

Aksiller arterin travmatik yalancı anevrizması ile oluşan brakial pleksus lezyonu

(Olgu sunumu)

Ayan Gülgönen⁽¹⁾, Vedat Şahin⁽²⁾

Aksiler arterin travmatik yalancı anevrizması tarafından oluşturulan indirekt brakial pleksus lezyonu ender görülen bir durumdur. Burada bir hastanın klinik bulguları, tanısı ve izlenmesi sunuldu. Kozalji tipinde çok şiddetli ağrı ve nörolojik defisit klinik semptomlardı. Ameliyatta ortaya çıkan yalancı anevrizmanın eksizeyonu, damarın onarımı ve brakial pleksusun nörolizi yapıldı. Sürekli izlemede duyunun erken dönemde, motor fonksiyonun ise giderek düzeldiği gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Travmatik yalancı anevrizma, aksiller arter.

Lesion of the brachial plexus by traumatic false aneurysm of the axillary artery (Report of one case)

The indirect lesion of the brachial plexus by a traumatic false aneurysm of the axillary artery is a rare event. Clinical signs, diagnosis and follow-up of one patient is reported. Characteristic symptoms are severe causalgic pain and progredient neurologic deficits. At operation, excision of the false aneurysm, repair of the artery and neurolysis of the whole plexus was performed. This patient had early return of sensation and gradual return of motor function in follow-up examinations.

Keywords: Traumatic false aneurysm, axillary artery

Travmatik anevrizmalar yalancı ve gerçek olmak üzere iki tiptir. Yalancı anevrizmalar damar duvarını delen penetre bir yaralanmadan sonra gelişirler. Oluşan kanama etraftaki yumuşak dokular tarafından sınırlandırılır ve bir hematoma meydana gelir. Organizasyon, fibrozis ve en sonunda rekanalizasyon oluşarak yalancı kesenin lümeni damar lümeni ile devam eder. Yalancı anevrizma genellikle normal bir arterden dışarı doğru balonlaşan kese benzeri bir yapıdır.

Gerçek arterial anevrizmalar daha az görülür ve genellikle delici olmayan bir travma sonucunda oluşurlar; bunlar ya tek direkt darbeye ya da tekrarlayan travmalara bağlıdır. Green oluşan lezyon tipinin damar duvarındaki hasara bağlı olduğunu belirtmiştir (5).

Delici yada künt travmalara sekonder olarak gelişen aksiller arter yalancı anevrizması ender görülen bir durumdur. Doğru tanı sıklıkla geç konur, çünkü göğüs ve omuz bölgelerini çevreleyen kas ve kemik yapılar lokalize kalan vasküler yaralanma belirtilerinin gözden kaçmasına yol açar. Ayrıca üst ekstremitedeki yaygın kollateral dolaşım nedeniyle aksiller arter yaralanmasına karşın distal periferik nabızlar alınabilir. Günümüzde çok yaygın bir yaralanma bölgesi olmakla beraber brakial pleksusla olan yakın anatomik ilişkisi nedeniyle aksiller arterin izole yaralanması çok enderdir. Klinikte çoğunlukla pleksus yaralanması bulguları öne çıkar.

Bu makalenin amacı ateşli silahla penetre bir omuz travması geçiren ve klinik vasküler bulgusu olmayan, ancak yalancı aksiller arter anevrizmasınının

kompresyonunda subakut olarak gelişmiş brakial pleksus felçli bir olguyu yayınlamaktır.

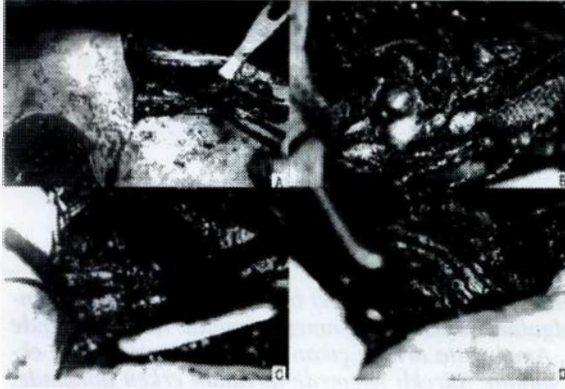
Olgu sunumu

Otuzbeş yaşındaki erkek hasta El ve Mikrocerrahi Merkezi'ne başvurmada yaklaşık 45 gün önce sağ omuzundan ateşli silahla yaralanmış. Başka bir hastanede sağ brakial pleksus lezyonu tanısıyla konservatif olarak tedavi edilmiş. Hasta sağ üst ekstremitesindeki total motor fonksiyon kaybı ve kozalji tarzındaki çok şiddetli ağrı sebebiyle merkezimize başvurdu. Fizik muayenede sağ üst ekstremitede total motor fonksiyon ve duyu kaybı tesbit edildi. Periferik nabızlar alınıyordu. Sağ omuz ve akciğer grafilerinde kemik ve yumuşak doku patolojileri gözlenmedi. Erken reinnervasyonu belirlemek amacıyla yapılan elektromiyografik tetkikte brakial pleksustan çıkan bütün periferik sinirlerde total tutulum tesbit edildi.

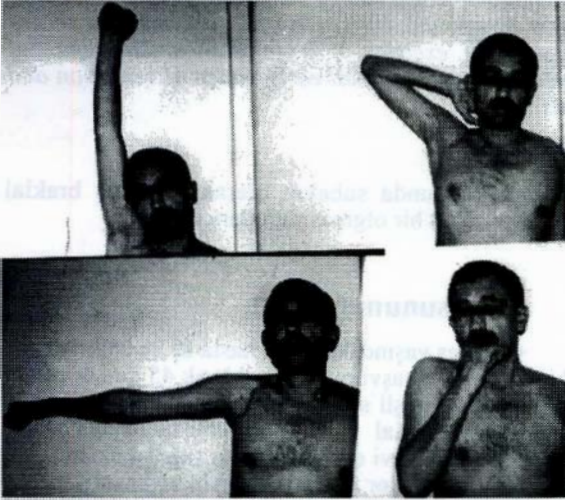
Ameliyat genel anestezi altında yapıldı. Bir kolu sternokleidomastoid kasına ve diğer kolu klavikula paralel olan "L" şeklinde bir insizyon yapıldı. Cilt flebi kaldırıldı ve eksternal juguler ven korundu. Sternokleidomastoid kası retrakte edildi ve diseksiyon preskalen alanda lenf nodülleri ve yağ dokusu uzaklaştırılarak sürdürüldü. Frenik sinir skalenus anterior kası üzerinde identifiye edilerek kasın lateral yüzünü çaprazlayana kadar izlendi. Skalenus anterior kası izole edildi ve kesildi. Supraklavikuler bölgede pleksusa ait yapıların sağlam olduğu gözlemlendi.

(1) V.K.V. Amerikan Hastanesi El ve Mikrocerrahi Merkezi Şefi, Prof. Dr.

(2) Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, El Cerrahisi Bilim Dalı, Yard. Doç. Dr.



Şekil 1: Aksiller arter ve brakial pleksus lezyonlarının intraoperatif fotoğrafları, a. Pleksusun tamamı ve aksiller arter granülasyon dokusu içinde sıkışmıştır, b. Aksiller arterin yalancı anevrizması, c. Damar sinir paketine ait yapıların serbestleştirilmesi, d. Aksiller arter ve medial kutanöz sinirin tamirden sonraki görüntüsü

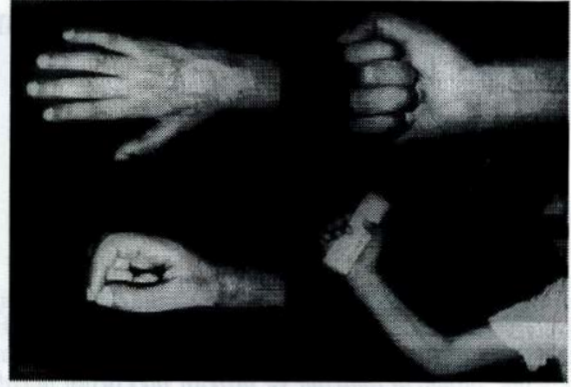


Şekil 2: Postoperatif 18. ayda hastanın omuz ve dirsek hareketleri

Daha sonra klavikuladan deltopektoral oluğa kadar uzanan bir insizyon vasıtasıyla infraklavikuler pleksus ortaya çıkarıldı. Pektoralis minor kası korakoid çıkıntından ayrıldı. Bu bölgede pleksusun tamamı ile aksiller arter ve venin oluşan granülasyon dokusu içinde ileri derecede sıkıştıkları görüldü (Şekil 1a). Diseksiyonla ortaya çıkarılan aksiller arterin üst duvarında 1.5 cm x 1.5 cm ebadında bir yalancı anevrizma oluşmuştu (Şekil 1 b).

Aksiller arterden çıkan torakoakromial dal bağlandı. Damar sinir paketini adeta birbirine yapıştıran granülasyon dokusu dikkatli bir diseksiyonla ayrıldı ve aksiller arter, ven ve pleksusun orta kısmına ait yapılar tamamen serbestleştirildi (Şekil 1c).

Lateral, medial ve posterior kordlar eksternal nörolizle identifiye edilerek distale kadar izlendi ve bunların sağlam olduğu görüldü. Pleksusun bu elemanlarına anterior epinörektomi yapıldı. Medial kütanöz sinir rüptüre idi. Bu sinir mikroskop altında sağlıklı fasiküllere kadar kesildi ve defekt sural sinir



Şekil 3: Postoperatif 18. ayda hastanın sağ elinin görünümü ve fonksiyonları

grefti ile ve 10/0 naylon sütür ile kapatıldı. Yalancı anevrizma açılmadan önce aksiller arterin proksimal ve distal kontrolü yapıldı. Arterin hasarlı kısmı rezek edildi ve vasküler devamlılık aksiller arterin direkt uç uca anastomozu ile yeniden sağlandı (Şekil 1 d). Operasyon deri altı dokuların ve derinin kapatılması ile tamamlandı.

Hastada postoperatif ilk günde ameliyat öncesi çok şiddetli ağrının dramatik şekilde kaybolduğu gözlemlendi. Erken evrede komplikasyon görülmedi. Yara iyileşmesini takiben hasta yoğun bir fizyoterapi programına alındı. Onsekiz aylık izleme süresince hastanın omuz, kol, önkol ve elinin bütün motor fonksiyonlarında giderek tam bir düzelme görüldü (Şekil 2, 3). Duyu hissi tam olarak döndü. Önümüzdeki süreçte intrinsik kaslardaki atrofının düzelmesi de beklenebilir.

Tartışma

Anatomopatolojik lezyonlara uygun olarak travmatik brakial pleksus lezyonları supraklavikular ya da infraklavikular olarak sınıflandırılabilir (1, 2, 9). Alnot infraklavikuler lezyonların %60'ında spontan düzelme olduğunu bildirmiştir (1, 2). Keza Leftert ve Seddon, infraklavikular lezyonların iyileşmesinde prognozun iyi olduğunu bildirmişler ve konservatif tedaviyi önermişlerdir (8). Tedavi endikasyonları klinik muayene ve testlere göre konur. Pleksus eksplozasyonu için hastaların seçimine etkili faktörler Narakas tarafından gözden geçirilmiştir (10). Narakas, şiddetli regional travmalarda tam pleksus lezyonlarının mümkün olduğunca erken cerrahi eksplozasyonunu önermektedir. Öte yandan ateşli silahla oluşan brakial pleksus yaralanmalarının çoğu zamanla spontan olarak iyileşmez ve bu nedenle cerrahi girişime adaydır (7). Özellikle yüksek hızlı mermiler yumuşak dokuları, komşu kemikleri ve nöral elementleri tutan kompleks ve aşırı yaralanmalara sebep olurlar.

Öte yandan brakial pleksus aksiller artere yakın olarak uzanır ve birlikte ortak bir fasyal kılıf ile kuşatılmışlardır. Brakial pleksusun üç major kordu proksimalde aksiller arteri kuşatır. Brakial pleksus ile aksiller arter arasındaki bu yakın anatomik ilişki

omuz ya da aksillanın künt veya penetre travmalarının niçin hem vasküler ve hem de nöral yapılarda yaralanmalarla sonuçlanabileceğini açıklar. Birinci Dünya Savaşından bu yana askeri ve sivil deneyimlerin gözden geçirilmesinde aksiller arter yaralanmalarının arterial travmaların yaklaşık olarak %6'sını oluşturduğu bulunmuştur (12). Bu materyalin dikkatli bir analizi aksiller arter yalancı anevrizmasının belirgin olarak az olduğunu göstermiştir. Hughes, Kore Savaşı sırasında oluşan 215 arter yaralanmasını gözden geçirmiş ve aksiller arterde 7 yalancı anevrizma olgusu tanımlamıştır (6). Rich, 1963 ile 1972 yılları arasında Vietnam'da oluşan yalancı anevrizmalı ve travmatik arteriovenöz fistüllü 558 vakayı gözden geçirmiş ve 8 tane aksiller arter yalancı anevrizması bulmuştur (13). Keza Gousheh İran-İrak savaşı sırasında (1979-1987) brakial pleksus lezyonlu 369 vakanın 16'sında aksiller arter yalancı anevrizması olduğunu bildirmiştir (3). Sivil travmalarda Patman 271 arterial yaralanmayı retrospektif olarak gözden geçirmiş ve yalnız iki yalancı anevrizma olgusu bulmuştur (11). Graham aksiller arteri tutan 65 vakada yalnız bir yalancı anevrizma bulmuştur (4).

Omuz travması ile oluşan aksiller arter yaralanmasını belirlemede bazı güçlükler vardır. Ağrı ve kas spazmı kolun yeterli abduksiyonunu önleyerek aksiller bölge muayenesini zorlaştırabilir. Bu bölgedeki aksiller arter yaralanması yaygın kollateral dolaşım nedeniyle fizik muayenede atlanabilir ve periferik dolaşım normal bulunabilir.

Bizim olgumuzda, penetre yaralanma fasial kılıfı yırtıp dağıtmadığı için fasiadaki delik, yanmış çevre nedbe dokusu ile kapanmış ve içinde pleksus ve damarların olduğu kapalı bir kompartman oluşmuştur. Yalancı anevrizmanın dışarıya pulsatif büyüymesine, buna karşılık pleksusa total aksonetmesinin oluşturacak bir baskı yapması ameliyat öncesindeki olagan dışı çok şiddetli ağrıyı açıklayabilir.

Sonuç olarak günümüzün önemli bir sorunu olan brakial pleksus yaralanmalarında brakial damarların

da yaralanabileceği her zaman düşünülmelidir. Burada özellikle penetre kesici tipteki yaralanmalarla oluşabilen yalancı anevrizmaların, ateşli silah yaralanmalarında da çok ender bile olsa ortaya çıkabileceği bir olguda sunularak tedavide dikkatli ve hazırlıklı olmak gereği vurgulanmıştır.

Kaynaklar

1. Alnot JY: Traumatic brachial plexus palsy in the adult. Retro and infraclavicular lesions. *Clin Orthop* 237: 9-16, 1988.
2. Alnot JY: Infraclavicular lesions. *Clin In Plast Surg* 11 (1): 127-31, 1984.
3. Gousheh J: The treatment of war injuries of the brachial plexus. *J Hand Surg* 20 (A): 568-76, 1995.
4. Graham JM, Mattox KL, Feliciano DV, DeBakey ME: Vascular injuries of the axilla. *Ann Surg* 195 (2): 232-38, 1982.
5. Green DP: True and false traumatic aneurysms in the hand. Report of two cases and review of the literature. *J Bone Joint Surg* 55 (A): 120-27, 1973.
6. Hughes CW, Jahnke EJ: The surgery of traumatic arteriovenous fistulas and aneurysms: A five year follow-up study of 215 lesions. *Ann Surg* 148: 790-97, 1958.
7. Kline DG: Civilian gunshot wounds to the brachial plexus injuries. *J Neurosurg* 70: 166-74, 1989.
8. Leffert RD, Seddon H: Infraclavicular brachial plexus injuries. *J Bone Joint Surg* 47 (B): 9-22, 1965.
9. Milesi H: Brachial plexus injuries. Management and results. *Clin in Plast Surg* 11 (1): 115-20, 1984.
10. Narakas A: Brachial plexus surgery. *Orthop Clin North Am* 12 (2): 303-23, 1981.
11. Patman RD, Poulos E, Shires GT: The management of civilian arterial injuries. *Surg Gynecol Obstet* 118: 725-38, 1964.
12. Perry MO, Thal ER, Shires GT: Management of arterial injuries. *Ann Surg* 173: 403-8, 1973.
13. Rich NM, Hobson RW, II Collins GJ, Jr: Traumatic arteriovenous fistulas and false aneurysms: A review of 558 lesions. *Surgery* 78: 817-28, 1975.

Yazışma adresi:

Yardı. Doç. Dr. Vedat Şahin
Mustafa Kemal Paşa Bulvarı
Leblebiciler Apt. No: 106/3
38020 Kayseri, Türkiye