

İNCE BAĞIRSAK VASKÜLER HASTALIKLARI

Özge KOÇ¹ - Murat PEKGÖZ² - Nurettin TUNÇ³

DOI: 10.37609/akya.3785.c251

AKUT MEZENTER İSKEMİ

Akut mezenter iskemii ince bağırsağı besleyen kan akımının ani bir şekilde kesintiye uğraması sonucu gelişen bağırsak iskemisi ve bunun sonucu meydana gelen bağırsak nekrozunu tanımlayan klinik durumdur. Klinik tablo geçici bağırsak iskemisinden yaygın bağırsak nekrozuna kadar uzanabilir. Görülme sıklığı fazla olmayıp acil hastane başvurularının %0,09-%0,2'si oranındadır. Fakat %30-70 oranında mortaliteye sahip olup ciddi gastrointestinal sistem acillerinden biridir (1). Mortalite ve morbiditeyi; iskemii ne kadar sürede geliştiği, iskemiden etkilenen bölgenin büyüklüğü, kollateral akımın ne oranda geliştiği ve tanı konulmasının süresi etkiler. Öncelikle tutulum mukozaya ve submukozaya ile başlayıp devamında tüm bağırsak katmanlarına ilerleyip ölümcül nekroza kadar gidebilir. Bu yüzden akut semptomları olan hastalarda hızlı tanı çok önemlidir.

Superior mezenterik arter ince bağırsakları besleyen ana arterdir. En fazla emboli burada görülmektedir. Çölyak arter ve superior mezenterik arter arasındaki kollateraller intestinal iskemiiye karşı koruyucu bir ağ oluştururlar. Mezenterik arterlerde daralma olduğunda bu kollateral sistemde kan akımında artış olur (2, 3).

Akut mezenter iskemii'nin gastrointestinal hastalıklar içerisinde görülme sıklığı % 1-2'dir (4). Acil servislere akut karın tablosu ile başvuran hastaların yaklaşık %1 kadarında mezenter iskemii görülmektedir (5). Yaşlı popülasyonun hastalığı olup en fazla 6. ve 7. dekatlarda görülür (6). Özellikle kalp ritim bozukluğu, kalp yetmezliği, arter tıkanıklığı gibi kalp-damar hastalıklarına sahip olanlarda daha fazla görülmektedir.

Akut mezenter iskemii'nin en sık nedeni mezenter arter embolisidir. Vakaların yaklaşık yarısını oluşturmaktadır (7). Emboliye yol açan sebep çoğunlukla kardiyak kökenlidir. Atriyal fibrilasyon, aritmiler, kapak hastalıkları, kalp yetmezliği, kardiyomyopati, endokardit, romatizmal kalp hastalıkları gibi sıklıkla kardiyak nedenlerden kaynaklanır (8). Hastalarda şiddetli karın ağrısı, diyare, bulantı ve kusma görülür. Tanı konulamaz ve tedavi başlanamazsa ağrının şiddeti giderek artar, genel durum bozukluğu ve peritonit oluşur.

Hastaların yaklaşık %15-25'inde mezenter arter trombozu mezenter iskemiiye neden olmaktadır (7). Aterosklerotik plak zamanla ilerleyerek mezenterik arterde darlığa yol açar. Kronik bir süreç olduğu için kollateral vasküler yapılar gelişir. Hastalarda kronik iskemiiye bağlı postprandiyal

¹ Uzm. Dr., Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD., Gastroenteroloji BD., Gastroenteroloji Yandal Asistanı, drozgekoc@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0002-8042-2996

² Dr. Öğr. Üyesi, Atlas Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Özel Doruk Nilüfer Hastanesi, İç Hastalıkları AD., Gastroenteroloji BD., mesculape@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0002-1985-2567

³ Doç. Dr., Memorial Diyarbakır Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, nurettin@firat.edu.tr, ORCID iD: 0000-0002-9723-4510

vakalarda post prandiyal karın ağrısı ve kilo kaybı görülebilmektedir, akut iskemi durumlarında şiddetli karın ağrısı, kusma, hematokezya görülebilir. Bu hastalarda tanı amacıyla BT anjiyografi faydalı bir yöntemdir. Anjiyografik olarak standart bulguları olmamakla birlikte mezenter arter dallarında arteriyel oklüzyonlar ve ekstremitelere kıyasla daha az belirgin olmakla beraber kolleteral vasküler yapılar da tortuoze görülebilmektedir (57). Kesin tanı ise bağırsak rezeksiyon materyalinin histopatolojik değerlendirmesi ile konulur. Bu hastalarda erken dönemde bağırsak rezeksiyonu tercih edilen tedavi yöntemidir (58).

KAYNAKLAR

1. Stamatakos M, Stefanaki C, Mastrokalos D, et al. Mesenteric ischemia: still a deadly puzzle for the medical community. *Tohoku J Exp Med.* 2008;216(3):197-204.
2. K. V. Vascular Interventional Radiology mesenteric arteries 1ed: W.B. Saunders Company, California 1999 1999.
3. van Petersen AS, Kolkman JJ, Meerwaldt R, Huisman AB, van der Palen J, Zeebregts CJ, et al. Mesenteric stenosis, collaterals, and compensatory blood flow. *J Vasc Surg.* 2014;60(1):111-9, e1-2.
4. Yasuhara H. Acute mesenteric ischemia: the challenge of gastroenterology. *Surg Today.* 2005;35(3):185-95.
5. Klar E, Rahmanian PB, Bücker A, Hauenstein K, Jauch KW, Luther B. Acute mesenteric ischemia: a vascular emergency. *Dtsch Arztebl Int.* 2012;109(14):249-56.
6. Tilsed JV, Casamassima A, Kurihara H, et al. ESTES guidelines: acute mesenteric ischaemia. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2016;42(2):253-70.
7. Hundscheid IH, Grootjans J, Lenaerts K, et al. The Human Colon Is More Resistant to Ischemia-reperfusion-induced Tissue Damage Than the Small Intestine: An Observational Study. *Ann Surg.* 2015;262(2):304-11.
8. Fitzgerald T, Kim D, Karakozis S, et al. Visceral ischemia after cardiopulmonary bypass. *Am Surg.* 2000;66(7):623-6.
9. Wilcox MG, Howard TJ, Plaskon LA, et al. Current theories of pathogenesis and treatment of nonocclusive mesenteric ischemia. *Dig Dis Sci.* 1995;40(4):709-16.
10. Hass DJ, Kozuch P, Brandt LJ. Pharmacologically mediated colon ischemia. *Am J Gastroenterol.* 2007;102(8):1765-80.
11. John AS, Tuerff SD, Kerstein MD. Nonocclusive mesenteric infarction in hemodialysis patients. *J Am Coll Surg.* 2000;190(1):84-8.
12. Amitrano L, Brancaccio V, Guardascione MA, et al. High prevalence of thrombophilic genotypes in patients with acute mesenteric vein thrombosis. *Am J Gastroenterol.* 2001;96(1):146-9.
13. Block T, Nilsson TK, Björck M, et al. Diagnostic accuracy of plasma biomarkers for intestinal ischaemia. *Scand J Clin Lab Invest.* 2008;68(3):242-8.
14. Cudnik MT, Darbha S, Jones J, et al. The diagnosis of acute mesenteric ischemia: A systematic review and meta-analysis. *Acad Emerg Med.* 2013;20(11):1087-100.
15. Derikx JP, Schellekens DH, Acosta S. Serological markers for human intestinal ischemia: A systematic review. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2017;31(1):69-74.
16. Treskes N, Persoon AM, van Zanten ARH. Diagnostic accuracy of novel serological biomarkers to detect acute mesenteric ischemia: a systematic review and meta-analysis. *Intern Emerg Med.* 2017;12(6):821-36.
17. Horton KM, Fishman EK. The current status of multi-detector row CT and three-dimensional imaging of the small bowel. *Radiol Clin North Am.* 2003;41(2):199-212.
18. Kim AY, Ha HK. Evaluation of suspected mesenteric ischemia: efficacy of radiologic studies. *Radiol Clin North Am.* 2003;41(2):327-42.
19. Mitsuyoshi A, Obama K, Shinkura N, et al. Survival in nonocclusive mesenteric ischemia: early diagnosis by multidetector row computed tomography and early treatment with continuous intravenous high-dose prostaglandin E(1). *Ann Surg.* 2007;246(2):229-35.
20. Acosta S, Björck M. Modern treatment of acute mesenteric ischaemia. *Br J Surg.* 2014;101(1):e100-8.
21. Lim S, Halandras PM, Bechara C, et al. Contemporary Management of Acute Mesenteric Ischemia in the Endovascular Era. *Vasc Endovascular Surg.* 2019;53(1):42-50.
22. Zhao Y, Yin H, Yao C, et al. Management of Acute Mesenteric Ischemia: A Critical Review and Treatment Algorithm. *Vasc Endovascular Surg.* 2016;50(3):183-92.
23. Bala M, Kashuk J, Moore EE, et al. Acute mesenteric ischemia: guidelines of the World Society of Emergency Surgery. *World J Emerg Surg.* 2017;12:38.
24. García-Compeán D, Del Cueto-Aguilera Á N, Jiménez-Rodríguez AR, et al. Diagnostic and therapeutic challenges of gastrointestinal angiodysplasias: A critical review and view points. *World J Gastroenterol.* 2019;25(21):2549-64.
25. Atacan H CA. Gastrointestinal Sistemde Anjiyodisplaziler. *Güncel Gastroenteroloji.* 2019;23/1:16-24.
26. Bollinger E, Raines D, Saitta P. Distribution of bleeding gastrointestinal angioectasias in a Western population. *World J Gastroenterol.* 2012;18(43):6235-9.
27. DeBenedet AT, Saini SD, Takami M, et al. Do clinical characteristics predict the presence of small bowel angioectasias on capsule endoscopy? *Dig Dis Sci.* 2011;56(6):1776-81.
28. Clouse RE, Costigan DJ, Mills BA, et al. Angiodysplasia as a cause of upper gastrointestinal bleeding. *Arch Intern Med.* 1985;145(3):458-61.
29. EC H. Gastrointestinal Bleeding in Aortic Stenosis. *New England Journal of Medicine.* 1958;259(4):196-.
30. Warkentin TE, Moore JC, Morgan DG. Aortic stenosis and bleeding gastrointestinal angiodysplasia: is acquired von Willebrand's disease the link? *Lancet.* 1992;340(8810):35-7.
31. Chalasani N, Cotsonis G, Wilcox CM. Upper gastrointestinal bleeding in patients with chronic renal failure: role of vascular ectasia. *Am J Gastroenterol.* 1996;91(11):2329-32.
32. Sami SS, Al-Araji SA, Ragunath K. Review article: gastrointestinal angiodysplasia – pathogenesis, diagnosis and management. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics.* 2014;39(1):15-34.
33. Jackson CS, Gerson LB. Management of gastrointestinal angiodysplastic lesions (GIADs): a systematic review and

- meta-analysis. *Am J Gastroenterol.* 2014;109(4):474-83; quiz 84.
34. Gerson LB, Fidler JL, Cave DR, et al. ACG Clinical Guideline: Diagnosis and Management of Small Bowel Bleeding. *Am J Gastroenterol.* 2015;110(9):1265-87; quiz 88.
 35. Yano T, Yamamoto H, Sunada K, et al. Endoscopic classification of vascular lesions of the small intestine (with videos). *Gastrointestinal Endoscopy.* 2008;67(1):169-72.
 36. Ben-Menachem T, Decker GA, Early DS, et al. Adverse events of upper GI endoscopy. *Gastrointest Endosc.* 2012;76(4):707-18.
 37. Sciberras N, Zammit SC, Ellul P. Management of small bowel angioectasias diagnosed during video capsule endoscopy. *Ann Gastroenterol.* 2023;36(2):103-13.
 38. Figueiredo P, Almeida N, Lérias C, et al. Effect of portal hypertension in the small bowel: an endoscopic approach. *Dig Dis Sci.* 2008;53(8):2144-50.
 39. Gentilucci UV, Gallo P, Perrone G, et al. Non-cirrhotic portal hypertension with large regenerative nodules: a diagnostic challenge. *World J Gastroenterol.* 2011;17(20):2580-4.
 40. Tang SJ, Jensen DM, Gralnek IM, et al. Portal hypertensive enteropathy in a patient with polycystic liver disease: a unique endoscopic finding. *Gastrointest Endosc.* 2002;56(6):924-6.
 41. De Palma GD, Rega M, Masone S, et al. Mucosal abnormalities of the small bowel in patients with cirrhosis and portal hypertension: a capsule endoscopy study. *Gastrointest Endosc.* 2005;62(4):529-34.
 42. Mekaroonkamol P, Cohen R, Chawla S. Portal hypertensive enteropathy. *World J Hepatol.* 2015;7(2):127-38.
 43. Abdelaal UM, Morita E, Nouda S, Kuramoto T, Miyaji K, Fukui H, et al. Evaluation of portal hypertensive enteropathy by scoring with capsule endoscopy: is transient elastography of clinical impact? *J Clin Biochem Nutr.* 2010;47(1):37-44.
 44. Kodama M, Uto H, Numata M, et al. Endoscopic characterization of the small bowel in patients with portal hypertension evaluated by double balloon endoscopy. *J Gastroenterol.* 2008;43(8):589-96.
 45. Olmos JA, Marcolongo M, Pogorelsky V, et al. Long-term outcome of argon plasma ablation therapy for bleeding in 100 consecutive patients with colonic angiodysplasia. *Dis Colon Rectum.* 2006;49(10):1507-16.
 46. Sakai E, Ohata K, Nakajima A, et al. Diagnosis and therapeutic strategies for small bowel vascular lesions. *World J Gastroenterol.* 2019;25(22):2720-33.
 47. Gillespie CJ, Sutherland AD, Mossop PJ, et al. Mesenteric embolization for lower gastrointestinal bleeding. *Dis Colon Rectum.* 2010;53(9):1258-64.
 48. Strate LL, Naumann CR. The role of colonoscopy and radiological procedures in the management of acute lower intestinal bleeding. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2010;8(4):333-43; quiz e44.
 49. Hu PF, Chen H, Wang XH, Wang WJ, et al. Small intestinal hemangioma: Endoscopic or surgical intervention? A case report and review of literature. *World J Gastrointest Oncol.* 2018;10(12):516-21.
 50. Kumar N, Adam SZ, Goodhart LA, et al. Beyond hepatic hemangiomas: the diverse appearances of gastrointestinal and genitourinary hemangiomas. *Abdom Imaging.* 2015;40(8):3313-29.
 51. Rao AB, Pence J, Mirkin DL. Diffuse infantile hemangiomatosis of the ileum presenting with multiple perforations: a case report and review of the literature. *Journal of Pediatric Surgery.* 2010;45(9):1890-2.
 52. Varma JD, Hill MC, Harvey LA. Hemangioma of the small intestine manifesting as gastrointestinal bleeding. *Radiographics.* 1998;18(4):1029-33.
 53. Gordon FH, Watkinson A, Hodgson H. Vascular malformations of the gastrointestinal tract. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2001;15(1):41-58.
 54. Bhushan M, Betzold RD, Al Diffalha S. Intestinal manifestation of Buerger's disease in a middle-age female with subsequent transverse colon perforation: A case report and review of literature. *SAGE Open Med Case Rep.* 2023;11:2050313x231175295.
 55. Mishra SS, Mishra TS, Mitra S, et al. Intestinal thromboangiitis obliterans: a case report. *J Med Case Rep.* 2021;15(1):215.
 56. Fakour F, Fazeli B. Visceral bed involvement in thromboangiitis obliterans: a systematic review. *Vasc Health Risk Manag.* 2019;15:317-53.
 57. Borlaza GS, Rapp R, Weatherbee L, et al. Visceral angiographic manifestation of thromboangiitis obliterans. *South Med J.* 1979;72(12):1609-11.
 58. Cho YP, Kwon YM, Kwon TW, et al. Mesenteric Buerger's disease. *Ann Vasc Surg.* 2003;17(2):221-3.