

반복된 좌하복부 동통으로 수술을 시행한 게실염 1예

박정필, 허진욱, 김신, 김유리, 박찬복, 임현정, 이지영, 박무인, 박선자, 천봉권*, 안병권+, 구자영

고신대학교 의과대학 내과학교실, 외과학교실+, 해부병리학교실*

A Case of Diverticulitis Operated due to Recurrent Abdominal Pain

Jung Pil Park, M.D., Jin Wuk Hur, M.D., Sin Kim, M.D., Yu Ri Kim, M.D., Chan Bog Park, M.D.,
Hyun Jeung Lim, M.D., Jee Young Lee, M.D., Moo-In Park, M.D., Seun Ja Park, M.D.,
Bong Guen Chun, M.D.*, Byung Kwon Ahn+, M.D., Ja Young Koo, M.D.

Departments of Internal Medicine, Surgery+ and Pathology*
Kosin University College of Medicine, Busan, Korea

Abstract

Diverticular disease of the colon is quite common in developed countries, and its prevalence increases with age. The large majority of patients will remain entirely asymptomatic. Nonetheless, an estimated 20% of those affected may manifest clinical illness, mainly diverticulitis, with its potential complications of abscesses, fistulas, and obstruction as well as lower intestinal hemorrhage. A case was experienced involving of diverticulitis operated due to recurrent left lower abdominal pain in 51-year-old female. We present this case with brief review of the related literature.

Key words : Diverticulitis, Recurrent; Operation; Diverticulitis, Sigmoid

서론

대장 게실증은 주로 서구 선진국 사람에서 호발하며 우리 나라를 포함하여 동양이나 아프리카에서는 비교적 드문 질환으로 알려져 있다. 뿐만 아니라 서구인에서 흔히 관찰되는 대장 게실은 S자형 결장에 호발하는 것과는 대조적으로 우리 나라 사람은 주로 맹장이나 상행결장에서 많이 관찰된다.^{1,2)} 대장게실증은 서구인의 경우 대장에 생기는 질환 중 약 8.5%를 차지하며 40세 이상의 경우 약 10%에서 대장 게실을 가지고 있다.³⁾ 35세 이전에는 드물지만 연령이 증가함에 따라 발생빈도가 높아

져서 50세에는 15%, 65세에는 35%, 85세에는 65%의 빈도를 보인다.⁴⁾ 좌측 결장 내 대변 내용물은 고형 성분이기 때문에 좌측 결장 게실은 게실염, 천공 등의 합병증이 흔한데 비해 우측 결장의 결장 내의 내용물은 액체 상태이기 때문에 우측 결장에 생긴 게실은 상대적으로 합병증 발생이 적은 것으로 알려져 있다.⁵⁾

저자들은 좌하복부 동통을 주소로 내원한 환자에서 대장 조영술, 대장 내시경, 하복부 전산화 촬영을 통해 대장 게실염으로 진단하고 약물적 치료를 통해 호전되었으나 반복적인 증상 발현으로 인해 수술을 시행한 1예를 경험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

교신저자: 박 선 자
Tel. 051-990-6103, Fax. 051-248-5686.
E-mail: parksj6406@ns.kosinmed.or.kr

* 이 논문은 고신대학교 학술연구 조성비 지원에 의한것임.

증 례

51세 여자 환자가 내원 하루 전 갑자기 발생한 좌하복부 동통을 주소로 응급실로 내원하였다. 과거력상 3년전 하복부 동통 및 압통으로 S상 결장경 검사를 시행하여 게실염으로 보존적 치료 후 회복되었으며, 2년전 좌하복부 동통과 설사로 입원하여 게실염 의심하에 항생제 및 보존적 치료로 호전되었고, 1년전 좌하복부 동통 및 압통, 반발통으로 입원하여 게실염으로 치료받았다.

내원시 전신 문진상 발열, 오한은 없었고 신체 검진상 급성병색을 보였으며 두경부 소견상 결막은 창백하지 않았고, 공막이 황달 소견을 보이지 않았으며 가슴 청진상 특이 소견 보이지 않았다. 복부 검사상 간은 촉진되지 않았으며, 장음은 감소하였고 좌하복부에 중등도의 압통과 반발통이 있었다. 혈압 110/70 mmHg, 맥박 84회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36.4℃ 이었다. 검사실 소견으로 말초혈액검사는 백혈구 $14,890/\text{mm}^3$, 혈색소 13.3 g/dL, 혈소판 $380,000/\text{mm}^3$ 였고 생화학 검사에서는 총단백 4.2 g/dL, albumin 3.1 g/dL, 총빌리루빈 0.6 mg/dL, AST/ALT 17/18 IU/L, BUN 14 mg/dL, Creatinine 0.8 mg/dL, Na 142 mEq/L, K 3.5 mEq/L, s-Amylase 30 IU/L 였다. 내원 당일 시행한 단순 복부 촬영에서는 특별한 소견이 없었으나, 복부 전산화 단층촬영에서 S 상 결장에 게실염으로 인한 장간막의 염증소견을 보였다(Fig. 1). 일주일간 항생제 및 보존적 치료 후 증상 호전되어 대장 내시경을 시행하였으며 S 상 결장과 하행결장에 다발성 게실 소견을 보였고 일부에서는 염증 소견이 남아 있었다(Fig. 2). 대장 바륨 검사에서는 하행결장과 S상 결장에서 다발성의 게실을 보였고 S상 결장에서는 누공이 관찰되었다(Fig. 3).

환자는 게실염으로 보존적 치료를 받고 호전되었으나 지난 3년간 세차례 정도 게실염의 발생으로 인한 좌하복부 동통이 있어서 재발방지의 목적으로 좌측 결장 절제술을 시행하였으며 수술후 육안 병리에서 장막에 출혈성 염증이 있었고(Fig. 4) 현미경 소견상 다수의 게실이 관찰되었으며 게실의 벽과 장간막의 지방조직을 따라서 급성 염증반응 소견을 보였다(Fig 5). 이후 환자는 다른 합병증 없이 퇴원하였고 외래로 추적 관찰 중에도 특별한 문제는 관찰되지 않았다.

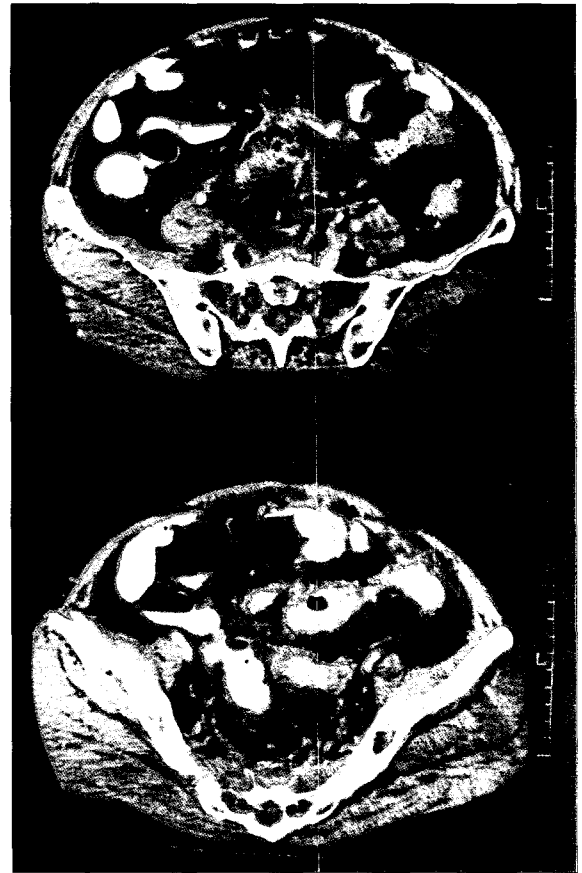


Fig. 1. CT finding of lower abdomen. (A) Suggesting of mesenteric inflammation possibly due to sigmoid diverticulitis. (B) Multiple variable sized diverticulae were seen in sigmoid colon



Fig. 2. Colonoscopic finding. At sigmoid colon, multiple variable out pouchings with inflammation were noted.

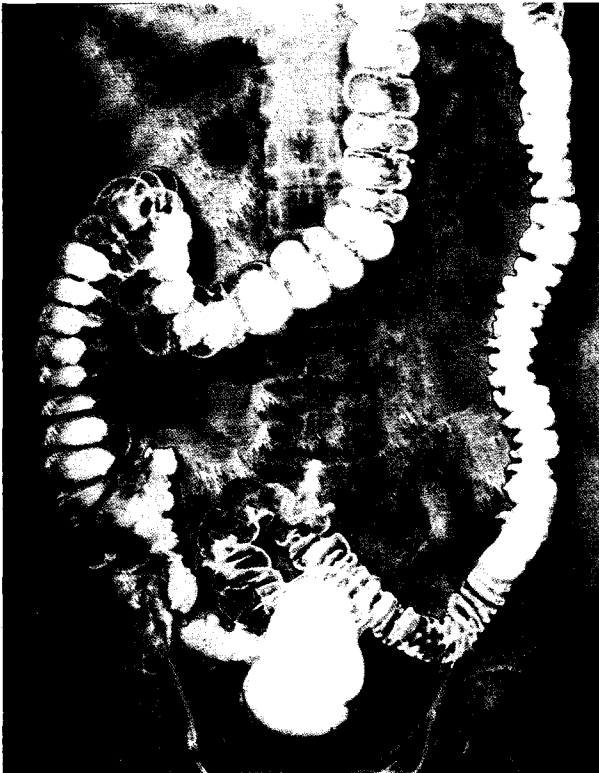


Fig. 3. Barium enema finding of colon. Multiple deformed diverticulae at sigmoid and descending colon were seen. Flame shaped fistular tract at superior border of sigmoid colon was noted.



Fig. 4. Photograph of a cross section of a segment of colon.



Fig. 5. Microscopic findings of the specimen. A well-formed diverticulae with acute inflammatory process along the diverticular wall and mesocolic fat tissue were noted(H&E stain, x10).

고찰

대장 계실은 일반적으로 반장간막 결장뉴(antimesenteric tenia)와 장간막 결장뉴 (mesenteric tenia)사이에 평행하게 발생한다.⁷⁾ 이것은 대장의 혈관 형태와 관련이 있으며, 주대장 혈관이 장간막을 통해 들어와 직행혈관(vasa recta)이 대장 근육층을 통과하여 점막하 혈관총과 이어지게 된다. 이러한 혈관이 근육층을 통과하는 부위를 통해 대장 점막이 탈출한 소낭으로서⁶⁾ 엄밀히 말하면 가성계실(pseudodiverticula)이다. 1849년 Cruveilhier⁷⁾에 의해 처음 보고된 이후 점점 증가하는 추세이고 주로 서구 선진국 사람에서 호발하며 우리 나라를 포함하여 동양이나 아프리카에서는 비교적 드문 질환으로 알려져 있으나, 일본의 경우 대장 계실의 발병률이 1967년 2.2%에서 1980년에는 12.4%로 급격한 증가를 보이고 있으며⁸⁾ 국내에서는 김 등²⁾이 1980년 0.25%에 비해 1991년 6.1%로 증가되었다고 보고하였다.

대장 계실은 하복부 동통, 설사나 변비, 혈변 등의 증상을 나타내기도 하지만 장출혈, 누공, 천공이나 장 폐색증 등과 같은 합병증이 없는 경우 대부분 증상이 없다.⁹⁾ 급성 계실염이 생긴 경우 하복부 동통, 발열, 복부 압통을 관찰할 수 있으며 동통의 위치는 계실염의 발생 부위에 따라 달라질 수 있다. 감별해야 할 질환으로는 대장암, 급성 충수 돌기염, 감염성 혹은 허혈성 대장염, 크론병, 골반염 질환, 자궁내막증, 맹장 주위 농양과 방선균증 등

이 있으며 특히 맹장과 상행결장 게실염은 우하복부 동통을 유발하기 때문에 급성 충수돌기염의 증상과 매우 유사하여 수술 전 감별진단이 어려운 경우가 많다.¹⁰⁾ 감별하기 위한 것으로는 우측 대장 게실염은 급성 충수 돌기염 환자보다 고령에서 생기는 경우가 많고, 전신증상이 급성 충수 돌기염보다 적으며, 통증이 대개 우하복부에서 시작하며, 증상이 있는 후 내원 하기까지의 기간이 길며 오심과 구토증상이 급성 충수 돌기염에 비해 적다는 점을 생각해 볼 수 있다.¹¹⁾

대장 게실의 치료는 합병증이 동반되지 않는 경우 특별한 치료가 필요 없으며 일단 게실염이 동반된 경우는 적절한 내과적 치료를 먼저 시행한다. 그러나 내과적 치료보다 외과적 수술이 적응이 되는 경우는 적절한 치료에도 불구하고 계속적인 증상이 존재하는 경우나, 과거에 내과적 치료를 받은 병력이 있는 경우, 장출혈, 천공 및 천공에 의한 복막염의 합병증이 있는 경우, 악성종양과 감별진단을 요하는 경우이다.¹²⁾ 우측 대장 게실염에서 수술방법은 맹장벽이나 인근 장관에의 염증의 파급정도에 따라서 결정되는데 Wagner와 Zollinger¹³⁾ 는 그 형태를 6가지로 분류하여 수술을 시행하였다. Type I은 염증이 게실에만 국한되었을 경우로 게실 절제술을 시행하고, Type II는 염증이 게실 및 게실 주위에 파급되어 경결(induration)과 봉와직염(cellulitis)이 동반된 경우로 게실 절제술 및 경결된 부위를 제거하고, Type III는 염증이 게실 및 게실 주위와 회맹관에 경결 및 봉와직염이 있고 회맹관 폐쇄가 있을 경우로서 말단회장 및 맹장 절제술을 시행하고, Type IV는 게실이 천공된 후 국소농양이 있을 때로 이때는 우선 배농술을 시행하며, Type V는 게실이 천공되고 농양 및 누공이 형성되었을 때로 천공을 일차 봉합하고 배농술을 시행하며 만일 일차 봉합이 불가능할 때는 장광치술(exteriorization)을 시행하며, Type VI는 염증이 맹장 및 상행결장까지 파급되고 악성종양과 감별진단이 안될 때로 우측대장 절제술을 시행한다고 하였다.

이에 반해 좌측 대장게실염에서 특히 S자 결장에서 수술법은 합병증의 양상 및 부위에 따라 다르고 Smithwick¹⁴⁾은 3단계 술식이 사망률을 줄일 수 있다고 하였으며 Rodkey와 Welch¹⁵⁾ 및 Grief 등¹⁶⁾은 천공이나 농양 형성 및 국한성 복막염 등의 합병증이 있을 때라도

1단계술식과 2-3단계술식 사이에 입원기간 사망률 및 합병증에는 큰 차이가 없으므로 부분절제술 및 배농술을 주장하였다.

한편 Auguste와 Wise¹⁷⁾는 복강내 오염상태에 따른 분류를 제시하였는데, Stage I은 결장주위 농양 및 봉와직염(phlegmon)이 형성되었을 때, Stage II는 인접된 결장주위 농양의 천공으로 골반강 복강 후복막강에 농양이 형성되었을 때, Stage III는 Stage I과 II의 농양파급으로 인한 범발성 화농성 복막염(generalized purulent peritonitis)이 형성되었을 때, Stage IV는 범발성 분변성 복막염(generalized fecal peritonitis)으로 분류하였다. 이에 대한 치료방법으로서는 Stage I과 II에서는 부분절제술 및 배농술을 시행하였으나, Stage I과 II일지라도 인접장기에 염증이 파급되었거나 적절한 장 전처치(bowel preparation)를 시행하지 않았을 때는 부분절제술 및 근위부 결장 조류술을 시행하고, Stage III와 IV일 경우 Hartmann 술식을 사용하여 수술하는 것으로 하였다. 본 증례 에서는 S자 결장에서 게실염이 주위 농양 및 봉와직염 등의 소견을 나타내지는 않았으나 내과적인 치료에도 불구하고 증상이 반복되며, 대장 바륨 검사상 누공이 관찰되어 향후 복막염의 발생 위험성으로 인해 내과적 치료 이후 결장의 부분적 절제를 통한 수술적 치료를 시행하였고 육안 소견상 주위 장관막에 염증 소견과 출혈성 소견을 관찰 할 수 있었고 현미경상 게실벽과 장관막의 지방조직을 따라서 급성 염증반응 소견을 보였다.

요 약

저자들은 좌하복부 동통을 주소로 내원한 환자에서 대장 조영술, 대장 내시경, 하복부 전산화 촬영을 통해 S자 결장 게실염으로 진단하고 약물적 치료를 통해 호전되었으나, 지난 3년간 수회에 걸쳐서 게실염의 재발로 내과적 치료를 받은 병력과 최근 시행한 대장 조영술상 S상 결장의 누공이 관찰되어 재발성 게실염의 근치적 치료 목적으로 수술을 시행하여 합병증 없이 좋은 경과를 보였기에 이에 보고하는 바이다.

참고문헌

1. 김건상, 이관세, 최순섭, 송인섭: 한국인 대장계실의 최근 양상. 대한방사선학회지 20:632-638, 1984
2. 김주성, 차수강, 김용태 등: 대장계실증의 발생빈도 및 임상상에 관한 연구. 대한소화기학회지 25:305-314, 1993
3. Carroll PT: Diverticular, diverticulosis and diverticulitis of the colon. Dis Col Rect 4:88, 1961
4. Schwartz SI, Lillehei RC, Shires GT, Spencer FC, Store EH: Principle of surgery, Volume 4th ed. McGraw-Hill Co. 1984, 1185
5. Kubo A, Kagaya T, Nakagawa H: Studies on complication of diverticular disease of the colon. Jpn J Med 24:39-43, 1985
6. Waldmann D, Farthmann EH: Diverticulosis of the colon and its complications. Surgical and clinical aspects. Radiologe 23:540-544, 1983
7. Cruveilhier J: Traite d'Anatomie Pathologique Generale, volume 1. Gailliere Paris. 1849, 592
8. Kagaya T, Kubo A: Diverticular disease of the colon. Volume 1st ed. Japan: Hirosaki. Yamato printing Co. 1985, 44
9. Almy TP, Howe DA: Medical process Diverticular disease of the colon. N Engl J Med 302:324-331, 1980
10. Fischer MG, Farkas AM: Diverticulitis of the cecum and ascending colon. Dis Colon Rectum 27:454-458, 1984
11. 권순욱, 최선택, 최진수 등: 우측 대장 계실증의 내시경적 진단. 대한소화기내시경학회지 21:704-709, 2000
12. Daniels VC, Wood EH: Diverticulitis of the cecum and ascending colon. JAMA 172:519, 1960
13. Wagner DE, Zollinger RN: Diverticulitis of the cecum and ascending colon. Arch Surg 83:436, 1961
14. Smithwick RH: Surgical treatment of the sigmoid. Am J Surg 99:192, 1960
15. Rodkey GV, Welch CE: Colonic diverticular disease with surgical treatment. A study of 338 cases. Surg Clin N Am 54:655-674, 1974
16. Greif JM, Fried G, McSherry CK: Surgical treatment of perforated diverticulitis of the sigmoid colon. Dis Colon Rectum 23:483-487, 1980
17. Auguste LJ, Wise L: Surgical management of perforated diverticulitis. Am J Surgery 141:122, 1981