



BÖLÜM 7

Karaciğerin Paraziter Hastalıkları ve Tedavisi

Sezai KANTAR¹

ÖZET

Retiküloendotelial sistemin en büyük kısmını meydana getiren karaciğer, portal venöz sistem aracılığı ile gastrointestinal sistemin adeta bekçisi konumundadır. Genellikle gastrointestinal sistem üzerinden giriş yaparak bulaşan birçok paraziter manifestasyon karaciğeri de etkilemektedir. Paraziter enfeksiyonlar özellikle sosyoekonomik düzeyi düşük ve yeterli hijyen koşullarının sağlanamadığı endemik bölgelerde önemli bir toplum sağlığı sorunudur. Ülkemizde karaciğeri etkileyen en önemli paraziter hastalık kistik ekinokokoz olmakla beraber amip apseleri, fascioliasis, ascariasis te görülebilmektedir. Morbidite ve mortalitenin azaltılabilmesi için erken tanı ve tedavi çok önemlidir.

GİRİŞ

Karaciğeri etkileyen parazitler; tekrarlayan kolanjit, siroz, karaciğer yetmezliği, kanser gibi neden oldukları tablolar nedeni ile önemli birer morbidite ve mortalite kaynağı olmaya devam etmektedirler. Cestodlar, trematodlar, nematodlar ve protozoalar karaciğeri tutabilen başlıca parazit türleridir. Bu bölümde ülkemizde görülme sıklığı fazla olanlar daha ön planda olmak üzere bu parazitlerin döngülerinden, neden oldukları semptom ve bulgularından, tanı, klinik yaklaşım ve tedavi süreçlerinden bahsedilecektir.

CESTODLAR

İnsanda hastalık yapan cestodlar; kistik ekinokokoza neden olan “Echinococcus granulosus (KE)” ve alveolar ekinokokoza neden olan “Echinococcus multilocularis (AE)” tir. AE kuzey yarım kürenin ılıman bölgelerinde görülmektedir. Orta Asya’da hem KE, hem de AE insidansı fazladır. Avrupa’da ise Akdeniz ve doğu ülkelerinde KE endemik iken, AE batı-orta Avrupa ve Baltık ülkelerinde daha sık görülmektedir (1, 2). Endemik bölgelerde KE insidansı 2-200/100000 iken, AE insidansı ise 0,03-1,2/100000 arasında değişmek-

¹ Uzm. Dr. Sezai KANTAR, Amasya Şerafettin Sabuncuoğlu Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Bölümü
sezaikantar@hotmail.com

labilir. Neden olduğu komplikasyonlara göre organ bazlı çeşitli cerrahi operasyonlar gerekebilir (30, 31).

PROTOZOALAR

Entamoeba Histolytica

Entamoeba histolytica, yılda yaklaşık 50 milyon insanı etkileyen ve 100000 kişinin ölümüne neden olan barsak amibiazisi ile beraber eksta intestinal manifestlere de neden olan bir protozoal parazittir. Enfeksiyon için risk faktörleri genellikle fekal oral bulaş ile ilgilidir. Hastaların % 90'ı asemptomattır. Komplike enfeksiyon ve mortalite riskini artıran etmenler olarak; gebelik, kortikosteroid kullanımı, malignite, malnutrisyon, alkolizm sayılabilir. Bunun dışında karaciğer amip apselerinin görülme sıklığı 18-50 yaş arası erkeklerde 3 kat daha fazladır.

Entamoeba histolytica'nın uzun süre dış çevrede hayatta kalabilen kist formu ve aktif ve invaziv olan trofozoid formu bulunmaktadır. Oral yolla alınan kistler aktif olan trofozoid formuna dönüşerek spesifik galaktoz-N-asetilgalaktozamin lektin yolu ile kolon epitel hücrelerine yapışır ve hücrelerin sitoliz ve apoptozuna neden olur.

Karaciğer apsesi E.histolytica'nın en sık görülen ekstra-intestinal komplikasyonudur. Endemik bölgelere seyahat edenlerde temastan aylar hatta yıllar sonra görülebilmektedir. Hastalar genellikle 2-4 hafta içinde semptomatik hale gelirler ve ateş, sağ üst kadranda ağrısı en sık karşılaşılan semptomlardır. Karaciğer apsesi olan hastaların % 50'sinde kronik ishal, uzun süredir olan karın ağrısı ve kilo kaybı görülebilir. Karaciğerin subdiyafragmatik yüzü tutulduğunda plevral ağrı, plevral efüzyon ve öksürük olabilir. Fizik muayenede sağ üst kadranda hassasiyet ve hepatomegali saptanabilir. Hastaların % 10'undan azında sarılık vardır. Laboratuvar bulgularında; eozinofili olmaksızın lökositoz, alkalen fosfataz ve transaminaz yüksekliği, CRP ve sedimentasyon artışı görülebilir.

Entamoeba histolytica özellikle bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda hematojen yolla ekstra-intestinal organlara göç edebilir ve bu or-

ganlarda apseler neden olabilir. Amibiazis olgularının % 2-5'inde karaciğer tutulumu mevcuttur ve en sık olarak karaciğer sağ lobu superior ve anterior kısmını tutarlar. Karaciğer dışında sırası ile akciğer, beyin ve kalp tutulumu da görülebilmektedir.

Tanımda USG ve BT yüksek sensitiviteye sahip olmalarına karşın piyojenik karaciğer apselerine benzerlik nedeni ile spesifiteleri düşüktür. Dışkı ve apse içeriğinden alınan örneklerin mikroskopik incelemesinin de sensitivitesi oldukça düşüktür (% 10- % 25). Özellikle endemik bölgelerde %85-95 oranında serumda antikorlar saptanabilir, ancak bu antikorlar eski enfeksiyonlardan da kaynaklanabilmektedir. Serumda ve karaciğerden alınan aspiratlarda PCR yöntemi ile antijenlerin tespiti yüksek sensitivite ve spesifiteye sahiptir.

Tedavide barsak lümeninde persiste olan parazitlerin temizlenmesi için paromomycin tedavisinin akabinde metronidazol veya tinidazol kullanılmaktadır. Bu tedavi ile kür oranı % 85'tir.

Nadiren apseler rüptüre olarak vena kava, portal ven veya hepatik vende tromboza neden olabilirler. Karaciğer sol lobunu tutan apselerde (perikarda rüptüre olma riski nedeni ile), 5 cm'den büyük olanlarda, süperenfeksiyon durumlarında, konservatif yaklaşım gerektiren durumlarda perkutan drenaj yapılabilir (32, 33).

KAYNAKLAR

1. Wen H, Vuitton L, Tuxun T, Li J, Vuitton DA, Zhang W, et al. Echinococcosis: advances in the 21st century. Clin Microbiol Rev 2019;32. <https://doi.org/10.1128/CMR.00075-18>.
2. Torgerson PR, Keller K, Magnotta M, Ragland N. The global burden of alveolar echinococcosis. PLoS Negl Trop Dis 2010;4:e722. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0000722>.
3. Schweiger A, Ammann RW, Candinas D, Clavien PA, Eckert J, Gottstein B, Halkic N, Muellhaupt B, Prinz BM, Reichen J, Tarr PE, Torgerson PR, Deplazes P. 2007. Human alveolar echinococcosis after fox population increase, Switzerland. Emerg Infect Dis 13:878 – 882. <https://doi.org/10.3201/eid1306.061074>.
4. McManus DP, Gray DJ, Zhang W, Yang Y. 2012. Diagnosis, treatment, and management of echinococcosis. BMJ 344:e3866. <https://doi.org/10.1136/bmj.e3866>.
5. Frider B, Larrieu E, Odriozola M. 1999. Long-term outcome of asymptomatic liver hydatidosis. J He-

- patol 30:228 –231. [https://doi.org/10.1016/S0168-8278\(99\)80066-X](https://doi.org/10.1016/S0168-8278(99)80066-X).
6. Wang Y, He T, Wen X, Li T, Waili A, Zhang W, Xu X, Vuitton DA, Rogan MT, Wen H, Craig PS. 2006. Post-survey follow-up for human cystic echinococcosis in northwest China. *Acta Trop* 98:43–51. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2006.01.009>.
 7. Milner DA, Pecora N, Solomon I, et al. *Diagnostic Pathology: Infectious Diseases*, 1st edition. Philadelphia, PA: Elsevier; 2015.
 8. Kradin RL. *Diagnostic Pathology of Infectious Disease*, 1st edition. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2010.
 9. Reinehr M, Micheloud C, Grimm F, Kronenberg PA, Grimm J, Beck A, Nell J, Meyer Zu Schwabedissen C, Furrer E, Müllhaupt B, Barth TFE, Deplazes P, Weber A. Pathology of Echinococcosis: A Morphologic and Immunohistochemical Study on 138 Specimens With Focus on the Differential Diagnosis Between Cystic and Alveolar Echinococcosis. *Am J Surg Pathol*. 2020 Jan;44(1):43-54. doi: 10.1097/PAS.0000000000001374. PMID: 31567204.
 10. WHO Informal Working Group. International classification of ultrasound images in cystic echinococcosis for application in clinical and field epidemiological settings. *Acta Trop*. 2003 Feb;85(2):253-61. doi: 10.1016/s0001-706x(02)00223-1. PMID: 12606104.
 11. Brunetti, Enrico; H. Garcia, Hector; Junghanss, Thomas (2015): Comparison of Gharbi's and WHO-IWGE ultrasound classifications of CE cysts.. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. Figure. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0001146.g003>
 12. Peters L, Burkert S, Grüner B. Parasites of the liver – epidemiology, diagnosis and clinical management in the European context. *Journal of Hepatology* July 2021 July;75(1):202-218.
 13. Yetim İ, Erzurumlu K. Karaciğer hidatik kistleri tedavisinde güncel yaklaşımlar. *J Clin Anal Med* 2013;4(1): 64-71. doi: 10.4328/JCAM.701
 14. Arif SH, Shams-Ul-Bari, Wani NA, Zargar SA, Wani MA, Tabassum R, Hussain Z, Baba AA, Lone RA. Albendazole as an adjuvant to the standard surgical management of hydatid cyst liver. *Int J Surg*. 2008 Dec;6(6):448-51. doi: 10.1016/j.ijsu.2008.08.003. Epub 2008 Aug 16. PMID: 18819855.
 15. Castellano G, Moreno-Sanchez D, Gutierrez J, Moreno-Gonzalez E, Colina F, Solis-Herruzo JA. Caustic sclerosing cholangitis. Report of four cases and a cumulative review of the literature. *Hepatogastroenterology*. 1994 Oct;41(5):458-70. PMID: 7851856.
 16. Göksoy E. Karaciğer hidatik kistin cerrahi tedavisi. *Hepato-Bilier Sistem ve Pankreas Hastalıkları Sempozyumu*, 10-11 Ocak 2002, İstanbul:305-315.
 17. Nayman A, Guler I, Keskin S, Erdem TB, Borazan H, Kucukapan A, Ozbiner H, Batur A, Ertekin E, Feyzioglu B, Koc O, Kaya HE, Temizoz O, Kartal A, Ozbek O. A novel modified PAIR technique using a trocar catheter for percutaneous treatment of liver hydatid cysts: a six-year experience. *Diagn Interv Radiol*. 2016 Jan-Feb;22(1):47-51. doi: 10.5152/dir.2015.15011. PMID: 26574902; PMCID: PMC4712897.
 18. Kornaros SE, Aboul-Nour TA. Frank intrabiliary rupture of hydatid hepatic cyst: diagnosis and treatment. *J Am Coll Surg*. 1996 Nov;183(5):466-70. PMID: 8912615.
 19. Brunetti E, Kern P, Vuitton DA. Writing Panel for the W-I. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. *Acta Trop*. 2010;114:1–16. <http://dx.doi.org/10.1016/j.actatropica.2009.11.001>. [PubMed] [Google Scholar]
 20. Azizi A, Blagosklonov O, Lounis A, Berthet L, Vuitton DA, Bresson-Hadni S, Delabrousse E. 2015. Alveolar echinococcosis: correlation between hepatic MRI findings and FDG-PET/CT metabolic activity. *Abdom Imaging* 40:56–63. <https://doi.org/10.1007/s00261-014-0183-0>.
 21. Ehrhardt AR, Reuter S, Buck AK, Haenle MM, Mason RA, Gabelmann A, Kern P, Kratzer W. 2007. Assessment of disease activity in alveolar echinococcosis: a comparison of contrast enhanced ultrasound, three-phase helical CT and [(18)F] fluorodeoxyglucose positron emission tomography. *Abdom Imaging* 32:730 –736. <https://doi.org/10.1007/s00261-007-9177-5>.
 22. Good R, Scherbak D. Fascioliasis. 2021 Jul 21. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan–. PMID: 30725717.
 23. Xia J, Jiang S, Peng H-J. Association between liver fluke infection and hepatobiliary pathological changes: a systematic review and metaanalysis. *PLoS One* 2015;10:e0132673. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0132673>.
 24. Saijuntha W, Sithithaworn P, Kaitsopt N, Andrews RH, Petney TN. Liver flukes: clonorchis and opisthorchis. *Adv Exp Med Biol* 2014. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-0915-5_6.
 25. Locke V, Richardson MS. Clonorchis Sinensis. 2021 Jul 13. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan–. PMID: 30422487.
 26. Jong EC, Wasserheit JN, Johnson RJ, Carberry WL, Agosti J, Dunning S, Clark H. Praziquantel for the treatment of Clonorchis/Opisthorchis infections: report of a double-blind, placebo-controlled trial. *J Infect Dis*. 1985 Sep;152(3):637-40. [PubMed]
 27. Haswell-Elkins MR, Sithithaworn P, Elkins D. Opisthorchis viverrini and cholangiocarcinoma in Northeast Thailand. *Parasitol Today* 1992;8:86–89. [https://doi.org/10.1016/0169-4758\(92\)90241-S](https://doi.org/10.1016/0169-4758(92)90241-S).
 28. McManus DP, Dunne DW, Sacko M, Utzinger J, Vennervald BJ, Zhou XN. Schistosomiasis. *Nat Rev Dis Primers*. 2018 Aug 9;4(1):13. doi: 10.1038/s41572-018-0013-8. PMID: 30093684.
 29. Gryseels B. Schistosomiasis. *Infect Dis Clin North Am*. 2012 Jun;26(2):383-97. doi: 10.1016/j.idc.2012.03.004. PMID: 22632645.
 30. de Lima Corvino DE, Horrall S. Ascariasis. 2021 Jul 19. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan–. PMID: 28613547.
 31. Khuroo MS, Rather AA, Khuroo NS, Khuroo MS. Hepatobiliary and pancreatic ascariasis. *World J Gastroenterol* 2016;22:7507–7517. <https://doi.org/10.3748/wjg.v22.i33.7507>.
 32. Kantor M, Abrantes A, Estevez A, Schiller A, Torrent J, Gascon J, Hernandez R, Ochner C. Entamoeba Histolytica: Updates in Clinical Manifestation, Pathogenesis, and Vaccine Development. *Can J Gastroenterol Hepatol*.

2018 Dec 2;2018:4601420. doi: 10.1155/2018/4601420.
PMID: 30631758; PMCID: PMC6304615.

33. Chou A, Austin RL. Entamoeba Histolytica. 2021 Apr 25. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. PMID: 32491650.