

Olgu sunumu: Mültisentrik fokal nodüler hiperplazi ve eşlik eden karaciğer hemanjiomu ve kistlerinde manyetik rezonans görüntüleme

Case report: Magnetic resonance imaging in multicentric focal nodular hyperplasia and associated liver hemangioma and cysts

Ahmet Mesrur HALEFOĞLU, Zehra Berna ARIK, Muhammet ACAR

Şişli Etil Hastanesi Radyoloji Departmanı

ÖZET

Fokal nodüler hiperplazi (FNH), kavernöz hemanjiomlardan sonra ikinci en sık görülen benign karaciğer tümörüdür ve otopsi serilerinde primer karaciğer tümörlerinin % 8'ini meydana getirmektedir. Olgu bildirimizde karaciğerde tipik manyetik rezonans görüntüleme (MRG) özellikleri gösteren iki adet FNH lezyonunu tanımladık. Ayrıca literatürde bildirilen olgulara benzer şekilde eşlik eden bir hemanjiom ile mültipl sayıda kistlerin varlığını gösterdik. MRG ile FNH olgularında kesin tanı konulabilmesi biopsi gereğini ortadan kaldırmaktadır.

Anahtar kelimeler: fokal nodüler hiperplazi, karaciğer kisti, karaciğer hemanjiomu, manyetik rezonans görüntüleme.

ABSTRACT

Focal nodular hyperplasia is the second most common benign liver tumor after cavernous hemangioma, constituting 8 % of primary liver tumors in autopsy series. In our case report, we have described two focal nodular hyperplasia lesions with typical magnetic resonance imaging features. Besides, similiarly to cases in the literature, we have demonstrated a concomitant hemangioma and multiple cysts in the liver. Due to magnetic resonance imaging provides a definitive diagnosis in FNH cases, there is no need biopsy.

Key words: focal nodular hyperplasia, hepatic cyst, hepatic hemangioma, magnetic resonance imaging.

GİRİŞ

FNH karaciğerin benign karakterde bir tümörü olup, daha çok orta yaş grubundaki kadınlarda görülmektedir. FNH, kavernöz hemanjiomlardan sonra ikinci en sık görülen benign karaciğer tümörüdür ve otopsi serilerinde primer karaciğer tümörlerinin % 8 'ini meydana getirmektedir (1). Genellikle soliter olmakla beraber % 20 oranında mültisentrik olarak görülebilmektedir.

OLGU BİLDİRİSİ

36 yaşındaki kadın hasta dispeptik şikayetler nedeniyle yapılan batın ultrasonografisinde

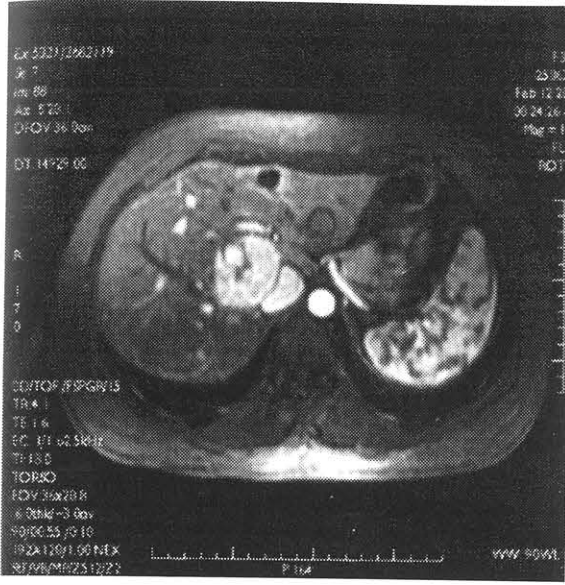
Yazışma Adresi:

Ahmet Mesrur Halefoğlu
Birlik sok. Parksaray ap. No:17/4
80600 Levent/ İstanbul
Tel : (0212) 2795643
Faks : (0212) 2415015
E-mail : halefoğlu @ hotmail. com

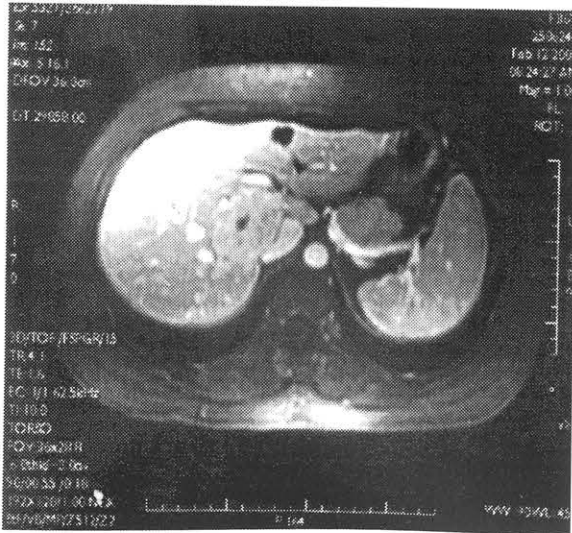
(US) karaciğerde birkaç adet basit anekoik kistin yanısıra bir adet normal karaciğer parankimine göre hiperekoik ve iki adet de parankime göre hipoekoik olarak izlenen lezyonların saptanması nedeniyle ileri tetkik amacıyla manyetik rezonans görüntülemeye (MRG) sevk edildi. Hastaya aksiyal ve koronal planda GE (gradient eko) T 1 ve FSE yağ baskılamalı T 2, kontrast madde verilmesini takiben de (20 ml gadolinium) trifazik dinamik kontrastlı inceleme 1.5 tesla cihaz vasıtasıyla yapıldı.

Bu görüntülerde karaciğerde birkaç adet milimetrik boyutlarda T 1 ağırlıklı sekanslarda hipointens, T 2 ağırlıklı sekanslarda ise hiperintens karakterde, kontrast madde verilmesini takiben boyanma göstermeyen basit kist ile uyumlu lezyonlar saptandı.

Karaciğerde segment 5 lokalizasyonunda izlenen milimetrik lezyonun T 2 ağırlıklı görüntülerde sinyal intensitesinin oldukça parlak olması ve portal fazda tamamen kontrast mad-



Resim 1 a: Aksiyal GE T 1 ağırlıklı erken arterial faza ait postkontrast görüntü, kaudat lob lokalizasyonunda kendisi yoğun kontrast tutan ve kontrast tutmayan santral skarlı izlenen FNH ile uyumlu lobüle konturlu lezyon görülüyor. Ayrıca segment 2 lokalizasyonunda yaklaşık 1 cm çapında kontrast tutmayan basit kist izleniyor. İnförior vena kava da hafif kompresyon mevcut



Resim 1 b: Aksiyal GE T 1 ağırlıklı portal faza ait postkontrast görüntü, lezyonun yoğun kontrast tutulumunun azaldığı ve karaciğer parankimi ile izointens hale geldiği gözleniyor

deyle dolması nedeniyle, US'de de hiperekoik olarak izlendiđinden küçük bir hemanjiom olduđu dřnld.

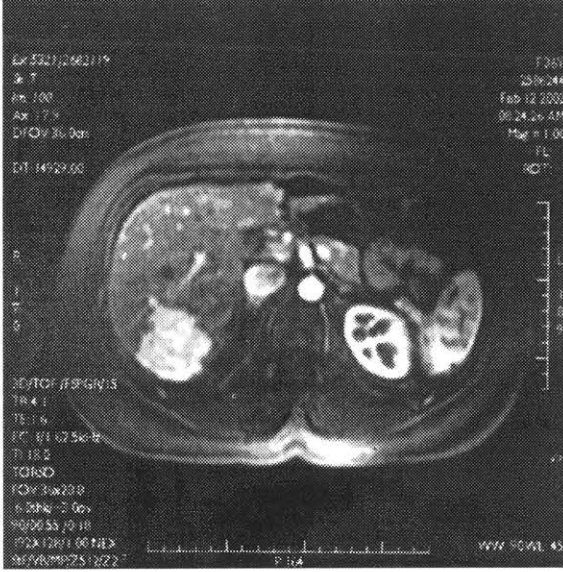
Karaciğerde kaudat lobta 5 x 4 cm ve segment 6 lokalizasyonunda 5 x 5 cm boyutlarında iki adet düzgün lobüle konturlu mass görüldü. Tanımlanan lezyonlar T 1 ağırlıklı görüntülerde karaciğer parankimine göre hafif hipointens, T 2 ağırlıklı görüntülerde ise parankim ile izointens olarak izlenmekteydi. Kontrast madde verilmesini takiben erken arterial fazda lezyonların yoğun olarak kontrast madde tuttıkları (Resim 1 a ve Resim 2 a) ve portal fazda ise karaciğer parankimi ile izointens hale geldikleri gözlendi (Resim 1 b ve Resim 2 b). Geç dönemde alınan venöz faza ait görüntülerde ise lezyonların parankime göre daha az kontrast tuttıkları izlendi. Bu iki lezyona ait diğer bir ortak özellik ise her iki lezyonunun, kaudat lobta izlenen de daha belirgin olmak üzere santralinde T 1 ağırlıklı görüntülerde hipointens, T 2 ağırlıklı görüntülerde ise hiperintens karakterde skarlarının bulunmasıydı. Erken dönemde alınan kontrastlı görüntülerde santral skarlara ait kontrast tutulumu izlenmezken geç dönemde hafif kontrast tutulumu saptandı.

Tanımlanan lezyonların MRG ile sergiledikleri özelliklere bakılarak Fokal nodüler hiperplazi (FNH) oldukları kanısına varıldı ve eşlik eden hemanjiom ve basit hepatik kistlerle birlikte bulunduğu tespit edildi. Kesin radyolojik tanı konması nedeniyle hastada biopsiye ihtiyaç duyulmadı ve takibe alındı.

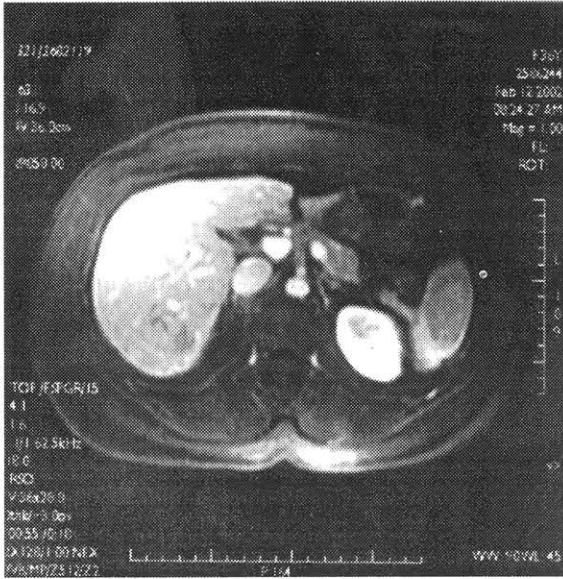
TARTIřMA

Bu tümörler tipik olarak 5 cm'den küçük ve iyi sınırlıdırlar ve makroskopik olarak soluk kahverengi görünümde ve santral skara sahip olarak izlenirler.

FNH'li hastalar çoğunlukla asemptomatiktir ve lezyon US veya bilgisayarlı tomografi (BT) ile tesadüfi olarak saptanır. Lezyonun boyutlarında genellikle büyüme görülmez, ayrıca belirgin bir kanama veya malign transformasyon görülmesi de mutad değildir ve bu nedenle rezeksiyonu gerektirmez.



Resim 2 a: Aksiyal GE T1 ağırlıklı erken arterial faz 1 ait postkontrast görüntü, Segment 6 lokalizasyonunda yoğun kontrast tutan ikinci bir FNH ile uyumlu lobüle mass lezyon ve hemen anteriorunda segment 5 lokalizasyonunda kontrast tutmayan milimetrik hemanjiom görülüyor



Resim 2 b: Aksiyal GE T1 ağırlıklı portal faza ait postkontrast görüntü, yine portal fazda FNH için tipik olan lezyonun karaciğer parankimi ile izointens hale geldiği izleniyor. Hemanjiomun ise tamamen kontrast madde ile dolduğu görülüyor

Lezyonun ince iğne aspirasyon biopsisi ile tanısı konulamadığından geçmişte kor veya eksizeyonal biopsi yapılmak zorunda kalınmıştır.

US ile FNH olgularında sadece mass lezyon saptanabilir ve genellikle normal parankime göre daha düşük ekojenite gösterir.

Kontrastsız BT'de lezyon normal karaciğer ile eş veya daha düşük attenuasyonda izlenir. Kontrastlı tetkikte tümör erken fazda hipervasküler, varsa santral skarı hipovasküler, geç fazda ise tümör hipovasküler, skarı ise hipervasküler olarak görülür.

İnsidental olarak bulunan benign fokal karaciğer lezyonlarının karakterizasyonu karaciğer MRG'nin en önemli endikasyonlarından biri haline gelmiştir. Son zamanlarda yapılmış farklı teknikleri kıyaslayan bir çalışmada MRG % 70 sensitivite ve % 98 spesifisite ile, % 72 spesifisite gösteren Doppler US ve % 60 spesifite gösteren kontrastlı BT'ye göre FNH tanısında belirgin üstünlük göstermiştir (2). Çalışmada yazarlar MRG ile FNH olgularının % 70'inde biopsiden kaçınılabileceğini bildirmişlerdir.

Son zamanlarda kontrast madde olarak SPIO (küçük partiküllü demir oksit)'lerin kullanıldığı MRG, FNH tanısında yeni bir görüntüleme metodu olarak kullanılmaktadır (3, 4). Bu küçük demir partikülleri retikuloendotelial sistem ve bu arada hem normal karaciğer, hem de FNH tarafından alınarak T2 ağırlıklı görüntülerde düşük sinyal oluşmasına yol açarlar (4). Ancak hepatosellüler adenoma ve kuppfer hücreleri içeren hepatosellüler karsinomaların da FNH gibi bu küçük demir partiküllerini tuttukları akıldan çıkarılmamalıdır (3, 5).

MRG ile FNH kesin tanısının konulabilmesi için gerekli kriterler şöyledir:

Lezyon T1 ağırlıklı görüntülerde normal karaciğere göre izointens veya hafif hipointens, T2 ağırlıklı görüntülerde ise izointens veya hafif hiperintens olmalıdır. Lezyonun santralindeki yıldız şeklindeki skar dokusu lezyona oranla T1 ağırlıklı görüntülerde hipointens ve T2 ağırlıklı görüntülerde ise hiperintens görülmelidir. Dinamik T1 ağırlıklı kontrastlı görüntülerde lezyon arterial fazda homojen yoğun kont-

rast tutulumu göstermeli ve portal fazda paran-kim ile izointens hale gelmelidir. Santral skar ise erken kontrastlı görüntülerde kontrast tut-mayıp, geç fazda kontrast madde tutulumu gös-termelidir.

Santral skarı olan hipervasküler bir karaci-đer lezyonunun ayırıcı tanısında hepatik adeno-ma, iyi differansiye ve fibrolamellar hepatosel-lüler karsinoma, intrahepatik kolanjiokarsino-ma ve büyük kavernöz hemanjioma düşünül-melidir. Ancak sayılan bu lezyonların hiçbirisi FNH için tipik olarak kabul edilen kontrast tu-tulum paternini göstermezler.

FNH ile birlikte hemanjiomların görülmesi sık olarak rastlanılan bir olgu olmakla beraber, FNH ile hepatik kistlerin birlikteliğine nadir

olarak rastlanmaktadır. Wanless ve arkadaşları (6) bir hastada eş zamanlı olarak multipl FNH, hepatik kistler, polikistik böbrek hastalığı ve intrakranial anevrizmanın meydana geldiğini göstermişlerdir.

Toshikuni ve arkadaşları da (7) FNH ile he-mangioma ve multipl kistlerin eş zamanlı ola-rak görüldüğü bir olgu tanımlamışlardır.

Macky ve arkadaşları da (8) çalışmalarının sonucunda FNH olgularının çoğunun MRG ile tipik görüntü karakteristiklerinin ortaya kona-bildiğini ve böylece bu olguların çoğunluğunda güvenli bir şekilde tanı konulabileceğini ve bi-opsinin ancak atipik özellikler sergileyen olgu-larda uygulanabileceğini belirtmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Craig JR, Peters RI, Edmondson HA : Tumors of the liver and intrahepatic bile ducts. Fascicle 26, 2 nd series . Ar-med Forces Institute of Pathology, Washington DC, 1989.
2. Cherqui D, Rahmouni A, Charlotte F et al : Management of focal nodular hyperplasia and hepatocellular adenoma in young women : A series of 41 patients with clinical, radiological and pathological correlations. Hepatology, 22 : 1674, 1995.
3. Grandin C, Van Beers BE, Robert A, Gigot JF, Geubel A, Pringot J : Benign hepatocellular tumors : MRI after superparamagnetic iron oxide administration. J Comput Assist Tomogr, 19 : 412-418, 1995.
4. Vogl TJ, Hammerstingl R, Schwarz W, Mack MG, Muller PK, Pegios W et al : Superparamagnetic iron oxide : en-hanced versus gadolinium enhanced MR imaging for dif-ferential diagnosis of focal liver lesions. Radiology, 198 : 881-887, 1996.
5. Tanaka M, Nakashima O, Wada Y, Kage M, Kojiro M : Pathomorphological study of Kupffer cells in hepatocel-lular carcinoma and hyperplastic nodular lesions in the liver. Hepatology, 24 : 807-812, 1996.
6. Wanless IR, Mawdsley C, Adams R : On the pat-hogenesis of focal nodular hyperplasia of the liver. Hepatology, 5 : 1194-1200, 1985.
7. Toshikuni N, Kawaguchi K, Miki H, et al : Focal nodular hyperplasia coexistent with hemangioma and multiple cysts of the liver. J Gastroenterol, 36 : 206-211, 2001.
8. Macky MD, Frazer C, Bastiaan de Boer W : Magnetic resonance features of focal nodular hyperplasia of the liver. Australasian Radiology, 43 : 315-320, 1999.