

IMAGE OF THE MONTH

장폐쇄 및 다발성 대변성 궤양을 유발한 하행결장의 대변덩이

이주엽, 박경식

계명대학교 의과대학 내과학교실

Fecaloma Causing Colonic Obstruction and Multiple Stercoral Ulcers

Ju Yup Lee and Kyung Sik Park

Department of Internal Medicine, Keimyung University School of Medicine, Daegu, Korea

증례: 80세 여자가 복통을 주소로 내원하였다. 환자는 3년 전 고혈압을 진단받고 항고혈압제를 복용 중이었으며, 2년 전 왼쪽 목동맥 협착으로 스텐트 삽입술을 시행 받은 이후 항혈소판제를 복용 중이었다. 이와 함께 평소에 변비가 있어 약국에서 구입한 하제를 간헐적으로 복용 중이었다. 내원 당시 활력징후는 혈압 140/100 mmHg, 맥박 100회/분, 호흡 20회/분, 체온 36.9°C였으며 결막과 공막 관찰에서 빈혈이나 황달

소견은 보이지 않았다. 복부 진찰에서 우상복부 및 명치부에 압통이 관찰되었으며 복부는 약간 팽만되어 있었고 장음은 항진되어 있었다.

검사실 소견은 전혈구 계산에서 백혈구 $10,640/\text{mm}^3$, 혈색소 14.3 g/dL, 혈소판 $283,000/\text{mm}^3$ 였으며, 혈청 생화학검사에서 공복혈당 82 mg/dL, ALP 222 IU/L, AST 37 IU/L, ALT 29 IU/L, 총빌리루빈 0.7 mg/dL, 직접 빌리루빈 0.2

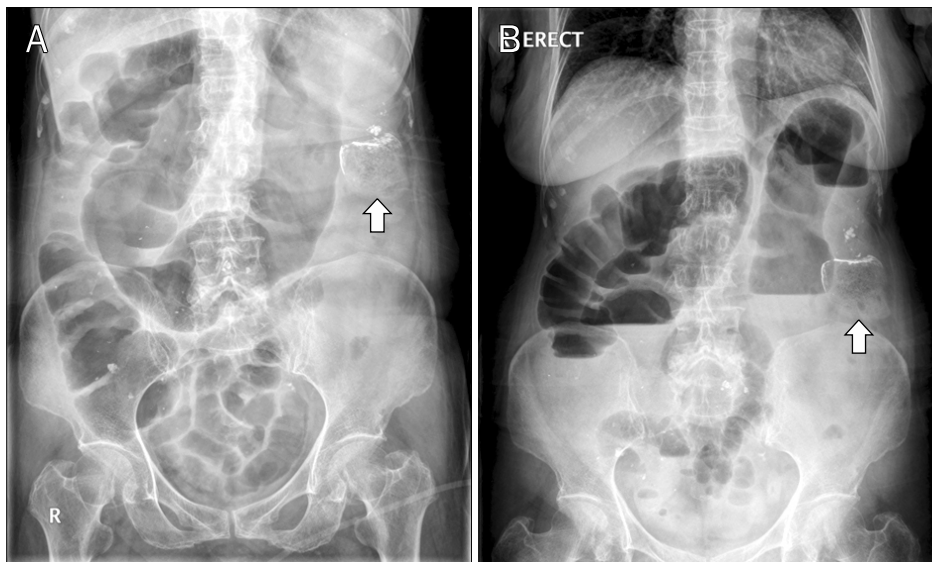


Fig. 1. Supine (A) and erect (B) simple abdomen. A fecaloma with calcification is found in the descending colon (arrows), and marked accumulation of bowel gas is present in the transverse and ascending colons.

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.
Copyright © 2016. Korean Society of Gastroenterology.

교신저자: 박경식, 41931, 대구시 중구 달성로 56, 계명대학교 동산의료원 내과

Correspondence to: Kyung Sik Park, Department of Internal Medicine, Keimyung University Dongsan Medical Center, 56 Dalseong-ro, Jung-gu, Daegu 41931, Korea.
Tel: +82-53-250-7088, Fax: +82-53-250-7442, E-mail: seenae99@dsmc.or.kr

Financial support: None. Conflict of interest: None.

mg/dL, 총 단백 6.4 g/dL, 알부민 3.4 g/dL, LDH 505 IU/L, 총콜레스테롤 175 mg/dL, BUN 41 mg/dL, 크레아티닌 1.2 mg/dL였다. 혈청 전해질검사에서 나트륨 142 mmol/L, 칼륨 3.7 mmol/L, 염화물 109 mmol/L였으며, 칼슘 9.3 mg/dL, 무기인산염 3.4 mg/dL였다. 복부 엑스선 검사에서 하행결장에 석회화를 동반한 대변덩이가 관찰되었으며, 근위부 대장의 공기확장 소견이 관찰되었다(Fig. 1). 복부 전산화단층촬영에

서는 하행결장에 4.2 cm 크기의 대변덩이가 관찰되었다. 대변덩이는 내부에 공기를 함유하고 있었으며 바깥쪽에는 석회화의 고음영이 관찰되었다. 대변덩이를 기준으로 근위부쪽 대장은 확장되어 있었으며, 특히 횡행결장에는 다량의 분변매복이 관찰되었다(Fig. 2).

환자의 통증과 확장된 대장의 상태를 고려하여 대장내시경을 통한 대변덩이의 제거를 시도하였으며 돌괘술 바구니를 이

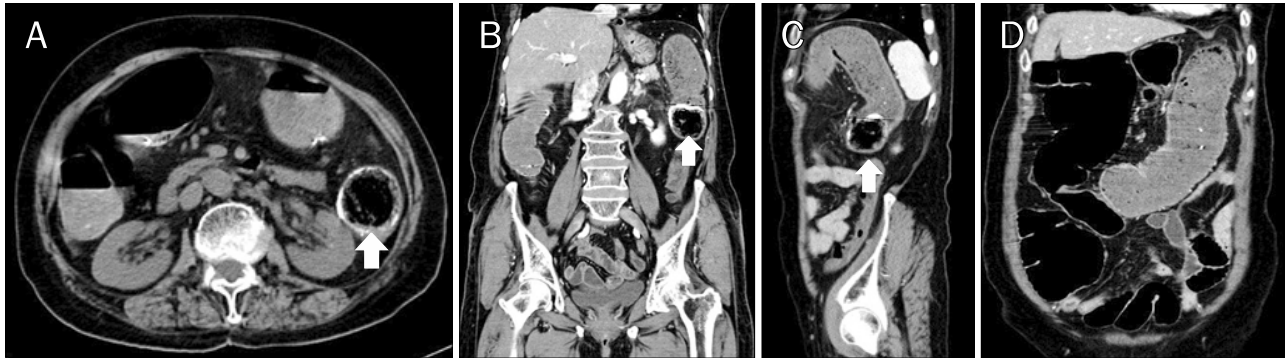


Fig. 2. Abdominal CT findings. (A-C) A 4.2 cm sized air-containing fecaloma with calcification is seen in the descending colon (arrows). (D) A large amount of fecal material is noted in the dilated bowel loop of the proximal colon.

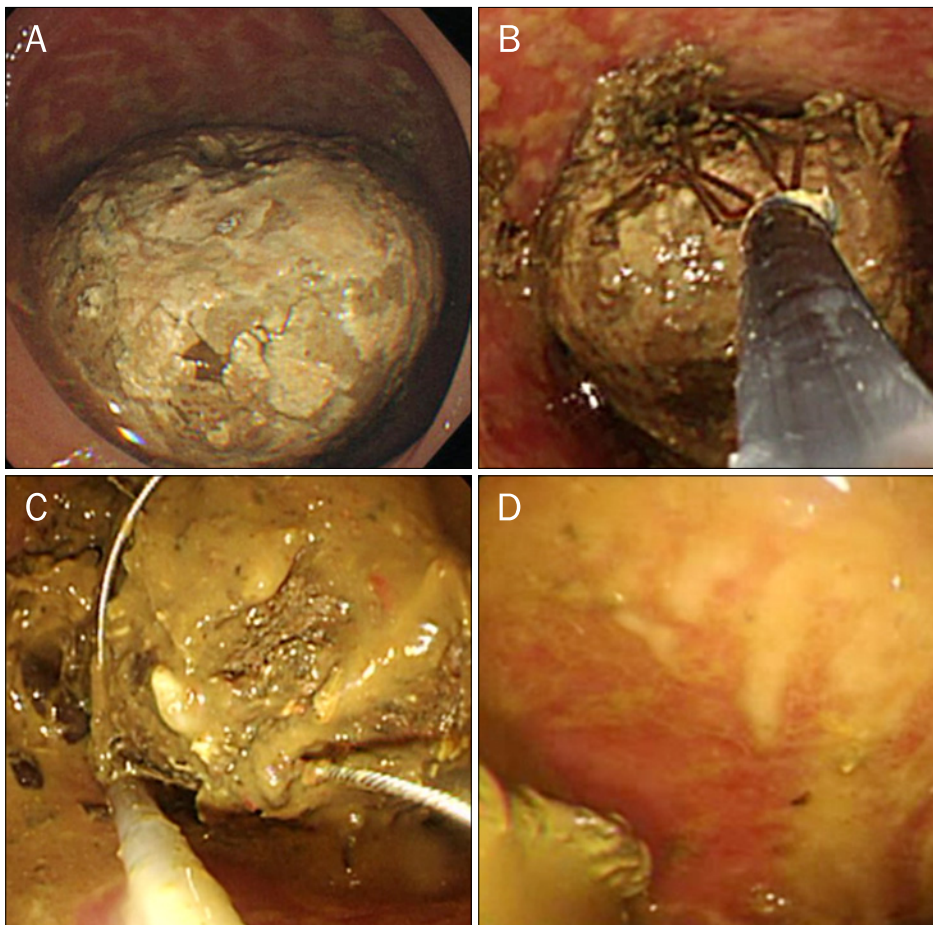


Fig. 3. Colonoscopy findings. (A) A large fecaloma is noted at the descending colon. (B, C) Fragmentation of fecaloma with lithotripsy basket and polypectomy snare. (D) After fragmentation, several stercoral ulcers are noted.

용한 기계적 분쇄와 용종 절제 올가미를 이용한 전기통전 분쇄를 시도하였다. 대변덩이는 단단하여 쉽게 분쇄되지 않았으나 수차례 시도한 후 분쇄에 성공하였다(Fig. 3). 분쇄 후 위장관운동촉진제 및 삼투성 하제를 복용하였고 시술 다음 날 분쇄된 대변덩이는 모두 배출되었으며 장내 공기음영도 호전을 보였다(Fig. 4). 대장의 기질적 질환 유무를 감별하기 위해 분쇄 시술 3일째 대장 내시경검사를 시행하였고 횡행결장과 하행결장에 다수의 대변성 궤양을 관찰할 수 있었다(Fig. 5). 이후 환자는 복통 증상이 호전되어 퇴원하였으며 변비에 의한 분변매복이 재발하지 않도록 위장관운동 촉진제와 삼투성 하제를 지속적으로 복용하면서 외래 추적관찰 중이다.



Fig. 4. Simple abdomen one day after procedure. Neither fecaloma or abnormal bowel are observed. The problems appear completely resolved.

진단: 장폐쇄 및 다발성 대변성 궤양을 유발한 하행결장의 대변덩이

분변매복이 오랫동안 간과될 경우 대장 내용물은 정체되고 수분만 흡수되면서 매복된 분변이 점점 더 단단해지고, 여기에 이물질이 결합하여 핵을 이루면서 점차 분변이 겹겹으로 싸여 대변덩이가 형성될 수 있으며,¹ 칼슘 침착으로 인한 석회화가 동반되기도 한다.² 대변덩이를 일으킬 수 있는 원인으로서는 대장의 기계적 폐쇄, 거대 결장, 감소된 점액 생성, 바륨 검사, 변비를 초래하는 약제의 사용, 장기간의 침상 생활 등으로 다양하다.³ 대변덩이는 직장과 구불결장에서 흔하게 발생하는데, 이는 이 부위가 주위 구조로 인해 확장이 제한되고, 우측대장에 비해 직경이 작으며, 원위부 일수록 수분 흡수로 인해 더 단단한 대변덩이가 형성되기 때문으로 생각된다.³ 하지만, 약 10% 정도에서는 이보다 더 근위부 대장에서 발생할 수 있다.⁴ 이번 증례에서는 석회화를 동반한 단단한 대변덩이가 하행결장에서 관찰되었는데, 대변덩이가 생리적 협착부인 하행결장-구불결장 이행부를 통과하지 못했기 때문으로 생각된다.

대변덩이의 증상은 분변매복에 따른 일류성 설사(overflow type diarrhea), 변비, 체중 감소, 식후의 모호한 복통 등으로 비특이적이며,⁵ 때로는 복부 종괴로 오인이 되기도 한다.⁴ 지속적으로 장내에 남아있을 경우 장폐색이 발생하게 되며, 압력으로 인한 대변성 궤양, 장출혈, 그리고 심하게는 장천공 등의 합병증이 유발될 수 있다.^{6,7} 또한, 덩어리의 압박으로 인한 폐쇄성 요로증,⁸ 급성하지허혈⁹ 등이 발생할 수 있으며 장폐색으로 인한 장의 확장이 심해지면 호흡 부전, 심혈관계 부전 등이 초래될 수도 있다.¹⁰ 이번 증례에서도 대변덩이 제거 후 시행한 대장 내시경검사서 다발의 대변성 궤양을 관찰할 수 있었고 대변덩이 제거 전 시행한 복부 전산화단층촬영에서도 근위 횡행결장의 장벽이 두터워진 것을 관찰할 수 있었는데,

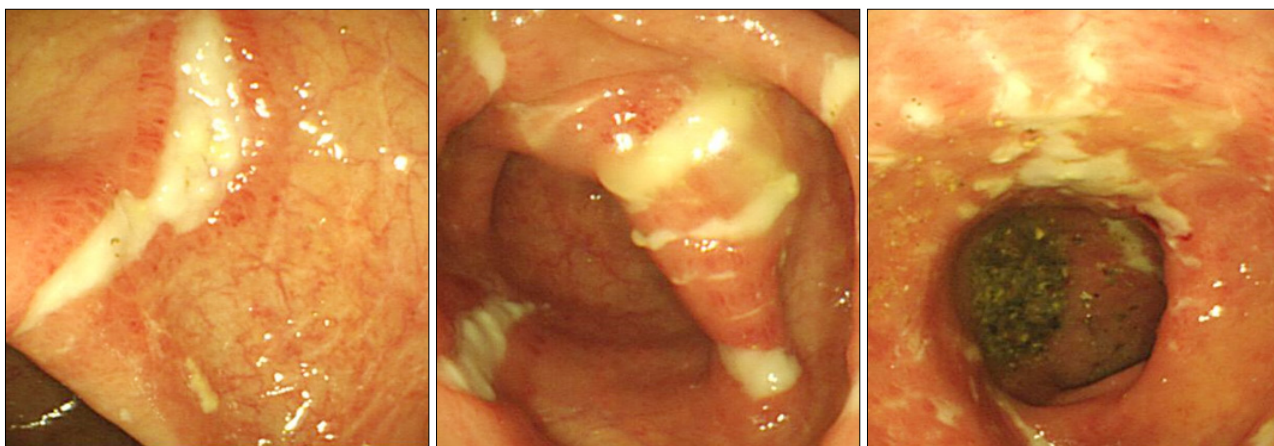


Fig. 5. Colonoscopy findings three days after procedure. Several stercoral ulcers are noted in the ascending and transverse colon.

이는 대변성 궤양으로 인한 장벽의 염증반응으로 판단된다. 대변성 궤양으로 인한 대장 천공의 발생률은 4.6%로 높지 않은 것으로 보고되고 있으나 발생시 사망률이 22.2%로 높으므로¹¹ 이와 같은 치명적인 합병증을 피하기 위하여 신속하고 정확한 진단 및 치료의 선택이 중요하겠다. 대부분의 대변덩이는 하제나 관장, 수지관장 등의 보존적 치료나 이번 증례에 서처럼 대장내시경을 통한 분쇄로 제거되지만 실패하는 경우 수술적 치료가 필요한 경우도 있다.

결론으로 만성변비, 복통, 장폐쇄 소견을 보이는 환자에서 매복분변을 감별진단으로 고려해야 하겠으며, 신속한 진단 및 치료로 치명적인 합병증을 줄일 수 있을 것으로 여겨진다.

REFERENCES

1. Khera G, Shea AJ, Lambrianides AL. A new approach in the treatment of faecaloma of the colon. *Hosp Med* 2005;66:246-247.
2. Lee JJ, Kim JW. Successful removal of hard sigmoid fecaloma using endoscopic cola injection. *Korean J Gastroenterol* 2015; 66:46-49.
3. Kim KH, Kim YS, Seo GS, Choi CS, Choi SC. A case of fecaloma resulting in the rectosigmoid megacolon. *Korean J Neurogastroenterol Motil* 2007;13:81-85.
4. Cid AA, Pietruk T, Bidari CZ, Ehrinpreis MN. Cecal fecaloma mimicking colonic neoplasm. *Dig Dis Sci* 1981;26:1134-1137.
5. Garisto JD, Campillo L, Edwards E, Harbour M, Ermocilla R. Giant fecaloma in a 12-year-old-boy: a case report. *Cases J* 2009; 2:127.
6. Lal S, Brown GN. Some unusual complications of fecal impaction. *Am J Proctol* 1967;18:226-231.
7. Serpell JW, Nicholls RJ. Stercoral perforation of the colon. *Br J Surg* 1990;77:1325-1329.
8. Yuan R, Zhao GG, Papez S, Cleary JP, Heliotis A. Urethral obstruction and bilateral ureteral hydronephroses secondary to fecal impaction. *J Clin Gastroenterol* 2000;30:314-316.
9. Hoballah JJ, Chalmers RT, Sharp WJ, Stokes JB, Corson JD. Fecal impaction as a cause of acute lower limb ischemia. *Am J Gastroenterol* 1995;90:2055-2057.
10. Schein M, Wittmann DH, Aprahamian CC, Condon RE. The abdominal compartment syndrome: the physiological and clinical consequences of elevated intra-abdominal pressure. *J Am Coll Surg* 1995;180:745-753.
11. Bielecki K, Kamiński P, Klukowski M. Large bowel perforation: morbidity and mortality. *Tech Coloproctol* 2002;6:177-182.