

Kistik Menenjiyomun MRG Bulguları: Olgu Sunumu*

Özkan Ünal**, Nurullah Yüceer***, M.Emin Sakarya**

Özet: Kistik menenjiyomlar ender görülen tümörlerdir. Tüm intrakranial menenjiyomların % 2-4' ünü oluştururlar. Kistik komponente sahip glial veya metastatik tümörlerle kolaylıkla karışabilmektedirler. Radyolojik değerlendirme ve tanı, kürahl olan bu tümörlerin cerrahi olarak çıkarılmasında çok önemlidir. Bu çalışmada kistik menenjiyomlu bir hastanın manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları sunuldu. MRG tümörün solid ve kistik kısımları ile birlikte, kistin duvarını ve tümörün dural invazyonunu gösterdi.

Anahtar kelimeler: Kistik menenjiyom, beyin tümörü, manyetik rezonans görüntüleme, nüks

Kistik menenjiyomlar intrakranial menenjiyomların % 2-4' ünü oluşturur ve tanıda sıklıkla diğer glial tümörlerle karışmaktadır (1). Preoperatif tanıda anjiyografi ve bilgisayarlı tomografi (BT) yanında manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yüksek tanı değeri taşımaktadır (2-4). Lezyonun operasyon sonrası patolojik incelemesinde de astrositom, liposarkom gibi diğer intrakranial tümörlerle ayırımı kolay olmayabilir (5). Bu çalışmada, MRG ile sağ frontal kistik menenjiyom tanısı konulan bir olguyu sunuyoruz.

Olgu Sunumu

Klinik semptom ve bulgular

Dört yıl evvel baş ağrısı şikayeti ile başka bir merkeze başvuran 49 yaşındaki erkek hasta, sağ frontal kraniotomi ve subtotal tümör eksizyonu geçirmiştir. Histopatolojik olarak menenjiyom tanısı konulmuştur. Postoperatif problemi olmayan hasta ilk operasyondan 4 yıl sonra şiddetli baş ağrısı ile beyin cerrahi polikliniğine başvurdu. Hastanın yapılan nörolojik muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı.

MRG bulguları

1.0 Tesla Siemens MRG cihazı ile hastanın aksiyel ve koronal planda, T1- ağırlıklı spin eko (TR/TE 600/15, acquisition 3, matriks 192x256, kesit kalınlığı 6 mm) ve T2-ağırlıklı spin eko (TR/TE 4000/90, acquisition 1, matriks 250x250, kesit kalınlığı 6 mm) görüntüleri elde edildi. Tetkik 0.1 mmol/kg Gd-DTPA'nın intravenöz enjeksiyonundan sonra aksiyel, koronal ve sagittal planda kesitler alınarak tamamlandı.

*Bu çalışma 1996, 15. Ulusal Radyoloji kongresinde poster olarak sunulmuştur.

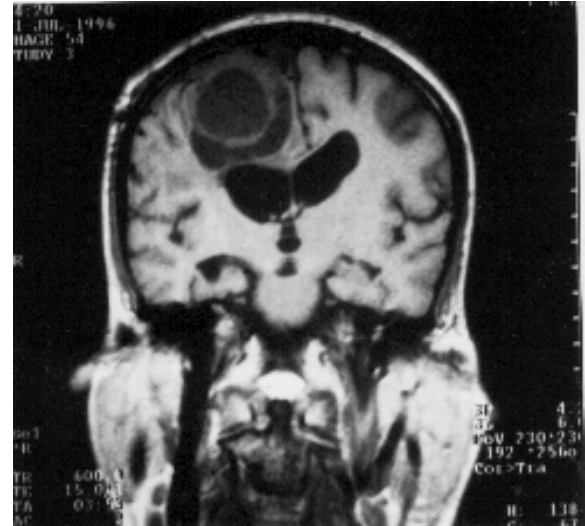
**Yüzüncü Yıl Üniv. Tıp Fakültesi Radyoloji ABD, Van

***Yüzüncü Yıl Üniv. Tıp Fakültesi Nöroşirürji ABD, Van

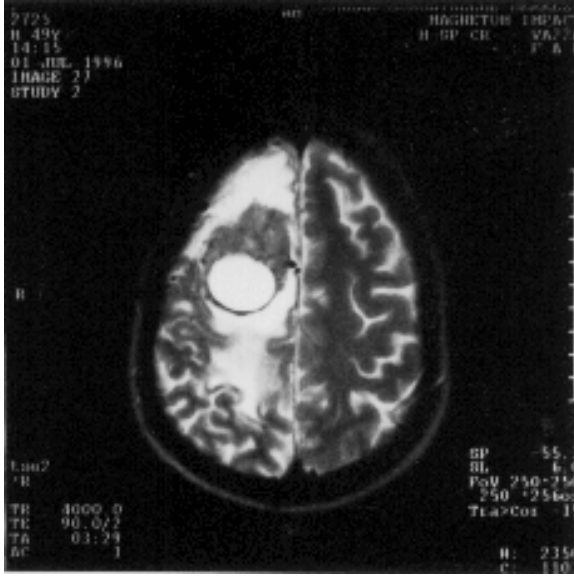
Yazışma adresi: Yrd.Doç.Dr. Özkan Ünal

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi, Radyoloji ABD, 65200, Van

MRG'de, sağ frontal lob posterior yerleşimli, kistik ve solid komponentleri olan 5 cm ebatlı lezyon izlendi (Resim 1A, 1B). Solid alan kontrast öncesi T1 ve T2 ağırlıklı imajlarda beyin dokusu ile izointens olup kontrast sonrası homojen, belirgin derecede boyanma gösterdi. Solid lezyon alanı dura ile ilişkili olup duranın bir miktar boyanması dikkat çekti. Kitlenin posterior kısmında 2.5 cm ebadındaki kistik alanın, kontrast sonrası sınırları daha da belirginleşti (Resim 2A, 2B). Kistin sinyal intensitesi beyin omurilik sıvısına göre hafif yüksekti. Lezyonun posterior komşuluğunda beyaz cevherde, T2 ağırlıklı görüntülerde hafif hiperintens, ödem ile uyumlu alan görüldü. Ayrıca kitlenin inferior komşuluğunda T1 ağırlıklı serilerde önceki operasyona sekonder hipointens doku kaybı alanları ve sağ frontal kemik defekti izlendi.



Resim 1A. Spin Eko T1 ağırlıklı koronal görüntüde sağ konveksitede yuvarlak makrokistik komponenti olan beyin dokusu ile izointens kitle lezyonu izlenmektedir.



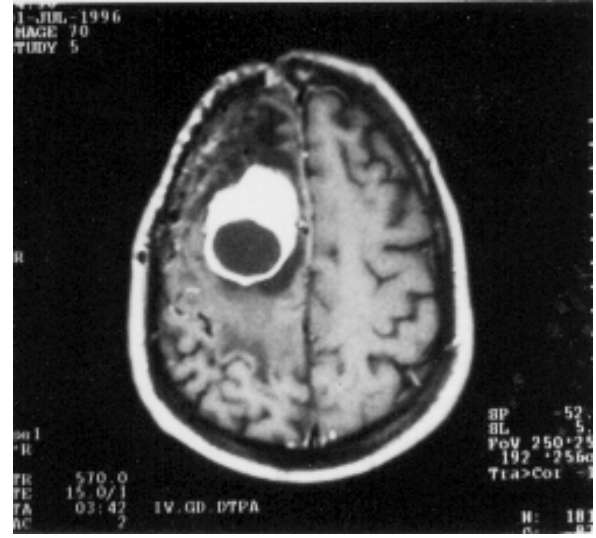
Resim 1B. Spin Eko T2 ağırlıklı aksiyel kesitte izointens solid kitle ve posteriorunda b0elirgin hiperintens kistik komponenti izleniyor. Lezyon çevresinde operasyona sekonder doku kaybı ve posteriorda hafif ödem görülmektedir.

Olgu önceki tanısı da göz önüne alınarak, MRG' de lezyonun solid komponentinin sinyal ve kontrastlanma özellikleri, dura ile ilişkisi ve dural boyanma nedeniyle tanı, nüks kistik menenjiyom olarak kabul edildi. Hasta 2. kez operasyonu kabul etmedi.

Tartışma

Menenjiyomlar beyinde sık görülen tümörler olmakla birlikte kistik menenjiyomlara oldukça ender rastlanmaktadır (1). Çocukluk çağı menenjiyomlarında özellikle ilk yaşta kistik komponent oranı erişkinlere göre daha yüksektir (6). İntratümöral kistlerin tümör içerisinde biyolojik değişiklikler, ekstratümöral kistlerin ise lokal hidrodinamik değişiklikler ve serebrospinal sıvının absorpsiyon bozuklukları nedeniyle oluştuğu düşünülmektedir (7). Fortuna ve ark. (1) intratümöral kistlerin mikrokistik dejenerasyon, iskemi ve hemorajilere sekonder olarak geliştiğini rapor etmişlerdir. Mikrokistikler daha sık olmasına karşın 2 cm üzerindeki makrokistikler daha enderdir. Makrokistik kavitasyonlar genellikle mikrokistik dejenerasyonların birleşmesi sonucu oluşmaktadır. Olgumuzda kistik komponent 2.5 cm ebadında makrokistik görünümündeydi.

Kistik kavitenin tümör içerisindeki lokalizasyonuna göre Nauta ve ark. (8) kistik menenjiyomları 4 gruba ayırmıştır. 1-Santral lokalizasyonlu intratümöral kist, 2-Periferik lokalizasyonlu intratümöral kist, 3-Komşu



Resim 2A ve 2B. Kontrast sonrası aksiyel ve koronal imajlarda kitlenin solid komponentinin yoğun homojen boyanması ve dural uzanımı görülmektedir. Periferik yerleşimli kistik lezyonun sınırları, kontrast sonrası daha net olarak izleniyor.

parankimde yerleşmiş peritümöral kist, 4-Tümör ile komşu parankim arasında peritümöral kist. Olgumuz tip 2 kistik menenjiyom ile uyumluydu.

Menenjiyom tanısı radyolojik olarak BT, anjiyografi ve MRG ile tama yakın doğrulukta konulabilmekle birlikte, kistik menenjiyomlar kistik komponenti veya nekrotik değişiklikleri olan astrositom, hemanjiyoblastom, nöroblastom gibi tümörler veya metastazlar ile karışabilmektedir (9). Ferrante ve ark. (2) 166 kistik menenjiyom olgusunda operasyon öncesi anjiyografi ile % 12.6, BT ile % 37.9 oranlarında doğru tanı koymuşlardır.

MRG ile menenjiyomların ekstraaksiyel yerleşimleri, dural yüzey ile geniş bir taban oluşturmaları, dural reaksiyon veya invazyonu

temsil eden dural uzanım görünümü, tümörün vasküler yapısı, venöz sinüs invazyonu en iyi şekilde gösterilmektedir. Solid lezyon T1 ağırlıklı serilerde beyin dokusu ile sıklıkla izointens olmasına karşın T2 ağırlıklı serilerde tümör içi hücre yapısına bağlı olarak değişir. Olgumuzda kitlenin solid komponenti T1 ve T2 ağırlıklı görüntülerde beyin dokusu ile izointens karakterdedir. Kistik menenjiyomlarda MRG, kist kavitesinin ve kist duvarının gösterilmesinde, intratümöral kist ile peritümöral kisti ayırmada ve kistik menenjiyomlarda sıkça izlenen peritümöral ödem göstermede faydalıdır (3,4,10). Wasenko ve ark. (4) 8 kistik menenjiyom olgusunun hepsinde operasyon öncesi MRG ile doğru tanı koymuşlardır. Watanabe ve ark. (10) büyük kist içeren bir menenjiyomlu hastada operasyon öncesi MRG ile doğru tanı koymuşlardır. Odake (5) anjiyografi, BT ve MRG tetkikleri ile incelediği iki olguda operasyon öncesi koroid pleksus papillomu ve metastatik tümör tanıları düşünmüş olmasına karşın patolojik tanı fibroblastik ve transiyonel menenjiyom olarak bulunmuştur. Bu iki olguda da kistlerin multipl oluşu ve belirgin peritümöral ödem tanıyı zorlaştırmıştır. Geçirilmiş operasyon neticesinin yanında, menenjiyomlar için karakteristik MRG sinyal içerikleri, yoğun kontrastlanma, dural invazyonun kontrastlı kesitlerde net olarak ortaya konulması yanında kistin tek, büyük ve düzgün konturları nedeniyle hastamızda nüks kistik menenjiyom tanısını başka ayırıcı tanıları düşünmeye gerek kalmaksızın koyduk. Literatürleri ve bizim olgumuzu dikkate alarak, tek sayıda makrokist içeren kistik menenjiyom olgularında tanının kolay yapılabilmesine karşın, çok sayıda mikrokist içeren olgularda radyolojik tanının daha zor olduğunu düşünmekteyiz.

Kistik menenjiyomlar frozen incelemelerde diğer glial tümörlerle sıkça karışır ve histopatolojik incelemede nöropatoloğa ihtiyaç gösterir (5). Literatürde kistik menenjiyomlarda rekürrenslerden bahsedilmektedir (2). İyi yapılamayan nöroradyolojik inceleme, tümör kist duvarının tam olarak çıkarılamaması rekürrenste temel etkindir. MRG görüntülerimizde kitle çevresinde T1 ağırlıklı serilerde hipointens, T2 ağırlıklı serilerde hiperintens doku kaybı ve sağ frontal kemik değişiklikleri geçirilmiş operasyona sekonder değişikliklerdir.

Sonuç olarak, kistik menenjiyom radyolojik ve patolojik olarak diğer glial tümörler ile sıkça karışmakta ve operasyonda kist duvarının tam olarak çıkarılamaması nüks nedeni olabilmektedir.

Dikkatli bir MRG inceleme, yalnızca operasyona ışık tutmakla kalmaz, patolojik incelemeye de yön verir. Kistik komponentli kranial tümörlerin radyolojik incelemelerde, nadir görülmesine karşın kistik menenjiyomlar akılda tutulmalıdır.

The MRI Findings of Cystic Meningioma: Case Report

Abstract: *Cystic meningiomas are uncommon tumors (2 to 4 % of total meningiomas) that are easily confused with glial or metastatic tumors that have cystic components. Radiological evaluation and recognition are important for the surgical removal of these potentially curable neoplasms. In this study, magnetic resonance imaging findings of a patient with cystic meningioma is reported. Magnetic resonance imaging demonstrated the solid and cystic part of the tumor, the cyst wall and the dural attachment of the tumor.*

Key Words: *Cystic meningioma, brain neoplasm, magnetic resonance imaging, recurrence*

Kaynaklar

- Fortuna A, Ferrante L, Acqui M, Guglielmi G, Mastronardi L: Cystic meningiomas. Acta Neurochir 90:23-30,1988.
- Ferrante L, Mastronardi L, Acqui M, Fortuna A: Recurrent cystic meningiomas. Report of two cases. J Neurosurg Sci 31:177-182,1987.
- Darling CF, Byrd SE, Reyes-Mugica M, ve ark.: MR of pediatric intracranial meningiomas. AJNR 15(3):435-444,1994.
- Wasenko JJ, Hochhauser L, Stopa EG, Winfield JA. Cystic meningiomas: MR characteristics and surgical correlations. AJNR 15(10) 1956-1965,1994.
- Odake G. Cystic meningioma: Report of three patients. Neurosurgery 6:935-940,1992.
- Reddy DR, Kolluri VR, Rao KS, ve ark.: Cystic meningiomas in children. Childs Nerv Syst. 2:317-319,1986.
- Pompili A, Occhipinti E, Matrostefano R, ve ark: Cystic appearance of meningiomas: considerations on a series of 12 patients. J Neurosurg Sci 34:41-49,1990.
- Nauta HJW, Tucker WS, Horsey WJ, Bilbao JM, Gonsalves C: Xanthochromic cysts associated with meningioma. J Neurol Neurosurg Psychiatry 42:529- 535,1979.
- Zagzag D, Gomori JN, Rappoport ZH, Shalit NM: Cystic meningioma presenting as a ring lesion. AJNR 7:911-912,1986.
- Watanabe A, Ishii R, Take K, ve ark: Magnetic resonance imaging and histology of a large cystic meningioma; case report. Neurol Med Chir Tokyo 35(2):87-91,1995.