

長江 浩朗¹⁾仙崎 雄一¹⁾藤井 義幸²⁾山下 理子²⁾

1) 徳島赤十字病院 形成外科

2) 徳島赤十字病院 病理部

要 旨

下口唇に発生した有棘細胞癌切除後の欠損に対して、皮膚側、粘膜側からの前進皮弁で再建した2症例を報告する。

症例1は73歳男性。義歯を装着していた。腫瘍は下口唇左寄りにあり、主に赤唇部に存在した。切除後の欠損は下口唇の1/2を越える幅となった。皮膚側、粘膜側よりV-Y前進皮弁を挙上し再建した。症例2は77歳女性。義歯を装着していた。腫瘍は赤唇部を中心に横方向に幅広く存在し、切除後の欠損は下口唇ほぼ全幅に及んだが、両側の口角は温存可能であった。皮膚側はV-Y前進皮弁で再建し粘膜側は両側で垂直方向に2cm程度切開を加え粘膜を前進させて再建した。

この方法は口輪筋の機能が温存でき、近接する皮膚を用いるため、color match, texture matchが良い。また、狭小化が少ないため特に義歯を装着している高齢者では着脱が困難となる心配がない。垂直方向の欠損が少なく口角の残せる症例には有用な方法のひとつと考える。

キーワード：下口唇再建, 前進皮弁, V-Y advancement flap, 有棘細胞癌

はじめに

下口唇は露出部にあり構造的に紫外線の影響を受けやすい。さらに機械的刺激も受けやすく、皮膚悪性腫瘍、特に有棘細胞癌の好発部位のひとつとなっている。切除後の欠損はしばしば広範囲に及ぶことがあり、その際は皮弁による再建が必要となる。今回、有棘細胞癌切除後に横方向に長い欠損を生じた2症例に対して皮膚側と粘膜側からの前進皮弁による再建を行った。その結果、機能的、整容的にほぼ満足する結果を得たので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例 1

患 者：73歳、男性。

主 訴：下口唇の腫瘍。

家族歴：特記することなし。

既往歴：高血圧。義歯装着。

現病歴：1年近く前、下口唇に潰瘍が出現。口唇ヘルペスの診断で加療を受けていたが腫瘍形成し、徐々に増大してきたため当科に紹介された。

現 症：下口唇左寄り、主に赤唇部に潰瘍を伴う腫瘍があり、一部は白唇部にも浸潤している(図1)。

治療と経過：全身麻酔下に手術を施行した。腫瘍の辺縁より6mm離して一部口輪筋も切除した。術中迅速病理組織検査では有棘細胞癌で断端陰性だった。皮膚側、粘膜側からのV-Y前進皮弁による再建を施行した(図2, 3)。術後7ヵ月経過し局所再発、リンパ節転移は認めない。機能的には問題がないが、整容的には再建した赤唇部、白唇部ともに組織量がやや不足している。義歯の着脱には問題はない(図4)。

病理組織学的所見：大きな癌巣が不規則に真皮内に浸潤している。強拡大では炎症細胞浸潤を伴って腫瘍細胞の浸潤が認められた(図5)。有棘細胞癌と診断した。

症 例 2

患 者：77歳、女性。

主 訴：下口唇の腫瘍。

家族歴：特記することなし。

既往歴：C型慢性肝炎。高血圧。義歯装着。

現病歴：17年前より下口唇に病変あり。近医で外用剤

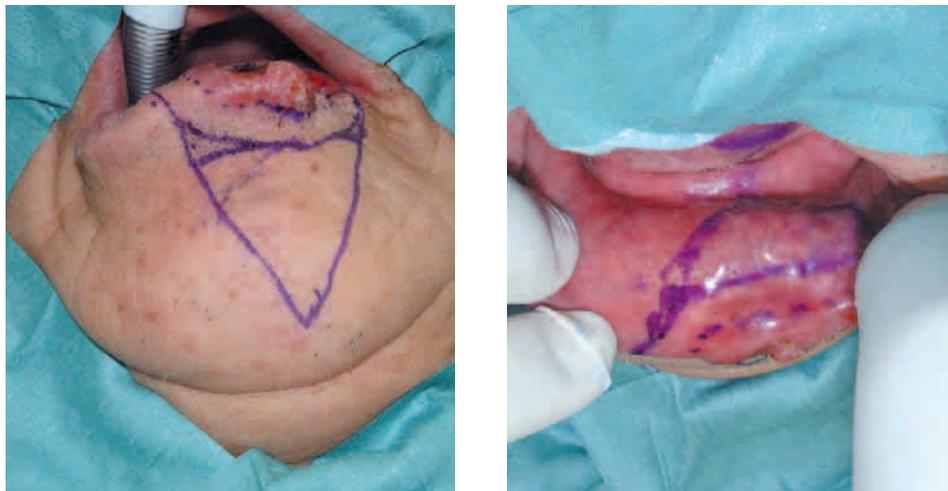


図 1

下口唇左寄り，主に赤唇部に潰瘍を伴う腫瘤がある．腫瘍の辺縁より 6 mm 離して切除した．

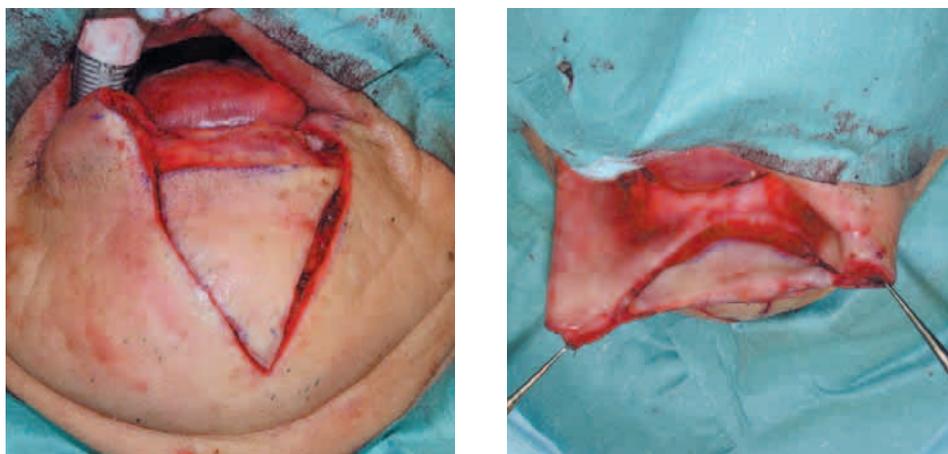


図 2 術中所見

皮膚側，粘膜側からの V-Y 前進皮弁を施行した．



図 3 手術終了時



図4 術後7ヵ月
局所再発，リンパ節転移はない。

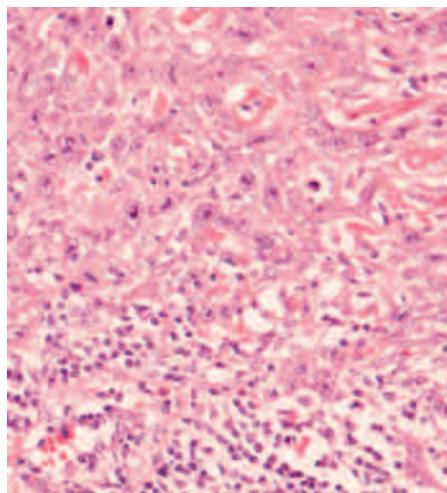
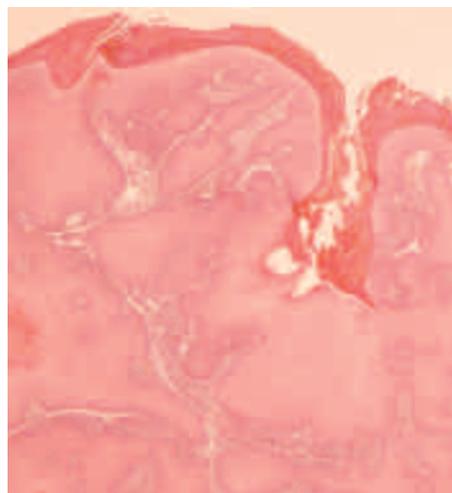


図5 病理組織学的所見
大きな癌胞巣が不規則に真皮内に浸潤している。強拡大では炎症細胞浸潤を伴って腫瘍細胞の浸潤が認められる。

による加療を受けていたが腫瘤形成し、最近増大してきたため当院皮膚科に紹介された。生検の結果悪性腫瘍が疑われたため手術目的で当科紹介となった。

現 症：下口唇，赤唇部から白唇部にかけて広範囲に潰瘍を伴う腫瘤がみられた（図6）。

治療と経過：全身麻酔下に手術を施行した。腫瘍の周辺より6mm離して一部口輪筋も含め切除した。術中迅速病理組織検査で断端陰性を確認し，皮膚側，粘膜側からのV-Y前進皮弁による再建を計画した。皮膚側の皮弁を挙上し，縫合した時点で粘膜側はこの皮弁では十分な組織量が得られないと考えた。そ

こで欠損部の両端より垂直方向に切開を加え，粘膜を引き出すように縫合した。中央部の緊張が強かったため歯肉に近いところで横切開を加え縦方向に縫合した（図6，7）。

術後7ヵ月，局所再発，リンパ節転移はない。機能的に問題はなく，義歯の着脱も可能である。整容的にも満足のゆく結果が得られた（図8）。

病理組織学的所見：症例1と同様に大きな癌胞巣が不規則に真皮内に浸潤している。強拡大では炎症細胞浸潤を伴って腫瘍細胞の浸潤が認められる（図9）。有棘細胞癌と診断した。

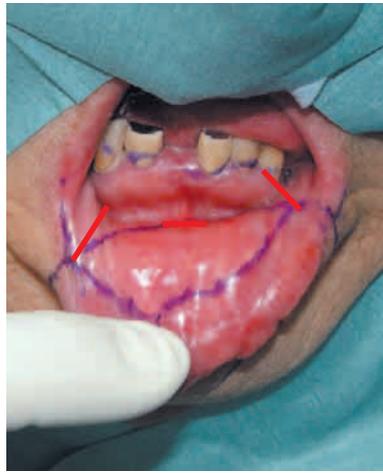


図6

図7 手術終了時

下口唇，赤唇部から白唇部にかけて広範囲に潰瘍を伴う腫瘍がみられた。6 mm 離して切除し，前進皮弁により再建した。粘膜側は赤線が実際の切開線。

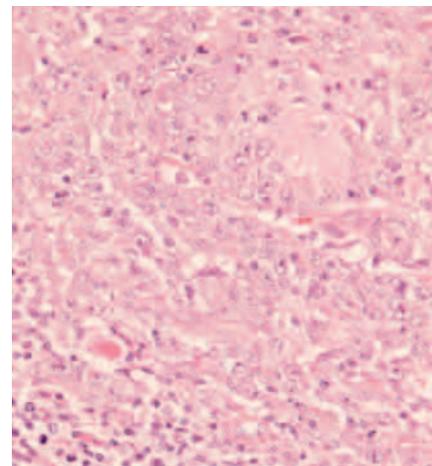
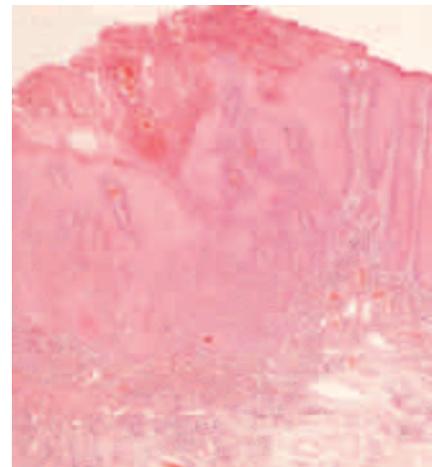
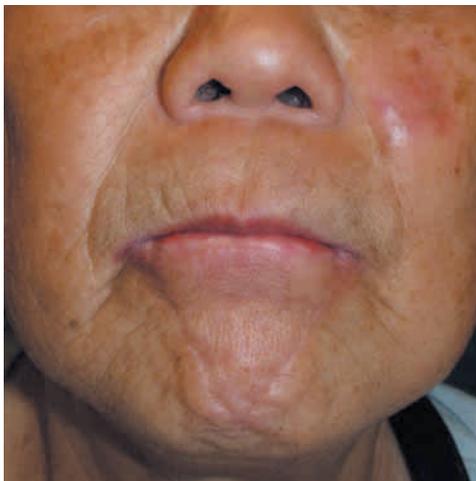


図8 術後7ヵ月

局所再発，リンパ節転移はない。

図9 病理組織学的所見

大きな癌巣が不規則に真皮内に浸潤している。強拡大では炎症細胞浸潤を伴って腫瘍細胞の浸潤が認められる。

考 察

口唇は赤唇部、白唇部からなりその構造は形態学的、解剖学的に複雑である。再建に際しては開口、閉口、口すぼめなどの運動ができ、知覚も有して、経口摂取、発声に障害を残さないことが重要となる。また、下口唇の悪性腫瘍はほとんどが義歯を装着している高齢者にみられ、義歯の着脱に支障がないよう、口唇の狭小化が起こらないような配慮も必要である。形態的にも可能な限り違和感のない赤唇部、白唇部をつくることのできる再建方法を選択しなくてはならない。そのためには周辺の組織を用いた再建を第1の選択肢として検討するべきである。

下口唇の再建において欠損幅が全幅の1/3以下の場合には縫縮可能である。それ以上になると種々の皮弁による再建が必要となり、全幅を越えて大きな欠損となるものには遊離皮弁を用いた再建が行われることもある。

ここでは欠損幅が全幅の1/3を越え、両側の口角が残存している場合の再建に関して検討する。

両側口角に横方向の切開を加え左右より皮膚、粘膜を前進させ上口唇白唇部をBürrowの三角として切除する、Bernard法¹⁾が知られている。Websterら²⁾はBürrowの三角を鼻唇溝より外側に作成し、口輪筋を温存している。この方法ではあまり大きな欠損の場合、鼻唇溝の縫縮により上口唇が側方に引かれるという欠点がある。大河内ら³⁾は欠損幅が3/4までが適応となるとしている。

鼻唇溝部の組織を全層に渡り切開し回転させて再建する方法としてGilliesのfan flap法^{3), 4)}がある。垂直方向に長い欠損も再建できるが下口唇ほぼ全幅に及ぶような欠損では残存する赤唇部どうしを縫合すると口唇の狭小化が起こる可能性がある。

上口唇を利用した方法としてはcross lip flapがある^{5), 6)}。口唇の組織のみで再建するので口輪筋の機能は温存され、整容的にもすぐれている。ただ、下口唇の欠損幅がほぼ全幅に及ぶような症例では残存するわずかな下口唇赤唇部と上口唇の赤唇部のみで上下口唇を造ることになり、狭小化が起こる可能性がある。また、皮弁切り離しの手術が必要で切り離すまでは開口ができない。

われわれが行ったおとがい部からのV-Y前進皮弁

による再建の報告も散見される。口輪筋は温存するため機能的には全く問題がない。また隣接する皮膚を使用するため皮膚側は整容的にもすぐれている。ただ移動する距離に限界があるため、適応は白唇部の垂直方向の欠損が15mmまでの症例に限られる。

その際粘膜側の再建に何を用いるかが問題となる。全層植皮による再建³⁾、舌弁による再建⁷⁾が報告されている。全層植皮による再建では植皮部の色調が粘膜と異なり、整容的に問題がある。舌弁による再建は組織が粘膜と類似しており整容的にも問題がないが舌弁を切り離す必要があるため手術が2回必要となる。

下口唇粘膜を再建に用いた報告もある。柏ら⁸⁾は下口唇粘膜を長方形に切開し前進させ、それによってできた欠損はfacial artery musculomucosal (FAMM) flapで再建している。十分な組織量が得られ、良い方法であるがFAMM flapを挙上するには煩雑な手技が必要となる。

2003年Bocchiら⁹⁾は皮膚側、粘膜側からのV-Y前進皮弁による下口唇の再建をDouble V-Y advancement flapとして報告した。その際皮膚側は縫合しているが、粘膜側は一部縫合せずに解放のままにしている。16症例をこの方法で再建しすべてにおいて機能的、整容的に満足する結果が得られたとしている。また磯田ら¹⁰⁾はこの方法を追試しているが、下口唇全幅に近い欠損であったため粘膜側は台形に切開し縫合後に残った欠損部には人工真皮を移植している。

今回の症例では、症例1は欠損幅が1/2を少し越える程度であったので粘膜側もV字型に切開し縫合した。症例2ではほぼ全幅に及ぶ欠損であったためV字型の切開では十分な組織量が得られるとは思えなかったため垂直方向に切開した。断端が口角に近かったため赤唇部の幅も狭く、粘膜を引き出して縫合するのみではほぼ自然な形態を得られた。今回の経験から粘膜側をV字型に切開することは意味が無く、垂直方向に切開をいれ、場合によっては長方形の皮弁とし前進させるのが良いと考えた。それによってできる欠損に対してはそのまま解放にする、人工真皮を移植する、頬粘膜を採取し移植するなどの方法が考えられる。どの方法が良いかは今後の検討が待たれる。

いずれにしても今回の方法は欠損が横方向に長く、両側の口角が残存し、白唇部の欠損が縦方向で15mm以内であれば良い適応であり、下口唇再建に有用な方法のひとつであると思われた。

おわりに

今回、われわれは下口唇有棘細胞癌切除後の2症例に対して、皮膚側、粘膜側からの前進皮弁を用いて再建した。この方法は手技が比較的簡単であり機能的、整容的にもほぼ満足できる結果が得られるため下口唇の横方向に長い欠損には有用な再建方法と考えた。

本論文の要旨は第56回日本形成外科学会中国・四国支部学術集会（2008年9月7日，於高松）において発表した。

文 献

- 1) Bernard C: Cancer de la levre inferieure opera par un procede nouveau. Bull Mem Soc Chir Paris 3 : 357, 1853, editec by McCarthy JG, Plastic Surgery 3 : 2018-2027 WB Saunders, Co, Philadelphia, 1990
- 2) Webster RC, Coffey RJ, Kelleher RE: Total and partial reconstruction of the lower lip with innervated muscle bearing flaps. Plast Reconstr Surg 25 : 360-371, 1960
- 3) 大河内真之, 上田和毅, 梶川明義: 当院における下口唇部悪性腫瘍切除後の再建方針. 形成外科 51 : 653-661, 2008
- 4) Gillies HD, Millard DR: The principle and art of plastic surgery. London: Butterworth, 1954. Br J Plast Surg 36 : 40-47, 1983
- 5) 吉田哲憲, 大浦武彦, 杉原平樹, 他: 下口唇癌切除後の Double cross lip flaps 法を用いた再建術. 日形会誌 7 : 37-47, 1987
- 6) 清川兼輔, 高木美香子: 交叉口唇弁を中心とした局所皮弁による口唇全層欠損の再建術. 形成外科 51 : 627-633, 2008
- 7) 田中礼子, 矢野健二: 舌弁と V-Y 前進皮弁併用による下口唇再建の経験. 形成外科 43 : 965-971, 2000
- 8) 柏 克彦, 小林誠一郎, 樋口浩文: 口唇欠損に対する隣接組織による再建法. 形成外科 51 : 635-644, 2008
- 9) Bocchi A, Baccarani A, Bainco G et al: Double V-Y advancement flap in the management of lower lip reconstruction. Ann Plast Surg 51 : 205-209, 2003
- 10) 磯田英華, 安田 浩, 戸倉新樹: Double V-Y Advancement Flap により再建した下口唇有棘細胞癌の1例. 皮膚臨床 48 : 491-494, 2006

Experience with Lower Lip Reconstruction Using Advancement Flaps from the Cutaneous and Mucosal Sides

Hiroaki NAGAE¹⁾, Yuichi SENZAKI¹⁾, Yoshiyuki FUJII²⁾, Michiko YAMASHITA²⁾

1) Division of Plastic Surgery, Tokushima Red Cross Hospital

2) Division of Pathology, Tokushima Red Cross Hospital

Defects of the lower lip after resection of squamous cell carcinoma of the lower lip in 2 cases were filled advancement flaps from the cutaneous and mucosal sides.

Case 1 was a 73-year-old male using a denture. The tumor was located in the left part of the lower lip, primarily affecting the prolabium. The defect after resection had a width equivalent to more than 1/2 of the lower lip. The lower lip was reconstructed with V-Y advancement flaps raised from both cutaneous and mucosal sides. Case 2 was a 77-year-old female using a denture. The tumor affected a horizontally wide region around the prolabium. Resection created a defect in the most parts of the lower lip, but bilateral mouth commissure could be preserved. The defect closer to the cutaneous side was filled with a V-Y advancement flap, while the defect closer to the mucosal side was filled with the mucosa advanced after an approximately 2 cm vertical incision of the mucosa on both sides.

This procedure of reconstruction allowed the function of the orbicular muscle of mouth to be preserved. Furthermore, color match and texture match are satisfactory with this procedure which employs the skin donated from the neighboring areas. Still more, since postoperative narrowing of the lip is minimal with this procedure, elderly denture users are unlikely to have difficulty in attaching and removing the denture. This procedure seems to provide a useful means of reconstruction of the lower lip in cases where the vertical defect is small and mouth commissure can be preserved.

Key words: lower lip reconstruction, advancement flaps, V-Y advancement flap, squamous cell carcinoma

Tokushima Red Cross Hospital Medical Journal 14:122-128, 2009
