

OLGU SUNUMU**CASE REPORT****FUZİFORM SUPERİOR SEREBELLAR ARTER ANEVİZMASI VE
ENDOVASKÜLER TEDAVİSİ: Olgu Sunumu**

Tolga ÖZDEMİRKIRAN*, Özlem GÖÇMEZ*, Mehmet ÇELEBİSOY*, İsmail ORAN**.

*Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Nöroloji Kliniği, İzmir

**Ege Üniversitesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı, İzmir

ÖZET:

Superior serebellar arter anevrizmaları, intrakranial posterior sirkülasyon anevrizmalarının %0,25-%0,66'sını oluşturur. Fuziform tipteki superior serebellar arter anevrizmaları ise oldukça nadirdir ve literatürde nadiren bildirilmiştir. Fuziform anevrizmalar tüm anevrizmalar içinde tedavi edilmesi zor olan küçük bir gruptur. Literatürdeki sınırlı sayıdaki vaka için belirtilen tedavi yaklaşımları cerrahi ve endovasküler oklüzyondur. Biz de endovasküler koagülasyon yöntemi ile başarılı bir şekilde tedavi edilen orijinal bir vakayı sunuyoruz.

Anahtar Sözcükler: Superior serebellar arter, anevrizma, endovasküler tedavi.

**FUSIFORM ANEURYSM OF THE SUPERIOR CEREBELLAR ARTERY AND IT'S
ENDOVASCULAR TREATMENT: Case Report****ABSTRACT:**

Superior cerebellar artery aneurysms are %0,25- %0,66 of all intracranial posterior circulation aneurysms. Fusiform superior cerebellar artery (SCA) aneurysms are quite rare and occasionally reported in the literature. Fusiform aneurysms are a small group of cerebral aneurysms among the most difficult to treat. The therapeutic approaches in the limited number cited in the literature include surgery and endovascular occlusion. Here we report an original case treated with endovascular occlusion.

Key Words: Superior cerebellar artery, aneurysm, endovascular treatment.

GİRİŞ

Anevrizmalar en sık intrakranial arterlerde gözlenir. Travmatik olmayan subaraknoid kanamaların %80'inden fazlasından intrakranial arter anevrizmaları sorumludur (1). Superior serebellar arter anevrizması, intrakranial posterior sirkülasyon anevrizmalarının %0,25-%0,66'sını oluşturur. Süperior serebellar arter anevrizmaları özellikle de fuziform tipte olanlar oldukça nadirdir ve bunların endovasküler tedavisi ile deneyimler henüz çok yenidir.

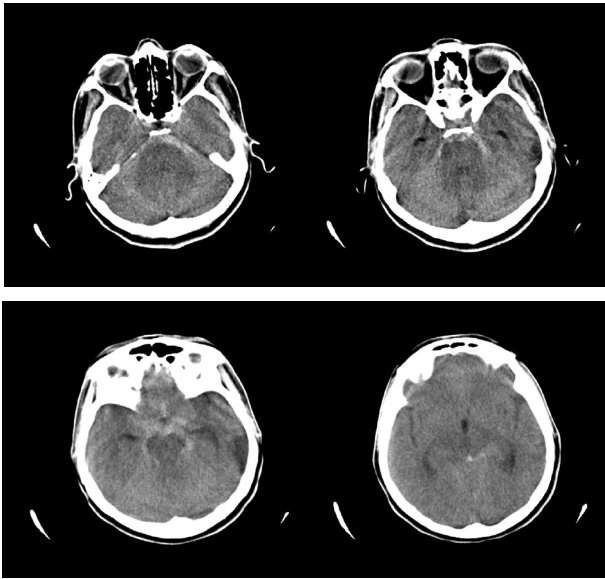
Fuziform anevrizmalar, tüm anevrizmalar içinde tedavi edilmesi zor olan küçük bir gruptur. Literatürdeki sınırlı sayıdaki vaka için belirtilen tedavi yaklaşımları cerrahi tedavi ve endovasküler oklüzyondur. Genellikle arteriel duvardaki lokal hasara veya aterosklerotik değişikliklere bağlı olarak gelişirler(2). Posterior dolaşımdaki arteriel diseksiyonlar genellikle ana damarları etkiler ve gençlerdeki inmenin önemli nedenlerinden biridir. Ancak serebellar arterlerin diseksiyonu nadirdir(3). Klinik bulgular izole kranial sinir felçlerinden komaya kadar uzanır (4). Tanı

farklı görüntüleme tekniklerinden elde edilen bulguların yakın korelasyonunu gerektirebilir çünkü kateter anjiyografi lezyonu görüntülemeye yetersiz kalabilir(5). Superior serebellar arter anevrizmalarının cerrahi tedavisi, baziler arter bifurkasyonu, kranial sinirler, pontoserebellar köşe, pineal bölge, serebellum, beyin sapı komşulukları nedeniyle zordur. Günümüzde superior serebellar arter anevrizmalarına yönelik endovasküler tedavi, düşük mortalite ve morbidite oranlarıyla oldukça etkili bir tedavi yöntemidir(6,7,8). Nörolojik tablo, kollateral dolaşımın varlığı, anevrizmanın tipi ve konfigürasyonu ve diseksiyonun tipi fuziform SCA anevrizmalarının seyrini belirleyen önemli faktörlerdir (10).

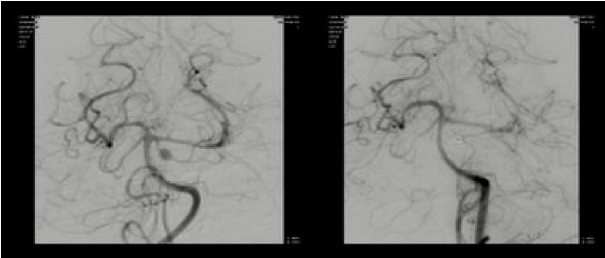
OLGU

Olgumuz, 43 yaşında kadın, şiddetli baş ağrısı, bulantı-kusma ve çift görme şikayetleriyle başvurdu. Özgeçmişte, 6 yıl önce geçirilmiş subaraknoid kanama öyküsü olan olgunun o dönemde yapılan serebral anjiyografisinin normal olduğu öğrenildi. Soy geçmişte özellik

saptanmadı. Nörolojik muayenesinde bilinç uykuya meyilli idi. Ense sertliği (+++), Kernig bulgusu (+) ve sol gözde 6. kranial sinir tutulduğu saptandı. Kranial bilgisayarlı tomografisinde (BT) supraserebellar, prepontin ve suprasellar sisternalar düzeyinde ve perimezensefalik alanda subaraknoid kanamayla uyumlu yaygın dansite artımı gözlemlendi (Resim-1). Bu bulgularla yoğun bakım ünitesine yatırılan hastaya IV sıvı tedavisi, antiödem, analjezik ve serebral vazodilatör (nimodipine) tedavi başlandı. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Radyoloji Bilim Dalı'nda yapılan serebral anjiyografisinde, sol superior serebellar arter başından yaklaşık 1,5cm sonra arter üzerinde fuziform yaklaşık 5mm çapında dissekan anevrizma izlendi (Resim-2). Beyin cerrahisi kliniği tarafından cerrahi açıdan değerlendirilen hastaya, anevrizmanın proksimal yerleşimli olması ve şekil olarak cerrahisinin komplikasyonlara açık olması nedeniyle öncelikle endovasküler tedavi önerildi. Ege Üniversitesi Hastanesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı Girişimsel Radyoloji Bilim Dalı'nda anevrizmanın



Resim-1: Akut dönem kranial BT' de perimezensefalik ve bazal sisternalarda subaraknoid kanama ile uyumlu dansite artışı.



Resim 2: a) Sol Distal SCA'da fuziform dissekan anevrizma
b) Anevrizmanın coil ile oklüzyonu

Türk Serebrovasküler Hastalıklar Dergisi 2008 14:3; 87-89

coil ile oklüzyonu başarıyla yapıldı. İzlemede iskemi veya vazospazm gelişmedi, serebellar sendrom ortaya çıkmadı.

TARTIŞMA

Superior serebellar arter, baziler arterin distalinden köken alıp, kaudal ve rostral olmak üzere iki dala ayrılan, serebellomezensefalik olukta ilerleyip, perforan ve serebellar hemisferik dallar veren intrakranial bir arterdir. Superior serebellar arter anevrizması tipik olarak perimesensefalik ve superior serebellar sisternde subaraknoid kanama ve/veya izole 4. sinir felci ile prezente olur (9,10). Nadiren 3. ve 6. kranial sinir felci de yapabilir (4). Diğer posterior fossa anevrizmalarında olduğu gibi, yüksek mortalite ve morbiditesi nedeniyle cerrahi tedavisi zordur (11). Posterior dolaşım anevrizmalarının endovasküler coil embolizasyonu erken dönemde tedavide oldukça efektif görünmektedir ancak rekürrens gösterebilir ve muhtemelen yeniden tedavi gerektirebilir, bu nedenle yakın takip gereklidir. Çok nadiren rehemorajiye neden olabilir (7).

İntrakranial hemoraji en korkutucu komplikasyonu olmasına rağmen, en sık komplikasyon trombüs ve emboli gelişimidir (12). Kranial BT'de fokal serebellar infarkt saptanabilir ancak klinik bulgu vermeyebilir veya geçici dismetri gözlemlenebilir(2). Endovasküler tedavinin avantajları; prosedürün hızlı olması, kraniotominin gerekmemesi, multipl anevrizmalar ve vazospazmı tedavi etme becerisidir(13).

Cerrahi olarak ulaşımının zorluğu ve etkilenen besleyici arterin korunmasında sıklıkla başarılı olunamaması nedeniyle superior serebellar arterin periferik anevrizmalarını cerrahi olarak tedavi etmek zor olabilir(14). Superior serebellar arter anevrizmaları nadirdir ve az sayıda endovasküler olarak tedavi edilmiş olgu bildirilmiştir. Cerrahi tedavisi zor olmasına rağmen literatürde bildirilmiş vakaların çoğunda cerrahi yöntemler kullanılmıştır. Endovasküler tedavi yapılanlar da ise genellikle besleyici arterin oklüzyonu da uygulanmıştır. Ancak besleyici damarın ve distal dolaşımın korunmasına olanak veren 'sole stentleme' tekniği kullanılarak anevrizmanın komplet kürünün sağlandığı vakalar da bildirilmiştir (15,16). Biyolojik aktif coillerin geliştirilmesi gibi daha ileri teknolojik gelişmeler sayesinde anevrizmanın kalıcı obliterasyonunu sağlanabilir(7).

Olgumuzda saptanan sol superior serebellar arter fuziform anevrizmasının, proksimalde yerleşik olması ve şekil olarak da cerrahisinin komplikasyonlara açık olması nedeniyle endovasküler tedavi yapıldı ve başarılı oldu. Superior serebellar arter anevrizmalarının nadir görülmesi, özellikle de fuziform tipte olanların çok nadir olması, cerrahi tedavisinin zorluğu ve endovasküler tedavinin başarılı sonuçları nedeniyle olgumuz sunulmaya değer görüldü.

KAYNAKLAR

1. Stehbins WE: Etiology of intracranial berry aneurysms. J Neurosurg 1989 Jun;70(6):823-31. Review.
2. Mitsos AP, Corkill RA, Lalloo S, Kuker W, Byrne JV. Idiopathic aneurysms of distal cerebellar arteries: endovascular treatment after rupture. Neuroradiology. 2008 Feb;50(2):161-70. Epub 2007 Oct 23.
3. Gotoh H, Takahashi T, Shimizu H, Ezura M, Tominaga T. Dissection of the superior cerebellar artery: a report of two cases and review of the literature. J Clin Neurosci. 2004 Feb;11(2):196-9.
4. Hirose Y, Nakamura T, Takamiya Y, Kinoshita N, Hirai H. Fusiform superior cerebellar artery aneurysm presenting with contralateral abducens nerve paresis--case report. Neurol Med Chir (Tokyo). 1990 Feb;30(2):119-22.
5. Danet M, Raymond J, Roy D. Distal superior cerebellar artery aneurysm presenting with cerebellar infarction: report of two cases. AJNR Am J Neuroradiol. 2001 Apr;22(4):717-20.
6. Peluso JP, van Rooij WJ, Sluzewski M, Beute GN. Superior cerebellar artery aneurysms: incidence, clinical presentation and midterm outcome of endovascular treatment. Neuroradiology 2007 Sep;49(9):747-51.
7. Pandey AS, Koebbe C, Rosenwasser RH, Veznedaroğlu E. Endovascular coil embolization of ruptured and unruptured posterior circulation aneurysms: review of a 10- year experience. Neurosurgery 2007 Apr; 60(4): 626- 37.
8. Haw C, Willinsky R, Agid R, TerBrugge K. The endovascular management of superior cerebellar artery aneurysms. Can J Neurol Sci. 2004 Feb ; 31 (1):53-7.
9. Collins TE, Pezzuti RT. Trochlear nerve palsy as the sole initial sign of an aneurysm of the superior serebellar artery. Neurosurgery 1992;30: 258 -261.
10. Agostinis C, Caverni, L, Moschini L, et al: Paralysis of the fourth cranial nerve due to superior cerebellar artery aneurysm. Neurology 1992;42: 457- 458.
11. Ogilvy CS, Hoh BL, Singer RJ, Putman CM. Clinical and radiographic outcome in the management of posterior circulation aneurysms by use of direct surgical or endovascular techniques. Neurosurgery 2002 July;51(1). 14-22.
12. John C, Chaloupka, Christopher M, Putman, and İssam A. Awad. Interlocking detachable coil occlusion in the endovascular treatment of intracranial aneurysm: preliminary results. AJNR 1996;17: 1651- 1657.
13. Solander S, Ulhoa A, Vinuela F, et al. Endovasküler treatment of multiple intrakranial aneurysms by using gulielmi detachable coils. J Neurosurg 1999; 90: 857- 864.
14. Chaloupka JC, Putman CM, Awad IA. Endovascular therapeutic approach to peripheral aneurysms of the superior cerebellar artery. Am J Neuroradiol. 1996 Aug;17(7):1338-42.
15. Atalay B, Altınors N, Yılmaz C, Caner H, Ozger O. Fusiform aneurysm of the superior cerebellar artery: short review article. Acta Neurochir (Wien) 2007 Mar;149(3):291-4.
16. Zenteno M, Santos-Franco J, Aburto-Murrieta Y, Modenesi-Freitas JM, Ramírez-Guzmán G, Gómez-Llata S, Lee A. Superior cerebellar artery aneurysms treated using the sole stenting approach. Technical note. J Neurosurg. 2007 Oct;107(4):860-4.