

Karotis Cisim Tümörlerinde Cerrahi Yaklaşımlar

THE SURGICAL APPROACHES IN CAROTID BODY TUMORS

Vedat Erentuğ, Nilgün Ulusoy Bozbuğa, Başar Sareyyüpoğlu, Denyan Mansuroğlu, Arzu Antal, Kaan Kırallı, Esat Akıncı, Cevat Yakut

Koşuyolu Kalp Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Özet

Karotis cisim tümörü embriyolojik nöral krestten gelişen nadir görülen bir tümördür. Malignite nadir olup, yavaş seyirli olmasına rağmen komşu vasküler ve nöral dokulara invazyon veya bası yapmaları nedeniyle erken tanı ve cerrahi tedavinin planlanması önemlidir. Kliniğimizde ameliyat edilen yaşları 33 ile 62 arasında değişen dört kadın olgu literatür eşliğinde tartışıldı.

Anahtar kelimeler: Karotis cisim tümörü, paraganglioma, glomus karotikum tümörü, karotis arteri

Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2004;12:277-279

Summary

Carotid body tumor is a rare neoplasm deriving from the embryological neural crest. Malignity is rare although it has a slow course, for the invasion of the adjacent vascular and neural tissues. Early diagnosis and the planning of a surgical therapy is essential. Four female cases aged between 33 and 62 were analysed together with the literature review.

Keywords: Carotid body tumor, paraganglioma, glomus caroticum tumor, carotid artery

Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2004;12:277-279

Giriş

Karotis cisim tümörü (KCT) embriyolojik nöral krestten gelişen nadir görülen bir tümördür. En sık rastlandığı yer karotis bifürkasyonunun adventisyası içinde posterior yerleşimli, kan pH ve oksijen basıncı üzerinde hemostatik fonksiyon gösteren kemoreseptör yapısında olan karotis cisimidir. Malign transformasyon %3 oranında görülmektedir. Karotis cisim tümörleri yavaş seyirli olmasına rağmen, komşu vasküler ve nöral dokulara invazyon veya bası yapmaları nedeniyle erken tanı ve cerrahi tedavi planlanmalıdır. Kliniğimizde ameliyat edilen dört karotis cisim tümürlü olgu literatür ışığında gözden geçirilmiştir.

Olgu Sunumları

Kliniğimizde karotis cisim tümörü tanısı ile ameliyat edilen hastaların tümü kadın olup, yaş ortalaması 53 ± 10.4 yıl (33-62) idi. Hastalardaki ortak semptom boynunda yavaş büyüyen kitle olup, iki olguda çarpıntı ve senkop mevcutken bir olguda yüzde kızarma mevcuttu. Hastalara tetkik amacıyla boyun Doppler ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans (MR) anjiyografi yapıldı.

Cerrahi Teknik

Tüm hastalarda genel anestezi ile cerrahi uygulandı. Shamblin sınıflamasına göre tip 2 hastalarda dikkatli subadventisyal rezeksiyon uygulanırken, karotis arter tutulumu olan tip 3 olgularda internal karotis arter rekonstrüksiyonu da yapıldı (Tablo 1). Bu olgularda karotis artere klemp uygulandı. Şant

kullanılmadı. Operasyondan sorunuz çıkmadı. Kranial sinir hasarı ile karşılaşılma. Nörolojik komplikasyon görülmedi.

Olgu 1

Kliniğimize boynunda şişlik, baş dönmesi senkop şikayeti ile başvuran 57 yaşındaki bayan hastanın şikayetleri altı ay önce başlamış. Üç ay önce boynun sağ tarafında sert, oval, elastik yapıda 4 cm çapında ele gelen kitle tespit edilen hastanın nörolojik muayenesinde patoloji saptanmadı. Preoperatif BT ve karotis arter renkli Doppler USG ile karotis bifürkasyonundan kaynaklanan hipervasküler tümör gösterildi. Hasta genel anestezi altında operasyona alındı. Sağ boynunda sternokleidomastoid kasına paralel cilt insizyonu ile boyun bölgesi eksplore edildi. Ana karotis arter, karotis interna ve karotis eksterna arterleri vaskülarize tümör tarafından atake edilmişti. Vasküler yapılar eksplore edilerek, ana karotis arter ve internadal serbestleştirildi. Karotis eksterna ve diğer ince dallar klemp edilerek tümör dokusunun daha fazla kanaması önlendi. Kranial sinirler dikkatlice açığa çıkartıldı, 4x5 cm ebatındaki tümör tamamıyla eksize edildi. Karotis interna devamlılığı 8 mm. politetrafloroethilen (PTFE) greft ile sağlandı. Şant kullanılmadı. Karotis arter oklüzyonu 15 dakika sürdü. Kitlenin patolojik incelemesi paraganglioma olarak rapor edildi. Postoperatif takibinde nörolojik komplikasyon ile karşılaşılma. Hasta sekizinci yılında sorunsuz izlenmekte olup nüks gözlenmedi.

Olgu 2

Altı yıldır boynun sağ tarafında şişlik şikayeti mevcut olan 38 yaşında kadın hasta, boynun sağ tarafında mandibula açısının

Tablo 1. Hastaların demografik, klinik ve cerrahi özellikleri.

	Yaş/cins	Semptomlar	Tip	Boyut (cm)	KS (dak)	KSH	Cerrahi
Olgu 1	57/K	Kitle, senkop, baş dönmesi	3	4x5	15	-	KE + KI'ye 8 nogoroteks Gİ
Olgu 2	38/K	Kitle	3	3x4	12	-	KE + KI'ye 8 nogoroteks Gİ
Olgu 3	62/K	Kitle	2	4x6	-	-	KE
Olgu 4	55/K	Kitle, senkop, baş dönmesi, flushing	2	3x4	-	-	KE

Kİ = karotis interna; Gİ = greft interpozisyonu; KE = kitle ekstirpasyonu; KS = kros süresi; KSH = kraniyal sinir hasarı



Resim 1. Karotis cisim tümörünün anjiyografik görüntüsü.

hemen arkasında kulak memesine kadar uzanan 4x5 cm ebatlarında düzgün kenarlı, mobil olmayan ve pulsasyon veren kitle ile başvurdu. Kraniyal sinir tutulumuna ait bulgu yoktu. Kitlenin ultrasonografik incelemesinde boynun sağ yarısında 40x32 mm ebatlarında solid, etrafında travmatizasyona bağlı lunar hematoma mevcuttu. Manyetik rezonans tetkikinde karotis interna ve eksterna arasında kitle tespit edildi. Dijital substraksiyon anjiyografik incelemesinde ise sağ tarafta karotis interna ve eksterna arasına yerleşen, karotis eksternanın asenden farengeal dalından köken alan, yoğun opaklaşma gösteren kitle tespit edildi (Resim 1). Hasta genel anestezi altında operasyona alındı. Sağ boyunda sternokleidomastoid kasına paralel cilt insizyonu ile boyun bölgesi eksplere edildi. Ana karotis, karotis interna ve eksterna vaskülarize tümör tarafından atake edilmişti. Vasküler yapılar eksplere edilerek, karotis arter ve interna dalı serbestleştirildi. Karotis eksterna ve diğer ince dallar klempe edilerek tümör dokusunun daha fazla



Resim 2. Karotis cisim tümörünün makroskopik görünümü.

kanaması önlenmiştir. Kraniyal sinirler dikkatlice açığa çıkartıldı. Tümör tamamıyla eksize edildi. Karotis interna devamlılığı 8 mm. PTFE greft ile sağlandı. Şant kullanılmadı. Karotis arter oklüzyonu 12 dakika sürdü. Kitlenin patolojik incelemesi paraganglioma olarak rapor edildi. Postoperatif takibinde nörolojik komplikasyon ile karşılaşılmadı. Hasta altıncı ayında sorunsuz izlenmekte olup, nüks gözlenmedi.

Olgu 3

Altmışiki yaşındaki kadın hasta, boyunda şişlik şikayeti ile başvurdu. Boyun USG ve BT' de karotis interna ve eksterna bifurkasyonuna yerleşmiş 6x4 cm çapında vasküler kitle tespit edildi. Genel anestezi altında operasyona alınan hastada karotis interna ve eksterna dalları korunarak kitle ekstirpasyonu uygulandı (Resim 2). Nörolojik komplikasyon görülmedi. Hasta onördüncü ayında sorunsuz izlenmekte olup nüks gözlenmedi.

Olgu 4

Ellibeş yaşındaki kadın hasta boyunda şişlik, baş dönmesi ve yüz kızarması şikayetlerinin artması nedeniyle başvurdu. Fizik muayenede boynun sağ tarafında sternokleidomastoid kasın

anterior sınırında 3x4 cm çapında immobil, lastik kıvamında, palpasyonla baş dönmesi oluşturan kitle mevcuttu. Doppler USG'de 3x4 cm çapında karotis cisim tümörü ve MR anjiyografide karotis interna ve eksterna arasında yerleşim gösteren her iki arterden de beslenen karotis cisim tümörü saptandı. Operasyonda karotis interna ve eksterna arasında yerleşim gösteren 3x4 cm çapında tümör dokusu arter ve sinirler korunarak eksize edildi. Postoperatif komplikasyon gelişmeyen hasta sorunsuz olarak taburcu edildi. Hasta onyedinci ayında sorunsuz izlenmekte olup, nüks gözlenmedi.

Tartışma

Karotis cisim tümörü, karotis bifürkasyonundaki kemoreseptör dokudan kaynaklanır. Çoğunlukla benign karakterde olup nonfonksiyondur. Boynun anterior üçgeninde büyüyen kitle bu patolojiyi akla getirmelidir. Genellikle yavaş gelişmeleri nedeniyle belli bir boyuta gelinceye kadar asemptomatiktir [1]. Vasküler yapılar veya kraniyal sinirlere bası yapıcaya kadar sessiz seyredir. Oforarinkse yaptığı bası nedeniyle yutma güçlüğüne neden olabilir [2]. Fonksiyonel olanlarda, salınan katekolamine bağlı semptomlarla ortaya çıkabilir. Yüksek rakımda yaşayanlarda ve kadınlarda daha sıklıdır. Karotis cisim tümörünün diğer servikal paragangliomalarla, baş ve boyun paragangliomaları ve diğer malign tümörler (akciğer, larinks, meme karsinomu) ile birlikte görülmesi, bilateral veya multiple olma eğilimi mevcuttur. Bu nedenle tek taraflı kitle ile başvuran her hastada tüm boyun ve tüm toraks dikkatle incelenmelidir [3].

Tedavi seçimi hastanın yaşı, semptomları, tümörün boyutu, büyüme hızı, dominant hemisfer tarafında olup olmaması ve girişimin komplikasyonları da göz önüne alınarak dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. Tümörün yavaş büyümesi, malignitesinin düşük olması ve serebrovasküler komplikasyonların görülme riski nedeniyle cerrahi tedaviye alternatif veya yardımcı radyoterapi veya embolizasyon seçilebilir. Preoperatif selektif besleyici arterlerin embolizasyonu halen tartışmalıdır. Ancak preoperatif yapılması vaskülariteyi ve kanamayı azaltmakta, kitlenin total rezeksiyonuna olanak sağlamaktadır. Ancak preoperatif embolizasyon sırasında nadirde olsa inme gibi ciddi nörolojik defisit gelişebilmektedir. Bazı yazarlar ise radyoterapiye paragangliomaların radyorezistan olmaları ve radyoterapinin yan etkilerinden dolayı karşı çıkmaktadırlar. Ancak malign karakterde olan, bölgesel veya uzak metastazlarını yapmış olgularda operasyon sonrası, orta kulaktaki glomus jugularis tümöründe ve nüks görülen vakalarda radyoterapi gerekliliği kabul gören bir görüştür [1].

Bazı cerrahlar operatif komplikasyonları azaltmak amacıyla rutin olarak karotis eksterna ve dallarının ligasyonunu önermektedirler. Matticari ve arkadaşları [4] karotis eksternanın ligasyonunun gerekmediği ve korunabileceğini savunmaktadırlar. Fakat tümörün büyük ve karotis artere yapışık olduğu vakalarda eksternal karotis arterin ligasyonu güvenli bir cerrahi girişim imkanı sağlar [5]. Tümörün rezeksiyonu sırasında karotis eksternanın ligasyonu gerekiyorsa ve güdük basıncı 50 mmHg'nın altında ise şant kullanılması serabral infarkt riskini azaltır. Rutin olarak şant kullanılanlar da vardır. Karotis interna dalı korunmaya çalışılmalı, olmazsa safen ven veya sentetik greft ile onarım yapılmalıdır. Operasyon esnasında ciddi kanama nedeniyle ana karotis artere klemp koymak gerekebilir. Klempaj süresinin 10 dakikanın altında olması durumunda nörolojik hasar gelişme riski çok düşüktür [6,7].

Cerrahi tedavinin sonuçları tümör dokusunun büyüklüğü, nöral ve vasküler yapılarla olan ilişkiye bağlı olarak değişmektedir. Vasküler dokular ve kraniyal sinirlerle olan komşuluk cerrahi tedaviyi zorlaştırmaktadır. Peroperatif komplikasyonları en aza indirmek için büyük tümörlerde preoperatif embolizasyon yapılması gerekebilir. Riskli vakalarda eksternal karotis arteri ligasyonu ve şant kullanılmasından kaçınılmalıdır. Erken cerrahi girişim uygulaması ile nörolojik ve vasküler komplikasyonlar azalacaktır.

Kaynaklar

1. Rodruguez-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.
2. Ünlü Y, Azman A, Özyazıcıoğlu A, et al. Carotid body tumours (Paragangliomas). *Asian Cardivasc Thorac Surg* 2001;3:208-11.
3. Elmacı TT, Kargı A, Onursal E. Karotis paragangliomaları. *Damar Cer Derg* 1999;3:111-5.
4. Matticari S, Credi G, Pratesi C, Bertini D. Diagnosis and surgical treatment of the carotid body tumors. *J Cardiovasc Surg* 1995;36:233-72.
5. Erentuğ V, Mansuroğlu D, Bozbuğa N, ve ark. Karotid cisim tümörü. *Haydarpaşa Kardiyoloji ve Kardiyovasküler Cerrahi Bülteni* 2002;10:47-50.
6. Baçgel FF, Özcan C, Baçgel K. Bir Carotid Body Tümörü Olgusu. *Damar Cer Derg* 1999;8:88-91.
7. Dağlar B, Kıralı K, Akıncı E, ve ark. Carotid body tumor. *Koşuyolu Heart* 1997;2:182-9.