

간세포암으로 오인된 간의 염증거짓종양

현종훈¹, 현창림², 조유경³¹제주대학교 의학전문대학원 의학과, ²병리학교실, ³내과학교실

(Received May 1, 2014; Revised May 8, 2014; Accepted May 15, 2014)

Abstract

Inflammatory Pseudotumor of the Liver that Mimicked Hepatocellular Carcinoma

Jong-Hoon Hyun¹, Chang-Lim Hyun², Yoo-Kyung Cho³¹Jeju National University School of Medicine, ²Departments of Pathology³Departments of Internal Medicine, Jeju National University School of Medicine, Jeju, Korea

Inflammatory pseudotumor is a tumor-like lesion characterized by chronic inflammatory cell infiltration with fibrosis. Inflammatory pseudotumor of liver has nonspecific symptoms including right abdominal discomfort, fever, and weight loss. Therefore it is very difficult to differential diagnosis from other malignant liver tumor. Herein, we report the case of a 75-year-old male with a solitary hepatic mass, who was initially considered with hepatocellular carcinoma by computed tomography (CT). The patient was diagnosed with hepatic inflammatory pseudotumor by pathologic confirm. (*J Med Life Sci* 2014;11(1):66-69)

Key Words : Inflammatory Pseudotumor; Liver; Hepatocellular Carcinoma

서 론

염증거짓종양(inflammatory pseudotumor)은 인체 내 여러 장기에 발생할 수 있는 드문 종양 형태의 병변으로 대부분 특별한 치료가 필요 없는 양성 경과를 가진다¹⁾. 조직학적으로는 형질세포(plasma cell)를 포함한 다양한 염증세포의 침윤과 섬유화가 동반된 특징을 가진다^{2, 3)}. 간에 발생한 염증거짓종양은 1953년 우상복부 통증, 전신쇠약감, 체중 감소의 증상으로 간세포암을 의심하여 간우엽절제술을 받은 40세 남자 환자에서 형질세포와 림프구 침윤과 섬유화가 동반된 육아종성 병변이 관찰되어 처음으로 보고되었다⁴⁾. 간의 염증거짓종양은 우상복부 통증, 피로, 발열, 체중 감소 등의 비특이적인 임상 증상을 보이며⁵⁾ 초음파 검사, 전산화단층촬영 등 영상 검사로도 악성 종양과의 감별이 쉽지 않아⁶⁾ 간절제술 등의 불필요한 치료를 시행하게 되는 경우들이 최근에도 보고되고 있다^{5, 6)}. 저자들은 영상검사서서 간세포암이 의심되었으나 조직검사서서 염증거짓종양이 진단되어 불필요한 수술적 치료를 피할 수 있었던 75세 남자 환자를 경험하여 염증거짓종양의 전산화단층촬영, 자기공명영상, 양전자방출단층촬영술 등 영상검사 소견의 특징을 문

헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

75세 남자가 일주일 전부터 시작된 우상복부 통증으로 병원을 방문하였다. 환자는 15년 전부터 고혈압과 부정맥을 진단받고 아스피린 100mg, 아테놀롤 50mg, 디곡신 0.125mg을 지속적으로 복용하고 있었다. 과거에 다른 간질환을 진단 받은 적은 없었고 하루 10g 미만의 음주력이 있었으며 75갑년의 흡연력이 있었다. 가족력에도 특이 병력은 없었다. 내원하였을 때 혈압은 121/63 mmHg, 맥박 72회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36.6℃ 였다. 병색은 없었고 의식은 명료하였으며 공막에 황달 소견 없었고 결막은 창백하지 않았다. 우상복부 통증 이외에 다른 소화기 증상은 없었으며 발열, 체중 감소 등의 전신 증상도 없었다. 장음도 정상 이었고 간을 비롯한 장기는 촉진되지 않았으며 우상복부에 압통이 관찰되었다.

혈액 검사에서 백혈구 6,900/mm³, 헤모글로빈 15.0 gm/dL, 혈소판 281,000/uL이었고, 혈청 생화학 검사서서 총 단백 7.3 g/dL, 알부민 3.7 g/dL, 아스파르테이트 아미노전이효소(AST) 29 IU/L, 알라닌 아미노전이효소(ALT) 30 IU/L, 알칼리 인산분해 효소(ALP) 318 IU/L, 감마 글루타미르텐스펩티다제(γ -GTP) 86 U/L, 총빌리루빈 0.5 mg/dL 있었고 고감도C반응성 단백질(hs-CRP) 5.52 mg/dl로 상승 소견 보였다. 프로트롬빈시간은 1.05 INR이었다.

Correspondence to : Yoo-Kyung Cho
Department of Internal Medicine, Jeju National University School of Medicine,
Aran 13gil 15, Jeju-si, Jeju Special Self-governing Province, Republic of
Korea, 690-767
E-mail : choyk@jejunu.ac.kr

혈청 바이러스 표지자 검사에서 B형 간염 표면 항원 음성, 항체 양성이었다고, C형 간염 바이러스에 대한 항체 음성이었다. 종양 표지자 검사는 알파태아단백(AFP) 4.77 ng/mL, Carbohydrate Antigen 19-9 (CA 19-9) 12.45 U/mL, 암배아항원(CEA) 4.66 ng/mL로 모두 정상 소견 보였다.

단순 흉부 및 복부 촬영에는 특이 소견 보이지 않았으나 우상 복부 통증의 원인을 확인하기 위해 시행한 복부 컴퓨터 진단화 단층 촬영에서 간 우엽 하부에 4.5cm 크기의 불균질한 내부를 갖는 경계가 불명확한 종괴가 관찰되었으며 종괴 내부에 테두리를 따라 약간의 조영증강 소견이 관찰되었다(Fig 1). 간세포암 등 악성 종양을 감별하기 위하여 간 자기공명영상 검사를 시행하였다. 자기공명영상에서는 동맥기에 조영 증강이 관찰되는 불균질한 종괴가 관찰되었다. 문맥기와 정맥기에 테두리 조영 증강과 내부 결손이 관찰되었으며 T2 강조 영상에서는 조영 증강을 나타내고 간담도기에 결손으로 나타나 간내 담관암종이나 간세포암 등의 악성 간 종양을 배제할 수 없었다(Fig 2). 다른 장기의 전이 여부를 확인하기 위해 시행한 양전자 방출단층촬영술에서는 간 외 다른 장기에는 특이 소견이 관찰되지 않았으며 간 내 병변은 (18)F-FDG 표준섭취계수 최대치(SUVmax) 4.2의 비정상적인 FDG 섭취 증가가 관찰되었으며 3시간 지연 영상에서는 FDG 섭취 양상이 보다 국소적으로 관찰되어 악성 병변을 시사하는 소견으로 생각되었다(Fig 3). 확진을 위하여 초음파 유도 경피적 간생검을 시행하였다. 간 조직검사에서 암세포는 관찰되지 않았으며 염증세포의 침윤과 섬유화가 관찰되어(Fig. 4) 간에 발생한 염증거짓종양으로 진단하였다. 이후 특별한 치료 없이 퇴원하였으며 일년 동안 증상 없이 추적관찰 중이다.

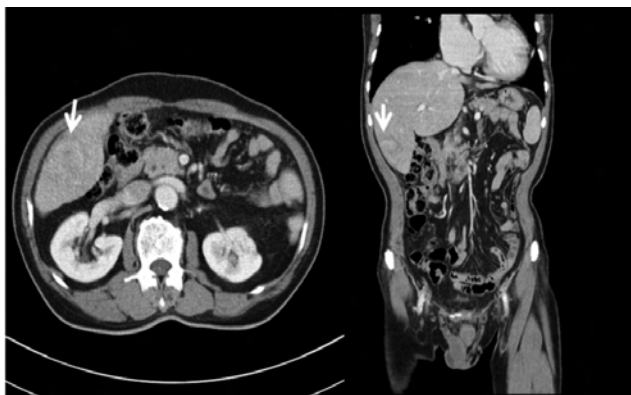


Figure 1. Enhanced abdominal CT finding showed the 4.5cm sized ill-defined peripheral enhancing mass in the inferior tip of right hepatic lobe (white arrows).

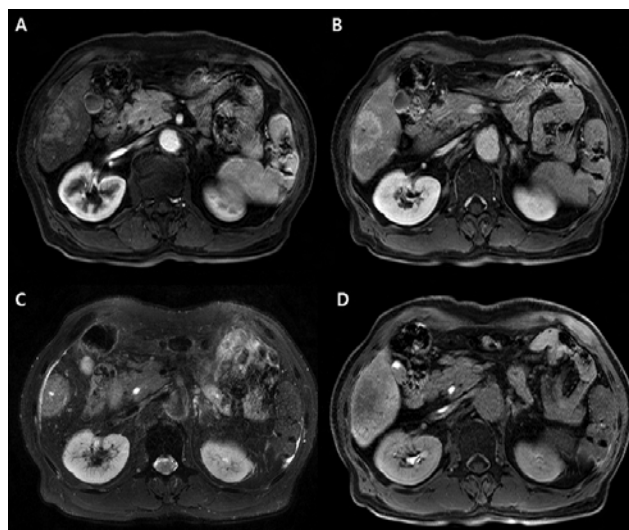


Figure 2. Liver MRI findings showed (A) the 4.5 cm sized poorly defined mass with inhomogeneous enhancement at arterial phase, (B) peripheral hyperintensity with internal hypointense area at venous phase, (C) intermediated high signal intensity at the T2 weighted image, and (D) hypointensity at the hepatobiliary phase.

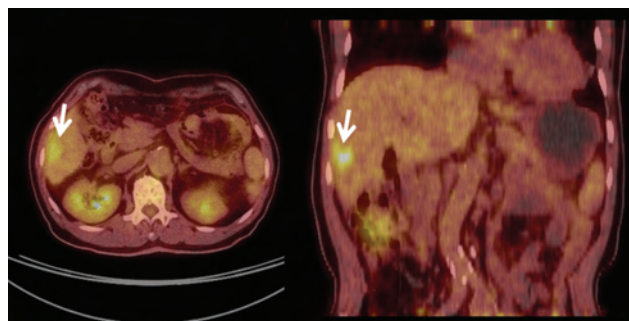


Figure 3. Fluorodeoxyglucose positron emission tomography showed abnormal hypermetabolic activity with a maximum standardized uptake value of 4.2 in the inferior tip of right lobe.

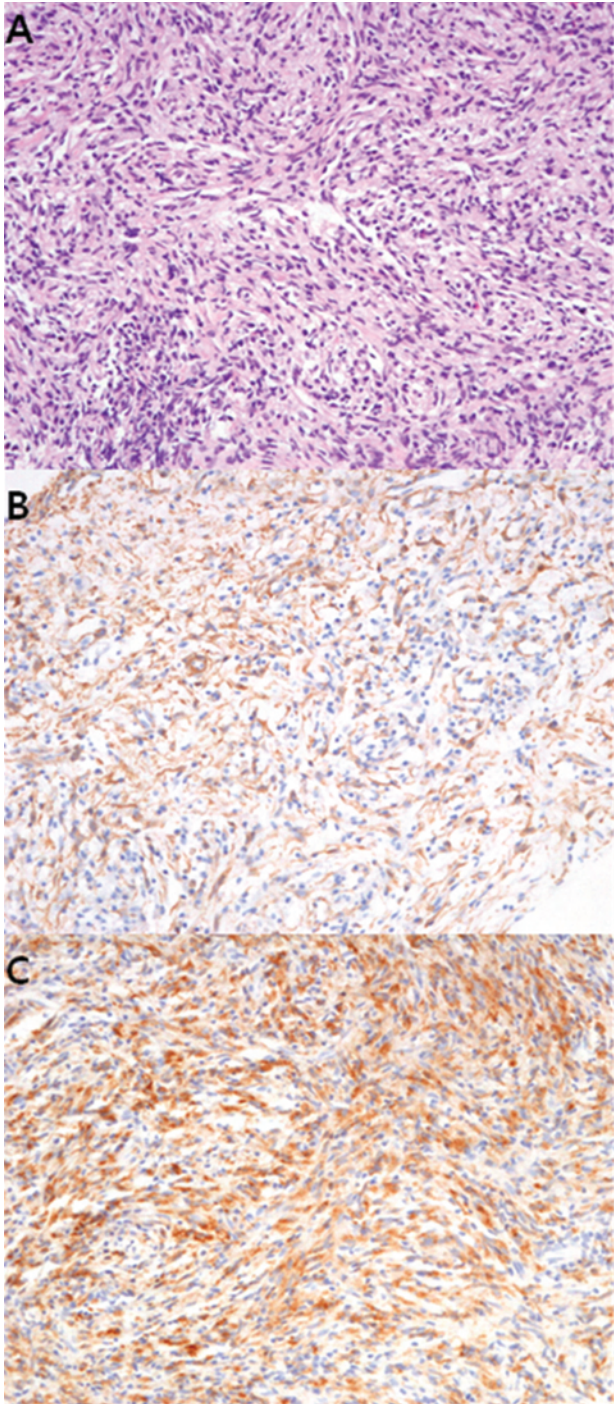


Figure 4. Microscopically, (A) the lesions contain a mixture of inflammatory cells with predominance of polyclonal plasma cells. The inflammatory cells infiltrate a stroma composed of interlacing bundles of myofibroblasts, fibroblasts and collagen bundles (H&E, x200). Immunohistochemical stain for smooth muscle actin (B), and CD68 (C) show diffuse positivity. (IHC, x200)

고찰

염증거짓종양은 비교적 드물게 발생하는데 폐에 발생이 가장 흔하게 보고되고 있으며 간이나 비장, 신장 등의 다양한 장기에서 발생할 수 있는 질환으로^{1,4,7)} 종괴를 형성하여 나타나므로 악성 종양과의 감별이 매우 중요하다. 병리학적으로 방추세포, 근육섬유모세포, 콜라겐 등의 교원섬유세포 등으로 구성된 간질조직에 형질세포를 주로 하는 염증세포의 침윤이 특징적으로 나타나 형질세포육아종(plasma cell granuloma), 염증성 근섬유모세포종양(inflammatory myofibroblastic tumor), 방추세포 거짓종양(spindle cell pseudotumor) 등 다양한 용어로 기술되기도 하였다⁸⁾.

염증거짓종양이 발생하는 원인에 대해서는 명확히 밝혀져 있지 않지만 발열, 복통 등의 증상이 동반되는 경우가 많고 혈액검사에서 백혈구 증가, C반응성 단백질 등 염증 수치의 증가가 관찰되는 경우가 있어 만성적인 감염이 염증거짓종양의 발생과 관련이 있을 것으로 추측되고 있다¹⁾. 실제로 몇몇 보고에서는 B형 간염 바이러스 환자에서 염증거짓종양이 발생⁸⁾하였거나, 염증거짓종양으로 진단된 환자에서 폐렴막대균(*Klebsiella pneumoniae*)⁹⁾, 대장균(*Escherichiae coli*), 결핵균(*Mycobacterium tuberculosis*) 등의 원인균이 동정되기도 하여 감염에 의한 만성 염증과 염증거짓종양의 연관성을 뒷받침하였다⁴⁾.

발생하는 부위에 따라 나타나는 증상에 차이를 보이지만 염증거짓종양의 진단에 도움이 되는 전형적인 증상은 없으며 전신쇠약감, 피로감, 발열, 체중감소 등의 전신 증상이 나타날 수 있다. 간은 복강 내에서 가장 흔하게 염증거짓종양이 발생하는 장기로 증상 없이 검진 등에서 발견되는 경우가 약 20% 정도이며⁶⁾, 우상복부 통증의 국소 증상과 발열, 피로감, 체중감소 등의 전신 증상이 동반되기도 한다⁶⁾. 주로 간우엽에서 발생하며 단발성인 경우가 흔하게 보고되고 있다⁶⁾. 간 염증거짓종양의 진단을 위한 검사로 복부 초음파 검사는 저에코성 병변으로 관찰되어 진단에 별로 도움이 되지 않으며, 전산화단층촬영은 본 증례와 마찬가지로 조영 후 주변부 조영증강과 내부 저음영의 불규칙한 종괴로 나타나는 경우가 가장 흔하게 관찰되는 것으로 보고하였다¹⁾. 자기공명영상에서도 본 증례에서처럼 T1 강조영상에서 동맥기에 조영증강, 정맥기에 주변부 조영증강과 내부 저음영, T2 강조영상에서 고음영을 보이는 불규칙한 종괴로 나타나는 경우가 가장 흔한 것으로 보고하였으나¹⁾ 염증거짓종양을 영상검사만으로 확진하기는 어려운 실정이다. 또한 악성종양의 진단이나 병기 설정을 위해 시행하는 양전자 방출단층촬영술도 본 증례의 경우 SUVmax 4.2로 증가되어 있는 소견이 확인되어 악성종양과의 감별 진단에 큰 도움이 되지 않는 것으로 생각되었다. 따라서 주변부 조영증강과 내부 저음영의 불규칙한 종괴가 전산화단층촬영이나 자기공명영상으로 확인된 경우, 간에 발생하는 염증거짓종양과 간내 담도암, 간세포암, 전이성 간암 등의 악성종양과의 감별을 위해 간 조직검사를 필수적으로 시행해야 할 것으로 생각된다.

염증거짓종양은 대부분 별다른 치료 없이 호전되는 경과를 가

지만⁶⁾ 발열이나 백혈구 증가가 심하게 나타난 환자의 경우 항생제 치료 후에 호전된 경우⁶⁾가 있었으며, 전신상태가 매우 좋지 않았던 환자에서 염증억제를 위해 고용량 스테로이드 치료 후 호전되는 경우⁴⁾ 등도 보고되고 있다.

결론적으로 간의 염증거짓종양은 비특이적인 증상을 보이며 영상검사에서도 간의 악성 종양과 감별이 쉽지 않지만 악성 종양과 달리 대부분 자연 치유되는 양성 경과를 가지는 질환이다. 그러므로 간절제술 등의 불필요한 치료를 시행하지 않기 위해서는 진단 과정에서 의심되는 경우 조직 생검을 통해 염증거짓종양을 확진하는 과정이 꼭 필요할 것으로 생각된다.

참고문헌

- 1) Park JY, Choi MS, Lim YS, Park JW, Kim SU, Min YW, et al. Clinical features, image findings, and prognosis of inflammatory pseudotumor of the liver: a multicenter experience of 45 cases. *Gut Liver* 2014;8(1):58-63.
- 2) Jin SY. [Inflammatory pseudotumor of the liver]. *Korean J Hepatol* 2005;11(1):90-3.
- 3) Pack GT, Baker HW. Total right hepatic lobectomy: report of a case. *Ann Surg* 1953;138(2):253-8.
- 4) Kawaguchi T, Mochizuki K, Kizu T, Miyazaki M, Yakushijin T, Tsutsui S, et al. Inflammatory pseudotumor of the liver and spleen diagnosed by percutaneous needle biopsy. *World J Gastroenterol* 2012;18(1):90-5.
- 5) Ke Q, Fan L, Duan X, He Z, Zheng S. Inflammatory pseudotumor mimicking primary hepatic malignant tumor with hepatitis B virus-related cirrhosis: A case report. *Oncol Lett* 2013;6(2):550-52.
- 6) Park KS, Jang BK, Chung WJ, Cho KB, Hwang JS, Kang YN, et al. [Inflammatory pseudotumor of liver--a clinical review of 15 cases]. *Korean J Hepatol* 2006;12(3):429-38.
- 7) Khallouk A, Ahallal Y, Tazi MF, Elfatemi H, Tazi E, Elammari J, et al. Inflammatory pseudotumor of the kidney: a case report. *J Med Case Rep* 2011;5:411.
- 8) Jeong JY, Sohn JH, Kim TY, Jeong WK, Kim J, Pyo JY, et al. Hepatic inflammatory pseudotumor misinterpreted as hepatocellular carcinoma. *Clin Mol Hepatol* 2012;18(2):239-44.