

胸部食道癌再建胃管に発生した胃癌の2切除例

国立病院四国がんセンター臨床研究部 (外科), 同 病理*

香川 佳寛 多幾山 渉 佐伯 俊昭

高嶋 成光 万代 光一*

近年、食道癌切除後長期生存例の増加に伴い、再建胃管に発生する重複癌(胃管癌)が問題となってきた。当科でも最近2例の胃管癌切除症例を経験したので報告する。症例1は65歳の男性でEiEaの全周性3型食道癌に対し右開胸食道亜全摘、後縦隔経路胃管再建を施行し、その5年後に再建胃管に3型胃癌(低分化腺癌, P₁(胸膜), H₀, M₀, n₁, se, stage V)を認め、胃管切除術を施行した。症例2は50歳の男性でImのO-Ip1型食道癌に対し右開胸食道亜全摘、後縦隔経路亜全胃再建を施行し、その5年半後に再建胃管に3型胃癌(低分化腺癌, P₀, H₀, M₀, n₁, ss, stage II)を認め、胃管切除術を施行した。2例とも右開胸を施行したが、胸腔内の癒着が非常に強く、胃管切除は困難をきわめた。再建は有茎空腸を使用し後縦隔経路で行った。食道・胃重複癌の発生頻度は我国では比較的高く、食道癌切除後胃管再建の場合には胃管癌の発生に十分注意した経過観察が予後向上に必要である。

Key words: esophageal cancer, carcinoma of the reconstructed gastric tube, rote of the reconstruction for a esophageal cancer

はじめに

近年高齢者の増加、癌に対する診断技術、集学的治療の進歩の結果、同時性あるいは異時性の重複癌が臨床問題となることが多くなった。食道癌に関しても、手術成績の向上に伴い、術後長期生存例が増加し、再建胃管に発生した異時性胃癌(胃管癌)の報告が散見されるようになった。現在50数例が報告され、その発生率は0.59%~5.1%^{1)~5)}とされている。当科でも最近3例の胃管癌を経験し、2例に再建胃管切除術を施行した。今回この2例を提示し、胃管癌に関する種々の問題点について若干の文献的考察を行った。なお臨床および病理所見は食道癌取扱い規約(第8版)⁶⁾および胃癌取扱い規約(改訂第12版)⁷⁾に従った。

症例 1

患者: 65歳, 男性

主訴: 嚥下困難

家族歴: 特記事項なし。

既往歴: 特記事項なし。

現病歴: 昭和62年11月4日EiEaの全周性3型食道癌に対し、右開胸食道亜全摘・RIII, 後縦隔経路胃管による食道再建を施行した。病理所見は中分化扁平上皮

癌, P₁₀, M₀, n₀, a₂, ly₂, v₁, ie(-), 食道内転移(-), stage III, CIIIであった。5年後の平成4年12月嚥下困難を自覚し、12月22日内視鏡検査で再建胃管に一部崩れた周堤を伴う不整な陥凹性病変を認めた。

上部消化管造影X線検査所見: 再建胃管の体部大彎側に陥凹を伴う不整な隆起性病変を認めた(Fig. 1)。

上部消化管内視鏡検査所見: 再建胃管体部小彎中心に、一部崩れた周堤を伴う不整な陥凹性病変を認めた(Fig. 2)。肉眼的に3型胃癌を疑い生検を施行したところGroup V(腺癌)であったため、再建胃管に発生した3型胃癌と診断した。

手術方法: 初回手術時の1肋間下(第6肋間)で右開胸下に胃管を切除した。胸腔内は前回開胸創と再建胃管を中心に高度の癒着を認めた。胃管切除後の再建は後縦隔経路で第4空腸動脈を茎とする有茎空腸を用いた。口側端は胸腔内で頸部食道と端吻吻合、肛門側端は十二指腸断端を閉鎖したのちRoux-Y型で処理した。

手術所見: 胃管は胸膜と線維性に強く癒着し、漿膜面に露出した腫瘍の周囲の胸膜に顆粒状の播種を認めた。またNo. 4のリンパ節に肉眼的転移を認めたためP₁(胸膜), H₀, M₀, N₁(+), T₃(SE)と判定した。

切除標本肉眼所見: 胃管体部小彎中心に前後壁にま

<1995年10月11日受理>別刷請求先: 香川 佳寛
〒790 松山市堀之内13 国立病院四国がんセンター
外科

Fig. 1 Barium swallow (upper GI series) shows a giant ulcer with a malignant appearance on the stomach as a reconstructive esophagus through the retromediastinum (arrow, Case 1).

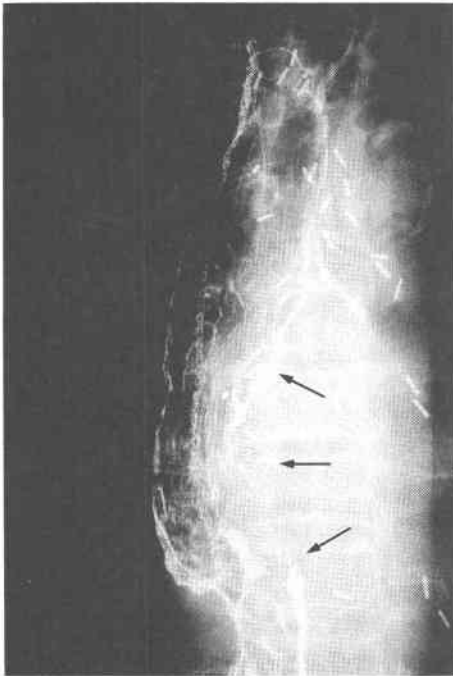


Fig. 2 Endoscopic examination shows a malignant ulcer with elevated lesions in Case 1.



たがる12×6cmの3型胃癌を認めた (Fig. 3).

病理組織所見：胚細胞を交えた癌細胞が、不明瞭な腺腔を形成し増殖した低分化腺癌 (por2) で、P₁ (胸膜)、H₀、M₀、n₁(+), t₃(se), ly₂, v₂, stage IVa, 根治度 B であった (Fig. 4).

術後経過：順調に回復し術後21日目より経口摂取を

Fig. 3 The tumor was originated from the stomach as a reconstructive esophagus and a giant ulcer (12×6cm) was macroscopically observed at the lesser curvature on the body of the stomach in Case 1.

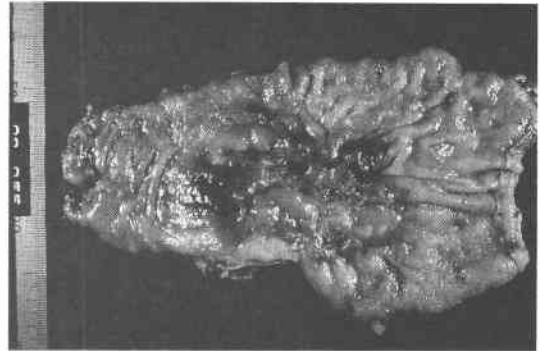
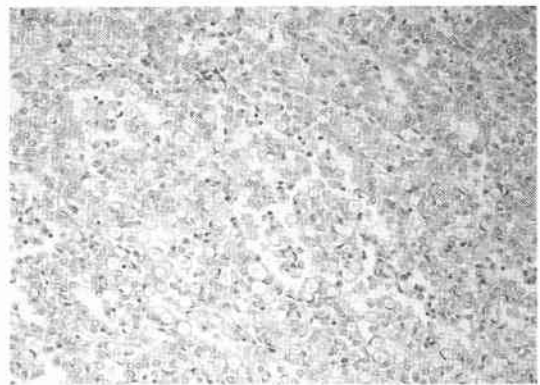


Fig. 4 Poorly differentiated adenocarcinoma was histologically observed on the stomach Case 1 (se, ly₂, v₂).



開始したが、2か月半後胸膜播種を伴う胃癌の再発で死亡した。

症 例 2

患者：50歳，男性

主訴：なし。

家族歴：特記事項なし。

既往歴：特記事項なし。

現病歴：昭和63年12月7日 Im の O-I p1型食道癌に対し右開胸食道亜全摘・R111、後縦隔経路亜全胃による食道再建を施行した。病理所見は粘表皮癌、P₁、M₀、n₀、sm、ly₁、v(-)、ie(-)、食道内転移(-)、stage 0、C111であった。5年半後の平成6年6月3日検診時の内視鏡検査で再建胃管に陥凹を伴う不整な隆起性病

Fig. 5 Upper GI series shows a narrowing of the pyrolic region on the stomach as reconstructive esophagus through the retromediastinum (Case 2).



Fig. 6 Endoscopy revealed a malignant ulcer with protruded lesion on the lesser curvature of the pyrolic region of the stomach in Case 2.



変を認めた。

上部消化管造影検査所見：再建胃管の幽門前庭部付近の全周性狭窄と胃管内の多量 of 食物残渣を認めた (Fig. 5)。

Fig. 7 The tumor was originated from the pyrolic region of stomach as a reconstructive esophagus and a giant ulcer (4.5×4.5cm) was macroscopically observed in Case 2.

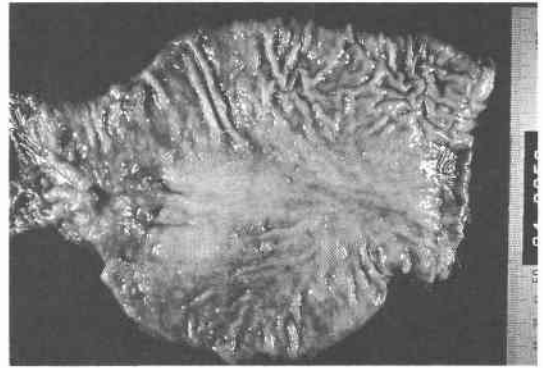
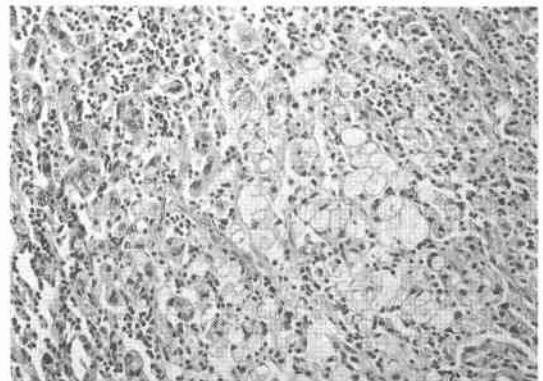


Fig. 8 Histological findings revealed poorly differentiated adenocarcinoma including signet ring cell carcinoma on the stomach in Case 2 (ss, ly₂, v₁).



内視鏡検査所見：幽門前庭部の小彎側に一部崩れた周堤を有する陥凹性病変と、胃管内の多量 of 食物残渣を認めた (Fig. 6)。肉眼的に3型胃癌を疑い生検を施行したところ Group V (腺癌)であったため、再建胃管に発生した3型胃癌と診断した。

手術方法：初回手術時同様第5肋間で右開胸し再建胃管を切除した。開胸したところ前回開胸創直下と後縦隔を中心にした強固な癒着を認め、上縦隔では胃管剝離に際し右反回神経損傷の可能性があったため、胃管口側は可及的に切除した。胃管切除端の血行が良好なため、再建は後縦隔経路で第4空腸動脈を茎とした有茎空腸と残胃管との端側吻合を行った。肛門側端は

十二指腸の断端を閉鎖した後、Roux-Y型で処理した。

手術所見：胃管は胸膜と線維性に強固に癒着していたが、腫瘍は漿膜面へ露出せず、胸膜播種は認めなかった。なおNo. 6のリンパ節に肉眼的転移を認めたためP₀, H₀, M₀, N₁ (+), T₂ (SS)と判定した。

切除標本肉眼所見：再建胃管の幽門前庭部小彎に4.5×4.5cmの3型胃癌を認めた (Fig. 7)。

病理組織所見：印環細胞癌の充実性胞巣を交えた低分化腺癌 (por1) で、P₀, H₀, M₀, n₁ (+), t₂ (ss), ly₂, v₁, stage II, 根治度 B であった (Fig. 8)。

術後経過：現在術後7か月経過し、大動脈周囲リンパ節再発を認めるが生存中である。

考 察

近年食道癌切除症例の成績の向上に伴い、食道癌先行の異時性重複癌、なかでも再建胃管に発生した胃癌 (胃癌) が問題となる場合が散見されるようになってきた。現在までに本邦では50数例の胃癌が報告¹⁾され、その発生率は0.59%~5.1%²⁾⁻⁵⁾とされている。当科では1983年8月から1994年12月までの食道癌切除症例160例中胃による食道再建は132例で、胃癌の発生は3例 (2.3%) と、諸家の報告と一致していた。この3例中再建胃管が切除できたのは2例で、1例は剖検時に確認された症例であった。

食道切除後の再建経路には胸壁前、胸骨後、後縦隔の3経路があり、以前は縫合不全発生時に安全であるとの理由から胸壁前や胸骨後経路がよく使われていた。しかし最近では再建距離が短い、生理的で食物の通過が良い、縫合不全が減少し安全性が向上したなどの理由から後縦隔経路を使用する施設が増加している。当科でも後縦隔経路を最も多く使用し、安全面や機能面で満足すべき結果を得ている。今回提示した2例はともに後縦隔経路再建胃管で、高度の腹腔内癒着のため胃管切除に難渋し、1例目では癌浸潤に対する十分量の周囲組織の切除が困難であったため胸膜再発の原因となった可能性があり、また2例目では上縦隔の癒着が特に強く、気管、反回神経の損傷の危険もあり、胃管口側端の一部を残さざるを得なかった。このように後縦隔経路での食道再建は再建臓器の完全切除が極めて困難となりやすいので初回食道癌切除後の再建経路の選択に問題を投げかけられると思われる。とりわけ、長期生存が期待できる比較的若年者に、胃管を使用して再建する場合、胃管を切除しやすい再建経路が1つの適応となりうるのではないだろうか。再建経路別切除率は武藤ら²⁾によれば胸壁前経路で92%、胸骨

後経路で54%、胸腔内経路で17%、また小池ら¹⁾によれば、胸壁前経路で91.3%、胸骨後経路で70.5%と、胸腔内経路での胃癌切除率はきわめて低く、胸壁前経路か胸骨後経路のどちらかの選択が妥当と考えられる。この2経路の場合、最短経路の後縦隔と異なり、再建距離の点から比較的長さを得やすい結腸による再建が適当と思われる。

次に予後向上に重要なことは、慎重な経過観察で胃癌の早期発見に努めることである。この際、再建臓器の造影検査は小病変の描出が困難で早期癌の診断には有効でないため、上部消化管内視鏡検査による経過観察が必要だと言われている¹³⁾¹⁴⁾。自験例も内視鏡検査により発見されたが、残念ながらすでに進行癌であった。現在までの報告例を検討すると、食道癌手術から胃癌の発見までの期間は7か月~21年3か月におよぶ¹⁾⁻⁵⁾ため、最低半年に1回の内視鏡検査が必要と考えられる。胃癌報告例の80%が進行癌であり予後不良であった¹²⁾¹⁴⁾⁵⁾ことから、早期発見早期治療が重要である。早期癌のなかには内視鏡的粘膜切除術やレーザー治療で治癒した症例も報告されており²⁾³⁾、今後このような症例の割合を増加させるためには、特に食道癌と胃癌の合併率が有意に高い²⁾⁻⁵⁾我国においては、頻回な内視鏡検査による術後経過観察が必要であることを重ねて強調したい。また残胃癌の発生は、正常胃に対し2~3倍高い発生率という報告があるが、これは再建後の胆汁酸や膵液の逆流が原因の1つ⁴⁾⁸⁾と考えられ、同様の機序でも再建胃管での胃癌発生率が上昇する可能性があり、より慎重な経過観察が必要と考えられる。今後再建経路と胃癌の発生など症例を重ねて研究すべき課題と考えている。

なお本論文の要旨は第45回日本消化器外科学会総会 (1995年2月、横浜市) において発表した。

文 献

- 1) 小池祥一郎, 安達 互, 小林 克ほか: 食道癌術後9年半を経て発生した再建胃管癌の1例. 日臨外医会誌 55: 1201-1205, 1994
- 2) 武藤一朗, 藪崎 裕, 武田信夫ほか: 食道癌術後再建胃管に発生した胃癌の検討. 癌の臨 36: 2409-2414, 1990
- 3) 中田博也, 伊藤秀一, 横矢行弘ほか: 内視鏡的に切除した食道癌術後の再建胃管に発生した早期胃癌の1例. Gastroenterol Endosc 35: 2166-2171, 1993
- 4) 中田博也, 奥 篤, 坂辻喜久一ほか: 食道癌術後の再建胃管に発生した胃癌の1例-本邦報告例の文献的考察-. Gastroenterol Endosc 32: 2611

- 2617, 1990
- 5) 奥島憲彦, 高田忠敬, 福島靖彦ほか: 左腋窩リンパ節転移を伴う挙上胃に発生した癌の1手術例. 臨外 36: 1325—1331, 1981
- 6) 食道疾患研究会編: 食道癌取扱い規約. 第8版. 金原出版, 東京, 1992
- 7) 胃癌研究会編: 胃癌取扱い規約. 改訂第12版. 金原出版, 東京, 1993
- 8) 松本 尚: 逆流によるラット胃癌発生に関する研究—胃・十二指腸液の変異原性について—. 日外会誌 95: 368—375, 1994

Two Resected Cases of Gastric Cancer Arizing from the Gastric Tube Following Esophageal Cancer Surgery

Yoshihiro Kagawa, Wataru Takiyama, Toshiaki Saeki,
Shigemitsu Takashima and Kouichi Manadai*
Department of Clinical Research, Surgery & Pathology*,
National Shikoku Cancer Center Hospital

Recent advanced treatment for esophageal cancer may contribute to the prolongation of survival for esophageal cancer patients. On the other hand, a second cancer on the stomach used as a reconstructive organ occasionally has been found. We performed gastrectomy and intra-thoracic esophago-jejunostomy in two patients who had esophagectomy with reconstructive surgery using a portion of the stomach. The first case was a 65-year-old patient who had esophagectomy for type 3 esophageal cancer located on the lower esophagus. After esophagectomy, on the stomach, a giant ulcer with malignant appearance was observed by endoscopy, and histological examination of the biopsy specimen revealed poorly differentiated adenocarcinoma. Clinically, the patient was diagnosed with primary gastric cancer. The second case was a 50-year-old patient treated with esophagectomy. Five and a half years after surgery, the patient underwent routine endoscopic examination and diagnosed with gastric cancer on the gastric tube. The major problem in surgery for these patients was removal of the reconstructive esophagus from the retro-mediastinum, since the adhesion was extremely tight. However, surgery was successful, suggesting that surgery for gastric cancer on the reconstructive esophagus might be recommended. Japan has been reported to have one of the highest incidences of double cancer in both the esophagus and stomach. Intensive follow-up for esophageal cancer patients may be necessary for the early detection of second cancer on the stomach and for improvement of the prognosis.

Reprint requests: Yoshihiro Kagawa Department of Surgery, National Shikoku Cancer Center Hospital
13 Horinouchi, Matsuyama, 790 JAPAN