

INTERNAL KAROTİD ARTER PSÖDOANEVRİZMASINDA RADYOLOJİK BULGULAR

Aysel Türkvatan* ❖ Esra Kelahmet* ❖ Tülay Ölçer*

ÖZET

Ekstrakranial internal karotid arter anevrizmaları nadirdir fakat karotid bölgesi lezyonlarının ayırıcı tanısında göz önünde bulundurulmalıdır. Bilgisayarlı tomografi, renkli Doppler ultrasonografi, manyetik rezonans görüntüleme ve anjiyografi tanı için yararlıdır. Renkli Doppler ultrasonografi kitle içindeki ve çevresindeki akımın varlığı hakkında bilgi verir. Karotid anjiyografi tanı ve tedavide anahtar rol oynamaktadır. Burada iatrojenik travmaya sekonder oluşan sol internal karotid arter psödoanevrizmasına ait bir olgu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Internal Karotid Arter, Psödoanevrizma, Iatrojenik Anevrizma

SUMMARY

Radiologic Findings of Internal Carotid Artery Pseudoaneurysm

Aneurysms of the extracranial internal carotid artery are rare, but should also be considered in the differential diagnosis of carotid space lesions. Computed tomography, color Doppler ultrasonography, magnetic resonance imaging and angiography are useful for diagnosis. Color Doppler ultrasonography gives information about the presence of flow within or around the mass. Carotid angiography plays a key role in the diagnosis and management. Herein, a case of a pseudoaneurysm of the left internal carotid artery secondary to iatrogenic trauma is presented.

Key Words: Internal Carotid Arter, Pseudoaneurysm, Iatrogenic Aneurysm

Ekstrakranial karotid arter anevrizmaları oldukça nadir görülürler (1,2). Gerçek (true) anevrizmaların nedeni sıklıkla aterosklerosis, inflamatuvar süreçler ve konjenital malformasyonlar iken psödoanevrizmalar genellikle posttravmatik olarak oluşurlar (3). Karotid arterlerin psödoanevrizmalarının nedenleri arasında derin boyun enfeksiyonları, servikofasial bölgenin künt veya penetran travmaları ve radyasyon tedavisi sayılabilir (3).

Bu olgu bildirisinde, iatrojenik nedenle oluşan sol internal karotid arter psödoanevrizmasının renkli Doppler ultrasonografi (RDUS), bilgisayarlı tomografi (BT) ve dijital substraksiyon anjiyografi (DSA) bulguları sunulmuştur.

Olgu Sunumu

65 yaşında bayan hasta solda boyun şişliği ve boyun ağrısı yakınmaları ile hastanemize başvurdu. Hasta, anamnezinde yaklaşık altı yıl önce boyun sol kesimindeki lenfadenopatiden yapılan biyopsi işlemi sonrası boynun bu kesiminde zamanla büyüyen bir şişliğin oluştuğunu ve son 3-5 aydır da yakınmalarının arttığını söyledi. Hastanın fizik muayenesinde sol servikal bölgede pulstatil şişlik mevcuttu. Kan basıncı 100/60 mmHg, nabızı 70/dk ve regülerdi. Elektrokardiyogramı ve telekardiyografisi normal olarak saptandı.

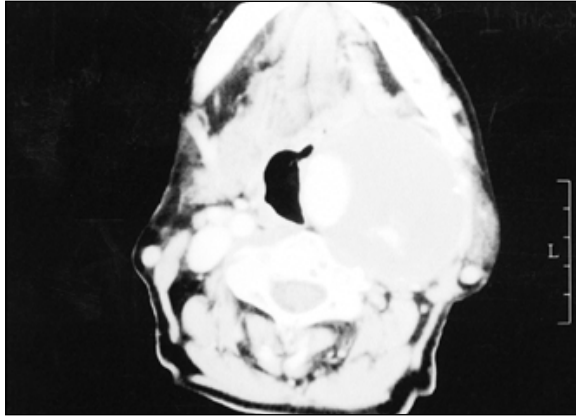
Servikal bölgenin BT incelemesinde; sol karotid arterde 6x7x15 cm boyutlarında sakküler anev-

* Dr., Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Radyoloji Bölümü.

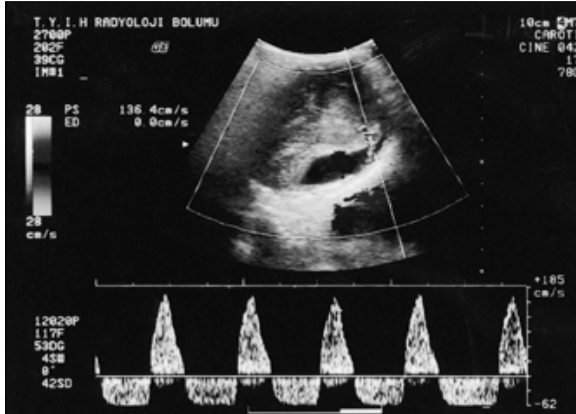
rizmaya ait görünüm izlendi. Anevrizma kesesi büyük ölçüde tromboze olup, patent lümenin çapı 3 cm'ydı, ayrıca komşu yapılar anevrizma tarafından basılanmaktaydı (Şekil 1).

RDUS'da sol internal karotid arterden köken alan ve boynunda ileri-geri akım örneği alınan psödoanevrizmaya ait görünüm saptandı (Şekil 2).

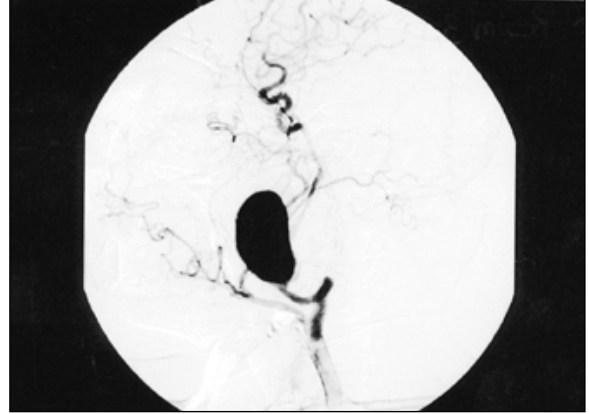
Karotid DSA'da sol internal karotid arter proksimalinden dolum gösteren psödoanevrizmaya ait görünüm ve psödoanevrizmanın yapmış olduğu kitlesel bası nedeniyle, anevrizma beslenme noktasının distalinden itibaren sol internal karotid arterin kalibrasyonunda azalma izlendi (Şekil 3). Ancak intrakranial kesimde beyin sol hemisferinin beslenmesinin anterior komünikan arter yoluyla sağ internal karotid arterden yeterli derecede sağlandığı izlendi.



Şekil 1. Kontrastlı aksiyel BT kesitinde sol parafaringeal bölgede tromboze psödoanevrizmaya ait görünüm



Şekil 2. Renkli Doppler ultrasonografide psödoanevrizma boynundan kaydedilen ileri-geri akım örneğine ait görünüm



Şekil 3. Selektif internal karotid arter DSA'da sol internal karotid arterin servikal segmentinden köken alan psödoanevrizma ve anevrizmanın distalinde arter kalibrasyonunda azalmaya ait görünüm

Sol servikal internal karotid arter anevrizması tanısıyla operasyona alınan hastaya anevrizmektomi ve sol internal karotid arter ligasyonu uygulandı. Postoperatif genel durumu iyi olan hasta kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

Tartışma

Karotid bölgesinde (poststyloid parafaringeal alan) ortaya çıkan bir kitle nörojenik, vasküler veya lenfatik orijinli olabilir. Bu bölgede en sık görülen kitleler schwannomalar, paragangliomalar ve lenfadenopatilerdir (4). Ekstrakranial karotid arterlerin anevrizmaları nadir olmakla birlikte karotid bölgesi lezyonlarının ayırıcı tanısında göz önünde bulundurulmalıdır (4). Karotid arterlerin gerçek anevrizmalarının en yaygın nedeni aterosklerosis iken psödoanevrizmaların en yaygın nedeni travmadır (1-3). İatrojenik psödoanevrizmalar çeşitli cerrahi prosedürlerden sonra, kateter yerleştirilmesi veya biyopsi gibi invaziv işlemlerden sonra ortaya çıkabilmektedirler (4).

Psödoanevrizmalar, damar duvarının bütünlüğünün bozulması ve lümen içi kanın komşu dokular içerisine ekstravazasyonu sonucu ortaya çıkan pulstatil hematolar olarak tanımlanabilirler. Vasküler yaralanmayı takiben ekstravasküler alana sızan kan periarteriyel bir hematoma oluşmasına neden olur. Hematomun çevresinde zamanla gelişen fibrotik doku psödoanevrizmanın kapsülünü oluşturur. Psödoanevrizma, ana damarın lümeni ile

anevrizma boynu denilen kanaliküler bir yapı aracılığı ile bağlantı kurmaktadır. Sistol sırasında lümen içi kan, arteriyel kan basıncının etkisiyle anevrizma kesesinin içerisine geçerken, diyastol sırasında çevre dokuların ekstrensek basıncı etkisiyle tekrar damar lümenine geçmektedir. Psödoanevrizmaların boyutları köken aldıkları arterin kan basıncı ile komşu dokulardaki potansiyel enerjinin oluşturduğu basıncın farkına bağlıdır (5,6,7).

Internal karotid arter anevrizmalarının semptom ve klinik bulguları, büyüklüklerine ve lokalizasyonlarına göre değişmektedir (5). Küçük anevrizmalar herhangi bir semptomu neden olmayabilir iken daha büyükleri boyunda genellikle mandibula açısının altında lokalize pulstatil kitle olarak karşımıza çıkabilirler (1,3,5). Bu tip anevrizmaların diğer semptomları arasında disfaji, baş ağrısı, boyun ağrısı, respiratuar obstrüksiyon ve serebrovasküler semptomlar yer almaktadır (1,3,5). Komplikasyonları ise lokal kitle etkisi, embolizasyon ve arteriyovenöz fistülü içermektedir (4,6).

Servikal internal karotid arter psödoanevrizmalarında, renkli Doppler ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme ve anjiyografi tanı için yararlıdır (1,3).

Renkli Doppler ultrasonografide anevrizma boynundan yapılan akım örneklemesinde, sistolde anevrizma lümenine doğru olan ileri jet akım, diyastolde damar lümenine doğru olan geri akım ("to-and-fro" sign) psödoanevrizma için karakteristiktir. Ayrıca anevrizma lümeninde iki ayrı yön-

deki akımın girdap yapması ile oluşan "ying/yang" belirtisi de psödoanevrizma için özgün kabul edilebilir (3,7).

Bilgisayarlı tomografide psödoanevrizmalar sferik şekilli, isodens veya hafif hiperdens lezyonlar olarak görülürler ve kontrast madde verilmesini takiben yoğun kontrast tutarlar. Parsiyel tromboze anevrizmalarda patent lümen ve anevrizmanın dış kenarı kontrastlanma gösterir. Bütünüyle tromboze anevrizmalar kontrastsız kesitlerde hiperdens olarak görülürken, kontrast verilmesini takiben görünümünde herhangi bir değişiklik izlenmez. Psödoanevrizmalarda kalsifikasyon görülebilir ki bu en yaygın olarak parsiyel veya tamamıyla tromboze anevrizmaların duvarları boyunca görülen kenar kalsifikasyonu şeklindedir (4).

Manyetik rezonans görüntüleme psödoanevrizmaların görünümüleri değişikdir. Spin-echo imajlarda patent lümen genellikle yüksek hızlı sinyal kaybı göstermektedir. Türbülant akım ve trombozis daha heterojen bir görünüm yaratabilir. Farklı yaşlardaki trombusun sinyal intensite derecelerinin heterojenitesine bağlı olarak trombozis laminalı bir görünüm oluşturabilmektedir (4).

Sonuç olarak, servikal internal karotid arter psödoanevrizmaları değişik radyolojik ve klinik görünümle karşımıza çıkabilen, nadir görülen bir durumdur. Bu anevrizmalar özellikle travma öyküsü olan hastalarda karotid bölgesindeki kitelerin ayırıcı tanısında daima göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Uğur M, Zafer, Önal Kazım, Öncel Semih et al. Giant external carotid artery pseudoaneurysm presenting as a parotid mass. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2000; 122: 307-9.
2. Hertzanu Y, Hirsch M, Tovi F. Pseudoaneurysm of internal carotid artery secondary to tonsillectomy: combined radiologic and surgical treatment. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 1987; 10: 147-9.
3. Rhee CS, Jinn TH, Jung HW, Sung MW, Kim KH, Min YG. Traumatic pseudoaneurysm of the external carotid artery with parotid mass and delayed facial nerve palsy. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1999; 121: 158-60.
4. Caldemeyer KS, Rigni PD, Mathews VP. Iatrogenic pseudoaneurysm of the internal carotid artery. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1997; 106: 1093-6.
5. Tovi F, Leiberman A, Hertzanu Y, Golcman L. Pseudoaneurysm of the internal carotid artery secondary to tonsillectomy. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1987; 13: 69-75.
6. Doudle MW, Raptis S. Traumatic aneurysms of the carotid arteries. *Aust N Z J Surg.* 1996 66: 847-9.
7. Carol M. Rumack, Stephanie R. Wilson, J. William Charboneau. *Diagnostic Ultrasound.* Second ed. Mosby, 1998; 924-927.