

胃癌術後に孤立性膵転移を来した1例

¹大宮中央総合病院外科²東京女子医科大学医学部第二外科学（主任：亀岡信悟教授）³東京女子医科大学医学部第一病理学

ハシモト	タクゾウ	ソヤマ	コウイチ	セシモ	アキヨシ	タニ	ヒデキ
橋本	拓造 ^{1,2}	曾山	鋼一 ¹	瀬下	明良 ²	谷	英己 ^{1,2}
カンベ	トモミツ	シバタ	ノリユキ	コバヤシ	マキオ	カメオカ	シンゴ
神戸	知充 ¹	柴田	亮行 ³	小林	槇雄 ³	亀岡	信悟 ²

（受理 平成19年8月10日）

A Case of Isolated Metastatic Pancreatic Cancer from Postoperative Gastric Cancer

Takuzo HASHIMOTO^{1,2}, Koichi SOYAMA¹, Akiyoshi SESHIMO², Hideki TANI^{1,2},
Tomomitsu KAMBE¹, Noriyuki SHIBATA³, Makio KOBAYASHI³ and Shingo KAMEOKA²

¹Department of Surgery, Omiya Central General Hospital²Department of Surgery II, Tokyo Women's Medical University School of Medicine³Department of Pathology I, Tokyo Women's Medical University School of Medicine

We report a case of metastatic pancreatic carcinoma of gastric origin. A 77-year-old man with acute abdomen was admitted in March 2005, at emergency surgery, a fist-sized tumor was found in the upper portion of the lesser curvature of the stomach. Based on pathological findings, he was diagnosed with advanced gastric carcinoma and underwent total gastrectomy in April 2005. Pathological examination of the gastric tumor showed undifferentiated gastric carcinoma. Ten months after S-1 administration was started for postoperative adjuvant chemotherapy, a solitary tumor appeared at the tail of the pancreas and grew locally thereafter until surgically removed. Grossly, the resected lesion was a solid, whitish tumor about 7 cm in diameter. Pathological examination of the pancreatic tumor showed metastatic carcinoma, restricted to the pancreas, of gastric origin. This patient has survived without recurrence for seven months to date, but is suspected of recurrence to the left renal hilar region despite continuing chemotherapy. There are rare cases in which metastatic pancreatic cancer has led to gastric cancer, and metastatic pancreatic tumor conventionally manifests systemic signs of malignancy. Since chemotherapy with anticancer agents is continually progressing, when an isolated lesion is recognized as in this case, we should evaluate the indications for surgical treatment when other organic metastases are not recognized.

Key words: gastric cancer, metastatic pancreatic cancer, surgical treatment

はじめに

胃癌の転移臓器としては腹膜・肝・肺・骨・脳が一般的であるが、膵臓への転移は少ない¹⁾。多臓器転移の一貫として認められることがほとんどで積極的な外科治療の対象とはならない。今回、胃癌術後1年目に孤立性膵転移を来し治療切除しえた1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者: 77歳, 男性。
主訴: 腹痛。
家族歴: 特記すべきことなし。
既往歴: 15歳時に急性虫垂炎による腹膜炎にて手術を施行されている。
現病歴: 2005年3月腹痛を主訴に大宮中央総合病院外科を受診し、絞扼性イレウスの診断にて同日、

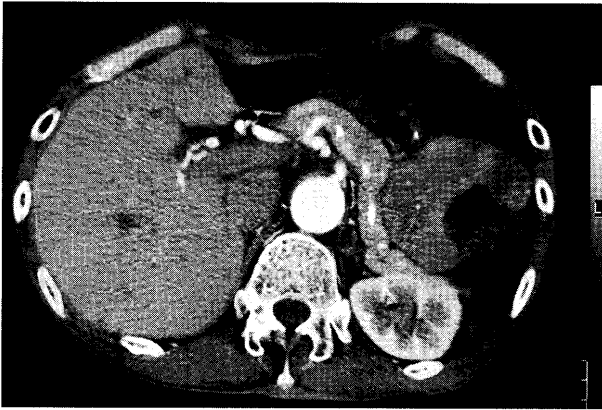


図1 Abdominal CT showed the tumor at the upper portion of the lesser curvature of the stomach.



図2 Macroscopic findings of the resected specimen of stomach showed 10.5×8.0 cm type 2 tumor in upper of the stomach.

緊急手術を施行し、虫垂炎術後の癒着に伴う絞扼性イレウスであった。術中腹腔内を検索した際に胃体上部小彎を中心とする手拳大腫瘍を触知した。絞扼性イレウスで全身状態も不良であることを考慮して小腸部分切除術（約130cm）のみを施行した。後日施行した上部消化管内視鏡において同部位を中心とする2型病変より生検した結果はGroup Vであった。なお、腹部CTにて胃腫瘍と脾をはじめてとする周囲組織との境界は脂肪層を介して保たれていた（図1）。以上より進行胃癌と診断し4月胃全摘術（double tract 再建）および胆嚢摘出術を施行した（図2）。胃癌は肉眼的に直径約10.5cm大で、hematoxylin-eosin（H&E）染色標本で組織学的にみるとクロマチンに富み核小体の明瞭な大小の核をもつ大型の異型細胞が充実胞巣状に配列しながら浸潤性増殖したも

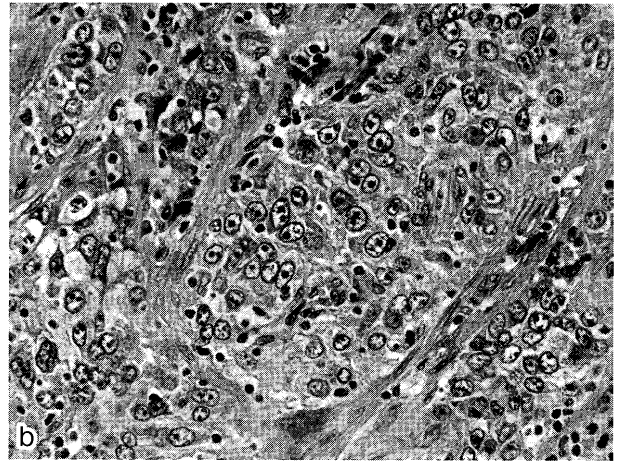
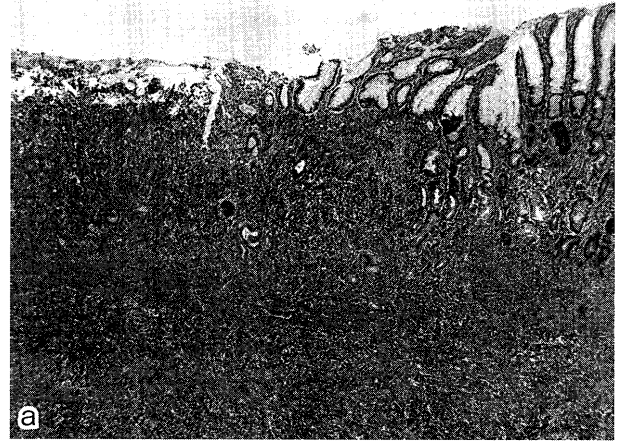


図3 H&E stain a: ×4, b: ×40. The tumor was histopathologically characterized by proliferation and solid arrangement of atypical cells lacking squamoid and adenoid structures.

のであった（図3a, b）。異型細胞はAlcian blue陰性で粘液に乏しく、免疫組織化学的にepithelial membrane antigen（EMA）陽性、leukocyte common antigen（LCA）陰性であった。以上から、undifferentiated carcinoma, ly2, v2, INFβ, T3（SE）, N2（No.7）, H0, CY0, Stage IIIBと診断された。術後補助療法としてTS-1（100 mg/day）を投与していたが、術後10ヵ月目のCTにて脾体尾部に3cm大の腫瘍を認めた。同部位は徐々に増大傾向を呈したため2006年3月精査加療目的に再入院となった。

入院時血液検査所見：CEA 9.2ng/ml, CA19-9 48 U/mlと腫瘍マーカーの上昇を認めた。

CT所見：脾体尾部に被膜様濃染を伴う6cm大のlow density areaとして認められた。

エコー検査所見：脾体尾部の腫瘍は周囲との境界が比較的明瞭であり、haloを伴う内部不均一な高エコー域として描出され、カラードップラーにてhy-

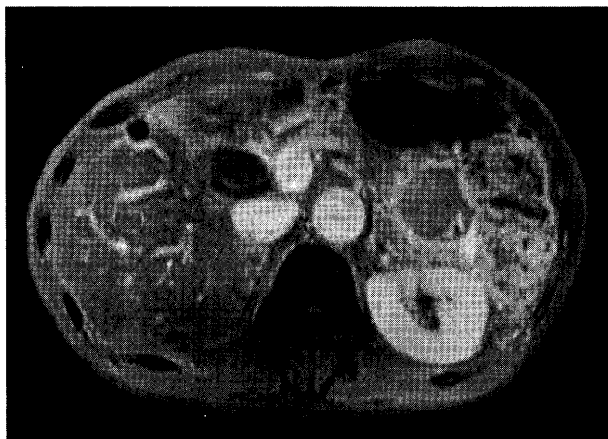


図4 Abdominal MRI showed the pancreatic tumor with a ring enhancement by Gadolinium-administered imaging.



図5 The resected specimen contained a solid pancreatic tumor measuring 7.0 cm in diameter.

povascularであった。

MRI 所見：腫瘍はT1強調像でlow intensity, T2強調像でややhigh intensityな腫瘍として描出され、造影MRIにてリング状の造影効果を認めた(図4)。なお、MRCP(magnetic resonance cholangiopancreatography)では胆摘術の影響と思われる総胆管の軽度拡張を認めたが、膵管自体には異常所見を認めず、副所見として肝両葉に多発嚢胞を認めた。

鑑別診断として膵の原発腫瘍、転移性腫瘍、転移リンパ節などが考えられたが診断確定は困難であった。しかし、その他に転移、再発を認めず、診断的治療の意味も含め4月に手術施行した。

手術所見および切除標本の病理組織学的検査所

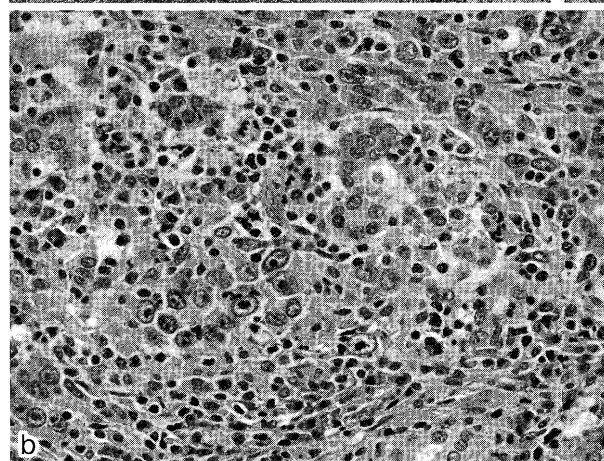


図6 H&E stain a: $\times 4$, b: $\times 40$. On H&E staining, an island-shaped bulla lesion was demonstrated with a pathological finding of gastric cancer.

見：腫瘍は7cm大の灰白色充実性の膵腫瘍であり、横行結腸左側後面に浸潤性に発育していた。en-blocに腫瘍を切除すべく横行結腸および脾臓を含む膵体尾部切除を行った。膵腫瘍は肉眼的に7cm大であった(図5)。組織学的には異型細胞が膵実質に浸潤した後腹膜表面に露呈していた(図6a, b)。病巣内は異型細胞集団に取り込まれた導管と腺房が随所で観察された。腺房細胞癌とは組織像が異なり膵管癌様であったが初回の術前画像検査にて膵腫瘍は確認されていないこと、前述の胃癌の組織像に酷似していたことから胃未分化癌の膵転移と判断した。

術後補助療法としてpaclitaxel ($70\text{mg}/\text{m}^2$)投与し7ヵ月無再発であったが、10ヵ月目のPET-CTにて左腎門部付近に再発腫瘍が疑われた。術後14ヵ月目の現在TS-1 ($80\text{mg}/\text{m}^2$)を投与中である。

考 察

他臓器癌による転移性膵腫瘍は通常、全身病の部分症として出現する¹⁾。剖検での報告例では3~10%

表1 Secondary pancreatic tumors among malignant tumors investigated

No.	Author	Year	Number of malignant tumors investigated	Incidence of secondary pancreatic tumors among malignant tumors	Primary site	Incidence of secondary pancreatic tumors by each primary site
1	Kozuka ³⁾	1980	714	21.7% (154 cases)	1. Stomach (37%) 2. Leukemia (16.9%) 3. Malignant lymphoma (16.8%) 4. Lung (7.8%)	1. Malignant lymphoma (48.6%) 2. Stomach (39%) 3. Gallbladder (37.5%) 4. Kidney (33.3%)
2	Nakamura ⁴⁾	2001	690	15% (103 cases)	1. Stomach (20%) 2. Lung (7.8%) 3. Extrahepatic bile duct (13%) 4. Gallbladder (10%)	1. Papilla of Vater (75%) 2. Extrahepatic bile duct (50%) 3. Gallbladder (50%) 4. Stomach (35%)

表2 Metastatic pancreatic carcinoma of gastric cancer

No.	Author	Year	Age/Sex	Stomach lesion				Pancreatic lesion			Prognosis
				Borrmann	Pathological	T factor	N factor	Metastatic interval	Lesion	Other metastatic organ	
1	Toyomura ⁷⁾	1987	87/Male	Type 3	No surgery			1.8Y		Liver, Lung	Died of primary cancer
2	Hisadome ⁸⁾	1994	49/Female	Type 4	por	T3 (SE)	M (No.16)	Synchronous	Body	none	Alive 7M after surgery
3	Tsuruma ⁹⁾	2000	61/Female	Type 2	tub 2	T3 (SE)	0	Synchronous	Body	none	Alive 15M after surgery
4	Nakai ¹⁰⁾	2002	59/Male	Type 3	tub 2	T4 (SI)	No record	Synchronous	Head	none	Died of another disease (2M after surgery)
5	Natsume ¹¹⁾	2003	72/Male	Type 3	por 2	T3 (SE)	N3	3Y	Tail	none	Died of primary cancer (8M after surgery)
6	Our case		77/Male	Type 2	Undifferentiated	T3 (SE)	N2	10M	Body	none	Alive 12M after surgery

に認められるとされ²⁾、臨床での頻度は3%程度¹⁾とされている。原発病巣部位として頻度が高いものは肺、腎臓、乳房、悪性黒色腫、大腸、胃、卵巣などがあり²⁾、膵臓への転移経路として小塚ら³⁾は、①近接臓器からの連続的波及、②膵周囲リンパ節へのリンパ行性転移を経て膵実質へ浸入、③癌性腹膜炎、④血行性転移、を挙げ、これらの中で膵周囲リンパ節転移の経路がもっとも確率が高いとしている。本症例においては、深達度がT3であったことから、癌細胞が胃漿膜面から膵漿膜面へ限局性に播種した可能性は完全には否定できないが、一方でNo.7(左胃動脈幹)リンパ節転移および脈管侵襲が中等度みられたことは、膵転移がリンパ行性に基づく可能性を示唆すると思われた。

胃癌の転移臓器として腹膜・肝・肺・骨・脳は一般的だが、膵臓への転移に関しては臨床的に診断や治療の対象となることは少ないと思われる。しかしながら、本邦における剖検例での転移性膵腫瘍の報告例³⁾⁴⁾をみると意外にも原発病巣部位、膵臓への転移率ともに胃癌が上位を占めている(表1)。この理

由として、胃癌は世界中で2番目に多い悪性腫瘍であり⁵⁾、中でも日本は年齢調整死亡率では1960年代以降、年齢調整罹患率では1975年以降で年々減少傾向にあるものの、世界の胃癌罹患発生国である⁶⁾ことに起因していると思われた。次に、1983~2006年までの医学中央雑誌、PubMedを基に「胃腫瘍」、「膵転移」をkey wordに検索した結果、胃癌の膵転移報告例は5例のみであった^{7)~11)}(表2)。多くは進行胃癌の同時性転移病変として出現しているものの、昨今の化学療法の進歩に伴い、異時性病変として出現し、かつ膵臓以外に転移を認めていない長期生存例も散見される。転移性膵腫瘍は通常、全身病の部分症として出現するのが一般的ではあるが、本症例のごとく孤立性に認める場合もあり、他臓器転移が認められない場合は外科的加療の適応についても検討すべきであると思われた。

文 献

- 1) Cubilla AL, Fitzgerald PJ: Surgical pathology of tumors of the exocrine pancreas. Mossa AR ed. In Tumors of the Pancreas. pp159-193, The Williams

- &Wilkins Company, Baltimore (1980)
- 2) **Tompson LD, Heffes CS**: Renal cell carcinoma to the pancreas in surgical pathology material. *Cancer* **89**: 1076-1088, 2000
 - 3) **小塚貞雄, 坪根幹夫, 滝 正**: 転移性膵癌の病理学的研究. *胆と膵* **1**: 1531-1535, 1980
 - 4) **Nakamura E, Shimizu M, Itoh T et al**: Secondary tumors of the pancreas-clinicopathological study of 103 autopsy cases of Japanese patients. *Pathol Int* **51**: 686-690, 2001
 - 5) **中村昌太郎, 飯田三雄**: 胃癌の概念・疫学—概念・定義—.「新しい診断と治療の ABC 14: 胃癌」(飯田三雄編), pp9-15, 最新医学社, 大阪 (2003)
 - 6) **渡邊能行, 森田益次**: 胃癌の概念・疫学—疫学—.「新しい診断と治療の ABC 14: 胃癌」(飯田三雄編), pp17-24, 最新医学社, 大阪 (2003)
 - 7) **豊村 操, 西園久徳, 森田則一ほか**: CA19-9 が異常高値を示した胃癌の膵転移の 1 例. *日消誌* **84**: 1914, 1987
 - 8) **久留宮隆, 末永昌弘, 杉浦勇人ほか**: 血行性膵転移をきたした進行胃癌の 1 切除例. *日消誌* **91**: 727, 1994
 - 9) **鶴間哲弘, 平池則雄, 川上雅代**: 膵臓転移を来たした進行胃癌の 1 例. *日臨外会誌* **61**: 677, 2000
 - 10) **中井健裕, 下村知雄, 中井博章**: 胃癌孤立性膵転移の診断と手術適応. *日臨外会誌* **63**: 859, 2002
 - 11) **夏目俊之, 丸山尚嗣, 田中 元ほか**: 術後 3 年目に膵転移をきたした AFP 産生胃癌の 1 例. *日臨外会誌* **64**: 2062, 2003