

## 日本住血吸虫症に併存した肝細胞癌と鑑別困難であった肝血管腫の1例

岡山大学医学部第1外科学教室

高須 伸治 津下 宏 三村 久 折田 薫三

日本住血吸虫症と肝細胞癌の関係については多数の報告があるが、日本住血吸虫症に併存した肝血管腫の報告は、われわれが検索した範囲ではみあたらない。われわれは、64歳の男性で、computed tomography (CT), 超音波エコー, magnetic resonance imaging (MRI), 血管造影にて肝後区域の肝細胞癌を疑い、肝後区域切除術を施行した症例を経験した。切除標本の病理組織像にて、肝の間質、とくに門脈枝に、日本住血吸虫の石灰化した多数の虫卵を認め、腫瘍の部分は、venous hemangiomaの所見を呈していた。術前に施行した各種画像にて肝細胞癌と鑑別困難であった理由として、腫瘍が肝表面に近く、血管造影, MRI にも典型的な所見が得られず、また4か月後のリピオドールCTにて、腫瘍にリピオドールの強い集積を認めたことであった。一般的に、非癌部では動脈、門脈の dual supply のためリピオドールが wash out されやすいが、本症例では、門脈枝に多数の虫卵があり、リピオドールの wash out を不可能にさせた可能性が示唆された。

**Key words:** schistosomiasis japonica, hepatocellular carcinoma, hemangioma of the liver

### はじめに

最近では日本住血吸虫症に遭遇することはめったにないが、以前は広島県片山地方、甲府盆地、筑後川流域、沼津地方が多発地方であった。本症は慢性化し、肝線維症、さらには肝硬変へと進行する。また同時に、肝細胞癌の合併が臨床統計上多く<sup>1)~5)</sup>、動物実験でも肝細胞癌発生の促進因子になるといわれている<sup>6)7)</sup>。しかし、日本住血吸虫症に併存した肝血管腫の報告は、われわれが検索した範囲ではみあたらない。

われわれは慢性肝炎に伴う肝細胞癌の診断にて手術を行い、切除標本にて日本住血吸虫症に伴う肝血管腫の診断を得た1例を経験したので報告する。

### 症 例

患者: 64歳, 男性

主訴: 下肢の浮腫

家族歴: 母が40歳で胃癌にて死亡。

既往歴: 広島県福山市に在住, 33歳の時, 左腎結石にて左腎摘術を受け, この時輸血を施行され, 1か月後に黄疸が出現し, 急性肝炎と診断された。62歳の時, 脳内出血にて入院加療を受ける。

現病歴: 平成2年より脳内出血のため, 近医にて加療を受けていた。平成3年8月になり, 下肢の浮腫が出現したため, 腹部 computed tomography (CT) を撮影され, このとき肝の後区域に space occupying lesion (SOL) を指摘された。平成3年12月20日当科外来受診し, 平成4年1月10日入院となる。

入院時現症: 体格, 栄養, 中等度。意識明瞭。血圧, 脈拍正常で, 貧血, 黄疸なし。胸部異常なく, 腹部平担で肝1横指触知, 脾は触知しない。

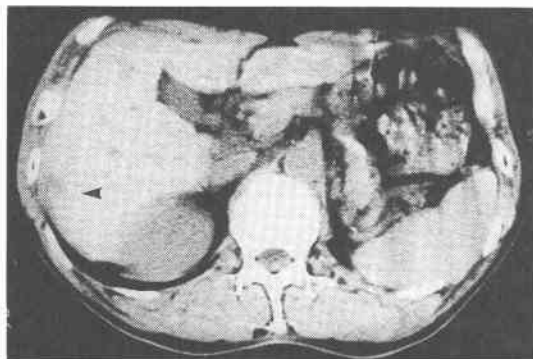
入院時検査成績: 一般検血, 糞便検査は異常なく, 血液生化学では ZTT の軽度上昇を見るのみで他に異常はない。血清学的検査では HBs 抗原陰性, 抗体陽性で, 腫瘍マーカーは正常範囲内であった (Table 1)。

腹部 CT: 単純 CT では, 肝後区域に直径2cm 弱の low density area を認め, 周囲との境界は不明瞭である (Fig. 1)。

肝動脈造影を行うも同部にははっきりとした tumor stain, pooling などは, 認められなかった。この際, リピオドール5ml 注入し, 1か月後の CT では, 腫瘍にリピオドールの強い集積を認めると同時にその周囲の亜区域門脈内にも wash out されていないリピオドールの集積を認めた (Fig. 2A)。さらに4か月後の CT では, 腫瘍だけにリピオドールの強い集積を認

<1993年4月14日受理> 別刷請求先: 高須 伸治  
〒700 岡山市鹿田町2-5-1 岡山大学医学部第1外科

**Fig. 1** Abdominal CT showing a low density mass at posterior segment of the liver (arrow).



**Table 1** Laboratory data on admission

RBC	463×10 <sup>4</sup>	ZTT	13.6 KU
Ht	43.1 %	TTT	2.2 MU
Hb	14.6 g/dl	AMY	208 IU/l
Platelet	14.8×10 <sup>4</sup>	FBS	91 mg/dl
WBC	5,900	BUN	16.1 mg/dl
T. Bil	1.00 mg/dl	Cr	0.94 mg/dl
D. Bil	0.23 mg/dl	KICG	0.189
GOT	20 IU/l	HBs-Ag	(-)
GPT	17 IU/l	HBs-Ab	(+)
ALP	112 IU/l	HCV-Ab	(-)
LAP	36 IU/l	CEA	4.8 ng/ml
γ-GTP	13 IU/l	AFP	10.6 ng/ml
Ch-E	131 IU/l	Occult blood	(-)
LDH	252 IU/l	Parasite egg	(-)

めた (Fig. 2B).

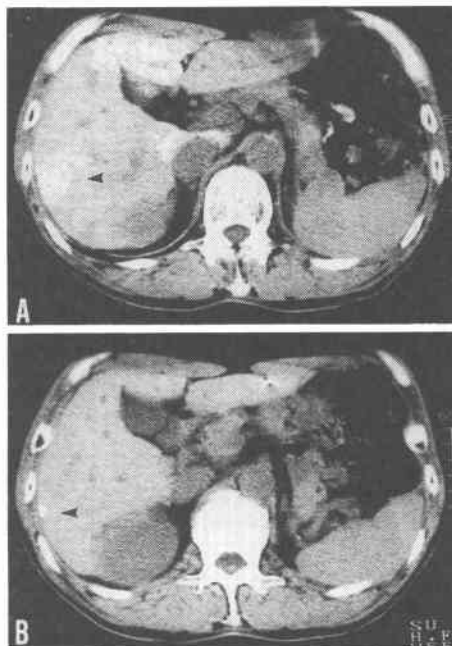
超音波エコー：肝後区域に、直径1.8cmのechogenicな腫瘍を認め、被膜は認められなかった (Fig. 3)。また、magnetic resonance imaging (MRI) では T<sub>2</sub>強調像にて、淡い高信号を呈していた。以上より、画像上、確定診断を得ることは困難であったがリポドールが長期間集積しており、肝細胞癌が否定できないため、平成4年2月6日手術（後区域切除術）を施行した。

切除標本：肉眼的には肝表面の癌腫様所見に加え、腫瘍の断面は白色調が強く、典型的な肝細胞癌とは異なる印象であった (Fig. 4)。

病理組織像：肝の間質、とくに門脈枝に、日本住血吸虫の石灰化した多数の虫卵を認め、tumorの部分是不規則な壁内に平滑筋細胞をみる静脈の結節状の増殖がみられ、venous hemangiomaの所見であった (Fig.

**Fig. 2** Abdominal CT

A: At one month after lipiodolization, lipiodol accumulation was observed in the tumor and the surrounding portal area. B: At four month after lipiodolization, lipiodol accumulation was observed only in the tumor.



5).

## 考 察

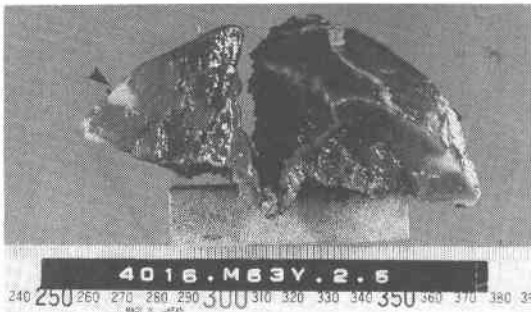
日本住血吸虫症（以下、日虫症）と、肝細胞癌との関係については、以前より多数報告されている<sup>1)~7)</sup>。諸家の報告<sup>2)3)</sup>によれば、臨床統計的には日虫症併存肝硬変症例では、肝細胞癌の発生は10.6~27.6%、日虫症非併存肝硬変症例では、その頻度は5.0~7.7%であり、日虫症併存症例では高率に肝細胞癌の発生をみる。さらに、動物実験においても日本住血吸虫感染マウスには、高率に肝細胞癌の発生をみることが報告されており<sup>8)9)</sup>、日虫症が肝細胞癌発生におけるプロモーターとして関与している可能性があると考えられている。一方、井上ら<sup>8)</sup>によれば、虫卵数と肝体積、形態および脾体積の間には相関関係はなく、虫卵による機械的作用が直接的に肝硬変や、肝細胞癌の発生に影響を及ぼしているとは考えにくく、むしろ宿主の自己免疫作用、肝炎ウイルス、アルコールおよび栄養障害等の他因子が強く影響しているものと考えられている<sup>9)</sup>。

今回のわれわれの症例は日虫症に併存した肝血管腫

**Fig. 3** Ultrasonogram showing a echogenic mass at posterior segment of the liver.

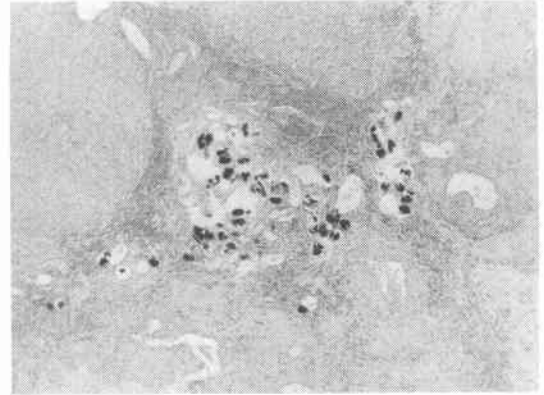


**Fig. 4** Resected gross surgical specimen showing Delle on the surface and white colored cut face.



であることが、病理学的に判明した。日虫症併存肝細胞癌の形態学的特徴についての報告<sup>8)10)</sup>はあるが、日虫症併存肝血管腫についての報告は、われわれが検索した範囲ではみあたらない。術前に施行した各種画像にて肝血管腫と診断できなかった理由として、腫瘤が肝表面に近くしかも小さく(直径1.8cm)、血管造影、MRIにても、典型的な所見が得られなかったためである。また、リピオドール注入後、4か月のCTにても、腫瘤にリピオドールの強い集積を認めており、肝細胞癌を否定しえなかった(Fig. 2B)。リピオドールの腫瘍への集積機序につき、多数報告<sup>11)~13)</sup>があるが、一般

**Fig. 5** Histological examination. Calcified ova of schistosomiasis japonica was observed in the portal area and the tumor consisted of venous hemangioma which was characterized by dilated vascular channels and vascular spaces with flattened endothelial cells (H & E stain,  $\times 125$ ).



的には、腫瘍の新生血管に付着、あるいは塞栓により血管内に停滞することに加え、リンパ系が未発達のため血管外に漏出したピリオドールを回収することができず、そのために腫瘍内に長く停滞すると考えられている。しかし、非癌部では動脈と門脈の dual supply を受けているため、リピオドールが wash out されやすいが、本症例では、日虫症のため、門脈枝に多数の虫卵があり、門脈圧亢進状態となりリピオドールの門脈系への wash out を不可能にさせたためではないかと考えられた。

#### 文 献

- 1) 稲葉 裕, 丸地信弘, 松田正巳ほか: 山梨県における肝がん・肝硬変の症例・対照研究. 日公衛誌 28: 362-368, 1981
- 2) 井内正彦, 中山良子, 石和 衛ほか: 慢性日本住血吸虫症に於ける原発性肝癌について. 内科 27: 761-766, 1971
- 3) 神代正道, 中島敏郎, 坂本和義ほか: 原発性肝癌に関する研究(第2報)—日本住血吸虫症と肝癌との関係—. 肝臓 15: 771-777, 1974
- 4) 稲葉 裕: 山梨県における日本住血吸虫症流行地住民の死因追跡調査. 日公衛誌 31: 3-13, 1984
- 5) 荒川正博: 日本住血吸虫症の病理—人体剖検例について—. 久留米医会誌 46: 449-455, 1983
- 6) Amano T, Oshima T: Hepatoma formation in ddY mice with chronic Schistosomiasis japonica. Jpn J Cancer Res 79: 173-180, 1988
- 7) Miasato M: Experimental Study of the

- Influence of schistosoma japonicum infection on carcinogenesis of mice liver treated with 2 FAA. *Jpn J Parasit* 33 : 41-47, 1984
- 8) 井上慎吾, 山本正之, 青山英久ほか: 日本住血吸虫症併存肝細胞癌の疫学的, 形態学的解析. *最新医* 45 : 1284-1291, 1990
- 9) 荒田寿彦, 吉中 健, 弘野正司ほか: 日本住血吸虫症を合併した肝細胞がんの 1 例. *広島医* 39 : 899-902, 1986
- 10) 藤本 肇, 荒木 力, 日原敏彦ほか: X 線 CT・血管撮影から見た日本住血吸虫症合併肝細胞癌の形態的特徴. *日医放線会誌* 49 : 139-145, 1989
- 11) 今枝孟義, 山脇義晴, 広田敬一ほか: Lipiodol 肝動脈注入後の X 線学的検討—腹部単純 X 線像と X 線単純 CT 像による検討—. *臨放線* 30 : 843-851, 1985
- 12) 神野健二, 森脇昭介, 徳山勝之ほか: 肝細胞癌における Lipiodol の選択的腫瘍内停滞に関する臨床的・病理形態学的研究. *肝臓* 27 : 63-70, 1986
- 13) 石王道人: 化学塞栓療法における抗癌剤の動態に関する実験的研究—リビオドールと Gd-DTPA によるエマルジョンを用いた MR 像の検討—. *日医大誌* 5 : 31-41, 1991

### A Case of Hemangioma of the Liver Associated with Schistosomiasis Japonica

Shinji Takasu, Hiroshi Tsuge, Hisashi Mimura and Kunzo Orita  
First Department of Surgery, Okayama University Medical School

A relationship between schistosomiasis japonica and hepatocellular carcinoma has been reported. However, there have been no reports of hemangioma of the liver associated with schistosomiasis japonica. A 64-year-old man was diagnosed as having hepatocellular carcinoma by CT, echo, MRI and angiography. It was localized to the posterior segment of the liver, and he was subjected to posterior segmentectomy. Histological examination of the resected specimen showed calcified ova in the portal area, and the tumor consisted of a venous hemangioma. It was difficult to diagnose as a hemangioma because of the peripheral, small-type and long-term accumulation of lipiodol in the tumor. It appeared that a type of portal hypertension caused by the calcified ova of *Schistosoma japonicum* in the portal area made it impossible to wash out the lipiodol.

**Reprint requests:** Shinji Takasu First Department of Surgery, Okayama University Medical School  
2-5-1 Shikata-cho, Okayama, 700 JAPAN