

乳酸菌による肝膿瘍の1例

群馬大学医学部第2外科学教室

川島 吉之 大和田 進 宮本 幸男 泉 勝

乳酸菌によるまれな肝膿瘍を経験したので若干の文献的考察を行い報告する。症例は68歳女性で胃癌にて胃全摘術、郭清および胆嚢摘出術、術中胆道造影を受け4か月後、発熱と右側胸部痛を主訴に入院となった。胸部X線で右胸水を認め、腹部超音波検査では肝の後区域に円い低エコー病変を認めた。X線 computed tomography (CT)でも超音波と同じ部位に辺縁が高濃度で中心が低濃度の不均一な円い病変を認め辺縁が造影剤により増強された。血液検査で白血球増多とC-reactive protein (CRP)上昇をみとめ肝膿瘍と診断された。抗生剤による保存的療法を施行したが効果なく、第6病日超音波誘導下による経皮的穿刺ドレナージ術を行った。穿刺液の内容は白色の膿であり、*Lactobacillus cateniforme*が培養同定された。約1か月間のドレナージにて全治退院した。

Key words: liver abscess, *Lactobacillus cateniforme*

はじめに

化膿性肝膿瘍は比較のまれな疾患であり、入院患者の0.12~0.19%の割合を占めると報告されている¹⁾。原因は細菌感染が一番多く、そのほかに赤痢アメーバ、真菌、寄生虫などのこともある。

今回、われわれは胃癌患者に対して胃全摘術および郭清、胆嚢摘出術および術中胆道造影後に発生した乳酸菌によるまれな肝膿瘍を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：68歳，女性。

主訴：発熱，咳嗽。

家族歴：父が胃癌で死亡。

既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成元年5月16日、胃癌および胆嚢結石症の診断にて当科入院、胃全摘術および郭清(R₂)と胆嚢摘出術、術中胆道造影が施行された。術後感染予防にはCeftizoxime sodium 2g/dayを10日間使用し、その後Cefazolin sodium 4g/dayを3日間使用したが、経過は順調で6月1日退院となった。

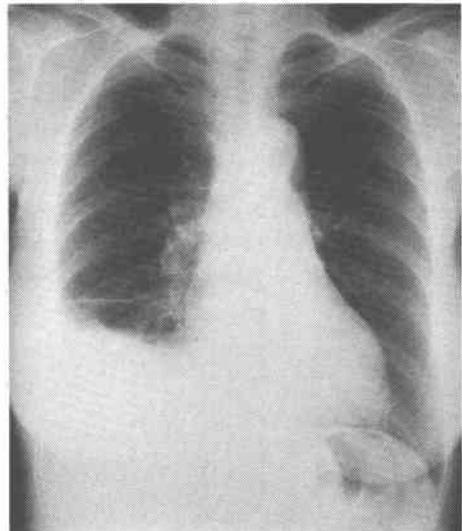
胃の病変は噴門部から胃体部に広がる広範囲な陥凹性病変であり、病理組織診断は乳頭状腺癌で、深達度は粘膜内、脈管侵襲およびリンパ節転移はなく、早期胃癌であった。胆嚢は慢性胆嚢炎で、胆嚢結石は48個

あり、結石分析ではコレテロール混合石であった。

退院後は時々右側胸部痛(チクチクとした痛み)があったが、胸部X線、腹部超音波検査では異常は認めなかった。8月になると痛みは増強し咳嗽を伴うようになり、39℃台の発熱もみられるようになった。近医を受診し右胸膜炎の診断を受け当科へ入院となった。

入院時所見：体温37.6℃、聴診にて右胸部下肺野で呼吸音が減弱していた。触診では右季肋部に圧痛をみとめ、右側胸部に叩打痛を認めた。

Fig. 1 The chest roentgenogram shows right pleural effusion



胸部 X 線所見：右に胸水貯留と浸潤影を認めた (Fig. 1).

腹部超音波検査所見：肝臓の後区域 S7²⁾ にやや境界不明瞭で不均一な低エコー病変があり、大きさは 3.5×3.3cm で、右肝静脈を内上方へ圧排していた (Fig. 2).

X 線 computed tomography (CT) 検査所見：超音波と同様に S7 に病変を認め、性状は辺縁が high den-

sity で中心が low density の不均一類円形の mass であり、大きさは 3.8×3.7cm で造影剤により辺縁が増強された (Fig. 3).

末梢血液・生化学検査：白血球数は 9,100/mm³ と軽度上昇、ヘモグロビン 8.3g/dl、ヘマトクリット 25.8% と低下し小球性低色素性貧血を認めた。C-reactive protein (CRP) は 20.1mg/dl と高値であった。肝機能は GOT 30IU/L、GPT 57IU/L、ALP 438IU/L、 γ -GTP 99IU/L と軽度上昇、腫瘍マーカーはいずれも正常範囲内であった (Table 1).

以上より、肝膿瘍および胸膜炎と診断し、まず抗生剤投与による保存的療法を施行した。しかし Fig. 4 に示したごとく解熱傾向はなく、むしろ胸水の増加と呼吸困難が出現したため第 6 病日に超音波ガイド下に経皮的膿瘍穿刺ドレナージを行い同時に胸腔ドレナージを施行した。肝膿瘍穿刺内容は白色の粘稠な膿であった。Fig. 5 は膿瘍内腔の造影写真であり、多房性の内

Fig. 2 The abdominal ultrasonography shows hypoechoic mass lesion at the posterior segment of the liver



Fig. 3 The CT scan reveals heterogenous round lesion at the posterior segment of the liver

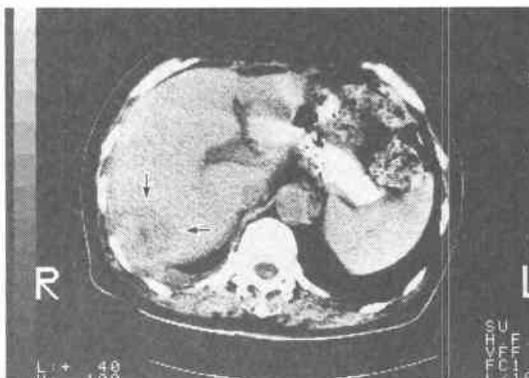


Table 1 Laboratory date at admission

[Hematology]		[Biochemistry]			
Hct	25.8% ↓	TP	7.0 g/dl	TTT	0.5 K.A.
Hb	8.3 g/dl ↓	Alb	3.0 g/dl	ZTT	5.8 K.A.
RBC	296 × 10 ⁴ /mm ³ ↓	T-Bil	0.5 mg/dl	BUN	8 mg/dl
WBC	9100 /mm ³ ↑	GOT	30 IU/l	Cr	0.8 mg/dl
Plt	47.8 × 10 ⁴ /mm ³ ↑	GPT	57 IU/l ↑	Na	133 mEq/l
		LDH	230 IU/l	K	4.0 mEq/l
		AL-P	438 IU/l ↑	Cl	98 mEq/l
		γ -GTP	99 IU/l ↑	BS	81 mg/dl
		ChE	4.3 × 10 ³ IU/l	T-Chol	131 mg/dl
CEA	1.5 ng/ml	CPK	15 IU/l	CRP	20.1 mg/dl ↑
AFP	2.2 ng/ml				
CA 19-9	6 U/ml				

Fig. 4 Hospital day course

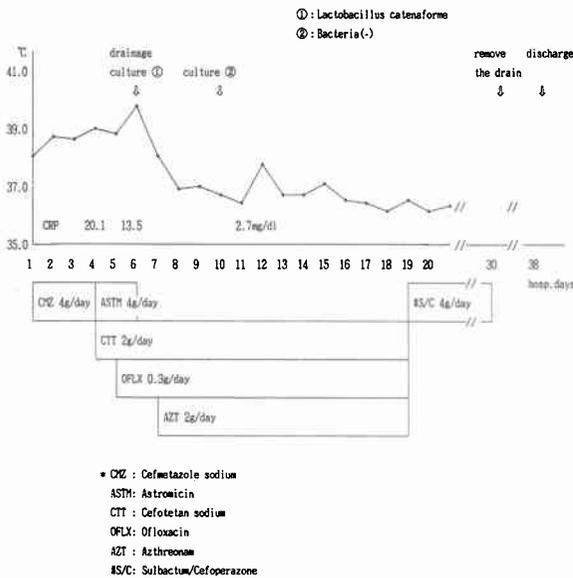


Fig. 5 The ultrasonographical guided drainage was performed and the multilobular liver abscess was visualized



腔からなっていた。

細菌培養同定結果：起炎菌は嫌気性グラム陽性桿菌で *Lactobacillus cateniforme* と判明した。抗生剤感受性は Table 2 のごとくでありいずれにも感受性を認めた。

ドレナージ後は2日目から体温は36°C台となった。5日目のドレナージ内容の培養検査では細菌の消失をみた。その後の細菌検査でも菌は陰性であったが、膿瘍内腔の消失まで約1か月を要し、ドレーン抜去は留置後25日目であった。

Table 2 Sensitivity of the drainage contents to the antibiotics

Antibiotics	Sensitivity
Ampillin (ABPC)	3 +
Carbenicillin (CBPC)	3 +
Piperacillin (PIPC)	3 +
Oxacillin (MPIP)	2 +
Cephaloridine (CER)	3 +
Cefmetazole (CMZ)	3 +
Cefotiam (CTM)	3 +
Cefmenoxime (CMX)	3 +
Ceftazidime (CAZ)	3 +
Latamoxef (LMOX)	3 +
Minocycline (MINO)	3 +
Lincomycine (LCM)	2 +
Fosfomycine (FOM)	2 +
Ofloxacin (OFLX)	2 +

考 察

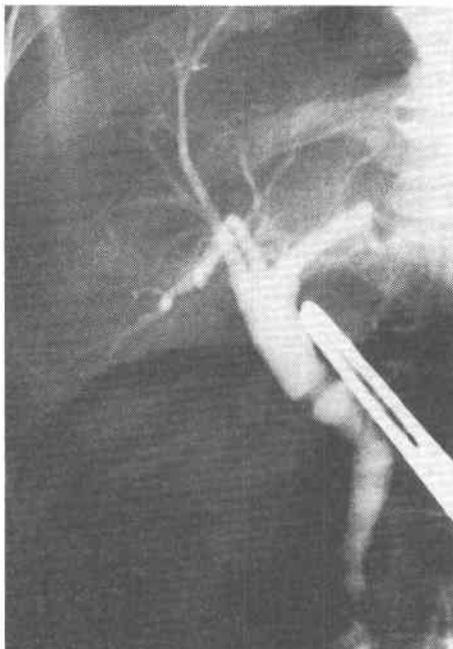
近年、化膿性肝膿瘍は肝シンチグラム、超音波やX線CTなどの画像診断の発達で的確な診断が行われるようになった。今回、われわれは胃癌患者に対して胃下垂全摘術および郭清、胆嚢摘出術を施行した術後に発生した乳酸菌によるまれな肝膿瘍を経験したので文献的考察を行った。肝膿瘍の起炎菌は諸家の報告^{3)~5)}によればグラム陰性桿菌の *E. coli*, *Klebsiella*, *Pseudomonas* の3菌で全体の60%以上を占め、嫌気性菌は8%以下であり、乳酸菌の分離された報告はみられていない。乳酸菌族は自然界に広く分布し、ヒト・動物の糞便、植物表面、酪農製品や醗酵食品などから分離される嫌気性グラム陽性無芽胞性桿菌であり、通常病原性はない⁶⁾と考えられている。その中で *Lactobacillus cateniforme* は、非運動性、カタラーゼ(-)で、ブドウ糖より乳酸を作る菌種であり⁷⁾、炭水化物に対する醗酵パターンは Table 3 のようであった。人の体内では腸管内にあり、主に糞便から分離される。

一般に肝膿瘍の起炎菌の進入経路は、①経胆道性(56%)、②特発性(32%)、③経門脈性(6%)、④直接波及(6%)の4つが考えられている⁸⁾。今回の症例について考察するに、逆行性胆道性感染は術中胆道造影を施行しており可能性は考えられる。胆摘後に行った術中胆道造影(Fig. 6)で肝内結石、胆管狭窄はなく、術中造影操作による胆管内圧の上昇で起炎菌を着床させた可能性も否定できないが、膿瘍造影で胆道系との交通はなかったことより逆行性の胆道感染の可能性は

Table 3 Pattern of fermented carbohydrates of *Lactobacillus cateniforme*¹²⁾

Carbohydrate	Fermentation
Amygdalin	+
Cellobiose	+
Esculin	+
Fructose	+
Glucose	+
Glycogen	+
Mannose	+
Salicin	+
Starch	+
Sucrose	+
Catalase	-
Indole	-
Gelatin	-

Fig. 6 The operative cholangiography shows no stenosis and no stone in the biliary tree



少ない。次に、経門脈性の可能性については、術中操作や術後腸管麻痺による腸管内圧の上昇により細菌の門脈への移行が高まっており、術後に腹腔内膿瘍や他の感染の合併症がなくても肝膿瘍の発生は否定できないと考えられるが、胃切除や術中造影は臨床で頻繁に行われており、それらによる肝膿瘍の発生頻度は少ないことよりこの可能性も極めて少ないと思われる。特

発性の肝膿瘍も否定できないが自験例の原因は特定できない。

一般に肝膿瘍に対する治療は新しい抗生剤の開発により化学療法のみで治癒する例も報告されている⁸⁾⁹⁾が、超音波ガイドの経皮的穿刺ドレナージや外科手術を施行したにもかかわらず不幸な転帰をとる例もある¹⁰⁾。中野ら¹¹⁾はクロストリジウム菌による肝膿瘍で発症後24時間で死亡した例を報告している。

今回われわれが経験した症例でも、まず抗生剤投与による保存的治療を行ったが反応なく、第6病日に緊急で経皮経肝のドレナージを行い、良好な結果を得た。肝膿瘍は抗生剤投与治療とともに、本症例のように抗生剤に感受性があっても病巣への移行が悪い例もあり、経過観察を十分に行い時期を逃さずに積極的に膿瘍穿刺ドレナージを行うべきと考えられた。

稿を終えるにあたり御協力頂いた当院中央検査部高橋綾子氏に感謝致します。

文 献

- 1) 小林健一：肝膿瘍，肝胆道の疾患。武内重五郎，上田英雄総編集集，内科学，第4版，朝倉書店，東京，1989，p745-747
- 2) Couinaud C: Lobes et segments hepaticues. Presse Med 62: 709, 1954
- 3) 酒井克治，木下博明，街保敏ほか：化膿性肝膿瘍一病原菌の特徴と変遷，肝・胆・膵 13: 177-183, 1986
- 4) 小林展章，谷村弘，中谷寿男ほか：化膿性肝膿瘍一肝膿瘍と敗血症，肝・胆・膵 14: 201-205, 1986
- 5) 小松眞史，正宗研：肝膿瘍，化療の領域 2: 1907-1913, 1986
- 6) 光山正夫：グラム陽性無芽胞桿菌，森良一，天児和暢編。所田新細菌学，29版，南山堂，東京，1988，p441-442
- 7) 鈴木祥一郎，牛島彊，二宮敬幸：K 嫌気性菌，5) グラム陽性無芽胞桿菌，小酒井望編。臨床検査技術全書，微生物検査，第7巻，第1版，医学書院，東京，1974，p258-259
- 8) 山口哲郎，堤勇：多発性肝膿瘍に LMOX, LCM 投与にて著効を示した一症例。基礎と臨 17: 192-198, 1983
- 9) 平手裕市，竹山英夫，江崎正則：Latamoxef が著効を呈した肝膿瘍の一例。基礎と臨 18: 355-358, 1984
- 10) 津田敏孝，小根森元，檜垣真吾ほか：肝膿瘍の4症例。広島医 41: 813-817, 1988
- 11) 中野修，大地実，三浦正樹ほか：クロストリジウム菌による肝膿瘍の1剖検例。日内会誌 77: 690-694, 1988
- 12) Kandle O, Weiss N: Regular Nonpoising, Gram-Positive Rods. Edited by Butler JP. Bergey's Manual of Systemic Bacteriology. Vol. 2. Williams and Wilkins. Baltimore, 1986, p1234

A Case of Liver Abscess Caused by Lactobacillus

Yoshiyuki Kawashima, Susumu Ohwada, Yukio Miyamoto and Masaru Izumi
The Second Department of Surgery, Gunma University School of Medicine

There are no reports on a liver abscess caused by *Lactobacillus* in the literature. Therefore we report a rare case of this phenomenon. A 68-year-old woman who had subtotal gastrectomy and cholecystectomy four months before was admitted to our hospital because of high fever and right chest pain. A chest roentgenogram showed right pleural effusion. Abdominal ultrasonography revealed a hypoechoic mass in the posterior segment of the liver. A computed tomography revealed a heterogeneous low density mass in the liver. The diagnosis was liver abscess. We treated the patient with antibiotics, but the symptoms became worse and worse. On the 6th drainage contents were milky pus. The causative organism was identified as *Lactobacillus cateniforme*.

Reprint requests: Yoshiyuki Kawashima The Second Department of Surgery, Gunma University School of Medicine
3-39-15, Shouwa-cho, Maebashi, 371 JAPAN
