

## 총 간관 종양으로 오인된 간질 1예

인제대학교 의과대학 부산백병원 소화기내과

박수영 · 최정식 · 오태선 · 강혜림 · 정재현 · 김영구 · 김종윤

### A Case of Biliary Fascioliasis Mimicking Neoplasia of the Common Hepatic Duct

Su-Young Park, Jung-Sik Choi, Tae-Seon Oh, Hye-Rim Kang, Jae-Hyun Jung, Young-Gu Kim, and Jong-Yoon Kim

Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Inje University Busan Paik Hospital,  
Inje University College of Medicine, Busan, Korea

Fascioliasis is a rare zoonotic disease caused by *Fasciola hepatica*, the liver fluke. Humans can become accidental hosts of this parasite by ingesting contaminated drinking water or plants containing viable metacercariae. There are two disease stages: the hepatic (acute) and biliary (chronic) stages. The biliary stage of this zoonotic infection is often misdiagnosed because the symptoms are subclinical, with intermittent cholangitis as the only sign. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) has been described in the diagnosis of a few cases of fascioliasis. We used this modality to diagnose biliary fascioliasis in a 39-year-old woman with chronic hepatitis B who had intermittent abdominal pain for three years with irregular wall thickening and luminal narrowing of the common hepatic duct (CHD), which resembled neoplasia of the CHD. Following the correct diagnosis, the adult worm was removed using endoluminal forceps via endoscopic sphincterotomy. This case report confirms the diagnostic and therapeutic value of ERCP in patients with biliary fascioliasis that may mimic neoplasia of the CHD. (Korean J Med 2015;88:187-191)

**Keywords:** Fascioliasis; Common hepatic duct; Endoscopic retrograde cholangiopancreatography

## 서 론

간질증(fascioliasis)은 주로 소나 양 같은 초식 동물의 간담관에 기생하는 흡충인 간질(*fasciola hepatica*)에 의한 인수 공통 감염증으로 사람은 돌발 숙주로 주로 간질의 피낭유충(metacercariae)에 오염된 수생 식물을 조리하지 않거나 씻지 않고 섭취하거나 감염된 초식 동물의 간을 생식할 때 감염

된다[1].

간질은 전 세계적으로 분포하며 인체 감염의 예는 양이나 가축을 방목하는 지역인 남아메리카, 아프리카, 오스트리아, 지중해 국가, 중국 등에서 대부분 보고되었으나 한국에서의 보고는 드물다[1,2].

저자들은 만성 B형 간염인 환자가 탈북하여 중국에서 생활 후 국내로 와 만성 B형 간염을 추적 관찰하던 중 간혈적

Received: 2014. 4. 29

Revised: 2014. 6. 13

Accepted: 2014. 8. 12

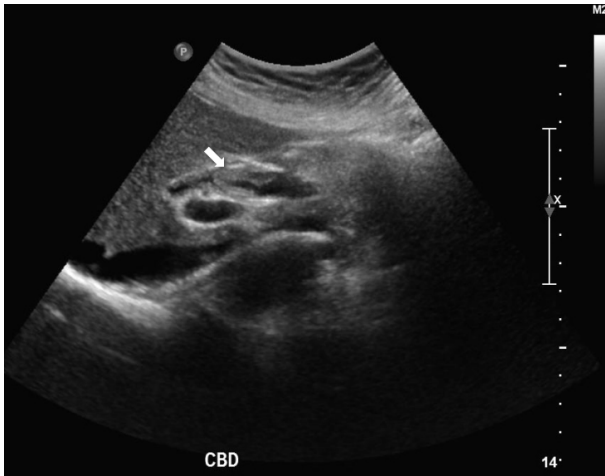
Correspondence to Jung-Sik Choi, M.D., Ph.D.

Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Inje University Busan Paik Hospital, Inje University College of Medicine, 75 Bokji-ro, Busanjin-gu, Busan 614-735, Korea

Tel: +82-51-890-6270, Fax: +82-51-892-0273, E-mail: cwj1225@naver.com

Copyright © 2015 The Korean Association of Internal Medicine

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



**Figure 1.** Abdominal ultrasonogram showing irregular wall thickening and luminal narrowing of the common hepatic duct (arrow).

인 우상복부 동통으로 시행한 영상 진단에서 총 간관 종양의 감별이 필요한 간질을 내시경 역행 담췌관 조영술(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)로 확진하여 문헌고찰과 함께 보고한다.

## 증 례

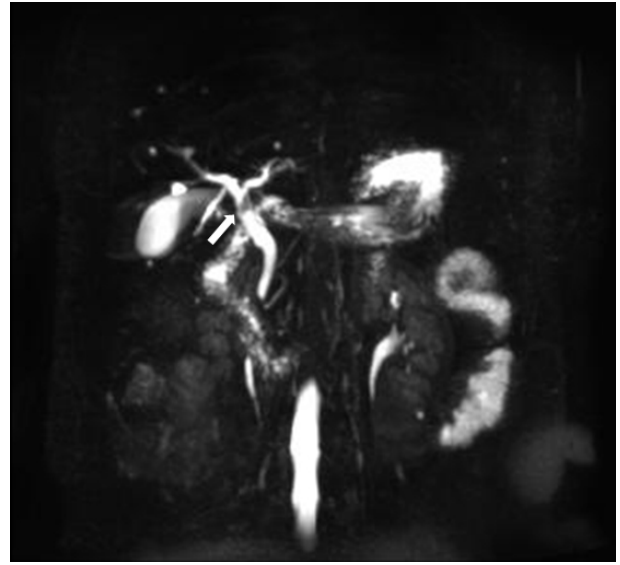
**환 자:** 이○림, 39세 여자

**주 소:** 3년간의 간헐적인 우상복부 동통

**현병력:** 3년 전부터 간헐적으로 약 5-10분 정도의 우상복부 동통이 있었으며 외래 경과관찰 중 시행한 복부 초음파에서 불규칙한 총 간관벽 비후 소견으로 총 간관암이 의심되어 입원 예정이었다. 내원 당일 식후 지속적이며 쥐어짜는 듯한 상복부 동통으로 본원 응급실을 통해 입원하였다.

**과거력:** 만성 B형 간염으로 합병증 없이 1년 전부터 entecavir를 복용 중이었다.

**사회력:** 함경남도 함흥 출신으로 주위에 위생 상태가 좋지 않은 작은 강이 있었고 어렸을 때부터 강에서 수생 식물과 낚시를 자주 먹었으며 26세 때 탈북해 중국 흑룡강에서 3년, 청도에서 6년 거주 후 한국으로 왔다. 북한에서는 제지 공장에서 7년 동안 일했으며 탈북 후 중국에서 7년간은 특별한 직업이 없었고 그 후 2년간 한국 회사의 식당에서 일한 후 4년 전에는 한국으로 와서 피부 관리사로 일하고 있었다. 그 외 특별한 여행력은 없었다.



**Figure 2.** MRCP showing an irregular filling defect in the common hepatic duct (arrow). MRCP, magnetic resonance cholangiopancreatography.

**가족력:** 부친이 간디스토마로 치료 받은 적이 있었다.

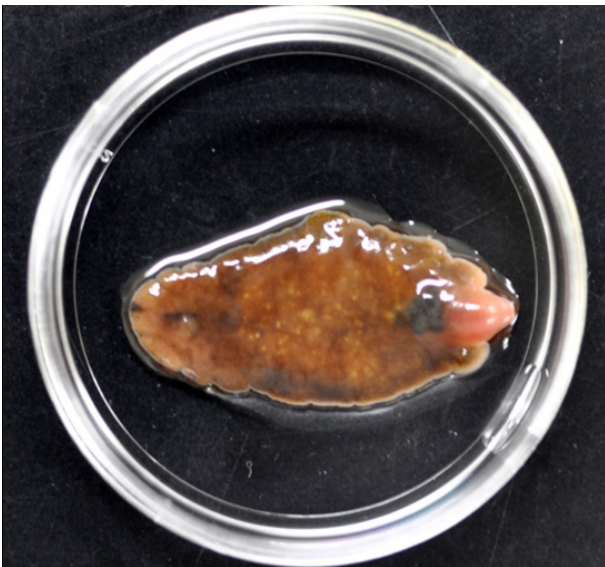
**신체 검사 소견:** 입원 당시 혈압 100/60 mmHg, 체온 36.5°C, 맥박수 72회/분, 호흡수 20회/분이었다. 체중 감소는 없었으며 전신 상태는 비교적 양호하였으나 복부 진찰 소견에서 우상복부 및 심와부 압통을 호소하였고 반발압통은 없었다. 간 및 비장 종대는 없었으며 그 외 특이소견은 없었다.

**검사실 소견:** 입원 당시 말초 혈액 검사에서 혈색소 11.7 g/dL, 백혈구 수 3,380/mm<sup>3</sup>, 혈소판 수 191/mm<sup>3</sup>였다. 혈청 생화학 검사에서는 총 단백 6.6 g/dL, 알부민 3.9 g/dL, AST 119 U/L, ALT 59 U/L, 총 빌리루빈 0.7 mg/dL, 직접 빌리루빈 0.2 mg/dL, ALP 209 U/L, GGT 58 U/L, BUN 22 mg/dL, creatinine 0.66 mg/dL였다. 혈액 응고 검사에서는 PT/aPTT 12.0/34.5초로 정상 범위였고, HBsAg 양성, HBsAb 음성, HBeAg 음성, HBeAb 양성, HBV DNA 3.15 × 10<sup>2</sup> IU/mL, HCV Ab 음성이었으며 α-fetoprotein 0.942 ng/mL, carbohydrate antigen 19-9 13.51 U/mL로 정상 범위였다. 혈중 IgE 50.64 IU/mL, 호산구 수 199/mm<sup>3</sup>로 정상 범위였고 대변 검사에서 잠혈이나 총람은 관찰되지 않았다. 효소 결합 면역측정법(enzyme linked immunosorbent assay, ELISA) 검사에서 간질 항원에 대한 특이 항체는 음성이었다.

**영상 진단 소견:** 복부 초음파에서 둘러싸는 듯한 약 3 cm 가량의 불규칙한 총 담관벽 비후 소견이 있었고(Fig. 1) 자기

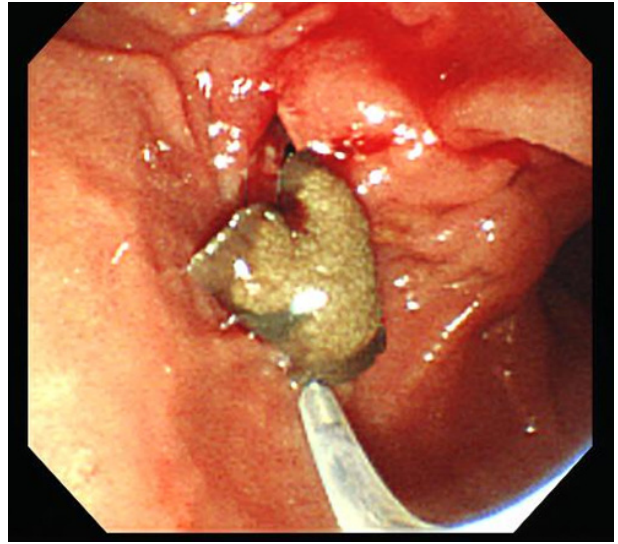


**Figure 3.** Endoscopic retrograde cholangiopancreatography showing mild dilatation of the common hepatic duct and a 10 mm filling defect.



**Figure 5.** The motile, leaf-shaped, 2.5 cm parasite obtained from the common hepatic duct.

공명 담췌관 조영술(magnetic resonance cholangiopancreatography)에서 총 간관 확장 및 불규칙한 충만 결손이 있어 침윤성 담관암이 의심되었다(Fig. 2).



**Figure 4.** After sphincterotomy, the *Fasciola hepatica* worm was extracted using a balloon catheter.

**ERCP 소견:** 영상 진단 소견으로 침윤성 담관암이 의심되었기 때문에 ERCP를 실시하여 관내 점자 생검(endoluminal forcep biopsy)으로 조직학적 진단을 하려고 하였다. 유두는 정상 소견을 보였으며 총 간관의 경미한 확장 및 약 10 mm의 충만 결손이 관찰되었다(Fig. 3). 내시경 조임근 절개술(endoscopic sphincterotomy) 후 총 간관을 막고 있던 간질 충체 한 마리가 배출되었고(Fig. 4) 이를 생검용 겸자로 제거할 수 있었다. 꺼낸 충체의 크기는 2-2.5 cm의 성충이었다(Fig. 5).

**치료 및 경과:** 본 증례는 최종적으로 총 간관 종양으로 오인된 총 간관 내 간질증으로 진단하였다. ERCP 하에 충체를 완전히 제거했고 충체 제거 후 증상 및 검사실 소견이 호전되었다. 구충제인 triclabendazole은 국내에 없어 한국희귀의약품센터 및 질병관리본부의 조언을 얻어 인터넷을 통해 스위스의 Professional's International Pharmacy에 약품을 신청하고 3주 후 약을 받아서 환자에게 투여하였다. 1년이 지난 현재 특별한 이상소견 없이 외래 경과관찰 중이다.

## 고 찰

간질증은 소나 양과 같은 초식 동물의 간담관에 기생하는 흡충인 간질에 의한 동물원성 감염증이다. 간질은 trematoda 강(class), platyhelminthes 문(phylum)에 속하는 크기가 큰 흡충 중 하나로 성충의 크기는 약 25-30 mm, 폭은 약 10-13 mm 정

도이다. 납작하고 갈색의 나뭇잎 모양으로 앞쪽은 넓고 뒤로 갈수록 뾰족해진다. 감염된 동물의 배설물에 있는 성충에서 나온 충란들이 담수에서 9-15일 후 흡충섬모유충(miracidium)이 되고 이들은 중간 숙주인 물달팽이(lymnaeid snail)로 들어가 꼬리유충(cercaria)이 되며 이후 중간 숙주를 떠나 피낭유충(metacercaria)이 되어 물미나리 등의 수생 식물에 존재하다가 가축이나 사람이 섭취 시 감염된다[2,3]. 섭취 후 장관에서 탈낭하여 장관벽으로 통과해 복강을 지나 간을 통해 담도로 가고 담도에서 2-3개월 후 성충이 되어 수년간 기생하며 염증 등의 증상을 일으킨다. 양이나 가축을 방목하는 지역인 남아메리카, 아프리카, 오스트리아, 지중해 국가, 중국 등에서 인체 감염의 대부분의 증례가 보고되고 있으며 한국에서의 보고는 드물다[1,2].

간질증은 크게 간기(hepatic stage) 혹은 급성기, 담관기(biliary stage) 혹은 만성기 두 가지의 임상양상으로 나눌 수 있다. 간기에는 유충에 의한 간 침범이 일어나 열, 우상복부 동통, 간비대, 호산구 증가가 발생할 수 있다. 담관기에는 간질 성충이 담도 내에 존재하며 간헐적인 복부산통이 있을 수 있으나 약하거나 전혀 없을 수도 있으며 호산구 증가 역시 나타나지 않는다. 간헐적으로 담도폐쇄와 관련된 증상이 발생할 수 있다. 성충이 충란을 배출하게 되면 분변에서 확인이 가능하다[3,4]. 이번 증례의 경우 담관기에 해당하여 간헐적인 우상복부 동통이 있으면서 그 외 특이 증상은 없었고 호산구 증가는 발생하지 않았다. 담관기였으나 대변에서 충란은 관찰되지 않았다.

간질증에 대한 진단은 유행 지역에서의 거주 혹은 여행력 및 수생 식물의 생식 등의 과거력 청취가 중요하며 확진은 대변이나 담즙에서 충란을 확인하거나 ELISA에서 양성인 경우 가능하다. 하지만 대변 충란 검사는 만성 간질증 환자에서 대변 검사를 반복하여도 발견되지 않을 수 있으며[4], ELISA 역시 간질증 진단에 빠르고 예민하며 정량적인 방법이라고 알려져 있으나[5] 검사 시행 후 일주일 이상 시간이 소요되어 심한 복통을 호소하는 응급 환자에서 유용성이 떨어질 수 있다[3]. 이러한 경우 복부 초음파와 ERCP가 담관기에 있는 간질 진단에 유용할 수 있다. 초음파 검사에서 담도 확장 및 담관벽 비후와 함께 반향되지 않는(non-echogenic) 유동성(motile) 종괴가 담낭이나 담관에서 관찰되는 경우가 있으며[6] ERCP에서 충만 결손이나 담도 확장 등의 소견이 나타날 수 있고 특히 ERCP 동안 기생충을 제거할 수 있어

간질로 인한 담도 폐쇄의 좋은 치료 수단이 될 수 있다[4,7]. 이번 증례에서는 환자가 탈북하여 유행 지역인 중국에서 9년간 체류한 후 4년 전 우리나라로 왔고 그 이후 특별한 여행력이 없었다. 간질의 생활사를 볼 때 감염이 있는 후 임상적으로 6개월간 증상이 나타나며 이후 증례는 이론적으로 약 10년 동안 종숙주의 체내에 기생하지만 대개 1년간 생존하는 것으로 보고되고 있다[8]. 따라서 병력으로 감염 경로를 확인하는 것은 불가능했다. 환자의 주증상은 간헐적인 우상복부 동통이었으며 만성 감염으로 인한 추적 관찰 중 검사실 소견에 이상은 없었으나 복부 초음파에서 둘러싸는 듯한 약 3 cm가량의 불규칙한 총담관벽 비후 소견이 관찰되어 침윤형 담관암이 의심되었다. 또한 담체관 조영술에서 총 간관 확장 및 불규칙한 충만 결손과 함께 총 간관벽의 편심 비후(eccentric wall thickening) 및 내강 협착(luminal narrowing) 소견이 보여 유두형(papillary type) 혹은 폴립모양(polypoid) 총 간관 종양과의 감별이 필요했다. 내원 당시 환자의 우상복부 동통이 심한 상태로 ELISA 결과를 기다릴 수 없었고 총 간관 종양과의 감별을 위해 ERCP를 시행하여 간질 감염을 확진하고 제거한 경우로 의미가 있다고 본다.

치료는 1차 선택제로 triclabendazole, 2차 선택제로 bithionol 등이 사용되고 있으며[9], triclabendazole (5-10 mg/kg)의 경우 급성 및 만성 간질증 모두에 효과가 있고 하루 한 번 복용으로 간편하다는 장점이 있다. Bithionol은 격일로 20-30일간 복용해야 하고 오심, 구토, 설사, 가려움증 등의 부작용이 있다는 단점이 있다[10]. 그 외 약물 치료에 실패했거나 담관 폐쇄 증상이 있는 경우 수술적 치료가 필요할 수 있다. 이번 증례에서는 triclabendazole을 1차 약제로 선택하여 투여하려 했으나 약제가 국내에 없어 한국희귀의약품센터 및 질병관리본부의 조언을 얻어 인터넷을 통해 스위스의 Professional's International Pharmacy에 약품을 신청했고 3주 후 약을 받아 10 mg/kg 용량으로 환자에게 투여했다.

## 요 약

저자들은 간헐적인 우상복부 동통을 보이는 39세 탈북 여성에서 총 간관 종양의 감별이 필요하여 시행한 ERCP에서 총 간관 내 간질증을 확진하고 기생충을 제거한 후 triclabendazole로 치료한 경험을 하였고 이를 문헌고찰과 함께 보고한다.

**중심 단어:** 간질증; 총 간관 종양, 내시경 역행 담췌관 조영술

## REFERENCES

1. Chen MG, Mott KE. Progress in assessment of morbidity due to fasciola hepatica infection: a review of recent literature. *Trop Dis Bull* 1990;87:R1-R38.
2. Sezgin O, Altıntaş E, Tombak A, Uçbilek E. Fasciola hepatica-induced acute pancreatitis: report of two cases and review of the literature. *Turk J Gastroenterol* 2010;21:183-187.
3. Ha SW, Chang HH, Kim SW, et al. A case of fascioliasis diagnosed by endoscopic nasobiliary drainage fluid examination. *Korean J Med* 2007;72:658-662.
4. Lim SS, Dong SH, Lee WU, et al. A case of fascioliasis diagnosed by ERCP. *Korean J Gastrointest Endosc* 1997;17:105-110.
5. Aksoy DY, Kerimoglu U, Oto A, et al. Infection with fasciola hepatica. *Clin Microbiol Infect* 2005;11:859-861.
6. Pandolfo I, Zimbaro G, Bartiromo G, et al. Ultrasonographic and cholecystographic findings in a case of fascioliasis of the gallbladder. *J Clin Ultrasound* 1991;19:505-507.
7. Aubert A, Meduri B, Prat F, Nedelec P, Valverde A. Fascioliasis of the common bile duct: endoscopic ultrasonographic diagnosis and endoscopic sphincterotomy. *Gastroenterol Clin Biol* 2001;25:703-706.
8. William CM, Richard SD, Robert BG. Parasitology and vector biology. 2nd ed. San Diego: Academic Press, 1999.
9. Arjona R, Riancho JA, Aguado JM, Salesa R, González-Macías J. Fascioliasis in developed countries: a review of classic and aberrant forms of the disease. *Medicine (Baltimore)* 1995;74:13-23.
10. Richter J, Freise S, Mull R, Millán JC. Fascioliasis: sonographic abnormalities of the biliary tract and evolution after treatment with triclabendazole. *TropMed Int Health* 1999;4:774-781.