

대량 출혈을 유발한 공장계실 1예

이화여자대학교 의과대학 내과학교실, 외과학교실*

전정현 · 이선영 · 이나란히 · 신정은 · 주미순 · 정성애 · 한호성* · 유 권

= Abstract =

A Case of Jejunal Diverticuli Causing Massive Intestinal Bleeding

Chung Hyun Chun · Sun Young Yi · Naranhi Lee · Jung Eun Shin
Misoon Ju · Sung Ae Jung · Ho-Seong Han* · Kwon Yu

Department of Internal Medicine, General Surgery, College of Medicine,
Ewha Womans University*

A case of massive intestinal bleeding from jejunal diverticulum is described. A 62-year-old man was referred to our hospital because of melena and anemia. After admission, he showed massive hematochezia with unstable vital sign. Esophagogastroduodenoscopy and colonoscopy, selective abdominal angiography, and RBC bleeding scanning were performed to seek the cause of the intestinal bleeding, but none of these studies revealed the source of bleeding. The examination of small bowel with methylcellulose showed multiple small jejunal diverticuli and a large diverticulum. Resection of the involved portion of jejunum was performed. On pathological examination, two mucosal loss lesions were detected, but ulcer or arteriovenous malformation were not seen in the resected jejunal diverticulum. The patient showed no more intestinal bleeding after operation. Although jejunal diverticuli are rare, the careful search for this complication in a patient with intestinal bleeding is important.

KEY WORDS : Diverticuli · Jejunum · Intestinal bleeding.

서 론

소장 계실은 대장 계실에 비해 흔하지 않으며 증상이 거의 없어 우연히 발견되는 경우가 대부분이다. 소장 계실의 위치로는 십이지장이 79%로 가장 많으나 위치별 합병증 발생빈도는 공장 계실이 46%로 가장 많다¹⁾. 합병증으로는 만성 복통이 가장 많고(48%) 그외 출혈, 계실염 및 농양형성, 흡수장애, 장관 협착, 천공 등이 다양하게 나타날 수 있다²⁾. 소장 출혈은 전체 위장관 출

혈의 1.4%에 불과하고 그 중에서도 소장 계실의 합병증으로 생긴 과다 출혈은 매우 드물지만 생명을 위협하고 진단과 치료에 어려움이 있어 주의를 요한다³⁾.

저자들은 진단이 어려웠던 공장 계실에 의한 대량의 장관출혈을 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

62세 남자 환자가 4일전부터 시작된 흑색변을 주소로 타병원에 내원하였다가 심한 빈혈이 관찰되어 전원

되었다. 내원당시 환자는 창녀해보였고 혈압은 110/80 mmHg, 맥박은 분당 120회였다. 환자는 30년전 폐결핵을 진단받고 치료받은 과거력이 있었고 25년전 충수 돌기염으로 수술받은 과거력이 있었다. 환자는 평소 특별한 위장관증상이 없었고 이학적 검사상 직장수지검사에서 흑색변이 관찰된 것을 제외하고 다른 특별한 소견을 보이지 않았다. 타병원에서 시행한 초기 말초혈액 검사는 헤모글로빈 6.2mg/dL, 헤마토크리트 20.1%로 수혈후 본원으로 전원되었다. 내원당시 헤모글로빈 10.8mg/dL와 헤마토크리트 32.6%를 제외한 혈청 생화학 적 검사와 암표지자 등은 정상 소견을 보였다. 입원일에 시행한 응급 상부위장관 내시경에서는 특이 병변이

관찰되지 않았다. 환자는 입원이후 흑색변 보지 않고 안정적인 상태 보이던 중 제3병일에 많은 양의 혈변을 보였고 수축기 혈압이 80mmHg까지 떨어져 다시 상부 위장관 내시경검사와 대장 내시경검사를 시행하였으나 대장 내시경상 혈흔만 관찰되고 출혈 병변은 관찰되지 않았다. 이후 환자는 혈변 계속되어 위장관 출혈 스캔(Fig. 1)과 선택적 혈관조영술(Fig. 2)을 시행하였으나 출혈 부위를 알 수 없었다. 제7병일에 시행한 소장조영술에서 원위부의 공장에 여러개의 계실이 관찰되었고 그 중 5cm 크기의 큰 계실에 중심부 함몰이 관찰되

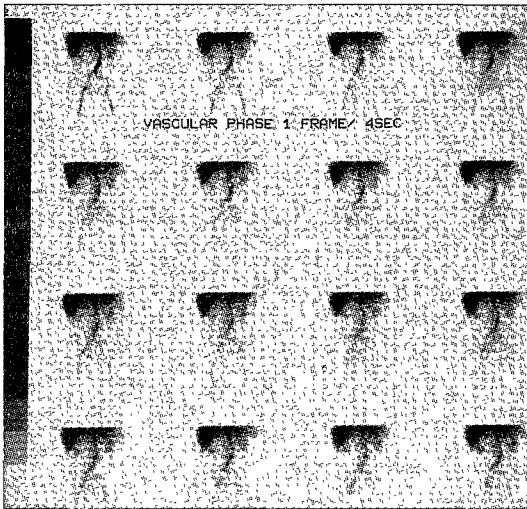


Fig. 1. RBC bleeding scan shows no bleeding focus.



Fig. 3. Small-bowel barium study reveals a solitary large diverticulum with suspicious ulcer lesion(arrow) in jejunum.

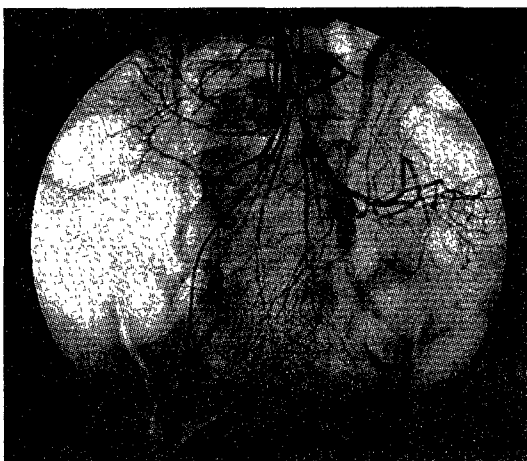


Fig. 2. Selective angiography shows normal finding.

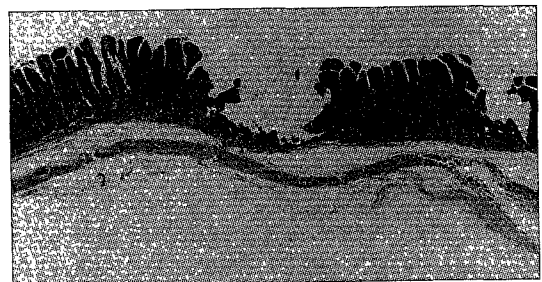


Fig. 4. Pathologic finding of jejunal diverticulum shows two mucosal loss lesions.

었다(Fig. 3). 환자는 공장 계실에 의한 출혈로 판단되어 수술을 시행하였다.

수술 소견은 Treitz 인대 20cm 하방에서부터 40cm 하방까지 1cm 크기의 작은 계실 6개와 4~5cm 크기를 가지는 2개의 계실이 관찰되었다. 복수나 염증 등을 시사하는 소견은 없었고 이전 충수돌기 제거술 후의 흔적으로 생각되는 경한 장유착 소견이 관찰되었다. 계실들을 모두 포함하는 공장의 원위부 20cm 정도를 부분절제하였고 공장단단문합술을 시행하였다. 육안적으로 관찰한 공장계실에는 이소성 위장점막이나 궤양은 관찰되지 않았고 출혈부위를 관찰할 수 없었다. 현미경으로 관찰한 조직학적 소견에서 두군데의 점막소실이 관찰되었으나 출혈의 원인으로 생각되는 병소는 관찰할 수 없었다(Fig. 4). 환자는 수술 후 더 이상의 혈변이나 흑색변 등의 증상 보이지 않았고 안정적인 소견 보여 퇴원 후 외래 추적 관찰 중이다.

고 찰

공장 계실은 서구에서는 소장 조영술에서 0.5~2.3%가, 부검에서는 0.3~4.5%가 보고되었고 일본에서는 소장 조영술에서 0.01~0.2%가 보고되었다^{4,6)}. 70대 이상의 노인층에서 발생이 높으며 십이지장 계실보다 1/4 배 적고 회장 계실보다 5~8배 많다^{11,47,78)}. 공장 계실의 반수이상인 다발성이며 다른 소장 계실보다 합병증의 발생비율이 높다⁹⁾. 합병증으로는 흡수장애, 협착증, 천공, 계실염, 출혈 등이 있고 합병증 발생은 최근에는 46%까지 보고되었다¹¹⁾. 합병증은 병변의 범위와 관계있어 계실이 여러 개일수록 합병증의 발생빈도가 높다^{71,10)}. 공장 계실의 가장 많은 합병증은 농양이나 천공이 합병되는 계실염이지만 출혈이나 천공 등도 발생할 수 있고 발생시에는 사망률이 높다. 소장 계실의 출혈은 계실 합병증의 12%에 해당되고 다량 출혈이 발생하는데 그 이유로는 큰 장간막 혈관들이 병변부위에 분포하기 때문인 것으로 생각된다^{11,12)}.

소장 출혈의 원인 병변을 발견하는 경우는 40%에 불과하고 그 중 31%가 혈관 병변, 6%가 악성종양으로 나머지 3%는 크론 병, 정맥류, 계실, 약에 의한 점막 궤양 등이 포함된다. 또한 나이에 따라 50~60대 이하에서는 종양이, 60대 이후에서는 혈관병변이나 계실이 그 원인을 차지한다¹³⁾. 소장 계실이 발생하는 기전은 알

려져 있지 않으나 소장의 근육과 신경층에 운동장애가 생기면서 장관내 압력이 올라가 혈관이 장관에 침입되는 부위로 점막과 점막하 조직이 빠져 나오면서 계실을 형성한다는 것이 받아들여지고 있다^{14,15)}. 계실 출혈의 기전은 계실염에 의한 점막의 궤양에 의한 경우나 동정맥 기형의 파열 등이 추측되고 있으나 원인을 찾지 못하는 경우가 많다¹²⁾. 공장 계실은 35~75%에서 대장 계실을 가지고 있고 십이지장에 15~42%, 위나 식도에 각각 2%, 방광에 12%의 계실을 가지고 있어 원인 모르는 장관 출혈로 내원한 환자에서 타 기관의 계실이 발견되거나 출혈부위가 아닌 경우 소장 검사가 도움이 되겠다^{11,89,16,17)}.

공장 계실 환자에서 수술이 필요한 경우는 10~19%인데 심한 하부 위장관 출혈, 소장 협착, blind loop 증후군, 천공, 조절되지 않는 만성 복통 등이 원인이 된다^{49,16,17)}. 수술 전 소장 계실의 진단은 어려움이 있어 여러 가지 검사들을 이용해도 발견되는 확률은 25% 정도이다. 특히 공장-회장 계실은 환자가 모호한 복통과 빈혈이 있으면서 장관이 늘어나 있는 경우에는 한 번쯤 의심하도록 권유되고 있다. 수술 시기와 방법은 많은 논란이 있는데 대부분 무증상일 경우는 수술을 권하지 않으나 Longo 등은 크기가 크고 장이 늘어나 있는 경우에는 무증상이라도 수술을 권하고 있다¹²⁾. 수술 방법으로는 공장이나 회장은 장 병변 부위의 절제 후 단단문합술이 추천되나 십이지장이나 Meckel's 계실 경우는 계실만 제거하는 수술도 많이 이용되고 있다¹⁸⁾.

본 증례는 원인을 알 수 없는 흑색변과 빈혈을 주소로 내원한 환자로 여러 검사에서 원인이 밝혀지지 않던 중 궤양이 의심되는 큰 공장 계실을 발견하고 수술한 경우이다. 수술 소견으로 약 5cm 정도의 큰 계실이 발견되기는 하였으나 육안적으로나 현미경적으로 궤양이나 다른 출혈이 의심되는 소견은 관찰되지 않았다. 하지만 계실 제거술후 환자의 증상이 호전되었고 더 이상 출혈 소견 보이지 않았다.

소장 계실은 대장 계실에 비해 수가 작고 무증상인 경우가 많다. 또한 서구에 비해 동양에서는 그 빈도가 더 낮아 상대적으로 관심을 덜 기울여져 왔다. 하지만 최근 우리나라의 식습관이나 문화가 서구적으로 변화하고 계실 빈도도 늘어나고 있어 소장 계실의 합병증에 대한 진단과 치료에 신경을 써야 할 것으로 생각된다.

References

- 1) Akhrass R, Yaffe MB, Fischer C, Ponsky J, Shuck JM : *Small-bowel diverticulosis : perception and reality. J Am Coll Surg* 1997 ; 184 : 383-388
- 2) Chiu EJ, Shyr YM, Su CH, Wu CW, Lui WY : *Diverticular disease of the small bowel. Hepatogastroenterol* 2000 ; 47 : 181-184
- 3) Brief DK, Botsford TW : *Primary bleeding from the small intestine in adults. JAMA* 1963 ; 184 : 18-22
- 4) Wilcox RD, Shatney CH : *Surgical implications of jejunal diverticula. South Med J* 1988 ; 81 : 1386-1391
- 5) Fisher JK, Fortin D : *Partial small bowel obstruction secondary to ileal diverticulitis. Radiology* 1971 ; 122 : 321-322
- 6) Satomi M, Ohno T, Kinoshita T, Shimoyama T : *Multiple diverticula of the small intestine. Clin Gastroenterol* 1994 ; 9 : 1829-1835
- 7) Altheimer WA, Bryant LR, Wulsin JH : *The surgical significance of jejunal diverticulosis. Arch Surg* 1963 ; 86 : 732-745
- 8) Chow DC, Babaian M, Taubin HL : *Jejunioleal diverticula. Gastroenterology* 1997 ; 5 : 78-84
- 9) Williams RA, Davidson DD, Serota AI, Wilson SE : *Surgical problems of diverticula of the small intestine. Surg Gynecol Obst* 1981 ; 152 : 621-626
- 10) Tsiotos GG, Farnell MB, Ilstrup D : *Non-meckelian jejunal or ileal diverticulosis : an analysis of 112 cases. Surgery* 1994 ; 116 : 726-732
- 11) Nobles ER. *Jejunal diverticula : Arch Surg* 1971 ; 102 : 172-174
- 12) Longo WE, Vernava AM : *Clinical implications of jejunioleal diverticular disease. Dis Colon Rectum* 1992 ; 35 : 381-388
- 13) Lewis BS, Kornbluth A, Wayne JD : *Small bowel tumors : yield of enteroscopy. Gut* 1991 ; 32 : 763
- 14) Krishnamurthy S, Kely MM, Rohrmann CA, Schuffler MD : *Jejunal diverticulosis. A heterogenous disorder caused by a variety of abnormalities of smooth muscle or myenteric plexus. Gastroenterology* 1983 ; 85 : 538-547
- 15) Friedman LS, Kirkham SE, Schuffler MD : *Jejunal diverticulosis with perforation as a complication of Fabry's disease. Gastroenterology* 1984 ; 86 : 558-563
- 16) Palder SB, Frey CB : *Jejunal diverticulosis. Arch Surg* 1988 ; 123 : 889-894
- 17) Wilcox RD, Shatney CH : *Surgical significance of acquired ileal diverticulosis. Am Surg* 1990 ; 56 : 222-225
- 18) Arnold JF, Pellicane JV : *Meckel's diverticulum : a ten-year experience. Am Surg* 1997 ; 63 : 354-355