

食道癌術後に胃管再発をきたした2例

名古屋第一赤十字病院一般消化器外科¹⁾ 病理部²⁾ 名古屋大学大学院腫瘍外科³⁾
 横井 剛¹⁾ 宮田 完志¹⁾ 湯浅 典博¹⁾ 竹内 英司¹⁾ 後藤 康友¹⁾
 三宅 秀夫¹⁾ 永井 英雅¹⁾ 小林陽一郎¹⁾ 伊藤 雅文²⁾ 深谷 昌秀³⁾

Two Cases of Gastric Recurrence after Esophagectomy for Esophageal Cancer

Tsuyoshi YOKOI¹⁾, Kanji MIYATA¹⁾, Norihiro YUASA¹⁾, Eiji TAKEUCHI¹⁾, Yasutomo GOTO¹⁾,
 Hideo MIYAKE¹⁾, Hidemasa NAGAI¹⁾, Yoichiro KOBAYASHI¹⁾, Masafumi ITO²⁾
 and Masahide FUKAYA³⁾

¹⁾Department of Surgery, ²⁾Department of Pathology, Japanese Red Cross Nagoya Daiichi Hospital

³⁾Division of Surgical Oncology, Department of Surgery, Nagoya University Graduate School of Medicine

Key words: 食道癌、胃管、再発

はじめに

食道癌術後の再発は局所、リンパ節、肝、肺、骨が多く、胃（管）再発は稀である。これまで食道癌切除後の再発形式を検討した報告は多いが、胃（管）再発の記述はきわめて少ない¹⁾²⁾。近年、18F-fluorodeoxyglucose-positron emission tomography (FDG-PET)、MDCTなどの画像診断の進歩によって食道癌術後再発の診断が比較的容易かつ詳細になった³⁾⁴⁾。今回われわれは食道癌術後に胃管再発をきたした2例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例1：56歳男性

主訴：嚥下困難。

既往歴：50歳 深部静脈血栓症

現病歴：2006年12月、前医で食道扁平上皮癌 (L1Mt、8 cm、2型、cT3、cN0、cM0、cStageII) と診断された。化学放射線療法 (TS-1: 80 mg/body、1-14 day、CDDP: 100 mg/body、8th day: 2コース、原発巣に 60 Gy) が施行され、PRと診断された。2007年4月、食道狭窄と FDG-PET で原発巣と腹腔動脈周囲リンパ節に FDG の高集積を認めたため当科を受診した。6月、Salvage esophagectomy (右開胸開腹、胸部食道亜全摘、2領域郭清、胸壁前亜全胃挙上、頸部食道胃管吻合) を施行した。切

除標本肉眼所見では胸部下部・中部食道に 25 × 40 mm の狭窄と壁肥厚を認めた。病理組織学的に原発巣には扁平上皮癌の残存はなかったが、郭清されたリンパ節 19 個中 3 個（右小弯リンパ節、腹腔動脈動脈周囲リンパ節）に扁平上皮癌の転移を認めた。術後経過は良好で第32病日に退院し、術後4ヶ月目に化学療法 (5-FU: 750 mg/body、1-5 days、CDDP: 30 mg/body、day 1th) を施行した。術後6ヶ月目に経口摂取不良のため入院した際、胸壁皮下の胃管に沿って圧痛をともなう硬い腫瘤を触知した。

CT 所見 (図1)：腫瘤を触知する部分に一致して、胸壁前再建胃管の上部右壁に限局性の壁

図1. 症例1の食道癌切除後6ヶ月のCT。前胸壁皮下の胃管に沿って圧痛をともなう硬い腫瘤を触知し、これに一致して胃管の上部右壁に限局性の壁肥厚(矢印)を認める。

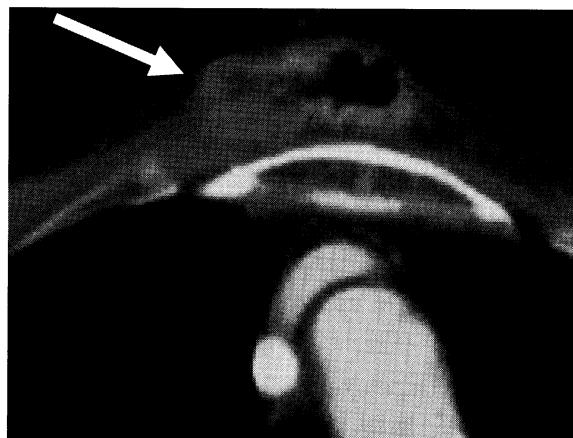


図2. 胃管に沿った硬い腫瘍の穿刺吸引細胞診所見。角化細胞を含む異型扁平上皮細胞のシート状の集塊を認める。



肥厚を認めた。肺、肝、頸部、縦隔、腹部には再発を示唆する所見を認めなかつた。同時期に施行した骨シンチでも骨転移を示唆する所見は認めなかつた。胃管に沿つた硬い腫瘍の穿刺吸引細胞診をおこなつたところ、角化細胞を含む異型扁平上皮細胞のシート状の集塊を認めたため(図2)、食道癌の胃管再発と診断した。経管栄養、中心静脈栄養などにより栄養管理をおこなつたが、術後7ヶ月目に悪疫質のため死亡した。

症例2：66歳男性

主訴：嚥下困難。

既往歴：62歳 胆石症の診断で胆囊摘出術

現病歴：2007年2月より嚥下困難があり、近医にて食道癌と診断され当科を受診した。食道癌(cStage III)と診断し、2007年3月、右開胸開腹、食道亜全摘、3領域リンパ節郭清、後縦隔胃管挿入、頸部食道胃管吻合を施行した。切除標本肉眼所見ではUtCeに長径5cmの潰瘍限局型の腫瘍を認め、病理組織学的に、中分化型扁平上皮癌、pT3(Ad)、INF β 、ly0、v0、pN2(106recR、106recL、104R:計7個)、fStage III、PM0、DM0、RM0、IM0、R0、CurBと診断された。術後2・4・7ヶ月目に補助化学療法(5-FU: 750mg/body、1-5 days、CDDP: 80mg/body/day 1th)を3コース施行した。術後8ヶ月目にPET-CTで右鎖骨上リンパ節にFDGの高集積(standard uptake value: SUV 7.1)を認めたためリンパ節再発と診断し、化学放射線療法(weekly Docetaxel: 40mg/body/day、50Gy)を施行した。術後14ヶ月目のPET-CTで右鎖

図3. 症例2の術後14ヶ月目のPET-CT。胃管壁に2箇所のFDGの高集積(矢印、それぞれStandardized Uptake Value 5.1、6.8)を認める。

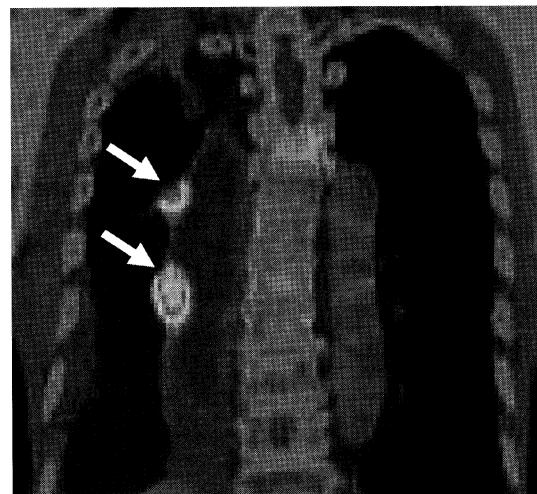
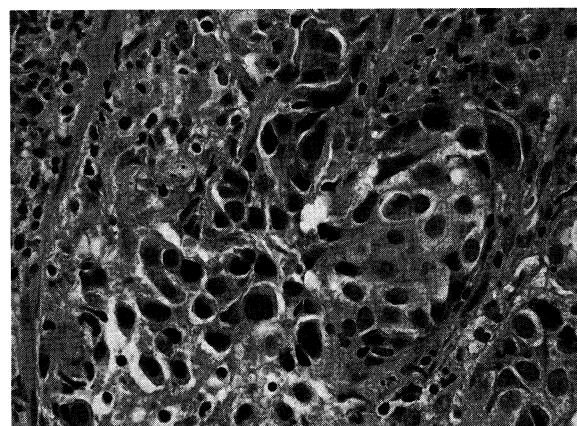


図4. 術後14ヶ月目の上部消化管内視鏡検査所見。胃管前壁に軽度の発赤をともなう表面平滑な粘膜下腫瘍を2個(矢印)認める。



図5. 上部消化管内視鏡検査で発見された胃管前壁の粘膜下腫瘍の生検所見(H.E. ×400)。扁平上皮癌と診断された。



骨上リンパ節のSUVは5.6とやや低下したが、胃管壁に2箇所のFDGの高集積（それぞれSUV 5.1、6.8）を認めた（図3）。上部消化管内視鏡検査をおこなったところ、胃管前壁に軽度の発赤をともなう表面平滑な粘膜下腫瘍を2個認め（図4）、生検で扁平上皮癌と診断された（図5）。胃管再発と診断したが、その後、低栄養・衰弱が進行し術後18ヶ月目に肺炎により死亡した。

考 察

食道癌の胃への転移様式として1) 壁内転移、2) 胃周囲リンパ節を介した転移、3) 血行性転移が考えられる。壁内転移は一般に主病巣から上皮下のリンパ管を経て非連続性に発育増殖を示す副病巣と考えられており⁵⁾⁻⁷⁾、食道癌切除時の胃壁内転移陽性症例の検討では、胃壁内転移の頻度は1.7-4.7%で、胸部中下部食道の中分化あるいは低分化型扁平上皮癌、リンパ節転移・リンパ管侵襲が高度の症例に多く、胃壁内転移巣は噴門部に多いと報告されている⁸⁾⁻¹⁰⁾。

これまで食道癌切除後の再発形式を検討した多くの報告があるが^{1)-2) 11)-13)}、胃管再発の記述はきわめて少ない。藤田らは食道癌切除後の再発形式を113例の剖検で検討し、68例の再発のうち1例が胃管への転移であった¹⁾。Schipperらは食道癌切除後の局所再発27例を切除したが、そのうち1例が胃再発であった²⁾。われわれが食道癌術後胃（管）再発の本邦報告を

検索した限りでは、論文での報告2編と会議録による報告9編であった^{4) 14)-22)}。自験例2例を加えてその特徴をTableに示す。年齢は50歳代が多く、すべて男性であった。原発腫瘍は胸部中部・下部食道に多く、胸部上部食道原発は自験例のみであった。リンパ節転移は13例中9例に、リンパ管侵襲は11例に陽性であった。食道切除から再発までの期間の中央値は11ヶ月（5-114ヶ月）であった。食道癌の再発の80-90%は2年以内に見られるので¹¹⁾⁻¹³⁾、再発時期には他の再発と大きな差はないといえる。

1990年から2007年の18年間に著者らの施設で切除された胸部食道癌249例を調査したところ、再発部位の明らかな83症例ではリンパ節・局所・肝・肺・骨が多く、胃管再発は3例（3.6%）であった。これまで胃管再発の報告が少ないので、1) 断端あるいは吻合部再発として分類されている、2) 胃管再発巣が縦隔に浸潤し、局所再発巣として扱われている、3) 壁内再発した腫瘍が胃管周囲リンパ節再発として扱われている、4) 肺・肝・局所などの再発診断にまぎれて胃管再発が正しく記載されていない可能性などが考えられる。

自験例では症例1、2ともに肝・肺・骨に転移を認めないことから血行性転移は考えにくい。症例1では主病巣の占居部位が胸部下部食道で、手術時に右噴門リンパ節・腹腔動脈周囲リンパ節を認めたことから、胃管再発は術前に

表. 食道癌切除後胃管再発の本邦報告例

No.	著者	発表年	年齢	性	主病巣の占居部位	深達度	リンパ節転移	リンパ管侵襲	切除から再発までの期間（月）
1	井上 ¹⁴⁾	1999	56	M	Mt	pT1b (sm)	pN2	+	8
2	菅 ¹⁵⁾	2000	58	M	LtMtAe	pT3	pN3	+	12
3	服部 ¹⁶⁾	2003	69	M	MtLt	pT4	pN2	+	5
4	赤井 ¹⁷⁾	2003	62	M	Mt	pT1b	pN2	+	10
5	鍋谷 ¹⁸⁾	2004	61	M	Mt	pT1b (sm3)	pN2	+	11
6	鍋谷 ¹⁸⁾	2004	57	M	LtMt	pT1b (sm3)	pN0	+	39
7	志賀 ¹⁹⁾	2006	56	M	Mt	pT1b (sm3)	pN0	+	12
8	大垣 ²⁰⁾	2008	73	M	Lt	pT3	pN0	-	11
9	近藤 ²¹⁾	2009	73	M	MtLt	pT3	pN2	+	7
10	Nishida ⁴⁾	2009	53	M	Lt	pT3	pN0	+	6
11	中野 ²²⁾	2011	75	M	Ae	pT3	pN1	+	114
12	自験例		56	M	LtMt	CRT-pT0	pN3	-	6
13	自験例		66	M	UtCe	pT3	pN3	+	14

潜在していた胃壁内転移巣が術後増大して顯在化したと考えられる。症例2では、1) 胸部上部食道癌であったが、食道壁内リンパ管経由の胃管転移の可能性、2) 胃管再発の6ヶ月前に右鎖骨上リンパ節転移が出現しており、これが胃管に接していることからリンパ節転移巣から胃管へのリンパ行性転移の可能性、が考えられる。

胃壁内転移は必ずしも全身疾患を意味しないとする意見もあるが、食道癌取扱い規約第10版ではstage4と分類されている²³⁾。胃壁内転移陽性食道癌切除例の1年生存率は25%、50%生存期間は8.6ヶ月と報告されているように、予後はきわめて不良である⁸⁾⁹⁾²⁴⁾。自験2例は胃管再発の診断後それぞれ1ヶ月、4ヶ月で死亡した。

リンパ節転移・脈管侵襲とともに胸腹部中・下部食道癌症例に食道切除・胃管再建をおこなった場合、胃管再発のリスクがあるので術後のサーベイランスでは注意が必要である。PET、MDCTなどの画像診断の進歩によって、より早期に胃管再発が診断されれば化学療法、局所切除などにより予後が改善する可能性がある。

文 献

- 1) 藤田博正：食道癌切除例の再発形式に関する検討。剖検例を中心に。日外会誌 85: 17-23, 1984.
- 2) Schipper PH, Cassivi SD, et al: Locally recurrent esophageal carcinoma: when is re-resection indicated? Ann Thorac Surg 80: 1001-1005, 2005.
- 3) 宮崎達也, 宗田 真 他: 食道癌診療におけるPETの有用性と問題点。臨床外科 65: 208-215, 2010.
- 4) Nishida K, Okumura C, et al: Intramural metastasis of esophageal carcinoma to the reconstructed gastric tube detected by FDG PET/CT. Clin Nucl Med 34: 523-525, 2009.
- 5) 井出博子, 萩野知己 他: 食道癌壁内転移に関する臨床病理学的検討。日消外会誌 13: 781-789, 1980.
- 6) Takubo K, Sasajima K, et al: Prognostic significance of intramural metastasis in esophageal carcinoma. Cancer 65: 1816-1819, 1990.
- 7) Yuasa N, Miyake H, et al: Prognostic significance of the location of intramural metastasis in patients with esophageal squamous cell carcinoma. Langenbecks Arch Surg 389: 122-127, 2004.
- 8) Saito T, Iizuka T, et al: Esophageal carcinoma metastatic to the stomach. Cancer 56: 2235-2241, 1985.
- 9) 篠田雅幸, 高木 巍 他: 食道癌胃壁内転移の臨床病理学的検討。日消外会誌 25: 1930-1936, 1992.
- 10) 斎藤礼次郎, 阿保七三郎 他: 胃壁内転移を認めた食道癌6例の検討。日消外会誌 29: 75-79, 1996.
- 11) 井出博子, 中村英美 他: 食道癌手術の術後管理と処置。術後のfollow-up(再発・栄養・告知後)。日外会誌 97: 455-459, 1996.
- 12) Osugi H, Higashino M, et al: Thoracic esophageal cancer recurred later than 2 years after esophagectomy with extended lymphadenectomy. Osaka city Med J 46: 119-127, 2000.
- 13) 北村道彦, 斎藤礼次郎 他: 食道癌の再発診療に関する最新のデータ。臨床外科 62: 163-167, 2007.
- 14) 井上 仁, 中田英二 他: 再建胃管に再発した食道癌の一例。日臨外会誌 59: 455, 1998.
- 15) 菅 和臣, 山崎恵司 他: 食道癌根治術後1年に胃管再発をきたした1症例。日消外会誌 33: 1311, 2000.
- 16) 服部正也, 久納孝夫 他: 胃管再発をきたした食道癌の一例。日臨外会誌 64: 1268, 2003.
- 17) 赤井 崇, 宮崎信一 他: 食道扁平上皮癌術後の再建胃管に再発した食道癌の1例。Gastroenterol Endosc 45: 675, 2003.
- 18) 鍋谷圭宏, 岡住慎一 他: 後縫隔再建胃管に再発した食道表在癌の2例。日臨外会誌 64: 901, 2003.
- 19) 志賀 洋, 前田和弘 他: 胃管に再発した食道類基底細胞癌の1例。Gastroenterol Endosc 78: 2081, 2006.
- 20) 大垣吉平, 藤也寸志 他: 食道癌治癒切除後に胃管及び大腸転移を来たした1例。日癌治会誌 43: 736, 2008.
- 21) 近藤崇弘, 三浦和裕 他: 胃管再発をきたした食道癌の1例。聖マリアンナ医大誌 37: 466,

- 2009.
- 22) 中野 明, 星野 敏 他: 術後9年目に再建胃管に再発した食道癌の1例. 日臨外会誌 72: 2530-2534, 2011.
- 23) 食道疾患研究会編: 臨床・病理 食道癌取扱い規約. 第10版. 金原出版, 東京, 2007.
- 24) Kuwano H, Baba K, et al: Gastric involvement of oesophageal squamous cell carcinoma. Br J Surg 79: 328-330, 1992.