D-P皮弁による一期的下咽頭食道再建

玉城 進・大村 正樹

田坂 康之・本庄 巖

One-stage Reconstruction of Hypopharyngo-esophagus
by D-P FlapSusumu Tamaki, Masaki Ohmura,
Yasuyuki Tasaka and Iwao Honjoh
(Kyoto University)

A new surgical technique for one-stage reconstruction of the hypopharyngo-esophagus is described. As in the previous reconstruction method by a D-P flap, the esophagus is anastomosed through a vertical slit at the center of the D-P flap.

The epithelium of the proximal part of the D-P flap is removed and covered by the skin flap of the anterior neck in one stage. This surgical procedure was performed in patients with hypopharyngeal or extensive laryngeal cancer. The operation is rather easy and safe compared with previous techniques. No esophageal fistula developed after the operation.

Key words : D-P flap, hypopharyngo-esophagus, reconstruction

はじめに

下咽頭頸部食道癌における咽喉食道摘出後の下咽頭食道再建法には、Delto-pectoral flap (D-P皮弁) 法, Free flap 法, 胸部島状皮弁法, 複合皮弁法, 筋皮弁法, Pectoral arcade 法などがある¹⁾²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾。うちD-P皮弁による一期的再建法は従来より種々の工夫がなされている。今回我々は、D-P皮弁の一部を脱上皮するだけで簡単に行え、かつ前頸部の整容上すぐれた一期的手術方法を考案し臨床例2例に応用し、いずれも満足すべき好結果を得たのでその手術手技を中心に報告する。

症 例

69才 男 下咽頭癌 T2N3M0

癌腫は左喉頭蓋谷から左梨状窩に広がり、左頸部に固定リンパ節を触知した。下咽頭及び頸部に術前照射 4000rads を目標として⁶⁰Co 療法

を開始したが、2800rads で強度の粘膜炎のため、照射を中止せざるを得なかった。全身麻酔下に両頸部郭清及び咽頭喉頭食道摘出術を施行した。

手術法：図1の如く，頸部のU字型切開と，これとD-P皮弁をつなぐ切開を垂直に加え左根本的頸部郭清術，右保存的頸部郭清術を行った．左胸鎖乳突筋は切除した．舌根部から輪状軟骨下方約2cmまでの咽頭食道摘出及び喉頭全摘術を行った（図2）．

D-P皮弁を持ちあげて，咽頭切除上端に縫合した．この際，D-P皮弁と頸部U字切開の間の鎖骨部皮膚は皮弁にして，後にD-P皮弁外側部に **transposition** して縫合した．次にD-P皮弁正中に約2cmの縦切開を加え，ここに食道上端を縫合する．これまでは通常のD-P皮弁 **slit** 法と同じである．

次に図3の如く，食道縫合部から約3mm下方を通る円弧状の皮膚切開を加え，同図点状部分を脱上皮する．理解を容易にするために，D-P皮弁のデザインを皮弁をもとの位置にもどした状態で図4に示す．この時点で胃管栄養チューブを外鼻孔から2本挿入し，1本は胃内に，1本は皮弁部位に留置した．皮弁部位のチューブは術後持続吸引を行い同部位に貯留する唾液の排出に用いた．D-P皮弁の皮膚面を埋没縫

合を加えながら管状に閉じて，下咽頭食道を再建した．頸部皮膚をもとの位置にもどし，D-P皮弁を脱上皮部を含めて被覆した．胸部の創面は，大腿の中間層皮弁を移植し，一部には脱上皮部で採取した皮膚を利用して **tie over** を行った（図5）．

手術結果：術後2週間目から経口摂取を開始したが，その数日後に行った食道透視で造影剤の一部漏出が認められたので，再度胃管栄養チューブからの摂食にきりかえ，更に2週間経口摂取をひかえる事によって造影剤の漏出像は著明に軽減し（図6），以後経口摂食が普通に行えるようになった．図7に術後2ヶ月目の局所の状態を示す．

症例2

79才 男 喉頭癌T4N0M0

癌腫は喉頭の軟骨を破壊して食道に進展していたので術前照射4000radsの⁶⁰Co療法を行った後に咽頭喉頭食道摘出術を施行した．

手術法：術中に頸部リンパ節転移を認めたため両頸部郭清を併せて行った．食道の再建は症例1と同様に行ったが，食道切除下断端が第7

図1 頸部，胸部の切開線

図2 両頸部郭清，咽頭喉頭食道適出後

図3 D-P皮弁 slit 法による食道との縫合とD-P皮弁基部の脱上皮

頸椎のレベルになったため, **slit** 及び脱上皮の位置もD-P皮弁基部に寄り, 頸部皮膚だけではD-P皮弁を被覆できず, 鎖骨部皮膚を元の位置に戻して脱上皮部を覆った(図8).

手術結果: 術後2週間目から経口摂取を開始したが, 瘻孔形成も無く全く順調に経過した図9に術後3ヶ月目の局所所見を示す.

図4 D-P皮弁の slit と脱上皮のデザイン

図5 下咽頭, 食道再建後

図 6 症例 1 の術後 1 ヶ月目の食道造影

図 7 症例 1 の術後 2 ヶ月目の局所所見

図 9 症例 2 の術後 3 ヶ月目の局所所見

図 8 症例 2 の下咽頭，食道再建後

考 案

下咽頭頸部食道癌において, D-P皮弁法は一次的再建に頻用されているが, 皮弁の切り離しが必要で術後の早期経口摂取は困難であり, 又, 下咽頭頸部食道再建術から皮弁の切り離しの間の唾液瘻の処理が煩わしい. この点を克服すべく, 複合皮弁法, Conley 法, Prefabrication 法, Arcade flap 法などの, 一期的再建法が考案されている⁷⁾⁸⁾.

我々の方法は, D-P皮弁 slit 法と胸部島状皮弁法を組み合わせた型に近いと思われる. ただし, 胸部島状皮弁法においては, 長い栄養血管のみを損傷せずに保存する必要がある, 手術手技が極めて難しい. この点, 今回の方法では, 脱上皮と云う簡単な手技だけで行え, かつ, 従来のD-P皮弁法とはほぼ同様の血流が保

たれる利点がある. 又, Conley 法ではD-P皮弁と食道との縫合を Bakamjian 原法で行うのに対して, 我々の方法はD-P皮弁 slit 法で行う事 Conley 法では約2cm幅の帯状脱上皮を行うだけであるのに対して, 頸部皮膚に被覆される部位をすべて脱上皮することによって, 術後にロール状になった皮弁が胸部に残ること無く, きれいな術創となる事である. 又, 再建した食道で, 内圧の上昇に対して一番弱い箇所は, 脱上皮して縫合した部位になるはずであるから, 万一唾液瘻を形成したとしても, それはD-P皮弁に囲まれた部位から皮膚に連続するので, 頸動脈付近には汚染が波及せず, 危険も少ないと思われる.

ま と め

- 1) D-P皮弁を用いて, 一部の脱上皮のみで行える一期的下咽頭食道再建法を報告した.
- 2) 下咽頭癌及び喉頭癌の食道進展症例に応用して, 良好な結果を得た.
- 3) 従来の方法と比べて安全かつ簡単な方法であると考えられる.

本論文の要旨は, 第37回日本気管食道科学会, (1985年11月, 福岡) で発表した.

参 考 文 献

- 1) Bakamjian VY: A two-stage method for pharyngoesophageal reconstruction with a primary pectoral skin flap. *Plast & Reconst Surg* 36: 173~184, 1965.
- 2) Nagahara K, Hirose A and Iwai H: Onestage reconstruction of the cervical esophagus using microvascular anastomoses. *Arch Oto-Rhino-Laryng* 214: 81~89, 1976.
- 3) 田井良明, 他: Pectoral island flap. *形成外科* 20: 439~440, 1982.
- 4) 田井良明, 他: Compound D-P flap による下咽頭頸部食道再建術. *日気食会報* 33: 376~383, 1982.
- 5) 村上 泰, 他: 大胸筋 Myocutaneous island flap による 頸部食道一期的再建術. *日気食会報* 31: 228~237, 1980.
- 6) 田井良明, 他: 下咽頭頸部食道がん治療における再建術式の適応. *形成外科* 26: 495~502, 1983.
- 7) Conley J: One-stage reconstruction of pharynx and cervical esophagus with chest flap. *Bull NY Acad Med* 45: 351~357, 1969.
- 8) Bakamjian VY and Holbrook LA: Prefabrication techniques in cervical pharyngo-esophageal reconstruction. *Brit J Plast Surg* 26: 214~222, 1973.

原稿到着: 昭和60年2月22日
別刷請求先: 玉城 進
〒606 京都市左京区聖護院川原町54
京都大学医学部耳鼻咽喉科学教室