症例

肝膿瘍を合併した直腸癌の1例

国際親善総合病院外科

李 慶 文 井 上 忠 彦 三 橋 宏 章
亀 山 哲 章 織 畑 道 宏 森 脇 稔

A Case of Cancer of the Rectum Accompanied with a Liver Abscess

Yoshifumi LEE, Fumihiko INOUE, Hiroaki MITSUHASHI,
Noriaki KAMEYAMA, Michihiro ORIHATA and Minoru MORIWAKI

Department of Surgery, International Goodwill Hospital

症例は51歳，男性。発熱と心窩部痛を主訴に近医を受診し，肝胆道系酵素の異常を指摘されたため精査目的で当院へ紹介。腹部超音波検査およびCT検査で肝左葉外側区域（S3）に6.2×4.2cm大の膿瘍を認め入院した。抗生剤投与にて保存的に軽快したが下部消化管検査で直腸に1型の腫瘍を認め，生検の結果は高分化型腺癌であった。画像上膿瘍は縮小したが，肝転移の可能性を否定できないため直腸低位前方切除術および肝部分切除術を施行した。組織学的所見では切除肝に転移は認めず，ss，n(－)，P₀，H₀，StageIIであった。術後の経過は良好で現在まで直腸癌の再発や転移は認めていない。

索引用語：直腸癌（cancer of rectum），肝膿瘍（liver abscess）

緒 言

肝膿瘍は臨床において時々経験する疾患であり，大腸疾患はその原因の一つである。大腸の良性疾患に比べ大腸癌による肝膿瘍の頻度は低いといわれていたが，近年大腸癌の増加に伴い大腸癌に合併した肝膿瘍の症例が散見されるようになった。今回われわれは，肝膿瘍にて発症した直腸癌の1例を経験したので，若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症 例：51歳，男性。
主 訴：発熱，心窩部痛。
既往歴：特記すべきことなし。
現病歴：平成17年2月15日，発熱と心窩部痛のため近医を受診。血液検査にて肝胆道系酵素の異

常を指摘され，2月16日当院内科を紹介受診。腹部超音波検査およびCT検査で肝S3に腫瘤像を認めたため，同日入院となった。

入院時現症：身長172cm，体重67kg，体温39.4℃，血圧126/68 mmHg，脈拍102/分で整。貧

Table 1 Laboratory data on admission

WBC	16730	/μl	γ-GTP	30	IU/l
RBC	432×10 ⁴	/μl	Amy	44	IU/l
Hb	13.6	g/dl	Glu	128	mg/dl
Plt	12.8×10 ⁴	/μl	BUN	11	mg/dl
PT	77	%	Cr	1.1	mg/dl
			Na	135	mEq/l
TP	5.4	g/dl	K	4.0	mEq/l
T-bil	2.6	mg/dl	Cl	102	mEq/l
D-bil	1.2	mg/dl	CRP	32.9	mg/dl
GOT	115	IU/l			
GPT	129	IU/l	CEA	9.7	ng/ml
ALP	202	IU/l	CA19-9	7.9	U/ml
LDH	551	IU/l	AFP	6.6	ng/ml

Fig. 1 Ultrasonography showed a hypoechoic tumor in the size of 6.2×4.2 cm at the S3 hepatic segment (a). Abdominal CT scan showed irregular-shaped low density area that was not enhanced (b). a | b

Fig. 2 The size of the tumor reduced to 2.6×2.4 cm on ultrasonography (a) and abdominal CT scan (b). a | b

血，黄疸を認めず。腹部は平坦だが心窩部に圧痛を認めた。

血液生化学所見：白血球 $16730/\mu\text{l}$ ，CRP 32.9 mg/dlと炎症反応は亢進し，肝胆道系酵素の上昇を認めた。CEAは 9.7ng/ml と上昇していた (Table 1)。

腹部超音波検査：肝外側区域 (S3) に 6.2×4.2 cm大の内部エコー不均一な腫瘤を認めた。胆石および胆嚢炎の所見は認めなかった (Fig. 1a)。

腹部CT検査：肝外側区域 (S3) に不整形のlow density areaを認めたが，enhancementされなかった (Fig. 1b)。

入院後経過：孤立性の肝膿瘍と診断し，抗生物質の全身投与を開始した。血液培養検査では *Klebsiella pneumoniae* が検出された。第5病日より解熱，症状は軽快した。腹部超音波検査にて膿瘍は $2.6 \times 2.4\text{cm}$ 大に縮小し，CT検査でも同様の所見であった (Fig. 2)。肝膿瘍の原因検索のため消化

管の精査を行った。

注腸造影検査：直腸Ra～Rbに1型の腫瘍を認めた (Fig. 3a)。

大腸内視鏡検査：肛門縁から5 cm口側に1型の腫瘍を認め，生検の結果は高分化型腺癌であった (Fig. 3b)。

以上より直腸癌に合併した肝膿瘍と診断し，平成17年4月18日当科にて手術を施行した。膿瘍部分には肝転移の存在も否定できないため，直腸低位前方切除術および肝部分切除術を施行した。臨床病期は，SS，N(－)，P₀，H₀，M(－)Stage IIであった。

切除標本所見：直腸に $4.0 \times 3.5\text{cm}$ の1型腫瘍を認めた。腫瘍は腸管全周の約1/3を占めていた。肝S3の断面には淡黄色の小結節を認めた (Fig. 4)。

病理組織所見：直腸癌はwell differentiated adenocarcinoma，ss，n(－)，ly₀，v₀の所見であったが，周囲には微小膿瘍の形成や壊死はみられ

Fig. 3 Barium enema (a) and colonoscopy (b) showed the type 1 tumor in the rectum. Histological diagnosis was well differentiated adenocarcinoma. a | b

Fig. 4 Macroscopic finding of the resected specimen showed type 1 tumor measuring 4.0x3.5 cm in the rectum. The cut surface of the lesion of the liver was consisted of yellowish area.

なかった。肝にはリンパ球、形質細胞からなる炎症細胞の浸潤を認めたが転移巣はみられず、膿瘍後の変化と考えられた。組織学的病期はStage IIであった (Fig. 5)。

術後経過は良好で、外来にて9カ月経過観察中であるが直腸癌の再発や転移は認めていない。

考 察

肝膿瘍は良性疾患であるが敗血症などを併発する可能性もあり、予後不良な感染症の一つとされてきた。しかし近年の画像診断の進歩と経皮経肝膿瘍ドレナージ (PTAD) の普及により、良好な治療成績が報告されてきている¹⁾²⁾。

大腸癌に合併した肝膿瘍は比較的稀で、われわ

れが検索した範囲では自験例を含め本邦で22例が報告されている^{3)~21)}。報告例を検討すると、年齢は38~76歳、平均61.3歳で男性にやや多い傾向であった。膿瘍の存在部位は肝右葉に多く単発例が多かった。合併する大腸癌はS状結腸癌、直腸癌が22例中16例と多く、1例を除いてすべて進行癌であった (不明3例)。基礎疾患としては糖尿病の合併を3例に、高血圧を2例に認めたのみであった。自験例も基礎疾患は合併していなかった (Table 2)。

肝膿瘍形成の原因として、1) 胆管炎などに伴う胆管経由、2) 敗血症による肝動脈経由、3) 消化管の炎症などに伴う門脈経由、4) 腹腔内感染の直接進展、5) 外傷や転移に伴う2次感染、6) 特発性のものがあげられる²²⁾²³⁾。本邦報告例では大腸癌が肝に直接浸潤していた1例を除いて、肝膿瘍と大腸癌は独立して存在していた。大腸癌が直接浸潤せずに肝膿瘍が形成される機序として、腫瘍周囲の膿瘍形成や悪性腫瘍による免疫能の低下により、経門脈的に感染を起こすと推測されている²²⁾。しかし病理学的に腫瘍周囲の微小膿瘍が証明された例は多くはない。自験例においても病理組織学的に大腸癌周囲の膿瘍は認められなかったが、血液培養検査で *Klebsiella pneumoniae* が検出されたこと、胆管炎などの他の炎症性疾患を合併していないことより、大腸癌周囲からの感染と考えられた。

肝膿瘍を合併した直腸癌の1例

Fig. 5 Histopathological finding of the colon was well differentiated adenocarcinoma (a). Hepatic lesion showed an infiltration of chronic inflammatory cells, mostly of plasma cells and lymphocytes. Metastatic adenocarcinoma was not revealed (b).(H.E×100) a | b

Table 2 Reported cases of colorectal cancer with liver abscess

Age:	38~76 y.o (average 61.3 y.o)				
Sex:	male 12	female 7	n.d 3		
Liver abscess					
region:	right lobe 16	left lobe 5	both 1		
number:	single 18	multiple 4			
Colon cancer					
region:	ascending 2	transverse 2	descending 0		
	sigmoid 10	rectum 6	n.d 2		
depth:	sm 1 mp 1	ss 12	se 3	si 2	n.d 3
Treatment of liver abscess					
	antibiotics 5	PTAD 6	open drainage 3		
	hepatectomy 8				

n.d: not described

大腸癌に合併した肝膿瘍の治療方針については、諸家により異なっている。現在、肝膿瘍に対して抗生物質の投与やPTADなどの保存的治療を行い、その後大腸癌の根治術を行うのが一般的と考えられている。PTADを施行した場合、膿瘍内容液の細胞診は肝転移を鑑別する上で有用と思われる。しかし久原ら¹⁷⁾は肝膿瘍をPTADにて保存的に治療後、S状結腸癌に対してS状結腸切除を行ったが、1年6カ月後肝膿瘍部に肝転移を認めため肝切除を施行している。術前の膿瘍細胞診では悪性細胞は認められていなかった。また自験例のようにPTADを施行していない例では術前に肝転移を否定できず、その治療方針の決定には

慎重を要する。大腸癌の根治術と同時に肝膿瘍に対して肝切除を行った症例は、自験例を含め22例中8例あったが、うち1例は直接浸潤のためであり⁷⁾、残り7例のうち自験例を含めた6例には病理組織学的に転移は認めなかった⁴⁾⁸⁾⁹⁾¹⁸⁾²¹⁾。自験例も病理学的にはgranulation tissueであり、井口ら²⁴⁾の報告したinflammatory pseudotumor of liverに一致すると考えられた。

大腸癌に合併した肝膿瘍に対しては、保存的に軽快した後も厳重な経過観察が必要と考えられる。肝転移の膿瘍化が疑われる場合は、十分なインフォームドコンセントのうえ肝切除を選択するべきであると考えられる。

結 語

肝膿瘍の症例においては、その原因として大腸癌の合併を考慮し下部消化管精査を行うべきである。大腸癌を合併している場合は、肝転移の膿瘍化を考慮して慎重に治療方針を決定する必要がある。

参考文献

- Nosher JL, Giudici M, Needell GS, et al: Elective one-stage abdominal operation after percutaneous catheter drainage of pyogenic liver abscess. *Am Surg* 59: 658-663, 1993
- McDonald MI, Corey GR, Gallis HA, et al: Single and multiple pyogenic liver abscesses. Natural history, diagnosis and treatment, with emphasis on percutaneous drainage. *Medicine* 63: 291-302, 1984
- 麻生好正, 藤原幸雄, 奥村期一他: 化膿性肝膿瘍と大腸癌が共存した2型糖尿病の1例. *糖尿病* 46: 795-799, 2003
- 谷崎裕志, 河野至明, 渡邊英二郎他: 早期S状結腸癌に併存した孤立性肝膿瘍の1例. *日臨外会誌* 63: 449-453, 2002
- 桜井健一, 三宅 洋, 藤崎 滋他: 孤立性の肝膿瘍を併発した大腸癌の1例. *日本大腸肛門病会誌* 51: 242-247, 1998
- 中村利夫, 土屋泰夫, 梅原晴彦他: 肝膿瘍を合併した大腸癌の1例. *日臨外会誌* 57: 2250-2253, 1996
- 秋山裕人, 小野 要, 高野 学他: 肝直接浸潤に起因する肝膿瘍を併発した上行結腸癌の1例. *日消外会誌* 34: 123-126, 2001
- 能見伸八郎, 藤原 斉, 岡 克彦他: 大腸癌が原因と考えられた肝膿瘍の1例. *日本大腸肛門病会誌* 47: 71-74, 1994
- 安友紀幸, 下沢英二, 磯村 洋: 転移性肝癌との鑑別が困難であった肝膿瘍併発S状結腸癌の1例. *臨外* 59: 351-354, 2004
- 玉置幸子, 東 冬彦, 国正紀彦他: 腫瘍性疾患に合併した肝膿瘍の3例. *和歌山医* 44: 629-633, 1993
- 浜田俊彦, 清水伸一, 伊佐治 進他: 化膿性肝膿瘍を併発した大腸癌の2例. *臨放線* 38: 395-397, 1993
- 正宗 淳, 緑川浩賢, 佐竹賢三他: 肝膿瘍を合併した大腸癌の1例. *日本大腸肛門病会誌* 45: 219-223, 1992
- 延澤 進, 松本日洋, 遠藤久人: 多発性細菌性肝膿瘍を併発したS状結腸癌の1例. *日臨外会誌* 61: 730-733, 2000
- 松橋孝明, 国井良彦, 秋葉次郎他: 血液透析患者に合併した大腸癌, 肝膿瘍の1例. *日透析医学会誌* 26: 1209-1213, 1993
- 徳山 博, 東 冬彦, 玉置英人他: 大腸癌に合併したアメーバ性肝膿瘍の1例. *日消病会誌* 90: 62-66, 1993
- 高野 学, 近藤成彦, 小谷勝祥他: 肝膿瘍を契機に発見された直腸癌の1例. *日臨外会誌* 65: 743-746, 2004
- 久原浩太郎, 吉松和彦, 石橋敬一郎他: 肝膿瘍を契機に発見された大腸癌の1例. *日外科系連合誌* 29: 768-772, 2004
- 吉岡一朗, 遠藤 渉, 横田憲一他: 肝膿瘍を合併した直腸癌の1例. *気仙沼病医誌* 6: 19-21, 2003
- 中川国利, 鈴木幸正, 豊島 隆他: 多発性肝膿瘍をきたした大腸癌の1例. *臨外* 56: 1541-1544, 2001
- 桜井健一, 三宅 洋, 天野定雄他: 孤立性肝膿瘍を併発した横行結腸癌の1例. *日臨外会誌* 65: 2976-2980, 2004
- 遠藤文庫, 吉村哲規, 村山忠雄他: 術前診断に苦慮した直腸癌併存肝膿瘍の1例. *日臨外会誌* 66: 1139-1145, 2005
- Lonardo A, Grisendi A, Pulvirenti M, et al: Right colon adenocarcinoma presenting as bacteroides fragilis liver abscesses. *J Clin Gastroenterol* 14: 335-338, 1992
- Teiz S, Guidetti-Sharon A, Manor H, et al: Pyogenic liver abscess: Warning indicator of silent colonic cancer. *Dis Colon Rectum* 38: 1220-1223, 1995
- 井口雅史, 西村元一, 伏田幸夫他: 結腸癌と合併した多発性肝炎症性偽腫瘍の1例. *手術* 53: 1067-1070, 1999