

토혈을 동반한 회맹장형 장중첩증 1례

순천향대학교 의과대학 소아과학교실

김영희 · 김승수 · 서은숙

A Case of Ileocolic Type Intussusception Associated with Hematemesis

Young Hee Kim, M.D., Seung Soo Kim, M.D. and Eun Sook Suh, M.D.

Department of Pediatrics, College of Medicine, SoonChunHyang University, Seoul, Korea

Intussusception is a common cause of lower intestinal bleeding from five to 11 months of age. Typical symptoms are paroxysmal colicky pain, irritability, vomiting, abdominal mass and currant jelly stool, but hematemesis is rare. Though the most common type of intussusception is ileocecal type, it is rarely accompanied with hematemesis. Up until the present, hematemesis has been observed rarely but only in ileoileal type intussusception for children and gastrojejunal or jejunojejunal type intussusception for adults who went through gastrectomy. We report a case of the ileocolic type intussusception associated with hematemesis in a 18 months old child. (*J Korean Pediatr Soc* 2003;46:722-725)

Key Words : Intussusception, Hematemesis

서 론

장중첩증은 상부 장관이 하부 장관으로 말려 들어가서 발생하며, 복통에 의한 주기적인 보챌과 구토, 소시지 모양의 복부 종괴 및 혈성점액성 대변(currant jelly stool) 등이 주 증상으로 나타나는 질환이다. 그러나 이 중 세 가지 증상이 동반되는 경우는 회맹장형(ileocolic type) 장중첩증 환자의 약 20%이며 네 가지 증상이 모두 나타나는 경우는 단지 7.5%이다¹⁻³⁾.

장중첩증은 영, 유아에서의 하부 위장관 출혈의 가장 흔한 원인 질환이다⁴⁻⁶⁾. 구토는 대부분의 환아에서 발생하고 조기에 더 흔히 나타나는 증상이며, 시간이 경과할수록 담즙을 함유한 구토의 발생이 많아지지만¹⁾, 토혈을 보이는 경우는 드물다. 토혈이 동반된 장중첩증의 보고는 흔하지 않으며 대부분의 경우는 성인에서 위절제 수술 후 발생한 공위장형 장중첩증(jejunogastric type)이었으며 소아의 경우에서 회회장형 장중첩증(ileoileal type)이 보고된 적이 있었다⁷⁻⁹⁾.

저자들은 장중첩증의 매우 드문 증상인 토혈로 내원한 18개월 된 남아에서 회맹장형 장중첩증 1례를 경험하였기에 이를 보고하는 바이다.

증 례

환 아 : 안○태, 18개월, 남아

주 소 : 내원 6시간 전부터 시작된 두 차례의 토혈

현병력 : 평소 건강하게 지내던 환아로 내원 1주일 전 한 차례의 발열 있었으나 개인의원에서 약물치료 받은 후 바로 증상 호전된 적 있었으며, 내원 1일 전부터 점액질이 섞인 묽은 변이 4-5회 있는 후 발생한 비주기적인 보챌과 내원 6시간 전부터 시작된 두 차례의 토혈이 있었으며, 입원 후 한 차례의 직장 출혈이 있었다.

과거력 및 가족력 : 내원 1주일 전 환아와 환아의 형이 발열을 동반한 감기 증상 있었으며, 사촌 형이 수 차례의 재발성 장중첩증으로 수술을 받은 병력이 있었다.

진찰 소견 : 입원 당시 활력 징후는 체온 37℃, 맥박수 128회/분, 호흡수 28/분, 그리고 혈압은 100/50 mmHg으로 안정적이었으며 의식은 명료하였다. 환아는 급성 병색소견을 보였으며 입술은 말라 있었다. 인두 발적은 있었으나 편도 비대는 관찰되지 않았다. 우상복부에서 3×4 cm 크기의 종괴가 촉진되었으며 장음은 항진되어 있었다.

검사 소견 : 입원 당시 말초 혈액 검사에서 백혈구수 15,000/mm³, 혈색소 12.3 g/dL, 적혈구 용적 37.4%, 혈소판 580,000/mm³, 혈침 속도는 19 mm/hr, C-반응 단백 0.4 mg/dL이었다. 혈액 응고 검사에서 PT 11.1 sec(100%), aPTT 25.2 sec로 출

접수 : 2003년 2월 18일, 승인 : 2003년 6월 9일
 책임저자 : 서은숙, 순천향대학교 의과대학 소아과학교실
 Tel : 02)709-9487 Fax : 02)794-5471
 Email : essuh@hosp.sch.ac.kr

혈 경향은 보이지 않았다. 전해질 검사에서 Na 137 mEq/L, K 5.4 mEq/L, Cl 98 mEq/L이었고 AST/ALT는 각각 28/23 mg/dL이었다.

방사선 소견 : 입원 후 시행한 단순 X-선 복부 사진에서 복부 내 가스가 축적되어 장이 늘어나 있는 소견과 직장 가스가 없었으며, 복부 초음파 검사에서 우상복부에서 특징적인 표적 징후가 관찰되었다(Fig. 1).

임상 경과 : 입원 후 복부 초음파 검사 소견으로 장중첩증을 진단하였고 공기 정복술을 시행하였다(Fig. 2). 100-110 mmHg의 압력을 가하면서 공기를 주입하여 횡행결장의 간장굴곡 부근

에서 시작된 감입부를 관찰하였고 회맹관을 통하여 소장으로 통과시켜 정복에 성공하였다. 활성 탄말을 먹인 뒤 6시간이 경과하여 탄말은 대변으로 배설되었으나 그 후 1시간 경과 후부터 다시 시작된 비주기적 보체는 증상과 함께 한 차례의 토혈이 있어 장중첩증의 재발을 의심하였다. 바륨관장을 시행하였으나 장중첩증은 관찰되지 않는 정상 소견이었으며(Fig. 3), 내원 2일째 시행한 위내시경 검사에서도 특이소견은 관찰되지 않았다(Fig. 4). 환아는 증상이 호전되어 입원 5일째 퇴원하였다.



Fig. 1. Target sign was detected in right upper abdomen by ultrasonography.



Fig. 2. Reduction of ileocolic type intussusception was performed easily by air enema.



Fig. 3. Barium enema was performed after air reduction for the evaluation of recurrence of intussusception.

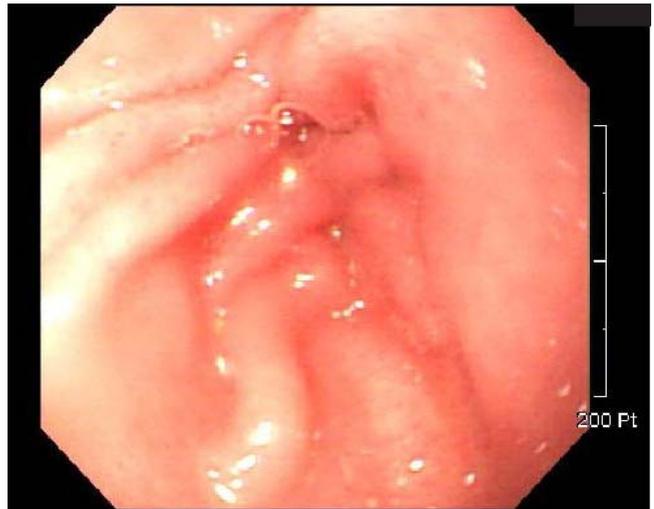


Fig. 4. Gastric endoscopic finding was normal.

고 찰

장중첩증은 3개월에서 2세 사이의 유아에서 주로 발생하며 상부 장관이 하부 장관속으로 말려 들어가서 생기는데 아직까지 원인은 정확히 밝혀져 있지 않다¹⁾. 그러나, 최근 아데노바이러스 등을 포함한 바이러스성 질환을 앓은 병력을 가진 환아들이 많으며, 나이가 어릴수록 바이러스 감염에 의한 파이어 반(Peyer's patch)의 비대가 유발 인자가 되고 있다¹⁰⁾. 5세 이후에서는 알레르기성 자반증, 맥켈 게실, 림프종, 수술 후 반흔 등이 장중첩증의 선두로 발견되는 경우가 75%이상이다¹⁰⁾.

장중첩증은 복통에 의한 주기적인 보챌, 구토, 복부 종괴 및 혈변 등이 주된 증상이다. 이 증상 중 복부 종괴를 제외한 세 가지 증상이 모두 나타나는 경우는 회맹장형 장중첩증 환자의 약 20%에서 관찰되며, 네 가지 증상이 모두 관찰되는 환자는 7.5%뿐이다¹⁻³⁾. 장중첩증에서 보이는 변은 점액과 혈액이 섞인 설사변(currant jelly stool)으로 환자의 약 50%에서 관찰된다²⁾. 혈성 점액성 설사는 장의 허혈성 또는 염증이 동반될 때에도 관찰된다⁶⁾. 구토는 거의 대부분의 환아에서 발생하고 초기에 더 흔히 나타나며, 시간이 경과할수록 담즙을 함유한 구토가 많아진다¹⁾ 토혈을 보이는 경우는 매우 드물다.

영, 유아에서의 위장관 출혈은 긴장해야 하는 증상이다. Stav 등¹¹⁾은 영, 유아의 위장관 출혈의 65%가 하부 위장관 출혈로 상부 위장관 출혈보다 더 많이 발생한다고 보고하였다. 이 연령의 하부 위장관 출혈의 원인 중 장중첩증은 매우 중요하고 흔한 질환이며³⁻⁵⁾, 그 외에 연령에 따라 약간의 빈도 차이가 있긴 하나 용종, 항문 직장 열상, 감염성 장염, 맥켈 게실과 알레르기성 자반증 등을 고려해야 한다^{4, 6)}. 상부 위장관 출혈의 흔한 원인들로는 위염이나, 위궤양, 십이지장궤양, 정맥류(varices)와 혈관 기형 등이 있으며 이 때 장중첩증은 고려대상이 아니다^{4, 5)}. 그리고 토혈은 최근 발생하였거나 트레이즈 인대(Treiz ligament) 상부의 출혈을 의미한다⁴⁾.

토혈이 동반된 장중첩증의 보고는 흔하지 않으며 그들 대부분은 위절제 수술 후 발생한 성인에서의 공위장형 장중첩증이었다^{7-9, 12-14)}. 장중첩증은 위수술 후 언제라도 발생할 수는 있으나 위절제 수술 또는 위공장 문합술 후 발생하는 합병증 중에서도 드문 경우이다¹²⁾. 위수술을 받은 과거력이 있는 환자에서의 발작적인 상복부 통증, 구토 및 토혈이 있는 경우 위내시경으로 진단이 되는 것으로 보고되고 있다^{12, 13)}.

소아의 경우에서 토혈이 동반된 장중첩증의 보고는 더욱 드물고 국내 보고는 없었으며 국외에서는 최근까지 2례의 보고가 있었다. Birkhahn 등¹⁵⁾은 복통 없이 비분출성의 구토 이후 발생한 토혈과 의식소실로 내원한 7개월 환아에서의 회맹장형 장중첩증을 보고하였다. 이 환자는 초기에는 독성 물질의 섭취나 두개내 출혈, 뇌수막염 또는 복부 이상을 고려하였으며 복부 초음파검사로 장중첩증으로 진단되어 수술적 도수 정복을 한 것으로 보고

되었다. 또 다른 보고는 2001년 Ko 등⁹⁾에 의해서였으며, 수술로 진단된 19명의 소장 장중첩증 환아들의 임상 증상 중 가장 흔한 증상은 구토와 주기적인 보챌이었으며, 토혈도 10.5%에서 발생하였다고 보고하였다.

본 증례에서의 환아도 비주기적인 보챌과 점액질이 섞인 묽은 변이 있는 후 발생한 두 차례의 토혈로 내원하였다. 그러나 장중첩증의 주 증상 중의 하나인 혈성 점액성 대변이나 복부 종괴의 소견은 없는 상태였다. 내원 후 직장 출혈이 1회 있었으며, 이후 시행한 복부 초음파 검사에서 표적 징후(target sign)가 관찰되어 장중첩증으로 진단되었다. 공기 정복술에서도 토혈이 동반될 수 있는 것으로 보고된 소장 장중첩증이 아닌 회맹장형 장중첩증이 관찰되었다.

장중첩증은 소아에서 흔한 질환이며 주로 하부 위장관 출혈을 동반하는 질환이다. 혈성 점액성 설사를 보인 환아를 진단할 때 장중첩증을 감별을 위해 노력하고 있으나, 토혈로 내원한 환아에서는 장중첩증을 감별하려는 노력이 부족한 실정이다. 이는 아직까지 토혈이 동반된 장중첩증의 보고가 많지 않기 때문이나 토혈이 있으면서 구토, 주기적인 보챌 등의 증상이 있다면 장중첩증 가능성도 있으므로 반드시 복부 초음파 등을 시행해야 할 것으로 사료된다.

요 약

저자들은 소아에서 토혈과 혈변으로 내원하여 회맹장형 장중첩증으로 진단된 1례를 경험하였기에 보고하는 바이며, 토혈을 동반한 환아의 진단에 있어 장중첩증을 고려해야 할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- 1) James D. Common abdominal emergencies in children. *Emerg Med Clin North Am* 2002;20:139-53.
- 2) Muhammad W, Orlando P. Index of suspicion. Case 2. Diagnosis: intussusception. *Pediatr Rev* 2001;22:135-40.
- 3) Lai AH, Phua KB, Teo EL, Jacobsen AS. Intussusception: a three-year review. *Ann Acad Med Singapore* 2002;31:81-5.
- 4) Robert H, Squires Jr. Gastrointestinal Bleeding. *Pediatr Rev* 1999;20:95-101.
- 5) Fox VL. Gastrointestinal bleeding in infancy and childhood. *Gastroenterol Clin North Am* 2000;29:37-66.
- 6) William W, Joseph L, Tina L. Causes of rectal bleeding in children. *Pediatr Rev* 2001;22:394-5.
- 7) Su MY, Lien JM, Lee CS, Lin DY, Tsai MH. Acute jejuno-gastric intussusception: Report of five cases. *Chang Gung Med J* 2001;24:50-6.
- 8) Ren P, Huang J, Shin J, Huang C, Fang T. Jejuno-jejuno-gastric intussusception: A rare intussusception in an adult patient after gastric surgery. *Gastrointest Endosc* 2002;56:296-8.

- 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) 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.
 - 11) 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.
 - 12) Archimandritis AJ, Hatzopoulos N, Hatzinikolaou P, Sougioultzis S, Kourtesas D, Papastratis G, et al. Jejunogastric intussusception presented with hematemesis: A case presentation and review of the literature. *BMC Gastroenterol* 2001;1:1-4.
 - 13) Brume J, Meehan SE, Pringle R. Retrograde jejuno gastric intussusception: An unusual cause of severe hematemesis. *Br J Clin Pract* 1985;39:408-10.
 - 14) Axon AT, Clarke A. Haematemesis: A new syndrome? *Br Med J* 1975;1:491-2.
 - 15) Birkhahn R, Fiorini M, Gaeta TJ. Painless intussusception and altered mental status. *Am J Emerg Med* 1999;17:345-7.
-