

Periferik Vertigo Nedeni Olarak Anterior Inferior Serebellar Arter İnfarktı

Ç. Oysu, AA. Şahin, M. Külekçi

Anterior Inferior Cerebellar Artery Territory Infarct as Cause of Peripheral Vertigo

Acute infarcts of anterior inferior cerebellar artery (AICA) are unusual. At the time of the infarction, vertigo, unilateral hearing loss, ataxia, facial numbness and palsy are symptoms frequently observed. However, transient ischemia of the inner ear and vestibular nerve prior to the infarction may result in isolated peripheral vertigo in subjects with risk factors of hypertension and/or diabetes. In this study an AICA infarction case with peripheral vertigo that is resistant to medical management is presented. Like this case we mentioned, in patients with medically resistant peripheral vertigo and whom carry those risk factors, an infarct of AICA should be considered and further investigations such as an MRI should be performed.

Key Words: Anterior inferior cerebellar artery, infarcts, peripheral vertigo.

Özet

Akut anterior inferior serebellar arter (AICA) infarktları sık değildir. Vertigo, unilateral işitme kaybı, ataksi, fasyal uyuşma ve paralizisi AICA infarktında sık görülen semptomlardır. Ancak hipertansiyon ve diyabetin majör risk faktörü olduğu bu olgularda infarkt tam oluşmadan önce iç kulak ve vestibüler sinirin geçici iskemisine bağlı izole periferik vertigo görülebilir. Bu çalışmada medikal tedaviye yanıt vermeyen periferik vertigo ile başvuran AICA infarktı olgusu sunulmaktadır. Bildirilen bu olguda olduğu gibi tedaviye dirençli vertigo olgularında hipertansiyon ve/veya diyabet gibi risk faktörleri varsa aklı AICA infarktı gelmeli ve MRI gibi ileri tanı yöntemlerine başvurulmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Anterior inferior serebellar arter, infarkt, periferik vertigo.

Turk Arch Otolaryngol, 2001; 39(4): 310-313

Türk Otolarengoloji Arşivi, 2001; 39(4): 310-313

Giriş

Anterior inferior serebellar arter (AICA) bölgesi infarktları nadir olarak kabul edilmektedir. Çeşitli çalışmalarda AICA infarktının görülme sıklığı farklı olarak verilmiştir.¹ Barth ve ark.² AICA infarktı oranını tüm serebellum infarktları içinde %6 olarak vermektedir. Roquer ve ark.³ yaptıkları daha yeni bir çalışmada AICA'nın tüm serebrovasküler hadiselerin % 0.9'unu ve vertebrobaziller infarktlarının %5.2'sini oluşturduğunu bildirmektedirler.

Bilinen ilk AICA infarktı olgusu 1943 yılında Adams tarafından bildirilmiştir (Amarenco tarafından site edilmiştir) ve bu olguda arterin tam oklüzyonu

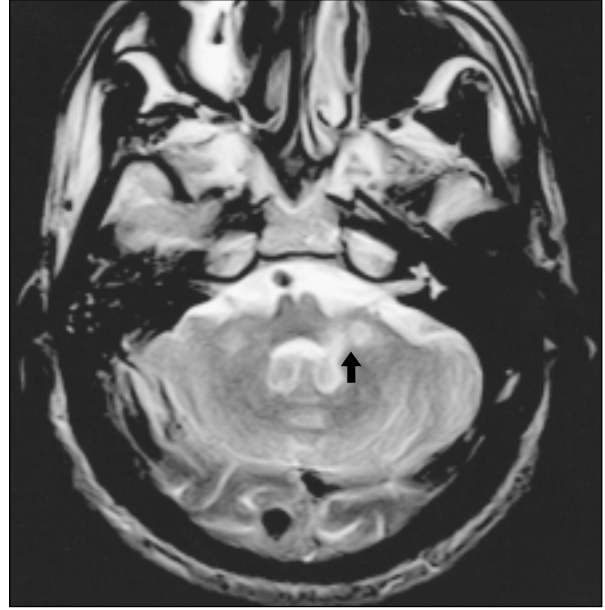
yonuna bağılı gelişen bulantı, kusmaya eşlik eden fasyal paralizi, Horner sendromu gibi ciddi nörolojik bulgular bulunmaktaydı.¹ Ancak görüntüleme yöntemlerinin gelişmesi ile klinik bulguları daha sınırlı ve inkomplet AICA oklüzyonları ve spontan diseksiyonları da bildirilmeye başlanmıştır.⁴ Herhangi bir nörolojik belirti olmaksızın izole periferik vertigo bu olguların tek semptomu olabileceği için asıl tanı da kolaylıkla gözden kaçabilmektedir. Bu çalışmadaki amacımız karşılaştığımız bir inkomplet AICA infarktı olgusunu bildirmek ve bu rahatsızlığın klinik spektrumunu gözden geçirmektir.

Olgu Sunumu

Elli yaşında hipertansif erkek hasta ani başlayan baş dönmesi, bulantı ve kusma şikayetleri ile acil polikliniğe başvurdu. Hastanın özgeçmişinde 4 yıllık kontrol edilmemiş hipertansiyon ve 30 paket/yıl sigara kullanımı ve iki hafta önce geçirilen kısa süreli baş dönmesi atağı vardı. Başvuru sırasında arteryel kan basıncı 180/110 mm Hg olarak ölçüldü. Yapılan kulak burun boğaz muayenesi ve odyometrik tetkiklerinde patoloji tespit edilmedi. Hastanın nörolojik muayenesinde sağa bakışta sağa vuran horizontal nistagmus dışında özellik tespit edilmedi. Hasta bu şikayet ve bulgularla kliniğimize yatırılarak antihipertansif ve vestibulo-süpresan tedavi düzenlendi. Medikal tedavi ile şikayetlerinde hafifleme olmayan hastada 48 saat sonra sol yüz yarısında duyu kaybı, ataksi ortaya çıkması üzerine yapılan manyetik rezonans görüntülemesinde (MRI) T2-ağırlıklı incelemelerde orta serebellar pedinkülde (MCP) hiperintens iskemi alanları tespit edildi (Resim 1). Yapılan karotis ve vertebral sistem Doppler ultrasonografi incelemesinde minimal intimal hiperplazi ve anlamlı darlığa yol açmayan aterosklerotik plaklar tespit edildi. Sodyum varfarin 5 mg/gün ile başlanan antikoagulan sonrası şikayetlerin azalması ve nörolojik bulgularının gerilemesi üzerine başvuru tarihinden iki hafta sonra hasta taburcu edildi.

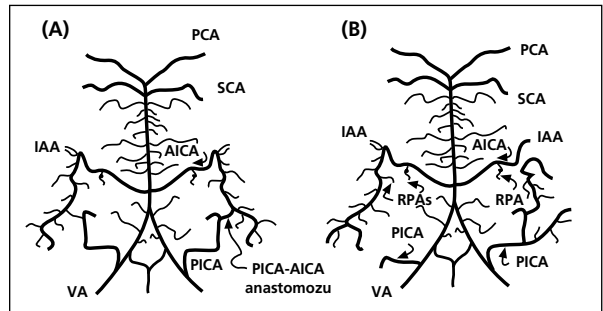
Tartışma

Normal populasyonda yapılan çalışmalarda AICA'nın sıklıkla baziler arterin üçte bir alt kısmından çıktığı gözlenmiştir.⁵ Anterior inferior serebellar arter sık karşılaşılan iki anatomik varyasyon sergiler.³ Bu varyasyonlardan birincisinde AICA ile posterior



Resim 1. T2-ağırlıklı axial MRI incelemede orta serebellar pedinkülde hiperintens iskemi alanı görülmekte (siyah ok ile işaretli).

inferior serebellar arter (PICA) eşit dominantadılar ve birbirleri ile anastomoz yaparlar (Şekil 1A). İkincisinde ise bir tarafta AICA dominansı ve vertebral arter hipoplazisi ve karşı tarafta ise PICA dominansı görülür (Şekil 1B). Yapılan çalışmalar AICA'nın lateral pons ve MCP'yi ve kısmen de anteroinferior serebellumu kanlandırıldığını göstermiştir. İnternal akustik meatus düzeyinde AICA'dan internal odituar arter (IAA) bir ya da birkaç dal halinde çıkarak



Şekil 1. AICA anatomisinin en sık karşılaşılan iki varyasyonu. Rekürren penetran arterler (RPA) AICA'nın dallarıdır. (A) AICA ve PICA'nın eşit dominantada olduğu klasik anatomi. (B) Sık karşılaşılan diğer varyasyonda solda AICA, sağda da PICA dominansı görülür. IAA = internal odituar arter; PCA = posterior serebellar arter; SCA = süperior serebellar arter; VA = vertebral arter.⁵

fasyal ve vestibülokoklear sinirleri, petröz kemik ve dura materden aldığı kollaterallerle besler. Ancak iç kulak yalnızca IAA tarafından beslenir ve kollaterali yoktur, bu nedenle AICA tıkanıklıklarında hastalarda sıklıkla periferik tipte başdönmesi ve işitme kaybı gelişir.

İki numaralı şekilde görülen vertebrobaziller sistemde ve onun dalı olan AICA'da oluşan arterosklerotik değişiklikler sonucu çeşitli klinik tablolar ortaya çıkar. Roquer ve ark.³ klinik ve radyolojik bulgulara dayanarak oluşabilecek klinik tabloları dört madde halinde sınıflamıştır: 1) Tam AICA tıkanması: İzole vertigo ile başlayan tablo Adams'ın tarif ettiği vertigo, kusma, dizartri, işitme kaybı ve tinnitus, periferik fasyal paralizi, trigeminal duyu kaybı, Horner sendromu, dismetri ve kontralateral ağrı ve ısı hissi kaybı ile karakterize klasik tablo ile sonuçlanır; 2) İzole MCP infarktı: İşitme kaybı ve fasyal paralizi olmaksızın gelişen periferik vertigo ve ataksi görülür; 3) İzole inferolateral pons infarktı: Tam AICA infarktını andıran klinik tabloda işitme kaybı ve ataksi yoktur; 4) Bilateral AICA infarktı: Serebellum infarktı sonucu gelişen koma klinik tabloya hakimdir.

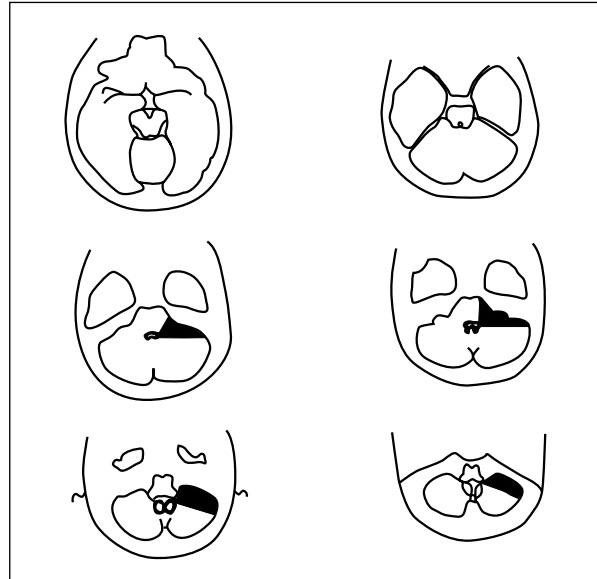
Bizim olgumuz araştırmacının iki numaralı klinik sınıflamasına uymaktaydı. Olgumuzda işitme kaybı ve nörolojik bulgular olmaksızın izole periferik vertigo başvuru sırasında klinik tabloya hakimdi. Roquer ve ark.'nın³ bildirdiği 15 olgunun 6'sında (%40) ilk semptom, bizim olgumuzda da olduğu gibi izole periferik vertigoydu; çalışmacının bu altı olgusunda eşlik eden diğer semptomlar vertigonun başlangıcını takip eden 15 gün içinde ortaya çıkmıştır. Oas ve ark.⁵ 1992 yılında işitme kaybı ve nörolojik bulgu olmaksızın ortaya çıkan izole periferik vertigo ile karakterize iki AICA infarktı olgusu bildirmiştir. Bu olgularda diğer bulgular altı hafta ve dokuz ay gibi çok daha geç dönemlerde ortaya çıkmıştır. Bizim olgumuzda eşlik eden nörolojik bulgular 48 saat sonra ortaya çıkmıştır.

Günümüze kadar bildirilen olgular gözden geçirildiğinde olguların çoğunun 6. dekat ve üstünde yer aldığı göze çarpmaktadır.^{1,3,5,6} Bizim olgumuz daha genç olmakla beraber AICA infarktı için bilinen en önemli risk faktörü olan hipertansiyona sahipti. Hipertansiyon ve daha az sıklıkta diabetes

mellitus, AICA tıkanıklığı olan olguların büyük çoğunluğunda mevcut olan bir risk faktörüdür. Hipertansiyon, Amerenco'nun dokuz olgusunun tümünde (%100), Roquer'in 15 olgusunun 12'sinde (%80) risk faktörü olarak göze çarpmaktadır.^{1,3} Diabet ise aynı çalışmalarda sırası ile altı (%66) ve üç (%20) olguda saptanmıştır. Sigara ve kronik alkol kullanımı AICA infarktı olgularında daha az sıklıkta karşılaşılan diğer risk faktörleridir. Bizim olgumuzda çoklu ilaç tedavisine dirençli hipertansiyon ve sigara kullanımı göze çarpan risk faktörleri idi.

Çeşitli klinik tablolar sergileyen AICA infarktı tanısında MRI ve anjiyografi seçkin tanı yöntemidir. Klinik tablo ve serebellumda AICA bölgesinde T2-ağırlıklı incelemelerde infarkt alanı görülmesi tanıyı kuvvetle destekler (Şekil 2). Günümüzün gelişen görüntüleme yöntemleri sayesinde daha önce sıklığı az sanılan bu klinik antiteye daha sık rastlanılmaktadır. Bizim olgumuz inkomplet AICA tıkanıklığı için tipik bir örnek oluşturmakta ve bu olgunun klinik tablosu MRI bulguları ile sıkı bir korelasyon göstermektedir.

Periferik tip vertigo AICA tıkanıklığı olgularının tümünde görülen yegane bulgudur.³ İşitme kaybı, ataksi ve diğer bulgular hastalığın başvuru anında olmayabileceği gibi haftalar sonra dahi ortaya çıka-



Şekil 2. Bilgisayarlı tomografi ve MRI'de anterior inferior serebellar arter bölgesi olarak görülen klasik anatomi.¹

bilir. Bu nedenlerden ötürü medikal tedaviye dirençli vertigo şikayeti ile başvuran orta yaş üstündeki hastalarda hipertansiyon ve/veya diabet gibi risk faktörleri varsa tam ya da inkomplet AICA tıkanıklığı akla gelmeli ve ileri görüntüleme yöntemlerine başvurulmalıdır.

Kaynaklar

1. **Amarenco P, Rosengart A, DeWitt LD, Pessin MS, Caplan LR.** Anterior inferior cerebellar artery territory infarcts. Mechanisms and clinical features. *Arch Neurol* 1993; 50(2): 154-61.
2. **Barth A, Bogousslavsky J, Regli F.** The clinical and topographic spectrum of cerebellar infarcts: a clinical-magnetic resonance imaging correlation study. *Ann Neurol* 1993; 33(5): 451-6.
3. **Roquer J, Lorenzo JL, Pou A.** The anterior inferior cerebellar artery infarcts: a clinical-magnetic resonance imaging study. *Acta Neurol Scand* 1998; 97(4): 225-30.
4. **Hancock JH, Millar JS.** Spontaneous dissection of the anterior inferior cerebellar artery. *Neuroradiology* 2000; 42(7): 535-38.
5. **Oas JG, Baloh RW.** Vertigo and the anterior inferior cerebellar artery syndrome. *Neurology* 1992; 42(12): 2274-9.
6. **Amarenco P, Hauw JJ.** Cerebellar infarction in the territory of the anterior and inferior cerebellar artery. A clinicopathological study of 20 cases. *Brain* 1990; 113(Pt 1): 139-55.

İletişim Adresi: Dr. Çağatay Oysu
Hacı Hakkı Bey Sok. Başel Apt. 4/7
Erenköy 81070 İSTANBUL
Tel: (0542) 424 35 37
Faks: (0212) 244 55 41
e-posta: coysu@doruk.net.tr