

臨床報告

閉塞性黄疸および腫瘍形成性膵炎を併発した胃癌再発の1例

東京女子医科大学付属第二病院外科 (指導: 梶原哲郎教授), *同 中央検査部, **同 放射線科

シオザワ	シユンイチ	キクチ	トモミツ	クマザワ	ケンイチ	イマムラ	ヒロシ
塩澤	俊一・菊池	友允・熊沢	健一・今村	洋			
モリ	マサキ	ワタナベ	オサム	ヨシマツ	カズヒコ	ヤガワ	ヒロカズ
森	正樹・渡辺	修・吉松	和彦・矢川	裕一			
ハガ	シユンスケ	カジワラ	テツロウ	フジバヤシマ	リコ	ヤマダ	タカユキ
芳賀	駿介・梶原	哲郎・藤林真理子*	山田	隆之**			

(受付 平成2年6月18日)

A Case of Recurrence of Gastric Cancer Accompanied by Obstructive Jaundice and Tumor-forming Pancreatitis

Shunichi SHIOZAWA, Tomomitsu KIKUCHI, Kenichi KUMAZAWA, Hiroshi IMAMURA, Masaki MORI, Osamu WATANABE, Kazuhiko YOSHIMATSU, Hirokazu YAGAWA, Shunsuke HAGA, Tetsuro KAJIWARA*, Mariko FUJIBAYASHI and Takayuki YAMADA**

Department of Surgery, *Central Clinical Laboratory and **Department of Radiology, Tokyo Women's Medical College Daini Hospital

This paper reports a rare case of peritoneal dissemination accompanied by obstructive jaundice and tumor-forming pancreatitis 4 years after radical surgery for gastric cancer. The patient was a 26-year-old woman, she visited our hospital because of fever, jaundice and epigastric pain. Ultrasonography and CT revealed a mass measuring about 35 mm in diameter in the pancreatic head and ectasia of the common bile duct. PTCO performed immediately after admission disclosed almost complete stenosis of the common bile duct at a site just above the confluence of the three ducts. From the above findings, the patient's condition was diagnosed as obstruction of the bile duct secondary to tumor-forming pancreatitis. During surgery, no tumor was palpable, and there were no findings in the peritoneal cavity suggestive of recurrence, although there was fibrous adhesion of the pancreatic head to surrounding tissues.

Histopathological examination showed no particular abnormality in the pancreatic parenchyma, but diffuse infiltration of signet-ring cells was evident, involving the pancreatic capsule, duodenum, common bile duct and the serosa of the gallbladder, leading to a final diagnosis of peritoneal dissemination of signet-ring cell carcinoma. Manifestation of peritoneal dissemination accompanied by tumor-forming pancreatitis and subsequent jaundice is rare. The patient case is discussed, with reference to patterns of peritoneal recurrence and diagnostic imaging of tumor-forming pancreatitis.

緒言

近年, 胃癌の治療成績が著しく向上したとはいえ, 進行癌の約半数の症例は再発死亡しているのが現状である。その癌再発のうち, 最も多いのが腹膜再発である。今回われわれは胃癌根治術を受けてから4年後に腹膜播種により, 閉塞性黄疸お

び腫瘍形成性膵炎を併発した稀な症例を経験した。診断学的, 病理学的に興味ある症例であり, 若干の文献的考察を加え報告する。

症例

患者: 26歳, 女性。

主訴: 発熱, 黄疸, 上腹部痛。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：昭和59年1月(22歳時)，他医にて進行胃癌(Borrmann III型, por, $INF\beta$, $ss\alpha$, $n(-)$, $ly(-)$, $v(-)$, $aw(-)$, $ow(-)$, Stage II)の診断で幽門側胃切除術, Billroth II法再建を施行された。

現病歴：昭和63年4月15日, 第一子出産後4月末より $38^{\circ}C$ の発熱が続き, 近医にて感冒の治療を受けていた。6月10日, 再び $42^{\circ}C$ の発熱および上腹部痛あり, 精査目的にて当院内科入院となった。6月20日より皮膚搔痒感とともに黄疸が出現し, 腹部超音波検査にて閉塞性黄疸と診断され, 6月23日PTCD目的にて当科転科となった。

現症：身長155cm, 体重38kg. 眼瞼結膜に貧血はなく, 眼球結膜に黄疸を認めた。表在リンパ節は触知しなかった。腹部は平坦であるが, 上腹部に圧痛を認めた。

入院時検査成績：血液一般, 出血凝固系に異常なし。生化学検査では, 血清総ビリルビン値および肝胆道系酵素の上昇があり, 膵機能検査ではアミラーゼ, エラスターゼ1, リパーゼの軽度上昇を認めた。腫瘍マーカー, ICG検査, 75gOGTTはすべて正常範囲内であった(表1)。

腹部超音波検査：膵頭部は $24 \times 27 \times 35$ mm大に腫大していたが, 膵体尾部と比較しエコーレベルに差はなく, 均一低エコーであった。また, pene-

trating duct signも見られなかった(写真1)。

腹部CT検査：膵頭部に一致して直径約35mmの腫瘤像を認め, 膵管は直径7mm, 総胆管は22mmと拡張していた。腫瘤の内部は不均一で, やや強いenhancementを示した。また胃癌再発を疑う所見は認めなかった(写真2)。

PTCD後の胆管造影：入院後直ちに経皮経肝胆管ドレナージ(PTCD)を施行した。肝内および肝外胆管は拡張し, 総胆管は三管合流部直上にて先細り型に狭窄していた。また, 結石を疑わせる所見は見られなかった(写真3)。PTCD後, 胆汁

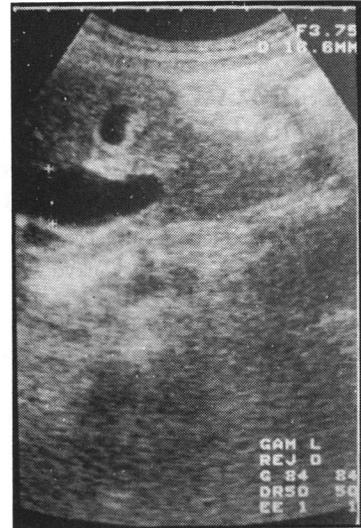


写真1 腹部超音波検査
膵頭部に均一低エコー腫瘤像を認める。

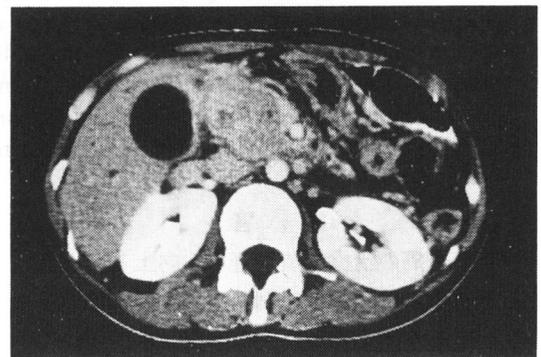


写真2 CT
膵頭部に直径約35mm大の腫瘤を認める。

表1 入院時検査成績

WBC	6,600 /mm ³	LAP	1,673 IU/l
RBC	455 × 10 ⁴ /mm ³	Amy	462 IU/l
Hb	10.9 g/dl	Na	140 mEq/l
Ht	41.4 %	K	3.8 mEq/l
Plt	34.2 × 10 ⁴ /mm ³	Cl	106 mEq/l
TP	7.3 g/dl	CEA	0.8 ng/ml
Alb	4.4 g/dl	AFP	1.9 ng/ml
BUN	12.0 mg/dl	CA19-9	60 U/l
Cr	0.37 mg/dl	TPA	53 U/l
T-Bil	7.8 mg/dl	IAP	658 μg/ml
D-Bil	5.1 mg/dl	CRP	14.5 mg/dl
GOT	321 IU/l	lipase	202 IU/l
GPT	315 IU/l	elastase1	960 IU/l
LDH	218 IU/l	ANA	(-)
ALP	2,015 IU/l	RA	(-)
γ-GTP	538 IU/l		

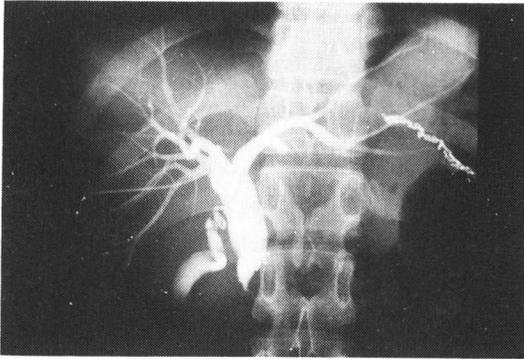


写真3 PTCD

肝内胆管の拡張と総胆管の狭窄を認める。



写真5 病理組織像（ルーベ像）

脾周囲組織に強い線維化を認める。

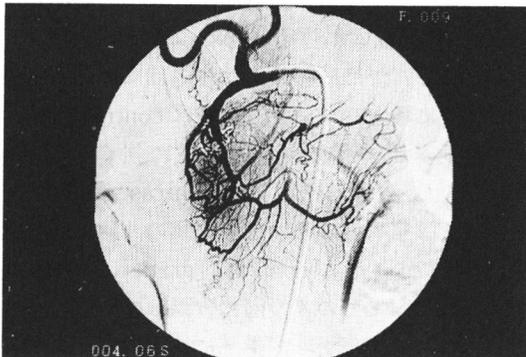


写真4 腹部血管造影

脾頭アーケードは明瞭に描出されている。

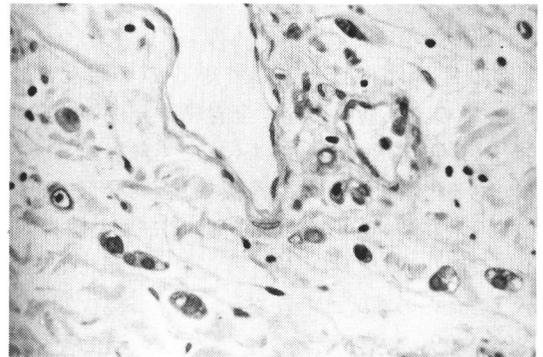


写真6 病理組織像（HE染色）

脾被膜に印環細胞癌の浸潤を認める。

培養を施行したが細菌は検出されなかった。

腹部血管造影：脾頭アーケードは明瞭に描出され、門脈像においても特に悪性を疑わせる所見は得られなかった（写真4）。

超音波下腫瘍穿刺細胞診：胆管上皮の過形成がみられるのみで（Class II）、良性の腫瘍が疑われた。

入院後経過：PTCD後、減黄は良好であった。また1カ月後のCTでは脾頭部腫瘍に著変を認めなかった。

以上の検査所見および臨床経過より、腫瘍形成性脾炎に伴う胆管閉塞と診断した。PTCD後6週を経過しても胆管閉塞は改善されず、また胃癌再発の可能性も完全には否定できなかったため、8月5日開腹手術を施行した。

手術所見：脾頭部は全体的に周辺組織と線維性

に癒着しており、特に十二指腸下行脚は肥厚して変形、狭窄を伴っていた。しかし脾頭部は腫大しておらず、腫瘍も触知しなかった。剝離は容易であり、また腹腔内には腹膜播種等の再発を疑う所見も認めなかったため、腫瘍形成性脾炎の診断にて脾頭十二指腸切除術を施行した。

病理組織学的所見：十二指腸の漿膜から固有筋層内および脾被膜に、印環細胞がびまん性に浸潤していた。さらに総胆管の外膜、胆嚢の漿膜、筋層内にも浸潤が及んでいた。線維化は脾周囲に強く、脾実質は炎症性細胞浸潤など軽度の脾炎の像を呈しているものの印環細胞の浸潤は認めず、特殊な肉芽腫像も見られなかった（写真5、6）。

以上の所見より、印環細胞癌の腹膜浸潤と診断した。

術後経過：術後経過は良好にて9月7日（術後

第33病日)に軽快退院し、その後外来通院をしていた。同年12月末より食欲低下、体重減少を訴え、平成元年1月10日、再入院となった。再入院後、骨髄穿刺にて印環細胞癌の骨髄内転移が確認され、同年1月12日より出血傾向が強まり汎発性血管内血液凝固症候群(disseminated intravascular coagulation, DIC)の状態となり、多臓器不全(multiple organ failure, MOF)にて1月16日死亡した。

考 察

近年、胃癌の治療成績の向上はめざましいが¹⁾²⁾、これは診断学および手術手技の向上、化学療法法の進歩に依るところが大きい。しかしながら、進行癌の治療成績は現在でもなお不良であり、約半数の症例は再発死亡しているのが現状である³⁾。このうち腹膜再発は全胃癌再発例の約40%を占め、再発形式としてはもっとも頻度の高いものである⁴⁾。神前ら¹⁾は、胃癌の腹膜再発形式を、①結節散在型、②小結節散布型、③びまん浸潤型、④浸潤硬化型、⑤その他、の5型に分類しているが、これらの頻度はそれぞれ12%、45%、20%、18%、4%となっている⁵⁾。このうち浸潤硬化型は、後腹膜腔の組織間隙を低分化腺癌が線維化を伴ってびまん性に浸潤する再発形式であり、他の腹膜再発形式に比べ特異的臨床像を有するとされる⁴⁾。すなわち臨床経過として、再発あるいは死亡までの期間が他の再発形式と比較しても長く、平均再発発見時期は術後35.3カ月、平均死亡時期は術後50.6カ月である。また胃癌再発巣の組織型では低分化腺癌(por)がほとんどを占め、組織的に癌は深達しているが(si, se)、リンパ節転移度は他の再発形式と比較し低く、また44%はly(-)である。またBorrmann III, IV型の胃癌再発に多いなどの点である⁶⁾。自験例はこれらの特徴を有しており、また病理組織学的に膵実質周囲、十二指腸、胆管、胆嚢壁などあらゆるところに線維組織の中に印環細胞が散見されたことより、浸潤硬化型に属するものと考えられた。しかしながら、手術時に腹腔臓器の漿膜に色調の変化、浮腫、硬化、肥厚などは見られず、また腫瘤形成も認めなかったため術中診断を誤ることとなった。浸潤

硬化型では嘔吐、腹痛などの腸管通過障害の症状は、癌浸潤により結腸、直腸が硬化狭窄した際に発生するが、多くは腫瘤を形成せず、また他臓器に強く浸潤しないため一般的に臨床経過が長いものと思われる。自験例も術後約4年間特に症状を起さなかったが、出産後突然黄疸、発熱をもって発症した。胃癌による閉塞性黄疸の多くは肝十二指腸靱帯の転移リンパ節の腫大が原因と思われるが、自験例では浸潤が十二指腸と膵の間の結合織に進み、機械的閉塞により膵炎ならびに胆管閉塞を来したものと思われた。この点で再発形式に特徴を有するものであった。

さて本症例は術前に腫瘤形成性膵炎と診断したものの、摘出標本に腫瘤は認められなかった。CT像(写真2)では、膵頭部は体尾部に比し明らかに限局性に腫大しており、腫瘤はcontrast studyにて非病巣部の膵体尾部と同様に強くenhanceされていた。内藤ら⁵⁾は、このcontrast studyにて示される膵癌病巣の濃度を同一膵の非病巣部の濃度との比較のもとにcontrast grade 1からcontrast grade 4までの4段階に分類している。すなわち、膵内病巣部が非病巣部に比べ著しく低濃度のものをcontrast grade 1、やや低濃度のものをcontrast grade 2、同濃度のものをcontrast grade 3、逆に高濃度のものをcontrast grade 4とする4段階である。この分類では、膵癌の約85%がgrade 1またはgrade 2の低濃度領域として描出されるのに対して、腫瘤形成性膵炎の多くはgrade 3として描出される。自験例の腫瘤部の濃度もcontrast grade 3の病巣に相当し、また均質に描出されていることも含めると、CT上は腫瘤形成膵炎を強く疑う所見と考えられた。一方、腹部超音波検査では、腫瘤形成性膵炎は腫瘤辺縁が整で非腫瘤部膵実質との境界が不鮮明、膵管拡張が比較的軽度であることなどが膵癌との鑑別に役立つ特徴的所見とされている⁶⁾。しかし膵癌病巣と同様に低エコー腫瘤として描出されることや、腫瘤形成性膵炎に見られるとされるpenetrating duct signの確認も難しいため、画像診断の発達した今日でも鑑別は困難であり、最終診断は外科的手段に委ねられているのが現状である。自験例においても、

術前に超音波検査を繰り返し施行しているが、いずれも腫瘤部分は上記の特徴的所見を有しているものの penetrating duct sign のような腫瘤内管腔構造は見られず、超音波検査所見のみで膵癌との鑑別は難しいものと思われた。

腫瘤形成性膵炎は、慢性膵炎のような高度びまん性病変を形成する以前の病期に多く見られる画像上の所見である。したがって今日では、これを臨床的に病型分類するならば、癌類似慢性膵炎 cancer mimicking chronic pancreatitis といった名称として表現されつつある⁷⁾。一方、この腫瘤像は動的に変化する特徴を有していることが推測されており⁸⁾、経時的推移を明らかにすることにより膵癌との鑑別にも有用な所見となるものと思われる。この腫瘤像の動的変化に関しては、篠崎ら⁶⁾はその経過により、①早期消失群（腫瘤消失までの平均期間22日）、②中間群（同63日）、③遷延群（同203日）の3群に分類している。自験例は膵頭部周囲組織に浸潤する胃癌再発という問題が病態を複雑なものとしているが、随伴した腫瘤形成性膵炎自体は保存的療法にて腫瘤発見後約1カ月の観察期間にて消失し得たことから、臨床的には急性膵炎または慢性膵炎の初期の病態を呈したものと思われた。前述の3群のうち早期消失群は自験例と同様に、膵炎の既往歴や膵石が無いこと、また膵管像の変化が軽微なことが特徴とされているが、病理組織学的にも強い線維化を伴った慢性膵炎の像が認められなかったことは、膵炎早期消失群の病態を裏付ける所見と考えられた。

本症例は結果的には、病理組織学的所見にて膵

頭部およびその周囲臓器に印環細胞癌のびまん性浸潤を確認したわけであるが、腹膜播種発症の形態として腫瘤形成性膵炎を併発し黄疸をきたした症例は、われわれの調べ得た範囲では報告が無く、自験例は示唆に富む症例と思われた。

結 語

閉塞性黄疸ならびに腫瘤形成性膵炎を併発した腹膜播種により、胃癌治癒切除後4年後に再発した症例を経験したので若干の文献的考察を加え報告した。

文 献

- 1) 神前五郎, 岩永 剛, 田中 元ほか: 胃癌根治術後の腹膜再発について. 癌の臨床 22: 834-840, 1976
- 2) Koga S, Kishimoto H, Tanaka K et al: Chronologic comparison of post operative results in gastric surgery. Jpn J Surg 8: 308, 1978
- 3) 石引久弥, 吉野肇一, 小林米吉ほか: 剖検からみた胃癌の主要死因と手術所見. 消化器外科セミナー6, p178, へるす出版, 東京(1982)
- 4) 平塚正弘, 古河 洋, 岩永 剛: 再発形式からみた再発胃癌の予防と治療法の選択. 消化器外科 9: 347-355, 1986
- 5) 内藤厚司, 鈴木 敏, 戸部隆吉: CT像にみる膵癌の進展度. 日膵研プロシーディングス 11: 10-11, 1981
- 6) 篠崎正美, 税所宏光, 時永一元ほか: 超音波所見からみた腫瘤形成性膵炎, 特に画像推移と臨床病態との関連について. 超音波医学 14: 189-198, 1987
- 7) 黒田 慧, 八幡和彦: 慢性膵炎の臨床病型. 腫瘤形成性膵炎. 肝胆膵 17: 1191-1198, 1988
- 8) 本間達二, 今井一豊: 慢性膵炎の画像診断. 肝胆膵 17: 113, 1988