

当教室における喉頭全摘患者の音声獲得状況

—とくに食道発声について—

川崎医科大学 耳鼻咽喉科

山本 英一, 宮本 永祥, 折田 洋造

(昭和60年3月22日受付)

Clinical Studies on Postlaryngectomy Speech Rehabilitation in Kawasaki Medical School Hospital

—Special Reference to Esophageal Speech—

Hidekazu Yamamoto, Hisayoshi Miyamoto
and Yozo Orita

Department of Otorhinolaryngology
Kawasaki Medical School

(Accepted on March 22, 1985)

1975年6月より1985年2月までに当科で喉頭全摘した38症例の音声獲得状況を、とくに食道発声について種々の面より検討し、以下のような結果を得た。

- (1) 38症例の内訳は喉頭癌34例, 下咽頭癌2例, 喉頭外傷2例である。
- (2) 食道発声獲得率は63%であった。
- (3) 24例の食道発声者のうち17例が職を持っていた。
- (4) 14例の発声不能者のうち8例に家族の過剰看護がみられた。
- (5) 発声可能な癌症例22例中16例は術後放射線治療を施行していなかった。
- (6) これらの因子の分析によって、術前から、食道発声が可能か否かが推定できるようである。

Clinical studies on speech rehabilitation with special reference to esophageal speech were carried out using 38 cases who had undergone laryngectomy in Kawasaki Medical School Hospital between June 1975 and February 1985.

The following results were obtained:

- (1) There were 34 laryngeal cancers, 2 hypopharyngeal cancers and 2 laryngeal traumas.
- (2) The rate of acquisition of esophageal speech was 63%.
- (3) 17/24 esophageal speakers had occupations.
- (4) 8/14 esophageal nonspeakers had excessive familial care.

- (5) 16/22 esophageal speakers did not have postoperative irradiation.
 (6) The acquisition of esophageal speech may be predicted by means of analysis of these factors before laryngectomy.

Key Words ① Esophageal speech ② Laryngectomy ③ Laryngeal cancer

I. はじめに

癌治療の進歩による喉頭癌患者に対しての喉頭全摘(以下、喉摘と略す)は徐々にあるが減少の傾向にあり、音声治療の面からは喜ばしいことである。一方、下咽頭癌の手術に伴い、また労働災害や交通事故などによる喉頭外傷のため、喉摘を余儀なくされる症例が増加しているのも事実である。当教室でも同様の傾向であり、音声を喪失したのにとって社会生活の上での障害は計りしれないものがある。今回、著者らは、当教室における喉摘症例の音声獲得状況を種々の面より検討し、若干の文献的考察を加えた。

II. 対象と方法

対象は1975年6月より1985年2月までの間に当教室で喉摘を施行した42症例中、現在再建途中のもの2例と手術直後の1例、および、合併していた悪性リンパ腫の術後悪化による死亡1例を除く38症例で、その内訳は、喉頭癌患者34例、下咽頭癌患者2例、事故による喉頭機能喪失者2例である。なお、当教室では食道発声が最も生理的な音声であると考えており、気管と食道とを直接連絡する Conley の方法¹⁾ 皮膚管を用いて間接的に連絡する浅井方式²⁾ 粘膜管を用いる天津法³⁾ などの手術は現在のところ施行していない。

これら38症例について、疾患、年齢、職業の有無、家族の看護の程度、腫瘍の大きさ、発生部位、さらに術後の放射線治療の有無によって、食道発声による音声獲得状況に差があるかどうかを検討した。

III. 結果

38症例中14例(37%)が癌死あるいは他病死

しているが、生存中の音声獲得状況にて検討したところ、食道発声者は24例(63%)であった。

(1) 疾患別 (Table 1)

巧拙は別にして、喉頭癌34例中22例(65%)が食道発声可能であった。また、下咽頭癌は2例とも食道発声不可能であったのに対し、2例の喉頭外傷はともに可能であった。

Table 1. Disorders in the 38 cases with laryngectomies.

	Speakers	Nonspeakers
Laryngeal cancer	22	12
Hypopharyngeal cancer	0	2
Laryngeal trauma	2	0

(2) 年齢との関係 (Table 2)

年齢は手術時の年齢とした。食道発声が可能なのは若年齢層に多く、高齢層になるほど、不可能なものが増加している。なお、40歳代で発声できていない1例は下咽頭癌症例で、皮膚を用いて頸部食道再建を施行したものである。

Table 2. Age distribution

Age	Speakers	Nonspeakers
— 39	1	0
40 — 49	7	1
50 — 59	9	3
60 — 69	6	7
70 —	1	3

(3) 職業の有無 (Table 3)

有職者21症例中17例(81%)が食道発声可

Table 3. Occupation

	Speakers	Nonspeakers
Occupation (+)	17	4
Occupation (—)	7	10

能であり、無職になるほど不可能なものが増加し、食道発声者は17症例中7例(41%)と減少している。

(4) 家族の看護の程度 (Table 4)

手術直後は別として、入院中、退院後を通して、家族が過剰に看護した(世話をやきすぎた)と思われた16症例のうち、食道音声獲得者は8例(50%)であるのに対し、普通の看護であった(むしろ、できるだけ自分自身でさせた)22症例は、実に16例(75%)が食道発声を会得している。

Table 4. Familial care

	Speakers	Nonspeakers
Care (++)	8	8
Care (±)	16	6

(5) 腫瘍の大きさ (Table 5)

癌症例36例のT分類別の音声獲得状況を調べると、T₂は18症例中11例(61%)、T₃は13症例中9例(66%)が食道音声を獲得している。

Table 5. The distribution of the T-classifications in the 36 cancers with laryngectomies

	Speakers	Nonspeakers
T ₁	1	0
T ₂	11	7
T ₃	9	4
T ₄	1	3

(6) 発生部位 (Table 6)

癌症例36例中2例が下咽頭癌であり、ともに音声は獲得できていない。残り34例は喉頭癌であり、声門上部発生のは12症例中7例(58%)、声門部発生のは20症例中13例(65%)

Table 6. Site of lesion

	Speakers	Nonspeakers
Supraglottis	7	5
Glottis	13	7
Subglottis	2	0
Hypopharynx	0	2

が食道発声を会得している。

(7) 術後放射線治療の有無 (Table 7)

術後放射線治療を必要とした14例のうち食道発声を会得したものは6例(43%)にすぎなかったが、術後放射線治療をしなかった22例では16例(73%)が食道音声を獲得した。

Table 7. Postoperative irradiation

	Speakers	Nonspeakers
Postoperative irradiation (+)	6	8
Postoperative irradiation (-)	16	6

IV. 考 察

(1) 食道音声獲得率

食道発声の獲得率はアメリカでは50-60%、日本では30-40%と推定される。⁴⁾ この差はアメリカには Speech therapist のシステムがあるのに対し、日本にはこういった指導システムが不十分であるためと考えられており、事実、日本でも指導システムが十分な施設での成功率は80%ほどになる。⁵⁾ このため、食道音声を簡単に獲得できるような工夫が手術になされ、種種の声門形成法が考案された。しかし、これらの方法は発声に際し片手が必要であり、多少の誤嚥を認めるなど、また腫瘍の進展程度によっては手術に限界があり全例に施行できるものではないといった欠点がある。一方、従来の喉頭全摘術にも工夫がなされ、⁶⁾⁻⁸⁾ 施設によっては食道音声獲得率は60-80%に向上してきた。しかし、いまだ満足すべき結果を得ないのは、発声できるか否かは患者自身の体力、意欲、性格、ニードなどによることが大きく、また、教える側の熱意や技術にも不十分な点が多いからと考えられる。

当教室における喉摘患者のうち、食道発声者は63%であり、全国的にも良好な部類に属するが、発声の習熟率から考えると、まだ満足すべき状況ではない。

(2) 食道音声獲得に関与する因子

当教室における食道音声獲得状況を検討して

みると、局所的には腫瘍が局限して声門および声門下に発生したものや、外傷によるものなど、手術の際にできる限り健常部位を保存でき、術後の放射線治療を必要としなかった症例に食道音声獲得率が高く、さらに、本人および社会的な因子としては、年齢が若く、職を持っているもの、家族による過保護の見られなかったものに食道発声成功例が多く認められた。失敗例はこれらの逆の症例で、とくに無職のもの、過剰看護の認められた症例、術後の放射線治療を余儀なくされた症例での音声獲得率は悪かった。

一般的には、75歳以上の高齢者、心肺機能の異常者、脳動脈硬化症、神経系疾患などの全身的要因のあるもの、人工喉頭、とくに電気人工喉頭に習熟している人、下咽頭、頸部食道の形成手術を受けた者、頸部の放射線痕が著しい場合などは食道発声が困難である。⁵⁾ これ以外にも、家族の過保護があったり、社会への適応性の低下のみられる人達も食道発声がむずかしく、とくに家族の過保護を認める場合は保護者もともに指導する必要がある。⁵⁾ 当教室での調査もほぼ同様の傾向で、これらから、発声できるか否かが術前から推測できるようである。

(3) 食道発声を成功させるために

手術方法は、発声を重んじるあまり生命に不安をもたらしてはいけない。まずは、病気の根治に重点をおき、その後、種々の工夫を加えるべきである。当教室では舌骨は保存できるならば温存し、食道粘膜縫合後の下咽頭収縮筋群の

処置としては、甲状咽頭筋は比較的密に正中で縫合するが、輪状咽頭筋は縫合しないようにしている。瘻孔形成を恐れて、両筋をともに密に硬く縫合する従来の術式では、食道発声の獲得は明らかに悪く、最近では、甲状咽頭筋の上半分のみ縫合する工夫も報告⁷⁾され、良好な結果を得ている。当教室でも現在の方法に満足せず、個々の症例に応じた適切な工夫を加えるべきであると考えます。

銀鈴会や阪喉会をはじめ、全国には各所に食道発声教室がある。当教室にも1979年3月より無喉頭者の会が結成され、現在では“湧声会”として食道発声訓練を中心に活動している。無音声状態になった者が有音声になるためには非常に努力が必要で、とくに精神的なリハビリテーションが重要となる。このためには食道発声教室は不可欠である。会員は互いにはげまし合い、時には術前から発声の要点を指導してくれて、良いリハビリテーションができてつある。今後、諸施設を参考にして、食道発声教室を発展させて行きたいと考えているし、会員の健康管理に注意を払うことも我々の義務である。

V. おわりに

当教室における喉摘症例の音声獲得状況を種類の面より検討し、考察を加えた。

なお、本論文の要旨の一部は、第7回日本耳鼻咽喉科学会・中国四国地方部会 連合学会(1981年11月8日)において報告した。

文 献

- 1) Conley, J. J., DeAmesti, F. and Pierce, M. K.: A new surgical technique for the vocal rehabilitation of the laryngectomized patient. *Ann. Otol.* 67: 655—664, 1958
- 2) Asai, R.: Laryngoplasty after total laryngectomy. *Arch. Otolaryngol.* 95: 114—119, 1972
- 3) Amatsu, M.: A new one stage surgical technique for postlaryngectomy speech. *Arch. Otorhinolaryngol.* 220: 149—152, 1978
- 4) 平野 実: 食道音声. *耳鼻臨床* 71: 1440—1442, 1978
- 5) 佐藤武男: 食道発声法—その理論と実際—. 東京, 金原出版. 1972
- 6) 広戸幾一郎: 食道音声を早期に獲得させる手術法. *耳喉* 41: 627—632, 1969
- 7) 渡辺 宏, 小宮山荘太郎, 笠 誠一, 広戸幾一郎: 食道音声を獲得し易い手術術式の研究. *耳鼻* 29: 17—23, 1983
- 8) 佐藤武男: 食道発声を容易にするための手術法. *癌の臨床* 20: 921—922, 1974