日消外会誌　30（4）：863～866，1997年

孤立性肝結核腫の1例

国立豊橋病院外科
白石　哲　川村　展弘　山岡　透
近藤　建　佐藤　健

孤立性肝結核腫はまれな疾患で本邦では30例が報告されているにすぎない．症例は，48歳男子で主訴は発熱，右季肋部痛であった．血液学的検査ではGOT 100IU/*l*，GPT 116IU/*l*，LDH 523IU/*l*，ALP 412IU/*l*，γ-GTP 187IL/*l*，LAP 86IU/*l* と肝機能異常を認め，腹部超音波検査，腹部CT，腹部血管造影検査で肝S5領域に腫瘤像を認めた．鑑別診断のため超音波ガイド下にneedle biopsyを施行した．病理学的に肝結核腫の診断を得たため，6か月間の抗結核薬物療法（INH，RFP，SMの3者併用）を施行した．治療終了後の画像診断では腫瘤像は完全に消失し，2年を経過した現在も再燃の徴候はない．孤立性肝結核腫は外科的切除標本の組織学的検査ではじめて診断されることが多く，needle biopsyで診断され，抗結核薬物療法のみで治療された例は非常に少ない．本診断法が有用であった症例を報告した．

Key words: solitary hepatic tuberculoma, percutaneous liver needle biopsy, antituberculous therapy

はじめに

孤立性肝結核腫（以下本症と略記）はまれな疾患であり，本邦では30例の報告をみるのみである[1]．その多くは肝腫瘍との術前鑑別診断が困難であり，外科的切除標本の組織学的検査ではじめて診断されることが多い．我々は超音波ガイド下に経皮的肝needle biopsy（以下，needle biopsyと略記）を施行し，病理学的に肝結核腫と診断され，抗結核薬物療法が奏効した症例を経験したので文献的検討も加えて報告する．

症　例

患者：48歳，男性

主訴：発熱，右季肋部痛

家族歴：特記すべきことなし．

既往歴：48歳時，胃潰瘍．

現病歴：平成6年11月5日，発熱，腹痛が出現したため，近医受診し肝機能異常を指摘され，11月11日，当科を受診した．初診時の腹部超音波検査にて肝腫瘍が疑われたため，精査目的で11月18日入院した．

入院時現症：身長168cm，体重52kg，血圧128/70 mmHg，脈拍84/分，体温36.4°C，体格中等度で貧血，黄疸は認めなかった．頸部リンパ節触知せず，肝，脾触知しなかったが，右季肋部に軽い圧痛を認めた．

＜1996年11月13日受理＞別刷請求先：白石　哲
〒441　豊橋市中野町字中原100　国立豊橋病院外科

Table 1　Laboratory data

Blood analysis		Biochemical data	
RBC	456×10 /mm	T.P	6.9 g/dl
Hb	14.2 g/dl	GOT	100 IU/*l*
Ht	42.4 %	GPT	116 IU/*l*
WBC	5,900 /mm	LDH	523 IU/*l*
Stab	8.9 %	ALP	412 IU/*l*
Seg	27.7 %	γ-GTP	187 IU/*l*
Lymph	45.5 %	LAP	86 IU/*l*
Mono	9.9 %	Immunoserological data	
Eosino	2.0 %	ESR	5 mm/hr
At. Lymph	5.9 %	CRP	1.9 mg/dl
Plt	20.2×10 mm	HBs Ag	(−)
Tumor markers		HCV Ab	(−)
CEA	0.9 ng/ml	PPD	20×20 mm
AFP	1.9 ng/ml		
BFP	19 ng/ml		
CA19-9	nd		

血液生化学検査所見：末梢血ではAtypical Lymphocyteが認められた以外は特に異常を認めなかった．肝機能はGOT，GPT，LDH，ALP，γ-GTP，LAPの上昇を認めた．肝炎ウイルスは陰性，CRPは陽性であった．腫瘍マーカーも陰性であった（**Table 1**）．

胸腹部単純X線検査：特に異常なし．

腹部超音波検査：肝右葉前区域に径4.0×2.0cmで内部均一な低エコー域を認めた（**Fig. 1**）．

腹部CT：肝S5に境界不明瞭な低吸収域を認め

Fig. 1 Ultrasonography reveals the oviform hypoechoic lesion (arrow).

Fig. 2 Unenhanced CT scan shows hypodence mass (arrow) in anterior inferior segment (S5) of the right lobe

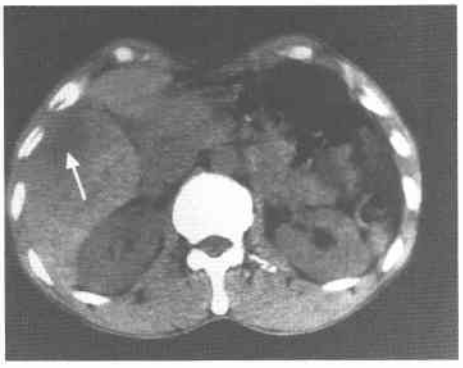


Fig. 3 Enhanced CT shows central hypodensity with rim enhancement (arrow).

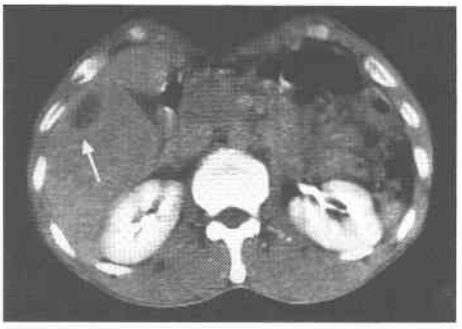


Fig. 4 Right hepatic angiography shows marked hypervascularity with central hypovascular area (arrow).

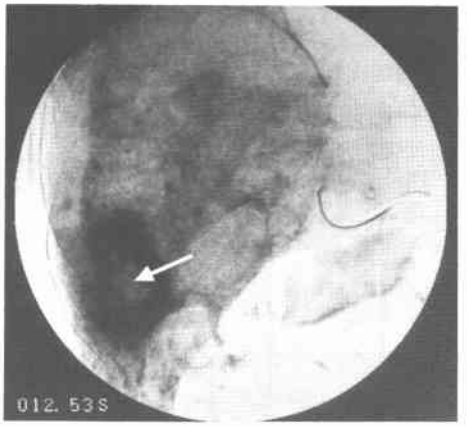
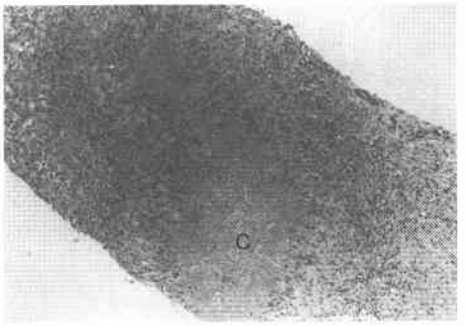


Fig. 5 Histological findings show epithelioid granuloma with caseous necrosis (C). (×100)



(**Fig. 2**), 造影CTにて中心部に低吸収域があり, その辺縁が不整形にenhanceされた (**Fig. 3**).

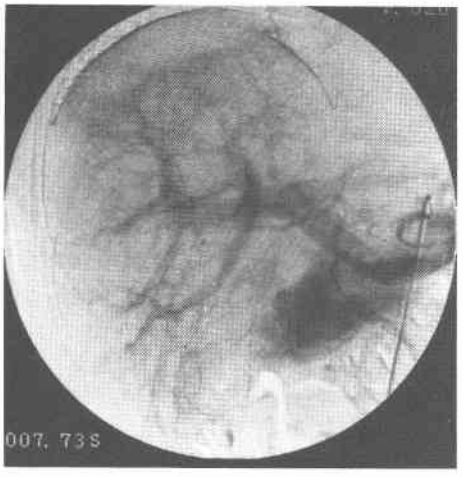
腹部血管造影：右肝動脈撮影で血管の増生を見る腫瘤像を認め, 静脈相では不整形に濃染されたtumor stainの中心部にavascular areaを認めた (**Fig. 4**).

以上により肝腫瘍を疑い, 転移性肝癌の可能性も含めて, 上部, 下部消化管内視鏡検査を施行したが, 特に異常を認めなかったため, 確定診断の目的で, 超音波ガイド下のneedle biopsyを施行した.

病理組織学的所見：肝組織中には, 大小の乾酪壊死部を囲んで類上皮細胞巣が見られる肉芽腫が広範囲に認められた (**Fig. 5**).

以上により孤立性肝結核腫と診断した. さらに再度needle biopsyを施行し, 抗酸菌塗抹検査, 結核-DNA-MTDを追加検査したがいずれも陰性であった. ツベルクリン反応は20×20mmで陽性で, 血沈は正常であった. ただちに抗結核薬物療法を開始した. INH 400 mg/日, RFP 450mg/日を6か月間経口投与し, SM 1 g imを週1回3か月間施行した. 投与開始2か月後の腹部超音波検査にて低エコー域の腫瘤像は認められなくなり, 3か月後の腹部CT検査にても腫瘤像は消失していた. 治療終了後の腹部血管造影検査にても腫瘤

Fig. 6 After 6 months treatment, tumor stain has disappeared completely.



像は認められなかった(**Fig. 6**). 治癒と判断し，以降現在にいたるまで超音波検査および血液学的検査にて経過観察中であるが再燃の徴候は認められない.

考　察

Oliver ら[2]の報告によると，肝結核症は Rollenston の分類により，肺結核症を主として肝外結核を伴う，① Milliary Hepatic Tuberculosis と肝のみに限局する，② Local Hepatic Tuberculosis に大別され，それぞれが，1. diffuse form と，2. nodular form に分類される. 本例はこの分類に従うと，Local Hepatic Tuberculosis の nodular form と考えられる. またこの型が一般的に孤立性肝結核腫と呼ばれているものと考えられる. 三浦ら[1]によると本症の本邦報告例は1994年まで29例にすぎず，本症は海外を含めて諸家の報告を見ても非常にまれな疾患である[3][4]. 本症の臨床像は活動性の急性期から石灰化，繊維化など陳旧化または膿瘍形成へむかう過程でどの病期にあたるかで異なるため，文献上も多彩な症状，検査結果を呈する[5]. おおむね急性期では発熱，腹痛などの症状を呈し，肝機能障害，CRP 陽性などの検査異常を認める. 無症状例では血管造影検査で所見の乏しいものが多いことから[1]，これらは陳旧化の過程にあるものが多いと推察される. 超音波検査ではほとんどが低エコー像を示すようである. CT では急性期では低吸収域の周辺部が rim 状に enhance されることが多く，陳旧例では高吸収像を示すことがある[1][6]. 血管造影検査では急性期では hypervascularity あるいは，中心部に avascular area を伴う tumor stain を呈すると考えられ，陳旧化すると hypovascularity を呈するものと思われる[7][8]. MRI を施行した報告例は少ないが，三浦ら[1]は T1強調像で周辺に軽度高信号を伴う低信号域を認め，T2強調像では低信号域を認めたとしている. Kawamori ら[6]は T1強調像で周辺に低信号を伴う低信号域を認め，T2強調像では周辺に軽度の低信号を伴う高信号域を認めた上で，CT と違い造影をしなくても壊死部と周辺の肉芽組織が異なる信号として区別できるとしている. 以上画像診断においては，本症に特異的な所見はなく確定診断に至らない場合がほとんどで，外科的切除術を受けてはじめて組織学的に診断された例が多い. 本症の確定診断は病理学的に診断が得られるか，生検材料より結核菌が証明されることによりなされる. Oliver ら[2]は needle biopsy で診断された例は23例中2例にすぎず，信頼度にかけると報告している. 西ら[11]も本邦報告例の集計で24例中1例のみが needle biopsy で診断されたと報告している. Klatskin ら[9]は肝結核において乾酪壊死を認めるのはまれであるため組織像はサルコイドーシスと類似し，また抗酸菌を証明できたのは，肝結核腫70例の内10%にすぎないと述べている. このように needle biopsy の診断の信頼性について否定的な報告もあるが，外科的手術を施行する前に，確定診断ができるならばその有用性は大であると考えられる[10]. 我々の症例は入院1週間前に発熱と腹痛が出現し，血液学的検査にて GOT，GPT，LDH，γ-GTP，LAP の上昇，CRP 陽性などの異常所見を呈し，画像診断では諸家が報告している急性期の像と同様の所見が得られた. また肺，消化管，リンパ節など肝以外に結核病変を認めなかった. さらに needle biopsy にて抗酸菌の証明はできなかったが，病理学的に本症と診断された. 以上により本例は急性期の孤立性肝結核腫と考えられる.

治療に関しては，抗結核剤の投与が非常に有効であった. 我々が調べえた限りでは生検にて肝結核腫と診断しえた症例は3例あり[11]~[13]，そのうち2例は腹腔鏡下の生検例で，needle biopsy で診断しえた例は自験例を含めて2例にすぎない. この内抗結核薬物療法のみで治療されたのは自験例を含めて2例でいずれも抗結核薬物療法が奏功している. 今後，画像診断の発達により本症を診断する機会が増えるとも言われており，needle biopsy が超音波検査器具や生検針の改良で安全かつ正確に施行できる現在，不必要な外科的切除を避ける意味でも，本検査法は必要かつ有効な診断法と考えられる.

文　献

1) 三浦秀彦, 平澤雅敏, 直江和彦ほか：孤立性肝結核腫の1切除例. 釧路病医誌　6：133—137, 1994
2) Oliva A, Duarte B, Jonasson O et al: The nodular form of local hepatic tuber culosis. J Clin Gastroenterol 12：166—173, 1990
3) Leader SA: Tuberculosis of the liver and gall bladder with abscess formation: a review and case report. Ann Intern Med 37：594—606, 1952
4) Bhansali SK: Abdomional tuberculosis experiences with 300 cases. Am J Gastroenterol 67：324—337, 1979
5) 後藤裕夫, 今枝孟義, 山脇義晴ほか：術前診断困難であった孤立性肝結核腫の1切除例と本邦報告例の画像所見の検討. 日消病会誌　87：1902—1906, 1990
6) Kawamori Y, Matui O, Kitagawa K et al: Macronodular tuberculoma of the liver: CT and MR findings. Am J Roentgenol 158：311—313, 1992
7) 西　敏夫, 川崎勝弘, 岩本伸一ほか：膵癌に合併した孤立性肝結核腫の1切除例. 日消外会誌　28：855—858, 1995
8) Nagai H, Shimizu S, Kawamoto H et al: A case of solitary tuberculosis of the liver. Jpn Med 28：251—255, 1989
9) Klatskin G: Hepatic granulomata: problems in interpretation. Acta Hepatol Jpn 18：379—387, 1977
10) Fernandes JD, Nebesar RA, Wall SG et al: Report of tuberculous hepatitis presenting as metastatic disease. Clin Nucl Med 9：345—347, 1984
11) 永井尚生, 清水　哲, 川本広夫ほか：孤立性肝結核腫の1例. 日消病会誌　85：1445, 1990
12) 西村公一, 吉岡直樹, 雫　稔弘ほか：超音波にて発見した孤立性肝結核腫の1例. 日消病会誌　84：364, 1989
13) 永井文一, 矢毛石陽三, 東　龍雄ほか：小児肝結核腫の1治験例. 日消病会誌　67：225, 1970

A Case of Solitary Hepatic Tuberculoma

Tetsu Shiraishi, Nobuhiro Kawamura, Toru Yamaoka, Ken Kondo and Tsuyoshi Sato
Department of Surgery, Toyohashi National Hospital

Local hepatic tuberculosis, of nodular form, is extremely rare. A 48-year-old man presented with fever and right hypochondralgia. Based on the results of laboratory studies, ultrasonography, computed tomography and angiography, we suspected a malignant tumor of the right hepatic lobe. To make a definitive diagnosis, percutaneous liver needle biopsy was performed. An epithelioid granuloma surrounding caseous necrosis, compatible with tuberculoma, was revealed. After 6 months of antituberculous therapy, the hepatic lesion had disappeared completely on the imaging studies. This diagnosis is quite often missed as tuberculomas mimic hepatic malignant tumors. In most of cases, the definitive diagnosis can ultimately be comfirmed by histological and bacteriological study of the resected specimen, and in only a few cases in the literature, has the correct diagnosis been made by histological examination of a percutaneous liver needle biopsy.

Reprint requests: Tetsu Shiraishi　Department of Surgery, Toyohashi National Hospital
100 Aza-nakahara, Nakano-cho, Toyohashi City, 441 JAPAN