

Bölüm 31

KOLANJİOKARSİNOM RADYOLOJİK BULGULARI VE ÖZELLİKLERİ

Özlem GÜNGÖR¹

GİRİŞ

İlk olarak 1840 yılında Durand Fardel tarafından tanımlanan intrahepatik ve ekstrahepatik safra yollarının epitelial hücrelerinden gelişen kolanjiokarsinom (KK) safra yollarının primer malign tümörüdür. Primer hepatik kitlelerde hepatose-lüler karsinomdan (HCC) sonra ikinci en sık tümördür.¹ Tüm maligniteler içerisinde oranı %2'nin altında olup, primer karaciğer kanserlerinin %15-20'sini oluşturur. Dünyada yıllık insidansı 0.5-2/100000, pik insidans yedinci dekadadır. Vakaların %65'i 65 yaş üstündedir.

Risk faktörleri vakaların %30'undan daha azında mevcuttur. Primer sklerozan kolanjit Batı toplumunda en sık risk faktörüdür.(yaşam boyu risk %5-35). Diğer risk faktörleri hepatolitiazis,kole-dokal kist, Caroli hastalığı, karaciğer parazit enfeksiyonları(O. Viverini ve C. Sinensis) ve kronik tifo taşıyıcılığı (hepatobiliyer malignite riskinde 6 kat artış) dır. Diğer bildirilmiş olası risk faktörleri kronik viral hepatit, siroz, obezite, diyabet, hepatosteatoz, inflamatuvar bağırsak hastalığı, yoğun alkol kullanımı, sigara, dioksinler, nitrozaminler ve vinil klorürdür.²⁻⁴ Hepatolitiazis Asyanın bazı bölgelerinde; Japonya, Tayvan, Çin,Kore; diğer sık bir risk faktörüdür.^{1,5,6} İntrahepatik taş hastalığının %10 kadarında kolanjiokarsinom görülür.İnt-rahepatik taş tanısı ile kolanjiokarsinom gelişimi arasında ortalama 8 yıl vardır; taşın çıkarılmasına rağmen tümör gelişebilir.⁷

Konjenital koledok kisti olanlarda yaşam boyu KK gelişme riski %10-15 dir.^{8,9}

Premalign Tümörler: Bilier intraepitelial neoplazm ve safra yollarının intraduktal papiller neoplazmı

Bilier intraepitelial neoplazm çoğunlukla geniş safra kanallarında veya ekstrahepatik safra kanallında olur ve kitle oluşturan tip KK öncülüdür. Safra yollarının intraduktal papiller neoplazmında %40-80 oranında invaziv tübüler veya müsinöz adenokarsinom komponenti bulunduğu bildirilmiştir.^{10,11}

KLASİFİKASYON

KK'ların %90'dan fazlası adenokarsinomdur ve histolojik olarak içerdikleri glandüler doku oranına göre sınıflandırılırlar. .

Anatomik sınıflama: Anatomik lokalizasyonuna göre intrahepatik ve ekstrahepatik olarak ikiye ayrılır. Ekstrahepatik olanlar perihiler (veya proksimal) ve distal olarak ikiye ayrılır. İntrahepatik (veya periferik) %5-10, perihiler %60-70,distal ekstrahepatik tip %20-30' unu oluşturur. Perihiler bölge sistik kanalın proksimalindeki ekstrahepatik safra kanalını belirtir. . İntrahepatik KK için insidans ve mortalite oranları son birkaç on yıl içinde dünya çapında istikrarlı bir şekilde artmıştır ve bununla birlikte ekstrahepatik KK oranları düşmektedir.

¹ Uzm. Dr.,Sağlık Bilimleri Üniversitesi Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, ozlemkocal@gmail.com

SONUÇ

Kolanjiokarsinom morbiditesi yüksek bir malignitedir ve primer karaciğer maligniteleri içinde hepatoselüler karsinomdan sonra ikinci sıklıkta izlenir. Kolanjiokarsinom morfolojik tiplerine veya anatomik tutulum lokalizasyonuna göre tiplendirilebilir. Hastalığın tanısında, tedavi seçeneklerinin belirlenmesinde ve hastanın takibinde görüntüleme yöntemlerinin rolü kritiktir.

Anahtar Kelimeler: kolanjiokarsinom, intrahepatik, ekstrahepatik perihiler, ekstrahepatik distal

KAYNAKÇA

1. Shaib Y, El-Serag HB. The epidemiology of cholangiocarcinoma. *Semin Liver Dis* 2004;24:115-125. Doi:10.1055/s-2004-828889
2. Khan SA, Davidson BR, Goldin RD, et al. Guidelines for the diagnosis and treatment of cholangiocarcinoma: consensus document *Gut* 2012; 61:1657-1669. doi:10.1136/gutjnl-2011-301748
3. Tyson GL, El-Serag HB. Risk factors for cholangiocarcinoma. *Hepatology* 2011;54(1):173-184. Doi: 10.1002/hep.24351.
4. Welzel TM, Graubard BI, El-Serag HB, et al. Risk factors for intrahepatic and extrahepatic cholangiocarcinoma in the United States: a population-based case-control study. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2007;5(10):1221-1228. Doi:10.1016/j.cgh.2007.05.020
5. Zhou YM, Yin ZF, Yang JM, et al. Risk factors for intrahepatic cholangiocarcinoma: a case-control study in China. *World J Gastroenterol* 2008;14(4): 632-635. Doi:10.3748/wjg.14.632
6. Lee TY, Lee SS, Jung SW, et al. Hepatitis B virus infection and intrahepatic cholangiocarcinoma in Korea: a case-control study. *Am J Gastroenterol* 2008; 103(7):1716-1720. Doi:10.1111/j.1572-0241.2008.01796.x
7. Ahrendt SA, Nakeeb A, Pitt HA. Cholangiocarcinoma. *Clin Liver Dis* 2001;5(1):191-218. Doi:10.1016/s1089-3261(05)70161-6
8. Lazaridis KN, Gores GJ. Cholangiocarcinoma. *Gastroenterology* 2005;128(6):1655-1667. Doi:10.1053/j.gastro.2005.03.040
9. Zheng LX, Jia HB, Wu DQ, et al. Experience of congenital choledochal cyst in adults: treatment, surgical procedures and clinical outcome in the Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University. *J Korean Med Sci* 2004;19(6):842-847. Doi: 10.3346/jkms.2004.19.6.842
10. Ohtsuka M, Kimura F, Shimizu H, et al. Similarities and differences between intraductal papillary tumors of the bile duct with and without macroscopically visible mucin secretion. *Am J Surg Pathol* 2011;35(4):512-521. Doi: 10.1097/PAS.0b013e3182103f36
11. Rocha FG, Lee H, Katabi N, et al. Intraductal papillary neoplasm of the bile duct: a biliary equivalent to intraductal papillary mucinous neoplasm of the pancreas? *Hepatology* 2012;56(4):1352-1360. Doi:10.1002/hep.25786
12. Yamasaki S. Intrahepatic cholangiocarcinoma: macroscopic type and stage classification. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2003;10(4):288-291
13. Sempoux C, Jibara G, Ward SC, et al. Intrahepatic cholangiocarcinoma: new insights in pathology. *Semin Liver Dis* 2011;31(1):49-60. Doi:10.1007/s00534-002-0732-8
14. Sakamoto E, Nimura Y, Hayakawa N, et al. The pattern of infiltration at the proximal border of hilar bile duct carcinoma: a histologic analysis of 62 resected cases. *Ann Surg* 1998;227(3):405-411.
15. Akamatsu N, Sugawara Y, Hashimoto D. Surgical strategy for bile duct cancer: advances and current limitations. *World J Clin Oncol* 2011;2(2):94-107. Doi: 10.5306/wjco.v2.i2.94
16. Jarnagin WR, Weber S, Tickoo SK, Koea JB, Obiekwe S, Fong Y, DeMatteo RP, Blumgart LH, Klimstra D. Combined hepatocellular and cholangiocarcinoma: demographic, clinical, and prognostic factors. *Cancer* 2002;94:2040-2046. Doi:10.1002/cncr.10392
17. Roskams T. Liver stem cells and their implication in hepatocellular and cholangiocarcinoma. *Oncogene* 2006;25(27):3818-3822. Doi:10.1038/sj.onc.1209558
18. Hwang J, Kim YK, Park MJ, et al. Differentiating combined hepatocellular and cholangiocarcinoma from mass-forming intrahepatic cholangiocarcinoma using gadoxetic acid-enhanced MRI. *J Magn Reson Imaging* 2012;36(4):881-889. Doi: 10.1002/jmri.23728
19. Fukukura Y, Taguchi J, Nakashima O, et al. Combined hepatocellular and cholangiocarcinoma: correlation between CT findings and clinicopathological features. *J Comput Assist Tomogr* 1997;21(1):52-58. Doi:10.1097/00004728-199701000-00011
20. Koh KC, Lee H, Choi MS, et al. Clinicopathologic features and prognosis of combined hepatocellular cholangiocarcinoma. *Am J Surg* 2005;189(1):120-125. Doi: 10.1016/j.amjsurg.2004.03.018
21. Engelbrecht MR, Katz SS, van Gulik TM, et al. OM-1 imaging of perihilar cholangiocarcinoma. *AJR Am J Roentgenol*. 2015 Apr;204(4):782-91. doi: 10.2214/AJR.14.12830. Doi: 10.2214/AJR.14.12830.
22. Hennemig TP, Neo WT, Venkatesh SK. Imaging of malignancies of the biliary tract- an update. *Cancer Imaging*. 2014 Apr 22;14:14. doi:10.1186/1470-7330-14-14.
23. Lim JH, Kim MH, Kim TK, et al. Papillary neoplasms of the bile duct that mimic biliary stone disease. *RadioGraphics* 2003; 23:447-455. Doi:10.1148/rg.232025030
24. Wibulpolprasert B, Dhiansiri T. Peripheral cholangiocarcinoma: sonographic evaluation. *J Clin Ultrasound* 1992; 20:303-314. Doi:10.1002/jcu.1870200502
25. Wernecke K, Henke L, Vassallo P, et al. Pathologic explanation for hypoechoic halo seen on sonograms of malignant liver tumors: an in vitro correlative study. *AJR* 1992; 159:1011-1016. Doi:10.2214/ajr.159.5.1329455
26. Kim SA, Lee JM, Lee KB, et al. Intrahepatic mass-forming cholangiocarcinomas: enhancement patterns at multiphasic CT, with special emphasis on arterial enhancement pattern--correlation with clinicopathologic findings. *Radiology* 2011;260(1):148-157. Doi: 10.1148/radiol.11101777

27. Kim SJ, Lee JM, Han JK, et al. Peripheral massforming cholangiocarcinoma in cirrhotic liver. *AJR Am J Roentgenol* 2007;189(6):1428–1434. Doi:10.2214/AJR.07.2484
28. Lacomis JM, Baron RL, Oliver JH et al. Cholangiocarcinoma: delayed CT contrast enhancement patterns. *Radiology* 1997;203(1):98–104. Doi:10.1148/radiology.203.1.9122423
29. Lee HY, Kim SH, Lee JM, et al. Preoperative assessment of resectability of hepatic hilar cholangiocarcinoma: combined CT and cholangiography with revised criteria. *Radiology* 2006;239(1):113–121. Doi:10.1148/radiol.2383050419
30. Chen HW, Pan AZ, Zhen ZJ, et al. Preoperative evaluation of resectability of Klatskin tumor with 16-MDCT angiography and cholangiography. *AJR Am J Roentgenol* 2006;186(6):1580–1586. Doi:10.2214/AJR.05.0008
31. Aloia TA, Charnsangavej C, Faria S, et al. High-resolution computed tomography accurately predicts resectability in hilar cholangiocarcinoma. *Am J Surg* 2007;193(6):702–706. Doi:10.1016/j.amjsurg.2006.10.024
32. Tillich M, Mischinger HJ, Preisegger KH, et al. Multiphasic helical CT in diagnosis and staging of hilar cholangiocarcinoma. *AJR Am J Roentgenol* 1998;171(3):651–658. Doi:10.2214/ajr.171.3.9725291
33. Choi SH, Han JK, Lee JM, et al. Differentiating malignant from benign common bile duct stricture with multiphasic helical CT. *Radiology* 2005; 236:178–183. Doi:10.1148/radiol.2361040792
34. Park MS, Kim TK, Kim KW, et al. Differentiation of extrahepatic bile duct cholangiocarcinoma from benign stricture: findings at MRCP versus ERCP. *Radiology* 2004; 233:234–240. Doi:10.1148/radiol.2331031446
35. Chung YE, Kim MJ, Park YN, et al. Varying appearances of cholangiocarcinoma: radiologic-pathologic correlation. *RadioGraphics* 2009; 29:683–700. Doi:10.1148/rg.293085729
36. Asayama Y, Yoshimitsu K, Irie H, et al. Delayed-phase dynamic CT enhancement as a prognostic factor for mass-forming intrahepatic cholangiocarcinoma. *Radiology*. 2006 Jan;238(1):150–5. Epub 2005 Nov 22. Doi:10.1148/radiol.2381041765
37. Vanderveen KA, Hussain HK. Magnetic resonance imaging of cholangiocarcinoma. *Cancer Imaging* 2004;4:104–115. Doi:10.1102/1470-7330.2004.0018
38. Roth CG, Mitchell DG. Hepatocellular carcinoma and other hepatic malignancies: MR imaging. *Radiol Clin North Am* 2014;52: 683–707. Doi:10.1016/j.rcl.2014.02.015
39. Maetani Y, Itoh K, Watanabe C, et al. MR imaging of intrahepatic cholangiocarcinoma with pathologic correlation. *AJR Am J Roentgenol* 2001;176:1499–1507. Doi:10.2214/ajr.176.6.1761499
40. Worawattanakul S, Semelka RC, Noone TC, et al. Cholangiocarcinoma: spectrum of appearances on MR images using current techniques. *Magn Reson Imaging* 1998;16:993–1003. Doi:10.1016/s0730-725x(98)00135-0
41. Lee KH, Lee JM, Park JH, et al. MR imaging in patients with suspected liver metastases: value of liver-specific contrast agent gadoxetic acid. *Korean J Radiol* 2013;14(6):894–904. Doi:10.3348/kjr.2013.14.6.894
42. Sainani NI, Catalano OA, Holalkere NS, et al. Cholangiocarcinoma: current and novel imaging techniques. *Radiographics* 2008;28:1263–1287. Doi:10.1148/rg.285075183
43. Ryoo I, Lee JM, Park HS, et al. Preoperative assessment of longitudinal extent of bile duct cancers using MDCT with multiplanar reconstruction and minimum intensity projections: comparison with MR cholangiography. *Eur J Radiol* 2012;81(9):2020–2026. Doi: 10.1016/j.ejrad.2011.06.007
44. Park HJ, Kim YK, Park MJ, et al. Small intrahepatic mass-forming cholangiocarcinoma: target sign on diffusion-weighted imaging for differentiation from hepatocellular carcinoma. *Abdom Imaging* 2013;38(4):793–801. Doi: 10.1007/s00261-012-9943-x.
45. Kim JY, Kim MH, Lee TY, et al. (2008) Clinical role of 18F-FDG PET-CT in suspected and potentially operable cholangiocarcinoma: a prospective study compared with conventional imaging. *Am J Gastroenterol* 103(5):1145–1151. doi: 10.1111/j.1572-0241.2007.01710.
46. Perihilar Bile Ducts. In: Amin MB, Edge SB, Greene FL, et al., eds.: *AJCC Cancer Staging Manual*. 8th ed. New York, NY: Springer, 2017, pp. 311–6.
47. Distal bile duct. In: Amin MB, Edge SB, Greene FL, et al, eds: *AJCC Cancer Staging Manual*. 8th ed. New York, NY: Springer, 2017, pp. 317–25.
48. Suarez-Munoz MA, Fernandez-Aguilar JL, Sanchez-Perez B, et al. Risk factors and classifications of hilar cholangiocarcinoma. *World J Gastrointest Oncol* 2013;5(7):132–138. Doi: 10.4251/wjgo.v5.i7.132.
49. Intrahepatic Bile Ducts. In: Amin MB, Edge SB, Greene FL, et al. eds: *AJCC Cancer Staging Manual*. 8th ed. New York, NY: Springer, 2017, pp. 295–302.