

Olgu Sunumu

Dinamik Kontrastlı Ultrasonografi ve Hepatosellüler Karsinoma Olgu Sunumu

Mikail İnal

Özet

Hepatosellüler karsinomaların tanısında; gri skala ultrasonografi, renkli Doppler ve power Doppler US ilk inceleme yöntemleridir. Lezyonun karakterizasyonunda ise genellikle dinamik kontrastlı bilgisayarlı tomografi veya manyetik rezonans görüntüleme kullanılır. Ancak son yıllarda gelişen dinamik kontrastlı ultrasonografi, fokal karaciğer lezyonlarının ve hepatosellüler karsinomaların tanısında, lezyonların karakterizasyonunda karaciğer ultrasonunun rolünü artırmıştır. Biz burada bir hepatosellüler karsinoma olgusundaki dinamik kontrastlı ultrasonografi bulgularını sunuyoruz.

Anahtar kelimeler: Karaciğer, karaciğer ultrasonografisi, hepatosellüler karsinoma, kontrast madde

Hepatosellüler karsinoma (HCC), tüm dünyada yaygın olarak görülen primer malignansilerin en önemlilerinden biridir ve özellikle Asya ve Afrika'da olmak üzere insidansı giderek artmaktadır. Hepatosellüler karsinoma çoğunlukla siroz ve kronik viral hepatit ile beraberlik gösterir. HCC patolojik olarak üç formda görülür; soliter, multipl nodüler ve diffüz infiltratif tip (1). Hepatosellüler karsinomaların radyolojik incelemesinde; gri skala ultrasonografi (US), renkli doppler ve power doppler US ilk tercih edilen inceleme yöntemleridir. Lezyon karakterizasyonu yapmak için genellikle dinamik kontrastlı bilgisayarlı tomografi (BT) veya manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılır. Ancak; alternatif bir yöntem olarak son yıllarda lezyon karakterizasyonunda, dinamik kontrastlı ultrasonografi ile çok sayıda çalışmalar yapılmıştır. Ekokontrast ajanlarla yapılan dinamik kontrastlı ultrasonografi, karaciğer kitlelerinin benign ve malign ayırımına önemli

katkılar sağlamaktadır (2). Bu olgu bildirisinde hepatosellüler karsinomaların tanısında dinamik kontrastlı ultrasonografi bulgularını sunmayı ve tartışmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

63 yaşında bayan hasta; karında kitle, karın ağrısı, kilo kaybı şikayetleriyle hastaneye başvurdu. Laboratuvar incelemelerinde karaciğer enzimlerinde bozulma, serum alfa fetoprotein düzeylerinde artış saptandı. Hastaya radyolojik olarak gri skala US, renkli doppler US, dinamik kontrastlı US ve dinamik kontrastlı BT incelemeleri yapıldı. Dinamik kontrastlı US incelemede mikrokabarcıklar içeren SHU508A (Levovist) kullanıldı. Dinamik kontrastlı US incelemelerinde, lezyon karakterizasyonu erken vasküler faz (arteryel-portal) ve geç parankimal faz evrelerine göre yapıldı. Erken vasküler faz ilk 90 saniyede, geç parankimal faz ise üçüncü dakikadan itibaren değerlendirildi (2).

Gri skala US incelemede karaciğer parankiminde heterojen görünüm, sağ lob anterior segmentte yaklaşık 5x4 cm boyutlu, kalsifikasyon içeren kitle lezyonu izlendi. Kontrastsız BT incelemede karaciğer sağ lob anterior segmentte yaklaşık 5x4 cm boyutlu kalsifikasyon içeren kitle lezyonu izlendi (şekil - 1A). Dinamik kontrastlı US incelemede, erken arteryel fazda tümör damarı imajları, portal fazda santral ve periferik tümöral damarlanmalar, geç parankimal fazda ise perfüzyon persistansı ve santral kontrast

Yenimahalle Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü, Ankara

Yazışma Adresi: Uz. Dr. Mikail İnal

Yenimahalle Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü

Yenibahar mah. 2026. Cd. 06370, Batıkent, Yenimahalle, Ankara

Tel:0312 5872000

Cep:0555 5381538

Faks:0312 2553722

E-mail: inal_m@hotmail.com

Makalenin Geliş Tarihi: 17.02.2011

Makalenin Kabul Tarihi: 18.04.2011



(A)

Şekil 1. 63 yaşında bayan hastada karaciğer segment 8’de beş cm çaplı hepatosellüler karsinoma lezyonu. A- Lezyonun kontrastsız BT görünümü- Kitlede periferik kalsifikasyon izleniyor.



(B)



(C)



(D)

Şekil 1. 63 yaşında bayan hastada karaciğer segment 8’de beş cm çaplı hepatosellüler karsinoma lezyonu
B- Kontrastlı dinamik akım (arteryel faz) – Tümör damarı imajları görülüyor (25. sn.).
C- Kontrastlı dinamik akım (portal faz) – Santral ve periferik tümöral damarlanmalar izleniyor (66. sn.).
D- Kontrastlı dinamik akım (geç parankimal faz) –Perfüzyon persistansı izleniyor (Lezyonun bir kısmı kontrast tutmuyor 5. dak. 10.sn.).

defekti izlendi (Şekil - 1B, C, D). Karaciğerde izlenen kitleye tru-cut biopsi yapıldı. Patolojik incelemenin sonucu hepatosellüler karsinoma ile uyumlu geldi.

Tartışma

Karaciğer kitlelerinin değerlendirilmesinde gri skala ultrasonografi, renkli doppler ve power doppler US non-invazif olmaları nedeniyle ilk tercih edilen inceleme yöntemleridir. Bu yöntemlerle, kitlenin karakterizasyonu her zaman mümkün olmadığından dinamik kontrastlı ultrasonografik çalışmalarla kitlenin natürü hakkında bilgi verilebilir (2). Dinamik kontrastlı ultrasonografi ileri evre hepatosellüler karsinoma olgularında tedaviye cevabın erken değerlendirilmesinde de kullanılır (3).

Dinamik kontrastlı ultrasonografide malign lezyonlarda genellikle vasküler fazda belirgin kontrast tutulumu olurken, geç parankimal fazda perfüzyon defekti şeklinde izlenirler. Benign lezyonlarda ise, erken vasküler fazda kontrast tutulumu izlenmekle birlikte geç parankimal fazda perfüzyon persistansı izlenir (2). Karaciğerde geç faz tutulumu özelliği olan ekokontrast ajanlar, retiküloendotelyal sistem (RES) hücresi içermeyen kötü diferansiye HCC ve diğer malign lezyonlarda tutulmazken, RES hücresi içeren iyi diferansiye HCC ve benign lezyonlarda tutulmaktadır (4, 5, 6).

Solbiati ve arkadaşlarının (7) 69 HCC lezyonu ile yaptıkları kontrastlı ultrasonografik çalışmada, lezyonların tespit oranı BT ile benzer değerlerde bulunmuştur. HCC lezyonları erken vasküler fazda belirgin kontrast tutulumu gösterirken, geç parankimal fazda kontrast defekti olarak izlenirler. Histolojik olarak iyi diferansiye HCC lezyonlarında erken vasküler fazda contrast tutulumu izlenmezken, geç parankimal fazda perfüzyon persistansı izlenebilir (5,8). Yapılan çalışmalarda, HCC lezyonlarında özellikle arteriyel fazda belirgin olmak üzere vasküler fazda intratümoral damarlanmalar izlendiği bildirilmektedir (7). Nitekim bizim olgumuzda da arteriyel ve portal fazda tümoral damarlanmalar izlenmektedir. Literatürde iyi diferansiye HCC olgularında, geç fazda perfüzyon persistansı olabileceği bildirilmektedir (6, 8, 9). Bizim olgumuzda da geç parankimal fazda perfüzyon persistansı izlenmektedir.

Karaciğer tümörlerinin ve hepatosellüler karsinomaların incelenmesinde dinamik kontrastlı ultrasonografi, BT/MRG ile karşılaştırılabilir sonuçlara sahiptir. Kontrastlı ultrasonografi, konvansiyonel ultrasonografiye göre HCC dahil malign karaciğer lezyonlarının tespitinde, doğruluk oranlarını artırmaktadır (10). Ayrıca

iyonize radyasyonun olmaması, ekokontrast ajanların yan etkilerinin az olması avantaj olarak değerlendirilebilir. Ancak karaciğerin tek enjeksiyonla incelenmesine imkan tanımaması, multipl lezyonların incelenmesindeki problemler ve derin lezyonlarda penetrasyon sorunu gibi dezavantajları vardır (5, 6, 10).

Dynamic contrast enhanced ultrasonography and hepatocellular carcinoma case report

Abstract

Gray scale ultrasonography, color and power Doppler US are the first examination techniques in the diagnosis of hepatocellular carcinomas. The characterisation of hepatocellular carcinoma usually relies on dynamic contrast enhanced computed tomography or magnetic resonance imaging. Recently dynamic contrast enhanced ultrasonography has extended the role of liver ultrasound in the detection and characterisation of focal liver lesions and hepatocellular carcinomas. In this report, we present a case of hepatocellular carcinoma examined by dynamic contrast enhanced ultrasonography.

Key words: Liver, liver ultrasonography, hepatocellular carcinoma, contrast media

Kaynaklar

1. Harvey CJ, Albrecht T. Ultrasound of focal liver lesions. Eur Radiol 2001; 11:1578-1593.
2. İnal M. Karaciğer kitlelerinin kontrastlı dinamik akım ultrasonografi ile incelenmesi. Uzmanlık Tezi, Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı 2002.
3. Lassau N, Koscielny S, Chami L, Chebil M, Benatsou B, Roche A, et al. Advanced hepatocellular carcinoma: early evaluation of response to bevacizumab therapy at dynamic contrast-enhanced US with quantification--preliminary results. Radiology 2011; 258:291-300.
4. Harvey CJ, Blomley MJK, Eckersley RJ, Cosgrove DO. Developments in Ultrasound contrast media. Eur Radiol 2001; 11:675-689.
5. Tanaka S, Ioka T, Oshikawa O, Hamada Y, Yoshioka F. Dynamic Sonography of Hepatic Tumors. AJR 2001; 177:799-805.
6. Koito K, Hirokawa T, Ichimura T, Hareyama M. Dynamic flow enhances abdominal imaging. Advanced ultrasound November 2001; 17-20.
7. Solbiati L, Tonolini M, Cova L, Goldberg SN. The role of contrast enhanced ultrasound in the detection of focal liver lesions. Eur Radiol 2001; 11:15-26.

8. Lean E. The role of contrast enhanced ultrasound in the characterisation of focal liver lesions. *Eur Radiol* 2001; 11:27-34.
9. Koiko K, Sato T. Contrast ultrasonography using dynamic flow-Clinical use fulness in the evaluation of hepatobiliary and pancreatic diseases. *Toshiba Medical Review (Japanese Edition)* 2001; 81:30-38.
10. Chami L, Lassau N, Malka D, Ducreux M, Bidault S, Roche A, et al. Benefits of contrast-enhanced sonography for the detection of liver lesions: comparison with histologic findings. *AJR Am J Roentgenol* 2008; 190:683-690.