

多発性に転移巣を形成したガス産生肝膿瘍の1例

大阪府立病院救急診療科

東 孝次 牧野 泰巳* 桂田 菊嗣

*現 北大阪病院

(平成7年5月11日受付)

(平成7年7月10日受理)

Key words: gas-containing liver abscess, septic metastasis, *Klebsiella pneumoniae*

序 文

近年、画像診断や化学療法の発達により、化膿性肝膿瘍の診断および治療は以前に比べ容易となってきた。しかしながら、糖尿病等を合併する場合予後が比較的不良であり、また時には菌血症等の重篤な合併症を引き起こすこともあり、迅速な診断・治療が必要な疾患である。

今回、私達は、基礎疾患として糖尿病を有し、菌血症からDICを引き起こし、脳・眼球等に転移巣を形成したガス産生肝膿瘍を経験したので報告する。

症 例

患者：63歳，男性。

主訴：熱発，譫妄状態。

現病歴：1994年3月1日ころより熱発あり，市販薬を服用したが軽快せず，3月6日近医へ入院，抗生物質点滴等の加療を受けた。しかし，点滴ルートを抜去するなど不隠状態となり，頭部CT scanを行ったが異常なく，処置困難となり，また熱発の原因精査のため，3月7日，当科へ転入院となった。

既往歴：約6年前より躁鬱病の診断で精神科に通院中，約5年前に糖尿病を指摘されたが，加療されていなかった。

現症：意識レベルJCS3，失見当識・不隠状態あり，意思疎通困難であった。血圧110/70mmHg，脈拍140，呼吸数30，体温40.5°C。呼吸音等胸部に

Table 1 Laboratory data on admission

Urine		Blood Chemistry	
SG	1.015	TP	4.8 g/dl
pH	6.0	Albmin	2.4 g/dl
Protein	(+)	T. bil	1.5 mg/dl
Glucose	(2+)	AST	95 IU/l
Ketone	(±)	ALT	101 IU/l
OB	(2+)	ALP	463 IU/l
Urobilinogen	(±)	ChE	77 IU/l
Hematology		LDH	1,096 IU/l
WBC	28,200 /mm ³	T. Chol	59 mg/dl
RBC	359 × 10 ⁴ /mm ³	Amy	53 mg/dl
Hb	11.4 g/dl	Glu	374 mg/dl
Hct	33.7 %	BUN	28 mg/dl
Plt	4.4 × 10 ⁴ /mm ³	Cre	1.1 mg/dl
Coagulation		CRP	23.1 mg/dl
PT	60.4 %	HbA1	12.5 %
APTT	50.4 sec	HbA1c	10.1 %
Fibrinogen	675 mg/dl		
AT-III	14.7 mg/dl		
FDP-E	929 ng/ml		

異常所見なく，腹部は平坦軟で右季肋部に軽度圧痛を認めた。

検査所見 (Table 1)：白血球増多，CRP上昇，血小板減少，凝固機能障害，FDP-E上昇，高血糖，尿糖陽性，軽度肝機能障害，動脈血液ガス分析ではBE低下と過換気を認めた。DICスコアー計7点でDICと判定した。腰椎穿刺によって得られた髄液は清澄で細胞数増多(281/3mm³，多核球199/3mm³)を認めた。胸部XPは著変なく，腹部XPでは右上腹部に異常ガス像を認めた (Fig. 1)。腹部CTでは肝(S6)に直径8cmのniveauを有する

別刷請求先：(〒558) 大阪市住吉区万代東3-1-56
大阪府立病院救急診療科 東 孝次

平成7年9月20日

Fig. 1 Abdominal roentgenogram on admission (1994/3/7)

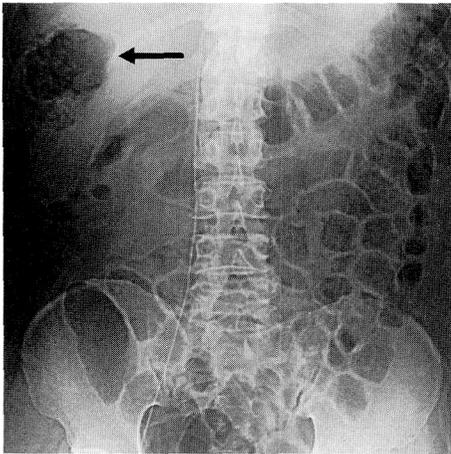
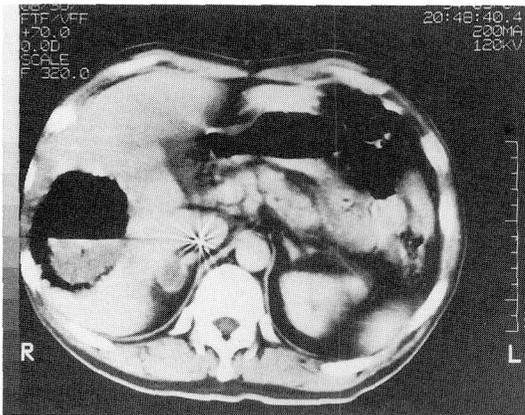


Fig. 2 Abdominal computed tomography shows a cavity lesion with a fluid level in the right hepatic lobe (1994/3/7)



嚢胞状病変を認め、ガス産生肝膿瘍と診断した (Fig. 2).

入院経過：入院第1病日エコーガイド下に肝内の cavity を穿刺したところ、黒赤色の分泌物とガスが吸引されたため、カテーテルドレナージを行った。肝膿瘍穿刺液および入院時の動脈血の細菌培養から、*Klebsiella pneumoniae* (80%) と *Bacteroides distasonis* (20%) が検出されたが、髄液の細菌培養は陰性であった。抗生物質としては、最初 ceftazidime (4g/日)、その後 sulbactam

sodium/cefoperazone sodium (4g/日)、latamoxef sodium (4g/日) の静脈内投与を行い、to-bramycin 加生理食塩液を用いてドレナージカテーテル洗浄を行った。

その結果高熱は出なくなり、徐々に白血球数、CRP、止血凝固機能等検査所見は改善していった (Fig. 3)。しかし、3月9日の髄液検査では混濁を認め、細胞数が $2,450/3\text{mm}^3$ と増多した。3月10日より左眼球の腫脹発赤が出現し、全眼球炎と診断され ofloxacin 点眼を開始した (Fig. 4)。3月14

Fig. 3 Clinical course after admission

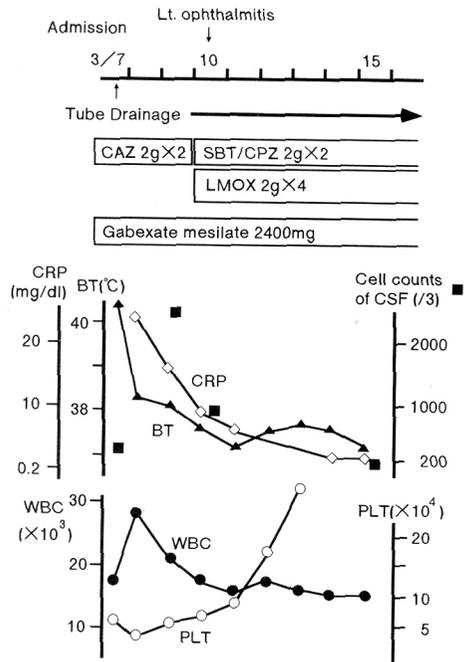
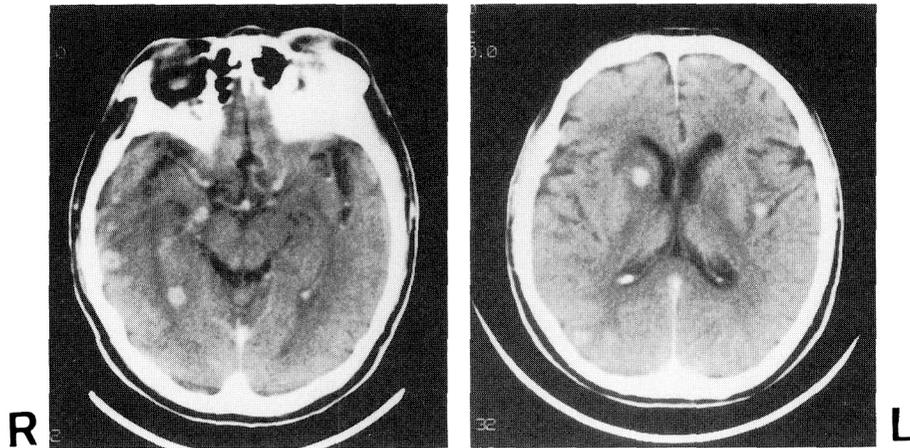


Fig. 4 Metastatic ophthalmitis of the left eye



Fig. 5 Contrast medium-enhanced computed tomography of head shows multiple cerebral abscesses (1994/3/24)



日の頭部CTでは多発性脳膿瘍を認めた (Fig. 5)。また胸部CTで、両肺に膿瘍を疑わせる多発性のmassを認めた。その後肝膿瘍、脳膿瘍は次第に縮小し、5月21日、ドレナージチューブを抜去した。左眼球の炎症も次第に軽減したが、結局失明した。血糖コントロールのため、入院当初はインスリンを投与し、最終的には経口糖尿病薬を投与した。6月9日軽快退院した。

考 察

本症例においては、単発性で巨大であったことより、肝膿瘍が原発であったと考えられる。そして、血液より肝膿瘍膿汁と同一の細菌が検出されており、血行性に中枢神経、眼球、肺に多発性転移巣を形成したものと考えられる。肝膿瘍の原因は不明であり、未治療の糖尿病が基礎疾患として関与していた可能性が強い。

化膿性肝膿瘍の三主徴は熱発、右季肋部痛、肝腫大^{1)~3)}であり、典型例では診断は比較的容易である。しかし、非典型例や本症例のように意志疎通困難な場合には診断は時に困難であり、原因不明の熱発症例では本症を念頭に置きCT scanや超音波検査等画像診断を行うことが肝要である²⁾³⁾。治療としては、抗生物質投与が当然必要であるが、最近では超音波ガイド下経皮経肝ドレナージが基本であり、それが無効な場合や破裂の危険がある場合には外科的処置も考慮され

る²⁾³⁾。

最近、糖尿病を背景とした、ガス産生肝膿瘍や転移病巣を伴う肝膿瘍の起炎菌として、*K. pneumoniae*が重要視されている。Yang等は、細菌の進入門戸として胆道感染、腹部術後、腹腔内感染、外傷といったはっきりしたものがない。いわゆるcryptogenicな化膿性肝膿瘍の65%が糖尿病を有しており、起炎菌の80%以上が*K. pneumoniae*であったと報告している⁴⁾。森岡等の日本でのガス産生肝膿瘍をまとめた報告でも、起炎菌の63%が*K. pneumoniae*であり、糖尿病の合併率が78%と高く、半数以上はcryptogenicであった⁵⁾。*K. pneumoniae*は、高血糖、嫌気性下で炭酸ガスを発生することが知られており、組織破壊が著明な程ガス産生肝膿瘍となりやすいという説もある⁴⁾。

Cheng等は転移病巣を伴った化膿性肝膿瘍23例について検討し、19例で膿瘍または血液より*K. pneumoniae*が検出され、その内18例が菌血症となり、60%の症例では眼球への転移が認められたと報告している⁶⁾。また、65%で糖尿病を合併しており、多くはcryptogenicであったと思われる。日高等は、本邦での*K. pneumoniae*による転移性全眼球炎の報告をまとめているが、8例中6例で原発巣は肝膿瘍であり、視力の予後は不良であった⁷⁾。

化膿性肝膿瘍の起炎菌としては、以前は *Escherichia coli* が最多で、次いで *Staphylococcus* 等グラム陽性菌が多かった¹⁾。しかし、1975年以後では *E. coli* は最多であるが減少傾向を認め、*K. pneumoniae* が増加してきている²⁾³⁾⁸⁾。その理由のひとつに、細菌の進入門戸がはっきりしない cryptogenic な肝膿瘍の割合が増加してきていることが考えられる^{1)~4)}。

以上のように、化膿性肝膿瘍では、画像を中心とした早期診断、および経皮的ドレナージを中心とした早急な治療が必要であり、また、cryptogenic な肝膿瘍では *K. pneumoniae* 感染、および糖尿病の合併を念頭におき、転移病巣に注意しながら治療する必要がある。

文 献

- 1) Rubin, R.H., Swartz, M.N. & Malt, R.: Hepatic abscess: Changes in clinical, bacteriologic and therapeutic aspects. *Am. J. Med.*, 57: 601—610, 1974.
- 2) Miedema, B.W. & Dineen, P.: The diagnosis

- and treatment of pyogenic liver abscess. *Ann. Surg.*, 200: 328—336, 1984.
- 3) Stain, S.C., Yellin, A.E., Donovan, A.J. & Brien, H.W.: Pyogenic liver abscess. Modern treatment. *Arch. Surg.*, 126: 991—996, 1991.
- 4) Yang, C.C., Chen, C.Y., Lin, X.Z., Chang, T.T., Shin, J.S. & Lin, C.Y.: Pyogenic liver abscess in Taiwan: Emphasis on gas-forming liver abscess in diabetics. *Am. J. Gastroenterol.*, 88: 1911—1915, 1993.
- 5) 森岡 健, 牧野 博, 高桜英輔, 萱原正都, 竹山茂, 荒川文敬, 荒井和徳, 斉藤勝彦: ガス産生肝膿瘍の2例. *日消誌*, 88: 2691—2696, 1991.
- 6) Chen, D.L., Liu, Y.C., Yen, M.Y., Liu, C.Y. & Wang, R.S.: Septic metastatic lesions of pyogenic liver abscess. *Arch. Intern. Med.*, 151: 1557—1559, 1991.
- 7) 日高孝紀, 横田 勉, 田村和夫: 全眼球炎を合併したクレブシエラ肝膿瘍の1例. *感染症誌*, 67: 76—86, 1993.
- 8) 酒井克治, 木下博明, 街 保敏: 化膿性肝膿瘍. 病原菌の特徴と変遷. *肝胆膵* 13: 177—183, 1986.

A Case of Gas-containing Liver Abscess with Multiple Metastatic Lesions

Takatsugu HIGASHI, Yasushi MAKINO & Kikushi KATSURADA
Department of Emergency Medicine, Osaka Prefectural General Hospital

A 63-year-old male was admitted to our hospital because of high fever and delirium. He had been diagnosed as diabetes mellitus five years before but not treated at all. An abdominal CT scan showed gas-containing abscess in the right lobe of the liver. *Klebsiella pneumoniae* and *Bacteroides distasonis* were cultured both from the punctured specimen of the abscess and from arterial blood. Catheter drainage was carried out percutaneously under guidance with ultrasonography and antibiotics was administered intravenously. He was diagnosed as purulent meningitis by lumbar puncture on admission and as endophthalmitis because of swelling of the left eyeball on hospital day 4. CT scan also showed multiple metastatic lesions in the cerebrum and in the lung. After three months, he was discharged from the hospital in good condition, except for loss of vision of the left eye.