

## 토혈이 동반된 맥켈 게실에 의한 회회맹장형 장충첩증 1례

한동대학교 선린병원 소아과, 일반외과\*

배순호 · 권영대 · 강호석 · 황수경\* · 고준태

### A Case of Ileoileocolic Type Intussusception Presented with Hematemesis Due to Meckel's Diverticulum

Soon Ho Bae, M.D., Young Dae Kwon, M.D., Ho Seok Kang, M.D.,  
Su Kyung Hwang, M.D.\* and Joon Tae Ko, M.D.

Department of Pediatrics, Department of General surgery, Sunlin Hospital, Pohang, Korea

Intussusception is the most common cause of intestinal obstruction in early childhood and characterized by periodic colicky abdominal pain or irritability, vomiting, current jelly stool, and sausage-like abdominal mass. Meckel's diverticulum is common intestinal anomaly presenting with painless rectal bleeding during first 2 year of age. It is recognized as a common leading point of intussusception in childhood. Hematemesis is the rare clinical manifestation of both intussusception and Meckel's diverticulum. A 7-year-old girl presented with hematemesis was diagnosed as having intussusception by abdominal ultrasonography. Meckel's diverticulum was the leading point of intussusception in this case. (*Korean J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005; 8: 56~59)

**Key Words:** Intussusception, Meckel diverticulum, Hematemesis

### 서 론

장충첩증은 일반적으로 상부 장이 하부 장 속으로 말려 들어가서 발생하며, 심한 복통에 의한 주기적인 보챌과 구토, 혈성 점액성 대변, 소시지 모양의

복부 종괴 등이 주 증상으로 나타난다. 장충첩증은 영·유아의 하부 위장관 출혈의 가장 흔한 원인 질환으로<sup>1,2)</sup>, 구토는 대부분의 환아에서 발생하지만 토혈을 동반한 장충첩증의 보고는 흔하지 않으며, 성인에서는 위 절제술 후 발생한 공위장형(jejuno-gastric type) 장충첩증에서 토혈이 동반된 보고가 있다<sup>3-5)</sup>.

저자들은 토혈과 미만성 복통, 혈성 설사를 주소로 내원한 7세 환아에서 초음파검사 결과 장충첩증이 확인되었고, 개복술하 장충첩증의 선두(leading point)로 맥켈 게실(Meckel diverticulum)이 발견되어

접수 : 2004년 9월 23일, 승인 : 2005년 3월 16일  
책임저자 : 강호석, 791-704, 경북 포항시 북구 대신동 69-7  
한동대학교 선린병원 소아과  
Tel: 054-245-5145, Fax: 054-245-5464  
E-mail: hskang@rocketmail.com

장중첩 복원술 및 맥켈 게실 부분 절제술을 실시한 증례를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증 례

환 아: 차○○, 7세, 여자

주 소: 3일 동안 지속된 미만성 복통

현병력: 평소 건강하게 지내던 환아로 내원 2일 전부터 간헐적 미만성 복통, 구토, 하루 두 차례의 혈성 설사가 있었고 내원 당일 미만성 복통, 구토가 심해져서 외래 방문하였고 입원 당시 약 50 mL의 토혈이 두 차례 있었다.

과거력 및 가족력: 특별한 소견 없었음.

진찰 소견: 입원 당시 활력 징후는 체온 37도, 맥박수 85 회/분, 호흡수 25 회/분, 그리고 혈압은 수축기 혈압 100 mmHg, 확장기 혈압 60 mmHg이었으며, 의식은 명료하였다. 환아는 급성 병색 소견을 보였고, 입술과 혀는 말라있었다. 인두 발적이나 편도 비대는 관찰되지 않았다. 복부 관찰에서는 압통점이나 촉진되는 종괴도 없었고 장음도 정상이었으나 미만성 복부 팽만이 관찰되었다.

검사 소견: 입원 당시 말초 혈액 검사에서 백혈구

수 18,700/mm<sup>3</sup>, 혈색소 15.9 g/dL, 적혈구 용적 46.2%, 혈소판 618,000/mm<sup>3</sup>, 혈침 속도는 4 mm/hr이었다. 혈액 응고 검사에서 PT 11.6초, aPTT 26.7초로 출혈 경향은 보이지 않았다. 전해질 검사에서 Na 134 mEq/L, K 4.1 mEq/L, Cl 102 mEq/L이었고, AST/ALT는 각각 22/14 mg/dL이었다.

위 내시경 검사: 식도에는 미만성 충혈이 있었으나, 위나 십이지장은 정상이었다.

방사선 소견: 단순 방사선 복부 사진에서 특이 소견은 없었으며, 복부 초음파 검사에서 소장외 말단 부위에서 도우넛 소견(doughnut sign)이 보였다(Fig. 1).

임상 경과: 환아는 입원 당일 약 50 mL의 토혈이 두 차례 있어 위 내시경 검사를 시행하였으나 출혈의 원인이 발견되지 않았고, 지속적인 복통과 복부 팽만이 있어, 복부 초음파를 시행하여 장중첩증을 진단하였다. 환아는 3일간 복통이 지속되었고 복부 팽만이 심하여, 수술적 치료를 위해 외과로 전과되었다. 수술적 도수정복술을 시행하였고, 수술 중에 맥켈 게실이 발견되어 부분 절제술을 받았으며, 수술 후 증상의 호전이보여, 입원 9일째 퇴원하였다.

병리학적 검사: 게실의 크기는 2×2.5×2.2 cm이었고, 현미경 소견에서 소장외 게실로부터의 조직

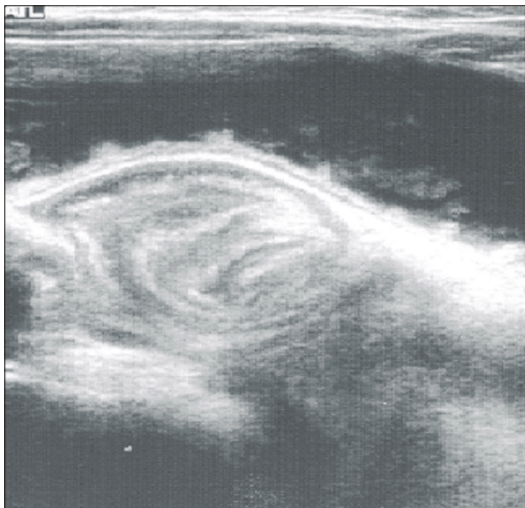


Fig. 1. Abdominal ultrasonography shows a doughnut sign indicating intussusception.

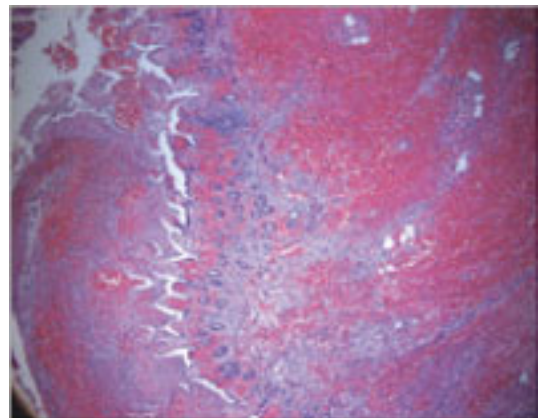


Fig. 2. Histopathological finding of the resected ileum shows the gastric mucosa with ulceration and hemorrhage suggesting Meckel's diverticulum.

이 장 점막과 위장형 점막을 보이고 있었다. 계실에는 현저한 점막 케양과 출혈이 보였다(Fig. 2).

## 고 찰

장중첩증은 생후 3개월에서 6세 사이에서 호발하는 소아 장 폐색의 가장 흔한 원인이다. 장중첩증의 선두는 약 6%의 환자에서 발견되고 맥켈 계실, 용종(polyp), 알레르기 자반증, 낭종 섬유증(cystic fibrosis) 등이 있는데, 이중 맥켈 계실이 가장 흔하다. 그리고 5세 이후에는 장중첩증의 선두가 발견되는 경우가 75% 이상이다<sup>6)</sup>.

장중첩증의 증상은 구토, 심한 복통, 혈성 대변이며, 환자의 약 1/3 정도에서 이 삼증이 모두 나타난다<sup>7-9)</sup>. 무증상 시기에는 70%의 환자에서 위 상복부에서 종괴가 만져진다. 약 1/3의 환자에서는 간헐적으로 보채는 듯한 비 특이적 증상이 나타난다. 이는 장중첩증의 정도가 심하지 않거나 드문 부위의 중첩증(소장과 소장 또는 대장과 대장)일 때 주로 나타난다. Ko 등<sup>9)</sup>에 의하면 수술로 정복한 장중첩증 환자 19명 중 회회장형(ileoileal type) 장중첩증이 11명(57.9%), 공공장형(jejunojejunal type)이 4명(21%), 공회장형(jejunoileal type)이 3명(15.8%), 십이지장공장형(duodenojejunal type)이 1명(5.2%)이었으며, 8명(42%)에서 장중첩증의 선두가 관찰되었다고 보고하였다. 국내에서는 회장결장형이 가장 흔하다고 발표되었다<sup>10)</sup>. Peh 등<sup>11)</sup>은 회장결장형의 증상으로는 구토(68%), 설사(64%), 혈성 대변(57%), 복통(50%), 발열(36%), 복부 종괴(14%), 고전적 임상 증상(14%)이라고 보고하였다.

맥켈 계실은 배꼽 장관막관(omphalomesenteric duct) 또는 난황관(vitelline duct)의 불완전한 퇴화로 생기게 되는데, 배꼽 장관막관은 태생기에 하부 소장과 배꼽이 연결되어 있던 관으로 출생 후에도 남아 있게 된 것을 맥켈 계실이라 한다. 소화기 선천성 기형 중 가장 흔하며 약 2% 정도에서 발견된다. 대부분의 환아는 무증상이지만 10세 이하 소아의 약 50%에서 증상이 유발된다. 18세 이하에서는 출혈이 가장 흔한 증상이며, 성인에서는 40% 정도에서 다

양한 유형의 장 폐쇄증상으로 나타난다. 맥켈 계실은 가장 흔한 장중첩증의 선두로 특히 2세 이하에서 대량의 선홍색 또는 검붉은 혈변이 있을 때에는 맥켈 계실 출혈을 우선적으로 의심해야한다. 장 폐쇄(36.5%), 장중첩증(13.7%), 염증(12.7%), 출혈(11.8%), 장 천공(7.3%)과 같은 합병증이 생길 수 있으며<sup>12)</sup>, 급성 복증을 일으키는 다른 질환과 감별 진단이 어렵고 진단이 지연되기 쉽다. 신속히 진단하게 되면 출혈이나 수혈의 빈도를 줄일 수 있으며 회복도 빠르다<sup>13)</sup>. 토혈을 동반한 맥켈 계실의 경우는 출혈의 빈도에도 불구하고 증상은 토혈보다는 흑색변으로 나타난다. 상부 위장관 출혈의 원인이 분명하지 않을 땐 항상 맥켈 계실로 인한 출혈을 염두에 두어야한다<sup>14)</sup>.

장중첩증이 발생한 환자에서 토혈이 동반되는 경우는 드물며 성인에서 위장문합 수술 후 공위장형 장중첩증이 생겨 토혈이 있었던 보고가 있다. 맥켈 계실이 있는 환자에서 토혈이 동반되는 경우는 역시 드물며 성인에서 보고된 바 있다<sup>5,17,18)</sup>. 본 증례에서는 7세의 여아가 맥켈 계실이 있었으나 그동안 무증상으로 지내오다 맥켈 계실이 선두가 되어 장중첩증이 발생하여 구토와 복통, 혈성 설사가 나타났고 동시에 맥켈 계실에서 출혈이 있었는데 장중첩증에 의한 장폐색 때문에 발현되었다고 생각한다.

## 요 약

저자들은 7세의 여아가 구토, 미만성 복통과 복부 팽만, 혈성 설사 후 토혈이 있어 검사한 복부 초음파 검사상 장중첩증이 발견되었고, 개복수술 시 맥켈 계실이 발견된 증례를 경험하였다. 장중첩증이나 맥켈 계실이 있는 소아에서 토혈이 동반되는 경우는 드물기에 이를 보고하는 바이다.

## 참 고 문 헌

- 1) James D. Common abdominal emergencies in children. *Emerg Med Clin North Am* 2002;20:139-53.
- 2) Fox VL. Gastrointestinal bleeding in infancy and child-

- hood. *Gastroenterol Clin North Am* 2000;29:37-66.
- 3) Ren P, Huang J, Shin J, Huang C, Fang T. Jejuno-jejunogastric intussusception: a rare intussusception in an adult patient after gastric surgery. *Gastrointest Endosc* 2002;56:296-8.
  - 4) Birkhahn R, Fiorini M, Gaeta TJ. Painless intussusception and altered mental status. *Am J Emerg Med* 1999;17:345-7.
  - 5) Archimandritis AJ, Hatzopoulos N, Hatzinkolaou P, Sougioultzis S, Kourtasas D, Papastratis G, et al. Jejunogastric intussusception presented with hematemesis: a case presentation and review of the literature. *BMC Gastroenterol* 2001;1:1.
  - 6) Marx. Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice. In : Robert AB, Michael AP, editors. Large intestine. 5th ed. St. Louis: Mosby Co, 2002; 1327-42.
  - 7) Chung JL, Kong MS, Lin JN, Wang KL, Lou CC, Wong HF. Intussusception in infants and children: risk factors leading to surgical reduction. *J Formos Med Assoc* 1994;93:481-5.
  - 8) Waseem M, Perales O. Index of suspicion. Case 2. Diagnosis: intussusception. *Pediatr Rev* 2001;22:135-40.
  - 9) Ko SF, Lee TY, Ng SH, Wan YL, Chen MC, Tiao MM, et al. Small bowel intussusception in symptomatic pediatric patients experiences with 19 surgically proven cases. *World J Surg* 2002;26:438-43.
  - 10) 장선모, 강수환, 이정훈, 허영수. 소아 장중첩증의 병리적 유발병변. *소아외과* 2000;6:50-5.
  - 11) Peh WCG, Khong PL, Lam C, Chan KL, Saing H, Cheng W, et al. Ileoileocolic intussusception in children: diagnosis and significance. *Br J Radiol* 1997;70: 891-6.
  - 12) Yamaguchi M, Takeuchi S, Awazu S. Meckel diverticulum investigation of 600 patients in the Japanese literature. *Am J Surg* 1978;136:247-9.
  - 13) 이용순, 유은선, 김혜순, 손세정, 박은애, 이승주. Meckel 결실의 임상양상. *소아과* 2002;45:466-72.
  - 14) Shaanak S, O'Donohue J. Massive haematemesis and melaena from a Meckel's diverticulum. *Postgrad Med J* 1983;59:786-7.
  - 15) Stav K, Reif S. Gastrointestinal bleeding in children- etiology and diagnosis. Survey of patients in a Tel Aviv medical center, in the years 1990 to 1997. *Harefuah* 2000;138:534-8.
  - 16) Huang IF, Wu TC, Wang KS, Hwang B, Hsieh KS. Upper gastrointestinal endoscopy in children with upper gastrointestinal bleeding. *J Chin Med Assoc* 2003;66:271-5.
  - 17) William W, Joseph L, Tina L. Causes of rectal bleeding in children. *Pediatr Rev* 2001;22:394-5.
  - 18) Gupta SS, Singh GG. Retrograde jejunogastric intussusception : an unusual of hematemesis (a case report). *J Posgrad Med* 1986;32:105-6.