

내시경적 유두 괄약근 절개술 후 지연성 출혈을 보인 총담관 결석 치험 1례

가톨릭대학교 의과대학 소아과학교실, ¹내과학교실

이창희 · 이윤경 · 채현석¹ · 김동언
김영훈 · 한승훈 · 이익준

A Case of Common Bile Duct Stone with Delayed Bleeding after Endoscopic Papillary Sphincterotomy

Chang Hee Lee, M.D., Yoon Kyung Lee, M.D., Hyun Seok Chae, M.D.¹
Dong Un Kim, M.D., Young Hoon Kim, M.D., Seung Hoon Han, M.D.
and Ik Jun Lee, M.D.

Departments of Pediatrics and ¹Internal Medicine, College of Medicine,
The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

Common bile duct stones are an unusual occurrence in children. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography and endoscopic papillary sphincterotomy are excellent tool for diagnosis and therapy. Bleeding after endoscopic papillary sphincterotomy occurs in approximately 0.5~12% of procedures. We experienced a case of common bile duct stone in 5-year-old boy. After endoscopic papillary sphincterotomy, the stone was passed. 5 days after the procedure bleeding occurred, but it was controlled spontaneously. (*J Korean Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000; 3: 222~226)

Key Words: Common bile duct stone, Endoscopic retrograde cholangiopancreatography,
Endoscopic papillary sphincterotomy, Bleeding

서 론

총담관 결석은 소아에서는 드문 질환이며 담도의 확장과 염증을 유발하고 폐쇄성 췌장염의 원인이 될 수 있다. 내시경적 역류성 췌담관 조영술

(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)과 내시경적 유두 괄약근 절개술(endoscopic papillary sphincterotomy, EST)은 결석의 제거와 함께 훌륭한 진단 및 치료의 도구로 최근에는 소아에서도 시행되고 있다¹⁻³⁾. EST에 따른 출혈, 췌장염, 십이지장 천공 등의 합병증 발생을 완전히 피하기는 어려우며, 이 중 출혈은 가장 흔한 합병증으로 0.5~12%의 빈도로 일어난다⁴⁾.

저자들은 5세된 남아에서 내시경적 역류성 췌담관 조영술과 유두 괄약근 절개술로 진단 및 치료

접수 : 2000년 7월 15일, 승인 : 2000년 7월 19일
책임저자 : 이윤경, 480-130, 경기도 의정부시 금오동 65-1
가톨릭대학교 의정부성모병원 소아과
Tel: 031-820-3000, Fax: 031-820-3104

후 지연성 출혈을 보였던 총담관 결석 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 아: 윤○○, 5세, 남아.

주 소: 우상복부의 복통 및 구토.

가족력 및 과거력: 특이사항 없음.

현병력: 평소 건강했던 환아는 6일 전부터 구토 및 복통이 계속되어 내원하였다.

이학적 소견: 발육상태는 양호하였으나 급성 병색소견을 보였고 입원당시 체온 36.8°C, 호흡수 24회/분, 맥박수 86/분, 혈압 100/50 mmHg이었다. 피부 및 공막에 황달소견이 있었으며 복부촉진상 간 및

비장의 비대는 없었고 우상복부의 압통이 있었다.

검사소견: 입원 당시 말초혈액 검사상 혈색소 12.2 g/dl, 백혈구 8,300/mm³, 혈소판 393,000/mm³, 망상 적혈구 0.9%, 적혈구 침강속도 35 mm/hr이었고, 소변 검사상 빌리루빈 trace, urobilinogen +를 보였다. 혈액화학 검사상 총 빌리루빈 3.4 mg/dl, 직접 빌리루빈 2.5 mg/dl, AST/ALT 82/105 U/L, γ-GTP 217 U/L, alkaline phosphatase 1131 U/L, 알부민 4.1 g/dl, 총 콜레스테롤 165 mg/dl, triglyceride 42 mg/dl, amylase 1440 U/L로 담도 폐쇄 및 췌장염의 소견을 보였다. PT는 정상이었다.

방사선소견: 복부 X-선 검사상 결석은 보이지 않았고, 복부 초음파 검사상 췌장내 총담관의 원위부에 5 mm 크기의 결석이 보였고(Fig. 1A) 총담관,

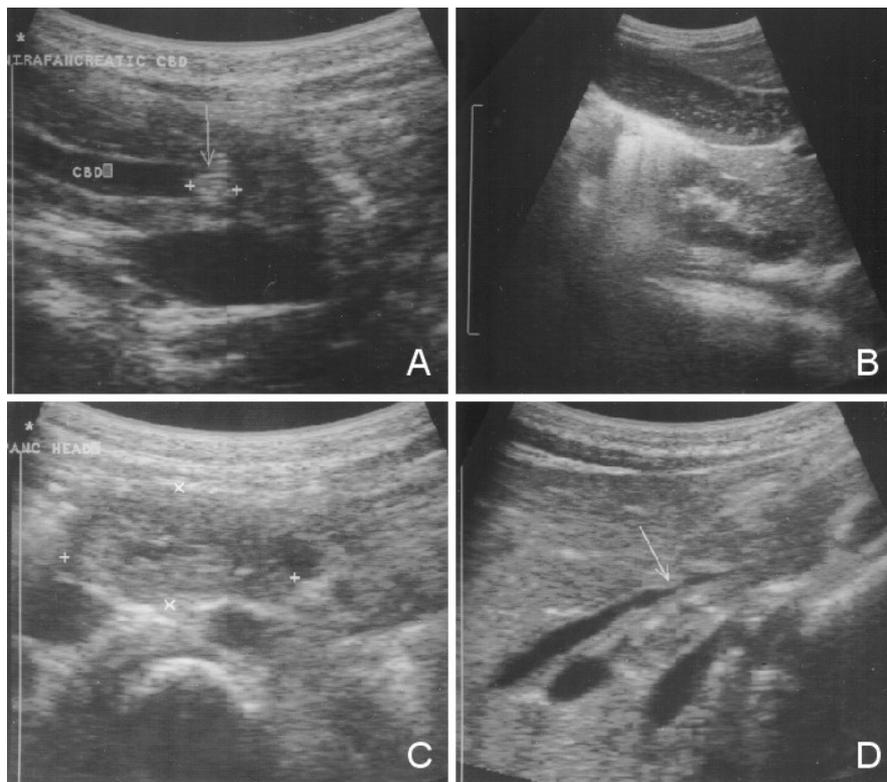


Fig. 1. Abdominal ultrasonography shows 5 mm sized echogenic nodule (arrow) in the distal portion of dilated common bile duct (A), sludges in gallbladder (B), and subtle decreased echogeneity of pancreas head with slightly prominent size (C). Follow-up ultrasonography after endoscopic papillary sphincterotomy shows disappearance of the echogenic nodule with decreased diameter of common bile duct (D).

간내 담도 및 췌관이 확장되어 있었으며 총담관 및 담낭벽의 비후되어 있고 담낭 내부는 오니(sludge)로 채워져 확장되어 있었다(Fig. 1B). 췌장의 두부도 커지고 저에코성을 나타내는 췌장염의 소견을 보였다(Fig. 1C). ERCP를 시행하여 총담관 원위부의 결석과 총담관 및 간내 담도의 확장을 확인하였다(Fig. 2).

내시경 소견: EST를 시행하였으며(Fig. 3) basket

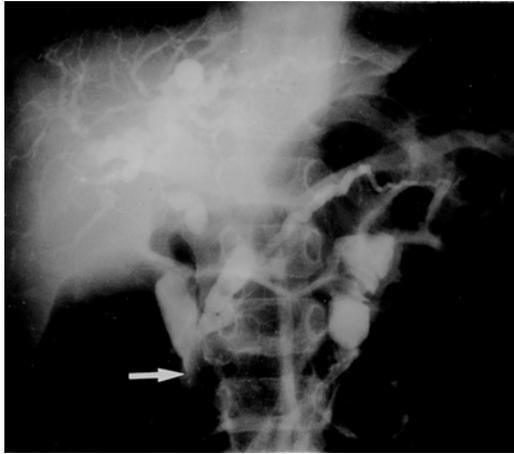


Fig. 2. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography shows a common bile duct stone (arrow) with dilated common bile duct and hepatic duct.

으로 결석을 제거하려 하였으나 총담관의 확장된 부위로 결석이 이동하여 용이하지 않았다.

치료 및 결과: EST를 시행 후 환아는 복부 통증 및 황달이 소실되기 시작하였고 2일째 복부초음파 검사상 총담관 결석은 보이지 않았고(Fig. 1D) 총빌리루빈 0.8 mg/dl, AST/ALT 31/70 U/L, amylase 191 U/L로 호전되었다. 그러나 5일째 복통과 빈혈 소견보이며 직장검사시 혈변이 있고 혈색소 7.1 g/dl까지 감소하여 수혈하였다. 그 후 또 다른 출혈 경향은 보이지 않았고 8일째 복부 초음파 검사에서 총담관, 담낭 및 췌관의 확장이 소실되었고 담낭내 오니도 소실되었으나 총담관벽과 담낭벽의 비후는 관찰되었다. 환아는 퇴원 후 외래 추적관찰 중으로 재발은 없었다.

고 찰

소아에서 담석증은 드문 질환으로 대부분 용혈성 빈혈, 해부학적 이상, 감염, 담즙정체 등의 선행 질환이 있다고 알려져 있다⁹⁾. 한 보고에 의하면 영아초기와 사춘기에 호발하는 것으로 되어있고 6개월 미만의 영아가 10%, 사춘기 이후가 69%, 6개월에서 사춘기 이전의 환아가 21%를 차지한다고 한다. 영아에서는 총정맥영양을 받는 환아에서 발견

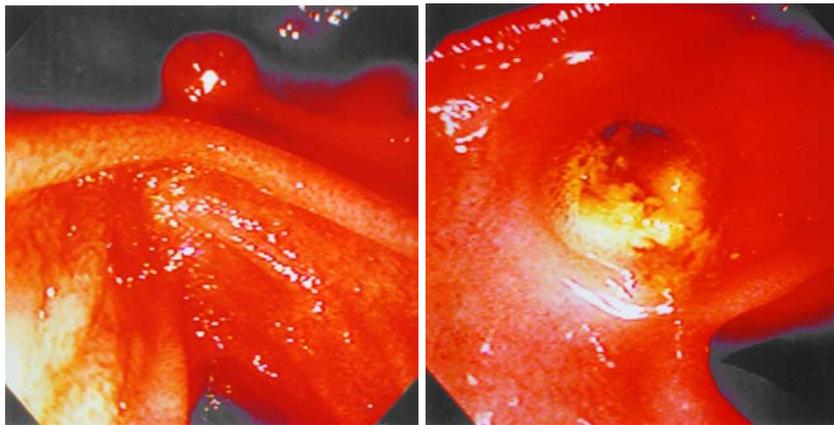


Fig. 3. Right after endoscopic papillary sphincterotomy, bleeding did not occur.

되어지고 유아에서는 용혈성 질환, 사춘기에서는 초경, 임신, 경구 피임약과 연관이 있다⁶⁾.

대부분의 담관결석은 검은 색소성 결석이나 콜레스테롤 결석도 발견되어진다. 이 두 가지 모두 담낭으로부터 기원하고 드물게 갈색의 색소성 결석은 감염이 원인으로 총담관에서 형성된다고 알려져 있다⁷⁾. 소아에서 담관결석은 선천적 협착으로 인해 총담관에 박혀있는 경우가 많다⁸⁾.

증상은 황달과 담낭염과 유사한 증상으로 우상복부 복통과 발열이 있고 오심, 구토가 동반될 수 있다. 또한 폐쇄로 인한 췌장염이 합병될 수 있다.

검사상 소견상 백혈구 증가가 나타날 수 있고 alkaline phosphatase나 γ -GTP같은 담도계 효소가 증가한다. 발열이 있다면 혈액배양검사가 양성일 수 있다. 복부초음파가 결석의 유무나 담관의 확장을 찾아내는데 일차적으로 도움을 주고 있고 최근 핵자기 공명 담도촬영술(magnetic resonance cholangiography)이 초음파로 발견되지 않는 결석이 의심될 때 담도계를 볼 수 있는 새로운 진단도구로 떠오르고 있다^{9,10)}.

발열이 있다면 담낭염과 마찬가지로 광범위 항생제를 써야하고 즉각적인 배출과 결석제거를 해야 한다. ERCP는 진단과 치료에 있어 중요하고 EST를 같이 시행하여 결석을 제거할 수 있다. 결석의 크기가 10 mm 이하인 경우는 EST 후 저절로 제거되나, 이보다 크거나 움직이지 않는 경우에 Dormia basket이나 Forgarthy catheter를 이용하여 제거할 수 있다^{3,11)}. 본 증례에서는 괄약근 절개술을 시행한 후 결석이 바로 배출되지 않아 basket으로 제거를 시도하였으나 결석이 확장된 총담관으로 쉽게 이동하여 용이하지가 않았다. 그러나 2일째 복부초음파에서 결석이 발견되지 않고 총담관 확장도 호전되어 자연 배출 되었음을 알았다. EST에 따른 합병증으로 출혈, 췌장염, 십이지장 천공 등이 있으며 많게는 10~13%까지 보고되는데, 가장 빈번한 합병증의 하나인 출혈은 0.5~12%의 빈도로 일어나고 스스로 멎는 경우부터 생명을 위협하는 동맥출혈 등 다양하다. 출혈이 있는 경우 에피네프린이나 알코올을 이용한 내시경적 지혈술을

시도할 수 있다⁴⁾. 본 증례에서는 괄약근 절개술 당시에는 출혈이 없었으나 5일째 출혈이 있었는데 아마도 결석이 배출되는 동안 열상이 생겼을 가능성이 있다. 그러나 한 차례의 수혈 후 더 이상의 출혈이 없이 회복되었다. 영아기의 무증상 담석증은 보존적 요법을 선호하지만 소아의 담석증은 자연 용해되기 힘들기 때문에 담낭절제술을 시행해야 하므로, 총담관 결석이 담낭내의 담석과 동반되어 있는 경우 담낭절제술 혹은 복식 담낭절제술(laparoscopic cholecystectomy)을 같이 시행해야 한다^{12,13)}. 경구용 ursodeoxycholic acid와 chenodeoxycholic acid를 사용한 비수술적 담석용해, 체외담석쇄석술, 용매를 사용한 담도계관류, ERCP를 이용한 기계적 basket 쇄석술 또는 laser 쇄석술 등이 성인에서는 시도되고 있으나 소아에서는 아직 제한이 있다⁹⁾.

결 론

저자들은 우상복부 복통과 구토를 주소로 내원한 5세 남아에서 폐쇄성 담도질환 및 췌장염이 있어 초음파 및 내시경적 역류성 췌담관 조영술로 총담관 결석이 진단되어 내시경적 유두 괄약근 절개술로 치료 후 지연성 출혈이 있었던 1례를 경험하였기에 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

- 1) Buckley A, Connon JJ. The role of ERCP in children and adolescents. *Gastrointest Endosc* 1990;36:369-72.
- 2) Guelrud M, Medoza S, Jaen D, Plaz J, Machuca J, Torres P. ERCP and endoscopic sphincterotomy in infants and children with jaundice due to common bile duct stones. *Gastrointest Endosc* 1992;38:450-3.
- 3) 이도윤, 유창선, 최원규, 양재승, 김종수, 이동기. 내시경적 괄약근 절개술을 이용한 총담관 결석 치험 1례. *소아과* 1996;39:856-60.
- 4) 임병철, 김홍자, 유교상, 박은택, 최원범, 차재명 등. 내시경적 유두 괄약근 절개술에 의한 출혈; 발생 빈도, 위험 인자 및 내시경적 치혈 효과. *대한소화기내시경학회지* 2000;20:274-80.

- 5) 김순영, 서정기. 소아기 담석증. 소아과 1994;37:70-7.
 - 6) Friesen CA, Roberts CC. Cholelithiasis: clinical characteristics in children, case analysis and literature review. Clin Pediatr 1989;28:294-8.
 - 7) Treem WR, Malet PF, Gourley GR, Hyams JS. Bile and stone analysis in two infants with brown pigment gallstones and infected bile. Gastroenterology 1989; 96:519-23.
 - 8) Lilly JR. Common bile duct calculi in infants and children. J Pediatr Surg 1980;15:577-80.
 - 9) Ishizaki Y, Wakayama T, Okada Y, Kobayashi T. Magnetic resonance cholangiography for evaluation of obstructive jaundice. Am J Gastroenterol 1993;88: 2072-7.
 - 10) Meakem TJ, Schnall MD. Magnetic resonance cholangiography. Gastroenterol Clin North Am 1995;24:221-38.
 - 11) Classen M, Safrany L. Endoscopic papillotomy and removal of gallstones. Br Med J 1975;4:371-4.
 - 12) Basso N, Pizzuto G, Surgo D, Marteria A, Silecchia G, Fantini A, et al. Laparoscopic cholecystectomy and intraoperative endoscopic sphincterotomy in the treatment of cholecysto-choledocholithiasis. Gastrointest Endosc 1999;50:532-5.
 - 13) Tagge EP, Hebra A, Goldberg A, Chandler JC, Delatte S, Othersen HB Jr. Pediatric laparoscopic biliary tract surgery. Semin Pediatr Surg 1998;7:202-6.
-