

## 結腸粘液癌を合併し、胃壁内への転移を来した原発性小腸癌の1例

津島市民病院外科

河合 正巳 松崎 安孝 弥政 晋輔  
日江井 賢 松永 宏之 山口 喜正

症例は68歳の男性で下血で発症し、血色素4.5g/dLと著明な貧血を認めた。胃内視鏡および小腸造影検査により胃癌と小腸腫瘍の重複癌と診断し手術した。空腸に15cm径の腫瘤を認め、第1, 2空腸動脈を切離してこれを摘出し、さらに幽門側胃切除を施行した。また結腸肝彎曲に結腸粘液癌を認めため、右半結腸切除を追加した。組織学的には小腸病変は印環細胞を伴わない粘液癌であったが結腸の粘液癌には印環細胞が多数認められた。胃の病変は粘膜下層に病変の主座があり、小腸病変に類似した粘液癌の中央に正常胃粘膜上皮の配列を認めた。以上より本例を小腸・結腸の重複癌および小腸癌の胃転移と診断した。術後は良好に経過し、術後1年5か月を経た現在は外来通院中で再発の徴候を認めない。小腸癌はまれで予後不良であり、小腸癌を原発とする胃転移癌の本邦での報告は認められなかった。

**Key words:** primary small intestinal carcinoma, metastatic carcinoma to the stomach

### はじめに

原発性小腸癌は消化管悪性腫瘍の中では比較的まれな腫瘍で、発見時すでに播種や遠隔転移を来しているため予後不良とされている。また胃転移癌の原発臓器として小腸癌は過去に報告がなく、極めてまれな病態である。われわれは、結腸粘液癌が併存し、胃転移を来した小腸癌を切除しえたのでこれに若干の文献的考察を加えて報告する。

### 症 例

症例：68歳、男性

主訴：下血

既往歴：糖尿病（食事療法のみ）、高血圧

現病歴：1995年6月26日、脱力感のため近医を受診し、貧血および腹部腫瘤を指摘されて同27日当院へ紹介され、精査目的で入院した。便は1か月前から赤茶色であった。吐血はなかった。

入院時現症：身長166cm、体重53kg、体温37°C、脈拍120/分 整、血圧174/100mmHg、眼瞼結膜に貧血を認めた。表在リンパ節を触知しなかった。左上腹部に表面凹凸を伴う可動性の少ない小児頭大の腫瘤を触知した。

入院時血液生化学的検査：血色素4.5g/dLと著明

な貧血を認めた。腫瘍マーカーはCEA 5ng/mL、CA19-9 53.3U/mLと軽度上昇していたがほかに異常値は認められなかった。

上部消化管X線造影：胃前庭部大彎側に中央にバリウムの貯留を伴う2.5×1.5cmの隆起性病変を描出した（Fig. 1a）。

胃内視鏡検査：胃前庭部後壁に潰瘍を伴うなだらかな隆起性病変を認めた（Fig. 1b）。単発病変で周囲への浸潤がないことから肉眼的には平滑筋肉腫などの粘膜下腫瘍と考えられたが、生検では潰瘍底から中分化腺癌の診断が得られた。

小腸造影検査：Treitz靱帯から12cm肛門側に約3cmの長さの全周性狭窄像と、その肛門側での長さ3cm、径8cmのバリウム貯留像を認めた。通過障害はなく、口側腸管の拡張も認められなかった（Fig. 2）。

注腸透視所見：十分な体位がとれず、脾彎曲までしか描出されなかった。

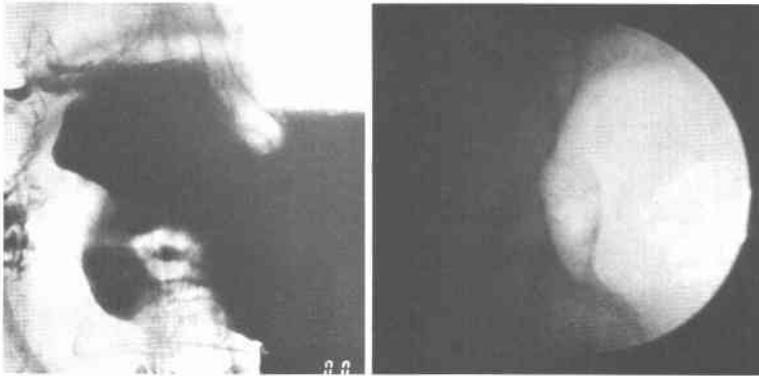
腹部CT所見：左上腹部に中心壊死を伴い不均一に造影される11.5cm×7.5cmの辺縁不整な腫瘤を認めた。壁の厚みは最大4cmあった（Fig. 3）。

上腸間膜動脈造影所見：腫瘤は第1空腸動脈から栄養され、血管増生を伴い、血管断裂・伸展像も認められた（Fig. 4）。以上の所見から胃癌および小腸腫瘍の術前診断で1995年7月26日に手術を施行した。

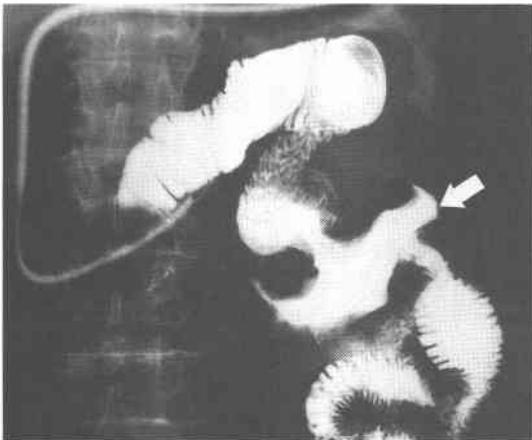
手術所見：腹水はなく、肝転移・腹膜播種も認めら

**Fig. 1** a: UGI film revealed a filling defect with a central depression in the antrum. b: Gastroduodenoscopy revealed a smooth-surfaced, elevated lesion with a central shallow depression.

a | b

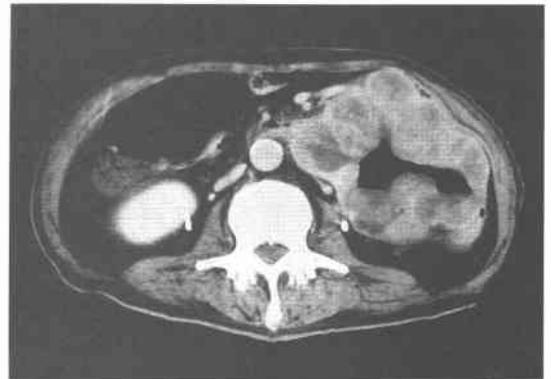


**Fig. 2** Jejunography revealed a 3cm-long stenotic lesion of the jejunum 12cm peripheral from Treitz's ligament. A dilatation 8cm in width and 3 cm in length was revealed next to the stenotic lesion (arrow).



れなかった。Treitz 靱帯から20cmの空腸に15×14×12cmの壁外性に発育する腫瘤を認めた。Treitz 靱帯から10cmの部位で空腸を切離し、第1、2空腸動脈を根部で結紮切離した。上腸間膜動脈左縁に沿って空腸間膜を切除し、42cmの空腸とともに腫瘤を摘出した。さらに漿膜面に粘液が露出した腫瘤を結腸肝彎曲に認めた。結腸粘液癌と診断し、右半結腸切除、D<sub>2</sub>郭清を施行した。胃前庭部には腫瘤を触知できなかったが、幽門側胃切除・D<sub>2</sub>郭清のうえ、Billroth I 再建術を施行した。

**Fig. 3** Contrast-enhanced CT scan showed a mass with central defect at the left upper portion of the abdomen. The rim of the mass was 4cm thick, heterogeneously enhanced.



摘出標本：小腸粘膜に9×4cmの周堤を伴う潰瘍性病変を認め、潰瘍底は深く、壁外の腫瘍内へ続いていた (Fig. 5)。結腸肝彎曲には7×5cmの1型病変を認めた。胃前庭部には1.5×1.5cmの浅い潰瘍性病変を認めた。

組織学的所見：小腸病変は粘液産生をみとめ、印環細胞を伴わない粘液癌であった。大腸癌取扱い規約に準じて記載すると se, n<sub>0</sub>, ly<sub>2</sub>, v<sub>1</sub>であった (Fig. 6a)。結腸も同様に粘液癌であったが、小腸病変と異なり、粘液の中に印環細胞が多数浮遊していた。se, n<sub>0</sub>, ly<sub>2</sub>, v<sub>1</sub>であった (Fig. 6b)。胃の病変は粘膜下層に主座があり、周囲正常組織との境界は明瞭で、口側半分は粘液

Fig. 4 1st jejunal angiogram demonstrated a tortuous change of the artery, and the tumor stain.

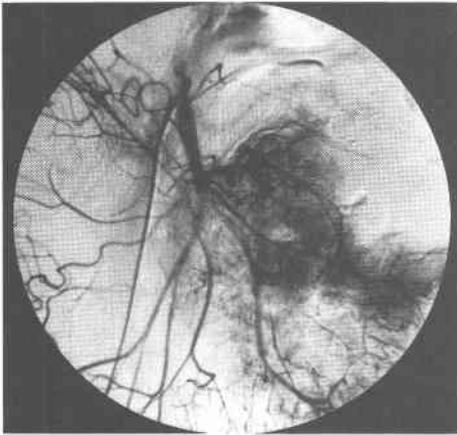
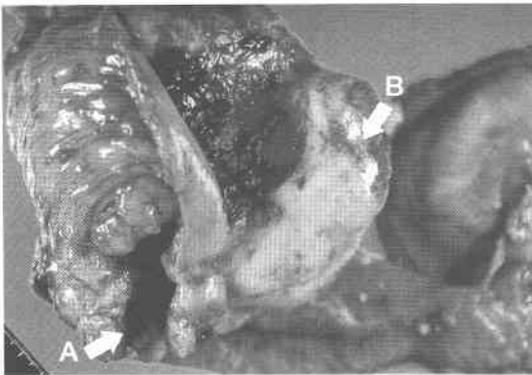


Fig. 5 Resected specimen of the jejunum revealed a deep ulcer (4.0×9.0cm, arrow A) through into the extraluminal mass (15×14×12cm, arrow B).

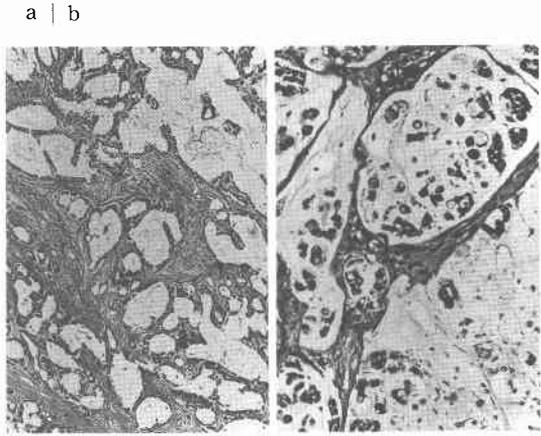


湖を形成していた (Fig. 7a). 粘液湖の中に浮遊する腫瘍細胞には印環細胞が認められなかった (Fig. 7b). 肛側半分は中分化型管状腺癌の病巣であるが、その中央に正常胃粘膜上皮の配列が認められた (Fig. 7c).

PAS, Alcian blue 染色では胃と小腸では腺腔内のみ染まり、細胞質は染まらないが結腸では一部で腺腔内・細胞質ともに染まった。以上から本例は小腸および結腸の重複癌、さらに小腸癌の胃転移と診断された。

術後経過：術後は良好に経過し、術後第7日目から経口摂取開始し、術後第30日目に退院した。術後1年5か月を経た現在は外来通院中で再発の徴候を認めない。

Fig. 6 (a: H&E, ×200) Histopathological examination of the jejunum revealed mucinous carcinoma without signet-ring cells. (b: H&E, ×200) Signet-ring cells were floating in the mucinous lake of the colon cancer.



考 察

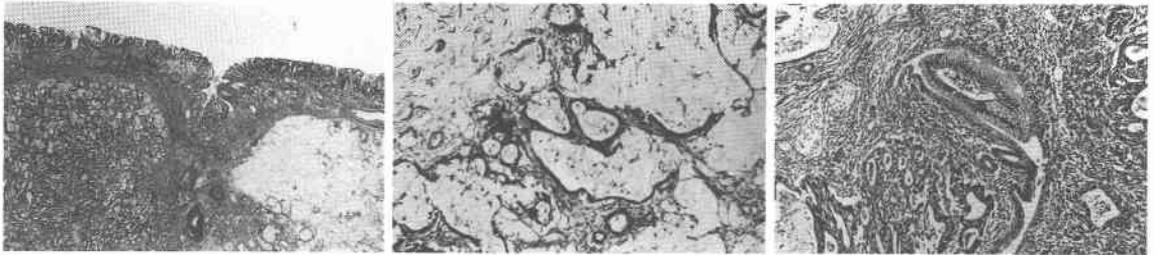
1. 小腸癌について

小腸癌の頻度は十二指腸癌を除くと全消化管癌の0.1~0.3%とされまれな癌である<sup>1)</sup>。症状について東口ら<sup>2)</sup>は小腸に発生する他の悪性腫瘍が腫瘤触知にて発見されることが多いのに対し、癌腫では腸管狭窄・閉塞症状が初発しやすいと述べているが、本例は壁外に大きな腫瘤を形成する潰瘍型のためむしろ出血と腫瘤触知により発症したと考えられる。森山ら<sup>3)</sup>によれば消化管造影により小腸癌を疑った症例のうち、内視鏡的に確定診断がついたのは35.5%と少なく、術前診断は困難である。

1965年から1995年までの Treitz 靱帯から Bauhin 弁に至る小腸に発生した原発性空・回腸癌の本邦報告例117例について肉眼型および発生部位と組織型の関係を検討した。肉眼的形態が明らかな105例について潰瘍を形成しない隆起型と潰瘍を伴う潰瘍型(表面に潰瘍を伴う隆起性病変を含む)に大きく二分すると、隆起型17例中、高分化腺癌が13例と圧倒的に多く、自験例のごとき粘液癌は全例潰瘍型を呈した。発生部位の記載が明らかであった114例の発生部位を両端部(Treitz 靱帯もしくは Bauhin 弁からの距離が50cm未満のもの)と、中央部(Treitz 靱帯から50cm以上離れており、かつ Bauhin 弁から50cm以上離れているもの)に分類した (Table 1)。これによると両端部では高分化腺癌が多く、中央部では中・低分化腺癌+未分

**Fig. 7** (a: H&E,  $\times 6.25$ ) Carcinoma grew mainly in the submucosal layer of the stomach. The right portion was occupied by the mucinous component, and the left was by the tubular carcinoma. (b: H&E,  $\times 50$ ) The tubular carcinoma cells were floating in the mucinous lake in the right portion of the lesion. No signet-ring cell was observed. (c: H&E,  $\times 20$ ) Normal glandular cells were observed in the middle part of the moderately differentiated adenocarcinoma.

a | b | c



**Table 1** Relationship between location and histological type of the small intestinal carcinoma

	both-side area			central area		all
	Treitz's ligament~50cm	ileocecal valve~50cm		more than 50cm from both Treitz's ligament and ileocecal valve		
tub1	27	18	45	12	57	
tub2	14	7	21	11	32	
por	3	1	4	7	11	
ud	1	2	3	3	6	
muc	5	2	7	0	7	
as	0	1	1	0	1	
all	50	31	81	33	114	

tub1: well differentiated tubular adenocarcinoma, tub2: moderately differentiated tubular adenocarcinoma, por: poorly differentiated adenocarcinoma, ud: undifferentiated carcinoma, muc: mucinous adenocarcinoma, as: adenosquamous carcinoma

化癌が多い傾向にあった。また粘液癌は両端部に7例存在し、中央部には存在しなかった。

小腸癌のリンパ節転移について野本ら<sup>4)</sup>は腸間膜リンパ節転移率は57.1%と高率であり、また遠隔リンパ節転移が7.7%に見られ、非治癒因子となったと述べている。一方、堀ら<sup>5)</sup>は切除標本のmicroangiographyを施行し、組織学的転移を検討した上で、漿膜浸潤が高度であってもリンパ節転移は辺縁動脈に沿ったリンパ節までであり、空・回腸動脈根部のリンパ節郭清は不要と述べている。一方、池口ら<sup>6)</sup>は治癒切除しえた62例のうち9例に再発死亡が認められ、組織学的に漿膜浸潤例は腹膜再発を、組織学的リンパ節転移陽性例は肝転移再発を来す危険が高く、また生存率から見て治癒切除例の予後決定因子はリンパ節転移よりも深達度であろうと述べている。以上のようにリンパ節転移に関

してはさまざまな見解があるが、小腸癌手術では、空・回腸動脈根部までのリンパ節郭清を行うのが妥当であろうと考えている。

Lowenfels<sup>8)</sup>は近年小腸癌も大腸癌と同様増加傾向にあり、大腸癌の有病率の高い地域では小腸癌の有病率も高いと報告している。またNeugut<sup>7)</sup>は小腸癌と結腸癌は合併しやすいと述べている。以上より、小腸癌の手術に際しては大腸全体の精査も不可欠であると考えられる。

小腸癌の予後は5年生存率は15~33%と不良であり<sup>9)</sup>、本症例でも今後の注意深い経過観察が必要であると考えている。

## 2. 胃転移について

本例において胃の病変は転移癌と診断したが、その根拠は、1) 粘膜下層に病変の主座があり、2) 周囲と

の境界は比較的明瞭であったこと, 3) 強拡大像では管状腺癌の中央に正常胃粘膜上皮の配列を認めたことである。さらに小腸癌・結腸癌のいずれからの転移かといえ、粘液癌をその腫瘍細胞型から分化腺癌が主体をなすものを分化型, 印環細胞が比較的多く存在するものを印環型と亜分類すると<sup>10)</sup>, 胃病変と小腸病変は分化型, 結腸癌は印環細胞が剖面で60%以上を占める印環型であったため組織型の類似性から小腸癌の胃転移の可能性が高いと考えられた。転移経路は不明であるが, 原発小腸癌がn<sub>0</sub>であり, 肉眼的にも小腸と胃の病変間に腫瘍の進展を見ないこと, 血管の豊富な粘膜下層に主座があることから血行性転移の可能性が高いと考えられた。本邦において小腸癌を原発とする胃転移癌の報告は認めなかった。

#### 文 献

- 1) 倉金丘一: 本邦における原発性空・回腸癌の臨床統計的考察. 最新医 34:1053-1058, 1979
- 2) 東口高志, 世古口勉, 川原田嘉文ほか: 空腸起始部癌の1治験例と原発性小腸癌本邦報告例の検討. 日消外会誌 18:2419-2422, 1985

- 3) 森山重治, 木下尚弘, 宇高徹総ほか: 原発性小腸癌の1例と本邦129例の臨床病理学的検討. 外科 55:212-216, 1993
- 4) 野本信之助, 菅家 透, 小林武夫ほか: 原発性空回腸癌—自験3例の報告と本邦集計200例の統計的考察—. 癌の臨 25:53-58, 1979
- 5) 堀 明洋, 蜂須賀喜多男, 山口晃弘ほか: 原発性小腸悪性腫瘍の手術術式の検討. 日外会誌 85:377, 1984
- 6) 池口正英, 西土井英昭, 工藤浩史: 原発性小腸癌の臨床病理学的検討. 鳥取赤十字病医誌 2:9-17, 1992
- 7) Neugut AI, Santos J: The association between cancers of the small and large bowel. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2:551-553, 1993
- 8) Lowenfels AB: Why are small bowel tumors so rare? Lancet 1:24-26, 1973
- 9) 小森山広幸, 岡田孝弘, 山口 晋ほか: 原発性小腸悪性腫瘍の臨床的検討. 癌の臨 38:37-43, 1992
- 10) 弥政晋輔, 廣田映五, 板橋正幸ほか: 大腸粘液癌の臨床病理学的検討. 日消外会誌 21:75-81, 1988

### A Case of the Primary Small Intestinal Carcinoma with its Metastasis to the Stomach Accompanied by the Primary Mucinous Carcinoma of the Colon

Masami Kawai, Yasutaka Matsuzaki, Shinsuke Iyomasa, Ken Hiei,  
Hiroyuki Matsunaga and Yoshimasa Yamaguchi  
Department of Surgery, Tsushima City Hospital

A 68-year-old man was admitted complaining of melena. We made a diagnosis of double cancer of the stomach and the small intestine by endoscopy and UGI, and performed an operation. A jejunal tumor, 15 cm in diameter, was extirpated. The 1st and the 2nd jejunal arteries were cut at their radix. We also found a mucinous carcinoma of the transverse colon at the hepatic flexure, and performed right hemicolectomy before distal partial gastrectomy. The patient is free from any sign of recurrence. Histological examination revealed that the jejunal tumor was a mucinous carcinoma without signet-ring cells, and that the colon cancer was also a mucinous carcinoma with signet-ring cells. The carcinoma of the stomach occupied the submucosal layer, and was distinguished clearly from the surroundings. Normal glandular cells remained in the middle part of the adenocarcinoma cells which resembled those of the jejunal lesion rather than those of the transverse colon. Because of the findings above, we made a diagnosis of metastatic jejunal carcinoma in the stomach accompanying the primary transverse carcinoma. Carcinoma of the small intestine is rare, and is known to have poor prognosis. No case of metastatic jejunal carcinoma in the stomach has ever been reported before.

**Reprint requests:** Masami Kawai Department of Surgery, Tsushima City Hospital  
3-73 Tachibana-cho, Tsushima City, 496 JAPAN