浅井式喉頭形成法における合併症

もう り まなぶ にし お まさ とし の むら いさお
毛 利 学・西 尾 正 寿・野 村 功*
あさ い りよう そう ふく つし のり ひこ
浅 井 良 三**・福 辻 範 彦***

I. 緒 言

1960年浅井良三教授により喉摘後の発声法の一つとして喉頭形成が創案され、以来本法は浅井式喉頭形成法, Asai's Laryngoplasty¹⁾ と称される。本法は喉頭における機能のうち発声機能のみをとりあげて、手術的に再建する方法である。本法により手術の施された患者は食道発声の如く肉声を出し、発声練習を必要とすることなく音声を獲得できる。

最近、われわれは7例の喉摘者に対して浅井式喉頭形成法を施行した。このうち1例において術後前頸部の広範な皮下出血、気管孔周囲の浮腫のためカニューレが自然抜管し窒息するにいたった。本例は本法における最初の死亡例である。本症例を得て、われわれは本法に伴う合併症に関して再検討の必要性を痛感し、以下その対策を検討する次第である。

II. 症 例

最近、本法を実施した症例は表1に示す如く 従った。すなわち、喉摘(第1次手術)後、第2
である。7例の手術方法は喉頭形成第3法²⁾に 次手術は咽頭瘻造設、第3次手術として気管孔

表1 喉 頭 形 成 例

No.	症 例	年令・性	喉摘後形成 までの期間	合 併 症	再 手 術	予 後	備 考
1		63 ♂	6 カ 月	咽頭瘻閉鎖皮膚管 哆開気管孔狭小化	再形成減張切開 皮膚移植	生 存	発生可能まで11回 手術ワ反応(++)
2		37 ♂	3 年	な し		生 存	人工喉頭を 使用していた
3		50 ♂	5 カ 月	縫合部腫瘍 皮膚管哆開	再 縫 合	生 存	
4		68 ♂	6 カ 月	吐 血 潜血反応(++)		死 亡 (脳出血)	咽頭瘻作成後 一週間目、転科
5		64 ♂	2 カ 月	気管孔狭小化	気管孔拡大術	生 存	
6		73 ♂	7 カ 月	皮下出血 カニューレ自 然抜管		死 亡 (窒 息)	第二次手術後 48時間死亡
7		64 ♂	6 カ 月	な し			

Complications of Asai's Laryngoplasty.
Manabu Mohri, Masatoshi Nishio, Isao Nomura, Ryoza Asai and Norihiko Fukutsuji.
* 大阪歯科大学耳鼻咽喉科学教室
** 兵庫医科大学耳鼻咽喉科学教室
*** 神戸大学耳鼻咽喉科学教室

を一部覆うて咽頭瘻とつなぐ皮膚管を作り喉頭形成を完了する。

症例1, 5, 7は最初から本法を希望し, 症例3, 4, 6は喉摘後人工喉頭による発声を試みたが, 人工喉頭発声法を習熟できなかった症例である。症例2は人工喉頭使用によって十分な音声を得て社会復帰できたが, 職業柄(刑事)人工喉頭使用に不便を感じ本法を希望した症例である。

本法実施に際して合併症なく良好な経過で目的を達し得た症例は2例である。残る5例はすべて合併症を伴ったが, 死亡例2例を除くと最終的には実用的な音声を得ている。

症例1. ■■■■■, 63才, ♂

形成完了後発声不能であった。消息子検査法, 造影法により発声不能の原因が咽頭瘻閉鎖によることが判明した。再形成に際して咽頭瘻再閉鎖, 皮膚管哆開(写真1)を繰り返した。咽頭瘻閉鎖に対してカテーテル挿入法, 皮膚管哆開に対して両側側頸部の減張切開, 切開創の遊離皮膚植皮術(写真2)を施し発声可能となったが, その後気管孔狭小化をきたし数回にわたり気管孔拡大術を行なった。本例は目的を達し得るまで実に11回の手術を必要とした。本症例の経過から皮膚管作成の時期は, 咽頭瘻周囲の皮膚から炎症所見がまったく消失したときに行うべきことが反省された。

症例2. ■■■■■, 37才, ♂

人工喉頭発声法の熟練者で日常会話に何んら

写真1

写真2

支障はないが, 職場での器具の使用, 器具の故障時に不便さがあり本法を希望した。

咽頭瘻造設後2週間鼻腔栄養を施し, 唾液の嚥下もでき得る限りさげさせた。27日後に皮膚管作成し, 再び2週間の鼻腔栄養と絶対安静を指示した。患者の協力を得て良好な経過をたどり満足な音声に加え, 長時間の会話に支障なく, うがい, 鼻をかむこと, たばこがすえる, 口笛が吹けることが可能となり性格明朗となった。

症例3. ■■■■■, 50才, ♂

皮膚管作成時, 両側減張切開と遊離植皮術さらに咽頭瘻閉鎖を予防してカテーテル挿入法(写真3)を同時に行なった。術後9日目に前頸部正中の縫合術に膿瘍を作り皮膚の一部が哆開した。直ちにカテーテルを抜去し哆開部を清掃し再縫合した。

症例4. ■■■■■, 68才, ♂

咽頭瘻造設5日目胃部不快感, 吐血, 潜血反応強陽性を認め外科に転科させた。外科入院加療中脳出血を併発し死亡した。

症例5. ■■■■■, 64才, ♂

形成完了後発声可能となったが, 気管孔が狭小となり気管孔拡大術を施行した。

症例6. ■■■■■, 73才, ♂

皮膚管造設数時間後, 頸部に広範な皮下出血, 気管孔周囲の高度の浮腫をきたす(写真4)。夜間にカニューレが自然抜管し死亡した。本例は本法に関する新たな合併症を提起するものである。

写真 3

写真 4

III. 総括と考案

浅井式喉頭形成法は喉摘者に音声を獲得させることが目的である。形成完了後発声ができなければ、これを除く重大な合併症はない。本法の発声原理は気管孔を指で圧迫閉鎖し発声呼吸を皮膚管(代用喉頭腔)に吹入する。呼吸が咽頭瘻(代用声門)を通過する際に瘻孔縁を開閉せしめて摩擦音を発し、これが皮膚管壁を振動せしめる。従って咽頭瘻が閉鎖したり、皮膚管が穿孔あるいは哆開したのでは発声ができないのは当然である。

ここで本法に関する合併症をみると、木村³⁾の報告では本法創案以来、神戸大学耳鼻咽喉科教室において手術を受けた72例のうち、45例(62.5%)に合併症が認められている。45症例における54件の発生件数のうち皮膚管穿孔23例と最も多く、咽頭瘻閉鎖6例、気管孔狭窄8例、第2法の行なわれた症例で Bridge の壊死11例および上気管瘻狭窄5例であり、その他形成途中での再発1例である。

Miller⁴⁾の追試例のなかで皮膚管内に生えたヒゲが下咽頭までのびて困惑した症例を挙げ皮膚管内での発毛の問題を提起している。さらに形成開始から終了までの期間が3カ月から数カ月におよぶ症例があり、完成までの時間の問題を指摘している。木村の症例では2年以上偶発症の続いた症例があり、われわれの例でも症例1の如く形成完了まで1年半を要した症例がある。

咽頭瘻閉鎖に対しては術後少なくとも1～2週間鼻腔栄養を行ない、さらにできる得る限り唾液の嚥下をさける。瘻孔内にはかたくタンポンを挿入し、周辺の皮膚には軟膏を塗布し瘻孔周辺の唾液による皮膚の反応を防ぐ。次の手術は頸部皮膚と下咽頭粘膜との縫合部、瘻孔周囲の皮膚の炎症所見がまったく消失した場合にのみを行なうべきで、瘻孔周囲の皮膚にビラン、発赤、浮腫などが存在する場合は次の手術を急いではならない。閉鎖を予防してのカテーテル

挿入法は十分な処置とはいえない。

皮膚管哆開に対しては皮膚管形成に続く頸部皮膚縫合に際して、少しでも緊張がかかるようであれば片側あるいは両側に減張切開を加え、遊離植皮術を施すべきである。喉摘時頸部廓清術を受けていない症例では、皮下で十分な周囲の剝離を行ない埋没された皮膚管を覆うように左右の胸鎖乳突筋を縫合できれば一層強固となる。症例7は剝離が容易であり、左右の胸鎖乳突筋を縫合し得た。

術後は最低2週間の鼻腔栄養と唾液嚥下に対する注意が必要である。

手術が完了し発声可能となった状態で、形成前にはカニューレを装着することなく十分な大きさを保っていた気管孔が狭小化し、カニューレを抜管できなくなる場合がある。この気管孔狭小化に対しては喉摘時気管孔作成の工夫の必要ことはもちろんであるが、形成術を開始するまでに気管孔の完全な治癒の状態が大切である。かかる注意をはらっても気管孔が狭くなれば積極的に気管孔拡大術を施すべきである。

浅井式喉頭形成法に関する主なる合併症とその処置について述べたが、本法を受ける患者の多くは高齢者であるため常に全身状態に対する配慮も重要である。症例4は咽頭瘻作成後1週

間目に突然多量の血吐をきたし外科に転科させた。外科で胃潰瘍からの出血と診断され手術の準備期間中に脳出血を併発し死亡した。咽頭瘻造設術と本例の死因との因果関係は不明であるが、形成術が患者の全身状態にある程度負担をかけたことは確かである。

症例6は皮膚管形成後数時間して頸部全域におよぶ皮下出血が認められ、頸部の緊張高度なため頸部に3個所の減張切開を加え凝塊を除きこれにそなえたが、夜間カニューレが抜けたことにより窒息死亡した。皮膚管形成は気管孔上部を覆うて咽頭瘻とつなぐ皮膚管を形成するため、術後気管孔入口部は少し狭くなる。従ってたとえ術後気管孔が十分な大きさを保っていても、手術による生体反応を考慮し必ずカニューレを装着しておくべきである。術後管理においては医師はもちろん、看護婦ならびに附添婦にいたるまでカニューレが確実に装着されていることを常に確認しておくことである。

本法は高齢者に対して行なわれる場合が多く、手術は2回にわたり各手術の術後は患者自身に対して多大の忍耐と努力が要求される。医師は患者の協力を得るため術前には手術方法と術後経過の重要性について詳細な説明を忘れてはならない。

IV. 結 語

1. 最近、経験した7症例に基づき浅井式喉頭形成法に関する合併症とその対策について検討した。

2. 本法における最初の死亡例を報告した。

尚本論文の要旨は第170回大阪地方会において発表した。

文 献

- 1) Ryozo Asai : Laryngoplasty After Total Laryngectomy : Arch Otolaryng. 95 : 2 ; 114, Feb 1972
- 2) 浅井良三 : 喉頭形成, 日本気管食道科学会第12回総会, シンポジウム, 1960
- 3) 木村 照 : 浅井式喉頭形成法に関する研究(前編) 耳鼻臨床 67 : 1 ; 89, 1973.

- 4) Aldren H Miller : Four years experience with the Asai technique for vocal rehabilitation for the laryngectomized patient : Journal of Laryngol. and Otol. 136 : 567, 1971.

原稿到着 昭和49年10月4日

別刷請求先 : 毛利 学

〒540 大阪市東区京橋1丁目4番地
大阪歯科大学耳鼻咽喉科学教室