

Bölüm 8

HEPATOSELLÜLER KARSİNOM TANISINDA RADYOLOJİK YÖNTEMLERİN KULLANIMI VE EVRELEME

İbrahim Halil SEVER¹

1- GİRİŞ

Hepatosellüler karsinom (HSK) karaciğerin primer malign tümörleri içinde en sık görülenidir. Dünya genelinde yıllık insidansı 500.000 civarında olup en sık görülen beşinci kanserdir. Kansere bağlı ölümler içinde ise üçüncü sırada yer alır. ^(1,2)

HSK hastalarının %80-90 kadarı sirotik karaciğer hastalığı zemininden gelişir. ⁽³⁾ Bu nedenle HSK görüntülemesi ana olarak 2 grupta değerlendirilir. İlk grup yüksek riskli hastalarda yapılan tarama testlerinde saptanan lezyonları kapsar iken, ikinci grup batın görüntülemesinde insidental saptanan lezyonları kapsar.

2- TARAMA

Sirotik karaciğer hastaları, kronik hepatit B virüs (HBV) taşıyıcıları, kronik hepatit C virüs (HCV), non-alkolik steatohepatit, primer hemokromasitozis ve ileri evre fibrozis gibi yüksek riskli hastalar HSK açısından taranmalıdır. Amerikan karaciğer hastalıkları çalışma grubu (AASLD) ve Avrupa karaciğer hastalıkları araştırma grubu (EASL)'nin kılavuzlarına göre ultrasonografi (USG) en kullanışlı görüntüleme yöntemidir ve 6 ay ara ile uygulanmalıdır. USG'nin duyarlılığı %58-89 iken özgüllüğü %90'ın üzerindedir. ^(4,5)

USG ile saptanan 1 cm'den küçük nodüller ilk yıl 3-4 ay ara ile, sonrasında 6 ay ara ile takip edilmelidir. 1-2 cm arası nodüller hem bilgisayarlı tomografi (BT) hem de dinamik batın manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile ileri tetkik edil-

melidir. 2 cm'nin üstündeki nodüllerde ise tek BT ya da MRG tanıda yeterlidir. Gerçekleştirilen kesitsel görüntülemelerde tipik HSK bulguları gösteren lezyonlar HSK kabul edilir. Aksi halde biyopsi uygulanır.

3- GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

3-1 Ultrasonografi

HSK; makroskopik olarak noduler (fibröz kapsülle çevrelenmiş), masif-infiltratif ve diffüz olmak üzere üç farklı paternde görülür. Gelişen HSK sırasıyla rejeneratif nodul ve displastik nodülün malign transformasyonu sonucu ortaya çıkar. Bununla birlikte sirotik zemin nedeniyle karaciğer parankimindeki heterojen görünüm ve diğer malign-benign karaciğer lezyonlarını da eklersek; USG incelemede HSK tanısı koymak zordur. Bu yüzden deneyimli kullanıcı tarafından gerçekleştirilmesi çok önemlidir.

HSK'nın görüntüleme bulguları; tümörün histolojik bileşenlerine (fibrozis, nekroz, kanama, kalsifikasyon), malignite derecesine, vasküler infiltrasyona ve altta yatan karaciğer hastalığına bağlı olarak değişkenlik gösterir. 1 cm üstü tüm lezyonlar şüpheli kabul edilmelidir. Genellikle 3 cm'nin altındaki lezyonlar çevre parankime oranla hipoekoik görülür. Boyut arttıkça kanama ve nekroz odaklarına bağlı görünümü değişebilir. Kapsüllü kitlelerde periferik hipoekoik halo şeklinde kapsül ayırt edilebilir. Nadiren küçük lezyonlarda yağ birikimine sekonder hiperekoik

¹ Doktor Öğretim Üyesi, Demiroğlu Bilim Üniversitesi, halilsever4022@gmail.com

Tedavi sonrası evre değişikliği karşımıza çıkabilmektedir. Tedavi yanıtının değerlendirilmesinde sıklıkla RECIST kriterleri kullanılmaktadır. Son yıllarda immünoterapi ilaçlarının kullanıma girmesiyle iRECIST kriterleri de HSK metastazlarının durumu için kullanılmaktadır. ⁽²²⁾

6- SONUÇ

HSK geç tanı alan ve bu nedenle prognozu kötü bir malignite olmasına karşın erken evre tanı alan HSK'larda küratif tedavi seçenekleri mevcuttur. Bununla birlikte patolojik değerlendirme olmaksızın sadece radyolojik görüntüleme yöntemleri HSK tanısı koyulabilmektedir. Bu nedenle riskli hastalarda radyolojik tarama ve tanı giderek önem kazanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hepatoselüler, Karsinom, Radyoloji, Tanı, Evreleme, LI-RADS

KAYNAKÇA

1. World Health Organization. Mortality Database. WHO Statistical Information System. 2008 Available at: <http://www.who.int/whosis>.
2. GLOBOCAN. International Agency for Research on Cancer (IARC). 2002 Available at: <http://www-dep.iarc.fr>.
3. Simonetti RG, Camma C, Fiorello F, Politi F, D'Amico G, Pagliaro L. Hepatocellular carcinoma. A worldwide problem and the major risk factors. *Dig Dis Sci* 1991; 36: 962972. doi:10.1007/BF01297149. PMID:1649041.
4. Bolondi L. Screening for hepatocellular carcinoma in cirrhosis *J Hepatol* 2003; 39: 10761084. doi:10.1016/S0168- 8278(03)00349-0. PMID:14642630.
5. Singal A, Volk ML, Waljee A, et al. Meta-analysis: surveillance with ultrasound for early-stage hepatocellular carcinoma in patients with cirrhosis. *Ailment Pharmacol Ther* 2009; 30: 3747. doi:10.1111/j.1365-2036.2009.04014.x.
6. Forner A, Vilana R, Ayuso C, et al. Diagnosis of hepatic nodules 20 mm or smaller in cirrhosis: Prospective validation of the noninvasive diagnostic criteria for hepatocellular carcinoma. *Hepatology* 2008;47:97-104.
7. Ros PR, Taylor HM. Malignant tumors of the liver In: Gore RM, Levine MS, ed. *Textbook of gastrointestinal radiology*. 2nd ed. Philadelphia: W.B Saunders, 2000; 1523-1568.
8. Lencioni R, Cioni D, Bartolozzi C. Hepatocellular carcinoma. In: Terrier F, Grossholz M, Becker CD, ed. *Spiral CT of the abdomen*. 2nd ed. Berlin: Springer, 2002; 111-132.
9. Ikeda K, Saitoh S, Koida I, et al. Imaging diagnosis of small hepatocellular carcinoma. *Hepatology* 1994;20:82-7.
10. França AV, Elias Junior J, Lima BL, et al. Diagnosis, Staging and Treatment of Hepatocellular Carcinoma. *Braz J Med Biol Res* 2004; 37: 1689-1705.
11. Nasu K, Kuroki Y, Tsukamoto T, et al. Diffusion-weighted imaging of surgically resected hepatocellular carcinoma: Imaging characteristics and relationship among signal intensity, apparent diffusion coefficient, and histopathologic grade. *AJR Am J Roentgeno* 2009;193:438-44.
12. Park MS, Kim S, Patel J, et al. Hepatocellular carcinoma: Detection with diffusion-weighted vs. contrast-enhanced MRI in pre-transplant patients. *Hepatology* 2012; 56: 140148. doi:10.1002/hep.25681.
13. Kamel IR, Bluemke DA, Ramsey D, et al. Role of diffusion-weighted imaging in estimating tumour necrosis after chemoembolization of hepatocellular carcinoma. *AJR Am J Roentgenol* 2003; 181: 708 710. PMID:12933464.
14. Kim MJ. Current limitations and potential breakthroughs for the early diagnosis of hepatocellular carcinoma. *Gut Liver* 2011; 5: 1521. doi:10.5009/gnl.2011.5.1.15. PMID:21461067.
15. Kogita S, Imai Y, Okada M, et al. Gd-EOB-DTPA-enhanced magnetic resonance images of hepatocellular carcinoma: correlation with histological grading and portal blood flow. *Eur Radiol* 2010; 20: 24052413. doi:10.1007/s00330-010-1812-9. PMID: 20490505.
16. Lee JM, Zech CJ, Bolondi L, et al. Consensus report of the 4th international forum for gadolinium-ethoxybenzyl-diethylenetriamine pentaacetic acid magnetic resonance imaging. *Korean J Radiol* 2011; 12: 403415. doi:10.3348/kjr.2011.12.4.403. PMID:21852900.
17. Burke LMB, Sofue K, Alagiyawanna M, Nilmini V, Muir AJ, Choudhury KR, et al. Natural history of liver imaging reporting and data system category 4 nodules in MRI. *Abdom Radiol (NY)* 2016;41:1758-1766.
18. Tanabe M, Kanki A, Wolfson T, Costa EA, Mamidipalli A, Ferreira MP, et al. Imaging Outcomes of Liver Imaging Reporting and Data System Version 2014 category 2, 3, and 4 observations detected at CT and MR imaging. *Radiology* 2016;281:152173.
19. Sofue K, Burke LM, Nilmini V, Alagiyawanna M, Muir AJ, Choudhury KR, et al. Liver imaging reporting and data system category 4 observations in MRI: risk factors predicting upgrade to category 5. *J Magn Reson Imaging* 2017;46:783-792.
20. Hong CW, Park CC, Mamidipalli A, Hooker JC, Fazeli Dehkordy S, Igarashi S, et al. Imaging Outcomes of LI-RADS v2014 Category 1, 2, 3, and 4 Observations on CT and MRI. In: *Scientific Meeting of Radiological Society of North America*, November 26, 2017.
21. Cho CS. Prognostication systems as applied to primary and metastatic hepatic malignancies. *Surg. Oncol. Clin. N. Am.* 2015;24 (1): 41-56.
22. Özkul B. Mestatik Meme Kanseriinde Güncellenmiş RECIST Kriterleri Versiyon 1.1. Özyılkan Ö, Sedef AM, Aytaç HÖ, Güler OC, ed. *Meme Kanseri*. Ankara: Akademisyen Kitabevi, 2019; 31, ISBN: 978-605-258-550-4