

담도염으로 오인된 십이지장 게실염 1예

권영란 · 조광범 · 김은수 · 박경식 · 김민정 · 김경훈 · 이정은 · 이경인

계명대학교 동산의료원 내과

A Case of Duodenal Diverticulitis Mimicking Cholangitis

Young Lan Kwon, M.D., Kwang Bum Cho, M.D., Eun Soo Kim, M.D., Kyung Sik Park, M.D., Min Joung Kim, M.D., Kyung Hun Kim, M.D., Joung Eun Lee, M.D. and Kyung In Lee, M.D.

Department of Internal Medicine, Keimyung University Dongsan Hospital, Daegu, Korea

The duodenum ranks second to the colon as the most common site of diverticulosis in the gastrointestinal tract with a prevalence of more than 20%. It is usually asymptomatic, and rarely requires treatments for complications, including diverticulitis, hemorrhage, and luminal obstructions. Unlike diverticulosis, duodenal diverticulitis is extremely rare. Given that the radiological appearance and clinical presentation of duodenal diverticulitis often mimic those of pancreaticobiliary neoplasms or inflammations, it is a challenge for clinicians to diagnose it correctly, which often leads to misdiagnosis and inappropriate management. Here we report a case of a 69 year-old female patient with duodenal diverticulitis, whose clinical symptoms and radiological images were similar to those of acute cholangitis. We also briefly review the literature. (**Korean J Gastrointest Endosc 2010;41:185-188**)

Key Words: Duodenal diverticulitis, Endoscopic sphincterotomy, Cholangitis

교신저자.

조광범

계명대학교 동산의료원 소화기내과
(700-712), 대구시 중구 동산동 194

전화: 053-250-7088

팩스: 053-250-7088

이메일: chokb@dsmc.or.kr

접수. 2010년 4월 3일

승인. 2010년 9월 1일

서론

십이지장은 대장에 이어 두 번째로 게실이 많이 발생하는 부위로 20% 이상의 빈도를 가진다.^{1,2} 십이지장 게실은 대부분 무증상이나 드물게 감염이나 출혈, 충담관 폐쇄, 시술과 관련된 천공 등의 합병증을 일으키는데 십이지장 게실염은 발생률이 낮아서 보고가 드물다.^{3,4} 십이지장 게실염은 급성 췌장염과 췌장주위 림프절염, 낭성췌두부종양 등과 CT촬영에서 유사한 소견을 보이고 팽대부 주위 게실은 가성낭종이나 종양과도 유사한 소견을 보인다. 또한 해부학적 위치로 인하여 임상 증상이 급성 담도염, 급성 췌장염, 소화성 궤양과도 유사하고 감별진단에서도 일반적으로 고려되지 않아 진단이 어렵다.^{5,6} 저자들은 69세 여자에서 담도염을 의심하여 ERCP 중 바터팽대부주위의 십이지장 게실염을 확인 후 내시경유두괄약근절개술(endoscopic sphincterotomy, ES)을 통한 게실 입구의 확장과 게실 배액 및 세척을 시행하여 호전을 보인 증례를 경험하여 보고한다.

증례

69세 여자가 하루간의 우상복부통증, 발열, 오한 증세가 발생하여 내원하였다. 당시 혈압은 130/90 mmHg, 맥박수 84회/분, 체온 38.2°C, 호흡수 20회/분이었고, 이학적 소견에서 복부는 부드러웠으나 우상복부에 압통이 있었다. 일반혈액 검사에서 백혈구 13,310/mm³, 혈색소 12.5 g/dL, 혈소판 243,000/mm³, alkaline phosphatase 104 IU/L, AST 18 IU/L, ALT 13 IU/L, 총 단백 7.0 g/dL, 알부민 4.0 g/dL, 총 빌리루빈 0.8 mg/dL, 직접 빌리루빈 0.3 mg/dL, amylase 91 U/L, γ -GTP 82 U/L, prothrombin time 10초, BUN/creatinine 10/0.8 mg/dL, AFP 1.96 ng/mL, CEA 1.16 ng/mL, CA 19-9 6.95 U/mL였다.

CT에서 십이지장 벽이 두꺼워진 소견과 십이지장 게실로 의심되는 낭성 병변이 보이면서, 내부에는 공기와 음식물, 삼출물 등이 고여 있는 것이 관찰되었다. 간외담관이 약간 늘어나 있었으나 총담관내에 담석은 관찰되지 않았고 원위 총담관이 두꺼워지면서 조영이 증강되었다(Fig. 1). 임상 소견상 황달은 관찰되지 않았으나 우상복부 통증, 발열이 있었고 CT 소견을 중



Figure 1. CT finding. It shows thickening of duodenal wall and filling of dilatated duodenal diverticulum with gas, debris and food materials at the second part of the duodenum (arrow head). Mild dilatation of extrahepatic duct without GB stone is noted. It also shows wall enhancing and thickening of distal common bile duct (arrow).

합해 보았을 때 미세결석에 의한 담도염을 먼저 의심하여 ERCP를 시행하였다.

ERCP의 십이지장경 검사에서는 십이지장 게실의 입구가 팽 대부 바로 상부에 위치하는 것이 관찰되었고(Fig. 2A), 게실의 좁은 입구를 통하여 백색의 화농성삼출물이 흘러나오고 있었다 (Fig. 2B). 담관조영술에서 충만결손은 보이지 않았다. 저자들은 십이지장 게실염으로 판단하였고 농의 배액을 돕기 위해 ES를 통한 게실 입구의 확장을 시도하였으며, retrieval balloon catheter로 생리 식염수를 게실 내부에 주입하여 조심스럽게 세 척 및 농의 배액을 시행하였다(Fig. 2C). ERCP 후 환자에게 수 액 공급과 항생제 치료를 병행 하였다. 환자는 시술 후 2일 짜 부터 발열과 상복부 통증의 호전을 보였고 3일째 무증상으로 퇴 원하였으며 5개월째 외래 추적관찰에서 재발은 없는 상태이다.

고찰

십이지장 게실은 일반적으로 20% 이상의 높은 빈도를 가 지 는 것으로 알려져 있지만 대부분이 무증상이며 치료를 요하는 경우는 드물다.^{1,2,7,8}

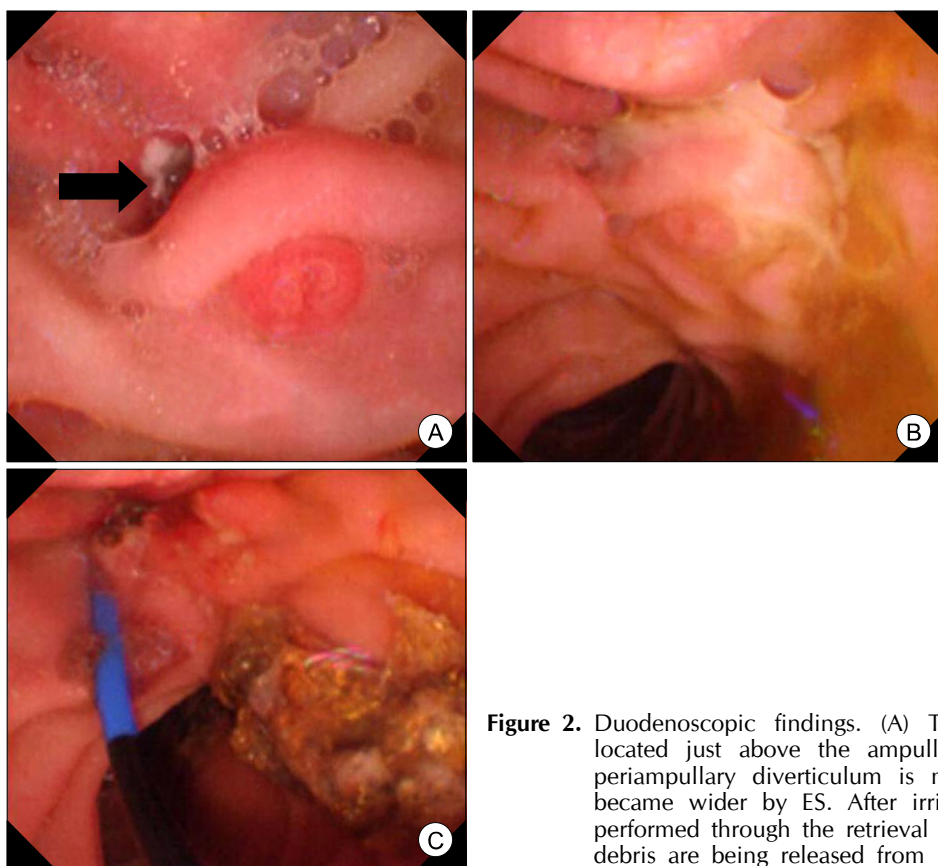


Figure 2. Duodenoscopic findings. (A) The diverticular opening (arrow) is located just above the ampulla of Vater. (B) Pus exuding from periampullary diverticulum is noted. (C) The diverticular opening became wider by ES. After irrigation with normal saline is being performed through the retrieval balloon catheter, food materials and debris are being released from inside of the diverticulum.

그러나 십이지장 게실로 인해 드물지만 다양한 합병증이 나타날 수 있는데 총담관이나 췌담관의 폐쇄, 출혈, 천공, 감염을 동반한 소장 폐쇄 등이 있고 본 증례의 경우와 같이 십이지장 게실염이 발생할 수 있다.⁴ 국내에서는 ERCP 후 제거된 담석이 게실 내에 저류되면서 염증과 천공을 일으킨 증례가 보고되었고, 외국에서는 십이지장 게실염이 천공된 증례를 보고한 바 있다.^{3,7,9} 합병증을 동반한 십이지장 게실의 경우 치사율이 33~48%까지 보고된다.^{4,10}

십이지장 게실염의 원인은 게실의 입구가 좁아서 게실 내의 내용물을 소화관으로 배출하는데 장애가 있을 때 발생할 수 있고, 다른 원인으로는 담석증이나 장결석과 같은 이물질이 게실 내에 있거나 게실 내의 궤양이나 외상에 의해서도 발생할 수 있다.⁹

가장 흔한 임상양상은 복통, 발열, 백혈구 증가로, 이러한 징후나 증상은 비특이적이어서 급성 담낭염, 급성 췌장염, 소화성 궤양, 막장자위 충수염, 결장염으로도 오인될 수 있다.^{1,7,11} 본 증례에서도 처음에는 환자가 우상복부통증과 발열, 오한을 호소하였고 CT 촬영에서 담도가 두꺼워져 있으면서 조영증강된 소견이 보였으나, 말초혈액검사에서 AST, ALT, amylase, bilirubin이 정상 범위였고 황달은 동반되지 않았다. 그러나 급성 담도염에서 10~40%에서 황달이 동반되지 않을 수도 있기에,^{12,13} 황달이 동반되지 않은 담도염을 먼저 의심하게 되었고, 십이지장경 검사를 시행한 후에 십이지장 게실염으로 진단할 수 있었다.

십이지장 게실염은 감별진단에서 일반적으로 고려되지 않는 경향이 있어 진단이 쉽지 않다. 십이지장 게실염의 진단에는 CT, MRI, 위장관 조영술, 십이지장경 검사 등이 유용하며 일반적으로 CT가 가장 정확한 방법이다.¹² 십이지장 게실염의 CT 소견은 다른 부위의 게실염과 유사하여 장벽이 두꺼워진 소견과 공기 액체층을 포함한 병변이 있으면서 췌장 주변의 염증반응이 동반된다면 의심해보아야 한다. 그러나 십이지장 게실염은 급성 췌장염과 췌장주위 림프절염, 낭성췌두부종양 등과 유사한 소견을 보이고 특히 본 증례와 같이 팽대부 주위 게실의 경우 가성낭종이나 췌장 종양과도 유사한 소견을 보인다.^{1,7} 이때 감별을 위해서 공기 액체층의 자세한 관찰을 위해 MRI를 촬영하거나 위장관 조영술로 게실 여부를 확인 하는 것 또한 유용하다.⁸ Van beers 등¹¹은 십이지장 게실염 환자 60명 중에서 7명만 방사선학적으로 진단할 수 있었고 따라서 방사선학적 검사가 십이지장 게실염의 진단에 크게 도움이 되지 않는다고 보고하였다. 따라서 영상학적 방법으로 진단이 되지 않는 경우 내시경적 방법을 시행해 볼 수 있는데 일반적인 EGD 검사의 경우 십이지장의 측면을 관찰하기 어렵다는 한계가 있어서 측면을 볼 수 있는 십이지장경 검사가 더 유용하다.¹³ 십이지장경 검사에서 게실 주위에 발적과 부종이 동반되면서 좁은 입구에 하얀 반점 모양의 이물질이 부착되어 있거나 농성 삼출물이 배

출되는 소견이 관찰되면 십이지장 게실염을 의심할 수 있다. 본 증례에서도 CT에서 십이지장 게실이 관찰되기는 했으나 간외담관이 약간 늘어나고 원위총담관이 두꺼워지면서 조영증강되어 있어 미세결석에 의한 담도염을 먼저 의심했던 경우로 십이지장경 검사에서 팽대부주위의 좁아진 게실 입구에서 농이 배출되는 소견을 확인한 후에 십이지장 게실염을 진단할 수 있었다.

십이지장 게실염의 치료는 환자의 상태에 따라 결정되는데 고령이거나 동반 질환이 많아서 수술 위험도가 높은 경우나 복통이 경하고 패혈증이 없으면 금식 및 수액 공급과 광범위 항생제, 경피적 농양배액을 고려할 수 있는데 이 경우 염증이나 농양이 호전된 후에 CT로 다시 확인하는 것이 필요하다.^{1,9} 복통이 심하면서 패혈증이 있는 경우, 십이지장 주변에 액체가 많이 고여있는 것이 확인되고 진단이 정확하지 않으면 수술적 치료를 고려한다.

보존적 치료는 Luz와 Eloubeidi⁶이 십이지장 게실염에서 항생제 치료로 임상적인 호전을 보인 경우를 보고하였고, Miller 등⁹이 십이지장 게실염이 천공된 경우에서 광범위 항생제와 종정맥영양법으로 호전을 보인 증례를 보고한 바 있다.

수술적 치료는 염증의 범위와 위치에 따라 게실절제술을 하거나 십이지장 절제술과 위공장 연결술을 결정하게 되는데 췌담도 합병증이 있을 경우는 더 복잡한 수술이 이루어질 수도 있다.¹ McSherry와 Glenn¹⁴은 십이지장 게실로 인하여 총담관 폐쇄가 발생한 두 증례를 보고하면서 총담관이 직접적으로 바터팽대부에 있는 게실로 연결되어 담즙 정체, 담석증이나 감염을 유발한다고 하였고, 경우에 따라서는 바터팽대부 주위의 게실이 십이지장 내용물로 인해 늘어나면서 십이지장내 총담관을 압박해서 발생할 수 있다고 하였다. 이러한 경우 담관폐쇄를 해소하기 위해 게실을 절제하는 것은 기술적으로 어렵고 이환율과 사망률이 높기 때문에 총담관십이지장문합술을 시행한 사례를 보고하였다.

본 증례에서는 고령의 환자에서 우상복부통증이 있었으나 패혈증은 없었던 경우로 항생제 치료와 수액 공급을 병행하면서 ES로 게실 입구를 확장시켜 농의 배액을 도와주고 도관을 이용하여 생리식염수를 게실 내부에 주입하여 세척함으로써 임상적으로 빠른 호전을 보일 수 있었다. 따라서 경우에 따라서는 십이지장경 소견에서 유두부와 근접한 게실이 입구가 상대적으로 좁아 배액이 쉽지 않고, 수술적 치료를 결정하기 어려운 상황에서 ES로 게실 입구가 넓어질 수 있다면 본 증례와 같이 ES로 농의 배액과 세척을 해주는 시술을 임상적으로 활용해 볼 수 있을 것이라 생각한다. 그러나 게실벽이 약해진 상태에서 무리한 세척은 게실의 천공을 유발할 위험성이 있으므로 주의가 요한다.

결론적으로 저자들은 발열과 우상복부통증을 호소하며 내원한 69세 여자에서 급성 담도염을 의심하였으나 십이지장경 검사 중 바터팽대부주위의 십이지장 게실염을 확인하였고 ES로

게실 입구의 확장과 세척을 통하여 호전을 보인 증례를 경험하여 보고한다.

요약

십이지장은 대장에 이어 두 번째로 게실이 많이 발생하는 부위로 20% 이상의 빈도를 가진다. 십이지장 게실은 대부분 무증상이나 드물게 감염이나 출혈, 총담관 폐쇄, 시술과 관련된 천공 등의 합병증을 일으키는데 십이지장 게실염은 발생률이 낮아서 보고가 드물다. 십이지장 게실염은 임상 증상이나 방사선학적 소견이 췌담도 염증성 질환과 종양 등과 유사한 소견을 보여 오인되기 쉬우며, 감별진단에서도 일반적으로 고려되지 않는 경향이 있기 때문에 진단이 쉽지 않다. 저자들은 하루간의 우상복부통증, 발열, 오한 증세로 내원한 69세 여자에서 담도염을 의심하여 내시경역행성담췌관조영술 중 바터팽대부 주위의 십이지장 게실염을 확인 후 내시경유두괄약근절개술을 통한 게실 입구의 확장과 게실 배액 및 세척을 하여 호전을 보인 증례를 경험하여 보고한다.

색인단어: 십이지장 게실염, 내시경유두괄약근절개술, 담도염

참고문헌

- Gore RM, Ghahremani GG, Kirsch MD, Nemcek AA Jr, Karoll MP. Diverticulitis of the duodenum: clinical and radiological manifestations of seven cases. *Am J Gastroenterol* 1991;86: 981-985.
- Yi SY, Lee HC, Jung HK. Incidence and significance of periampullary diverticula at endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Korean J Med* 1998;55:827-831.
- Park H, Song J, Lee B, Yoon D, Lee D. Perforated duodenal diverticulitis caused by retained common bile duct stone in the diverticulum. *Am J Gastroenterol* 2009;104:248-249.
- Donald JW. Major complications of small bowel diverticula. *Ann Surg* 1979;190:183-188.
- Pearl MS, Hill MC, Zeman RK. CT findings in duodenal diverticulitis. *AJR Am J Roentgenol* 2006;187:392-395.
- Luz LP, Eloubeidi MA. Duodenal diverticulitis mimicking cholangitis: endoscopic and EUS appearance. *Am J Gastroenterol* 2009;104:2125-2126.
- Rao PM. Diagnosis please. Case 11: perforated duodenal diverticulitis. *Radiology* 1999;211:711-713.
- Macari M, Lazarus D, Israel G, Megibow A. Duodenal diverticula mimicking cystic neoplasms of the pancreas: CT and MR imaging findings in seven patients. *AJR Am J Roentgenol* 2003;180:195-199.
- Miller G, Mueller C, Yim D, et al. Perforated duodenal diverticulitis: a report of three cases. *Dig Surg* 2005;22:198-202.
- Munnell ER, Preston WJ. Complications of duodenal diverticula. *Arch Surg* 1966;92:152-156.
- Van Beers B, Trigaux JP, De Ronde T, Melange M. CT findings of perforated duodenal diverticulitis. *J Comput Assist Tomogr* 1989;13:528-530.
- Vandenbroucke F, Op de Beeck B, de Mey J. Duodenal diverticulitis: CT and MR findings. *Emerg Radiol* 2006;13:95-97.
- Schnueriger B, Vorburger SA, Banz VM, Schoepfer AM, Candinas D. Diagnosis and management of the symptomatic duodenal diverticulum: a case series and a short review of the literature. *J Gastrointest Surg* 2008;12:1571-1576.
- McSherry CK, Glenn F. Biliary tract obstruction and duodenal diverticula. *Surg Gynecol Obstet* 1970;130:829-836.