Nasolabial flap による上唇再建の2症例

神谷 祐司・山本 忠

Reconstruction of upper lip using nasolabial flap: Report of two cases

Yuji KAMIYA・Tadashi YAMAMOTO

Abstract: Sometimes in the treatment of the carcinoma in the oral and maxillo-facial region, cases requiring extensive lips resection are experienced. Accordingly, due consideration must be given to aesthetic and functional aspects, two important factors in reconstructive surgery following the resection.

Recently, we have achieved quite satisfactory results with the nasolabial flap, one of the local dermal flaps, in postoperative reconstructive surgery for two cases of upper lip defects in the treatment of the carcinoma.

The first case was 33 year-old male patient with mucoepidermoid carcinoma. The second case was a 77 year-old female patient with basal cell carcinoma.

Key Words: nasolabial flap, reconstructive surgery

I. 緒 言

口腔顎顔面の悪性腫瘍の治療時に口唇の広範囲な外科的切除が必要となることがあるが、部位的な関係より患者の精神的苦痛を考えると即時再建が望まれる。再建にあたっては、口唇特有の審美的要素、機能的要素の2つを十分満足できる状態にすることが要求される。その方法は、古くから cheilo plasty という言葉で数多くの手術方式が報告されており、Pierce¹⁾ らによれば、1952年当時で、すでに60種類の手術方法が存在したといわれている。比較的広範囲の欠損症例に対しては、従来より皮弁による再建が多く用いられている。皮弁の種類は大別すると、局所皮弁と遠隔皮弁に大別され、さらに摂取部位により各名称がつけられているが、各皮弁にはそれぞれ長所短所があり、症例により適時選択し行われているようである²⁻¹³⁾

今回われわれは、上唇部に発生した悪性腫瘍2症例に対し、nasolabial flap を使用して術後再建を試み、満足

する結果が得られたので報告する。

II. 症 例

症 例 1

患 者： 33歳 男性。

初診日：昭和55年3月 日。

主 訴：左上唇部の硬結。

既往歴：数年前より糖尿病にて、某内科で食事療法を受けている。その他特記事項はない。

現病歴：昭和55年1月下旬、上唇の腫瘍を主訴に某病院外科を受診し、頬粘膜腫瘍の診断のもと昭和55年2月 日腫瘍切除術を受けた。同院の病理組織検査にて、粘表皮癌と診断され、さらに、切除断端部に腫瘍細胞を残すとの所見にて、2月 日、入院下にて再切除術を受けたが、再び腫瘍細胞を残すとの所見であった。その後、再手術を勧められていたが、患者の希望により、昭和55年3月 日当院口腔外科へ紹介され来院した。

現 症：栄養体格中等度、口腔外には異常所見はみられなかった。口腔内では左側上唇粘膜に手術瘢痕と10×9.5 mmの硬結を認めたが、所属リンパ節には病的所見は認められなかった(写真1)。

臨床検査所見：空腹時血糖値が201mg/dl 以外には、血液一般検査、血液生化学検査などにおいて、特に異常を認める所見はなかった。

豊橋市民病院歯科口腔外科

(部長：山本 忠)

Department of Dental and Oral Surgery, Toyohashi City Hospital, Toyohashi, Japan (Chief: Tadashi Yamamoto)

受付日：昭和58年11月16日

写真1 初診時の局所の状態。左上唇粘膜に手術痕を認める

写真3 口唇を切除した状態

写真2 口唇切除範囲および弁の設計

写真4 切除組織片外形

図1 症例の口唇再建のシエーマ

臨床診断：上唇粘表皮癌（術後の腫瘍残存）。

処置および経過：昭和55年3月■日入院。前医でブレオマイシン合計30mgが筋注されていたので、ひきつづ

き当科にて浅頭動脈よりブレオマイシン計70mgを持続動注するとともに、ベータロン（12mcV電子線）200R×15、合計3,000R照射をした。照射、動注の後、口腔粘膜の状態の回復を待ち、2週間後の4月15日、NLA変法麻酔下にて腫瘍摘出術および即時再建術を施行した。

前医の手術痕の硬結を病巣の大きさと考え、それより5mm健側へ入った25×25mmを切除範囲と設定し、皮膚側では左側人中稜、鼻翼基部、口角部、粘膜皮膚境界部を切開線と設定した（図1、写真2）。次に、鼻唇溝部に欠損に相当する移植弁を作製するために切開線を設定した。切開線に沿って、皮膚側より全層切開を加え口唇を切除した（写真3、4）。左側赤唇粘膜は口角にて切開したが、健側と連続させ保存した。次に皮弁を作製し、約70°回転し欠損部へ適合させ、筋層、粘膜、皮膚

写真 5 弁を作製し回転適合している状態

写真 6 縫合を終了した状態

を縫合し、最後に赤唇粘膜を元の位置にもどし皮弁へ縫合し手術を終了した(写真5, 6)。術後の経過は良好で、赤唇粘膜および皮弁の血行状態も良好で、術後10日目で全抜糸し、2週間後に退院した。写真7は術後1年を経過したものである(写真7)。皮弁の茎部にやや盛り上がりが見られ、さらにひげの生え方に多少の難がみられるが、開口制限、運動障害もなく、審美的にも機能

写真 7 術後1年を経過した状態

写真 8 前医での初診時所見

的にも患者は十分満足している。なお、当院での摘出物の病理組織学的検査では、腫瘍細胞はみられなかった。

症 例 2

患 者： 72歳 女性。

初診日：昭和55年10月 日。

主 訴：右上唇の硬結。

既往歴：1年半程前より右側上唇人中部に米粒大の腫瘤が出現したのに気付く。その後徐々に増大傾向を示し、半年前より増殖傾向が強くなってきたため、某病院皮膚科を受診した(写真8)。昭和55年9月 日、同院にて皮膚腫瘍の診断のもと、局所麻酔下にて腫瘍摘出術を受けたが、病理組織検査で基底細胞癌で切除断端部に腫瘍細胞を残すとの診断を得、当科へ紹介され昭和55年10月 日来院した。

写真 9 当院を受診した時の局所状態、右上唇に術後の線状瘢痕をみる

写真 10 口唇を切除した状態

図 2 症例2の口唇再建のシェーマ

写真 11 切除組織片外形

現 症：栄養体格中等度，口腔所見として，右上唇部に前医で摘出を受けた跡の線状の瘢痕と硬結を認めた以外には，所属リンパ節も触れず，口腔内外ともに異常所見はみられなかった（写真9）。

臨床検査所見：血液一般検査，血液生化学検査，尿検査等の諸検査には異常所見はみられなかった。

臨床診断：基底細胞癌（術後の腫瘍残存）。

処置および経過：昭和55年10月■日入院し，翌10月■日 GOF 全身麻酔下にて腫瘍摘出術および即時再建手術を施行した。

摘出手術にあたり前医と連絡をとったところ，前述の写真8のような術前顔貌写真が手に入り，前医初診時の腫瘍の大きさを知ることができた。前医初診時の腫瘍の大きさは5×12 mm，表面は凹凸不正，周囲との境界は比較的明瞭であった。以上のことより今回の切除範囲を，前医での手術瘢痕上に初診時の腫瘍を想定し，それより5 mm 健側へ入った15×20 mm の範囲と設定した。さらに欠損部に相当する移植弁を作製するため，鼻唇溝部に nasolabial flap を設計した（図2）。まず，切開線

に沿って皮膚側より全層切開を加え，腫瘍相当部を切除し（写真10，11），次いで nasolabial flap を作製し，欠損部に回転し十分補えることを確認の後，筋層，皮膚，粘膜の順に縫合した（写真12，13）。皮弁の赤唇部に相当する部分は一次縫合し，創の完全治癒を待ってから赤唇形成を行うこととし，第1次の手術を終了した。

術後の経過は良好で，弁の生着もよく11月■日退院した。その後，外来にて経過観察を続けていたが，術後約4か月を経過した時点で再発の兆候もなく，硬結もとれ創の状態も落ちついてきたため（写真14），第2次手術である赤唇形成術の手術目的にて昭和56年3月■日入院した。翌3月■日，局所麻酔下にて下唇粘膜よりの有茎粘膜弁移植術を施行した。まず，健側の赤唇と対象的に赤唇外形を設計し（写真15），必要とする赤唇に相当する粘膜弁を下唇舌側粘膜に設計した。赤唇外形線に沿っ

写真 12 弁を作製し適合している状態

写真 15 赤唇形成時のデザイン

写真 13 縫合を終了した状態

写真 16 赤唇相当部の皮膚を切除した状態

写真 14 術後4か月を経過した状態（赤唇形成前）

写真 17 下口唇舌側粘膜に求めた粘膜弁の設計

て皮膚を切除し、下唇より採取した有茎粘膜弁を回転適合し、縫合し手術を終了した（写真16～18）。経過は良好で、術後10日目で茎の切り離しをして、12日目に退院した。

以後外来にて経過観察を続けているが、術後2年8か月を経た現在も、再発の兆候もなく経過良好である。写真19, 20は術後約半年を経過したものであるが、右側鼻翼基部がやや外方に流れているが、著明な開口制限もなく機能的には何ら問題はない。とくに本患者は下顎総義

歯で、義歯の安定要素の1つである下口唇圧も術前と比べ変化がなく、咀嚼機能にはほとんど影響がなかった。患者自身も審美的、機能的に満足している（写真19, 20）。なお、当院での病理組織検査では、摘出物に腫瘍細胞は認められなかった。

III. 考 察

口唇および頬粘膜の悪性腫瘍の発生頻度は、さほど高

写真 18 縫合を終了した状態

写真 19 赤唇形成後半年を経過した局所の状態

写真 20 赤唇形成後半年を経過した顔貌所見

いものではなく、全口腔悪性腫瘍のうち、口唇は 0.9⁽¹⁴⁾ ~4.5%⁽¹⁵⁾、頬粘膜は 7%前後⁽¹⁶⁾ といわれている。しかしながら、口唇および頬部は顔貌の重要な要素を占める位置の関係より、発生頻度は高くないものの、その症例にあたった場合、治療方針についてわれわれはよく苦慮することがある。放射線療法をとるべきか、外科手術療法をとるべきかは古くから論じられてきた問題であるが、近年では外科手術療法が主体をなしてきている。口唇頬部はその解剖的位置関係より、その手術にあたっ

は、腫瘍の完全摘出はいうまでもなく、審美的要素と機能的要素を十分考慮し再建を行い、患者のすみやかな社会復帰と精神的苦痛の除去を図ることが必要である。

口唇部の腫瘍切除後の一次再建については、切除部位や大きさによってさまざまな方法が報告されている。Kazanjian and Converse^(17,18) の口唇再建の原則に従うと、

1) 残存口唇の利用：欠損が上唇で 1/4~1/3, 下唇で 1/3~1/2 以下の場合で、単純な切除縫縮、あるいはV字型切除縫縮。

2) 対口唇の利用：欠損が口唇の 1/3~1/2 以下の場合に行われる(唇弁反転法 lip switch operation)。

3) 側方よりの局所皮弁：欠損が口唇の 1/2 以上に及ぶ場合に使用され、鼻頬部皮膚粘膜弁、オトガイ下部皮弁等が利用される。

4) 最後の手段として遠隔皮弁：この方法は辺縁皮弁、隣接皮弁が利用できない場合に用いられ、頭皮弁、頸部皮弁、胸部皮弁等がある。

以上のごとく、4つの口唇再建の原則があるが、今回われわれの症例では、ともに前医で腫瘍が完全摘出できなかった二次症例で、病巣の大きさおよび深さが不鮮明で切除範囲を比較的大きくとしたため、その再建には3)の局所皮弁を使用することとした。局所皮弁の長所短所は、一般的には次のようにいわれている⁽¹⁹⁾。

①長所：(a) 周囲の組織の色調と構造に皮弁のそれがよく似ている。(b) 欠損の補修に要する時間が他の皮弁に比較して短い。

②短所：(a) 欠損部の近くに瘢痕ができ、また変形が起きる。(b) 欠損部周囲の組織が瘢痕であったり、また皮弁をつくる十分な余裕がない場合に使用できない。(c) 大きな欠損には不適当である。

以上の長所、短所を十分考慮し、今回の症例においてわれわれは、術後の線状瘢痕が健側の鼻唇溝と対症的になるような nasolabial flap を使用することとした。nasolabial flap はさらに、口唇部より頬部にかけて比較的組織にゆとりがあること、血管が豊富で皮弁の作製や移動にも壊死を起こすことがまれであり、創の治癒が早いという利点があげられている⁽⁴⁾。

さて、今回のわれわれの2症例であるが、第1例は粘表皮癌で、第2例は基底細胞癌で、ともに他院で一次手術を実施し、腫瘍の残存した二次症例であった。2例とも当院での病理組織検査では摘出物に腫瘍細胞を認めなかったが、初回手術時の安全域が不十分であったことが病理組織検査で示唆されたために、安全域を再度設定して拡大切除を要したものであった。粘表皮癌は再発転移率も高いので、広範囲切除は当然であるが、再発転移率の低い基底細胞癌についても和田⁽²⁰⁾らが述べているごとく、安易な一次治療のため再発し治療に抵抗するようになることがあるので、基底細胞癌残存の症例でもやはり

広範囲切除が適当と考えた。

次に再建手術の時期の問題であるが、一般的には再発の可能性が疑わしいものでは数か月待つ方がよいといわれているが²¹⁾、難波ら⁴⁾は、口唇に発生する腫瘍の悪性度、転移率の問題および十分な摘出が可能な部位であること、さらに外観上の点で患者へ及ぼす精神的苦痛を考え、摘出と同時に再建手術を行うべきであるとしている。今回われわれも、十分な摘出ができたこと、患者への精神苦痛を少なくするという考えより即時再建を行った。

赤唇部の形成については、第1例では患側赤唇粘膜は残し、回転した皮弁へ直接縫合し同時再建を行った。第2例では、前医初診時で、腫瘍が赤唇部へも一部かかっていたため赤唇も切除した。赤唇の再建は、同時に行うと手術操作が複雑となること、皮弁の完全生着を待ってからの方が確実な粘膜移植が行えること、口唇全体の調和をみながら手術ができるという理由より、約4か月の期間をおいて施行した。赤唇の形成法には、口腔粘膜を利用する方法と、舌弁を利用する方法がある²²⁾。今回のわれわれの症例は、比較的色の白い老人であったため、色調のあっている口腔粘膜の有茎粘膜弁移植を施行した。下唇舌側粘膜に赤唇に相当する弁を設計し、口角部付近に茎をもたせ回転し移植した。細い粘膜弁であったが、血行はよく弁の生着もよかった。

2症例とも術後2年半以上を経過するが、再発の兆候もなく良好な経過をたどっている。しかしながら、今回症例を経験してみると、この皮弁の形成手術上の問題点として、次のようなことがあげられる。(1)第1症例での経験であるが、症例が男性のため口唇部のひげが生えそわらないことである。このことは患者もかなり気にしていたが、弁を採取した鼻唇溝部は口唇の周囲ほどひげが生えていないのが原因で避けられないことである。対処の方法としては、常にひげを剃ることが必要となってくる。(2)皮弁の茎部の膨隆であるが、これは各個人の頬脂肪の厚さによる。第1症例は第2症例に比べて頬部の脂肪が厚く、そのため回転により皮弁茎部にあたる口角部がやや膨隆していることが気になるが、これについては今後口腔内よりの修正手術を予定している。(3)年齢と頬部組織のゆとりの問題であるが、やはり高齢者は組織にゆとりがあり、第2症例は第1症例と比べて術後の頬部の陥凹感は少ない。このことは、この皮弁の適応に年齢も加味されることがわかる。

以上のような問題を残すものの、審美的および機能的に、特に開口障害のないことより、満足する結果が得られたと思われる。特に第2症例においては、下顎が総義歯であったので、下唇に粘膜採取を行ったのみで口唇圧を増すような皮弁採取を行っていないため、小さくなった口唇で義歯を圧迫することもなく、術前と変わらない義歯の安定が得られている。そのため、咬合機能に何の

影響も与えておらず、患者も十分満足している。

IV. 結 語

今回われわれは、頬粘膜および顔面皮膚に発生した粘表皮癌と基底細胞癌の腫瘍残存症例に対し、上唇の広範囲な切除を行い、その再建に nasolabial flap を使用し即時再建を行って、審美的にも機能的にもほぼ満足のゆく結果が得られたので報告した。

なお、本論文の要旨は、第5回日本口腔外科学会中部地方会（於浜松）、第16回日本形成外科学会中部地方会総会（於名古屋）において発表した。

稿を終えるにあたり、ご指導、ご校閲いただきました愛知学院大学歯学部第2口腔外科教室河合教授に深甚なる謝意を捧げます。

引 用 文 献

- 1) Pierce, G.W., Klabunde, E.H., et al.: Surgical reconstruction of large lip losses. *Plast Reconstr Surg* 9: 68-82 1952.
- 2) 鬼塚卓弥: 下顎部有毛皮弁による上唇形成術の経験. *形成外科* VI: 331-335 1963.
- 3) 添田周吾: 有茎皮弁植皮術の応用. *皮膚科の臨床* 6: 829-834 1963.
- 4) 難波雄哉, 伊藤孝徳: 腫瘍摘出後の口唇再建術. *形成外科* IX: 133-138 1968.
- 5) 添田周吾: 後天性口唇全層欠損に対する再建術. *形成外科* XI: 139-146 1968.
- 6) 大西 真, 阿部正樹, 他: Bernard 法 (Martin 変法) による下唇一次再建手術の経験. *新潟歯学会誌* 6: 60-69 1976.
- 7) 原科孝雄: 顔面における bilobed flap の使用. *形成外科* XXI: 603-607 1978.
- 8) 藤田浄秀, 村瀬博文, 他: DP 皮弁および舌弁の使用による下唇再建の1症例. *日口外誌* 24: 772-778 1978.
- 9) 岡 光夫, 堀田文雄, 他: 即時再建手術を行った下口唇癌の1例. *日口外誌* 24: 1207-1211 1978.
- 10) 藤田浄秀, 関戸幹夫, 他: Fries 法による口唇再建の検討. *日口外誌* 25: 913-919 1979.
- 11) 宇津宮幸正, 管 宇, 他: Estlander flap によって下唇再建を行った疣状癌の1例. *日口外誌* 27: 1831-1837 1981.
- 12) 林 誠一, 大村 進, 他: Szymanowski 法による下唇再建の検討. *日口外誌* 28: 1292-1297 1982.
- 13) 迫田隅男, 児玉芳邦, 他: Bridge flap 法による上唇癌切除後の一次再建. *日口外誌* 28: 430-433 1982.
- 14) 上野 正, 岡 達, 他: 口腔癌の療法と予後

- に関する研究 (第5報). 口外誌 9: 92-97 1963.
- 15) 中原和郎監修: 頭頸部腫瘍図譜. 第1版, 中山書店, 東京, 1975, 203-209頁.
- 16) 石川梧朗監修: 口腔病理学Ⅱ. 永末書店, 東京, 1982, 614-618頁.
- 17) Converse, J.M.: The Treatment of Facial Injuries. 3rd Ed, Williams & Wilkins Co, Baltimore, 1974, p 954-960.
- 18) Converse, J.M. and Wood-Smith, D.: Techniques for the repair of defects of the lips and cheeks. In Converse, J.M. (Ed): Reconstructive Plastic Surgery, 2nd Ed, WB Saunders Co, Philadelphia, 1977, p 1544-1594.
- 19) 木本誠二監修: 現代外科学大系 23, 形成外科. 中山書店, 東京, 1969, 26-49頁.
- 20) 和田秀敏, 河野剣治, 他: 基底細胞癌治療法の検討. 形成外科 XXIII: 299-307 1980.
- 21) Mikhail, G.R., Nims, L.P., et al.: Metastatic basal cell carcinoma. Arch Derm 113: 1261-1269 1977.
- 22) 鬼塚卓弥: 形成外科手術書. 南江堂, 東京, 1969, 132-134頁.