

Lokalize internal karotis arter diseksiyonunda cerrahi tedavi: Olgu sunumu

Surgical treatment of localized internal carotid artery dissection: A case report

Didem Melis Öztaş¹, Murat Uğurlucan¹, Yılmaz Önal², Serra Sencer², Ufuk Alpogut¹

¹*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

²*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye*

ÖZ

İnternal karotis arter diseksiyonları nadir görülen bir patoloji olmakla birlikte, özellikle genç yaş grubunda gelişen serebrovasküler olaylarda önemli bir yer tutmaktadır. Spontan veya sıklıkla travma sonrası görülebilmektedir. Hastalar asemptomatik olabildiği gibi, lokal semptomlardan inmeye kadar değişen çeşitli semptomlarla da başvurabilir. Medikal tedavi yöntemlerinin yanı sıra, endovasküler veya cerrahi yaklaşımlar da tedavi seçeneği olarak kullanılabilir. Bu yazıda, internal karotis arter diseksiyonu tanısı konulan 77 yaşında erkek olguda uyguladığımız cerrahi tedavi sunuldu.

Anhtar sözcükler: Karotis arter hastalığı; endarterektomi; internal karotis arter diseksiyonu.

ABSTRACT

Internal carotid artery dissections are rarely seen; however, they are particularly critical for the development of cerebrovascular accidents, particularly in young patients. They may be spontaneous or mostly occur after trauma. Patients may be asymptomatic or may present with a variety of symptoms ranging from localized symptoms to stroke. In addition to medical treatment modalities, endovascular or surgical approaches can be used as the treatment of choice. In this article, we present a 77-year-old male case who was diagnosed with internal carotid artery dissection which was surgically treated.

Keywords: Carotid artery disease; endarterectomy; internal carotid artery dissection.

İnternal karotis arter diseksiyonu nadir görülen bir patolojidir. Bununla birlikte genç yaş nüfusta inme etyolojisinde önemli rol oynar. Ekstrakraniyal karotis arter diseksiyonunun yıllık görülme sıklığı 2-3/100.000'dir.^[1] Bu patoloji 30-45 yaş grubundaki inmelerin %5-25'ini oluşturur ve tüm inme etyolojileri içinde %2.5 sıklıkta görülmektedir.^[2] Sıklıkla travma sonrası gelişmeyle birlikte, spontan olarak da görülebilmektedir.^[3]

Karotis arter diseksiyonunun klinik spektrumu oldukça geniştir. Ağrı, parsiyel Horner sendromu, kraniyal sinir felçleri ve serebral iskemiyeye kadar değişen aralıkta görülebilir.^[4] Tablo nörolojik morbidite veya mortalite ile de sonuçlanabilir. Mortalite oranı

intrakraniyal diseksiyonlarda %75, ekstrakraniyal diseksiyonlarda ise %10 civarındadır.^[5] İntrakraniyal diseksiyonlarda media ve adventisya tabakasının daha ince olmasının subaraknoid kanama riskini artırarak mortalite ve morbidite riskini de artırdığı düşünülmektedir.^[6]

Bu yazıda karotis arter diseksiyonu tanısı konulan bir hastada uygulanan cerrahi tedavi sunuldu.

OLGU SUNUMU

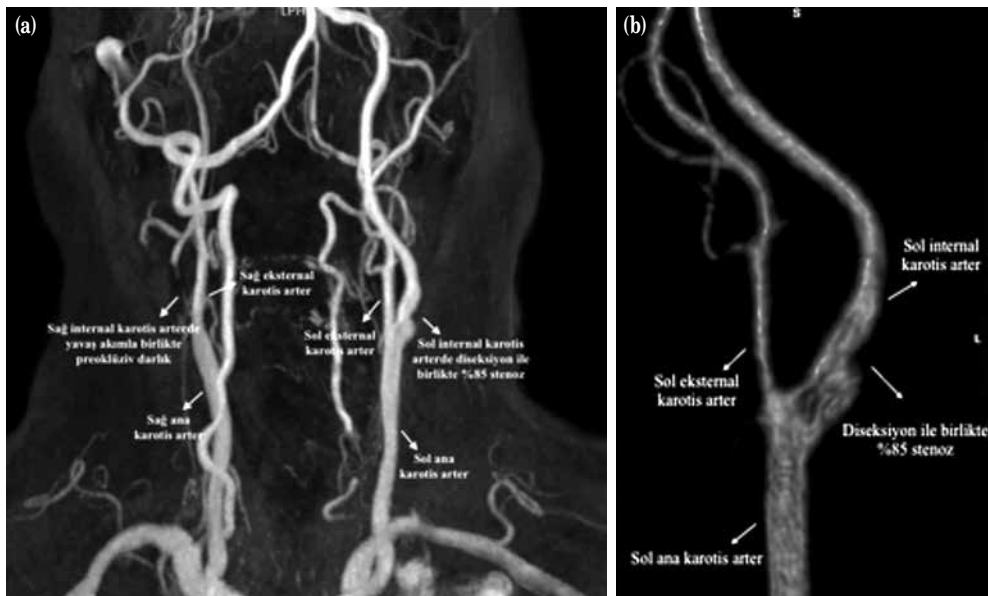
Sol hemipleji sonrası yapılan tetkikleri sırasında iki taraflı karotis arter darlığı saptanan 77 yaşında erkek hasta kliniğimize yönlendirildi. Hastanın kraniyal

Geliş tarihi: 31 Mayıs 2016 *Kabul tarihi:* 08 Eylül 2016

Yazışma adresi: Dr. Didem Melis Öztaş, İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, 34093 Çapa, Fatih, İstanbul, Türkiye.
e-posta: didem_mls@hotmail.com

Atıf:

Öztaş DM, Uğurlucan M, Önal Y, Sencer S, Alpogut U. Lokalize internal karotis arter diseksiyonunda cerrahi tedavi: Olgu sunumu. Damar Cer Derg 2018;27(3):154-158.



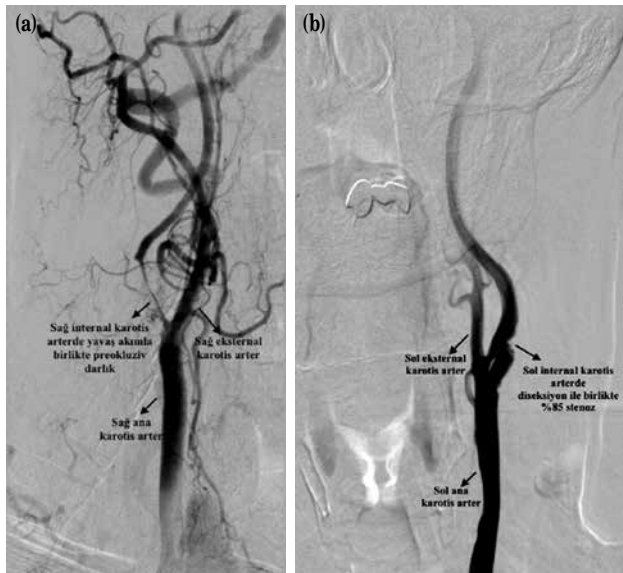
Şekil 1. Manyetik rezonans anjiyografide saptanan karotis arter hastalığı. (a) Sağ internal karotis arterde yavaş akımla birlikte preoklüziv darlık. (b) Sol internal karotis arterde diseksiyon ile birlikte %85 darlık.

ve servikal manyetik rezonans (MR) anjiyografisinde iki taraflı karotis arter darlığı görülmektedir (Şekil 1). Detaylı inceleme ve muhtemel girişimsel tedavi için hastaya konvansiyonel anjiyografi yapıldı ve patoloji (sağ internal karotis arterde yavaş akımla birlikte preoklüziv darlık, sol internal karotis arterde diseksiyon ile birlikte %85 darlık) doğrulandı

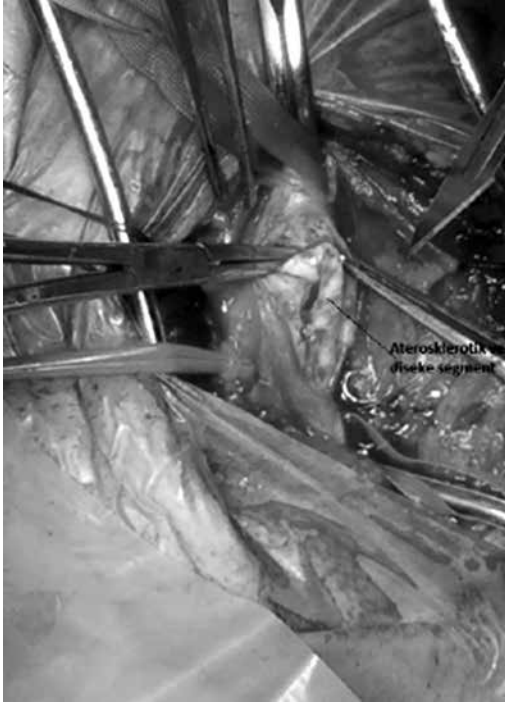
(Şekil 2). Radyoloji - Kalp ve Damar Cerrahisi ortak toplantısı sonrası hasta ve yakınlarının da onamı alınarak perkütan girişimden ziyade, şikayetleri artarak devam ettiği için acil cerrahi tedavi planlanmasına karar verildi.

Hastanın 12 yıllık diyabet, 20 yıllık hipertansiyon ve altı yıl önce geçirilmiş koroner arter baypas cerrahisi öyküsü vardı. Yaklaşık 35 yıldır günde bir paket sigara içmekteydi. Herhangi bir travma tanımlanamamaktaydı. Hastanın semptomatolojisine göre öncelikle sağ karotis arter darlığının ameliyat edilmesine karar verildi. Hasta sağ karotis endarterektomi ve yamaplasti ameliyatından 15 gün sonra, sol karotis arter darlığı ve lokalize internal karotis diseksiyonu nedeniyle tekrar ameliyata alındı.

Ameliyat rejyonel anestezi ve infiltrasyon anestezi altında yapıldı. İnfiltrasyon anestezi prilokain hidroklorid ve bupivakain hidrokloridin %50'lik oranlarda karıştırılmasıyla hazırlandı ve hastanın ağrı veya rahatsızlık tanımlaması durumunda tekrarlayan dozlarda enjekte edildi. Sternokleidomastoid kasa paralel yapılan insizyon ile sol ana, internal ve eksternal karotis arterler bulundu, dönüldü. Karotis klemp testinde nörolojik bozulma olmaması üzerine ana karotis arterden internal karotis artere longitudinal insizyonla arteriyotomi yapıldı. İnternal karotis arterin diseksiyon ve darlık bölgesi görüldü (Şekil 3). İnternal karotis arterden ana karotis artere uzanan endarterektomi



Şekil 2. Konvansiyonel anjiyografide saptanan karotis arter hastalığı. (a) Sağ internal karotis arterde yavaş akımla birlikte preoklüziv darlık. (b) Sol internal karotis arterde diseksiyon ile birlikte %85 darlık.



Şekil 3. Diseke ve arterosklerotik internal karotis segmenti.



Şekil 4. Ameliyat sonrası 12. ayda çekilen bilgisayarlı tomografi anjiyografide her iki karotis sistemin de başarılı tedavisi.

yapıldı. Dacron yama kullanılarak arteriyel rekonstrüksiyon yapıldı.

Ameliyat sonrası dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta üçüncü günde taburcu edildi. Poliklinik takiplerinde yapılan Doppler ultrasonografi (USG) incelemelerinde her iki karotis arterin de patent ve sorunsuz olduğu görüldü. Hastanın kliniğe başvuru sırasındaki sol hemiplejisi önemli ölçüde gerilemişti ve kas gücü üst ekstremitede 4/5, alt ekstremitede 5/5 idi. Hasta dokuz aydır sorunsuz olarak takip edilmektedir. Ameliyat sonrası 12. ayda çekilen bilgisayarlı tomografi (BT) anjiyografisinde her iki karotis sistemin de başarılı tedavisi görüntülendi (Şekil 4).

TARTIŞMA

Karotis arter diseksiyonları oldukça nadir görülmekte ve genç nüfusta inme etyolojisinde önemli rol oynamaktadır. İleri yaş hastalarda da arteriyel duvarın diseksiyonu ile komplike olan aterosklerotik plaklar görülebilmektedir.^[7] Hastalar tamamen asemptomatik olabildiği gibi, mural hematomun çevre dokulara yaptığı bası sonucunda baş, yüz ve boyun ağrısı, kulak çınlaması, Horner sendromu, karşı taraf ekstremitede güç kaybı, retinal ve serebral iskemik olaylar gibi semptomlarla da kliniğe başvurabilir.^[8] İntramural

hematomun arteriyel lümeni daraltması veya tıkanması sonucunda serebral iskemi oluşabilmesine rağmen, internal karotis arter diseksiyonu varlığında oluşabilen inme etyolojisinde embolik olayların daha fazla rol oynadığı düşünülmektedir.^[3]

Karotis arter diseksiyonları spontan olarak veya sıklıkla travmatik olaylar sonucunda gelişebilir. Künt travmalar ve hiperekstansiyon yaratan durumlar diseksiyona yol açan ekstrinsik faktörlerdendir.^[9] Fibromusküler displazi, Marfan ve Ehler-Danlos gibi bağ dokusu hastalıkları, kistik medial nekroz gibi arteriyel patolojiler ise intrinsik faktörler olarak sayılabilir.^[10] İnternal karotis arter diseksiyonu ile arterin morfolojik yapısı arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada; arterin eğrilik ve bükülme oranının artması durumunda diseksiyon görülme riskinin arttığı, arterin uzunluğunun ise diseksiyon oranında ciddi bir değişim yaratmadığı ortaya konmuştur.^[11]

Hastalığın tanısında Doppler USG, BT anjiyografi, MR anjiyografi ve konvansiyonel anjiyografi kullanılabilir. Patoloji MR veya BT anjiyografide lümende daralma, damar düzensizliği, damar duvarının kalınlaşması/hematom, psödoanevrizma ve intimal flep olarak görülebilir.^[12] Tedavide medikal, endovasküler ve cerrahi tedavi seçenekleri bulunmaktadır. Cerrahi

tedavi genellikle ciddi darlık durumunda veya yeni gelişen/devam eden diseke internal karotis arter anevrizması durumunda altı aylık medikal tedavi sonrası iskemik veya tromboembolik nörolojik hasarı önlemek amacıyla uygulanır.^[7]

İnternal karotis arter diseksiyonlarında inme etyolojisinde hemodinamik olaylardan çok embolik olayların rol aldığı düşünüldüğünde, medikal tedavide birçok merkez antikoagülan tedavi kullanmaktadır. Prognoz genellikle iyidir, fakat rekanalizasyon sonrasında rezidüel vasküler anomaliler görülebilir. Bu durum da rekürren diseksiyon riskini artırmakta olup, ilk bir ayda ve genç hastalarda daha sık rekürrens görülmektedir.^[13] Endovasküler tedavi uygun hastalarda güvenilir bir tedavi yöntemidir.^[14] Cerrahi tedavi seçenekleri arasında endarterektomi, hasarlı segmentin rezeksiyonu, karotis ligasyonu ve ekstrakraniyal-intrakraniyal baypas teknikleri sayılabilir.^[15]

Serebral iske mi riski düşünül düğünde, anevrizma veya darlık varlığında erken tanı ve tedavi kritik önem taşır ve müdahale gereksinimi cerrahi endikasyon olarak göz önünde bulundurulmalıdır. Bizim hastamızda sol hemipleji vardı ve sol internal karotis arter diseksiyonu ile birlikte iki taraflı aterosklerotik karotis arter hastalığı saptandı. Hastada vaskülit veya travma öyküsü yoktu. Her ne kadar hasta sol hemipleji ile baş vurmuş olsa ve dolayısıyla semptomların sağ karotis arter kaynaklı olduğu bilinse de sol taraf karotis arter duvarının diseksiyonu ile birlikte lümeni ciddi oranda daraltan aterosklerotik plaklar kaynaklı ileride gelişebilecek nörolojik olaylara karşı sağ karotis arter darlığının tedavisi sonrası erken dönemde sol taraf internal karotis arter diseksiyon ve darlığına yönelik de tedavi planlandı.

Karotis arter hastalığının tedavisinde cerrahi yöntemler günümüzde halen altın standarttır.^[7] Her ne kadar hastamızdaki diseke ve stenotik sol internal karotis arter perkütan girişimler için son derece uygun olsa da hastalığın karotis bulbus bölgesine sınırlı olması, intrakraniyal seviyelere ilerlememesi nedeniyle cerrahi tedavi de seçenekler arasında düşünüldü. Hasta ve yakınları yapılacak işlemler hakkında bilgilendirildi ve bilgilendirilmiş hasta onamı alındı. Konsey alınan karar doğrultusunda hastaya standart karotis endarterektomisi ve yama ile rekonstrüksiyon gerçekleştirildi.

Günümüzde karotis arter cerrahisi sonrası arteriyel rekonstrüksiyon arterin primer kapatılması şeklinde olabildiği gibi, politetrafloroetilen, Dakron ya da otoloj yama materyalleri ile de olabilmektedir. Kullanılan

hiçbir yama materyalinin birbirine üstünlüğü gösterilmemiştir. Yama materyali ile yapılan rekonstrüksiyonların uzun dönem sonuçlarının primer kapama yöntemine göre daha başarılı olduğu savunulmaktadır.^[16] Bizim hastamızda karotis arterin endarterektomisinde bu işlem için özel olarak üretilmiş 8 mm × 10 cm boyutlarında Dakron yama kullanıldı.

Sonuç olarak, internal karotis arter diseksiyonu olan, ciddi semptomatik hastalarda erken tanı ve tedavi önem taşımaktadır. Muhtemel serebral hipoperfüzyona bağlı semptomları gidermek ve önlemek amacıyla medikal ya da girişimsel tedavilere hızlıca başlanmalıdır. Günümüzde karotis arter hastalığının tedavisinde perkütan tedaviler başarı ile uygulanabilmekteyse de hastalığın altın standart tedavisi halen cerrahidir ve bizim olgumuzda diseksiyon ile birlikte ciddi aterosklerotik damar hastalığının tedavisinde cerrahi tedavi tercih edildi.

Çıkar çakışması beyanı

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Schievink WI, Mokri B, Whisnant JP. Internal carotid artery dissection in a community. Rochester, Minnesota, 1987-1992. *Stroke* 1993;24:1678-80.
2. Giroud M, Fayolle H, André N, Dumas R, Becker F, Martin D, et al. Incidence of internal carotid artery dissection in the community of Dijon. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1994;57:1443.
3. Tuncer N, Afşar N, Aktan S. Yüzme sonrası gelişen internal karotis arter diseksiyonu: Olgu sunumu. *Sinir Sistemi Cerrahisi Derg* 2008;1:49-53.
4. Patel RR, Adam R, Maldjian C, Lincoln CM, Yuen A, Arneja A. Cervical carotid artery dissection: current review of diagnosis and treatment. *Cardiol Rev* 2012;20:145-52.
5. Salvati B, Tesori MC, Lombardo F, Donello C, Lange KJ, Capovano R. Surgical treatment of spontaneous common carotid dissection: a case report. *Ann Ital Chir* 2014;85(ePub). pii: S2239253X14022191.
6. Mahawish K, Durairaj R, Sharma AK. Intracranial carotid artery dissection. *Postgrad Med J* 2010;86:190.
7. Oztas DM, Ugurlucan M, Sayin OA, Barbuoğlu M, Sencer S, Alpagut U, et al. Surgical treatment of localized dissection of the internal carotid artery. *Ann Vasc Surg* 2015;29:1018.e13-6.

8. Drexler I, Traenka C, von Hessling A, Gensicke H. Internal carotid artery dissection and asymmetrical facial flushing: the Harlequin sign. *Stroke* 2014;45:e78-80.
9. Aslım E, Akay HT. Karotis arter diseksiyonları. *Damar Cer Derg* 2012;21:218-21.
10. Mokri B, Sundt TM Jr, Houser OW, Piegras DG. Spontaneous dissection of the cervical internal carotid artery. *Ann Neurol* 1986;19:126-38.
11. Saba L, Argiolas GM, Sumer S, Siotto P, Raz E, Sanfilippo R, et al. Association between internal carotid artery dissection and arterial tortuosity. *Neuroradiology* 2015;57:149-53.
12. Vertinsky AT, Schwartz NE, Fischbein NJ, Rosenberg J, Albers GW, Zaharchuk G. Comparison of multidetector CT angiography and MR imaging of cervical artery dissection. *AJNR Am J Neuroradiol* 2008;29:1753-60.
13. Manga F, Dereci H, Yağız O, Yıldırım İ, Tekeşin A, Kalender Ç. Karotid arter diseksiyonu. *Istanbul Med J* 2006;7:35-7.
14. Pham MH, Rahme RJ, Arnaout O, Hurley MC, Bernstein RA, Batjer HH, et al. Endovascular stenting of extracranial carotid and vertebral artery dissections: a systematic review of the literature. *Neurosurgery* 2011;68:856-66.
15. Srinivasan J, Newell DW, Sturzenegger M, Mayberg MR, Winn HR. Transcranial Doppler in the evaluation of internal carotid artery dissection. *Stroke* 1996;27:1226-30.
16. Aslım E, Akay TH, Akkaya İ. Kalp damar cerrahisi kliniği karotis arter cerrahisinde klasik endarterektomi ve eversiyon endarterektomisi teknikleri; avantajlar, kısıtlamalar? *Damar Cer Derg* 2010;19:55-62.