

담도에 국한되어 증상을 유발한 석회쓸개즙 2 예

윤성우 · 이지영 · 하경호 · 이수경 · 한나 · 배효근 · 박선자¹⁾

포항선린병원 내과¹⁾ · 고신대학교 내과학교실

Two Cases of Symptomatic Limy Bile in the Bile Duct

Sung-Woo Yoon · Jee-Young Lee · Kyung-Ho Ha · Su-Kyeong Lee · Na Han
Hyo-Keun Bae · Seun-Ja Park¹⁾

Department of Internal Medicine, Good Samaritan Hospital, Pohang, Korea,

¹⁾Department of Internal Medicine, Kosin University College of Medicine, Busan, Korea

Abstract

Limy bile is a rare condition characterized by excessive precipitation of calcium carbonate in the gallbladder or bile duct. Recently we experienced two cases with obstructive jaundice in which limy bile in the common bile duct but not in the gallbladder for one case, and in the common bile duct and intra hepatic duct but not in the gallbladder for another case. The patients were treated by endoscopic sphincterotomy. Here, we report the cases and review the literature.

Key words : limy bile, milk of calcium bile, choledocholithiasis, endoscopic sphincterotomy

서 론

석회쓸개즙은 담낭과 담관에 우유같은 담즙이 채워지는 것으로 대부분의 경우 담낭에 나타나며 총담관에 존재하는 경우는 드물다^{1,2)}. 저자들은 총담관에서 석회유 담즙의 소견이 보이면서 폐쇄성 황달을 유발한 환자에 대해 내시경적 유두부 팔약근 절개술 후 완치된 2예를 경험하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증례 1

24세 여자가 내원 10일전부터 발생한 우상복부 통증을 주소로 내원하였다. 평소 건강하던 사람으로 내원 10

일전 과식하고 난 뒤 복부 불편감을 느꼈으며 음식을 먹으면 통증이 심해졌고 5일전부터는 식후 우상복부 통증이 더 심해지고 오심과 구토가 동반되었다. 과거력에서 특이소견 없었으며 가족력에서도 특이 사항은 없었다. 진찰소견에서 환자는 급성 병색을 보였고 공막의 황달 소견이 보였으며 의식은 명료하였다. 복부진찰에서 우상복부와 심와부의 압통이 있었으나 반발통은 없었다. 활력징후는 안정적이었다. 검사실 소견에서 혈색소 11.1 g/dL, 백혈구 6,100/mm³, 혈소판 247,000/mm³이었고 혈청 화학 검사에서 AST 229 IU/L, ALT 516 IU/L, LDH 280 IU/L, ALP 250 IU/L, GTP 348 IU/L, total bilirubin 4.0 mg/dL, direct bilirubin 2.0 mg/dL, amylase 57 IU/L, lipase 215 IU/L, Na 138 mEq/L, K 4.1 mEq/L, BUN 10.7 mg/dL, Cr 0.5 mg/dL이었다.

단순 복부촬영검사에서 오른쪽 12번째 뉴클 아래로 선상의 비투과성 음영이 나타났다 (Fig. 1). 복부 전산화 단층촬영 검사에서는 조영제를 투여하기 전에 총담관에만 고음영 물질이 차 있었으며 담낭이나 간내담관에

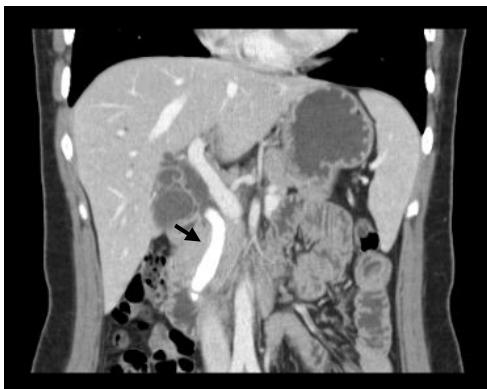
교신저자 : 박선자
주소 : 602-702 부산광역시 서구 암남동 34번지
고신대학교복음병원 내과
Tel: 051-990-5061 Fax: 051-248-5686
E-mail: parksj@ns.kosinmed.or.kr



Fig. 1. Simple abdomen X-ray finding. It shows calcified density under the right 12th rib



(A)



(B)

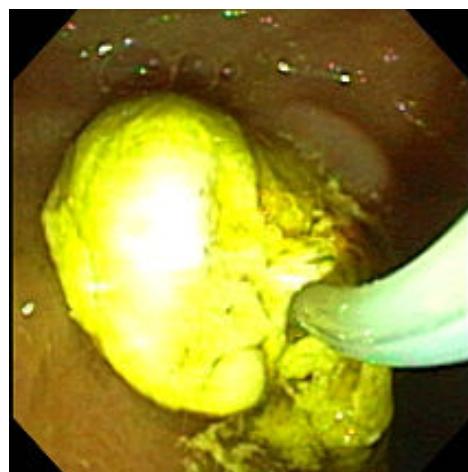
Fig. 2. (A),(B) Abdominal CT findings. There are calcified densities at the common bile duct.

서는 관찰되지 않았다 (Fig. 2A, 2B). 내시경 역행 췌담관조영술에서 총담관은 경도의 확장소견과 함께 무정형의 총만결손이 보였으며 내시경적 유두괄약근 절개술을 시행하자 총담관 내부로부터 황백색의 액체가 흘



(A)

Fig. 3. (A) The endoscopic retrograde cholangiogram shows filling defects in the common bile duct.



(B)

Fig. 3. (B) Endoscopic findings. Barium-like material flows down from the bile duct after sphincterotomy.



Fig. 4. Simple abdomen X-ray finding. The calcified density was disappeared after sphincterotomy.

러나왔다 (Fig. 3A, 3B). 다음날 시행한 복부 단순촬영 검사에서 이전에 보이던 선상의 비투과성 음영은 더 이상 관찰되지 않았고 (Fig. 4), 내시경 시술 이후 환자의 증상 및 검사실 소견은 호전되었다. 환자는 특별한 합병증 없이 외래 관찰 중이다.

증례 2

45세 남자가 내원 5일전부터 발생한 우상복부 통증을 주소로 내원하였다. 통증은 식후에 발생하였고 환자는 통증으로 인해 식사를 거의 하지 못했다고 한다. 과거력 및 가족력에서 특이소견은 없었다. 진찰소견에서 환자는 급성 병색을 보였고 의식은 명료하였으며 공막의 황달 소견을 보였다. 복부진찰에서 우상복부의 압통이 있었고 반발통은 없었으며 활력 징후는 안정적이었다. 검사실 소견에서 혈색소 11.0 g/dL, 백혈구 5,400/mm³, 혈소판 544,000/mm³ 이었고 혈청 화학 검사에서 AST 157 IU/L, ALT 230 IU/L, LDH 272 IU/L, ALP 1,078 IU/L, GTP 1,097 IU/L, total bilirubin 4.3 mg/dL, direct bilirubin 2.2 mg/dL, amylase 29 IU/L, lipase 206 IU/L, Na 138 mEq/L, K 3.5 mEq/L, BUN 13.2 mg/dL, Cr 0.86 mg/dL 이었다. 단순 복부촬영에서 담관으로 생각되는 부위에 방사선 비투과성 음영이 나타났으나 뚜렷하지는 않았고, 복부 초음파 검사상 간내담관 및 총담관이 중등도로 확장되어 있었으나 뚜렷한 결석이나 종양은 보이지 않았다 (Fig. 5). 복부 전산화 단층촬영검사에서 총담관과 간내담관에 고음영의 물질이 차 있으며 액체층을 보였고 간내담관에도 비슷한 고음영의 물질이 차 있었으나 담낭에는 특별한 이상이 관찰되지 않았다 (Fig. 6A, 6B). 내시경 역행 췌담관조영술에서 총담관과 간내담관은 확장되어 있었고 총담관내에 무정형의 충만결손이 보였다. 내시경적 유두괄약근 절개술을 시행하자 총담관 내부로부터 황백색의 바름과 같은 액체가 흘러나왔다 (Fig. 7A, 7B). 시술 다음날 환자는 상복부에 전반적인 통증을 호소했고 amylase 929 IU/L, lipase 3941 IU/L로 췌장염이 의심되었으나 보존적 치료 후 증상이 호전되었고 추적 혈청 화학검사에서 모두 정상 소견을 보였다. 이후 특별한 합병증 없이 외래 관찰 중이다.

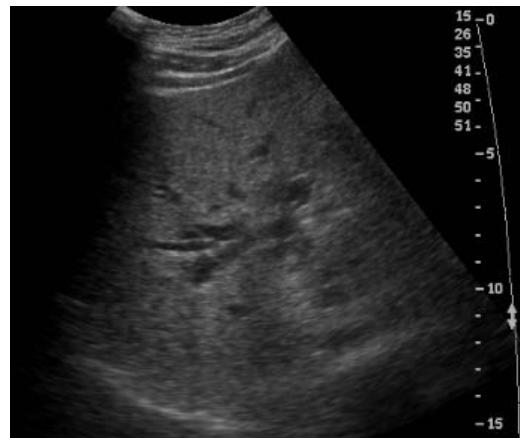


Fig. 5. Abdominal ultrasonographic finding. It shows dilated intrahepatic duct and common bile duct without mass or stones.



(A)



(B)

Fig. 6. (A),(B) Abdominal CT findings. There are calcified densities in the common bile duct and intrahepatic duct.

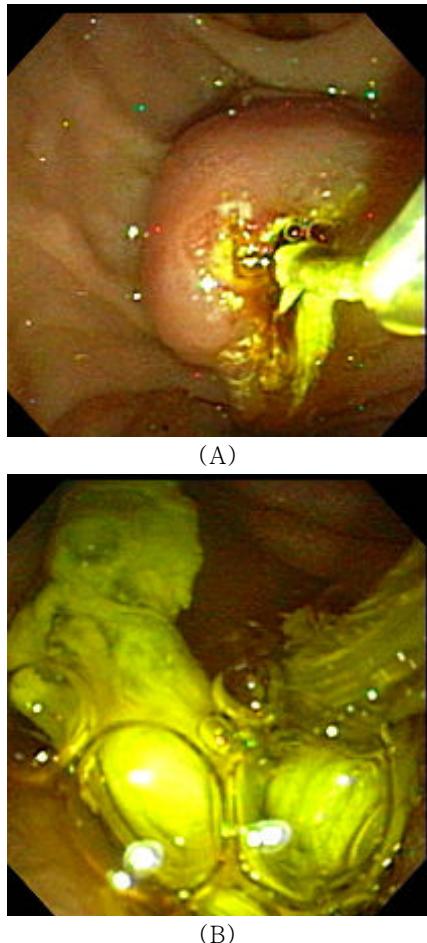


Fig. 7. (A),(B) Endoscopic findings. Barium-like material flows down from the bile duct after sphincterotomy.

고 칠

석회쓸개즙은 1911년 Churchmann이 최초로 담낭 내용물이 우유같은 담즙으로 차 있었던 예를 보고하였으며¹⁾, 1926년에 Volkmann에 의해 "milk of calcium bile"이라고 불려지다가³⁾ 1933년 Knutsson에 의해 석회유 담즙(limy bile)이라고 명명되었다⁴⁾. 석회쓸개즙은 흔하지 않은 질환으로 대부분은 담낭내에만 나타나며 담석을 동반하는 경우가 많다⁵⁾. Sava 등²⁾은, 1911년의 첫 보고 이후 대략 300례가 보고되었고, 이를 검토한 결과 대부분이 담낭내에만 존재한 석회쓸개즙으로, 단 20례에서만 담낭과 총담관에 함께 존재하였음을 보고했다. 또한, Tsukamoto 등은 25년간 26명의 석회쓸개즙 증례 중 나머지는 모두 담낭의 병변이었으나 단 1례만이 총담관에 존재했으며 이제까지 일본에 보고된 담관의 석회쓸개

즙은 10례라고 보고했다⁶⁾. 국내에서 보고된 석회쓸개즙의 10례 중 단 1례에서만 담낭 및 총담관의 석회쓸개즙을 보고한 바 있다⁷⁾.

석회쓸개즙은 대개 다량의 탄산칼슘을 함유하고 있는데 Saito 등에 의하면 77.8%가 탄산석회로 이루어졌으며 그 외 인산염석회나 빌리루빈산석회로 이루어져 있다고 알려져 있다^{8,9)}.

석회쓸개즙의 발생기전에 대해서는 아직 확립되어 있지 않으나 담낭관이나 담낭경부의 폐쇄로 담즙 정체가 발생하고 담낭 내 정체된 담즙에 탄산칼슘 침전이 발생하여 석회쓸개즙이 발생하는 것으로 생각되어진다¹⁰⁾. 부갑상샘항진증 등 칼슘 대사의 이상과 같은 인자들도 석회쓸개즙의 발생에 기여할 것으로 보고된 바가 있다¹¹⁾.

석회쓸개즙은 방사선 비투과성 물질이므로 단순 X선 촬영에서 우연히 진단되기도 하나 담관결석 및 담관염과 비슷한 증상을 호소하며 진단되기도 한다. 석회쓸개즙과 관련된 증상이나 합병증은 석회쓸개즙 때문에 발생하는 것이 아니라 관련된 담도계 질병에 의한 것으로 보고된 바 있다¹²⁾. 그러나 본 증례와 같이 석회쓸개즙 외에는 담도계에 동반된 질환이 없고 석회쓸개즙의 배출 이후에 증상 및 검사실 소견이 완전히 좋아진 것으로 보아서는 석회쓸개즙 자체로도 증상을 유발할 수 있다고 생각되며 담즙정체가 석회쓸개즙의 발생에 꼭 필요한 선행인자는 아니라고 생각된다.

석회쓸개즙은 전산화 단층촬영에서는 고음영의 물질로 쉽게 확인되나 본 증례와 같이 초음파 검사에서는 보이지 않거나 동일 에코의 조직으로 보일 수 있으므로 일반적인 결석과는 달리 초음파검사의 예민도가 높지 않다고 생각된다.

본 두 증례는 모두, 비교적 전형적인 담도계의 증상으로 내원하였고 초음파를 비롯하여 복부 전산화단층촬영 및 내시경적 역행췌담관조영술에서 담낭의 병변은 전혀 없이 총담관에만 석회쓸개즙이 존재했으며 내시경적 유두괄약근 절개술 후 완전히 회복되는 경과를 보였다. 현재까지 보고된 석회쓸개즙의 경우, 담낭의 결석이나 병변이 동반되지 않고 담도에만 발생한 경우는 없었다. 본 증례들은 석회쓸개즙이 담낭관이나 담낭경부의 폐쇄가 선행되지 않아도 발생할 수 있다는 것을 보

여주는 증례들이며 이런 경우 내시경적 유두괄약근 절개술 만으로도 충분한 치료가 될 수 있다고 생각한다.

결 론

저자들은 우상복부 동통과 황달을 주소로 내원한 24세 여자와 45세 남자에서 단순촬영 및 복부 전산화 단층촬영을 통해 담낭에는 병변이 없이 담도에만 국한된 석회쓸개즙을 진단하였고 내시경적 유두 괄약근 절개술 후 치료가 된 증례를 경험하여 이에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참고문헌

1) Churchmann JW : Acute cholecystitis with large amount of calcium soap in gallbladder. Bull Johns Hopkins Hosp 22:223-224, 1911

2) Sava G, Millot P, Becmeur F, Vaxman F, Grenier JF : Limy bile syndrome. Study of a case with double localization in the gallbladder and common bile duct. Gastroenterol Clin Biol 12:156-159, 1988

3) Volkmann J : Über kalkmilchgalle. Munch Med Wochenschr. 73:2014-2015, 1926

4) Knutsson F : On limy bile. Acta Radiol 14:453-462, 1933

5) Kim JB, Chang YJ, Baek IH, Jung SW, Lee MS : Hepatobiliary and pancreatic limy bile. J GAstroenterol Hepatol 21:1350, 2006

6) Tsukamoto T, Ohta Y, Shuto T, Hirohashi K, Kubo S, Tanaka H, Takemura S, Kinoshita H : Limy bile : A case of obstructive jaundice and review of 26 cases. Osaka City Med J 49:67-70, 2003

7) 윤태정, 이홍식, 윤석배, 조혜진, 최혁순, 김진남, 김창덕 : 폐쇄황달을 유발한 석회쓸개즙 1예. 대한내과학회지 78:352-356, 2010

8) Sito K, Omori H, Kanno S, Hirata Y, Okada T, Mori S, Nakadate K : Chemical and crystallographic studies an 33 cases of clacium carbonate gallstone(So-called limy bile). Gastroenterol Jpn 21:162-166, 1986

9) Besic LR, Krawzoff G, Tiesengo MF : Limy bile syndrome. JAMA 193:245-246, 1965

10) Naryshkin S, Trotman BW, Raffensperger EC :Milk of calcium bile. Evidence that gallbladder stasis is a key factor. Dig Dis Sci 32:1051-1055, 1987

11) Takatori Y, Yamauchi K, Negoro Y, Noro K, Yoshida A, Nanamiya W, Tamai M, Kobayashi T, Yamane Y, Akamoto S, Suzuki N, Sasaki A : Limy bile syndrome complicated with primary hyperparathyroidism. Intern Med 42:44-47, 2003

12) Moreaux J, Roux JM : Limy bile. Asurgical experience in 16 patients. Gastroenterol Clin Biol 18:550-555, 1994