

Karotis Cisim Paraganglioması

Carotid Body Paraganglioma: Case Report

Dr. İlker MATARACI,^a
Dr. Cüneyt KELEŞ,^a
Dr. Kaan KIRALI^a

^aKalp ve Damar Cerrahisi Bölümü,
Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim
ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Yazışma Adresi/Correspondence:
Dr. İlker MATARACI
Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim
ve Araştırma Hastanesi, İstanbul
Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü,
İstanbul
TÜRKİYE/TURKEY
fafataris@hotmail.com

ÖZET Paragangliomalar nöral krestten kaynaklanan, kemoreseptörlerden köken alan, yavaş büyüyen tümörlerdir. Bu tümörler sıklıkla benignedirler ve hastalarda yaygın olarak boyunda asemptomatik büyüyen kitle ile kendini belli ederler. Bu yazımızda boyundaki vasküler yapıları tamamen çevrelemiş Shamblin Tip III karotis cisim paragangliomasının cerrahi olarak tedavisi sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Karotis, paraganglioma, karotis body, greft interpozisyonu

ABSTRACT Paragangliomas are slowly growing tumors which are originated from paraganglionic bodies of autonomic nervous system and chemoreceptors. These tumors are usually benign and the common symptom is asymptomatic growing mass in the neck. In this study, our experience about the surgical treatment of Shamblin type III carotid body paraganglioma surrounding the vascular structures in the neck was described.

Key Words: Carotid, paraganglioma, carotid body, graft interposition

Damar Cer Derg 2008;17(3):140-3

Paragangliomalar otonom sinir sisteminin paraganglionik gövdelerinden ortaya çıkan ve vücutta değişik lokalizasyonlarda yer alan kemoreseptörlerden köken alan tümörlerdir. Tüm vakaların %3-12.5'inde malign transformasyon gözlenir. Karotis cisiminden köken alan paraganglioma nadir görülen tümörlerden olmasına rağmen baş boyun paragangliomalarının çoğunluğunu teşkil etmektedir. Anatomik yaygınlık ve vasküler yapıları etkilemesine göre sınıflandırılırlar.¹

Karotis cisim paragangliomaları nadir görülen, asemptomatik, yavaş büyüyen ve genellikle iyi huylu tümörlerdir. Komşu vasküler ve nöral dokulara invazyon veya bası yapmaları nedeniyle tanı konulduğu zaman erken cerrahi tedavi gündeme gelmelidir. Bu olgu sunumunda Shamblin tip III karotis cisim paraganglioma olgusunu tartıştık. Boynun sağ tarafındaki vasküler ve nöral yapıları tamamen çevrelemiş karotis cisim paraganglioması genel anestezi altında cerrahi olarak açığa çıkarıldı. Vasküler yapıları ileri derecede çevrelemesi nedeniyle tümörle birlikte çevrelediği arteriyel yapılarda rezeke edilmek zorunda kalındı. Bu esnada çevresel nöral yapılar dikkatlice zedelenmeden açığa çıkarılıp cerrahi sahadan uzaklaştırıldı. Tümör

rezeksiyonu sonrası arteriyel devamlılık için greft rekonstrüksiyonu işlemi uygulandı.

OLGU SUNUMU

43 yaşındaki kadın hasta boynun sağ tarafında şişkinlik şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hikayesinde üç yıldır mevcut olan bu şişkinliğin son zamanlarda artış gösterdiği ve bu nedenle bir kulak burun boğaz kliniğine başvurduğu öğrenildi. Gittiği hastanede boynun sağ tarafındaki kitleye cerrahi eksplorasyon uygulanmış, ancak tümörün vasküler ve nöral yapıları ileri derecede invaze ettiği gözlemlendiğinden sadece çevresel lenf bezlerinden biyopsi alınarak cerrahi işlem sonlandırılmış. Hikayesinde son 6 aydır çarpıntı, yüzde kızarıklık ve hipertansiyon mevcut olan hastanın fizik muayenesinde boynun sağ tarafında ele gelen sert, oval ve elastik kıvamlı yaklaşık 5 cm çaplı kitle tespit edildi. Preoperatif manyetik rezonans anjiyografisinde boynun sağ yarımında karotis bifurkasyonundan köken alan yaklaşık 3x3.5x5 cm boyutlarında lobüle kontürlü, düzgün sınırlı nodüler lezyon izlendi (Şekil 1). Karotis cisiminden köken alan paraganglioma ön tanısıyla genel anestezi altında hasta operasyona alındı. Boynun sağ ta-

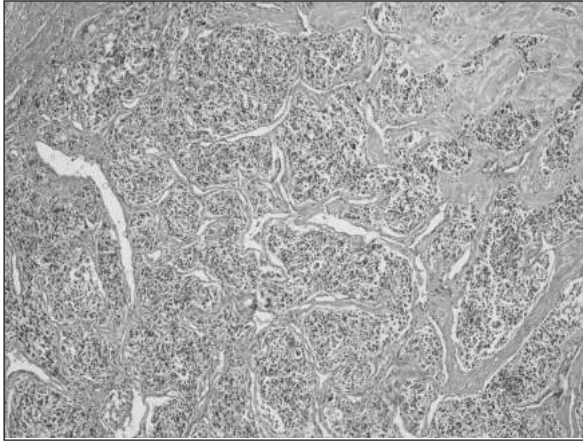


ŞEKİL 1: Shamblyn tip III paragangliomanın manyetik rezonans anjiyografik görüntüsü.

rafında angulus mandibula alt ucu ile klavikulanın 1/3 medial kenarı arasında sternokleidomastoid kasın ön kenarına paralel yaklaşık 8 cm'lik cilt insizyonu yapıldı. Cilt ve cilt altı dokular geçildikten sonra sternokleidomastoid kası laterale deviye edilerek yaklaşık 5 cm çaplı kitle eksplore edildi. Bu esnada vagus ve hypoglossal sinirler açığa çıkarıldı ve rezeksiyon sırasında zarar görmemeleri için teyplerle dönülerek cerrahi sahadan uzaklaştırıldı. Tümörün arteriyel yapıları tamamen çevrelediği, internal ve eksternal karotis arterlerin tümör basısı nedeniyle atrofiye oldukları gözlemlendi. Ana karotis arter ve dalları teyp ile dönüldü, klempe edildi. Şant kullanılmadı. Tümör ile birlikte tümörün tamamen çevrelediği ana, internal ve eksternal karotis arterlerin yaklaşık 2'şer cm'lik parçaları da çıkarılmak zorunda kalındı. Ana karotis arter devamlılığı 8 mm politetrafloroetilen (PTFE) greft ile sağlandı. Distal internal karotis arter çapı tümör basısı nedeniyle normalden daha dar izlendiğinden ana ile internal karotis arterlerin devamlılığını sağlamak için 8 mm PTFE greftin ucuna 6 mm PTFE greft anastomoz edildi ve bu greftin diğer ucu da internal karotis artere uç uca anastomoz edildi. Ana ve internal karotis arter arasındaki bu greft üzerine uç yan anastomoz edilen diğer bir 6 mm PTFE greft ile eksternal karotis arter devamlılığı sağlandı. Karotis arter oklüzyonu 18 dakika sürdü. Kanama kontrolü sonrası katlar karşılıklı yaklaştırıldı. Postoperatif dönemde hastada sağ santral fasiyal parezi gözlemlendi. Çekilen kraniyal manyetik rezonansda patoloji saptanmadı, tedavisine oral warfarin sodyum eklenen hasta parezisinin tam gerilemesini takiben postoperatif 5. gün taburcu edildi. Kitlenin patolojik incelemesi paraganglioma olarak geldi (Şekil 2). Hastanın postoperatif 2 ay süreyle ara ara alevlenen santral fasiyal parezisi dışında bir komplikasyon gözlenmedi. Bu dönemden sonra yaklaşık 9 aylık takibinde bu komplikasyon tekrarlamadı.

TARTIŞMA

Kadınlarda daha yaygın görülen karotis cisim tümörü %10 civarında bilateral izlenir.² Lezyonların çoğu benignidir, buna rağmen malign oluşumlar da görülebilir. Malign karotis cisim paraganglioma tanısı için kesin histolojik özellikler bulunmamakta-



ŞEKİL 1: Karotis cisim paraganglioma patoloji resmi.

dır. Malignite tanımı bu tümörlerin lokal, bölgesel veya uzak metastazlarının varlığında geçerlidir. Malignite oranı tüm vakaların %3-12.5'inde bildirilmektedir. Vakaların %7-9'unda ailesel yatkınlık mevcuttur.³

Karotis cisim paragangliomaları yavaş büyüyen tümörlerdir ve belli bir boyuta gelinceye kadar asemptomatik seyrederekler.⁴ Boyunda hyoid kemik seviyesinde sternokleidomastoid kasın önünde yerleşir ve bölgesel ağrıya sebep olurlar. Tümör karotis nabzını iletebilir. X ve XII. kranial sinirlerin boyundaki yakın anatomik komşuluğundan dolayı, tümörün büyümesiyle bu sinirlerin basıya maruz kalması ses kısıklığı, yutma güçlüğü gibi semptomları ortaya çıkabilir. Karotis cisim paragangliomalarının büyümesi kronik hipoksi ve ailesel yatkınlıkla ilişkilidir. Yine tümörün katekolamin üretimi sonucu ateş basması, yüz kızarması (flushing) ve çarpıntı gibi semptomlar izlenebilir. Karotis cisim tümörlerinin teşhis yöntemleri arasında ultrasonografi, teknesyum isotop sintigrafi, bilgisayarlı tomografi, MR görüntüleme, MR anjiyografi ve gerektiğinde konvansiyonel anjiyografi bulunur. Preoperatif olarak karotis cisim paragangliomalarının ayırıcı tanısında brakial kist, parotis bezi tümörü, karotis arter anevrizması, lateral aberan tiroid bezi, malign lenfoma, nörofibroma, tüberküloz lenfadenit ve metastatik karsinoma gibi bölgesel yerleşimi olan hastalıklar düşünülmelidir. Ayırıcı tanıda yer alan bu bölgedeki karotis arter anev-

rizma ve elongasyonu nedeniyle perkutan ince iğne aspirasyon biyopsisi preoperatif karotis cisim paraganglioması tanısında çok tehlikeli olabilir.

Tümörün çapı, klinik bulguların ortaya çıkmasında ve tedavinin planlanmasında önem arz eder. Bu tümörler ileri derecede vasküler yapıdadırlar ve yoğun kapillerlere sahiptirler. 1971'de Shamblyn karotis cisim paragangliomalarını tümör çapını temel alan bir sistem içinde internal karotis arterin tutulma derecesine göre 3 gruba ayırmıştır. Buna göre:¹

Tip I :İnternal karotis arterin minimal tutulması. Diseksiyon subadventisyal planda yapılarak bu tümörler fazla güçlükle karşılaşmadan çıkarılabilir.

Tip II: İnternal karotis arter kısmen tümör tarafından sarılmıştır. Bu grup tümörlerde diseksiyon zordur ancak tümör tamamen çıkarılabilir.

Tip III : İnternal karotis arter ve tümör yoğun olarak yapışıktır ve etrafı sarılmıştır.

Shamblyn tip III karotis cisim paragangliomalarının eksizyonunda eksternal ve/veya internal karotis arterin rezeksiyonu gerekebilir.⁵ Karotis cisim paragangliomalarının rezeksiyonu kranial sinir hasarı ve aşırı kan kaybı gibi riskler taşımaktadır. Literatürde postoperatif kranial sinir hasarı oranı %15-30 olarak bildirilmektedir. Eğer internal karotis arter tümör tarafından sarılı ise veya rezeksiyon sırasında hasarlanırsa derhal onarım/replasmanı gereklidir. Bazı makalelerde preoperatif anjiyografik embolizasyon önerilmektedir. Karotis cisim tümörlerinin preoperatif embolizasyonu etanol veya polivinil alkol ile yapılabilir. Sonuçta komplet devaskularizasyon sağlanabilir.⁶ Bu uygulama embolik tipte serebral iskemi riski nedeniyle halen tartışılmaktadır.

Tümör eksizyonu sırasında diğer bir problem de bazen masif olabilen kanamadır. Bu hastalarda karotis arter klempajı ve şant kullanılması önerilmektedir.⁷ Böylece uygun kanama kontrolü ve beyin korumasının yanında tümörün rezeksiyonu esnasında temiz bir cerrahi alan sağlanmaktadır. Bizim olgumuzda cerrahi olarak tümör açığa çıkarıldığında internal ve eksternal karotis arterin

iyice atrofiye uğradığı gözlemlendi. Rekonstrüksiyon esnasında internal karotis arter klempe edildiğinde diğer taraf karotis arterde herhangi bir akım azaltıcı patoloji olmaması, internal karotis arterden ölçülen güdük basıncının 60 mmHg olması nedeniyle şant kullanılmadı.

Karotis cisim paragangliomaları muhtemel metastazlar veya ilerleyici lokal invazyon sonunda inoperabl noktaya gelebilir. Bu nedenle tanı ko-

nulduğu zaman cerrahi girişim uygulanmalıdır. Özellikle tümörün vasküler yapıları tamamen çevrelediği Shamblin tip III olgularda tümör rezeksiyonu ve vasküler yapıların devamlılığı için greft interpozisyonu gerekmektedir. Bu rezeksiyon işlemi esnasında aşırı kanamadan ve nörolojik komplikasyon gelişiminden korunmak için dikkatli bir diseksiyon ile nörovasküler yapıların zedelenmesi önlenmelidir.

KAYNAKLAR

1. Dağlar B, Kırallı K, Akıncı E, et al. Carotid body tumor. *Koşuyolu Heart J* 1997;2:182-9.
2. Metersky ML, Castriotta RJ, Elnaggar A. Obstructive sleep apnea due to a carotid body paraganglioma. *Sleep* 1995;18:53-4.
3. Ridge BA, Brewster DC, Darling RC, et al. Familial carotid body tumors: Incidence and implications. *Ann Vasc Surg* 1993;7:190-4.
4. Rodriguez-Cuevas S, Lopez-Garza J, Labastida Almendero S. Carotid body tumors in inhabitants of altitudes higher than 2000 meters above sea level. *Head & Neck* 1998;20:374-8.
5. Erentuğ V, Bozbuğa NU, Sareyyüpoğlu B ve ark. Karotis cisim tümörlerinde cerrahi yaklaşımlar. *Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg* 2004;12:277-9.
6. Rabl H, Friehs I, Gutschl S, Pascher O, Koch G. Diagnosis and treatment of carotid body tumors. *Thorac Cardiovasc Surg* 1993; 14: 818-820
7. Hallett WJ, Nora J D, Hollier I,H, Cherry KJ, Pairolero PC. Trends in neurovascular complications of surgical management for carotid body and cervical paragangliomas: a fifty-year experience with 153 tumors. *J Vasc Surg* 1988; 7: 284-91.