

신생아에서 발견된 유미성 장간막 낭종 1례

진국대학교 의과대학 소아과학교실, 진단방사선과학교실*, 병리학교실[†]

임현택 · 이정화 · 이소희 · 김정은 · 홍성진 · 최영철* · 김상윤[†]

A Case of Chylous Mesenteric Cyst in a Neonate

Hyun Taek Lim, M.D., Jung Hwa Lee, M.D., So Hee Lee, M.D., Jeong Eun Kim, M.D.
Seong Jin Hong, M.D., Young Chil Choi, M.D.* and Sang Yun Kim, M.D.[†]

Departments of Pediatrics, Diagnostic Radiology* and Pathology[†],
KonKuk University College of Medicine, Chungju, Korea

Mesenteric cysts are one of the least common intraabdominal lesions, which are very rare in neonates. Among mesenteric cysts, a chylous cyst is the rarest one of all. This entity can be found anywhere in the gastrointestinal tract from the duodenum to the rectum. Mesenteric cysts may be asymptomatic and found on routine examinations, or can present with symptoms such as abdominal pain, palpable mass, abdominal distension and intestinal obstruction. We report a rare case of chylous mesenteric cyst in a neonate, who presented with symptoms of the intestinal obstruction along with the review of the literature. (*Korean J Pediatr* 2005;48:569-571)

Key Words: Chylous mesenteric cyst, Neonate

서 론

장간막 낭종(mesenteric cyst)은 드물게 발견되는 복강 내 종양으로, 그 중에서도 유미성 장간막 낭종(chylous mesenteric cyst)은 가장 드물며 아직 국내에서 소아 환자에서 보고된 바가 없다¹⁾. 장간막 낭종 환자의 75%는 10세 이후에 발견되는 것으로 보고되고 신생아에서는 극히 드물게 발견된다²⁾. 발생부위는 십이지장에서부터 직장까지 소화관 어느 곳에서나 생길 수 있고, 가장 잘 생기는 부위는 소장외 장간막으로 전체 장간막 낭종의 50-60%가 회장의 장간막에 위치한다²⁾. 장간막 낭종은 대부분 구토, 복부팽만, 복통 같은 위장관 증상으로 인해 진단되지만 우연히 발견되는 경우도 있다. 저자들은 수막구균성 뇌수막염으로 입원 치료받던 신생아에서 장관폐쇄 증상이 발현되어 시험적 개복술 시행결과 유미성 장간막 낭종으로 진단된 환아를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증 례

환 아: 김○○, 남아, 생후 20일

주 소: 복부 팽만, 담즙성 구토

현병력: 내원 12시간 전부터 발생한 39℃ 이상의 발열과 구토, 그리고 수유량 감소를 주소로 입원하였다. 입원 당시 시행한 뇌척수액 검사에서 수막구균에 의한 뇌수막염으로 진단하고 ampicillin과 ceftriaxone으로 치료를 시행하였다. 이후 환자의 뇌수막염 치료는 순조로운 경과를 보이던 중 입원 15일째 갑자기 복부 팽만과 담즙성 구토가 발생하였다.

과거력 및 가족력: 환아는 재태 기간 40주, 체중 2,900 g으로 개인 산부인과에서 정상 자연분만 출생하였고 분만 시 특이소견은 없었다. 신생아 황달로 생후 3일부터 생후 6일까지 본원 소아과에 입원하여 광선 치료 후 호전되어 퇴원하였다. 가족력에서 특이사항은 없었다.

진찰 소견: 내원 당시 활력 징후는 체온 38.8℃, 맥박수 분당 168회, 호흡수 분당 58회였다. 진찰 소견은 매우 아파보였고 피부소견은 황달은 없었으며 창백하지 않았다. 청진소견에서 심장박동은 규칙적이고 심잡음도 들리지 않았으며 양폐에 고른 호흡음이 들렸다. 복부는 부드럽고 팽만되지 않았고 종괴도 만져지지 않았다.

검사 소견: 입원 당시 말초혈액 검사는 백혈구 5,900/mm³,

접수: 2004년 12월 22일, 승인: 2005년 3월 7일

책임저자: 홍성진, 진국대학교 충주병원 소아과

Correspondence: Seong Jin Hong, M.D.

Tel: 043)840-8220 Fax: 043)844-4826

E-mail: sjhong@kku.ac.kr

혈색소 11.4 g/dL, 혈소판 361,000/mm³이었고, 일반 화학 검사 및 소변 검사는 정상이었으며, 혈청검사서 급성기 반응물질은 haptoglobin과 CRP 양성으로 2점이었다. 환자의 뇌척수액 검사는 백혈구 수 11,750/mm³(다핵구 95%, 단핵구 5%), 적혈구 수 150/mm³, 총단백 225 mg/dL, 당 17 mg/dL(혈당 81 mg/dL), 그리고 배양 검사에서 수막구균이 검출되었다. 입원 15일째 시행한 말초혈액 검사는 백혈구 12,000/mm³, 혈색소 8.7 g/dL, 혈소판 423,000/mm³이었고, 일반 화학 검사는 정상이었으며, 대변 잠혈 검사와 대변 배양 검사, 그리고 혈액 배양 검사는 음성이었다.

방사선 소견 : 입원 15일째 복부 팽만과 담즙성 구도가 발생하여 시행한 복부 방사선 사진에서 상부 소장 부위의 확장 과 소

장내 공기-액체 음영이 관찰되고 대장 내 공기 음영이 소실되어 있었다. 복부 초음파 검사에서 우하복부에서 낭종성 병변이 보였고 이 구조물 내에 장고리(bowel loop)로 생각되는 구조물이 보였다(Fig. 1A). 복부 CT 소견에서 소장 벽이 전반적으로 두꺼워져 있고, 소량의 복수가 있으며, 우측 잘록장자결고랑(paracolic gutter) 부위에 3×3 cm 정도의 낭종성 병변이 발견되었고 낭종의 내부에 장고리로 생각되는 구조물이 보였다(Fig. 1B).

치료 및 경과 : 하부 소장 또는 상부 대장 부위의 낭종으로 인한 장관의 기계적 폐쇄로 진단하고 시험적 개복술을 시행하였다. 수술 소견상 Treitz 인대 하방 30 cm 지점의 공장 부위의 장간막에 연노란색의 낭종 2개가 공장을 중심으로 아령 모양으로 존재하였다(Fig. 2). 두 낭종 중 오른쪽에 위치한 낭종은 끝이 띠(band)로 우하복부 복벽에 연결되어 있었고, 이 띠를 중심으로 공장의 염전이 발생하여 교액으로 인해 공장이 괴사된 소견을 보이고 있었다. 이에 낭종 및 장간막과 괴사된 공장 약 30

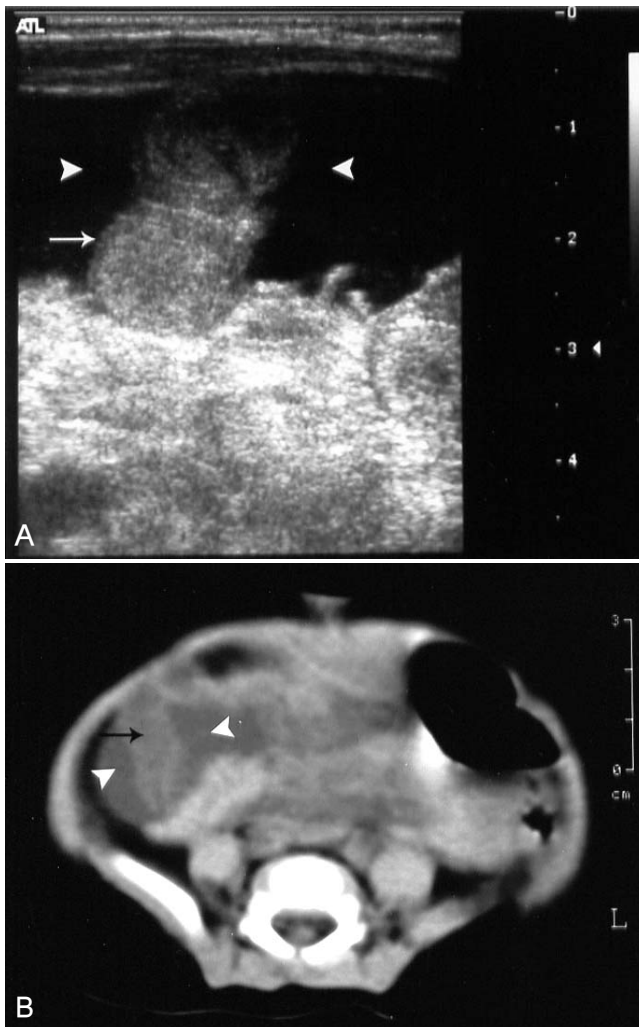


Fig. 1. (A) Abdominal sonography of cystic lesion in right lower quadrant. Echogenic particles are suspected from the inside. Inside of this cystic lesion(white arrow head) represents a bowel loop like structure(white arrow). **(B)** Abdominal CT finding shows cystic lesion(white arrow head) from right lower quadrant, in which a bowel loop like structure(arrow) was seen.

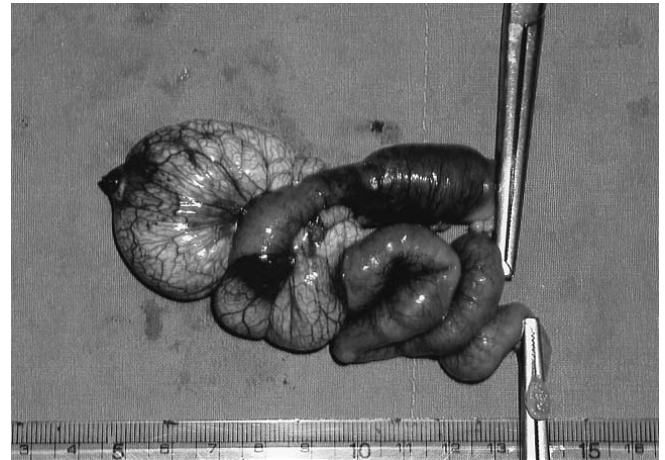


Fig. 2. Two lemon-colored cysts of dumbbell shape encircling jejunum are shown in the mesentery 30 cm away from the lower portion of the Treitz ligament.

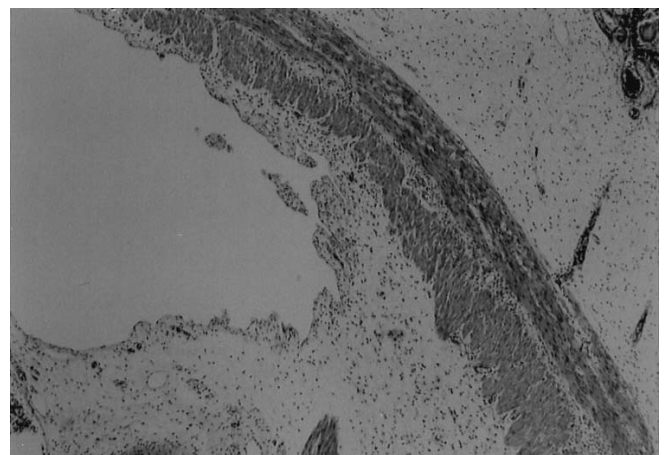


Fig. 3. Intestinal wall and the cyst. Thin connective tissue is noted between the cyst and the intestinal wall(H&E ×40).

cm 정도를 제거하고 공장의 단단 문합술을 시행하였다. 낭종에 대한 병리학적 검사 상 3×3×2 cm과 2×2×2 cm 크기의 두 낭종이 서로 교통하고 있었으며 내부에는 다량의 유미가 검출되었고, 낭종 내벽은 내피세포로 구성되어 있었다(Fig. 3). 환아는 수술 후 4일 뒤부터 수유를 재개하여 특별한 문제없이 회복되었다. 이후 환아는 뇌수막염이 완치된 후 퇴원하였고 신경학적인 후유증도 발생하지 않았다.

고 찰

장간막 낭종은 1507년 이탈리아 해부학자 Benevieni가 8세 소년의 부검에서 처음 기술하였다¹⁾. 1842년 Rokitansk는 유미성 낭종을 처음으로 기술하였고, 1880년 Tillaux에 의해 처음으로 외과적 수술이 성공하였으며²⁾, 1883년 Pean에 의해 조대술(marsupialization)이 시행되었다³⁾. O'Brien 등⁴⁾에 의하면 증상을 나타내는 장간막 낭종은 어른에서는 10만명의 어른 입원 당 1명, 소아에서는 2만명당 1명이라 하였다. Beahrs 등⁵⁾은 장간막 낭종의 발생 기원을 태아의 발생과정에서 생긴 낭종(embryonic and developmental cysts), 사고나 후천적으로 생긴 낭종(traumatic or aquired cysts), 종양성 낭종(neoplastic cysts), 그리고 감염 또는 퇴화 등에 의해 생긴 낭종(infective or degenerative cysts)으로 나누어 설명하였다.

본 증례는 발생 연령과 과거력 그리고 병리소견에서 낭종 내벽이 내피 세포로 구성되어 있는 점 등으로 볼 때 발생 기원이 태아의 발생과정에서 생긴 낭종으로 생각된다. 장간막 낭종은 무증상으로 우연히 발견되기도 하지만 증상을 나타내는 경우 복통이 가장 흔한 증상이며 복부의 종물, 복부 팽창, 장관 폐쇄, 성장 부진, 빈혈, 오심, 구토, 식욕 부진, 체중 감소, 그리고 발열 등의 비특이적 증상으로 나타날 수 있다^{6, 7)}. 복통은 출혈에 수반하여 나타나거나 감염, 염전, 압박 등에 의해 생길 수 있다. 소아의 경우 보통 무증상으로 발견되기 보다는 증상을 나타내는 경우가 많아서 수술 전 진단으로 흔히 급성 충수돌기염으로 오진되는 경우가 많다. 병력, 신체검진, 증상 등에 의해서만 진단하기는 매우 어렵고 매 환자에서 위와 같은 비특이적 증상이 있는 경우에 있어 강한 의심과 복부 초음파와 CT 같은 방사선 검사를 통해서 정확한 진단을 내려야 한다.

감별해야 되는 질환으로는 복부 영상 검사에서 낭종성 종괴 소견을 보일 수 있는 장중복증, 난소낭종, 대동맥류, 췌장염, 대망낭종, 장간막 지방종, 복강내 농양, 그리고 췌장 낭종 등이 있다⁸⁾. 장간막 낭종은 출혈, 염전, 폐쇄, 감염의 위험이 있으며 재발과 악성변화를 막기 위해 가능한 한 빨리 수술로 낭종을 완전적출하는 것이 가장 좋은 치료법이다^{2, 9)}. 인접 장관과 심하게 붙

어있는 경우에는 낭종을 포함하여 인접 장관까지 부분 절제하는 방법이 추천되고 있다¹⁰⁾. 악성 낭종의 발생률은 3%로 거의 대부분 어른에서 발견되고 있다³⁾. 10세 이전의 어린 연령의 환아군은 보다 나이가 많은 연령 군과 비교할 때 증상을 나타낼 때까지 걸리는 시간이 짧고, 응급수술을 요하는 경우가 더 많다³⁾. 어린 연령의 환아군은 발생위치에 있어서도 후복강 보다는 소장 분포하는 경우가 더 많아서 완전 적출 할 수 있는 확률이 더 높기 때문에 악성화하거나 수술 뒤에 재발하는 경우도 더 적다³⁾. 본 증례의 경우에서도 복부 팽만과 담즙성 구토 등의 비특이적 장관 폐쇄 증상이 나타났었다. 따라서 소아 연령에서 급성 장관 폐쇄 증상이 나타나는 경우 드물긴 하지만 그 원인의 하나로 장간막 낭종의 가능성도 반드시 염두에 두어야 할 것이다.

요 약

저자들은 수막구균성 뇌수막염으로 치료받던 환아에서 순조로운 치료 경과를 보이던 중 장관 폐쇄 증상이 발견되어 유미성 장간막 낭종으로 진단된 후 수술을 통해 치료된 신생아를 경험하였기에 그 임상 경과를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

- 1) Dequanter D, Lefebvre JC, Belva P, Takieddine M, Vanekem P. Mesenteric cysts. A case treated by laparoscopy and a review of the literature. *Surg Endosc* 2002;16:1493-5.
- 2) Chung MA, Brandt ML, St-Vil D, Yazbeck S. Mesenteric cysts in children. *Pediatr Surg* 1991;26:1306-8.
- 3) Kurtz RJ, Heimann TM, Beck AJ, Holt J. Mesenteric and retroperitoneal cysts. *Ann Surg* 1986;203:109-12.
- 4) O'Brien MF, Winter DC, Lee G, Fitzgerald EJ, O'Sullivan GC. Mesenteric cysts—a series of six cases with a review of the literature. *Irish J Med Sci* 1999;168:233-6.
- 5) Beahrs OH, Judd ES Jr, Dockerty MB. Chylous cysts of the abdomen. *Surg Clin North Am* 1950;30:1081-96.
- 6) Colodny AH. Mesenteric and omental cysts. In: *Pediatric Surgery*, 4th ed. Vol 2. Chicago Year Book Medical Publishers, 1986, pp921-5.
- 7) Vanek VW, Philips AK. Retroperitoneal, mesenteric, and omental cysts. *Arch Surg* 1984;119:838-42.
- 8) Fujita N, Noda Y, Kobayashi G, Kimura K, Watanabe H, Masu K, et al. Chylous cyst of the mesentery: US and CT diagnosis. *Abdom Imaging* 1995;20:259-61.
- 9) Caropreso PR. Mesenteric cysts. *Arch Surg* 1974;108:242-6.
- 10) Berardi RS, Escobar E, Becknell W Jr. Mesenteric cyst of the sigmoid colon: Report of a case. *Dis Colon Rectum* 1977;20:58-61.