

Servikal Kostanın Cerrahi Tedavisi

Aydın Paşaoğlu^x, Hidayet Akdemir^{xx}, Oğuz Erdoğan^{xxx}

Özet: Son beş yıl içinde ameliyat edilen 45 servikal kosta vakası ayrıntılı olarak incelendi. Teşhis, brakiyal pleksus iritasyonunu ortaya kocayacak dikkatli bir anamnez ve fizik muayene ile anormal kostanın radyolojik olarak gösterilmesine dayandırıldı. Bu seriyi konservatif tedaviye cevap vermeyen veya arzu edilen aktiviteyi kazanamayan ve nörolojik/vasküler komplikasyonları bulunan veya gelişen hastalar oluşturdu. Tüm hastalarda anterior supraklaviküler yaklaşım uygulanarak anormal kosta/bant rezeksiyonu ve skalenus antikus transseksiyonu yapıldı. Kırk bir hasta tam olarak iyileşti, dört hastada düzelme gösterdi. Ameliyatla hiçbir hasta daha kötü olmadı. Üç hastada basit komplikasyonlar görüldü ve reoperasyonu gerektirecek reküaran tesbit edilmedi.

Anahtar Kelimeler: Servikal kosta, kosta rezeksiyonu, skalenotomi

Surgical treatment of cervical rib

Summary: Forty five cases with cervical ribs who operated on during the last five years were reviewed in detail. The diagnosis was based on a careful history and physical examination designed to establish the presence of brachial plexus irritation, and the existence of the anomalous ribs radiologically. Patients included in this series are those who failed to respond to conservative therapy or could not achieve the level of activity they desired and those who developed or had signs of neurological and/or vascular complications. In all patients an anterior supraclavicular approach was employed for resection of the anomalous rib/bands and transection of scalenus anticus muscle. Forty one patients had complete relief of symptoms and four were improved. None was made worse by operation. Simple complications occurred in three patients and there was no recurrence necessitating reoperation.

Key words: Cervical rib, rib resection, scalenotomy

Servikal kosta genellikle yedinci, nadiren altıncı ve ender olarak beşinci servikal vertebralardan köken alan konjenital bir anormal kostadır. Bu kosta skalenus medius ile skalenus anticus kasları arasında aşağıya doğru uzanarak birinci torakal kostanın kartilajı ile kemik veya fibroz bir bantla birleşebilir (1,6,15,17).

^x Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

^{xx} Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı Öğretim Görevlisi

^{xxx} Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroşirürji Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi

Servikal kosta ve ona eşlik eden fibroz bantların değişik büyüklük ve konfigürasyonda olma özelliğinden dolayı boyundaki nörovasküler yapıların kompresyonu meydana gelir (1,6,13,15,17). Fibroz bantı bulunmayan kısa ve künt kosta pleksusu komprese ederken vasküler yapılar kosta'nın ucundan geçtiği için kompresyondan kurtulur. Buna karşılık uzun bir kosta veya sağlam bir fibroz bant hem sinir liflerini hem de vasküler yapıları yükselterek kompresyona uğratabilir (11).

Servikal kosta'nın rutin grafilerdeki insidansı % 0-002-0.5 arasında değişmektedir (1,8,11). Belirgin bir kosta'nın bulunmadığı durumlarda skalen adalelerinin nörovasküler kompresyondaki muhtemel rolüne işaret edilmiştir (1). Dolayısı ile cerrahi tedavide mükemmel bir sonucun elde edilmesinin kosta rezeksiyonuna mı, skalenotomiye mi veya her ikisinin kombinasyonuna mı bağlı olduğu sorularına cevap bulmak güçtür (6).

Materyal ve Metod

Kliniğimizde son 5 yılda opere edilen 45 servikal kostalı vakanın analizi yapıldı. Muayenede brakial pleksusun irritasyon delillerinin belirlenmesine özel dikkat gösterildi.

Cerrahi sonuçların değerlendirilmesi şu kriterlere göre yapıldı;

Mükemmel: Ameliyat öncesi semptom ve bulguların tamamen kaybolması

İyi: Semptom ve bulgularda belirgin düzelme olmakla birlikte tam aktivitede ağrı ve parestezinin zaman zaman nüksü.

Yetersiz: Semptom ve bulguların sebat etmesi.

Bulgular

Ameliyat edilen 45 vakanın 36'sı (% 80) kadın, 9'u (% 20) erkektir. En genci 28, en yaşlısı 50 yaşında olup en yüksek insidans 3'cü dekadadır (Tablo I).

Tablo I. Vakaların yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş grupları	Vaka sayısı	Yüzde
20-30	9	20
31-40	24	53.3
41-50	12	26.7
Toplam	45	100

Semptomların süresi 4 hafta ile 4 yıl arasında değişerek ortalama 18 aydı. Semptomlar vakaların % 93'ünde nörojenik, % 7'sinde vasküler nitelikte idi (Tablo II).

Tablo II. Semptomların dağılımı

Semptom	Sayı	Yüzde
Ağrı	10	22.2
Baş	20	44.4
Boyun	45	100
Kol	4	8.8
Sirt	6	13.3
Göğüs	24	53.3
Kuvvetsizlik	45	100
Parestezi	3	6.6
Reynaud fenomeni		

Fizik bulgulardan tenar ve hipotenar atrofi 11 vakada belirgindi. Brakiyal pleksus irritasyon delilleri tüm hastalarda mevcuttu. Tesbit edilen fizik bulgular Tablo III'de gösterilmiştir.

Tablo III. Fizik bulgular

Bulgular	Sayı	Yüzde
Supraklaviküler hassasiyet	40	88.8
Aksiller hassasiyet	39	86.6
Pazitif Adson	18	40
Pozitif traksiyon	26	57.7
Pozitif eksternal		
Rotasyon-abduksiyon	43	95.5
Atrofi	11	24.4

Radiyolojik olarak vakaların 15'inde (% 33.3) bilateral, 30'unda (% 66.7) unilateral ve unilateral olanların 11 'inde (% 36.6) sağ, 19'unda (% 63.4) sol yetleşimli kosta mevcuttu. Semptomlar ise vakaların 23'ünde (% 51.1) sağ, 19'unda (%42.2) sol kolda ve 3'ünde (%6.7) bilateral idi. Bilateral kostası bulunan 15 vakanın 12'sinde semptomlar sağda belirgin 3'ünde ise iki taraflı idi. Vakaların 33'ünde (% 73.3) EMG bulgusu patolojiyi desteklemektedir.

Cerrahi sonuçlar vakaların 41'inde (% 91.2) mükemmel, 4'ünde (% 8.8) iyi olarak değerlendirildi. Cerrahi komplikasyon olarak bir vakada pnömotoraks, birinde reoperasyonu gerektirmeyen hematoma koleksiyonu ve bir diğerinde yüzeysel yara enfeksiyonu olmak üzere toplam üç (%6.6) vakada komplikasyon tesbit edildi. Damar veya sinir zedelenmesi gibi ciddi komplikasyonlar olmadı. Ayrıca hiçbir vakada geçici de olsa cerrahi sonrası ağrıda artma görülmedi. Vakaların postoperatif hastanede yatış süresi ortalama 4.2 gün bulundu. Takiplerde reküran tesbit edilmedi.

Tartışma

Servikal kostanın medikal tedavisi 1651 yılına kadar uzanmakla birlikte ilk cerrahi rezeksiyon girişimi 1861'de Coote tarafından gerçekleştirilmiştir (1,6). Cerrahi olarak posterior, transakillar ve anterior transservikal yaklaşımlar kullanılmıştır. Patolojik anatominin daha iyi tanınıp kompresyonun tam olarak ortadan kaldırılmasına ve zedelenebilecek oluşumların korunmasına imkan sağlayan anterior yaklaşım genellikle tercih edilmektedir (1,6,8,12,15,17).

Servikal kosta sıklıkla sol tarafta bulunmasına rağmen semptomlar genellikle sağ taraftadır. Bu durum sağ kolun daha fazla kullanılması, sağdaki pleksusun kostaya yakınlığı ve sağ elini kullananların sağ omuzlarının daha düşük olması ile açıklanabilir (1,8,11,12,15).

Anormal kostanın mevcudiyeti nörovasküler yapılarda kronik düşük dereceli bir travma etkisi yapar. Bu travma özellikle omuzun sarkmasına yol açan ve omuz kaslarının kullanılmasını gerektiren işlerde ilave bir traksiyon ekleneceğinden daha da belirginleşir. Sonuçta pleksusun travmatik nöritisi ve aksonal dejenerasyonu oluşur (11).

Semptomlar kadınlarda daha sıktır (1,8,11,12,15). Yenidoğan ve infantlarda yüksek skapula ve skapulo-akromioklavikuler eklemden dolayı geniş bir kostaklavikuler mesafe bulunur. Bu mesafe kas-iskelet yapısından dolayı kadınlarda daha fazla olmak üzere vücut gelişimi ile paralel progressif olarak daralır (11).

Semptomların %90'nın nörojenik, % 7'sinin arteriyel ve %3'ünün venöz kökenli olduğu bildirilmiştir (4,5,10,17) ki serimiz bulguları bu oranları desteklemektedir.

Servikal kostada Adson testinin pozitif oluşu patognomik bir bulgu değildir. Test normal kişilerin % 50-60'ında pozitif bulunabilir (2,12). Ayrıca bası şikayetleri bulunanlarda negatif olma oranı da oldukça yüksektir. Nitekim vakalarımızın % 65'inde negatif bulunmuştur. Buna karşılık hastalarda supraklavikuler ve aksiller hassasiyetin % 92, eksternal rotasyon-abduksiyon bulgusunun % 96 oranında pozitif olduğu tesbit edilmiştir. Bulgularımızın da desteklediği gibi

brakiyal pleksusun iritasyonunu gösteren bu testler diağnoz açısından büyük önem taşımaktadır.

EMG ve sinir iletim hızı incelemeleri ayırıcı teşhiste yardımcıdır. Bu incelemeler servikal root iritasyonu ve karpal tünel sendromunun ekarte edilmesinde yol gösterici olabilir.

Servikal kosta vakalarının büyük bir kısmında konservatif tedavi ile başarılı sonuçlar sağlanabilir. Sabır ve dikkatle uygulanan fizik tedavi vücut postürünü restore edebilir ve semptomları geriletebilir (1,3,6,13,17). Kanaatimize göre yeterli bir fizik tedaviye cevapsız kalan, şikayetleri nedeniyle günlük veya mesleki aktivitesi kısıtlanan, nörolojik ve/veya vasküler defisiti gelişen hastalarda konservatif tedavide ısrar edilmemeli cerrahi uygulanmalıdır.

Cerrahi tedavi olarak tüm vakalarımızda anterior supraklavikuler yaklaşımla skalenotomi ve kosta rezeksiyonu yapıldı. Elde edilen sonuç 41 vakada (% 91) mükemmeldi. Literatürde bu sonuç % 70-80 arasında değişmektedir (1,12). İyi sonuç kategorisine giren dört vakamızın cerrahi öncesi şikayetlerinin uzun süreli olduğu, belirgin atrofi ve ileri kuvvet kaybının bulunduğu tesbit edildi. Dolayısıyla arzu edilen cerrahi sonucun sağlanmasında hadisenin fazla ilerlememiş olması önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanısıra kosta rezeksiyonu ile skalenotominin kombine uygulanarak önral ve vasküler dekompresyonun tam yapılması ve nihayet bu hususta cerrahi tecrübeye sahip olunması sonucu etkileyen en önemli faktörlerdir.

Kaynaklar

1. Adson AW, Coffey JR: Cervical rib a method of anterior approach for relief of symptoms by division of scalenus anticus. *Ann Surg* 85: 839-857, 1927.
2. Grawford FA: Thoracic outlet syndrome. *Surg Clin North Am* 60: 947-956, 1980.
3. Dale WA, Lewis MR: Management of thoracic outlet syndrome. *Ann Surg* 181: 575-585, 1975.
4. Dunat JH: Thoracic outlet syndrome. Treatment of vascular complications. *VASA* 14: 51-53, 1985.
5. Dunat JH: Diagnosis of thoracic outlet syndrome and indications for surgery. *VASA* 16: 345-348, 1987.
6. Hudson A, Berry H, Mayfield F: Chronic injuries of peripheral nerves by entrapment. In Youmans JR (ed): *Neurological Surgery*. WB Saunders, Philadelphia 1982, pp 2430-2474.
7. Mc Cough EC, Pearce MB, Byrne JP: Management of thoracic outlet syndrome. *J Thorac Cardiovasc Surg* 77: 169-172, 1979.
8. Moore MJR: scalenus anticus syndrome. *South Med J* 59: 954-959, 1966.

9. Paterson RH: Cervical ribs and scalenus muscle syndrome. *Ann Surg* 11: 531-545, 1940.
10. Pang D, Vessel HB: Thoracic outlet syndrome. *Neurosurgery* 22: 105-120, 1988.
11. Raaf J, Ore P: Surgery for cervical rib and scalenus anticus syndrome. *JAMA* 157: 219-223, 1955.
12. Russel W, Hardy JR, Asa JW: Thoracic outlet syndrome. In Wilkins RH, Renachary SS (eds) : *Neurosurgery*. Mc Graw-Hill New York St Louis, San Francisco 1985, pp 1767-1771.
13. Thyson RR, Kaplan GF: Modern concepts of diagnosis and treatment of the thoracic outlet syndrome. *Orthop Clin North Am* 6: 507-519, 1975.
14. Young HA: surgical Management of Peripheral entrapment neuropathy. In Schmidek HH, Sweet WH (eds): *Operative Neurosurgical Techniques*. Grune Stratton, New York London 1982, pp 1519-1539.