

〔臨床〕 松本歯学 7 : 275~280, 1981

## 悪性腫瘍摘出後に生じた右側顔面醜形・上顎欠損を治療した1例

待田順治, 山崎安一, 元村太一郎

松本歯科大学 口腔外科学第2講座 (主任 待田順治 教授)

塚原重雄

諏訪赤十字病院眼科 (部長 塚原重雄)

### Treatment of Facial Deformity and Maxillary Defect after Extirpation of Maxillary Carcinoma. A case report.

JUNJI MACHIDA, YASUICHI YAMAZAKI and TAICHIRO MOTOMURA

*Department of Oral Surgery II, Matsumoto Dental College  
(Chief: Prof. J. Machida)*

SHIGEO TSUKAHARA

*Department of Ophthalmology, Suwa Red Cross Hospital  
(Chief: Dr. S. Tsukahara)*

#### Summary

A facial deformity, including loss of the right cheek and maxilla and ectopium cicatriceum in the surgically extirpated maxillary carcinoma of a 54 years old male, was reconstructed using the deltopectoral flap, Kuhnt-Szymanoski's method and maxillofacial prosthesis. Satisfactory results were obtained for facial deformity. Oral functions such as articulation and mastication were also markedly improved.

It was stressed that treatment of the massive malignant tumor in the oral region should include that of the deformity and dysfunction after the extirpation of the tumor.

## 緒 言

上顎悪性腫瘍を摘出した後には咀嚼・構音などの機能障害ばかりでなく顔面の醜形による審美障害や心理的負担などがみられる。

従来このような術後の障害は不可避のものとして十分な対応がとられていなかった。しかし近年、このような障害を治療して患者を早期に社会復帰させるために、顔面形成術を総合的に行った症例が多く報告されている<sup>1) 2) 3)</sup>。

私共は今回、右側上顎悪性腫瘍摘出後、1年間経過観察した症例の顔面醜形・上顎骨欠損に再建的治療を施行し、良好な結果を得たのでその概要を報告する。

## 症 例

患者：54歳 男性

初診：昭和54年7月19日

主訴：右側頬部腫脹

家族歴：特記事項なし

既往歴：約20年前に某耳鼻科に於いて右側上顎洞炎と診断されたが、治療を受けず放置した。その後も右側上顎部に不快感を覚えていた。

現病歴：昭和54年5月頃より右側頬部に無痛性腫脹を認めたので、同年7月10日に某歯科開業医

を受診、頬部膿瘍の診断のもとに、右側上顎第1小臼歯・第2小臼歯の抜歯及び同部頬側歯肉の切開を受けたが、同部の腫脹・疼痛は増強した。その後消炎療法により疼痛は減弱したが腫脹は消退しなかったため、同年7月19日松本歯科大学第2口腔外科を受診した。

初診時症状（写真1）

全身所見：栄養良好、体格中等度で特記すべき事項はなかった。

局所所見：右側鼻翼基底部から眼窩下縁部にかけて中等度の慢性腫脹と同部の知覚鈍麻を認めた。腫脹の中心部は暗紫色、弾性軟で波動は触知できなかった。口腔内では右側上顎犬歯相当部より第2大臼歯部の齦頰移行部を中心に鶏卵大の膨隆を認めた。被覆粘膜は全体に発赤し、第1、第2小臼歯部頬側の切開創は肉芽様組織の増殖を呈していた。また第2大臼歯部頰側には比較的浅い潰瘍を認め接触痛が著明であった。

腫瘤を触診すると弾性硬で、周囲部には硬結を多少触れるも圧痛は軽度であった。患側顎下リンパ節は示指頭大で可動性を有し、上顎部リンパ節は拇指頭大で非可動性であった。

X線所見：右側副鼻腔の陰影及び右側第1小臼歯から同側の上顎結節・頬骨に及ぶ骨吸収像を認めた。

胸部X線写真には異常なく、その他臨床血液検査も正常であった。

診断：臨床診断 右側上顎癌 (T<sub>3</sub>N<sub>3</sub>M<sub>3</sub>)

病理診断 Squamous cell carcinoma

腫瘍の治療：昭和54年7月24日右側上顎洞を開窓し、同時に浅側頭動脈より動注用カテーテルを挿入し、持続注入ポンプにより5Fu 500mg/週の持続動注を開始した。7月24日より国立松本病院放射線科で<sup>60</sup>Coを原発巣に200rad/日、頸部に200rad/日を照射した。しかし2週間経ても治療効果は認められなかったため、放射線科と対診のうえ放射線治療は中止し、その原発巣に油性BLMを30mg/週局注及びBLMの30mg/週の動注を2週間施行した。同年8月28日、頬部を含む右側上顎全摘出術及び頸部廓清術を施行した。

その結果、眼窩下縁部を上縁とし下顎骨体上縁部相当部を下縁とする約50×50mmの四角形の頬部全層欠損を生じ、口腔と右側上顎洞、鼻腔などが完全に交通した。

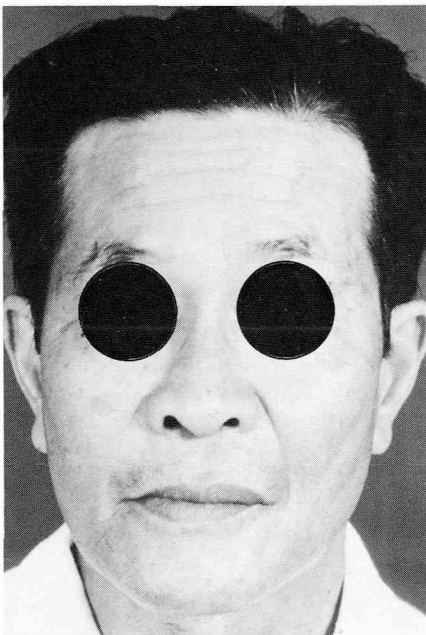


写真1：初診時の顔貌

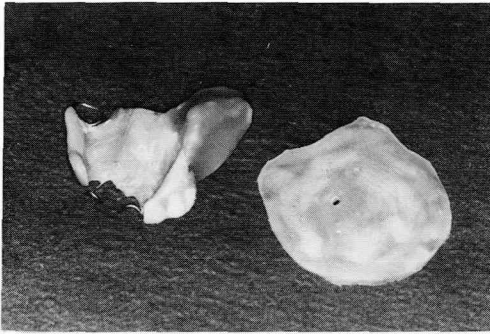


写真2：上顎腫瘍摘出後、頬欠損部に使用したエビテーゼと上顎義歯。

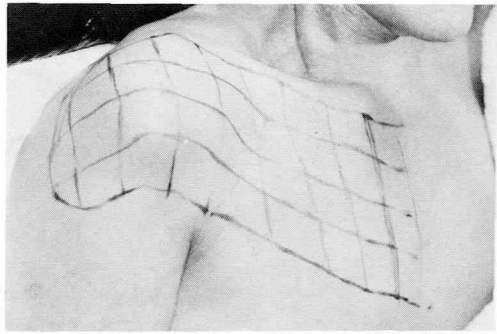


写真4：三角筋部を含むD-P弁の設計

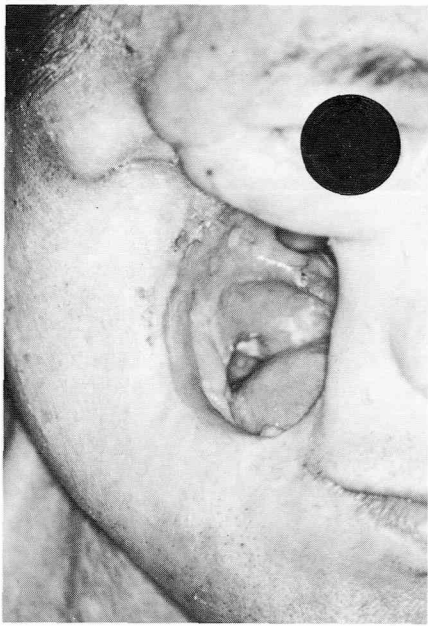


写真3：頬部を含む上顎骨摘出術後1年目の側貌。

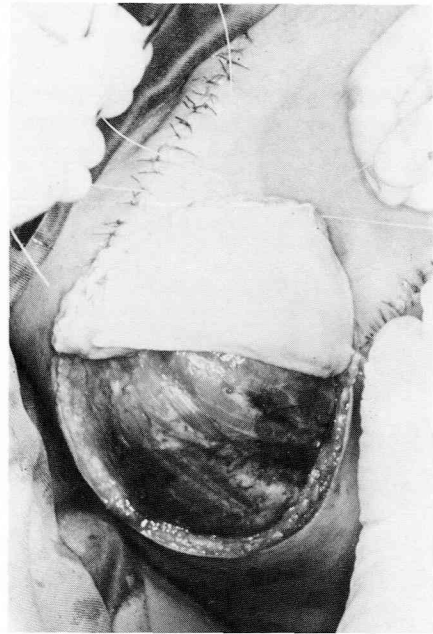


写真5：D-P弁の裏打として中間層植皮の移植。

### 再建的治療及び経過

#### 1) 頬部の再建

術後、創部の手術創が粘膜ではほぼ被覆されるのを待ちエビテーゼを装着させ、顔面の醜形による心理的負担を軽減させるとともに口腔内機能障害の改善を計った(写真2)。

約1年目の顔貌所見では頬部欠損は約55×50mmで、右側眼瞼部・口角部に強い拘縮が認められ下眼瞼縁は下方に拘縮している為に外翻し、眼裂は完全には閉鎖せず兎眼様であった(写真3)。

頬部の再建には Deltopectoral flap (Bakam-

jian 法<sup>4)</sup>)を用いて昭和55年9月30日より同年12月までの期間で行った。

手術方法：Deltopectoral flap (以下D-P弁と略す)を通法に従い、鎖骨下縁を上縁とし、下縁は第4肋間の前胸穿通動脈を含むように設計した(写真4)。ついで前胸部を筋膜下で剥離し、そのままdelayを行った。

1週間後に三角筋部を剥離したが胸肩峰動脈は温存し、同時に将来、頬粘膜として利用するために、同側大腿部内側よりの中間層植皮を採取しD-P弁先端部を裏打とした(写真5)。また瘢痕収縮を予防する目的で大腿皮膚部には人工植皮を移

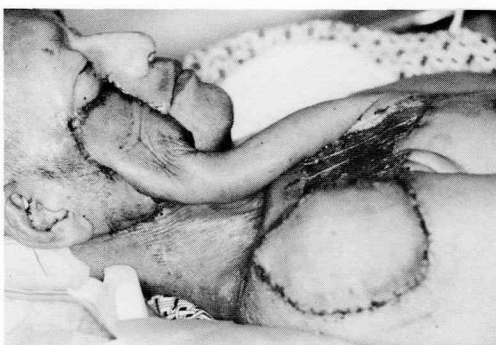


写真6：D-P 弁を頬欠損部に縫合したところ，  
なお三角筋部は左側大腿内側よりの中間層  
植皮。



写真7：D-P 弁を切断し、欠損部下縁を閉鎖し、  
弁を胸部に戻したところ。

植した。

3 週間のちに頬部欠損周縁を内外 2 層に分割し、先に作製した D-P 弁をその 2 層にそれぞれ縫合し欠損部を閉鎖した。

また donar site の外側端部には、反対側大腿部内側から厚目の中間層植皮を採取し移植した（写真 6）。尚、D-P 弁の緊張・ねじれ等を予防する目的で頭頸部の固定を弁切断時まで行ない、歩行は術後 5 日目頃より行なわせた。

移植後 2 週間目より弁茎部を圧迫し、末梢部にチアノーゼがみられない事を確認し、移植後 3 週目に弁を切断し、頬欠損部下縁の内外 2 層に縫合閉鎖した後、弁茎部は前胸部に戻し縫合を行った（写真 7）。

その後、約 12 ヶ月経過した現在、弁の生着状態は良好である。しかし健康顔面皮膚との境界や色彩などに軽度の異和感を残している。また通法に従い弁の設計を行っているものの軽度の収縮が特に眼瞼部、口角部を中心に認められたが、肩関節

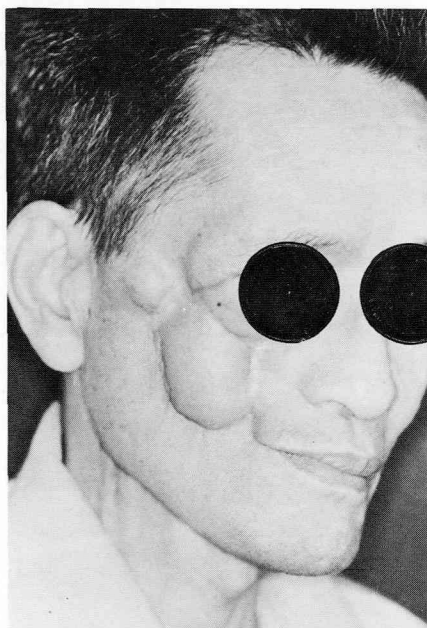


写真8：移植後約12ヶ月目の側貌。

の運動障害は後遺しなかった（写真 8）。

## 2) 眼瞼外反の改善

上顎全摘出術後の創部の瘢痕収縮及び頬部補填の D-P 弁による牽引のために下眼瞼部の外反の程度が著明となった。その形成手術を D-P 弁補填後約 3 ヶ月目に、諏訪赤十字病院眼科で行った。

手術法：Kuhnt-Szymanoski 法に従い、外角下眼瞼の延長上に皮膚の三角切除を行ない、次いで縁間切開により下眼瞼皮膚を剝離し、下眼瞼外縁角部を牽引しながら眼瞼瞼板に三角切除を行ない、ついで瞼板、縁間部そして皮膚縫合を行なった。その結果、眼瞼部の外反の程度は著しく改善された。

## 3) 口腔機能障害の改善

頬部を含む上顎全摘出術後の機能障害は著明であった。構音障害については、日常会話の内容を知っている者には聞きとれる程度であった。また口角部の収縮により、開口度は 1 横指径であり咀嚼障害を後遺した。これらの機能障害に対し術後早期から開口練習、理学療法等を行ない、術後約 2 ヶ月目には開口度 1.5 横指径と改善されたので、残遺歯牙を利用した顎補綴物を作製し、構音・咀嚼障害の軽減に努めた。その結果、頬部再建を施した昭和 55 年 10 月頃には日常会話では時々聞きと

りが困難である程度になり、開口度は2横指径と改善され、食物摂取も固型物を摂取できる程度になった。

頬部再建後約12ヶ月経た現在では、顎補綴物を装着すると構音障害はほとんど認められず、また顎補綴物の挿入着脱も容易となり、日常の食物摂取には支障がなくなった。

## 考 察

顎・顔面・口腔領域、特に上顎の悪性腫瘍で広汎な摘出を必要とする症例においては、上述した様に機能および形態が著しく破壊される。従来、それらの腫瘍の摘出術には積極的にとりくまれてきた。しかし術後の障害は、その治療が非常に困難であることなどから、十分な対応策がとられず、その為に社会復帰が困難となっていた。ところが近年、医学の進歩につれて顔面欠損に対する治療法も多く発表されるようになってきた<sup>5) 6)</sup>。

私共の症例に於ても頬・上顎の広範な軟部組織および骨組織の欠損を生じ、これを補填するために、近年、顎・顔面・口腔領域に於て広く有用とされている種々の方法<sup>7) 8)</sup>の1つである Deltopectoral flap (Bakamjian 法)を用いて頬部の再建を行った。

顔面領域は常に人目に触れる部位であり、また個人特有の要素を現わすものであるから可能な限り隣接健康組織を用いて再建するのが望ましいと言われている<sup>9)</sup>。しかし今回の症例に於ては、術前放射線療法及び局所化学療法を行っており生物学的反応の面からその利用が難しいと思われ、また広範な欠損部を補填するのに十分な組織を移植することが不可能と判断された為に、隣接組織による弁でなく、D-P弁を用いた。

D-P弁の応用については諸家により多くの報告がみられる<sup>10) 11) 12)</sup>。また皮弁の種類を MacGregor<sup>13)</sup>らは random pattern flap と axial pattern flap に区別しており、D-P皮弁では前者が三角筋部、後者が前胸部に相当する。特に上顎部または眼窩部までの欠損を補填する長大な弁を得るためには、三角筋部への延長が必要となる。今回の症例においても頭頂部からみて弁の三角筋部の先端が視野に入る位置を越えて延長されたため<sup>14)</sup>、慎重を期して delay によりその処置を行った。

また、D-P弁の裏打として、いわゆる hinge flap を利用せず大腿内側部よりの中間層植皮を移植した。その結果、審美面の障害もなく、また手術手技の点に於ても煩しさを避け得られたと信じている。

尚、D-P弁の特徴の1つは長大であることであるが、このために長期の弁移動中にも強固な顎外固定を必要とせず、患者の肉体的負担も軽減された。

この様な症例では眼瞼部の外反は鼻翼基底部、口角部の拘縮などと共に避け難い1つの後遺であると思われ<sup>15)</sup>、2次修正手術により満足すべき結果を得た。

口蓋欠損により口腔機能障害の改善には観血的に鼻中隔<sup>16)</sup>、前頭皮弁<sup>17)</sup>、D-P弁<sup>18)</sup>等を利用して口蓋の再建を計る方法と、非観血的に顎補綴物を用いて行なう方法とがある。それらの適応は口蓋欠損の範囲や個々の症例がもつ障害により異なる。例えば硬口蓋のみならず軟口蓋に及ぶ範囲のものでは顎補綴物を用いても機能の改善はみられないが、術後の経過観察の容易化や審美面に於ては顎補綴物のほうがすぐれている。

私共の症例では幸いにも欠損が硬口蓋部に止まり、顎補綴物を装着後の言語の明瞭度や咀嚼能率は著しく改善された。これは顎補綴物辺縁と周囲組織との閉鎖性が良好であり、呼吸や液体の鼻腔流出を防止するだけではなく、舌や軟口蓋とも調和を保っている為と思われる。

## 結 語

私共は今回、54歳男性患者の右側上顎悪性腫瘍摘出後に生じた顔面醜形(頬部欠損、眼瞼外反など)や口腔諸機能障害の治療を Deltopectoral flap や Kuhnt-Szymanoski 法による形成術、顎補綴により行ない、ほぼ満足できる結果を得た。

このことは顎・顔面・口腔外科領域の悪性腫瘍摘出術などに際して生じる種々の障害を積極的に治療することにより、患者の精神的・肉体的負担を軽減させ、さらにはその社会復帰を著しく促進したものであり、今後のこれら疾患に対するとりくみ方を示すものといえよう。

稿を終わるにあたり、病理組織学的診断を頂いた本学口腔病理学教室 枝 重夫教授、また放射

線治療を担当頂いた国立松本病院放射線科 伊津野格医長に深く感謝致します。

#### 参考文献

- 1) 今野昭義, 戸川 清, 東紘一郎, 打越 進 (1975) 上顎全摘, 拡大全摘術後欠損の1次的再建術—D-P皮弁の利用について—. 日耳鼻, 47: 559—610.
- 2) 高橋 良, 磯部房子 (1966) 鼻副鼻腔悪性腫瘍摘出後の顔面形成. 耳喉, 38: 1283—1292.
- 3) 村上 泰, 大塚 護, 行木英生, 堀内正敏, 猪狩武昭 (1973) 有茎弁による頭頸部腫瘍の1次的形成手術第3報上顎切除における口蓋の機能再建. 耳喉, 45: 161—169.
- 4) Bakamjian, V. Y. (1965) A two-stage method for pharyngoesophageal reconstruction with a primary pectoral skin flap. *Plast. Reconstr. Surg.* 36: 173—184.
- 5) 竹田千里, 小野 勇, 海老原敏, 鈴木邦夫, 小川明, 鷺津邦雄 (1976) 頭頸部がんの再建外科的治療. 耳鼻臨床, 69: 465—480.
- 6) MacGregor, I. A. and Jackson, I. T. (1970) The extended roll of the deltopectoral flap. *Brit. J. Plast. Surg.* 23: 173—185.
- 7) 鳥居修平, 長山 勝, 西 正寛, 上田 実, 藤本喜之, 大内千児, 金田敏郎, 岡 達 (1979) Deltopectoral flap の作製法と臨床応用. 日口外誌, 25: 1474—1481.
- 8) 小宮眞博, 野田直樹, 斉藤 憲, 小畑研一, 阿部正樹, 茂木健司, 大橋 端 (1979) D-P皮弁により1次再建術を行った舌癌の1例—術後6か月と1年における機能所見を加えて—. 日口外誌, 25: 620—625.
- 9) 荻野洋一 (1970) 顔面および顎における修復形成外科. 日耳鼻, 73: 1943—1974.
- 10) Bakamjian, V. Y., Long, M., and Rigg, B. (1971) Experience with the medially based deltopectoral flap in reconstructive surgery of the head and neck. *Brit. J. Plast. Surg.* 24: 174—183.
- 11) McGregor, I. A. and Reid, W. H. (1970) Simultaneous temporal and Deltopectoral flaps for full-thickness defects of the cheek. *Plast. Reconstr. Surg.* 45: 326—331.
- 12) Sharzer, L. A., Horton, C. E., Andamson, J. A., Carraway, J. H. and McCraw, J. B. (1976) Intraoral reconstruction in head and neck cancer surgery. *Clin. Plast. Surg.* 3: 495—509.
- 13) McGregor, I. A. and Morgan, G. (1973) Axial and random pattern flaps. *Plast. Reconstr. Surg.* 26: 202—213.
- 14) 村上 泰 (1976) D-P皮弁法の基礎知識と臨床応用. 耳鼻臨床, 69: 481—487.
- 15) 平野 実, 三橋重信, 市川昭則, 岡田正直 (1973) 上顎癌手術後の顔面醜形. 耳鼻, 19: 1—5.
- 16) 鈴木安恒, 三宅浩郷, 相見賢治, 杉山 繁, 荻野己人, 青柳 正, 飯田 忞, 徳丸 徹, 寺田義男 (1964) 上顎全摘出後の鼻中隔を用いた新しい口蓋形成術について(第1報). 日耳鼻, 67: 36—40.
- 17) 今野昭義, 戸川 清, 東紘一郎, 打越 進 (1975) 下顎口腔底悪性腫瘍切除後の再建術—術式の検討—. 日耳鼻, 78: 155—173.
- 18) 今野昭義, 戸川 清, 東紘一郎, 打越 進, 井上温雄 (1975) 悪性腫瘍切除後の口腔の再建術と術後機能. 日耳鼻, 78: 155—173.