

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

稲沢市民病院外科¹⁾, 三菱名古屋病院外科²⁾

秋山 裕人 小野 要 高野 学¹⁾ 鳥本 雄二²⁾

肝直接浸潤を伴った大腸癌はまれであるが、これに起因する肝膿瘍を術前に併発した報告はない。肝直接浸潤に伴う瘻孔形成に起因する肝膿瘍により術前に重篤な状態となった1例を経験した。症例は69歳の男性。主訴は右季肋部痛、易疲労感。近医より貧血を指摘され当院受診、諸検査で肝S6に直接浸潤を伴う上行結腸癌と診断した。入院後1週目から発熱が出現し、画像診断で肝浸潤部に連続する肝膿瘍と診断した。抗生剤投与で保存的加療したが、予定手術の3日前頃より高血糖と血小板数低下が出現した。肝膿瘍も増大したが、経皮経肝膿瘍ドレナージ術は腫瘍の散布を危ぐし施行しなかった。予定手術施行し、腫瘍剥離に伴い肝膿瘍内容液が流出し、これを吸引した。結腸右半切除術および肝浸潤部と肝膿瘍壁の大部分を含めて肝S5, 6部分切除術を行った。切除標本の検索で、2型大腸癌の潰瘍底から肝浸潤部に穿通を認め、肝膿瘍形成の原因と考えた。

はじめに

大腸癌切除例の6~13%は他臓器浸潤が存在するが、合併切除後の局所再発率は低く良好な予後が報告されている^{1)~3)}。一方、大腸癌の肝浸潤の頻度は他臓器浸潤大腸癌の4%以下であるとされている^{3)~5)}。したがって、肝直接浸潤を伴った大腸癌切除例はまれで、さらにこれに起因する肝膿瘍を術前に併発した報告はない。肝直接浸潤に伴う瘻孔形成に起因する術前の肝膿瘍の併発により重篤な状態となったが、根治切除可能であった症例を経験したので報告する。

症 例

患者：69歳男性

主訴：右季肋部痛、易疲労感。

既往歴、家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：平成10年11月頃から右季肋部痛、ふらつき感があった。近医受診し、貧血(Hb=6.0g/dl)を指摘され、11月18日当院内科入院となった。

入院時現症：身長164cm、体重57kg、右季肋部に軽度の圧痛あり。腫瘍触知せず。

入院後経過：注腸造影X線検査(Fig. 1)、大腸内視鏡検査、腹部超音波およびCT検査で肝S6に直接浸潤を伴う2型上行結腸癌と診断した。血液検査所見(Table 1)では白血球数10,600/ μ l、CRP 13.5mg/dlと炎症所見を認め、CEAは27.9ng/mlであった。入院後1週

目から毎日の発熱を認めるようになったが、手術目的に外科病棟転科し、画像検査で肝浸潤部に連続する肝

Fig. 1 Barium enema study showing "apple core sign" at the hepatic flexure of the colon

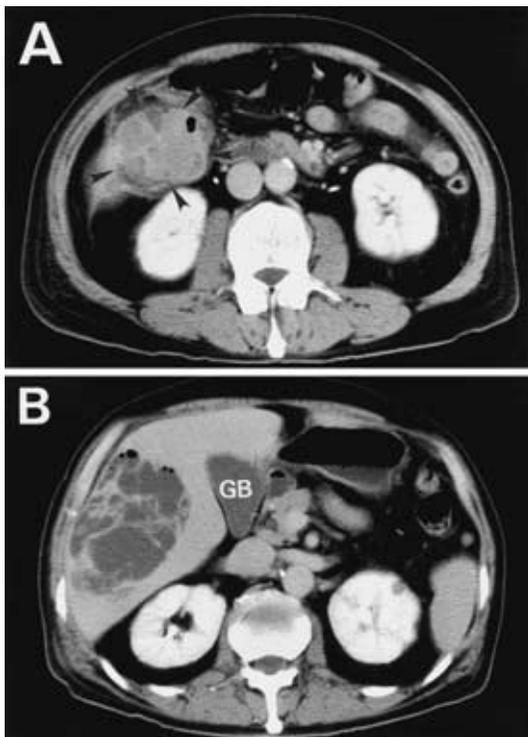


Table 1 Laboratory data on admission

RBC	356 × 10 ⁴ / μl [334 × 10 ⁴ / μl]	AST(GOT)	12 IU/l [31 IU/l]	BUN	12 mg/dl [36 mg/dl]
WBC	10,600 / μl [10,700 / μl]	ALT(GPT)	10 IU/l [43 IU/l]	T-Bil	0.7 mg/dl [1.4 mg/dl]
Hb	6.8 g/dl	CPK	22 IU/l	CEA	27.9 ng/ml
Ht	22.7 %	ALP	783 IU/l	CRP	13.5 mg/dl
PLT	253 × 10 ³ / μl [49 × 10 ³ / μl]	LDH	294 IU/l		[17.3 mg/dl]
		-GTP	123 IU/l		
		GLU	106mg/dl [597 mg/dl]		

Values in parentheses indicate those measured 3 days before the scheduled surgery.

Fig. 2 Computed tomography showing a 5-cm diameter colonic tumor with a direct involvement of segment 6 of the liver (A, arrowheads) and a multilocular pyogenic hepatic abscess with an 8-cm diameter which contained air (B) GB; Gallbladder



膿瘍を診断した。絶食，IVH 管理，抗生剤投与で保存的に加療し，解熱傾向であった。しかし，予定手術の3日前から高血糖と血小板数低下が出現し，肝CT検査(Fig. 2)では肝膿瘍は直径8cmと増大し内部に気泡が見られた。肝膿瘍による敗血症型播種性血管内凝固

症候群が疑われ，経皮経肝膿瘍ドレナージ術(以下，PTADと略記)を考慮したが，全身状態は安定していたために腫瘍の散布を危くして保存的加療を続行した。以上より，肝膿瘍を併発した肝直接浸潤を伴った上行結腸癌の診断で12月7日手術を施行した(Fig. 3)。

手術所見：上行結腸に手拳大の腫瘍があり，肝S6に浸潤していた。肝転移および腹膜播種を認めず，肝右葉は膿瘍による浮腫のため固く腫大していた。腫瘍剥離時に肝膿瘍内容が流出し，これを吸引した。細菌培養検査で *Enterococcus faecium* が検出された。結腸右半切除術および肝浸潤部と肝膿瘍壁の大部分を含めて肝S5，6部分切除術を施行した。

切除標本所見：9×6cmの2型大腸癌の潰瘍底から肝浸潤部に穿通を認め，肝膿瘍形成の原因と考えた(Fig. 4)。

病理組織学的検査所見：肝実質に大腸癌の浸潤を認めた。中分化型腺癌，si，n(-)，ly₁，v₁，stage IIIaであった。

術後経過：手術創感染，肝切離面感染が見られたが保存的に軽快した。術後約1年8か月間再発は認めない。

考 察

肝膿瘍形成の成因はa)胆管炎などに伴う胆管經由，(b)敗血症などに伴う肝動脈經由(c)消化管の炎症に伴う門脈經由，(d)腹腔内感染からの直接進展，(e)肝外傷や肝転移の2次感染が考えられている⁶⁾⁻⁸⁾。中村ら⁹⁾によると大腸癌に肝膿瘍を合併した報告は内外の文献検索で13例で，これらの症例の肝膿瘍と大腸癌はすべて独立して存在していた。このような肝膿瘍は原発巣周囲の微小膿瘍から経門脈的に形成されると考えられている。本例の肝膿瘍は肝浸潤部の癌性瘻孔形成に起因すると考えられ，この膿瘍形成のメカニズムは

Fig. 3 Clinical course indicating changes in CRP, body temperature and platelet count.

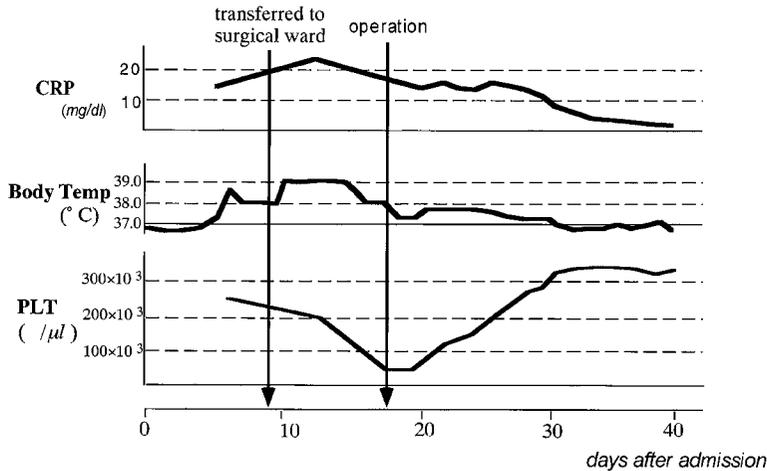
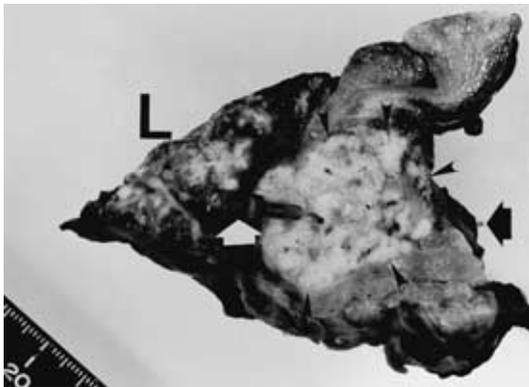


Fig. 4 Cut surface of the resected specimen showing colonic tumor with direct invasion of the liver (arrowheads) and a fistula connecting the colonic lumen with the hepatic parenchyma. An intravenous catheter (white arrow) inserted into the fistula through the tumor, passed into the colonic lumen (black arrow) L ; Liver



容易に理解可能であるが、本例のような大腸癌肝浸潤に伴う肝膿瘍は内外の文献検索で見出すことはできなかった。

肝膿瘍の治療にはPTADが有効であるが⁹⁾¹⁰⁾、本例では大腸癌肝浸潤部と肝膿瘍が連続して存在し、穿刺に伴う腫瘍散布を危くしたため、これを施行しなかった。しかし、本例のような大きな肝膿瘍が形成されると容易に菌血症に移行するため、特に術前検索が不十

分な場合は早急なPTADが必要と考える。

本例では肝膿瘍の臨床症状は大腸癌診断確定後に出現したが、肝膿瘍が大腸癌の初発徴候である場合が存在することに注目しておくべきである^{6)~8)}。Cohenら¹¹⁾は消化管病変に起因する肝膿瘍7例中6例は、不明熱として発症しており、胆管に明らかな病変がない肝膿瘍の患者には消化管精査が必要であるとしている。ただし、本例では注腸造影X線検査や大腸内視鏡検査施行時の大腸内圧上昇が重篤な肝膿瘍形成に関与した可能性は否定できない。右側大腸癌が肝に直接浸潤し、肝膿瘍形成により重篤な状態となりうることを念頭に置くべきと思われる。

文 献

- 1) Eisenberg SB, Kraybill WG, Lopez MJ : Long-term results of surgical resection of locally advanced colorectal carcinoma. *Surgery* 108 : 779-786, 1990
- 2) Hunter JA, Ryan JA Jr, Schultz P : Enbloc resection of colon cancer adherent to other organs. *Am J Surg* 154 : 67-71, 1987
- 3) 棚田 稔, 佐伯俊昭, 高嶋成光ほか : 他臓器浸潤大腸癌切除例の検討. *日臨外会誌* 59 : 2230-2234, 1998
- 4) 筒井 完, 佐々木一晃, 奥 雅志ほか : 大腸癌隣接臓器浸潤例の臨床病理学的検討と治療成績. *日消外会誌* 24 : 1997-2003, 1991
- 5) 多田雅典, 呉 鉄仁, 謙信正明ほか : 他臓器浸潤大腸癌症例の検討. *日消外会誌* 27 : 1968-1973, 1994

- 6) Teitz S, Guidetti-Sharon A, Manor H et al : Pyogenic liver abscess : Warning indicator of silent colonic cancer. *Dis Colon Rectum* 38 : 1220-1223, 1995
- 7) Lonardo A, Grisendi A, Pulvirenti M et al : Right colon adenocarcinoma presenting as *Bacteroides fragilis* liver abscesses. *J Clin Gastroenterol* 14 : 335-338, 1992.
- 8) 中村利夫, 土屋泰夫, 梅原靖彦ほか : 肝膿瘍に合併した大腸癌の1例. *日臨外医会誌* 57 : 2250-2253, 1996
- 9) Noshier JL, Giudici M, Needell GS et al : Elective one-stage abdominal operations after percutaneous catheter drainage of pyogenic liver abscess. *Am Surgeon* 59 : 658-663, 1993
- 10) 嶋田 紘, 福島 弥, 新本修一ほか : 肝膿瘍の画像診断の進歩と治療法の検討. *日消外会誌* 23 : 12-17, 1990
- 11) Cohen JL, Martin FM, Rossi RL et al : Liver abscess. The need for complete gastrointestinal evaluation. *Arch Surg* 124 : 561-564, 1989

Ascending Colon Cancer with Direct Invasion to the Liver Causing a Pyogenic Liver Abscess : Report of a Case

Hiroto Akiyama, Kaname Ono, Manabu Takano¹⁾ and Yuji Torimoto²⁾

¹⁾Department of Surgery, Inazawa City Hospital

²⁾Department of Surgery, Mitsubishi Nagoya Hospital

We report a case of ascending colon cancer with direct invasion to the liver causing a preoperative pyogenic liver abscess. A 69-year-old man presented with right flank pain and anemia. A barium enema study, ultrasonography, and computed tomography revealed an ascending colon mass with involvement of segment 6 of the liver. High fevers developed on the hospital day 7. Although imaging demonstrated a liver abscess in continuity with the tumor, intravenous antibiotics were administered without percutaneous transhepatic drainage for fear of cancer cell dissemination. Right hemicolectomy with partial resection of segment 5, 6 of the liver was performed. Postoperative recovery was uneventful. Inspection of the resected specimen revealed a fistula in the ulcerated cancer connecting to the liver parenchyma. Direct invasion to the liver by colon cancer has never been previously reported to cause a pyogenic liver abscess. Direct invasion to the liver and pyogenic hepatic abscess should be suspected in febrile patients with cancer of the ascending colon.

Key words : liver abscess, colon cancer invasion to the liver, cancerous fistula of colon cancer

【*Jpn J Gastroenterol Surg* 34 : 123-126, 2001】

Reprint requests : Hiroto Akiyama Department of Surgery, Inazawa City Hospital
1-1 Gokusho-cho, Inazawa, 492-8510 JAPAN