

게실 연관 구역성 대장염 1예

한양대학교 의과대학 내과학교실

안상봉 · 한동수 · 박혜선 · 김태엽 · 은창수 · 전용철 · 손주현

A Case of Segmental Colitis Associated with Diverticular Disease

Sang Bong Ahn, M.D, Dong Soo Han, M.D., Hye Sun Park, M.D., Tae Yeob Kim, M.D.,
Chang Soo Eun, M.D., Yong Cheol Jeon, M.D., and Joo Hyun Sohn, M.D.

Department of Internal Medicine, Hanyang University College of Medicine, Seoul, Korea

Segmental colitis associated with diverticular disease (SCAD) is a colonic inflammatory disorder with localized non-granulomatous inflammation at sigmoid colon, and associated with colonic diverticulosis. SCAD is an apparently uncommon disorder in Western. We experienced a rare case of SCAD in a 46-year-old woman who visited the hospital due to abdominal discomfort. Colonoscopic examination showed multiple sigmoid diverticula in association with a segment length colitis. Colonoscopic biopsies of the sigmoid colon demonstrated cryptitis and crypt abscess along with chronic inflammatory cells infiltration. The biopsies of the rectum was histologically normal. The patient was given the diagnosis of SCAD and treated with oral mesalamine. This is the first case of SCAD reported in Korea. (*Korean J Gastroenterol* 2010;55:189-193)

Key Words: Segmental colitis; Diverticular disease; SCAD

서 론 증 례

게실 연관 구역성 대장염(segmental colitis associated with diverticular disease)은 병변 안에 게실을 동반한 만성 장염의 독특한 형태로, 대부분 구불결장에 국소적인 장관 염증을 나타내는 매우 드문 질환이다. 게실 연관 구역성 대장염은 임상 및 내시경소견이 크론병과 궤양성 대장염같은 염증성 장질환과 유사하나, 병변은 주로 구불결장에만 국한되며 병변의 근위부와 직장을 침범하지 않는 특징을 갖는다. 서구에서는 최근에 게실 연관 구역성 대장염에 대한 인지도가 늘어나고 이에 대한 증례가 보고되었으나,^{1,2} 아직 국내에는 보고된 바 없다. 저자들은 게실 연관 구역성 대장염을 경험하였기에 보고한다.

46세 여자가 내원 수 개월 전부터 발생한 복부 불편감을 주소로 내원하였다. 환자는 개인력과 과거력에서 고혈압과 자궁근종 이외에 다른 특이소견은 없었다. 환자는 복부 불편감 이외에 다른 증상을 호소하지 않았으며, 내원 당시 혈압 170/100 mmHg, 맥박 80회/분, 호흡수 20회/분, 체온 37°C였으며, 청진에서 심음 및 폐음은 정상이었고, 복부에 압통과 반발통은 없었다. 말초혈액검사서 백혈구 8,000/mm³, 혈색소 12.6 g/dL, 혈소판 203,000/mm³이었으며, 총 단백 7.0 g/dL, 알부민 4.0 g/dL, AST 22 IU/L, ALT 30 IU/L, 총 빌리루빈 0.7 mg/dL, 알칼리포스파타제 70 IU/dL이었다. 대변배양검사와 *E. histolyrica*에 대한 아메바항체검사는 음성이었

접수: 2009년 3월 11일, 승인: 2009년 9월 12일
연락처: 한동수, 471-701, 경기도 구리시 교문동 249-1
한양대학교 구리병원 소화기내과
Tel: (031) 560-2226, Fax: (031) 555-2998
E-mail: hands@hanyang.ac.kr

Correspondence to: Dong Soo Han, M.D.
Department of Internal Medicine, Hanyang University Guri
Hospital, 249-1, Gyomun-dong, Guri 471-701, Korea
Tel: +82-31-560-2226, Fax: +82-31-555-2998
E-mail: hands@hanyang.ac.kr

다. 대장내시경에서 맹장과 상행결장에 게실들이 관찰되었고, 구불결장에 약 5 cm에 걸쳐서 점막 혈관상 소실, 점막 부종 및 발적, 과립성 변화와 게실이 관찰되었고, 직장을 비롯한 다른 장 점막은 정상이었다(Fig. 1). 복부 전산화단층촬영에서 결장의 비후나 결장주변의 염증 침윤 등은 보이지 않았다. 대장내시경 조직생검에서는 구불결장의 병변에서 많은 염증세포의 침윤과 장샘 소실, 장샘염, 샘농양 소견이

관찰되었으며(Fig. 2), 직장 점막에서 활동성 염증 소견은 없었다. 대장내시경검사서 구불결장에 국한된 약 5 cm의 연속병변이 관찰되고, 병변 내에 게실들이 있으며, 직장 및 근위부 결장점막이 정상이고 직장조직생검에서 만성염증이 관찰되지 않는 것 등으로 미루어 게실 연관 구역성 대장염으로 진단하고 5-aminosalicylate (ASA) 제제를 복용하면서 외래 추적 관찰을 하였다. 환자는 특별한 증세 호소 없이 지

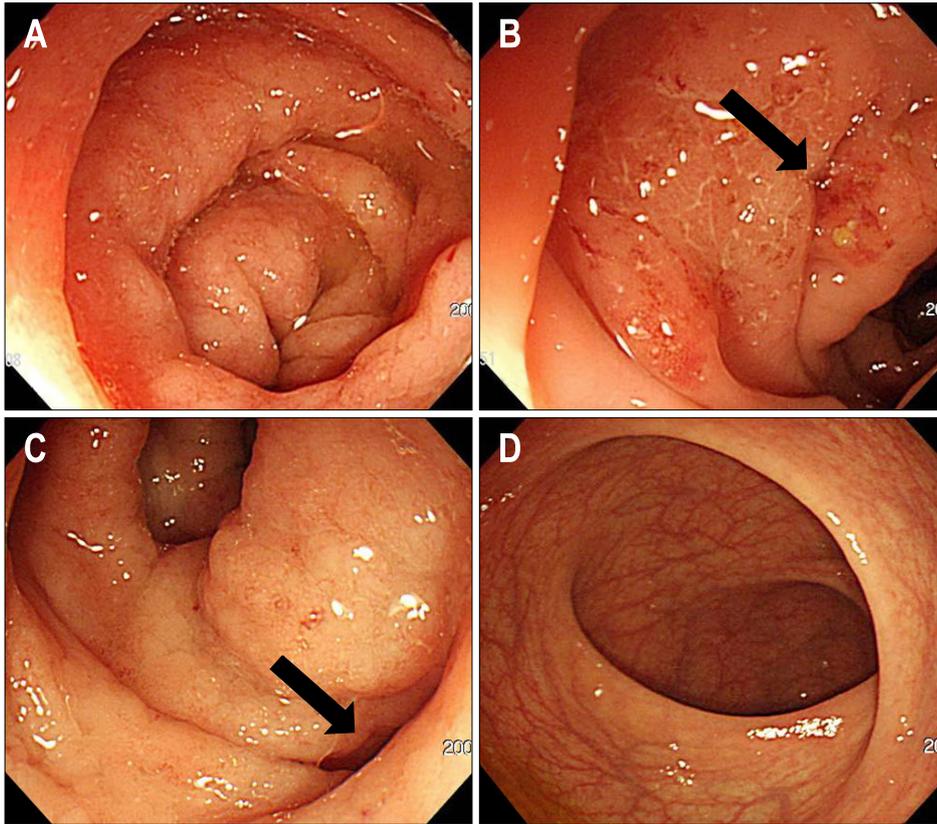


Fig. 1. Colonoscopic findings. It showed disappearance of the vascular reticulum associated with edema, erythema, and friability in 5-cm segment of sigmoid colon. Diverticuli were seen in the region of segment colitis (A, B, C). Rectal mucosa was spared (D) (arrow: diverticuli).

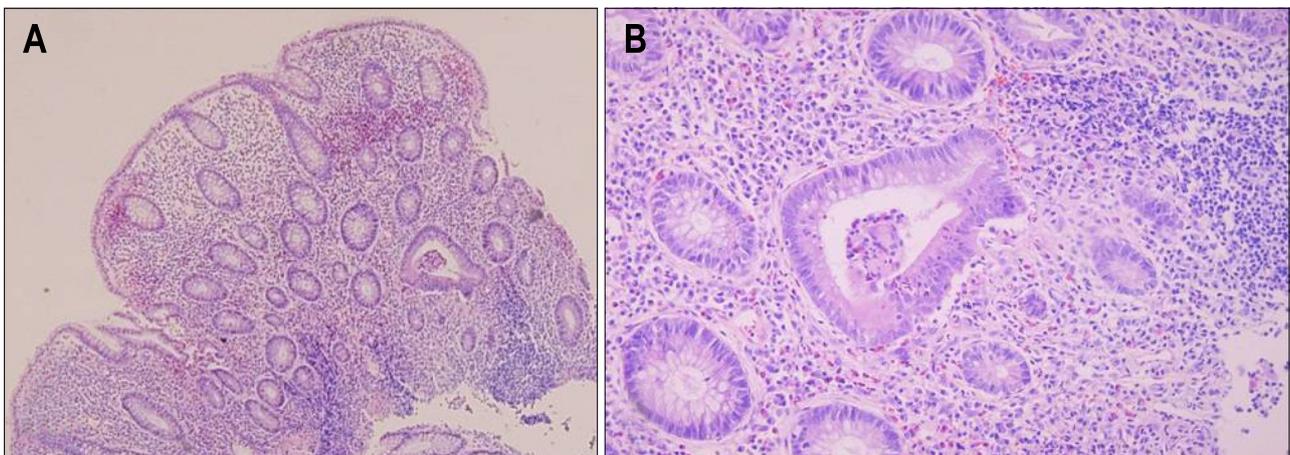


Fig. 2. Histologic findings of endoscopic biopsy specimen of sigmoid colon. It showed scattered mononuclear cell, neutrophils, and acute cyptitis with crypt abscess formation (A: H&E, $\times 200$, B: H&E, $\times 400$).

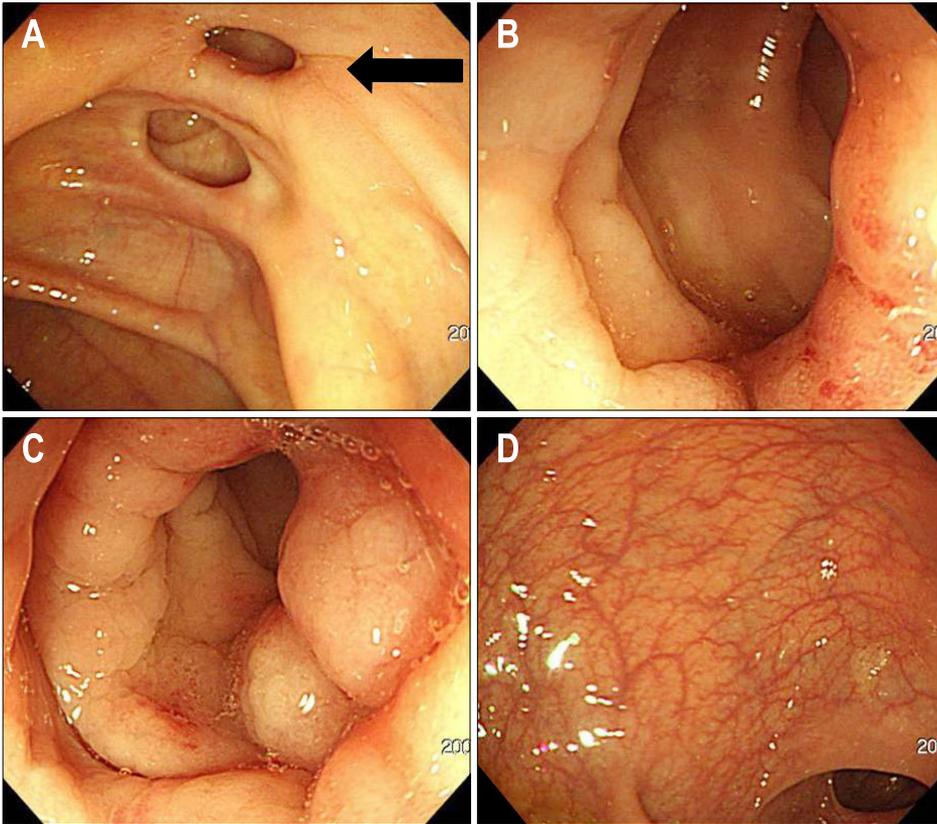


Fig. 3. Follow-up colonoscopic findings. (A) Mild erythema of diverticular opening in the cecum (arrow). (B, C) The disappearance of the vascular reticulum associated with edema, erythema, and friability in 5-cm segment of sigmoid colon. (D) Rectal mucosa was spared.

내던 중, 2개월 후 우하복부 통증과 발열을 주소로 내원하였다. 혈액검사서 백혈구 $13,100/\text{mm}^3$, CRP 8.6 mg/dL로 상승되어 있었으며, 복부 전산화단층촬영에서는 맹장과 상행결장에 계실과 함께 장벽 주변의 염증 침윤이 관찰되는 계실염 소견이 관찰되었다. 항생제 치료를 시행하였으며, 계실염 호전 후 시행한 대장내시경검사에서는 회맹관 주위에 계실과 함께 치유기의 염증 소견이 관찰되었다. 구불결장에 이전 검사에서 보였던 병변은 변화 없이 계속 관찰되었고, 직장은 정상 소견을 보였다(Fig. 3). 두 번째 대장내시경검사서 시행한 구불결장 조직 생검 소견도 이전 조직 생검 소견과 동일하였다. 환자는 계실 연관 구역성 대장염으로 진단하고 5-aminosalicylic acid (5-ASA)를 복용하면서 현재 외래에서 추적 관찰 중이다.

고 찰

계실 연관 구역성 대장염은 대장의 염증이 계실이 포함되는 부분에만 한정되고, 또한 다른 염증성 장질환과 감별되며, 조직 및 내시경 검사에서 병변의 근위부와 직장이 정상 소견인 경우로 정의한다.

계실을 동반한 대장염은 1960년대 후반 처음 보고³된 이후 계실을 동반한 크론병과 유사한 장염,^{4,5} diverticular colitis,

sigmoiditis, crescentic colitis, granulomatous colitis associated with diverticula 등으로 불려왔다. 1980년대 초반 이후 계실 연관 구역성 대장염(segmental colitis associated with diverticular disease)이라는 진단명이 사용되어 왔고, 이후 다수의 증례 보고들이 있었다.^{1,2}

이번 증례는 대장내시경검사서 구불결장에 국한된 연속적인 점막병변이 관찰되고 병변 내에 계실들이 포함되었으며, 직장 및 상부결장 점막은 정상이지만 병변부위의 조직소견에서 만성 염증세포의 침윤과 함께 샘염, 샘농양이 관찰되었다. 또한 2개월 경과 후 추적한 대장내시경검사서도 비슷한 병변이 변화 없이 관찰되어서 계실 연관 구역성 대장염으로 진단하게 되었다.

계실 연관 구역성 대장염의 발생률은 정확히 알 수 없으나, 서구 보고에서는 0.3-1.3%로 추정하고 있다.^{1,6} 계실 연관 구역성 대장염의 정확한 진단 기준이 확립되지 못하였고, 질병에 대한 인식 부족으로 그동안 정확한 발생률 보고는 없었다. 또한, 염증성 장질환과 같은 다른 질환으로 진단하고 치료한 경우도 많을 것으로 생각한다. 국내에서는 계실 연관 구역성 대장염 증례 보고가 없으며, 이는 서구에 비해 구불결장의 계실이나 염증성 장질환의 빈도가 낮고 계실 연관 구역성 대장염에 대한 인식의 부족 등이 관계가 있을 것이다. 이번 증례는 국내에서 처음 보고되는 계실 연관 구역

성 대장염 증례로, 앞으로 국내에서도 게실 연관 구역성 대장염이라는 질환에 대한 이해와 개념 정립이 필요하다고 생각한다.

게실 연관 구역성 대장염의 원인은 아직 불확실하다. 보고된 모든 증례에서 장염 구역 내에 게실은 존재하지만, 어떤 이유로 일부 환자에서만 게실 주위에 염증이 생기는지는 정확히 알려져 있지 않다. 이에 대해 몇가지 가설이 제시되고 있는데 첫째, 게실내 대변의 정체로 인한 세균총이나 세균 효소 활성화의 변화 가능성, 둘째, 대장 내강 항원의 점막 투과성 변화, 셋째, 미세혈류의 투과성 변화에 따른 국소적인 허혈 가능성이 제시된다.⁷ 그러나, 이 중 어떤 가설도 게실이 있는 환자 중 일부 소수에서만 구역성 대장염이 발생하는 것에 대해 설명하지 못한다. 또한, 드물지만 게실 연관 구역성 대장염에서 크론병으로 진행하거나,^{7,9} 정상 직장 소견을 보인 경우에도 궤양성 대장염으로 진행된 증례가 보고¹⁰되어서 면역학적 원인들이 제시되고 있으나, 아직까지 이에 대한 연구가 부족하다. 하지만, 다른 염증성 장질환과 같은 원인기전을 갖더라도 약물 치료에 잘 반응하는 점, 재발률이 매우 낮다는 점에서 다른 질환으로 분류해야 할 것으로 생각된다.¹¹

게실 연관 구역성 대장염은 때때로 크론병과 감별이 어려운 경우가 있는데,^{12,13} 특히 크론병에서 게실을 동반한 경우는 더욱 감별이 어렵다. 게실 연관 구역성 대장염은 주로 40-60대의 장년층에서 발생한다. 주로 혈변으로 내원하며,^{1,12,14} 다른 증상으로는 설사, 복부 팽만감, 불완전 배변 등을 호소한다. 구역성 대장염의 혈변은 게실 출혈과는 달리 심한 출혈은 보이지 않으며, 대부분 통증이 동반되지 않는다. 이에 반해, 크론병은 청년층에서 주로 발병하며 설사, 복통, 체중감소 등의 증상으로 내원하게 된다. 크론병은 혈액검사상에서 보통 CRP나 백혈구의 상승소견을 보이는 반면, 게실 연관 구역성 대장염은 대부분 정상소견을 보인다. 한 후향 연구에서 활동성 크론병 환자에서는 CRP나 백혈구가 100% 상승하는 것에 비해, 게실 연관 구역성 대장염의 경우는 6%에서만 상승하였다.¹

게실 연관 구역성 대장염의 내시경 소견은 주로 구불결장에 병변이 국한되어 존재하며, 게실이 있는 부분에만 장염증이 존재하고, 병변의 근위부와 소장, 직장은 내시경적, 조직학적으로 정상소견을 보인다.^{15,16} 게실 연관 구역성 대장염의 조직소견은 점막 고유층에 다수의 단핵세포가 침윤하는 비특이적인 염증소견을 보이며, 크론병처럼 점막하층을 침범하거나, 육아종이 보이는 경우는 매우 드물다.² 따라서, 조직, 내시경, 임상소견을 종합하여 게실 연관 구역성 대장염과 크론병을 감별해야 할 것이다.

지금까지 보고된 게실 연관 구역성 대장염 증례들은 대부분 약제에 잘 반응하였다.¹² 대부분 일차 치료약제로 5-ASA

제제를 사용하였고, 이에 반응이 없는 경우 항생제나 스테로이드 치료에 반응하였다. 한 후향 연구에서는 모든 증례에서 5-ASA 치료에 반응하였다.¹ 일부 환자에서는 치료 없이 호전되기도 한다. 하지만, 약물치료에 반응하지 않아 수술을 시행한 증례도 보고되었는데,^{6,7,9} 수술한 증례는 계속 재발하거나 출혈, 폐쇄 등의 합병증이 동반된 경우이고,¹⁶ 아직까지 수술한 구역성 대장염 환자에서 재발한 경우는 보고된 적이 없다.¹¹ 이번 증례는 복부 불편감이라는 비특이적인 증상을 주소로 내원하였으며, 5-ASA제제 치료 후 증상이 호전되었고, 재발 없이 외래 추적 관찰 중이다.

이 증례는 복부 불편감을 주소로 내원한 환자로, 대장내시경검사상에서 게실을 동반하며 구불 결장에만 국한된 염증을 보여 구역성 장염으로 진단된 환자로 아직까지 국내에 보고된 바가 없다. 장년층에서 혈변이나 복부 팽만감을 주소로 내원한 환자에서 게실을 동반하며, 게실 주변의 일부 대장에만 국한된 염증소견이 있을 때는 염증성 장질환의 다른 분류로 게실 연관 구역성 장염을 고려해야 하며,¹⁷ 앞으로 이에 대한 관심과 연구가 필요할 것이다.

참고문헌

1. Imperiali G, Meucci G, Alvisi C, et al. Segmental colitis associated with diverticula: a prospective study. Gruppo di Studio per le Malattie Infiammatorie Intestinali (GSMII). *Am J Gastroenterol* 2000;95:1014-1016.
2. Freeman HJ. Natural history and long-term clinical behavior of segmental colitis associated with diverticulosis (SCAD syndrome). *Dig Dis Sci* 2008;53:2452-2457.
3. Schmidt GT, Lennard-Jones JE, Morson BC, Young AC. Crohn's disease of the colon and its distinction from diverticulitis. *Gut* 1968;9:7-16.
4. Schmidt G. Crohn's disease of the colon and diverticulitis. *Med J Aust* 1969;2:1253-1258.
5. Marshak RH, Janowitz HD, Present DH. Granulomatous colitis in association with diverticula. *N Engl J Med* 1970;283:1080-1084.
6. Makapugay LM, Dean PJ. Diverticular disease-associated chronic colitis. *Am J Surg Pathol* 1996;20:94-102.
7. Goldstein NS, Leon-Armin C, Mani A. Crohn's colitis-like changes in sigmoid diverticulitis specimens is usually an idiosyncratic inflammatory response to the diverticulosis rather than Crohn's colitis. *Am J Surg Pathol* 2000;24:668-675.
8. Burroughs SH, Bowrey DJ, Morris-Stiff GJ, Williams GT. Granulomatous inflammation in sigmoid diverticulitis: two disease or one? *Histopathology* 1998;33:349-353.
9. Gledhill A, Dixon MF. Crohn's-like reaction in diverticular

- disease. *Gut* 1998;42:392-395.
10. Pereira MC. Diverticular disease-associated colitis: progression to severe chronic ulcerative colitis after sigmoid surgery. *Gastrointest Endosc* 1998;48:520-523.
 11. Lapidus A, Bernell O, Hellers G, Löfberg R. Clinical course of colorectal Crohn's disease: a 35-year follow-up study of 507 patients. *Gastroenterology* 1998;114:1151-1160.
 12. Berman IR, Coran ML, Collier JA, Veidenheimer MC. Late onset Crohn's disease in patients with colonic diverticulitis. *Dis Colon Rectum* 1979;22:524-529.
 13. McCue J, Coppen MJ, Rasbridge SA, Lock MR. Coexistent Crohn's disease and sigmoid diverticulosis. *Postgrad Med J* 1989;65:636-639.
 14. Peppercorn MA. Drug-responsive chronic segmental colitis associated with diverticula: a clinical syndrome in the elderly. *Am J Gastroenterol* 1992;87:609-612.
 15. Sladen GE, Filipe MI. Is segmental colitis a complication of diverticular disease? *Dis Colon Rectum* 1984;27:513-514.
 16. Shepard NA. Diverticular disease and chronic idiopathic inflammatory bowel disease: associations and masquerades. *Gut* 1996;38:801-802.
 17. Ludeman L, Shepherd NA. What is diverticular colitis? *Pathology* 2002;34:568-572.
-