

根治に至る可能性に乏しく、サルベージ手術が根治に至る唯一の手段と考えられる。

一般にCRT後のサルベージ手術は手技的に難易度が高いため、手術適応の判断に苦慮する。後藤田ら<sup>4)</sup>は、サルベージ手術の手術適応・術式の選択に関しては、統一した見解はまだないと述べている。前治療のない通常の症例と同様のリンパ節郭清を要するか、あるいは原発巣がCRでリンパ節転移だけ残存した症例に食道切除が必要かなど、議論の余地がまだ残っている。Urschelら<sup>5)</sup>は、サルベージ手術ではconservativeな縦隔郭清などの縮小手術を推奨しているが、現実には癌の進行具合や体力的な要素から判断されると考える。手術適応となる症例選択の重要性が報告されているが<sup>5)6)</sup>、明確なガイドラインはなく、現時点では、根治性と手術侵襲のバランスから、個々に手術適応を決めるしかない。手術によるメリット・デメリットの十分な患者への情報提供の重要性は言うまでもない。

症例1は、通常なら右開胸食道切除・胃管再建を施行するところであるが、胃に広範に放射線照射が行われているため胃管再建はriskが高い。したがって結腸再建を要し、また心嚢水貯留も認められることより、侵襲の少ない非開胸・下部食道切除・胃全摘・Roux-Y再建を選択した。結果的には、術式の選択には関係なく、術前指摘できなかった膈へのリンパ節浸潤により、非根治手術に終わり早期に再発した。症例2は原発巣がCRであったため、転移の疑われた106recRリンパ節を含む右頸部のみを切除した。1か月後の上部消化管内視鏡検査で原発巣はPDであった。もう少し経過をみてからリンパ節郭清のみを施行するか、一見、CRでも食道切除を行うべきだったと考える。症例3は画像診断よりPRと診断し、手術を施行したが、結果的には切除標本は予想しえなかったCRであった。しかし術後3か月後のCTで両側多発肺転移を認め、結果的にはCRでなかったと考えられる。術前のCTで指摘しえなかった肺転移が増悪したと考えられ、術前診断の困難さを示した。

これら3症例とも、術前診断で根治切除の可能

性があると判断し、手術治療を選択したが、結果的に術前に予想しなかった形式で再発した。サルベージ目的の手術適応・術式の選択は非常に難しいことを示唆している。

放射線治療や化学療法の治療効果の持続期間や効果発現の時期の見極めが難しいため、どの位の期間の経過観察で効果判定をすべきか難しい。

Lim JTら<sup>7)</sup>は、放射線化学療法後の予後因子として、上部消化管内視鏡検査所見の重要性を報告している。最初の1年間は3か月ごと、それ以降は6か月ごとの検査を推奨している。しかしながら症例2は、上部消化管内視鏡検査で原発がCRのため、頸部リンパ節切除のみ施行した。その術後1か月で原発巣が再燃したことにより、術前評価の困難さを浮き彫りにした。

Neoadjuvant therapy後の術前診断にPET検査が有用であるとの報告<sup>8)</sup>もあるが、resectabilityの評価や遠隔転移の発見には寄与していないとの報告<sup>9)</sup>もあり、現段階では診断の一助にはなりうるが、まだ研究途上である。現在のModalityでは、治療の効果判定が難しく、術前診断に限界があるため、早期再発・腫瘍残存のリスクがある。

根治目的の放射線化学療法後のサルベージ手術で重要なことは、現段階では適応・術式・経過・成績などのデータが不十分であるため、十分なinformed consentである。今後各施設からの臨床経験におけるevidenceを蓄積することが重要である。

## 文 献

- 1) Ohtsu A, Yoshida S: Chemotherapy and chemoradiotherapy for esophageal cancer. *Crit Rev Oncol Hematol* 28: 173-180, 1998
- 2) 大津 敦, 吉田茂昭: 食道癌の治療—外科手術か chemoradiation か? *Front Gastroenterol* 3: 24-30, 1998
- 3) 大津 敦, 武藤 学, 目良清美ほか: 食道癌治療の Controversy—内科の立場から—。癌と化療 30: 1230-1237, 2003
- 4) 後藤田直人, 西村光世, 吉田純司ほか: 根治的放射線化学療法後の食道癌救済手術。胸部外科 55: 743-747, 2002
- 5) Urschel JD, Sellke FW: Complications of salvage esophagectomy. *Med Sci Monit* 9: 173-180, 2003
- 6) Muunier B, Raoul J, Le Prise E et al: Salvage eso-

- phagectomy after unsuccessful curative chemoradiotherapy for squamous cell cancer of the esophagus. *Dig Surg* 15 : 224—226, 1998
- 7) Lim JT, Truong PT, Berthelet E et al : Endoscopic response predicts for survival and organ preservation after primary chemoradiotherapy for esophageal cancer. *Int J Radiat. Oncol Biol Phys* 57 : 1328—1335, 2003
- 8) Brucher BL, Weber W, Bauer M et al : Neoadjuvant therapy of esophageal squamous cell carcinoma : Response evaluation by positron emission tomography. *Ann Surg* 233 : 300—309, 2001
- 9) Downey RJ, Akhurst T, Ilson D et al : Whole body 18FDG-PET and the response of esophageal cancer to induction therapy : results of a prospective trial. *J Clin Oncol* 21 : 428—432, 2003

### Early Recurrence after Salvage Surgery Following Definitive Chemoradiotherapy for Esophageal Cancer

Hiroshi Sato, Yasuhiro Tsubosa and Ichiro Ito\*

Department of Esophageal Surgery and Department of Pathology\*, Shizuoka Cancer Center

The number of salvage surgeries for esophageal cancer after definitive chemoradiotherapy is currently increasing. From September 2002 to December 2003, 5 patients with squamous cell carcinoma of the esophagus, who derived no benefit from definitive chemoradiotherapy (CRT) underwent salvage surgery. Of these 3 were confirmed to have early recurrence after salvage surgery. Case 1 : A 57-year-old man underwent lower esophagectomy combined with total gastrectomy for a primary lesion and lymph node metastasis in the lesser curvature of the stomach after CRT. Recurrence in the lymph node behind the pancreas was confirmed a month later. Case 2 : A 74-year-old woman underwent right lymph node dissection for metastasis of 106 recR lymph node after CRT. Recurrence of the primary lesion without lymph node metastasis was confirmed a month later. Case 3 : A 65-year-old man underwent pharyngolaryngoesophagectomy for residual cervical esophageal carcinoma after CRT. Microscopically, no viable cancer cells were confirmed in the resected specimen, but multiple lung metastases were confirmed 2 months later. Although salvage surgery is ostensibly curative, these cases all suffered recurrence within 2 months. Suitable indications and procedures for salvage surgery remain to be established and its outcome to be thoroughly evaluated. Under these conditions, informed consent is very important.

**Key words** : esophageal carcinoma, chemoradiotherapy, salvage surgery

[*Jpn J Gastroenterol Surg* 38 : 25—30, 2005]

Reprint requests : Hiroshi Sato Department of Esophageal Surgery, Shizuoka Cancer Center  
Naga-izumi, Suntogun, Shizuoka, 411-8777 JAPAN

Accepted : July 28, 2004