

Tek bir kitleyi taklit eden eş zamanlı iki glomus tümörü: glomus vagale ve glomus karotikum

Barış Yanbuluđlu, İrfan Çelebi, Ufuk Yanbuluđlu, Çetin Vural

Dr. Tandođan Tokgöz Düzce Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü (B.Y. ✉ barisyan@yahoo.com), Düzce; Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji (İ.Ç.) ve KBB (U.Y., Ç.V.) Bölümleri, Ankara.

Glomus tümörleri tüm otonom sinir sistemi boyunca uzanan nöral krest kökenli paragangliyonik dokunun nadir ve iyi huylu neoplazmlarıdır (1). Glomus dokusunun baş ve boyunda başlıca yerleşim gösterdiği 4 bölge: (a) karotid bifurkasyon (karotid cisim tümörü); (b) inferior gangliyon bölgesi (ganglion nodosum) ve vagus sinirinin servikal kısmı (glomus vagale veya vagal paragangliyoma); (c) juguler bulbus bölgesi (glomus jugulare); (d) orta kulak kavitesidir (glomus timpanikum) (2).

Eş zamanlı 2 adet glomus tümörü; boynun sağ tarafında ipsilateral yerleşimli, karotid cisim tümörü ve glomus vagale'si olan olguyu manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularıyla sunuyoruz.

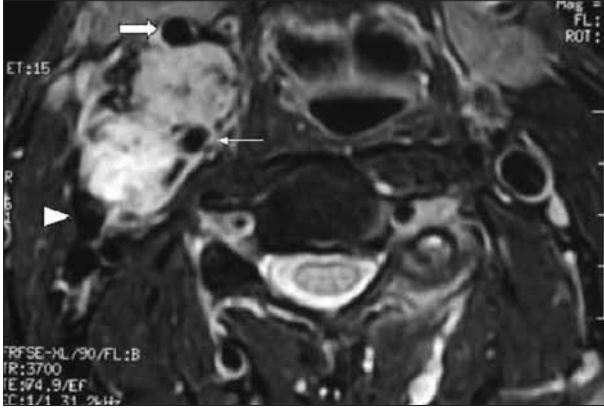
Olgu bildirisi

Elli altı yaşında erkek hasta boynunun sağ tarafında son 12 ayda büyüyen bir kitle şikayeti ile başvurdu. Boyunda ağrı, yutma güçlüğü, ses kısıklığı, burun tıkanıklığı veya epistaksis gibi bir şikayeti yoktu. Soygeçmişinde glomus tümörü hikayesi yoktu. Fizik muayenede sağ jugulodigastrik bölgede ağrısız, yarı hareketli kitle palpe edildi. Olgunun kan basıncı normal sınırlardaydı ve sistemik fizik muayenesi kitle dışında normaldi.

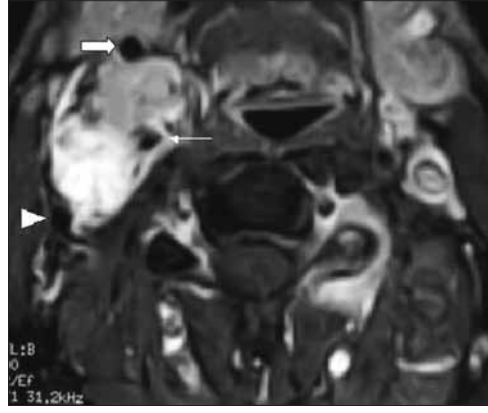
MRG incelemeleri 1.5 T MRG cihazında gerçekleştirildi (General Electric Signa Excite, Milwaukee, WI, USA). Fast spin-echo (FSE) T1 ve T2 ağırlıklı aksiyel ve koronal görüntüler elde olundu. T1 ağırlıklı görüntüler için MRG parametreleri; TR: 400-500 ms ve TE: 13-22 ms, ve T2 ağırlıklı görüntüler için; TR: 3700-5320 ms, TE: 74-80 ms'di. Kesit kalınlığı 6 mm, kesitler arası mesafe 1 mm ve "aquisition" matrisi ise 256x192 idi.

Kontrast öncesi T1 ağırlıklı MRG'de sağda büyük solid karakterde kitle izlendi. Kitle karotid arter bifurkasyonu düzeyinde başlayıp superiora uzanmaktaydı, karotid arter dallarında yaylanmaya yol açıyor, parafaringeal boşluğun retrostiloid kompartmanını dolduruyordu. Kitle komşu kas yapılarıyla eşit sinyal intensitesi göstermekteydi ancak hafif heterojendi.

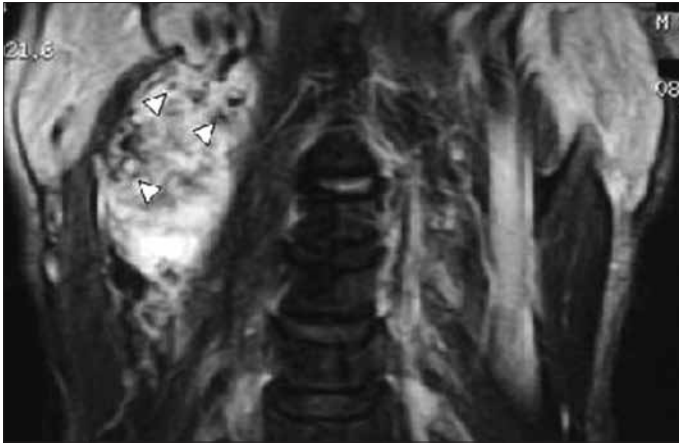
T2 ağırlıklı MRG'de (Şekil 1), tek bir kitle içerisinde 2 farklı tümörü temsil eden 2 farklı sinyal intensitesi mevcuttu. Kontrast sonrası MRG'de de (Şekil 2), 2 farklı kontrastlanma paterni saptandı. Kitlenin anteriordaki küçük ve daha az hiperintens komponenti karotid bifurkasyonda yerleşim göstermekteydi ve internal ve eksternal dalları belirgin



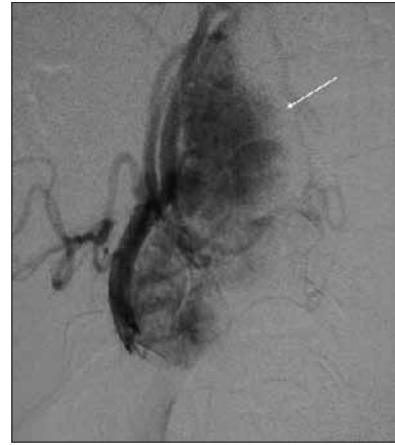
Şekil 1. Aksiyel T2 ağırlıklı MRG görüntüsünde tek bir kitle içerisinde 2 farklı tümör matrisini temsil eden 2 farklı hiperintens sinyal görülmekte ve vaskülariteye ikincil sinyal kaybı alanları izlenmektedir (*kalın ok*: eksternal karotid arter; *ince ok*: internal karotid arter; *ok başı*: internal juguler ven).



Şekil 2. Kontrast sonrası aksiyel T1 ağırlıklı görüntüde 2 farklı opaklaşma paterni görülmekte. Kitlenin anteriordaki küçük ve daha düşük intensiteli komponenti karotid bifurkasyo yerleşimli ve karotis dallarının ayrılmasına neden olmaktadır. Kitlenin parafaringeal boşluğun retrostiloid kompartmanında yerleşen büyük ve daha hiperintens komponenti izlenmektedir. Karotis dallarının belirgin olarak anteromediyale, internal juguler venin ise posterolaterale yer değiştirmesi görülmektedir. Vaskülariteyi temsil eden sinyal kaybı sahaları görülmektedir (*kalın ok*: eksternal karotid arter; *ince ok*: internal karotid arter; *ok başı*: internal juguler ven).



Şekil 3. Koronal T2 ağırlıklı görüntüde kitlenin heterojen-hiperintens posterior komponentinin C1 vertebra seviyesine dek uzandığı görülmektedir. Kitle içerisinde hipervaskülariteyi temsil eden, dağınık sinyal kaybı alanları (*ok başları*) görülmektedir (tuz-biber görünümü).



Şekil 4. Sağ eksternal karotid arter enjeksiyonuyla elde edilmiş lateral anjiyografi görüntüsünde yoğun boyanma gösteren hipervasküler kitle (*ok*) izlenmektedir.

olarak ayırmaktaydı. Eksternal ve internal karotid arterlerin belirgin anteromediyale, internal juguler venin ise posteriora yer değiştirdiği izleniyordu. Kitlenin posteriordaki daha büyük ve daha hiperintens komponenti karotid bifurkasyo düzeyinde başlamakta ve parafaringeal boşluğun retrostiloid komponenti içerisinde C1 vertebra düzeyine dek uzanmaktaydı (Şekil 3).

T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde sinyal kaybı ile uyumlu dağınık yerleşimli siyah alanlar kitledeki artmış damarlanmayı göstermekteydi.

Dijital substraksiyon anjiyografisi (DSA) görüntüleri kitlenin yoğun damarlanmasını temsil eden tümör boyanmasıyla uyumluydu (Şekil 4).

Karotid bifurkasyodaki besleyici arter embolize edildi. Kitlenin posteriorunda besleyici damar saptanmadı.

Operasyon sırasında, MRG'de görüldüğü gibi, 2 ayrı kitle saptandı. Küçük olan kitle karotid arterin internal ve eksternal dallarından kolayca diseke edildi. Büyük ve daha posteriorda olan kitle juguler foramene uzanmaktaydı.

Büyük kitle vagus sinirinden diseke edilemedi ve kitlenin sadece üst kesimi çıkarılabildi. Kitlelerin histopatolojik incelemesi paragangliyoma (glomus karotikum ve glomus vagale) olarak rapor edildi.

Tartışma

Paragangliyomalar baş ve boyun tümörlerinin %0.6'sını oluşturur. Pa-

ragangliyomaların çoğunluğu karotid cisim veya glomus jugulare tümörüdür. Glomus vagale ve timpanikum tümörleri daha nadir görülür. Olgular tipik olarak orta yaşlıdır ve ağrısız, yavaş büyüyen kitle veya nörolojik semptomlarla başvururlar (3).

Paragangliyomaların tanısı ve preoperatif değerlendirilmesinde MRG'nin rolü oldukça önemlidir. Tüm paragangliyomaların MRG özellikleri benzerdir. Düzgün sınırlı, hipointens, komşu kas dokularıyla neredeyse eşit sinyal intensitesinde, T1 ağırlıklı görüntülerde içerisinde tipik sinyal kaybı alanları bulunan kitleler şeklindedirler. T2 ağırlıklı görüntülerde düzgün sınırlı, kasta daha intens, heterojen-hiperintens gö-

rünümde dirler. Kontrastlı görüntülerde belirgin boyanırlar ki bu bulgu tanı için oldukça önem taşır. Punktat sinyal kayıpları görülebilir ve bunların tümörün hipervasküler tabiatına bağlı olduğuna inanılır. Daha büyük lezyonlarda T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde izlenen tuz-biber görünümü paragangliyomalar için karakteristiktir (3, 4). Olsen ve arkadaşları çalışmalarında 2 cm'den büyük 15 paragangliyoma lezyonu bulunan 10 olgunun tamamında tuz-biber görünümü saptamışlardır. Biber komponenti çoklu odakta sinyal kaybını, tuz komponenti ise hem kısa TR hem de uzun TR görüntülerde hiperintens odakları (tümör matriksine, kanamaya veya yavaş akıma bağlı) temsil etmekteydi (4).

Paragangliyomanın komşu karotid arter ve/veya juguler venle olan ilişkisi MRG ile oldukça iyi gösterilir. Bu durum karotid cisim tümörlerinin vagal paragangliyomalardan ayırımına yardımcı olur. Karotid cisim tümörleri internal karotid arter ve eksternal karotid arteri ayırarak karotid bifurkasyoda genişlemeye yol açar. Vagal paragangliyomalar parafaringeal boşluğun post-stiloid kompartmanında yerleşim gösterdiğinden bu lezyonlar internal ve eksternal karotid arterlerin anterior ve mediale, juguler venin ise posterolaterale doğru yer değiştirmesine yol açarlar, dahası karotid bifurkasyoda genişlemeye yol açmazlar (5, 6).

Multipl paragangliyomalar olguların %10-50'sinde görülürler (7). Karotid cisim ve glomus vagale tümörlerinin

beraber görülmesi ise oldukça ender bir durumdur. Son dönemde, Magliulo ve arkadaşları ipsilateral karotid cisim ve vagal paragangliyoması olan, bizim olgumuza benzer bir olgu bildirmişler ve çalışmalarında eş zamanlı glomus tümörü şüphesi varlığında multiplanar görüntülemenin önemini vurgulamışlardır (8).

Paragangliyomalar oldukça vasküler karakterde, hayati önemi olan nörovasküler yapılarla çevrili lezyonlardır. Cerrahi sırasında bu yapıların hasarı nadir değildir. Hasarı önlemek için nörovasküler yapılarla ilişki ve eş zamanlı glomus tümörü olasılığını değerlendiren dikkatli preoperatif inceleme uygun cerrahi yöntemin planlanması için oldukça önem taşımaktadır (9). Vagal paragangliyoma cerrahisinin morbiditesi karotid cisim tümörününkinden daha yüksektir. Glomus karotikum rezeksiyonu sırasında meydana gelebilecek karotid arter ve juguler ven yaralanması riskine ek olarak, glomus

vagale cerrahisinin neredeyse kaçınılmaz sonucu olan, vagus sinirinin superior kısmının rezeksiyonuna bağlı vokal kord paralizisi meydana gelebilir. Vagal paragangliyoma cerrahisinde vagus sinirinin kendisinin yanı sıra 9., 11., 12., kranyal sinirler de risk altındadır (10); bu nedenle vagus sinirinden köken alan bir tümörün veya glomus vagalenin glomus karotikumdan ayrımı oldukça önemlidir. Bununla bağlantılı olarak, cerrahlar olguları hem superior hem de inferior laringeal sinir paralizisine bağlı gelişebilecek olası aspirasyon, ses kısıklığına karşı bilgilendirmelidirler.

Sonuç olarak, tek bir kitle içerisinde 2 glomus tümörü varlığından şüphelenildiğinde dikkatli değerlendirme gereklidir. Kontrastlı T1 ve T2 ağırlıklı MRG, kitle içerisinde farklı hücresel yapıda 2 tümör olduğunu intensite farklılıklarıyla gösterebilir. Kitlenin vasküler yapılarla olan ilişkisi kitlenin tabiatı hakkında ipucu verebilir.

TWO SYNCHRONOUS GLOMUS TUMORS SIMULATING A SINGLE MASS: GLOMUS VAGALE AND GLOMUS CAROTICUM

ABSTRACT

Glomus tumors, especially with some definitive MR imaging features, are diagnosed easily. However, when two glomus tumors are suspected in one single mass, careful evaluation is necessary. We report one patient with two synchronous glomus tumors, ipsilateral glomus tumor of the carotid body and glomus vagale on the right neck, simulating a single mass.

Key words: • glomus tumor • magnetic resonance imaging

Diagn Interv Radiol 2006; 12:177-179

Kaynaklar

1. Balatsouras DG, Eliopoulos PN, Economou CN. Multiple glomus tumours. J Laryngol Otol 1992; 106:538-543.
2. Mafee MF, Raofi B, Kumar A, Muscato C. Glomus faciale, glomus jugulare, glomus tympanicum, glomus vagale, carotid body tumors, and simulating lesions. Role of MR imaging. Radiol Clin North Am 2000; 38:1059-1076.
3. Lustrin ES, Palestro C, Vaheesan K. Radiographic evaluation and assessment of paragangliomas. Otolaryngol Clin North Am 2001; 34:881-893.

4. Olsen WL, Dillon WP, Kelly WM, Norman D, Zawadzski MB, Newton TH. MR imaging of paragangliomas. AJR Am J Roentgenol 1987; 148:201-204.
5. Som PM, Braun IF, Shapiro MD, Reede DL, Curtin HD, Zimmerman RA. Tumors of the parapharyngeal space and upper neck: MR imaging characteristics. Radiology 1987; 164:823-829.
6. Sniezek JC, Netterville JL, Sabri AN. Vagal paragangliomas. Otolaryngol Clin North Am 2001; 34:925-930.
7. Van der Mey AGL, Jansen JC, Van Baalen JM. Management of carotid body tumors. Otolaryngol Clin North Am 2001; 34: 907-911.

8. Magliulo G, Zardo F, Varacalli S, D'Amico R. Multiple paragangliomas of the head and neck. An Otorrinolaringol Ibero Am 2003; 30:31-38.
9. Sniezek JC, Sabri AN, Netterville JL. Paraganglioma surgery: complications and treatment. Otolaryngol Clin North Am 2001; 34:993-1006.
10. Van den Berg R. Imaging and management of head and neck paragangliomas. Eur Radiol 2005; 15:1310-1318.