症 例

咽頭喉頭頸部食道切除術を必要とした甲状腺癌の3例

金沢大学第1外科（主任：渡辺洋宇教授）

安 田 保 大 村 健 二 浦 山 博
石 田 文 生 川 上 和 之 渡 辺 洋 宇

甲状腺分化癌は予後良好な疾患であるが、周辺臓器に広範に浸潤した症例にはそれらの合併切除が必要となる。今回われわれは、甲状腺全摘、咽頭喉頭頸部食道切除、遊離空腸移植による頸部食道再建（以下本術式と略）を必要とした気管、頸部食道浸潤を伴う甲状腺癌の3例を経験したので報告する。

症例1は70歳女性、気管食道浸潤を伴う再発甲状腺癌に対し本術式を施行した。術後、合併症を認めなかったが、8カ月目に甲状腺癌縦隔再発により死亡した。症例2は57歳女性、孤立性肺転移、気管食道浸潤を伴う甲状腺癌に対し本術式及び肺部分切除を施行した。術後一過性に嚥下困難を認めたが、術後3年の現在ほとんど愁訴なく快適な日常生活を送っている。症例3は74歳女性、多発性肺転移、気管食道浸潤を伴う甲状腺癌に対し本術式を施行した。術後2カ月の現在呼吸困難は消失し、performance statusの著明な改善をみた。

索引用語：甲状腺癌、咽頭喉頭頸部食道切除、遊離空腸移植

はじめに

遊離空腸移植による食道再建は、有茎腸管や筋皮弁を使用する方法に比べて侵襲が少なく、合併症の頻度も低い優れた術式であることが認められている。今回われわれは、甲状腺全摘、咽頭喉頭頸部食道切除、遊離空腸移植による頸部食道再建（以下本術式と略）を必要とした気管、頸部食道浸潤を伴う甲状腺癌の3例を経験したので報告する。

症 例

症例1：70歳、女性。

主訴：呼吸困難、嚥下困難。

既往歴：1987年膀胱癌に対し膀胱全摘及び回腸導管造設術を施行。

現病歴：1988年1月嗄声が出現し、当院耳鼻咽喉科を受診、甲状腺癌（JT4、JN1、M0）と診断された。4月9日両側反回神経麻痺に対し気管切開術、4月25日甲状腺癌に対し甲状腺全摘術を施行された。腫瘍は被膜をこえ、気管、食道に浸潤していた。病理組織学的には乳頭癌で甲状腺切除断端に癌が認められた。9月中旬呼吸困難、嚥下困難が出現し、当科紹介入院

となった。

経過：諸検査にて気管食道に浸潤した再発甲状腺癌と診断した。10月7日本術式を施行。両側の modified radical neck dissection（MRND）を行った。病理組織学的には未分化転化を伴う乳頭癌であった。術後の食道造影検査では、吻合部に狭窄や造影剤の漏出を認めず、通過は良好であった。食物の嚥下も容易となり、順調に回復し、11月24日に退院したが、1989年6月甲状腺癌の縦隔再発により死亡した。

症例2：57歳、女性。

主訴：頸部腫瘍。

現病歴：1989年6月左側頸部に腫瘍を触知し近医受診、甲状腺腫瘍を指摘され、手術目的で当科紹介入院となった。

経過：頸部CT検査では気管食道へ広範に浸潤した甲状腺腫瘍を認めた。食道内視鏡では食道の圧排を認め、気管支内視鏡では気管への直接浸潤を認めた。胸部X線写真で右下葉に結節状の陰影を認め、胸部CT検査、²⁰¹Tl スキャンにて孤立性肺転移が強く疑われた。以上の検査より孤立性肺転移を伴う、気管及び食道へ浸潤した甲状腺癌（JT4、JN1、M1）と診断、7月7日本術式を施行、あわせて両側のMRNDを行っ

た。術後の食道造影検査では吻合部に狭窄や造影剤の漏出を認めず、通過は良好であった。術後1ヵ月ほど嚥下困難と移植腸管内容の逆流を認めたが、その後軽快した。9月11日肺右葉S8の孤立性肺転移に対し肺部分切除術を施行、病理学的に甲状腺乳頭癌の転移と確認された。その後の経過は良好で、10月16日退院、10月31日当院核医学科にて内照射を施行、術後3年の現在ほとんど愁訴なく、快適な日常生活を送っている。

症例3：74歳、女性。

主訴：嗄声。

現病歴：1985年より嗄声を認めていた。1991年12月嚥下困難、呼吸困難が出現したため近医受診、甲状腺腫瘍を指摘された。12月25日手術目的で当科紹介入院となった。

図1 頸部CT検査：甲状腺左葉を中心とした直径3 cmの甲状腺腫瘍を認める。腫瘍と気管、食道の境界は不明瞭で浸潤が疑われる。

経過：頸部CT検査にて気管食道に広範に浸潤した甲状腺腫瘍を認めた(図1)。内視鏡検査では食道は周囲から圧排されており(図2)、食道造影検査でも腫瘍による頸部食道の圧排像を認めた(図3)。気管支内視鏡検査では気管入口部がほぼ全周性に狭窄していた(図4)。また胸部CT検査にて多発性肺転移を認めた。

図3 術前咽頭食道造影検査：下咽頭、頸部食道は腫瘍により圧排されている。

図2 上部消化管内視鏡検査：頸部食道は腫瘍により圧排されている。

図4 気管支内視鏡検査：気管入口部に全周性の狭窄を認める。

(図5). 以上の検査より多発性肺転移を伴う, 気管食道に浸潤した甲状腺癌(JT4, JN1, M1)と診断, 1992年2月5日本術式を施行した. リンパ節郭清は施行しなかった. 術後の食道造影検査では, 吻合部に狭窄や縫合不全は認められず, 造影剤の通過は良好であった(図6). 術後には呼吸困難は消失し, performance statusの著明な改善を見た.

考 察

甲状腺分化癌は発育増殖が緩慢で, 周囲組織への浸

図5 胸部CT検査: 多発性肺転移(矢印)を認める.

図6 術後咽頭食道造影検査: 吻合部に狭窄や縫合不全を認めず, 造影剤の通過は良好である.

潤が比較的少ない予後良好な疾患である. 一側腺葉に限局した甲状腺分化癌には患側腺葉のすべてと峡部と反対側腺葉の下3分の1を一括して摘除する甲状腺亜全摘を標準的手術とする施設が多い¹⁾. 隣接臓器浸潤の中では気道へのものがとりわけ重要であり, 予後を規定する重要な因子といわれている²⁾. 従来, 気管喉頭浸潤に対してはその部分切除や電気メスによる焼却等が行われていたが, 局所再発予防の観点から積極的に両者の部分切除を勧める意見もある³⁾. 予後良好な疾患とはいえ, 広範な浸潤を認める場合, 安易な臓器温存はかえって quality of life (QOL) を損なう事になりかねない. われわれは気管及び喉頭に広範に浸潤した甲状腺分化癌に対しては甲状腺全摘術に喉頭全摘術を合わせ行っている.

喉頭気管とともに頸部食道に浸潤を認める場合, 同様にその切除と再建法が問題となる. 外膜までの浸潤であれば切除後特別な修復を必要としない. また, 筋層に達していても粘膜を損傷しないように留意し, 切除後に筋層欠損部を縫合するのみで十分である. しかし, 1/2周以上に及ぶ広範な浸潤例には頸部食道の合併切除が必要となる⁴⁾.

甲状腺分化癌は本術式を施行する場合, 予後良好な疾患に対する手術としては侵襲, 続発する機能欠落ともに過大ではないかとの異論もあろう. また, 遠隔転移を有する症例にはその延命効果が問われることになる. しかし気道狭窄や食道狭窄はQOLを著しく損ねるのみならず, 放置すれば短期間に確実に死に至ること, 甲状腺癌の遠隔転移は, 他の悪性腫瘍の転移に比較して増殖が緩慢であり, 長期の生存が期待できることなどを考え合わせ, 気管, 喉頭及び食道に広範に浸潤している甲状腺癌には, たとえ遠隔転移の存在が判明していても本術式は許容されるものと思われる. 今回報告した3例のうち1例は, 縦隔リンパ節再発による気管圧迫により術後8カ月で失った. 本例の切除標本の検索では, 輪状軟骨直下の気管に全周性の癌の浸潤を認めたのみならず, 頸部食道には高度の狭窄がみられ, 手術による延命効果とQOL改善効果はあったものと思われた.

頸部食道の再建法には, 胸部食道を抜去した後, 腹腔より有茎腸管を挙上する方法と, 頸部の局所において切除後に失われた食道の連続性を回復する方法とがある. 後者は筋皮弁を用いる方法と遊離腸管を移植する方法に大別される. われわれは1983年以来, 下咽頭頸部食道癌手術の頸部食道再建に遊離空腸移植を採用

し、その安全性を報告してきた^{5)~7)}。

今回提示した3例についても、術後合併症は認めず順調に経過した。

遊離空腸移植は安全であるばかりでなく、筋皮弁と比較して晩期の吻合部狭窄発生率が低い。われわれがこれまでに遊離空腸移植を施行した31例で、ブジーを要する狭窄は2例にみられたのみであった。また、これら2例はいずれも自動吻合器を用いて端側に空腸食道吻合を行った症例であった。従って最近では空腸食道吻合は端々のGambee縫合、もしくは層々縫合としている。また、遊離空腸移植後の症例に対しアンケート方式でQOLについて調査を行ったところ、身体的、心理的健康状態は良好に保たれ、かつ社会的にも健全な適応がなされている事が判明した⁸⁾。

おわりに

甲状腺分化癌は予後良好な疾患であるが、気管や頸部食道に広範に浸潤した症例にはそれらの合併切除が必要となる。かかる場合、安全で確実な食道再建法の選択が望まれるが、遊離空腸移植は少ない侵襲で施行でき重篤な合併症の頻度が低いばかりでなく、術後のquality of lifeについても十分に満足できる術式であると思われた。

文 献

- 1) 藤本吉秀：甲状腺の腫瘍，木本誠二 他，新外科学

大系，15巻，甲状腺・上皮小体の外科，中山書店，東京，1989，p166—168

- 2) 石原恒夫，山崎史朗，小林紘一他：気管合併切除を要した甲状腺癌の治療，日外会誌 82：973—976，1981
- 3) 河西信勝，内田正興，鎌田信悦他：甲状腺癌進行例及び再発例の手術・その2，手術 12：1563—1570，1982
- 4) 浜田弘巳，佐々木文章，秦 温信他：喉頭・気管合併切除を施行した甲状腺分化癌症例の検討，日臨外会誌 51：23—28，1990
- 5) 平野 誠，川浦幸光，遠藤将光他：下咽頭頸部食道癌に対する遊離空腸移植再建法，手術 39：455—458，1985
- 6) 大村健二，浦山 博，岩 喬：頸部食道癌に対する咽頭喉頭頸部食道摘出術，手術 43：1599—1602，1989
- 7) 川浦幸光，佐々木正寿，大村健二他：下咽頭頸部食道癌に対する遊離空腸再建法と胃管再建法の比較検討，日消外会誌 23：821—826，1990
- 8) 小林孝一郎，大村健二，浦山 博他：遊離空腸移植による頸部食道再建後の合併症およびquality of life，日消外会誌 24：951—955，1991

THREE CASES OF THYROID CARCINOMA NECESSITATING RESECTION OF THE PHARYNX, LARYNX, AND CERVICAL ESOPHAGUS

Tamotsu YASUDA, Kenji OMURA, Hiroshi URAYAMA, Fumio ISHIDA,
Kazuyuki KAWAKAMI and Yoh WATANABE

First Department of Surgery, School of Medicine, Kanazawa University

Differentiated carcinoma of the thyroid has a good prognosis. However, once it extensively invades the surrounding organs, associated excision of the involved organs is necessary. Recent experience with three cases of thyroid carcinoma invading the trachea and cervical esophagus, which necessitated total thyroidectomy and resection of the pharynx, larynx, cervical esophagus, with reconstruction of the cervical esophagus with transplantation of free jejunum, is described here.

Case 1 was a 70-year-old woman. She underwent this operative procedure for a recurrent carcinoma of the thyroid invading the trachea and esophagus. No postoperative complication was found. Eight months later, she died of recurrence in the mediastinum from the thyroid carcinoma. Case 2 was a 57-year-old woman. She underwent this procedure for thyroid carcinoma with solitary lesion in the lung and infiltration into the trachea and esophagus. After the operation a transient dysphagia was observed. The patient has been having a comfortable daily life, as of 3 years after the operation. Case 3 was a 74-year-old woman. She was operated on by this procedure for thyroid carcinoma with multiple metastasis in the lung and infiltration into the trachea and esophagus. As of 2 months after the operation, dyspnea disappears and remarkable remission in performance status has been noted.