下咽頭癌術後に生じた再建胃管潰瘍穿孔症例

原 聡 岩 江 信 法 長 谷 川 稔 文
米 澤 宏 一 郎 魚 住 真 樹 橋 本 大

要旨：下咽頭癌手術に際して胸部食道の合併切除を要する場合、消化管の再建臓器として胃管がしばしば用いられる。我々は咽頭喉頭食道摘出術後の再建胃管に発生した潰瘍穿孔症例を2例経験したので報告する。

症例1は59歳女性。開胸咽頭喉頭食道摘出術、胃管による再建手術、6年後と10年後に再建胃管潰瘍穿孔を形成し、各々閉鎖手術を施行した。最終閉鎖手術後2年1ヶ月が経過しているが再発なく生存中である。症例2は48歳男性。開胸咽頭喉頭食道摘出術、胃管と遊離空腸による再建術を施行した。1年6ヶ月後に再建胃管潰瘍穿孔をきたし、保存的治療を試みたが右総頸動脈穿破により出血死した。我々の経験から胃管潰瘍穿孔に対する観血的治療が、予後に影響を与える可能性があると考えられた。

キーワード：下咽頭癌、咽頭喉頭食道摘出術、再建胃管、胃管潰瘍、潰瘍穿孔

Summary Perforation of a reconstructed gastric tube ulcer after laryngopharyngoesophagectomy for hypopharyngeal cancer — Report of two cases:

So Hara, Shigemichi Iwae, Toshihumi Hasegawa, Kouichiro Yonezawa, Masaki Uozumi and Dai Hashimoto. Department of Head and neck surgery, Hyogo Medical Center for Adults, Hyogo

We report two cases of perforation of reconstructed gastric tube ulcer after laryngopharyngoesophagectomy for advanced hypopharyngeal cancer. One case was a 59-year-old woman who had undergone laryngopharyngoesophagectomy with reconstruction by a gastric tube in 1994. A cutaneo-gastric tube fistula in her neck, with no recurrence of cancer, was recognized in 2000. We performed surgery to close the fistula by a pectoralis-major-myocutaneous flap and a delto-pectoral flap. In 2004, a fistula formed again in the same part of her neck. We performed surgery again with free jejunum flap and skin graft. The other case was a 48-year-old man who had undergone laryngopharyngoesophagectomy with reconstruction by a gastric tube and a free jejunum flap in 1999. He had no recurrence of cancer and showed good progress for 1 year and 8 months. He consulted us complaining of hematemesis in 2001. Endoscopic examination revealed an ulcerative lesion of the reconstructed gastric tube that had perforated the right common carotid artery. Angiographical embolization was performed, but he was not successfully rescued.

Key words: hypopharyngeal cancer, laryngopharyngoesophagectomy, reconstructed gastric tube, gastric tube ulcer, perforation of gastric tube ulcer

[Received June 1, 2006, Accepted Feb. 19, 2007]

はじめに

食道癌術後の再建胃管潰瘍穿孔の症例報告は散見されるが、その発生機序は明らかでなく診断と治療に難渋することも稀ではない。下咽頭癌に対する咽喉摘手術に際して、胸部食道合併切除を要する場合、摘出後の消化管再建に胃管が必要とされることは多い。したがって下咽頭癌においても再建に胃管を用いた場合、食道癌の術後と同様に再建胃管の状態に対する注意が必要となる。今回我々は、下咽頭癌術後に生じた再建胃管潰瘍穿孔症例を2例経験した。若干の文献的考察を加え報告する。

症 例

症例1：59歳，女性。

主訴：咽喉頭違和感。

既往歴：右顔面神経麻痺。

嗜好歴：飲酒歴なし。喫煙歴なし。

現病歴：1994年10月，下咽頭癌（pw T4N0M0）と診断された。11月，化学療法（CDDP 100mg day 1, 5-FU 1000mg day1-5）を施行した。12月，開胸咽頭喉頭食道摘出術，両頸部郭清，胃管と遊離空腸による食道咽頭再建術を施行した。1995年1月から，術後照射50.4Gyを施行した。1999年12月，腫瘍の再発は認めないものの再建胃管潰瘍の穿孔による頸部皮膚瘻を認めた。2000年1月，大胸筋皮弁・DP皮弁による再建胃管皮膚瘻閉鎖術（粘膜側：大胸筋皮弁，皮膚側：DP皮弁）を施行した。約4年間経過良好であったが，2004年1月，同部位に再度再建胃管潰瘍による頸部皮膚瘻を形成した（図1）。2004年2月，遊離空腸による潰瘍穿孔部のパッチと遊離植皮による閉鎖術を施行した（図2a, b）。

転帰：現在最終穿孔閉鎖術後2年1ヶ月が経過しているが腫瘍，胃管潰瘍ともに再発は認めていない。

症例2：48歳，男性。

主訴：咽喉頭違和感。

既往歴：アルコール性肝炎，腎臓結石。

嗜好歴：飲酒；ビール2本/日×30年，喫煙；50本/日×30年。

現病歴：1999年2月，下咽頭癌（ps T4N0M0）

図1 症例1 胃管皮膚瘻を形成
胃管皮膚瘻(#), DP皮弁(*), 永久気管孔(**)

と診断された。3月から，化学療法（CDDP 120mg day1, 5-FU 1000mg day1-5）を2クール施行した。5月，開胸咽頭喉頭食道摘出術，両頸部郭清，胃管と遊離空腸による食道咽頭再建術を施行した。6月，術後照射60Gyを施行した。腫瘍の再発はなく経過良好であった。2001年1月消化管出血を認めたため内視鏡を施行し再建胃管潰瘍の形成を認めた。

転帰：血管内塞栓術等の保存的治療を試みたが，2001年1月，再建胃管潰瘍穿孔による右総頸動脈穿破と考えられる出血（図3）により死亡した。

結 果

当科において，1990年1月から2004年7月の間に，初回治療を行った下咽頭癌は159例で，初回治療として咽頭喉頭食道摘出術を行ったのは95例である。摘出後の咽頭食道再建臓器は，遊離空腸が57例と最多であり，胃管+遊離空腸が7例，胃管のみが4例，その他の腸管が2例，有茎皮弁が5例，一次縫合が20例であった（図4）。胸部食道の同時摘出により胃管を用いて再建した症例が11例あり，そのうち今回報告する2症例で胃管潰瘍穿孔を認めた。

当科における胃管再建症例11例の一覧を示す

a 症例1 遊離空腸によるパッチと遊離植皮による閉鎖術
植皮 (*), 永久気管孔 (↑)

b 空腸 (▲)

図 2

図 3 症例2 再建胃管潰瘍穿孔の右総頸動脈穿破
右椎骨動脈 (▲), 右鎖骨下動脈 (*), 右
内胸動脈 (**), 穿破部位 (↑),
マイクロカテーテル (#)

図 4 咽喉 (食) 摘後の再建材料

(表1)。性別は男性9例, 女性2例で, 年齢は40歳から71歳 (平均59.6歳), stage分類はⅢが1例で, その他はⅣAであった。食道浸潤又は食道癌合併を認めた症例は5例であった。症例数が少ないため治療と潰瘍との間の明らかな相関は見

出せないが, 潰瘍穿孔を認めた2症例はいずれも術後に放射線治療を施行しており, 経過中に非ステロイド系消炎鎮痛薬を用いていた。高ガストリン血症, *Helicobacter pylori* 感染などの攻撃因子については2症例とも精査していないが, 防御因子が低下していた可能性は考えられる。胃管再建症例の予後は2例が生存, 8例が原病死, 1例が他病死であった。死亡した9例は, 初回手術より1ヶ月から6年7ヶ月 (平均1年10ヶ月) で死亡しており, そのうちの多くが初回手術後2年以内に死亡していた。

考 察

食道癌治療成績の向上により長期生存例が増え

表 1 咽喉食摘後胃管再建症例

症例	TNM	stage	食道浸潤又は食道癌合併	NAC	ND	開胸	PORT	予後
1	59 F	T4aN0M0	IV A	—	+	+	+	生存(11Y2M)
2	48 M	T4aN0M0	IV A	頸部食道 T1N0M0 (stage I)	+	+	+	出血死(1Y8M)
3	67 M	T3N2cM0	IV A	胸部下部, 腹部食道 T4N1M0 (stage III)	+	+	+	原病死(6M)
4	71 M	T4aN2cM0	IV A	頸部食道浸潤	+	+	—	原病死(10M)
5	65 M	T3N2bM0	IV A	頸部食道 T1N0M0 (stage I)	+	+	+	原病死(1Y6M)
6	61 M	T4aN0M0	IV A	—	+	+	+	生存(4Y4M)
7	68 M	T3N0M0	III	—	—	+	—	原病死(1Y1M)
8	53 M	T4aN2aM0	IV A	—	+	+	—	原病死(2Y)
9	66 F	T4aN2cM0	IV A	頸部食道浸潤	—	+	+	他病死(1M)
10	48 M	T4aN1M0	IV A	頸部食道 T3N0M0 (stage II A)	—	+	+	原病死(2Y3M)
11	40 M	T4aN2cM0	IV A	胸部上部食道 T1N0M0 (stage I)	+	+	+	原病死(6Y7M)

症例 1, 2 は本報告症例

NAC: neoadjuvant chemotherapy

ND: neck dissection

PORT: postoperative radiotherapy

るにつれて、再建臓器として最も汎用されている胃管に潰瘍や癌の発生をみたという報告が散見されるようになった。

再建胃管潰瘍の発生原因として、防御因子に関連しては、手術操作、放射線治療、非ステロイド系消炎鎮痛薬を代表とする薬剤^{1,2)}、攻撃因子に関しては、胃管の屈曲、蛇行、通過障害、迷走神経切除後の胃酸分泌低下に伴う高ガストリン血症、Helicobacter pylori 感染³⁾、術後の胃酸分泌残存又は分泌回復などの報告があるが、発生機序は明らかではない⁴⁾。葉梨ら⁵⁾は、照射後の胃管では組織の線維化、胃粘膜の血流障害がみられ、これによる粘膜防御機能の低下、修復機能の低下が助長され、潰瘍の発生、治療の遷延に重要な役割を果たしている可能性が考えられると報告している。

再建胃管潰瘍はしばしば無症状に経過するため、進行して穿孔を起こしてから周囲臓器に対する重篤な合併症を招き、その段階で初めて診断がつくことがある。そのため本症例のように症状が進んでから発見されたという報告も散見され⁶⁾、PPI 投与や定期的な胃管を含む上部消化管内視鏡が必要と考えられた。

今後もし長期生存例が増加すれば、胃管潰瘍穿孔症例も増えてくる可能性がある。術後 11 年目に再建胃管に潰瘍を生じたという報告^{7,8)}もあり、

長期の定期的な外来での経過観察が重要と考えられる。

再建胃管潰瘍穿孔の頻度は、当科の下咽頭癌症例では、11 例中 2 例で 18.2%、当院外科の食道癌症例では、266 例中 2 例で 0.75% と大きな開きがあった。これらは、再建胃管の頭側縫合部位や、周囲組織の差異と共に、予防的投薬、定期的な内視鏡検査を外科は施行していたが当科はしていなかったことが関与している可能性がある。症例 1 は外科的処置で救命し得たが、症例 2 はアンギオ下血管塞栓術等保存的治療を行ったが出血死した。当院外科における再建胃管潰瘍穿孔 2 症例では内視鏡下クリッピングを行ったがいずれも出血死していることを考えると、早期の外科的処置の重要性は大きいものと考えられた。本邦において著者らの検索し得た術後再建胃管潰瘍穿孔にて手術療法を施行した症例は、本報告を含めて 20 例^{4,8-10)}あり、観血的対処の重要性を示唆するものと思われた。

まとめ

下咽頭癌術後に再建胃管潰瘍穿孔を来した 2 症例を報告した。再建胃管にも潰瘍性病変の発生し得ることを念頭においた予防的投薬や定期的な内視鏡検査の重要性が認識された。再建胃管潰瘍に対する早急な外科的処置の有無が予後を決定する

ものと思われた。

本症例の治療および本報告の作成にあたりご指導いただきました当院消化器外科部長川口勝徳先生および同医長大澤正人先生に深く感謝申し上げます。

本論文の要旨は第148回日耳鼻兵庫県地方部会(2004年, 西宮市), 第15回日本頭頸部外科学会(2005年, 新潟市)において口演した。

文 献

- 1) Douthwaite AH and Lintott GAM: Gastroscopic observation of the effect of aspirin and certain other substances on the stomach. *Lancet* II : 1222-1225, 1938.
- 2) Davenport HW: Damage to the gastric mucosa: Effects of salicylates and stimulation. *Gastroenterology* 49 : 189-196, 1965.
- 3) Peterson WL: Gastrin and acid in relation to *Helicobacter pylori*. *Aliment Pharmacol Ther* 10(Suppl 1) : 97-102, 1996.
- 4) 松浦めぐみ, 西野暢彦, 今野弘之, 他: 下咽頭癌胃管再建例に発生した十二指腸潰瘍の1例, *日臨外医学会誌*, 58 : 826-829, 1997.
- 5) 葉梨智子, 井手博子, 野上 厚, 他: 食道癌術後挙上胃管潰瘍穿孔の1治験例, *日胸外会誌*, 39 : 1242-1245, 1991.
- 6) 河合秀樹, 阿呆七三郎, 北村道彦, 他: 食道癌術後の再建胃管に発生した出血性潰瘍に対し胃管切除術を施行し救命した1例. *日消外会誌*, 27 : 2424-2427, 1994.
- 7) 姜 貴嗣, 嶋田 裕, 神田雄史, 他: 食道癌術後11年目に発生した腺癌の1例. *日外報*, 64 : 123-127, 1995.
- 8) 竹村雅至, 東野正幸, 大杉治司, 他: 食道癌術後再建胃管に潰瘍の発生した5例と胃管における *Helicobacter pylori* についての検討. *日胸外会誌*, 45 : 82-87, 1993.
- 9) 藤森 勝, 真名瀬博人, 大竹節之, 他: 右胸腔に穿孔した再建胃管潰瘍の1例. *日臨外会誌*, 60 : 408-411, 1999.
- 10) 吉岡慎一, 辻仲利政, 平尾素宏, 他: 食道癌術後に急性出血性胃管潰瘍を形成, 内視鏡を併用した手術療法により救命しえた1例. *手術*, 57 : 897-900, 2003.