

## 胃全摘後の胃癌局所再発に対して再切除を施行した2症例

名古屋記念病院外科

末永 昌宏 杉浦 勇人 国場 良和  
久留宮 隆 山中 秀高 初野 剛

胃癌胃全摘後の局所再発に対する再切除2例を報告する。症例1：41歳の女性。胃癌胃全摘5年後空腸脚に狭窄が生じCT スキャンで膀胱体尾部付近に腫瘤を認めた。明瞭な腹膜播種の所見なく、血管造影でも主要な血管に癌浸潤所見なく再切除可能と判断し開胸開腹下に空腸拳上脚、肝左葉外側区域部分、膀胱体尾部、横行結腸切除で切除しえた。症例2：53歳の女性。胃癌にて脾合併胃全摘術7年後注腸透視にて脾彎曲肛側の結腸に狭窄を認めた。生検で腺癌、CT スキャン、血管造影で膀胱体尾部に腫瘤像を認めたが、主要血管に癌浸潤を認めなかった。膀胱体尾部、空腸脚部、結腸切除、副腎摘除にて腫瘤を切除しえた。

胃癌胃全摘後の局所再発で腹膜播種の有無の判断が難しいが、触診所見や画像診断を駆使して局在性や進展度診断を行い、胃全摘後の局所再発でも再切除可能であった2症例を報告した。Quality of life からも予後からもより良い結果をえた。

**Key words:** gastric cancer, total gastrectomy, resection of local recurrence

### はじめに

胃癌に対する胃全摘術後の追跡中に局所の再発をなんらかの所見でとらえてもその進展状況を実に把握することは難しく、治療は一般的に化学療法に頼っているのが現状である。このような再発癌に対しても初回と同じく再度の切除ができれば望ましいことであるが、広範囲リンパ節郭清を伴った胃全摘後の再切除は病変の広がりや把握や技術的な面での困難さから適応となる症例は多くはないと思われる。胃癌胃全摘後の局所再発に対する再切除の報告は過去10年間の文献上探したものは1例であった<sup>1)</sup>。我々は過去7年間に当院で行った89例の胃全摘後の局所再発の中の1例と初回他施設で胃全摘を施行された1症例の局所再発の計2例に対して再切除を行えたので報告する。

症例1. 41歳、女性

現病歴：1985年7月他施設において胃体部後壁を中心とした Borrmann IV 型胃癌に対して脾合併胃全摘術を受けた。胃癌取扱い規約<sup>2)</sup>によると、H<sub>2</sub>P<sub>2</sub>, n1(+), ps(-), stage II でR2郭清で絶対的治癒切除であった。組織学的には undifferentated carcinoma, partly signet-ring cell carcinoma, scirrhous type, Infy で

あった。術後当院腫瘍科を紹介され mitomycin C (以下、MMC と略記) と UFT による補助化学療法を受けた。1990年2月食思不振が出現、上部消化管造影 X 線検査(以下、UGI と略記)で、食道空腸吻合部の約4cm 肛門側の空腸から約7cm にわたって全周性の狭窄を認めた (Fig. 1)。上部消化管内視鏡検査(以下 GIF と略記)では粘膜病変は見えないが圧排像を認め、CT スキャン(以下、CT と略記)による左上腹部の腫瘤像の所見も合わせ局所再発と判断して MMC と5-FU による化学療法が行われた (Fig. 1)。しかしその後も狭窄症状が進行し、経口摂取できなくなったため当科に紹介された。

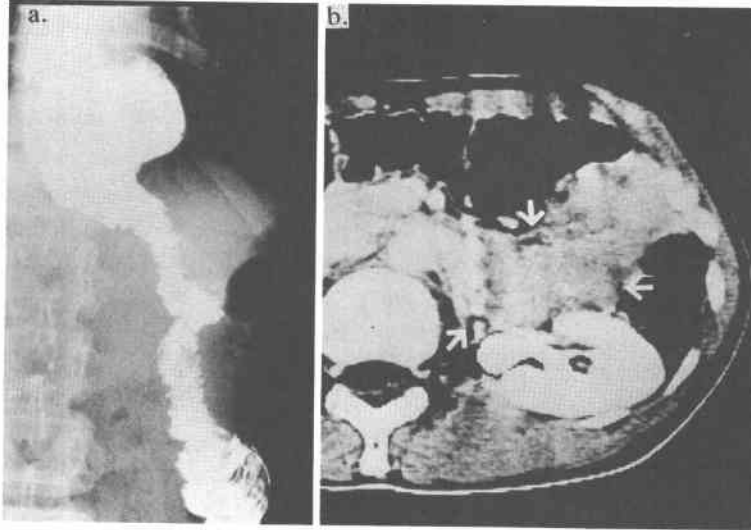
現症：腹部は平坦で腫瘤を触れず、直腸診でも異常を認めなかった。

検査所見：CT では左上腹部の空腸から膀胱にかけて腫瘤像を認めたが、腹部血管造影では腫瘤像を認めず、腹腔動脈や総肝動脈などの主要な血管への浸潤像も認めなかった。以上の所見から胃癌に対する胃全摘後の局所再発と診断し、明らかな腹膜播種の所見を認めなかったことから再切除の可能性ありと判断して1990年7月22日手術を施行した。

手術所見：腹膜播種はなかったが拳上空腸脚から肝側に硬い腫瘤を触れ、この腫瘤は肝外側区域、膀胱体尾部、横行結腸間膜へと浸潤し、Treiz 靱帯に癌臍を形

<1995年3月8日受理>別刷請求先：末永 昌宏  
〒468 名古屋市天白区平針4-305 名古屋記念病院  
外科

**Fig. 1** a: UGI study shows irregular narrowing of the jejunum. b: Abdominal CT scan reveals a irregular mass in tail of the pancreas whose border with jejunum is not clear.



成していた。十分な術野を得るために左開胸を追加した。局所再発癌部の肝外側区域下面への広範な浸潤部を同区域の左約1/4で切離後浸潤部空腸，脾体尾部，横行結腸切除を行った。左腎前面のGerotaの筋膜も一緒に切除したが同部への浸潤はなかった。再建は再度食道空腸 Roux-Y 吻合および結腸結腸吻合を行った。手術時間7時間50分，術中出血量770mlであった。

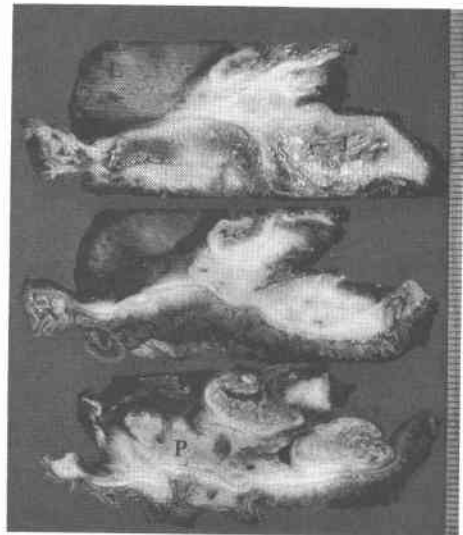
病理学的所見：切除標本の剖面では広範な浸潤が示唆された(**Fig. 2**)。組織学的には空腸，結腸粘膜は正常であったが，空腸漿筋層，粘膜下組織から脾実質内，横行結腸間膜さらに肝被膜，実質までに poorly differentiated adenocarcinoma が豊富な結合織を伴って scirrhous に浸潤していた(**Fig. 3**)。なお組織学的に切離面には癌細胞の露出は認められなかった。下脾，上腸間膜動脈根部および小腸間膜リンパ節にはいずれも転移を認めなかった。

術後経過：術後は順調に経過し経口摂取も良好であったが約11か月後の1991年7月に再び食物の通過障害が出現した。UGI および CT によって左上腹部の再再発と判断，中心静脈栄養管理を行ったが1992年10月に死亡した。

症例2. 53歳，女性。

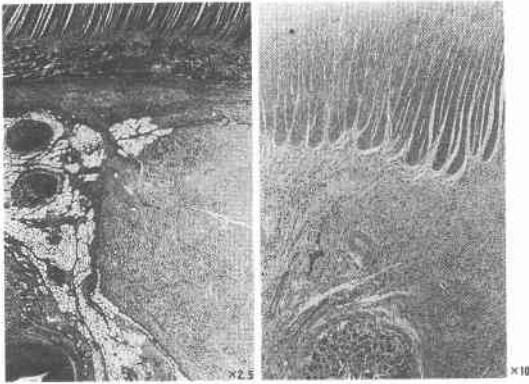
現病歴：1985年4月他院より胃癌の疑いにて当科を紹介された。UGI および GIF にて胃体下部大彎前壁寄りの Borrmann II 型胃癌と診断，生検によって poorly differentiated adenocarcinoma の結果を得た。5月2

**Fig. 2** Broad invasion of the carcinoma through the pancreas, the jejunum and the liver is observed in the cut surface of the resected specimen. L; liver, P; pancreas, J; jejunum



日脾合併胃全摘術(R2)を施行した。H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> n1(+)<sub>ps</sub>(-)で stage II, 絶対治癒切除であった。再建は Roux-Y (ρ 吻合)を行った。組織学的には潰瘍付近ではわずかな腺腔形成を示すが，ss までの浸潤部では厚い結合織の間に全く腺管形成を示さない小型異型細胞がび慢性に増殖する scirrhous type の胃癌であった。術後

**Fig. 3** Microscopic findings of the resected specimen show massive and scirrhus invasion of poorly differentiated adenocarcinoma with abundant connective tissue and the pancreas parenchyma.

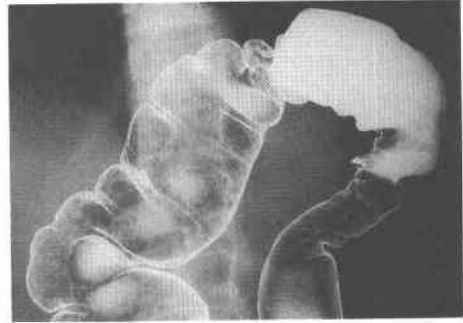


MMC および5-FU による補助化学療法を施行した。術後8年を越えた1993年7月に左腹痛を訴えたため注腸造影X線検査を行ったところ、脾彎曲部に近い下行結腸に不整を伴った狭窄像を認め、精査目的で入院した (Fig. 4)。

現症：腹部は平坦で腫瘤を触れず、直腸診でも異常を認めなかった。

検査所見：大腸内視鏡検査では下行結腸の内腔の軽度狭窄と軽度の発赤を認め、この発赤の部分の生検よ

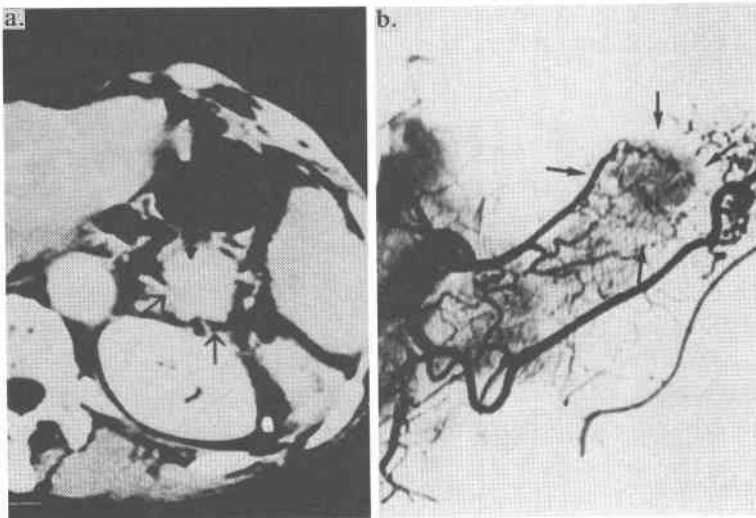
**Fig. 4** Colography reveals a irregular narrowing with spicula in the descending colon next to the splenic flexure.



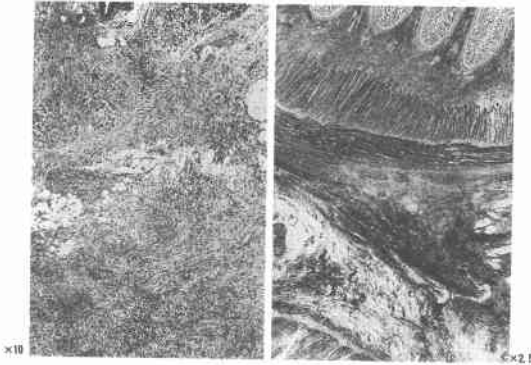
り非常に低分化な異型細胞が間質部に浸潤性に増殖し、一部に signet-ring cell を認めた。UGI で通過は良好で粘膜像に異常を認めなかったが、CT で脾尾部付近に腫瘤像を認めた。血管造影でも脾尾部に一致する部分に腫瘍濃染像を認めたが主要な血管に浸潤所見などを認めなかった (Fig. 5)。以上の所見から胃癌に対する胃全摘後の局所再発で、明らかな腹膜播種の所見なく、再切除可能と判断し、1993年8月13日手術を行った。

手術所見：上下腹部正中および臍上部から左方への横切開にて開腹すると腹膜播種はなく、空腸脚部、脾体尾部、横行結腸間膜、下行結腸が腫瘤で一塊となっ

**Fig. 5** a: Abdominal CT scan indicates a mass in tail of the pancreas. b: Digital subtraction angiography of celiac artery shows a tumor stain in tail of the pancreas.



**Fig. 6** Microscopic findings of the resected specimen show massive and scirrhous invasion of poorly differentiated adenocarcinoma through the submucosa to serosa and the pancreas parenchyma.



ていた。脾体尾部、空腸  $\rho$  脚部、また腫瘍から十分離した横行結腸左1/3、下行結腸を切除し、さらに左副腎摘除を行った。腎前面の Gerota の筋膜にも浸潤、切除したが腎被膜には達していなかった。再建は食道空腸 Roux-Y 吻合部の  $\rho$  脚部切除後の切断端閉鎖を行った後、結腸結腸端々吻合を行った。手術時間5時間30分、術中出血量は840mlであった。

病理学的所見：signet-ring cell をまじえた腺腔形成に乏しい異型細胞が多くの結合織を伴って scirrhous に脾周囲から実質、腸管腔内、副腎内に広範に浸潤していた (Fig. 6)。これらの癌病巣は組織学的に初回手術時と類似のものであった。なお組織学的に切離面には癌細胞の露出は認められなかった。リンパ管内への腫瘍塞栓も多数認められた。脾周囲の多くのリンパ節に転移を認めたが、小腸間膜のリンパ節には転移を認めなかった。術後1年4カ月の現在再再発の徴候はない。

### 考 察

胃癌に対する胃切除後の残胃再発に対する再切除の報告は数多くあるが<sup>3)-6)</sup>。胃癌胃全摘を行った後に癌の局所再発を来す症例は多くあるにもかかわらずこれらに対しての再切除の報告は食道断端再発を除くと探した限りでは文献上1例<sup>7)</sup>しか見あたらなかった。この症例はイレウスを契機に緊急下に手術を行ったもので、局所再発として待機的に切除したのではない。このように胃癌胃全摘後の再切除の報告がないのは、第1に消化器癌切除後の再発に共通する癌の局在診断、進展度診断の困難さにあると考える。第2に一度腹腔動脈や総肝動脈などの主要な血管に沿ったリンパ

節郭清を伴う癌の根治術を行った後の再切除に対する技術的な困難さにあると考える。

癌の局在性の診断は、基本的にはまず綿密な腹部の触診によって明らかな腫瘍などを触れないことを確認し、また直腸診でも Schnitzler 転移のないことを確認する。次に初回手術時と同じく UGI, GIF によって消化管腔を観察するが、ことに UGI においては小腸の可動性を十分に観察することが重要と考える。さらに US や局所再発の診断に有用とされる CT<sup>7)</sup>によって腹膜播種の有無について検討する。この腹膜播種の有無については各種画像診断が発達した現在でもなお適確に把握できないところである。明らかな腹膜播種の所見がなければ腹部血管造影によって主要な血管に対する癌腫の進展の有無を調べる。このようにして各種画像診断を駆使して局所再発癌が遠隔転移はもちろんのこと肝転移がなく、また主要な血管への浸潤像や明らかな腹膜播種がないことが確認されたならば初回手術時と同じく再切除を考慮してよい。

初回癌に対する根治的手術が行われていることによる技術的な問題では、初回手術時リンパ節郭清の際に露出した腹腔動脈、総肝動脈、固有肝動脈や脾動脈根部などの主要な血管の状態が重要である。腹膜を切開し血管を完全に露出して郭清したあとは硬い繊維性癒着でおおわれるので、再切除の際にこれらを操傷しないように十分注意して剥離する必要がある。また時には初回手術による血管の偏位もありうるし、再発癌の直接浸潤もありうる。術前の血管造影はこのような変化をあらかじめ知って手術操作中の重要な血管の損傷を避けるためにも有用となる。我々の経験した症例では血管造影上主要な血管に癌の浸潤像や大きな偏位の像を認めず、また実際手術時にもこれらの所見はなく安全に行えた。

今回の2症例はともに術後5年、7年と長期間を経た再発であったが、両症例とも組織学的に初回と再手術時のものが一致し再発で矛盾しない。再発形式は2症例とも初回 n1(+ )ps(-)P<sub>0</sub>で、再発時は症例1でリンパ節転移を認めず、症例2では転移を認めたが、共にリンパ節転移再発と考えたい。このような局所再発に対する再切除手術では、拳上空腸、脾臓、結腸間膜を中心に周囲臓器に進展、さらに後腹膜に進展し局所の癌と一塊に多臓器切除となる可能性が高いが術前の画像診断で隣接臓器に広がっているからといってそれだけで切除不能であることを意味しない<sup>8)</sup>。しかしながら再切除では初回手術時のような系統的なリンパ節郭清は不可能であり、腫瘍を含めた可及的な切除と

なって特にリンパ節郭清の点からは根治性が低下することはまぬがれないと思われる。症例1では摘除したリンパ節には転移を認めなかったが約11か月後に再再発し、症例2は隣周囲の多くのリンパ節に転移を認めたが術後1年4か月では再発を認めていない。再切除による長期予後については、症例1では全く食餌がとれなかったものが少なくとも約1年間摂取でき化学療法を受けながら長期外泊もできて quality of life の面でも意義があったと考える。症例2はいまだ1年4か月の経過ではあるが再再発の徴候なく通院しており、十分に再切除の意義はあったと考えている。

我々は他の消化器癌に対する根治手術後の再発に対しても今回の報告と同じような考えで対応している<sup>9)10)</sup>。消化器癌にかかわらず癌の根治術を行った後の再発に対する再切除を考えることは確かに容易なことではない。しかし理学的所見を綿密にとり、また諸画像診断を駆使して癌の局在診断、進展度診断を確実に行うことによって、局所再発が局所に限局して遠隔転移を伴わず、温存すべき主要な血管に浸潤がなく、腹膜播種がないとすれば再切除も可能なはずである。これらのことを念頭において綿密な検索を行うことが重要であると考えている。

#### 文 献

- 1) 船木治雄, 広瀬脩二, 大田早苗ほか: 腸管吻合にお

- ける創治癒一胃全摘術後再発癌に対する手術経験より一. IRYO 40: 249-251, 1986
- 2) 胃癌研究会編: 胃癌取扱い規約, 第11版, 金原出版, 東京, 1985
- 3) 竹下公矢, 羽生 丕, 砂川正勝ほか: 再発様式からみた胃癌外科治療の問題点一特に治癒切除例について一. 日外会誌 89: 173-180, 1988
- 4) 西 満正, 奥村 栄, 中島聰總ほか: 局所再発胃癌の外科治療. 消外 12: 1531-1538, 1989
- 5) 藤本三喜夫, 内田直里, 道後正勝ほか: 残胃の癌症例の検討一とくに同時性多発胃癌との関連について一. 日臨外医会誌 52: 979-984, 1991
- 6) 池口正英, 近藤 亮, 柴田俊輔ほか: 噴門側残胃に発生した癌の切除例における予後の検討. 日臨外医会誌 54: 2970-2976, 1993
- 7) Mullin D, Shirkhoda A: Computed tomography after gastrectomy in primary gastric carcinoma. J Comput Assist Tomogr 9: 30-33, 1985
- 8) Tompkins RK 監訳/加賀美尚, 森岡恭彦: 再手術外科. 癌の再手術. メディカル・サイエンス・ナショナル・東京, 1992, p326-329
- 9) 杉浦勇人, 末永昌宏, 岡田喜克ほか: 再切除可能であった下部胆管癌隣頭十二指腸切除術後再発の1例. 日消外会誌 25: 1114-1117, 1992
- 10) Suenaga M, Kokuba Y, Kurumiya T et al: Repeated hepatic resection for recurrent hepatocellular carcinoma in eighteen cases. Surgery 115: 452-455, 1994

### Resection for Local Recurrence after Total Gastrectomy to Gastric Cancer in Two Cases

Masahiro Suenaga, Hayato Sugiura, Yoshikazu Kokuba, Takashi Kurumiya,  
Hidetaka Yamanaka and Tsuyoshi Hatsuno  
Surgical Service, Nagoya Memorial Hospital

We report 2 patients who underwent total gastrectomy for gastric cancer, and then underwent resection for local recurrence. Case 1 (41-year-old woman): In the follow-up study after the first operation, upper gastrointestinal findings showed an irregular narrowing of the lifted jejunal loop, and computed tomography (CT) revealed a mass around the pancreatic tail. Invasion to celiac axis and common hepatic artery was not observed in celiac angiogram. We did not recognize obvious findings of peritoneal dissemination by using physical examination and imaging diagnosis. We underwent "en bloc" resection of multiple organs including the jejunum, part of the lateral segment of the liver, pancreatic body and tail, and transverse colon. Case 2 (53-year-old woman): Barium enema showed an irregular narrowing of the splenic flexure of the colon 7 years after the first operation. Adenocarcinoma cells were proved by biopsy, and CT and angiography indicated a mass in the pancreatic tail. There were no obvious findings of peritoneal dissemination. The tumor mass, the pancreatic body and tail, the  $\rho$ -loop of the jejunum, the transverse colon and the left adrenal gland were resected "en bloc". When local recurrence is found after total gastrectomy for gastric cancer, it is very difficult to determine whether or not peritoneal dissemination also coexist. However, it is recommended to make every effort to determine the extent of disease by using physical and imaging study, since operability depends upon such determinations.

**Reprint requests:** Masahiro Suenaga Surgical Service, Nagoya Memorial Hospital  
4-305 Hirabari, Tenpaku-ku, Nagoya, 468 JAPAN