Damar Cerrahisi Dergisi 1998 (3); 121-126

Ateroskleroz Dışı Karotis Arter Hastalıkları

Yüksel Atay, Tahir Yağdı, İlker Alat, Hakan Posacıoğlu, Fatih İslamoğlu, Ali Telli, Suat Büket, Ahmet Hamulu

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Bornova-İZMİR

ÖZET

Ekstrakranial karotid arterin en sık görülen hastalığı aterosklerotik damar değişikliklerine bağlı lezyonlardır. Diğer hastalıkları nadiren görülür. Bu çalışmada Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı'nda 1990-1997 yılları arasında tespit edilen 6 ateroskleroz dışı karotis arter hastalığı ele alınarak değerlendirilmiştir. Bu olguların 4'ünde karotid cisim tümörü ve 1'inde bilateral karotis arter anevrizması tespit edilmiştir. Karotis cisim tümörü saptanan olguların 2'sinde tümör soyularak çıkartılmış ve arter serbestleştirilmiştir. Diğer 2'sinde ise tümörün eksizyonu sonrası ana ve internal karotid arter arasına safen veni interpozisyonu yapılarak eksternal karotid arter bağlanmıştır. Bilateral karotis arter anevrizması olan hasta ise 1 ay ara ile 2 kez opere edilerek, bir tarafa rezeksiyon ve uçuca anastamoz, diğer tarafa rezeksiyon sonrası safen veni interpozisyonu uygulanmıştır. Operasyon sırasında tüm olgularda EEG monitorizasyonu ile beyin aktivitesi izlenmiş ve hiçbir hastada şant kullanılması gerekmemiştir. Olgularda mortalite ve kalıcı nörolojik hasar yoktur. Üç hastada geçici yutma güçlüğü ve 1 hastada geçici ses kısıklığı ve yutma güçlüğü gelişmiştir.
Oldukça seyrek görülen karotid cisim tümörleri ve anevrizmasının tedavisinde cerrahinin tek seçenek olduğunu düşünmekteyiz ve bu hastalarda cerrahi günümüzde düşük bir mortalite ve morbidite yüzdesi ile yapılabilmektedir.

Anahtar kelimeler: Karotis arter hastalığı, Ateroskleroz dışı nedenler

SUMMARY

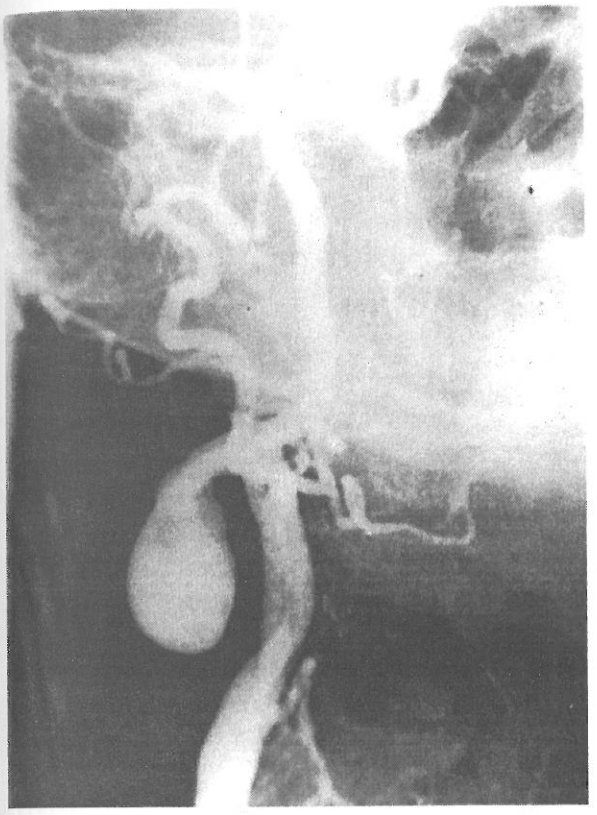
NON-ATHEROSCLEROTIC CAROTID ARTERY DISEASE

The most frequent extracranial carotid artery disease is atherosclerotic stenosis. Other diseases are very rare. In this study, 6 patients with carotid artery disease other than atherosclerosis, diagnosed between 1990 and 1997 were evaluated and reported. Carotid body tumors were detected in 4 of these patients and bilateral carotid artery aneurysm in 1. In 2 of patients with carotid body tumors, the mass was excised by peeling and artery was liberated. In other 2 patients with carotid body tumors, saphenous vein interposition was performed between common and internal carotid artery, and external carotid artery was ligated subsequent to tumor excision. In 1 patient with bilateral carotid artery aneurysm, resection and end to end anastomosis for one side, and saphenous vein interposition subsequent to excision of aneurysm for other side were performed in 2 sequential operations within 1 month interval. No shunting was needed in any patient to whom continuous EEG monitorization was applied to observe brain activities.
There was no mortality. As complications, reversible dysphagia in 3 patients and both dysphagia and hoarseness in one patient were encountered.
Surgical therapy is still the first choice for treatment of carotid body tumors and aneurysms that encountered very rarely, and has very low mortality and morbidity rates, today.

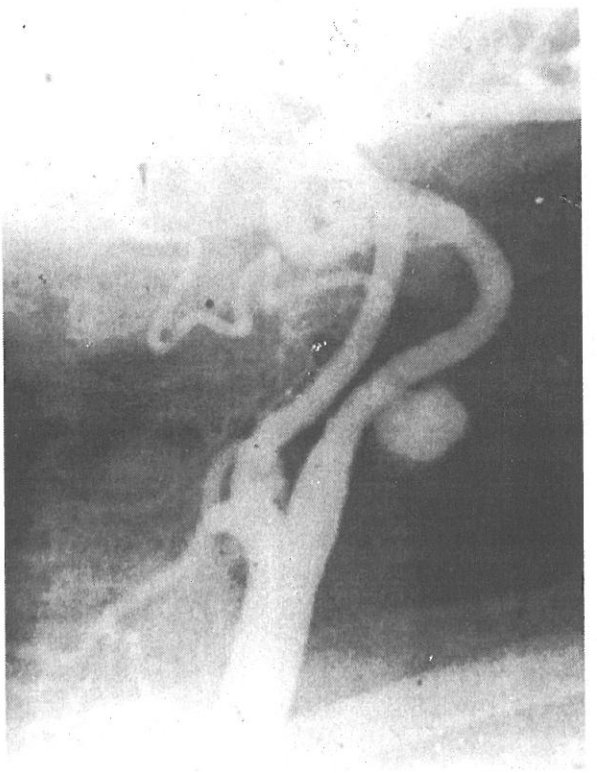
Key words: Carotid artery disease, nonatherosclerotic origin

GİRİŞ

Ekstrakranial serebrovasküler hastalıklar içinde en sık görüleni aterosklerotik tıkayıcı lezyonlar, özellikle de internal karotid arter stenozlarıdır (1,2). Bununla birlikte daha az sıklıkta görülen ancak klinik olarak önemli olan lezyonlarda vardır. Bunlar arasında inflammatuar reaksiyonlara bağlı arteritisler (Temporal, Takayasu, Behçet, vb), karotis arterinde elongasyon ve büklümlenme, ekstrakranial karotid arter anevrizmaları, spontan karotid arter diseksiyonu, karotid arterin fibromusküler hastalığı ve karotid cisim tümörleri sayılabilir (1,3,4). Karotis arter hastalığı saptanan olgularda bu tip lezyonların görülme sıklığı çeşitli çalışmalarda % 0.1 - 0.4 arasında bildirilmektedir (2,3,4,5). Nadiren



Resim 1: *Bilateral karotis arter anevrizması olan hastanın sağ tarafındaki büyük sakküler anevrizma izleniyor.*



Resim 2: *Bilateral karotis arter anevrizması olan hastanın sol tarafındaki küçük sakküler anevrizma izleniyor.*

görülen bu lezyonlar hakkında geniş ve kapsamlı araştırmalar bulmak mümkün değildir. Çoğu araştırmalar cerrahların rastladığı ve tedavi ettiği birkaç olguyu kapsamaktadır. Bu çalışmada Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği'nde 1990 - 1997 yılları arasında 5 hastada saptanan 6 ateroskleroz dışı karotis arter lezyonu ele alınarak retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

MATERYAL VE METOD

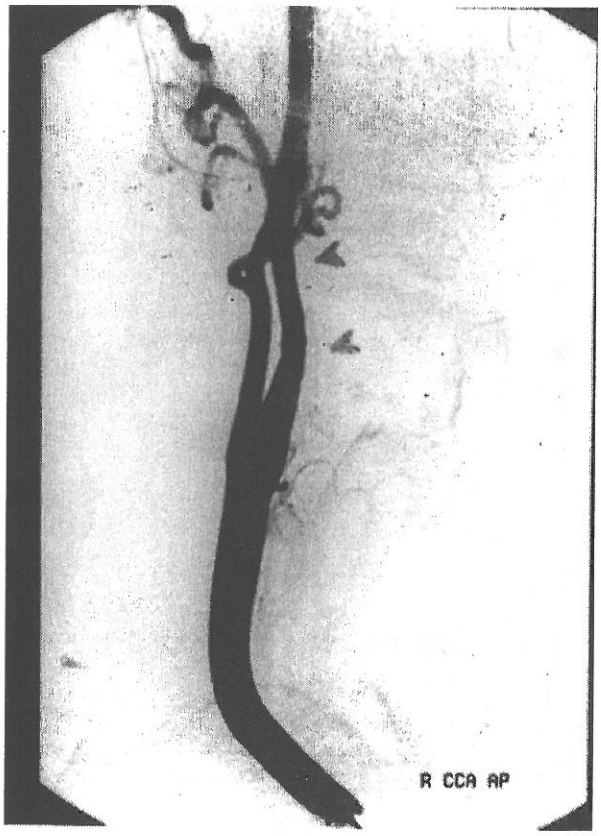
Çalışmada 7 yıllık periyod içinde kliniğimizde ateroskleroz dışı karotis arter lezyonu saptanan 5 olgu ele alınmıştır. Bunların 4'ünde karotid cisim tümörü ve 1'inde bilateral karotis arter anevrizması tespit edilmiştir. Olguların hepsi kadın olup yaş ortalaması 51.6 (34-69)'dır. Hastaların tümünde şikayet olarak boyunda şişlik ve ağrı vardır. Bunun dışında halsizlik, çarpıntı, bulantı ve baş dönmesi şikayetlerine de bazı olgularda rastlanmıştır. Tanı tüm olgularda ultrason ve anjiografi kullanılarak konmuştur. Karotid cisim tümörü saptanan olgularda uygulanan Shamblin sınıflamasına göre tümör, 2 hastada 2. gurupta, diğer 2 hastada da 3. gurupta tespit edilmiştir.

Olgular standart olarak verilen anestezi ile operasyona hazırlanmışlardır. Sadece Shamblin sınıflamasına göre 3. gurupta olan bir karotid cisim tümörü olgusunda daha fazla cerrahi saha kazanmak amacıyla entübasyon nazotrakeal olarak yapılmıştır. Tüm hastalarda operasyon esnasında 5 elektrodlu (1 frontal, 2 temporal, 2 supra-mastoid) EEG monitorizasyonu (life scan - Brain Activity Monitor System, Diatek Incorporation, San Diego California, USA) kullanılarak beyin aktivitesindeki değişiklikler kaydedilmiştir. Gerektiğinde kullanmak amacıyla tüm olgu-

larda intraluminal karotid arter şantları hazırlanmıştır. Ayrıca otolog safen veni çıkarmak için de gerekli hazırlıklar yapılmıştır. Boyun insizyonu olarak bütün olgularda standart anterior sternokleidomastoid insizyon kullanılmıştır.

Karotid cisim tümörü 3 olguda sol ve 1 olguda sağ tarafta saptanmış olup hepsi unilateraldir. Bu olgulardan Shamblin sınıflamasına göre 2. gurupta olan 2 olguda tümör soyularak tamamen çıkartılmış, internal ve eksternal karotid arter serbestleştirilmiştir. Sınıflamaya göre 3. sınıfta olan diğer iki olguda ise tümörün yapışıklıkları fazla olduğu için soyulma esnasında önce eksternal karotid arter bağlanmış sonra internal karotid arterin tümörle yapışık bölümü çıkartılarak, ana karotis ve internal karotis arter arasına safen veni interpozisyonu uygulanmıştır. Her iki olguda da internal karotid arterin klempe olduğu sırada beyin aktivasyonu EEG monitorizasyonu ile izlenmiş ve aktivitede bir azalma görülmediği için intraluminal şant kullanılmamıştır.

Boyunda 2 taraflı şişlik ve ağrı ile başvuran olguda da yapılan tetkiklerde her iki taraftada internal karotis arterinden köken alan yaklaşık 3'er cm'lik karotis arter anevrizması tespit edilmiştir (Resim 1,2). Olgu önce sağ karotid arterinden opere edilmiştir. Burada sakküler anevrizma rezeke edildikten sonra internal karotis arteri uçuca anastamoze edilmiştir. Yaklaşık 1 ay sonra olgu bu kez sol tarafı için operasyona alınmıştır. Anevrizma rezeke edildikten sonra internal karotis arteri uçuca gelemediği için safen veni kullanılarak interpozisyon yapılmıştır (Resim 3). Olguda her iki operasyonda da intraluminal şant kullanılması gerekmemiştir.



Resim 3: *Sol karotis arter anevrizması nedeniyle opere edilen hastada internal karotis arterindeki safen veni interpozisyonu izleniyor (okla işaretli).*

SONUÇLAR

Olgularda operatif ve uzun dönemde mortalite saptanmamıştır. Morbidite olarak 3 olguda geçici yutma güçlüğü, 1 olguda geçici yutma güçlüğü ve ses kısıklığı izlenmiştir. Karotis arter anevrizması olan olgunun ilk operasyonundan sonra görülen yutma güçlüğü postoperatif 4. günde tamamen düzelmiştir. Karotid cisim tümörü nedeniyle opere edilen 3. sınıftaki (Shamblin) bir olguda da 9, 10, 12. kafa çiftlerindeki parezi semptomları regrese olarak postoperatif 6. günde düzelmiştir. Shamblin'e göre 3. sınıftaki bir başka karotid cisim tümörlü olguda izlenen ses kısıklığı ve yutma güçlüğü semptomları da postoperatif 3. günde tamamen düzelmiştir. Olguların hiçbirinde kalıcı nörolojik hasar gelişmemiştir. Uzun dönem takip ortalama 33. ayındadır ve hastalarda herhangi bir sorun gözlenmemiştir.

TARTIŞMA

Ateroskleroz dışı hastalıklar nadir görülmelerine karşın serebral dolaşımı etkileyebil-

VENOSAN®

Medikal Kompresyon Çorapları



Türkiye Distribütörü

ELT

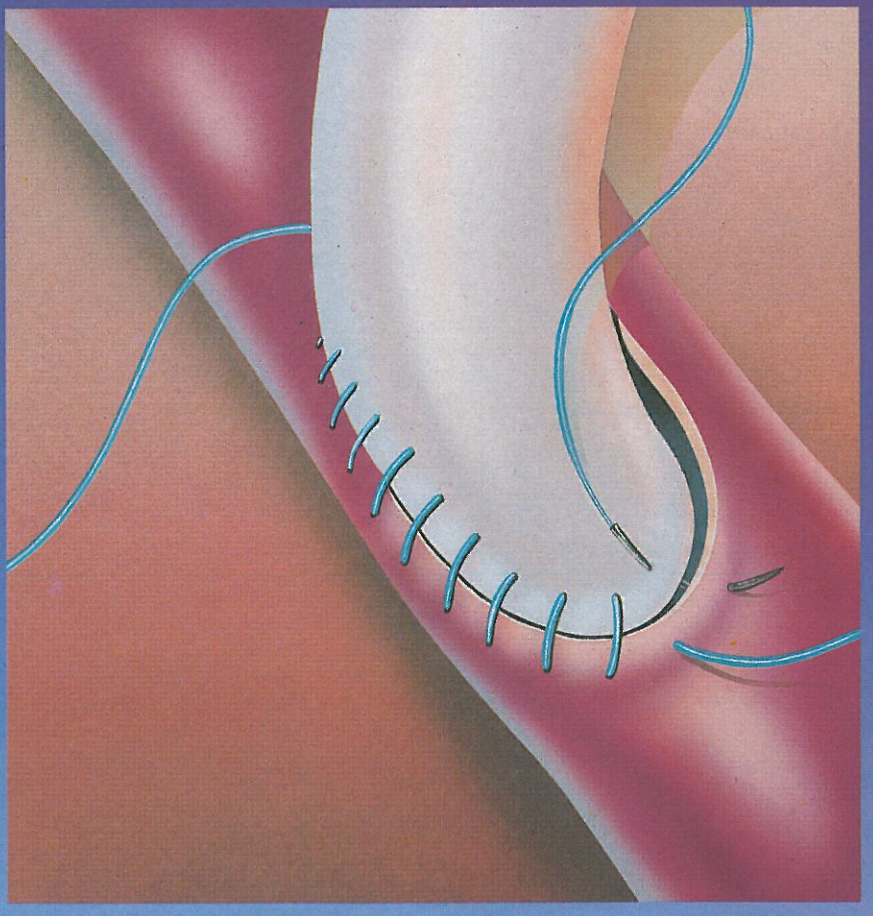
ENDO LUMİNAL TEKNOLOJİLER

MİLLET CAD. FEZA APT. 74/11 AKSARAY - İSTANBUL

Tel.: (0212) 635 76 08 - 10 Fax: 635 74 44

HEMO-SEAL*
Needle sutures

A fitting choice for vascular surgery



HEMO-SEAL*
Needle sutures

Reduced needle hole leakage

ETHICON
a Johnson & Johnson company

meleri, nörolojik bozukluklara yol açabilmeleri nedeniyle oldukça önemlidirler. Çeşitli çalışmalarda ateroskleroz dışı hastalıkların görülme sıklığı % 0.1-0.4 arasında bildirilmiştir (2,3,4,5). Bunlarda genellikle yapılan ultrason ve anjiografilerin değerlendirilmesi ile varılan sonuçlardır. Bir çalışmada 5000 anjiografi içinde 8 adet, bir diğerinde 2300 içinde 7, bir başkasında da 8500 içinde 37 adet ateroskleroz dışı lezyona rastlanmıştır. Aslında bu tip patolojiler nadir göründükleri için çalışmalar genellikle cerrahların sundukları birkaç olgudan ibarettir. Bu konuda yapılmış geniş ve kapsamlı bir çalışma yoktur.

Karotid cisim tümörleri en sık görülen ekstra-adrenal paragangliomalardır. Çalışmamızda 5 olgunun 4'ünde rastlanan patoloji karotid cisim tümörüdür. Daha önce bu tip tümörler kemodektoma veya glomus karotikum olarak adlandırılmışlardır. Ancak karotid bifurkasyonun medialindeki küçük nörovasküler dokudan kökenlerini aldıkları için bu tümörlerin en doğru adlandırması "paraganglioma"dır. Paragangliomalar karotis cismi dışında orta kulakta, larinkste, vagus siniri çevresinde, aortik arkusun çevresinde, karaciğer, safra kesesi ve duedenumda da görülebilir (1,3,6,7,). Karotid cisim tümörlü olguların %75'inde şikayet olarak gittikçe büyüyen boyun kitlesi vardır. Boyunda ağrı %35 olguda, daha az sıklıkla da baş ağrısı, bulantı, kulak çınlaması, horlama, disfaji ve senkopa rastlanır (3,8,9,10,11,12,13). Çalışmamızdaki olguların tümünde boyunda kitle ve ağrı şikayetleri saptanmıştır.

Karotis cisim tümörlerinde maligniteye %5-10 olguda rastlanmıştır. Genellikle bölgesel lenf nodlarına metastaz yapmakla birlikte akciğer, karaciğer, böbrek, pankreas, tiroid ve kemiklerede metastaz bildirilmiştir (3,12,13,14,16) . Çalışmada yer alan 4 olguda da tümör bening karakterdedir ve metastaza rastlanmamıştır. Ayrıca çeşitli çalışmalarda tümörün %8-10 oranında bilateral olduğu bildirilmiştir (1,3).

Tanıda ultrason, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme yöntemleri kullanılmasına rağmen en iyi yöntem anjiografidir. Anjiografi ile karotid bifurkasyon bölgesindeki kitlenin çevresinde hipervasküler bir yapının görüntülenmesi tanıda yardımcıdır. Çalışmada da tüm olgularda anjiografi yapılmıştır. Anjiografi sırasında veya sonrasında tümörü besleyen damarların embolizasyonu bir tedavi yöntemi olarak çeşitli çalışmalarda öne sürülmüştür. Ancak embolizasyonunda çeşitli dezavantajları vardır. Bunların içinde en önemlisi stroke riskidir. Ayrıca embolizasyondan çok kısa bir süre sonra kollateraller gelişmekte ve tümör yeniden büyümeye başlamaktadır. Bugün için embolizasyon sadece rezeke edilmesi zor, büyük tümörlerde, tümörün çapının bir miktar küçültülerek rezeke edilebilir hale gelmesine yardımcı olmak ve operasyon esnasındaki kan kaybını en aza indirmek için kullanılmaktadır (1,3,4). Karotid cisim tümörlerinde cerrahi en ideal tek seçenektir. Çalışmada yer alan olgularda hiç bir vakada embolizasyon uygulamasına gerek görülmemiştir.

Shamblin ve arkadaşları 1971 yılında karotis cisim tümörlerini büyüklük ve karotis arteri ile olan yapışıklıklarına göre sınıflandırmışlardır. Buna göre %26 olguda rastlanan tümörler 1. tiptedir, yapışıklıkları yoktur ve kolaylıkla rezeke edilebilir. Tip II tümörler karotis arterini kısmi olarak çevrelemişlerdir ve %46 olguda görülür. Buna karşılık tip III tümörler karotis arterini tamamen çevrelemişler, yapışık ve rezeke edilmeleri zodur. Bunlara %27 olguda rastlanır (3,13). Çalışmada yer alan olguların 2'si Shamblin tip II ve 2'si tip III'tedir.

Karotis cisim tümörleri daha çok bening karakterde olmalarına karşın çalışmalarda tanı konduğu anda operasyonu önerilmektedir. Çünkü tümör büyüdükçe çevre sinir dokularına bası yaparak çeşitli semptomlara neden olmakta ve yapışıklıkları nedeniyle rezeksiyonu güçleşmektedir. Bugün için karotid cisim tümörü rezeksiyonunda mortalite %2 civarındadır. Perioperatif stroke ise %2-3

oranında görülmektedir. En önemli morbidite %40 oranında görülen kranial sinir disfonksiyonudur ve bununda çoğu geçicidir (1,3). Çalışmada da 4 olgunun 3'ünde geçici kranial sinir disfonksiyonları görülmüştür.

Ekstrakranial karotis arter anevrizmalarıda oldukça seyrek görülen karotis arter hastalıklarındandır. Nedenleri arasında sifiliz, ateroskleroz, geçirilmiş karotis operasyonu ve travma sayılabilir. Bugün için sifilitik anevrizmalara pek rastlanmamaktadır. Karotis anevrizmalarında da ana semptomlar boyunda şişlik ve ağrıdır (2).

Karotis arter anevrizması en fazla bifurkasyon ve daha sonrada internal karotid arterinde görülür. Çalışmada yer alan iki karotis arter anevrizmasıda internal karotis arterinden köken almaktadır. Tanıda ultrason oldukça yararlı olmakla birlikte anjiografi en iyi yöntemdir (1,2).

Karotis arter anevrizmaları tanı konduğu anda opere edilmelidirler. Diğer periferik arter anevrizmalarında uygulanan "anevrizmal dilatasyon normal arter çapının 2 katına ulaşıyorsa opere edilmelidir" görüşü bazı yayınlarda karotis arteri içinde geçerli kabul edilmiştir. Ancak özellikle kranial sinirler olmak üzere önemli çevre dokulara bası yapmaları ve yapışıklıklar oluşturmaları nedeniyle tanı konduğu anda operasyonu öneren bir çok yayın da vardır (1,2,15).

Ekstrakranial karotis arter anevrizması ilk kez 1808 yılında Cooper tarafından proksimal ligasyon uygulanarak başarılı bir şekilde opere edilmiştir. Ligasyon uzun bir süre tek cerrahi yöntem olarak kullanılmıştır. Dimtza 1952 yılında ilk kez rezeksiyon ve primer end to end anastamoz tekniğini ortaya atmıştır. Bu tip operasyonlarda ilk kez prostetik greft kullanılması ise 1959 yılında Beall tarafından gerçekleştirilmiştir (2).

Operasyonlarda kafa tabanına çok yaklaşan büyük distal anevrizmalar teknik olarak sorun yaratmaktadır. Bunlarda yer kazanmak amacıyla çeşitli manevralar ortaya atılmıştır. Sternokleidomastoid kasın mastoid bölümden divizyonu, digastrik kasın divizyonu, stiloid çıkıntının ortadan kaldırılması, mandibulanın subluksasyonu ve hastanın nazotrakeal entübe edilmesi bu yöntemlerden bazılarıdır (2,14). Çalışmada da 1 olguda nazotrakeal entübasyon kullanılarak yer kazanılmıştır.

Operasyon sırasında en çok oluşan komplikasyon hypoglossal ve rekürrent laringeal sinir paralizisidir. Çalışmada bilateral internal karotid arterinde anevrizma nedeniyle opere edilen olgunun ilk operasyonu sonrasında geçici yutma güçlüğü gelişmiştir.

Oldukça seyrek görülen karotid cisim tümörleri ve anevrizmasının tedavisi günümüzde düşük bir mortalite ve morbidite yüzdesi ile yapılabilmektedir. Bunun yanında cerrahi her iki patoloji içinde tek tedavi seçeneğidir.

KAYNAKLAR

1. Haimovici's Vascular Surgery, Principles and Techniques: Fourth Edition. Seabrook GR, Towne JB: Nonatherosclerotic Cerebrovascular Disease, Blackwell Science, Cambridge, Massachusetts USA. Chapter 73, 1996. Pp 966-981.
2. Rutherford RB: Vascular Surgery, Fourth Edition. Goldstone J: Aneurysms of the Extracranial Carotid Artery, WB Saunders Company, Philadelphia USA. Chapter 123, 1995. Pp 1600-1610
3. Rutherford RB: Vascular Surgery, Fourth Edition. Cottrell ED, Smith LL: Management of uncommon lesions affecting the extracranial vessels, WB Saunders Company, Philadelphia USA. Chapter 125, 1995. Pp 1622-1636
4. Liapsis C, Gougoulakis A, Karydakis V, et al: Changing trends in management of carotid body tumors. Am Surg 1995, 61(11):989-993
5. Matticari S, Credi G, Pratesi C, Bertini D: Diagnosis and surgical treatment of the carotid body tumors. J Cardiovasc Surg 1995, 36(3):233-239
6. Leonetti JP, Donzelli JJ, Littooy FN, Farrell BP: Perioperative strategies in the management of carotid body tumors. Otolaryngol Head Neck Surg 1997, 117(1):111-115
7. Muhm M, Polterauer P, Gstottner W, et al: Diagnostic and thrapeutic approaches to carotid body tumors: Review of 24 patients. Arch Surg 1997, 132(3):279-284
8. Das DK, Gupta AK, Chowdhury V, et al: Fine-needle aspiration diagnosis of carotid body tumor: re-

port of a case and review of experience with cytologic features in four cases. Diagn Cytopathol 1997, 17(2):143-147
9. Defraigne JO, Sakalihassan N, Antonie P, et al: Carotid chemodectomas. Experience with nine cases with reference to preoperative embolization and malignency. Acta Chir Belg 1997, 97(5):220-228
10. Hughes JH, El-Mofty S, Sessions D, Liapsis H: Primary intrathyroidal paraganglioma with metachronous carotid body tumor: report of a case and review of the literature. Pathol Res Pract 1997, 193(11-12):791-796
11. Mitchell RO, Richardson JD, Lambert GE: Characteristics, surgical management, and outcome in 17 carotid body tumors. Am Surg 1996, 62(12):1034-1037
12. Telli A, Hamulu A, Büket S: Karotis cismi tümörleri. Ege Üniv Tıp Fak Dergisi 1988, 27(4):1679-1682
13. Shamblin WR, ReMine WH, Sheps SG, Harrison EG: Carotid body tumor (chemodectoma). Clinicopathologic analysis of ninety cases. Am J Surg 1971, 122(6):732-739
14. Asanuma K, Sugenoya A, Takemae T, et al: The safe and complate removal of a carotid body tumor with elements suggestive of a malignant potential by employing an intraluminal shunt: report of a case. Surg Today 1995, 25(2):155-157
15. Brau H, Stockmann U: Extracranial aneurysms of the internal carotid artery proximal to the skull base. A case report. Nervenarzt 1985, 56(10):570-572
16. Ghilardi G, Bortolani EM, Pizzocari P, et al: Paraganglioma of the neck. Analysis of 32 operated cases. Minerva Chir 1991, 46(20):1109-1117

YAZIŞMA ADRESİ
Doç.Dr.Ahmet HAMULU
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı
35100 Bornova - İZMİR
Tel: 0232 3882866
Fax: 0232 3390002
E-Mail: yatay@med.ege.edu.tr