

再切除可能であった下部胆管癌膵頭 十二指腸切除術後再発の1例

名古屋記念病院外科

杉浦 勇人 末永 昌宏 岡田 喜克
国場 良和 上原 伸一 大輪 芳裕

浸潤型下部胆管癌で、膵頭十二指腸切除術 (pancreatoduodenectomy, 以下 PD) 後3年目に残存膵全摘、脾合併切除術にて再切除可能であった症例を経験した。

症例は60歳男性で、下部胆管癌の診断にて PD 施行後3年目に全身倦怠感、体重減少にて入院した。精査の結果胆管癌の再発で、画像診断では再切除可能と判断し、残存膵、脾合併切除にて再切除した。

術後の検索にて今回の再発は、初回手術時切除範囲が不十分であり、残存膵に残った癌細胞が3年の間に発育したものと判断された。術後経過は良好で、術前高値であった carcino-embryonic-antigen (CEA) も術後正常となった。しかし、6か月目に局所再発し、再手術後7か月で癌性腹膜炎にて死亡した。

Key words: reoperation after pancreato-duodenectomy, combined resection of the residual pancreas and spleen

はじめに

下部胆管癌にて膵頭十二指腸切除術 (pancreatoduodenectomy, 以下 PD) 後3年目に、腫瘍マーカー carcino-embryonic-antigen (CEA) 上昇のため精査した結果発見された残存膵再発例に対して、残存膵体尾部、脾合併切除を施行しえた症例を経験した。本例のように PD 後の癌再発例に対して再手術を施行した症例の報告は見られない¹⁾。この症例について若干の考察を加えて報告する。

2. 症 例

・症例：60歳，男性。

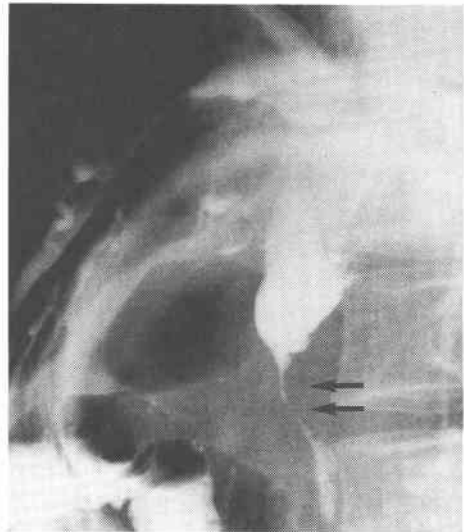
主訴：体重減少，全身倦怠感。

家族歴：特記すべきことなし。

現病歴：1986年6月10日黄疸出現し当院受診。Percutaneous transhepatic cholangio drainage (以下 PTCD) 施行後、下部胆管癌の診断にて減黄術後約1か月目の1986年7月25日 PD を施行した (Fig. 1)。

手術時の所見は胆道癌取扱い規約では BiAb, circ, 浸潤型, 4×3cm, S₃(十二指腸), Hinf₀, H₀, Ginf₀, Panc₀, D₃, V₀, P₀, N₁(+), Stage IV, 胆道癌取

Fig. 1 Before the first operation: Stenosis can be seen in the lower portion of the bile duct (arrows).



扱い規約²⁾であり、再建は Child 法であった。術後病理組織学的診断は下部胆管原発の高分化型腺癌であり、BiAb, Si(十二指腸), hinf₀, ginf₀, panc₂, d₃, vs₀, n₁(+), n₂(-), n₃(-) [n₁ 1/14, n₂ 0/5, n₃ 0/

<1992年1月8日受理>別刷請求先：杉浦 勇人

〒468 名古屋市天白区平針4-305 名古屋記念病院
外科

Table 1 Laboratory data on admission

RBC	379×10 ⁴ /mm ³	T.P.	6.1 g/dl
WBC	3,300 /mm ³	Alb.	3.4 g/dl
Hb	12.2 g/dl	GOT	26 IU/L
Ht	36.6 %	GPT	27 IU/L
		ALP	453 IU/L
Plat	18.8×10 ⁴ /μl	γ-GTP	80 IU/L
Na	134 mEq/L	T.Bil.	0.6 mg/dl
K	3.6 mEq/L	D.Bil.	0.2 mg/dl
Cl	108 mEq/L		
BUN	6.0 mg/dl	CEA	18 ng/ml
Creatinine	0.6 mg/dl	CA 19-9	18 U/ml
CRP	0.9 mg/dl		
Glu	417 mg/dl		

1), hw₀, dw₀, ew₀, 浸潤度は INF-γ, ly₁, V₀, pn₁, 胆道癌取扱い規約²⁾であった。術後は化学療法は施行せず、経過良好で外来にて経過観察していたが、24か月目頃から耐糖能の低下をきたしたため、インシュリンにて治療されていた。CEA 値は術前2.5ng/ml, 術後2.4ng/ml と常に正常範囲内であった。1989年4月, それまで正常域内であった CEA 値が5.5ng/ml と上昇し, その後体重減少, 全身倦怠感が増強してきたため, 精査目的にて入院となった。

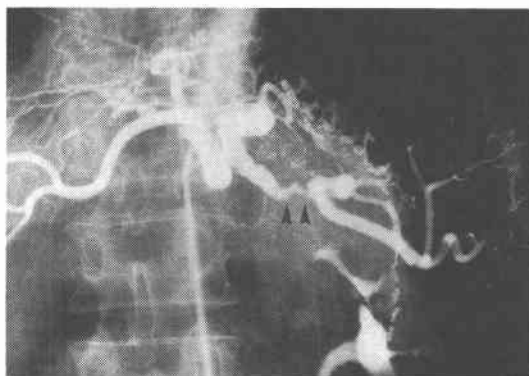
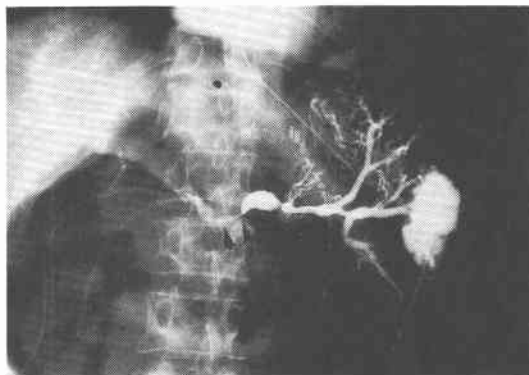
入院時現症：体格は中等度, 栄養状態はやや不良, 眼球, 眼瞼結膜には貧血, 黄疸はみられず, 肝脾も触知しなかった。

入院時検査成績：末梢血では貧血はなく, 肝機能, 腎機能とも異常なかった。しかし, 耐糖能の低下がみられ, CEA 値も18ng/ml と急速に上昇した (Table 1)。

超音波検査 (ultrasonograph 以下 US) では, 腹腔動脈, さらに脾動脈の根部は良好に描出されたが, 分岐部より約2cm から末梢部は描出できず, 脾静脈は脾動脈が追えなくなった部位より門脈本幹側が描出できなかった。しかし, 総肝動脈根部に, 門脈本幹, 上腸間膜静脈本幹などは正常に描出され, この付近に腫瘤の存在を思わせる所見は認めなかった。

Computed tomography (CT) では臍体尾部は十分に描出されず, また腫瘤の存在を思わせる異常吸収域はなかった。肝にも転移を思わせる異常吸収域を認めなかった。

血管撮影：腹腔動脈からの造影では, 脾動脈本幹約1cm より末梢に約2cm にわたる Encasement (矢印) を有する著しい狭窄がみられた (Fig. 2)。静脈相でも脾静脈は門脈合流部付近で途切れ, 脾門部より側副血

Fig. 2 Celiac angiography (Reoperation): Stenosis can be seen in the splenic artery (arrows).**Fig. 3** Portography by direct splenic puncture revealed tumor infiltration of the splenic vein (arrows).

行路の増生が著明であった。しかし, 腹腔動脈本幹, 総肝動脈, 上腸間膜動脈本幹に異常は認めず, 門脈本幹は左方に偏位していたが浸潤像は認めなかった。

なお, 胃空腸吻合の輸入脚に内視鏡が挿入できず, 膵管像を得ることはできなかった。

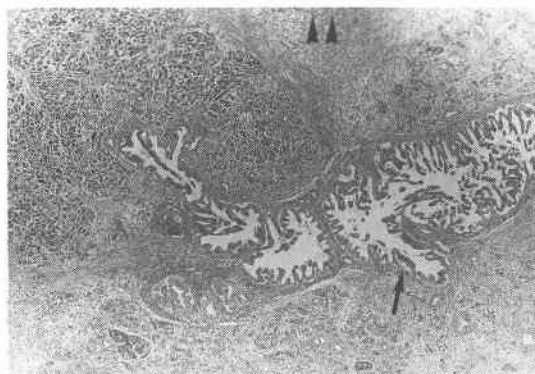
以上の所見から, 下部胆管癌の脾動脈根部リンパ節 (11番) 転移が脾動静脈に浸潤したものと診断した。明らかな肝転移, 癌性腹膜炎の所見を認めず, 残存臍全剝, 脾合併切除術で再切除が可能であると判断し, 同年8月18日再手術を施行した。

手術所見：前回手術による上腹部の癒着を剝離してみると, 癌性腹膜炎, 肝転移は認めず, 残存臍体尾部は全体に硬化し約5cm の腫瘤塊となっていた。術前診断に一致して, 脾動脈は根部から約1cm の部で腫瘤か

Fig. 4 Histopathologic findings of the current resected specimen: In pancreatic tissue only a few islet cells are left in one area and have been replaced by cancer cells (H.E. stain, $\times 25$).



Fig. 5 Histopathologic findings of the first resected specimen: Cancer cells are present in the pancreatic stroma 3mm from cut end (arrows \uparrow) of the pancreas as well as in the pancreatic duct (arrows \uparrow). (H.E. stain, $\times 25$)



ら剥離できなかった。脾静脈は脾穿刺法による直接撮影でも、門脈本幹への流入部の直前約1.5cmが著明に狭小化されていた(**Fig. 3**)。しかし、脾動脈根部での結紮切離、脾静脈の門脈本幹合流部での結紮切離が可能であった。また、胃空腸吻合部直下の空腸に直接浸潤が認められたため、空腸浸潤部の部分切除を行い、脾合併切除を伴う残存膵全摘術にて手術を終了した。

切除標本病理組織検査：初回手術と同じく高分化型腺癌であり、正常膵組織はほとんど癌細胞に置換され、一部に島細胞が残っているだけであった。さらに一部では血管への直接浸潤も認められた(**Fig. 4**)。

そこで初回手術の摘出標本を再切り出しして検討し

てみた。初回手術では膵は上腸間膜静脈より約3cm末梢まで切除したが、その膵切離面断端の約3mmの膵実質内からリンパ管侵襲、神経侵襲を伴う癌細胞が見つかり、さらに膵管内にも癌細胞が見られた(**Fig. 5**)。これから考えると残存膵実質内および膵管内にも癌細胞の遺残が初回手術時すでに存在していたことが疑われた。

術後経過は良好で、膵全摘後の血糖調節はインシュリンの量も術前とほぼ同じく、1日12単位程度の使用であった。術前18ng/mlと高値であったCEAも術後は2.5ng/mlと正常範囲内に低下した。食事も開始され順調であったが6か月目頃から局所再発が認められ、再手術後7か月目に癌性腹膜炎にて死亡された。

3. 考 察

胆道癌の手術成績は他の消化器癌に比較して悪いとされといる。しかし、下部胆管癌は胆管癌の中では切除可能症例も多く、比較的子後良好とされ、長期生存例の報告もみられる^{3,4)}。したがって下部胆管癌については他の部位の胆管癌に比べて局所再発をきたして発見される症例も多いと考えられるが、われわれの検索した限りでは下部胆管癌に対してPDを施行した症例の癌再発例に対し、再切除を施行したという報告はみられなかった¹⁾。

今回の症例は、3年間再発の兆候なく経過したが、CEAが上昇したことで発見された。術前は脾動脈に浸潤した脾動脈幹部リンパ節(11番)の再発が考えられたが、術後の病理診断では正常膵組織はほとんど癌細胞に置換されて残っておらず、局所リンパ節の再発では今回の再発形式の解釈が困難であった。そこで初回手術の摘出標本を再切り出しして詳細に検討したところ、切除膵断端3mmの膵実質内にリンパ管浸潤、神経浸潤を伴う癌細胞が見られ、さらに膵管内にも癌細胞が見られた。

以上のことから今回の再発は、下部胆管から膵に浸潤した癌細胞が術後の病理診断では切除膵断端まで約2cm正常膵があると診断されたが、実際には一部膵実質内、膵管内まで進展し、初回手術時の残存膵にも遺残していたものが約3年の間に膵全体に拡がったものと考えられた。

従来から、胆管癌の病理組織学的特徴の1つとして、胆管壁周囲間質内に多数存在する神経束あるいは神経周囲腔への浸潤像が高頻度に認められるとされ、これが胆管癌局所再発の大きな要因ではないかとされてきた⁵⁾⁻⁹⁾。

今回の症例では、初回手術時切離隣断端部の術中凍結標本の病理検査を施行しておらず、手術時の検索不十分さの結果切除範囲に問題があり、これが再発の原因となったものと反省させられるとともに、術後の組織検索の慎重な取扱いの必要性をあらためて教えられた。しかし、今回の術前の詳細な検討で、十分再切除可能と診断され、実際再切除ができたことは幸いであった。

PD後の癌再発例に対して、再切除の報告例が見られなかった理由として、癌症例のPD後では、手術内容、再建の面から考えて再手術自体が一般的に考え難いこと、さらには患者自体の一般状態の悪さなどが考えられるが、本症例のようなこともあることから、再発の兆候が認められた時には従来の概念にとらわれることなく、確実にその部位を把握する努力とともに、患者の状態に合わせた治療に対する適切な努力が必要であることを改めて知らせた。

この症例は第35回日本消化器外科学会にて報告した。

文 献

- 1) 今泉俊秀, 羽生富士生: 膵頭十二指腸切除術一切除後の遠隔時再手術. 医学図書出版. 第1版. 1989,

p275-282

- 2) 日本胆道外科研究会編: 胆道癌取扱い規約. 第2版. 金原出版, 東京, 1986
- 3) Langer JC, Langer B, Talyor BR et al: Carcinoma of the extrahepatic bile ducts. Results of an aggressive surgical approach. *Surgery* 98: 751-759, 1985
- 4) 羽生富士夫: 胆道癌の外科. *日消外会誌* 22: 2163-2171, 1989
- 5) 江口礼紀: 胆道癌切除例の臨床病理学的研究. *胆道* 3: 148-157, 1989
- 6) 東野義信, 永川宅和, 佐久間寛ほか: 胆管癌の進展様式, 特に神経周囲浸潤の臨床病理学的意義について. *胆と膵* 6: 63-67, 1985
- 7) 前場隆志, 田中 聡, 脇 正志ほか: 胆管癌9例の壁外浸潤に関する病理組織学的検討. *日消外会誌* 22: 1899-1902, 1989
- 8) 竜 崇正, 山本義一, 小出義雄ほか: 再発様式および非治癒切除の要因からみた胆管癌外科治療の問題点. *日消外会誌* 20: 1894-1904, 1989
- 9) 長与健夫, 村上信之, 松岡幸彦: 胆嚢癌, 胆管癌および膵管癌の局所神経侵襲について. *癌の臨* 22: 1406-1409, 1976

A Case Report of Reoperated Recurrent Cancer of Lower Bile Duct Following Pancreatoduodenectomy

Hayato Sugiura, Masahiro Suenaga, Yoshikatsu Okada, Yoshikazu Kokuba,
Shinichi Uehara and Yoshihiro Ohwa
Department of Surgery, Nagoya Memorial Hospital

We encountered a patient in whom reoperation by means of total resection of the residual pancreas combined with splenectomy was possible 3 years after pancreatoduodenectomy (PD) for infiltrative cancer of the lower bile duct. The patient was a 60-year-old man diagnosed as having cancer of the lower bile duct and treated by PD who 3 years later developed generalized fatigue, weight loss, and was admitted. Thorough physical examination revealed recurrence of the patient's bile duct cancer, the lesion was judged operable on the basis of diagnostic imaging, and a combined reoperation consisting of resection of the residual pancreas and splenectomy was performed. On the basis of postoperative studies, it was concluded that the cancer recurred because of cancer cells, remaining in the pancreatic stump after the initial operation, formed a skip lesion via the pancreatic duct and grew 3 years later. The patient's postoperative course was favorable and his carcino-embryonic antigen level, which has been quite high preoperatively, fell to normal postoperatively. Nevertheless, local recurrence developed 6 months later, and the patient succumbed to carcinomatous peritonitis 7 months postoperatively.

Reprint requests: Hayato Sugiura Department of Surgery, Nagoya Memorial Hospital
4-305, Hirabari, Tenpaku-ku, Nagoya, 468 JAPAN