›. Operasyon masas›na al›nana kadar klavikula üst ve alt›ndan eksternal bas› yap›larak volum kayb› engellenmeye çal›fl›ld›. Hasta genel anestezi alt›nda iken cerrahi sahan›n en k›sa sürede görülebilmesi için ortopedi taraf›ndan supraklavikular insizyon ile klavikula transeksiyonu yap›ld›. Subklavian arterin tam kesisi tespit edildi. Arterin distal ve proksimal uçlar› bulunarak 6/0 propilen dikifl materyali ile uç uca anastomoz edildi. hastaya. Çevre dokular›n kanama kontrolünü takiben kesi anatomik planda kapat›ld›. Sol üst ekstremite distal nab›zlar›n›n elle al›nd›¤› tespit edildi. Postoperatif dönemde sorun yaflanmayan hasta 6. günde taburcu edildi. Herhangi bir nörolojik defisiti olmayan hasta postoperatif dönemde aspirin ile antikoagülasyon önerildi.

OLGU 2

28 yafl›nda erkek hasta acil servise ateflli silah yaralanmas› nedeniyle getirildi. Hipovolemik flok bulgular› bulunan hastan›n yap›lan muayenesinde sa¤ klavikula ilk 1/3'lük bölgede girifl, s›rtta skapula lateralinde koltuk alt›nda olas› ç›k›fl deli¤i olan lezyon tespit edildi . Sa¤ üst ekstremite vasküler muayenesinde hem elle hem de dopler ile arteriel nab›zlar›n al›nmad›¤› görüldü.Nörolojik muayenesinde hastada defisit tespit edildi. Solunum s›k›nt›s› olan hastada dinlemekle sa¤ toraxta solunum seslerinin azald›¤› tespit edildi. Hasta acil olarak ameliyata al›nd›. Subklavian arterde öncelikle patoloji düflünülmesi nedeniyle supraklavikular insizyon ve klavikula transeksiyonu yap›larak en k›sa sürede operasyon sahas›n›n görülmesi sa¤land›. Subklavian arterin yaklafl›k 7 cm'lik segmentinin diseke oldu¤u, damarda pulzatil ak›m›n olmad›¤› görüldü.Subklavian arter proksimal ve distalinde diseke olmayan temiz k›s›mlar› bulundu. Araya 8 cm uzunlu¤unda 8mm gorateks tüp greft 6/0 propilen dikifl ile uç uca anastomoz edildi (Resim 1). Greftin distalinde pulsatil ak›m elle tespit edildi. Bu arada sa¤ toraxa yap›lan ponksiyon sonras›nda hemotorax tespit edilmesi üzerine sa¤ 6. interkostal aral›ktan 36 no gö¤üs tüpü tak›larak su alt› drenaj› uyguland›. Yaklafl›k 900 cc hemorajik mayi gelmesi sonras›nda tüp osilasyonunun oldu¤u hava ç›k›fl›n›n ise olmad›¤› tespit edildi. ‹ki gün sonra tüpü ç›kar›lan hasta birinci hafta sonunda taburcu edildi. Brakial pleksus yaralanmas› nedeniyle hastada nörolojik defisit k›smen mevcut idi. Hasta beyin cerrahi taraf›ndan takibe al›nd›. Hastaya antikoagülan olarak yatt›¤› süre içinde düflük molekül a¤›rl›kl› heparin, ilk 3ay düflük doz coumadin daha sonra ise aspirin tedavisi verildi.



Resim 1: Klavikula transeksiyonu

TARTIŞMA

Subklaviyan arter krikoid kartilaj›n alt ucundan bafllay›p manibriuma ve her iki aksiller bölgeye kadar uzanan, üst mediasteni de içine alan bir bölgede bulunur[2]. Bu bölgenin içinde bulundu¤u kemik iskelet ise klavikula, manibrium sterni ve üst kostalar taraf›ndan oluflturulur. Subklaviyan arter skalenus antikus kas›n›n arkas›ndan laterale do¤ru pleksus ile solda ayr›ca duktus torasikus ile yak›n komflulu¤u vard›r

Subklaviyan ve innominat arter yaralanmalar› periferik arter yaralanmalar›n›n %5'inden az bir bölümünü oluflturmaktad›r[3]. Subklaviyan arter yaralanmas› nadir görülmektedir ve sahip oldu¤u yüksek mortalite oran› nedeniyle h›zl› transport, yo¤un resüsitasyon, erken tan› ve uygun cerarhi giriflim büyük önem tafl›maktad›r. Subklaviyan arter yaralanmas› izole olabildi¤i gibi multisistemik travman›n bir parças› da olabilir. Bulundu¤u bölgenin kompleks anatomik yap›s› ve di¤er hayati organlara olan yak›n komflulu¤u kanama kontrolünü ve arter tamirini güçlefltirirken, birlikte meydana gelen kalp, trakeabronfliyal sistem, ösefagus, spinal kordon, brakiyal pleksus, akci¤er ve gö¤üs duvar› yaralanmalar› mortalite ve morbiditeyi artt›rmaktad›r.

Vasküler cerrahi yaklafl›mlar hakk›ndaki temel prensipleri yüzy›l önce ilk kez Carrel ortaya koymufltur[4]. Ondukuzuncu yüzy›lda damar anastomozu konusunda önemli mesafeler katedilmesine ra¤men II. Dünya savafl› sonunda amputasyon oranlar› %36 gibi yüksek oranlarda idi[4].

Subklaviyan artere ulaflmak için fakl› kesiler kulan›labilir. Sa¤ subklaviyan aterin vertebral arter ç›k›fl›na kadar olan proksimal k›sm›n›n kontrolu için median sternotomi insizyonu gereklidir. Kontrol sa¤land›ktan sonra kesi tercihen supraklavikular olarak uzat›l›r. Bu 2 kombine kesi ile sa¤ subklaviyan arterin proksimal yaralanmalar› rahatl›kla tamir edilebilir[2]. Sol subklaviyan arterin proksimal k›sm› için median sternotomi s›kl›kla yetersiz kalmaktad›r. Sol subklaviyan arter posteriordan ç›kt›¤› ve daha sonras›nda posterolateral uzand›¤› için çok acil durumlarda 3. interkostal aral›ktan yap›lan anterior torakotomi ile proksimal kontrol sa¤lanabilir[5-9]. Sonras›nda arterin tamiri için ikinci bir insizyona gereksinim duyulur. E¤er flartlar biraz daha elektif bir giriflime izin veriyor ise posterolateral torakotomi yap›lmal›d›r. Bu insizyon ile ayn› zamanda arterin tamiri de mümkün olabilir[9]. Sa¤ subklaviyan arterin distal yaralanmalar› için yaklafl›mlar farkl› olabilir. Sadece supraklavikular yaklafl›m arterin vertebral arter seviyesinde kontrolünü sa¤lar. Her iki subkaviyan arterin distal yaralanmalar›nda supraklavikular insizyona ilaveten klavikula rezeksiyonu yap›lmas›n› öneren birçok merkez vard›r.

Arter tamirinde ilk seçenek uç uca tamirdir. Mümkün de¤il ise, safen veni yeterli çapta ise greft olarak kullan›lacak ilk seçenektir[8]. Bu bölgenin iyi kanlanmas› ve enfeksiyon görülme oran›n›n az olmas› nedeniyle sentetik greftler de oldukça güvenli olarak kullan›labilir [9,10]. Weaver ve arkadafllar› interpozisyon gereken 12 hastan›n 11'inde sentetik greft kullanm›fllard›r[7].

Postoperatif dönemde morbiditeden sorumlu olan 3 önemli yandafl yaralanma subklaviyan ven, brakiyal pleksus ve akci¤er yaralanmalard›r. Bu travmalarda ço¤u zaman yeterli nörolojik muayeneye vakit kalmadan ameliyata girildi¤i ve olgunun hemodinamik durumunun ço¤u zaman primer sinir tamirine izin vermedi¤i belirtilmifltir[2,9]. Çeflitli serilerde brakiyal peksus yaralanma oran› %20-40 aras›nda bildirilmektedir[5,6,9]. Bizim 2.ikinci olgumuzda brakiyal pleksus yaralanmas› görülmüfl postoperatif nörolojik sekel saptanm›flt›r.Birinci olguda ise nörolojik sekel saptanmam›flt›r.Venöz yaralanmalarda ise tamir mümkün ise ligasyona tercih edilmesi önerilmektedir[6,9]. Venöz tamirine ba¤l› tromboembolik komplikasyonlar da bildirilmifltir[11]. Bizim olgular›m›zda büyük venöz yaralanma görülmemifltir. Mortalite oranlar› ise bu tür travmalar için en deneyimli merkezlerde bile % 8-10 aras›nda de¤iflmektedir[2,12].

Büyük damar yaralanmas› veya toraks içine serbest kanama olan olgular›n çok az bir k›sm› hastahaneye canl› ulaflt›r›labilmektedir[12]. Bu nedenle torasik ç›k›fl bölgesindeki damar yaralanmalar›n›n gerçek insidans›n›n tahmin edilenden daha fazla oldu¤unu söyleyebiliriz. Yurdumuzda acil transport ve haberlefime sistemi konusunda büyük eksiklikler mevcuttur. Bu sistemin gelifltirilmesiyle büyük damar yaralanmas›na maruz kalm›fl daha çok say›da insan kurtar›labilecektir

KAYNAKLAR

1. Ballard JL, Killeen JD. Anatomy and surgical exposure of the vascular system . In Moore WS (ed): Vascular Surgery : A Comprehensive Review, 5th ed. Philadelphia, WB Saunders, 1997, pp 44-66
2. Melvin WS and Fitzpatrick JL. injuries of the Thoracic outlet. Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery 1992; 154:188-192.

Damar Cer Derg
2005; 14 (2): 35-38

3. Keçeligil HK, Ar›kan A, Kolbak›r F, Keyik K, Erk MK. Periferik vasküler yaralanmalar: 221 Olgunun de¤erlendirilmesi. Damar Cerrahisi Dergisi 1995; 4: 27-33.
4. Borman KR, Snyder WH III, Weigelt JA. Civilian arterial trauma of the upper extremity: An 11 year experience in 267 patients. Am J Surg, 1984; 148:796
5. Reul GJ Jr, Beall AC Jr, J›rdn GL Jr, et al. The early operative management of injuries to the great vessels. Surgery 1973; 74: 862-873
6. Lim LT, Saletta JD, Flanigan DF. Subclavian and innominate artery trauma. Surgery 1979; 86: 890-897
7. Weaver FA, Suda RW, Stiles GM, Yellin AE. injuries to the ascending aorta, aortic arch and great vessels. Surg Gynecol Obstet 1989; 169:27-31
8. Busuttil RW, Acker B. Management of injuries to the brachiocephalic vessels. Surg Gynecol Obstet 1982; 154: 737-743.
9. Schaff HV, Brawly RK. Operative management of penetrating vascular injuries of the thoracic outlet. Surgery 1977; 82:182-191.
10. Bruch JM, Richardson RJ, Martin RR, et al. Pene trating iliac vascular injuries: Recent experience with 233 consequtive patients. J Trauma 1990; 30:1450-1459
11. Cook WF, Haller JA Jr. Penetrating injuries of the subclavian vessels with associated venous complications. Ann Surg 1962; 155: 370
12. Buscaglia LC, Walsh JC, Wilson JD, et al. Surgical management of subclavian artery injury. Am J Surg 1987; 154:188-192.