

症例報告

## S 状結腸癌の孤立性小腸転移の 1 例

淀川キリスト教病院外科

辻村 敏明 豊川 晃弘 若原 智之  
椋棒 英世 浜辺 豊

大腸癌の小腸への孤立性遠隔転移はまれであり、予後不良である。今回、我々は S 状結腸癌術後の吻合部再々発に対する手術中に発見し、根治手術しえた孤立性小腸転移の 1 例を経験したので報告する。症例は 68 歳の男性で、S 状結腸癌および吻合部再々発に対する 2 度の手術の後、無症状で経過していた。しかし、定期検査にて吻合部再々発を認め、開腹手術を施行した。開腹所見にて再々発病変の他に回腸に粘膜下腫瘍様の病変を触知し、前方切除術および回腸部分切除術を施行した。病理組織学的検査では回腸病変の組織像は初発 S 状結腸癌および吻合部再々発病変と酷似しており、孤立性小腸転移と診断した。患者は再々手術より 1 年半経過した現在、再発徴候なく生存中である。大腸癌からの孤立性小腸転移のうち多臓器転移のない症例では、積極的な外科的切除により良好な生命予後も期待できると考える。

### はじめに

大腸癌の小腸転移は、癌性腹膜炎に伴う播種性の転移であり、孤立性遠隔転移は非常にまれである。小腸転移は腹痛・嘔吐・消化管出血などの有症状にて診断されることが多い。したがって、発見時にはすでに進行癌症例であることが多く、その予後は非常に悪い<sup>1)~5)</sup>。今回、我々は S 状結腸癌術後吻合部再々発の手術中に孤立性小腸転移を発見し、根治的切除を成しえた 1 例を経験したので報告する。

### 症 例

症例：68 歳，男性

主訴：なし。

現病歴：2002 年に S 状結腸癌にて S 状結腸切除術を施行した (S, 2 型, ss, H0, P0, M (-), n1 (+), D2, cur A, 中分化腺癌, INFβ, ly2, v2, Stage IIIa)。2003 年に定期検査にて吻合部再々発を認め、前方切除術を施行した (3 型, ss, H0, P0, M (-), n (-), D2, cur A, 中分化腺癌, INFβ, ly2, v2)。その後、無症状で経過していたが、2004

年に定期検査のため当院を受診した。

現症：貧血，黄疸認めず。表在リンパ節触知せず。腹部は平坦，軟で腫瘤触知せず。

血液検査所見：一般血液，生化学検査にて異常なし。腫瘍マーカー (CEA, CA19-9) も正常範囲であった。

胸腹部単純 X 線検査：異常なし。

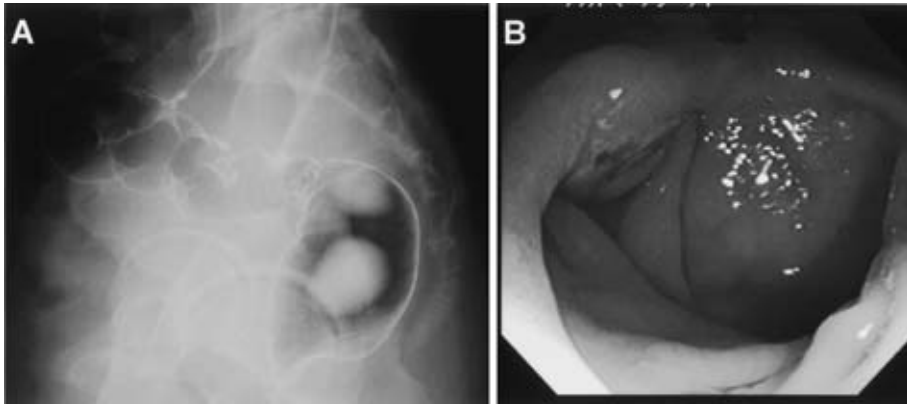
注腸造影 X 線検査，大腸内視鏡検査：吻合部に隆起性病変を認め，生検にて中分化腺癌と診断した (Fig. 1)。

胸腹部 CT：胸水，腹水を認めず，肺，肝転移およびリンパ節腫大を認めなかった。

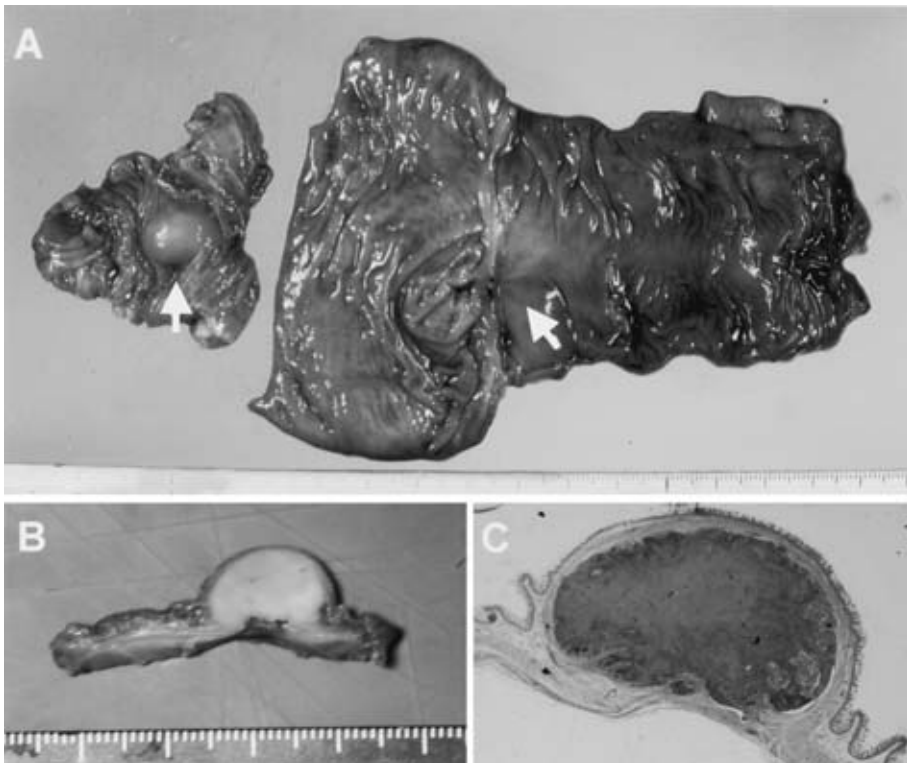
手術所見：以上より，吻合部再々発の診断にて手術を施行した。腹腔内に腹水および腹膜播種性転移を認めなかった。小腸の検索で，回腸末端より約 60cm の部位に漿膜面に露出のない約 2cm 大の腫瘤を触知した。近傍の小腸間膜リンパ節の腫大は認めなかった。回腸部分切除術を施行し，摘出病変は術中迅速病理診断にて腺癌であった。再々発病変に対しては前方切除術を行った。

切除標本肉眼検査所見：吻合部に 1.5cm 大の隆起性の腫瘍を認めた。腫瘍の漿膜面への露出はなく，近傍リンパ節の腫大は認めなかった。回腸

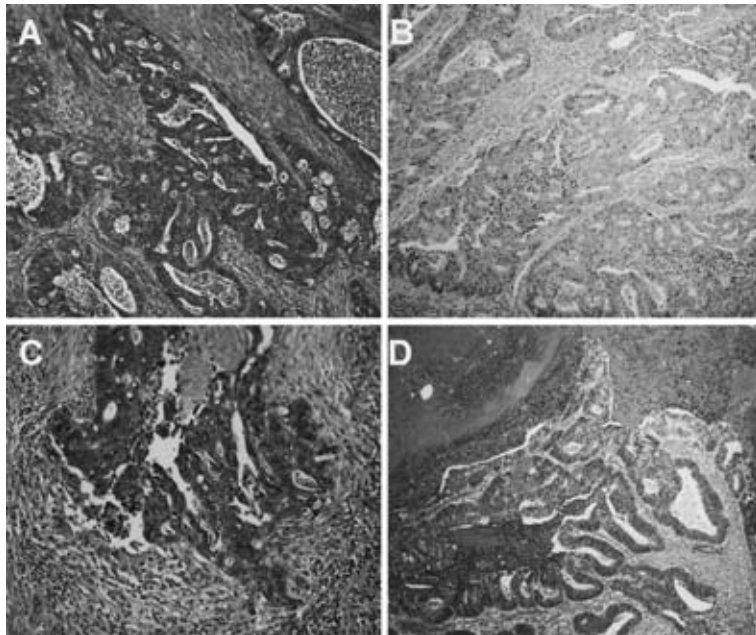
**Fig. 1** Barium enema (A) and endoscopy (B) revealed an elevated tumor at the anastomosis site.



**Fig. 2** A : Resected specimen of ileum containing metastatic tumor (left) and colorectum containing second anastomotic recurrence (right). B, C : Cross section of the ileum shows that metastatic tumor is growing in sub mucosal layer.



**Fig. 3** Histological appearance of the primary sigmoid colon cancer (A), the first anastomotic recurrence (B), the second anastomotic recurrence (C), and the isolated metastatic tumor of ileum (D) (HE staining). Note similar histological features.



腫瘍は粘膜下腫瘍様の形態を呈していた (Fig. 2).

病理組織学的検査所見：吻合部の腫瘍は中分化腺癌であった (mp, INFB, ly1, v2, n(-)). 回腸腫瘍は粘膜面に露出せず腸管壁内に限局し、組織型は初発S状結腸癌および吻合部再々発病変と酷似していた (Fig. 3).

術後経過良好で術後第18病日に退院された。現在、再発なく外来通院中である。

### 考 察

小腸の転移性腫瘍は比較的まれで、剖検例ではその頻度は2.8~8.2%の報告がなされている<sup>1)~5)</sup>。小腸転移の経路は、血行性やリンパ行性に腫瘍塞栓が腸管の粘膜下層や筋層に起こり転移巣を形成するもの(脈管性転移)、漿膜や腸間膜に播種・浸潤した腫瘍が腸管壁内に連続性に発育するもの(腹膜播種)、腸管内に遊離・脱落した腫瘍細胞が腸管粘膜に着床し発育するもの(腸管内腔経由)がある。大腸癌の小腸転移は、癌性腹膜炎に伴う播種性の転移症例がほとんどで、本症例のような孤

立性小腸腫瘍は非常にまれである。本症例は腺癌組織が固有筋層、粘膜下組織を中心として存在し、漿膜面に癌組織を認めないため、脈管性転移の可能性が高いと考える。

文献的に大規模な剖検症例における孤立性小腸転移の検討としては、メイヨー・クリニックで1905~1955年の期間に26例<sup>1)</sup>、クリーブランド・クリニックでは1950~1963年の期間に14例<sup>2)</sup>が報告されている (PubMedにてキーワード:「metastatic tumor」「small intestine」により1950年から2006年まで検索)。これらの計40例の孤立性小腸転移症例では、原発巣としては子宮頸癌および悪性黒色腫が最多である。大腸癌を原発とする症例は計7例あり、その内3例に手術が施行されている。その生存期間はおのおの3, 8, 17か月であり、予後不良である。本邦では岩下ら<sup>4)</sup>が1962~2002年に集計した27例の孤立性小腸転移症例を検討している (医学中央雑誌にてキーワード:「小腸転移」にて1983年から2005年まで検索)。原発

Table 1 Reported cases of isolated small bowel metastasis from colorectal cancer

Author	Year	Age	Sex	Chief complaint	Location	Histology	Other metastasis	Operation	Prognosis
Nakamura <sup>6)</sup>	1993	73	F	abd distension	D	—	none	partial resection	—
Nakazawa <sup>7)</sup>	1996	47	F	vomiting	A	moderate, ss, n (-)	liver, spleen	partial resection	alive (2 years)
Yamamoto <sup>8)</sup>	1997	76	M	abd distension	S	moderate, ss, n1	none	ileocecal resection	alive (1 year 1 month)
Sasaki <sup>9)</sup>	1999	72	M	general fatigue	T	moderate, ss, n2	rectum	partial resection	—
Mimura <sup>10)</sup>	1999	73	M	—	T	—	spleen	—	death (1 month)
Kunizaki <sup>11)</sup>	2000	?	?	—	A	—	ovary	—	—
Niwa <sup>12)</sup>	2002	69	F	vomiting	T	moderate, ss, n (-)	none	partial resection	alive (11 months)
Ishida <sup>13)</sup>	2003	80	F	constipation	A	moderate, ss, n2	none	right hemicolectomy	—
Tokumoto <sup>14)</sup>	2004	80	M	abd pain	A	moderate, ss, n (-)	none	ileocecal resection	—
Kuroda <sup>15)</sup>	2005	62	M	general fatigue	S	moderate, ss, n1	none	partial resection	alive (2 years 6 months)
This case		68	M	none	S	moderate, mp, n (-)	none	partial resection	alive (1 year 6 months)

巣は肺癌が59%と最も多く、悪性黒色腫が15%、大腸癌は6%であった。小腸転移発見時に多臓器転移を伴うものが半数以上あり、小腸転移の個数は単発が70%を占めた。50%生存期間は3か月とやはり予後不良とされている。

大腸癌の孤立性小腸転移のこれまでの本邦報告例は、我々の報告を含め11例であった(医学中央雑誌にてキーワード:「小腸転移」により1983年から2005年まで検索、うち会議録5例、Table 1)<sup>6)~15)</sup>。これらの報告では、原発巣の大腸での局在に明らかな偏りはなく、深達度が漿膜下以深の中分化型腺癌が多かった。また、初回の大腸癌の手術時にすでに小腸転移を認めた例が3例あることから比較的早期に微小転移が生じている可能性もあることが示唆されるため、特に進行大腸癌の症例に際しては術中の小腸検索が重要であると考えられる。記載のある6例の予後は、1か月後死亡の1例以外は11か月~2年半といずれも生存中であった。特に、他臓器への血行性転移を伴っていない症例での予後は良好で、積極的な外科的切除による治療効果が示唆された。孤立性小腸転移に対する外科的切除の意義に関して検討した文献は

認めなかった。

自験例は経過中に2度の吻合部再発を生じたが、最終手術後1年半を経過した現在も再発徴候を認めず通院中である。2度の吻合部再発の結果を反省し、今後はno touch isolation techniqueのための手技を徹底していくとともに、他臓器再発に注意して本症例を嚴重に経過観察していきたいと考えている。

一般的に、孤立性小腸転移は、消化管出血、腸閉塞症状、腸穿孔などの有症状により発見されるため、発見時には進行した症例であることが多く、その予後は非常に悪い<sup>3)~5)</sup>。しかしながら、大腸癌からの孤立性小腸転移のうち多臓器転移のない症例では、積極的な外科的切除により良好な生命予後も期待できると考える。

## 文 献

- 1) DeCastro CA, Dockerty MB, Mayo CW: Metastatic tumors of the small intestines. Surg Gynecol Obstet **105**: 159-165, 1957
- 2) Farmer RG, Hawk WA: Metastatic tumors of the small bowel. Gastroenterology **47**: 496-504, 1964
- 3) Routh A, Hickman BT: Metastatic tumors of the small intestine: case report and review of litera-

- ture. *J Miss State Med Assoc* **25** : 235—236, 1984
- 4) 正岡一良, 中村孝司: 転移性小腸腫瘍. 別冊日本臨床領域別症候群シリーズ, 消化管症候群, . 下巻. 日本臨床社, 大阪, 1994, p612—615
  - 5) 牛尾恭輔, 石川 勉, 宮川国久ほか: 転移性小腸腫瘍の X 線診断. *胃と腸* **27** : 254—257, 1992
  - 6) 中村明央, 小泉和雄, 亀山真一郎ほか: 興味ある多発小腸転移を呈した下行結腸癌の1例. *日臨外医会誌* **54** : 808, 1993
  - 7) 中沢幸久, 原 春久, 野垣 敬ほか: 小腸・肝臓転移切除後に脾臓転移をきたした大腸癌の1例. *日本大腸肛門病学会誌* **49** : 777, 1996
  - 8) 山本雅明, 唐澤学洋, 平田公一ほか: S 状結腸癌手術後の血行性小腸転移が強く疑われた1例. *北海道外科誌* **42** : 199—200, 1997
  - 9) 佐々木賢一, 宍戸隆之, 久木田和磨: 異時性小腸転移及び直腸転移をきたした横行結腸癌の1例. *北海道外科誌* **44** : 153, 1999
  - 10) 三村卓司, 十津川敏範, 宇田征史ほか: 横行結腸癌術後小腸・脾転移の1例. *尾道市民病医誌* **15** : 31—34, 1999
  - 11) 國崎真己, 石川 啓, 三根義和ほか: 大腸癌小腸転移の2例. *日本大腸肛門病学会誌* **53** : 335, 2000
  - 12) 仁和浩貴, 森兼啓太, 仲 秀司ほか: 横行結腸癌術後, 小腸転移再発の1例. *手術* **57** : 527—531, 2003
  - 13) 石田智美, 加藤俊夫, 伊藤佳之ほか: リンパ行性に転移を来したと考えられた上行結腸癌同時性小腸転移の1例. *三重医* **46** : 81—84, 2003
  - 14) 徳本憲昭, 池田 聡, 石崎康代ほか: 同時性小腸転移を認めた大腸癌の1症例. *日消外会誌* **37** : 1312, 2004
  - 15) 黒田雅利, 田中弓子, 宇佐美和男ほか: 非浸潤性小腸転移をきたした多発 S 状結腸癌の1例. *日臨外医会誌* **66** : 1119—1124, 2005

### Isolated Metastasis to Small Bowel from Sigmoid Colon Cancer : Report of a Case

Toshiaki Tsujimura, Akihiro Toyokawa, Tomoyuki Wakahara,  
Hideyo Mukubou and Yutaka Hamabe  
Department of Surgery, Yodogawa Christian Hospital

Isolated small bowel metastasis from colon cancer is uncommon and the prognosis is poor. We present a case of curative resection for isolated small bowel metastasis from sigmoid colon cancer, which was found at the time of surgery for a second anastomotic recurrence. An asymptomatic 68-year-old man was found to have a second anastomotic recurrence in examinations after 2 operations for sigmoid colon cancer and the first anastomotic recurrence. Under laparotomy, palpation of the small bowel showed a small hard mass like a submucosal tumor at the ileum. We performed low anterior resection and partial resection of the ileum. Pathological examination confirmed isolated small bowel metastasis which was identical to the primary sigmoid colon cancer and the second anastomotic recurrence. The patient is well with no sign of recurrence 1 year and 6 months after the last resection. The surgical resection will bring good prognosis to the patient with isolated small bowel metastasis from colon cancer in the absence of other metastasis.

**Key words** : isolated small bowel metastasis, colon cancer, anastomotic recurrence

[*Jpn J Gastroenterol Surg* **40** : 141—145, 2007]

**Reprint requests** : Toshiaki Tsujimura Department of Gastroenterological Surgery, Graduate School of Medical Sciences, Kobe University  
7-5-2 Kusunoki-cho, Chuo-ku, Kobe, 650-0017 JAPAN

**Accepted** : May 31, 2006