

Olgu Sunumu

Bovine Aortik Arkusu Olan Bir Hastada Karotid Arter Stentlemesi Esnasında Görülen Katastrofik Vasküler Giriş Yeri Komplikasyonları

Uzm.Dr. Ertan VURUŞKAN*, Uzm.Dr. Erhan SARAÇOĞLU*, Uzm.Dr. İrfan Veysel DÜZEN*,
Uzm.Dr. Serkan KETENCİLER**

Öz

Uygun koruma metodu ile femoral ya da radyal arter girişimi yoluyla yapılan karotid arter stentlemesi son on yıldır uygulanan güncel tedavi yöntemidir. Bu olguda katastrofik radyal arter avulsiyonu ve femoral kapama cihazına bağlı femoral arter tıkanması ile komplike olan semptomatik karotid arter darlığında stentleme işlemini sunmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Radyal avulsiyon, Femoral oklüzyon, Karotid stentleme

Catastrophic Vascular Access Site Complications Observed During Carotid Artery Stenting in a Bovine Aortic Arch Patient

Abstract

Stenting of carotid arteries with proper cerebral protection method via femoral or radial access is the preferred therapeutic choice for the last decade. Herein, we tried to present a symptomatic case of carotid artery stenting which was complicated by catastrophic radial artery avulsion and vascular closure device-related femoral artery occlusion.

Keywords: Radial avulsion, Femoral occlusion, Carotid stenting

*Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Gaziantep. ** İstanbul Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Yazışma Adresi: Ertan Vuruşkan, Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Gaziantep

e-posta: ertanvuruskan@hotmail.com

Geliş Tarihi: 17.10.2016 Kabul Tarihi: 08.12.2017

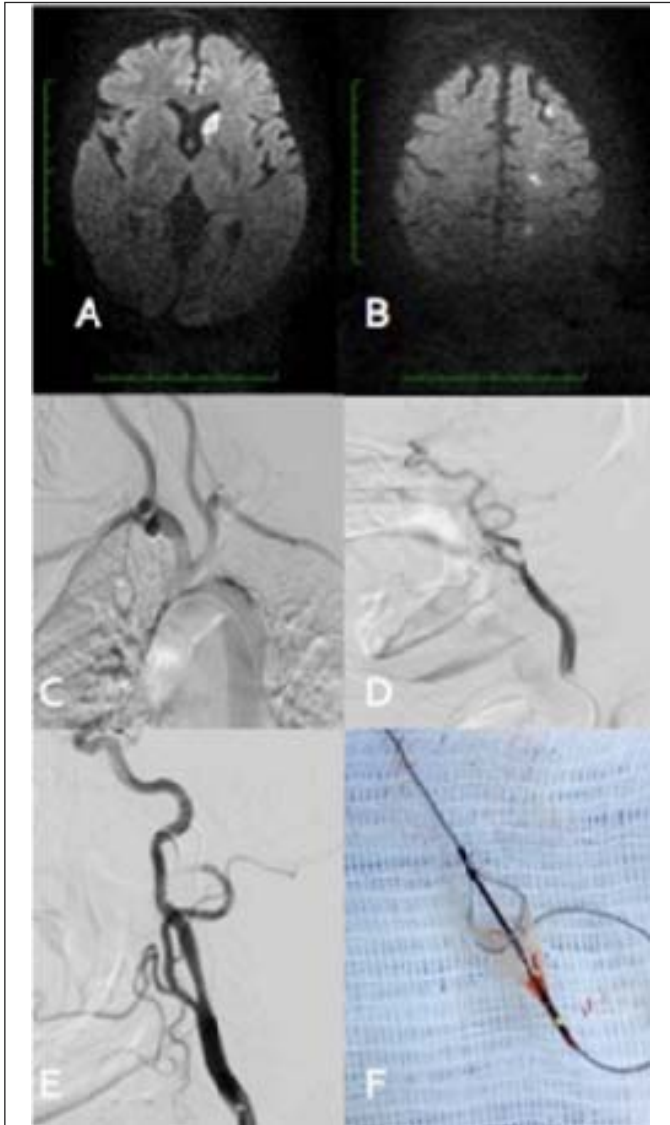
Giriş

Karotid arter dalıklarında serebral koruma yöntemi kullanılarak femoral veya radyal yolla karotid arterlerin stentlenmesi son on yıldır tercih edilen tedavi yöntemidir. Bu yazımızda radyal arter yoluyla karotid arter stentlemesi planlanan hastamızda meydana gelen radyal arter avulsiyonu ve vasküler kapama cihazı ilişkili femoral arter oklüzyonu komplikasyonlarını ve yönetimini sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

Altmış yedi yaşında kadın hasta iskemik inmeye bağlı sağ hemiparazi ve disfazi bulguları ile nöroloji kliniği tarafından anjiyografik görüntüleme için kliniğimize refere edildi. Kranyal difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntülemesinde sol kaudat nükleus ve frontoparyetal kortikal ve subkortikal alanlarda yüksek yoğunluklu lezyonlar izlendi (Şekil 1A-B). Digital subtraksiyon anjiyo-

grafide (DSA) bovine arkus ve sol internal karotis arterde (İKA) ciddi darlık izlendi (Şekil 1C-D). Uygunsuz arkus aorta yapısı nedeni ile karotis girişimi için radyal arter yolu tercih edildi. 6-French radyal introduser kılıf (Terumo Medical, Tokyo, Japonya) yerleştirildikten sonra 90-cm 6-French uzun shuttle kılıf (Cook, Bloomington, IN, USA) ile değiştirilerek innominate artere ilerletildi. Uzun shuttle kılıfın sol ana karotid artere ilerletilmesi esnasında dirençle karşılaşıldı ve meydana gelen ciddi vazospazm nedeni ile kateter hareketsizleşti. Vazospazmın çözülmesi amacı ile kol ısıtıldı, pareteral anajeksi, lokal kalsiyum kanal blokeri, nitrogliserin, ek lokal anestezi ve intravenöz midazolam uygulandı. Ancak vazospazm çözülmedi. Uzun kılıfın geri çekilmesi esnasında kılıf kırılarak distal radyal arter hizasından koptu, yaklaşık olarak 60 cm kılıf içeride kaldı. Bunun üzerine hastaya genel anestezi eşliğinde cerrahi çıkarma işlemi yapıldı. Cerrahi çıkarma esnasında koptu parçanın radyal artere yapıştığı ve çekilirken radyal

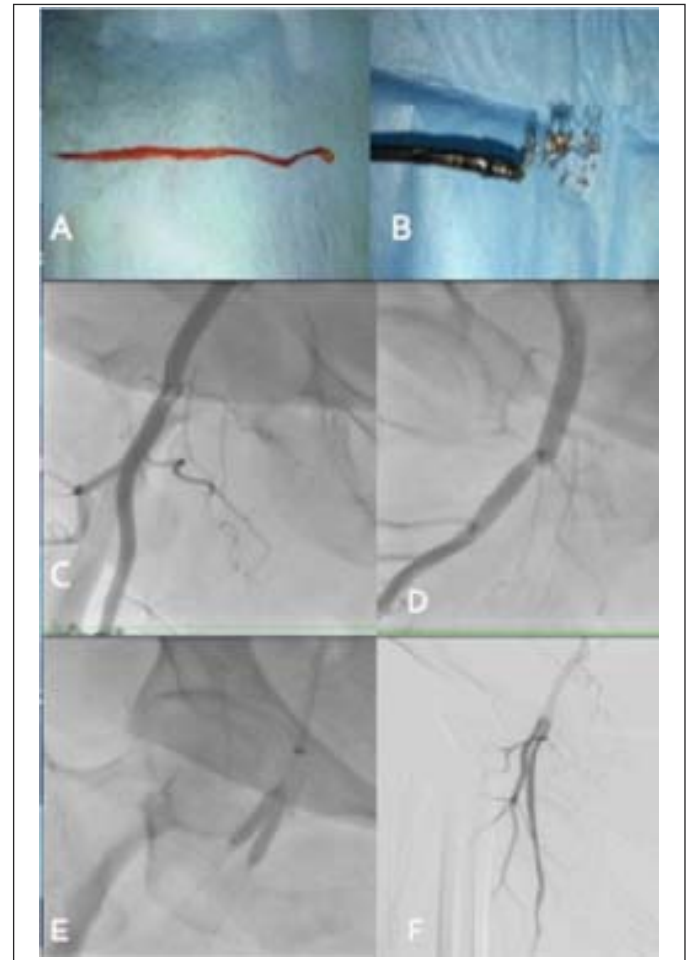


Şekil 1A: Sol kaudat nükleusta bir adet hiper-intens lezyon B: Sol frontoparyetal kortikal-subkortikal alanda bir adet hiper-intens lezyon, C: Bovine arkus aorta anatomisi, D: Sol internal karotid arterin ciddi darlığı, E: Sol internal karotid arterin stentleme işlemi sonrası görüntüsü, F: Anti-embolik filtrenin işlem sonrası görüntüsü

arterin distal kısmının avülsiyon şeklinde geldiği görüldü (intima ve media tabakaları avülsiyona uğradı, adventisya tabakası damarda kaldı) (Şekil 2A-B). Kalan radyal arterin adventisyal kısmı bağlanarak karotis arter stentleme işlemi ertelendi.

Bir hafta sonra karotid arter stentlemesi sağ femoral arter girişimi ile başarı ile uygulandı. İşlemden önce 6-8x40-mm Xact stent (Abbott Vascular, Abbott Park, IL, USA) ve Emboshield anti-embolik koruma filtresi kullanıldı (Abbott Vascular, Abbott Park, IL, USA). Stentleme sonrası intravasküler ultrasonografi (IVUS) ile karotid arter

stentinin apozisyonu kontrol edildi. Toplanan filtre içinde debris izlenmedi. Femoral arter giriş yeri Angio-Seal damar kapatma cihazı (St Jude Medical, MN, USA) ile kolayca hemostaz sağlanarak kapatıldı. İki saat sonra hastanın sağ bacağına soğukluk ve ağrı yakınması başladı. Hasta tekrar kateter laboratuvarına alınarak sol femoral artere 6-French sheath yerleştirildi ve sağ alt ekstremité anjiyografisi yapıldı. Görüntüleme sonucunda muhtemelen kapatma materyali kollajeninin neden olduğu sağ yüzeyel femoral arter (YFA) ostiyumunda tam oklüzyon ve derin femoral arterde (DFA) ciddi darlık izlendi (Şekil 2C-D). Her iki lezyon 0,014-inch 300-cm Choice guide wire (Boston Scientific, MA, USA) ile geçildi. 5,0x20 mm Simpax balonlar (Simeks Medical, İstanbul, Turkey) ile eş zamanlı dilate edildi. Recoil izlenmesi üzerine Supera periferik self-expandable stent 6,0x40-mm (Abbott Vascular, Abbott Park, IL, USA) yerleştirildi (Şekil 2E-F). Hasta iki gün sonra 75 mg/gün klo-



Şekil 2A: Radyal arter avülsiyonu, B: Uzun kılıfın kırılmış parçası, C: Daralmış derin femoral arterin görüntüsü, D: Yüzeyel femoral arterin tam tıkanması, E: Yüzeyel ve derin femoral arterde eş zamanlı balon şişirilmesi, F: Femoral arterlerde distal akımın sağlandığı işlem sonrası görüntü.

pidogrel ve 100 mg/gün asetilsalisilik asit tedavisi ile taburcu edildi. Bir ay sonra yapılan kontrol muayenesinde hastanın sağ kol ve bacak kan akımları normaldi ve hastanın herhangi bir yakınması yoktu.

Tartşma

El bileği girişimlerinde radyal arter avülsiyonu nadir ancak ciddi sonuçları olan bir komplikasyondur.^{1,2} Bizim vakamızda hastamız zayıf ve kısa boylu bir kadın hastaydı. Beklenildiđi üzere radyal arter çapı da dardı. İşlem öncesinde Allen testi yapılmış olması ve palmar dolaşımın kolleteral ağının gelişmiş olması hastayı distal iskemiden korudu.

Bovine ark anatomisi karotis stentlemede zorluk

oluşturup bazen sol İKA'ya katater ile angaje olmayı oldukça zorlaştırabilmektedir. Bu tip anatomisi olan hastalarda radyal arter girişim yolu önerilen bir tekniktir.^{3,4} Benzer şekilde bizim hastamızda da anatomik yapı nedeni ile ilk tercihimiz radyal yol oldu.

Vasküler kapatma cihazları, özellikle kollajen bazlı olanlar, kullanımının çok pratik olması ve yatak istirahati süresini kısaltması yönüyle avantajlıdır.^{5,6} Bizim vakamızda muhtemelen kollajen materyalinin yer değiştirdiği ve üzerine binen trombüs ile damar tıkanmasına neden olduğunu saptadık. Bu nedenle tedavi uygulayan hekimin böyle bir durum için uyanık olması ve karşı femoral arterden yaklaşım için hazırlıklı olması yerinde olacaktır.

Kaynaklar

1. Alkhouli M, Cohen HA, Bashir R. Radial artery avulsion- a rare complication of transradial catheterization. *Catheter Cardiovasc Interv* 2015;85:32-4.
2. Arzamendi D, Romeo P, Gosselin G. Radial artery avulsion: a rare complication of percutaneous coronary intervention. *Rev Esp Cardiol* 2011;64:2.
3. Gan HW, Bhasin A, Wu CJ. Transradial carotid stenting in a patient with bovine arch anatomy. *Catheter Cardiovasc Interv* 2010;75:540-3.
4. Shaw JA, Gravereaux EC, Eisenhauer AC. Carotid stenting in the bovine arch. *Catheter Cardiovasc Interv* 2003;60:566-9.
5. Yeni H, Axel M, Örnek A, Butz T, Maagh P, Plehn G. Clinical and Subclinical Femoral Vascular Complications of Deployment of two Different Vascular Closure Devices or Manual Compression in the Setting of Coronary Intervention. *Int J Med Sci* 2016;13:255-9.
6. Fargen KM, Velat GJ, Lawson MF, Rithie CA, Firment C, Hoh BL et al. Occurrence of angiographic femoral artery complications after vascular closure with Mynx and Angioseal. *J Neurointerv Surg* 2013;5:161-4.