

에스상 결장의 숙변성 천공 1예

성균관대학교 의과대학 강북삼성병원 외과학교실

박찬섭 · 조동호 · 김흥대 · 한원곤

A Case of Stercoral Perforation of the Sigmoid Colon

Chan Sup Park, M.D., Dong Ho Cho, M.D., Hungdai Kim, M.D., Won Kon Han, M.D.

Department of Surgery, Kangbuk Samsung Hospital, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea

A stercoral perforation of the colon is a rare phenomenon and is caused by severe prolonged constipation. Since the first reported case in 1894, approximately 80 additional cases have been reported. However, this rare condition seems to have been underestimated because of not only obscure diagnostic standards but also ignorance and failure to notice by surgeons. Due to its high mortality rate of about 35~40%, a stercoral ulcer perforation should be considered in any patient with chronic constipation who presents with peritonitis. We report a case of a 75-year-old female who was diagnosed as having a stercoral perforation of the sigmoid colon and review the clinical features, the diagnosis, and the treatment. *J Korean Soc Coloproctol* 2006;22:197-199

Key Words: Stercoral perforation, Colon, Chronic constipation
숙변성 천공, 결장, 만성변비

서 론

대장천공의 원인은 악성종양, 대장 게실증, 궤양성 대장염, 염전, 방사선 괴사, 외상, 숙변, Steroid 등이 있다. 그 중 숙변성 천공, 특발성 천공과 같이 특별한 원인 없이 저절로 천공되는 경우도 있어 이를 자발성 천공이라고 하는데, 특히 만성변비 및 여러 복합질환이 있는 경우 숙변성 천공 가능성이 높아진다.^{1,2} 숙변성

천공은 매우 드문 질환으로 알려져 있지만,^{3,4} 실제 숙변성 천공의 드문 발생빈도는 진단기준의 모호함 및 외과인들의 인식부족으로 간과되기 때문이라고 여겨지고 실제 숙변에 의한 천공은 보고된 통계수치를 상회할 것이라 여겨진다.^{4,5}

최근 숙변성 천공에 대한 인식이 확대되면서 국내에서도 증례가 꾸준히 보고되고 있다.⁶⁻⁸ 숙변성 천공은 천공부위의 크기가 크고 분변오염이 심하기 때문에 높은 합병증 발생빈도 및 사망률을 보이므로 신속한 진단 및 응급수술을 요한다.^{1,2,9,10}

저자들은 에스상 결장의 숙변성 천공으로 수술을 받았던 75세 여자 환자를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

75세 여자 환자로 내원 3시간 전 발생한 혈변을 주소로 응급실 내원하였다. 과거력상 4년 전 고혈압 진단 및 4개월 전 요추 압박골절로 침상 안정 중이었고 평소 만성변비로 주 1회 정도 대변을 보는 정도였으나 특별한 처치 없이 지내고 있었다. 내원 당시 활력징후는 혈압 140/70 mmHg, 맥박수 88회/분, 호흡수 22회/분, 체온 36.7도였으며, 일반 혈액검사상 백혈구 수 3,200/mm³, 호중구 58.8%, 혈색소 10.6 g/dl, 혈소판 수 208,000/mm³였다. 신체검사상 복부는 편평하고 부드러웠으나 하복부에 압통 및 반발통이 관찰되었고 장음은 전반적으로 감소되어 있었다. 흉부 및 단순 복부 촬영상 심막 삼출 외 자유공기 관찰되지 않았고 전산화 단층촬영상 에스상 결장관 외 자유공기가 관찰되

접수: 2005년 10월 17일, 승인: 2006년 6월 2일
책임저자: 김흥대, 110-746, 서울시 종로구 평동 108번지
성균관대학교 의과대학 강북삼성병원 외과학교실
Tel: 02-2001-2137, Fax: 02-2001-2131
E-mail: hungdai.kim@samsung.com

Received October 17, 2005, Accepted June 2, 2006
Correspondence to: Hungdai Kim, Department of Surgery, Kangbuk Samsung Hospital, Sungkyunkwan University School of Medicine, 108 Pyeong-dong, Jongno-gu, Seoul 110-746, Korea.
Tel: +82-2-2001-2137 Fax: +82-2-2001-2131
E-mail: hungdai.kim@samsung.com



Fig. 1. A abdominal CT shows fecal material in sigmoid colon and extraluminal air with fatty strands due to perforation.

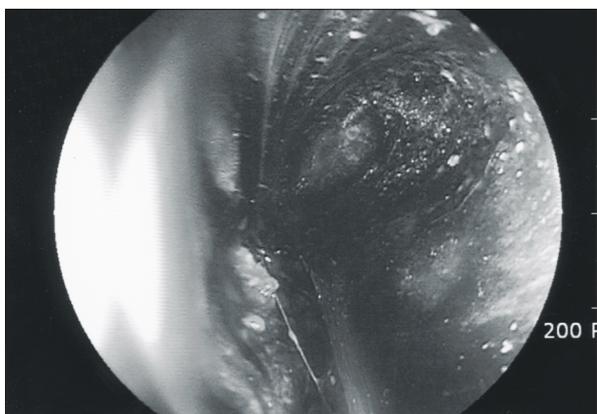


Fig. 2. A sigmoidoscopy which was intruded upto sigmoid colon 30 cm from AV showed large perforation.

어 시행한 에스상 결장경 검사 소견상 항문 개구부 30 cm 상방으로 큰 천공부위가 관찰되어 응급 개복술을 시행하였다(Fig. 1, 2). 수술은 하트만 절제술을 시행하였고, 수술 소견상 천공부위는 4.5×2.5 cm 크기로 에스상 결장의 결장간막 반대측에 위치하고 있었다. 현미경적 관찰 시 궤양 및 만성염증 소견을 보였다(Fig. 4). 수술 당시 천공부위를 막고있던 분석으로 인해 복강 내 오염이 심하지 않은 상태였기 때문에 패혈증으로의 이행 등 치명적 합병증 없이 퇴원할 수 있었다.

고 찰

대장의 숙변성 천공은 오래되어 단단해진 분석에 의해 결장벽이 압박괴사된 후 천공되는 것으로 알려져 있다.¹ 숙변성 천공은 1894년 Berry³의 첫 보고 후



Fig. 3. Gross finding of the sigmoid colon showed large perforation (about 4.5×2.5 cm).



Fig. 4. A histological specimen at the edge of the perforation site shows chronic inflammation with ulceration (H&E stain, ×40).

Table 1. Diagnostic criteria of stercoral perforation of colon

The colonic perforation is round or ovoid, exceed 1 cm in diameter, and lies antimesenteric border
Fecalomas are present within the colon, protruding through the perforation site or lying within the abdominal cavity
Pressure necrosis or ulcer and chronic inflammatory reaction around the perforation site are present microscopically
Colonic perforations associated with an abdominal trauma or with another colonic pathology were excluded*

*such as distal obstruction of the large bowel, diverticulitis, inflammatory bowel disease, mesenteric vasculopathy, sclerodermatous colon, pneumatosis coli, Hirschsprung's disease.

Shatila 등⁵의 30예, Serpell 등¹의 64예, 국내에서도 정 등⁶의 2예, 정 등⁷의 9예, 한 등⁸의 4예가 보고된 바 있다. 또한 Maurer 등⁴은 대장천공 중 숙변성 천공이 3.2%를 차지한다는 것을 보고하였고, 국내 최 등¹¹도

대장 천공 중 숙변성 천공이 2.7%를 차지하는 것으로 보고하였다. 이는 숙변성 천공이 알려진 바와 같이 매우 드문 질환이라기보다는 진단기준의 모호함 및 의과인들의 인식부족으로 인해 간과되고 있기 때문이라고 보인다.

현재 2000년 Mauer⁴가 제시한 진단기준을 활용하여 보다 객관적인 진단에 활용되고 있다(Table 1).

만성 변비는 숙변성 천공을 야기하는 가장 중요한 소인으로 문헌에 따라 기왕력의 빈도는 다소 차이가 있지만,^{3,17} 특히 전신 쇠약성 질환 및 거동제한에 의한 오랜 병상생활을 한 환자의 경우,¹⁴ 약제로는 비스테로이드성 소염제를 복용한 환자,¹⁴ 만성 신부전으로 혈액투석을 받는 환자,¹⁵ 정신질환자 등에서 변비가 유발될 수 있다.¹⁶

대장천공의 단순 흉부 촬영상 Douglas 등¹⁶은 약 30%에서 자유공기가 관찰된다고 보고하였다. 이처럼 조기진단 및 치료가 예후에 결정적인 숙변성 천공의 의심되는 환자에서 단순 방사선 촬영상 자유공기가 관찰되지 않을 경우 컴퓨터 전산화 단층촬영을 시행해야 한다.¹⁹

숙변성 천공의 위치는 주로 에스상 결장의 장관막 반대측에 발생하고, 직장 에스자 결장, 횡행결장, 좌측결장, 맹장 및 비만곡부 순서로 잘 생긴다. 천공이 장관막 반대측에서 잘 생기는 이유는 혈액공급이 상대적으로 좋지 않기 때문이며, 특히 에스상 결장의 경우 다른 결장보다 혈액 공급이 좋지 않고, 내경이 좁으며, 대변의 수분이 소실된 단단한 변으로 차 있기 때문에 타 부위에 비해 천공이 잘 된다고 하였다.^{3,19}

조직학적으로 육안소견상 대장점막에 원형 혹은 난원형의 천공 및 그 주변으로 괴사 및 염증소견을 특징으로 한다. 현미경적 소견상 분석으로 인한 허혈성 괴사 및 만성염증, 궤양 등이 관찰된다.^{2,17}

치료는 다른 대장천공의 경우와 동일하며 수술 술식은 일차 봉합술, 대장 절제 및 대장조루술, Hartmann 술식 등을 고려할 수 있는데 이는 천공의 위치, 환자의 전신상태, 복강 내 오염정도에 따라 결정되어야 한다.^{2,17} 대부분의 숙변성 천공의 경우 위치는 에스상 결장이고 천공의 크기가 크고 복강 내 오염이 심하기 때문에 Hartmann 술식이 주로 시행되고 있다.^{7,12,19}

REFERENCES

1. Sperpell JW, Nicholls RJ. Stercoral perforation of the colon. Br J Surg 1990;77:1325-9.
2. Noussias MP. Spontaneous rupture of the bowel. Br J Surg 1962;50:195-8.
3. Berry JA. Dilatation and rupture of the sigmoid flexure. Br Med J 1894;1:301.
4. Maurer CA, Renzulli P, Mazzuchelli L, Egger B, Seiler CA, Buchler MW. Use of accurate diagnostic criteria may increase incidence of stercoral perforation of the colon. Dis Colon Rectum 2000;43:991-8.
5. Shatila AH, Ackerman NB. Stercoraceous ulcerations and perforations of the colon: report of cases and survey of the literature. Dis Colon Rectum 1977;20:524-7.
6. 정극원, 정우식, 장태수. 대장의 숙변성 천공. 대한대장항문학회지 2000;16:115-8.
7. 정철웅, 홍정훈, 민병욱, 문홍영. 숙변성 천공의 임상적 고찰. 대한대장항문학회지 2002;18:229-33.
8. 한상윤, 김병천, 손태경, 조지웅, 정봉화, 이재정 등. 대장의 숙변성 천공. 대한외과학회지 2004;67:432-6.
9. Strutytsky N, Orron D. Stercoral perforation of the descending colon appearing radiographically as pneumomediastinum. Mt Sinai J Med 1987;54:436-9.
10. Gekas P, Schuster MM. Stercoral perforation of the colon: case report and review of the literature. Gastroenterology 1981;80(5Pt1):1054-8.
11. 최광호, 홍윤식, 서성욱, 문홍영. 대장천공에 대한 연구. 대한대장항문학회지 2000;16:115-8.
12. Beradi RS, Lee SS, Chen HP, Stines GJ. Stercoraceous and spontaneous perforations of the colon. Int Surg 1987;72:235-40.
13. Alexander-Williams J, Hollingworth J. Stercoral perforation of the colon. Br J Surg 1991;78:763.
14. Lul Rc, Herz B, Plantilla E, Davison AL, Cunningham JN Jr. Stercoral perforation of the colon: report of a new location. Am J Gastroenterol 1988;83:457-9.
15. Wang SY, Sutherland JC. Colonic perforation secondary to cecal impaction: report of a case. Dis Colon Rectum 1977;20:355-6.
16. Wood CD. Acute perforation of the colon. Dis Colon Rectum 1977;20:126-9.
17. Rozenblit AM, Cohen-Schwartz D, Wolf EL, Foxx MJ, Brenner S. Case reports. Stercoral perforation of the sigmoid colon: computed tomography findings. Clin Radiol 2000;55:727-9.
18. Guyton DP, Evans D, Schreiber H. Stercoral perforation of the colon. Concepts of operative management. Am Surg 1985;51:520-2.