上顎顎顔面欠損におけるエピテーゼ２症例の経過観察

名原　行徳，三宅雄次郎，長坂　信夫

Clinical Observation for Two Cases of Epithesis in Hemi-maxillo-facial Defect

Yukinori Nahara, Yujiro Miyake and Nobuo Nagasaka

（平成４年３月31日受付）

緒　　言

近年，腫瘍治療学などの進歩により顎顔面の広範な実質欠損を伴う症例が認められ，審美的障害や機能障害を招き患者の精神的苦痛を増大させるばかりか社会復帰を困難なものにしている[1-3]。そのため外科的あるいは非観血的に顎や顔面の修復を行なう一つの方法としてエピテーゼによる回復が試みられ，その適応症例の増加が認められる。

しかし，この領域での研究開発は未だ立ち後れ基礎的にも臨床的にも今後解決されるべき問題が多数認められる。また顎顔面欠損患者の満足の得られるエピテーゼの製作は困難なことが多く認められる。そのため審美的ならびに維持安定にも様々な方法が採用されている。

今回，我々はエピテーゼを製作し，審美性，維持安定性において患者の満足が得られたのでその概要を報告するとともに若干の考察を加えて報告する。

資料および方法

1）臨　床　例

症例１．　○上○道　55才　男性

初　診　平成２年10月３日

主　訴　審美障害及び発音障害

臨床診断　左側顔面欠損症

現病歴

昭和61年６月18日左上顎癌のため広島大学医学部耳鼻咽喉科にて左上顎半側切除術ならびに左眼球摘出を受けた。その後放射線治療などをうけ平成２年10月３日予後良好のため同耳鼻咽喉科より紹介され来院した。

広島大学歯学部附属病院特殊歯科総合治療部（部長：長坂信夫教授）

顔貌所見

左眼窩，頬骨および口蓋の開放性実質欠損が認められ，欠損腔は鼻，副鼻腔と口腔が交通していた。しかし，残存皮質は健側とほぼ対称的に残され HS 分類[4]で H_4 S_3 D_1 に分類された。

口腔内所見

左上顎骨摘出により 2┼7 は欠損していた。⑥5④③┘：架工義歯，7⑥┐：延長架工義歯，5┃45：全部被覆鋳造冠が装着され 43┐ は健全歯で骨植堅固であった。欠損部には部分床義歯が装着され咬合状態もほぼ正常で，とくに上顎部分床義歯は口蓋欠損部が大きいため中空の栓塞子が設けられていた。最大開口域は 30 mm 以上あったが，開閉時には少し疼痛が認められた。

治療計画

本症例では耳鼻咽喉科の主治医より欠損腔の洗浄の必要性があり着脱容易で内部を圧迫しないエピテーゼ製作の依頼があり，軟性の裏装材を欠損腔内部の接触面に使用した。エピテーゼの栓塞子は可及的に薄く軽

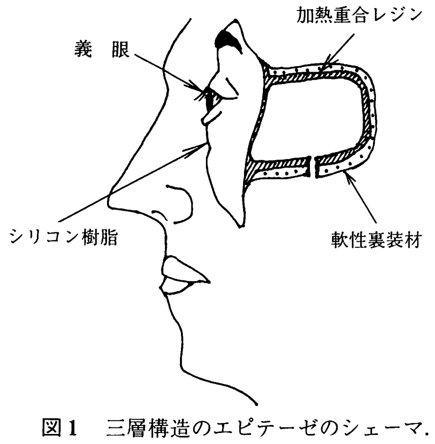

図１　三層構造のエピテーゼのシェーマ.

量化した加熱重合レジンにて製作を行った。維持は鼻骨，頬骨の部分が瘢痕化治癒し疼痛を認めないためこの部分にもとめた。なおこの栓塞子は後でエピテーゼとの一体化を行った。エピテーゼは図1のシェーマのごとく三層構造とした。

装用結果

装用当初は発音に異常がなく，疼痛も認められず良好な結果を得た。しかし，1カ月のリコール時に維持が弱く安定しないと言う訴えがあったため，維持の補助として眼鏡の使用を行った。眼鏡に透明なプラスティックをエピテーゼ表面に合わせて切断し眼鏡に付けた。リコールは1カ月で行い，その後は3カ月ごととし1年5カ月経過した現在比較的順調で患者は満足しているようである（図2）。

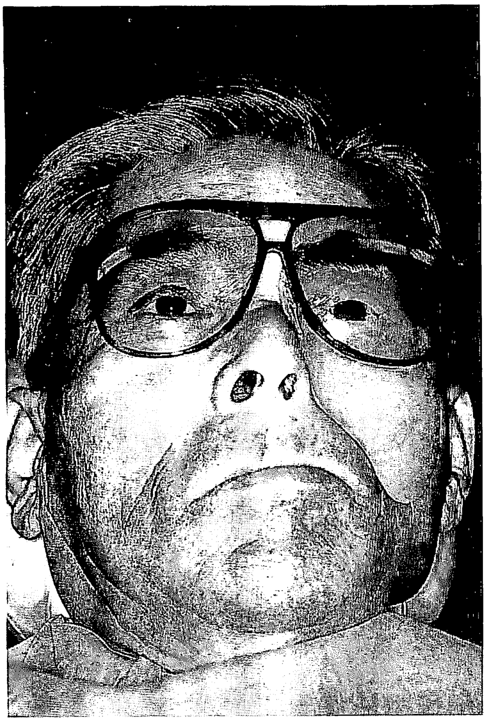

図2　症例1の1年5カ月後の状態.

症例2.　森 〇範

初　診　平成2年8月25日

主　訴　審美障害

臨床診断　右側顔面欠損症

現病歴

昭和63年9月14日右側上顎癌のため広島大学医学部耳鼻咽喉科にて右側上顎半側切除術ならびに右眼球摘出を受け，その後尾道総合病院にて頭蓋底骨壊死による頭蓋内気腫のため前頭蓋底再建を受け，経過良好のため平成2年8月25日当治療室を紹介され来院した。

顔貌所見

右眼窩，頬骨の開放性実質欠損および右眼球の欠損が認められ，欠損腔は鼻，副鼻腔と交通していた。残存皮質は健側とほぼ対称的に残されていたが，鼻骨の部分が左側に少し欠損し，HS分類で $H_0 S_0 D_0$ に分類された。

口腔内所見

本症例は欠損部が口腔と交通していないため特徴的な所見は認められない。歯の欠損は 2┼27，⌈2 で，残存歯は 1|13 のみ健全歯で他は充塡及び歯冠修復処置などが施されていた。

治療計画

本症例は欠損部が口腔と交通していないため可動部と接触する面が少なかった。そのため欠損腔にその維持を求める三層構造のエピテーゼとした。また本症例は最初から眼鏡を使用していたため，維持の補助手段として使用することを考えたが必要性はなかった。

装用結果

装用当初よりエピテーゼに関する疼痛はなく維持，安定も良好で審美的にも患者は満足している。1年5カ月経った現在リコールを行っても調整が要らず比較的良好な状態を保っている（図3）。

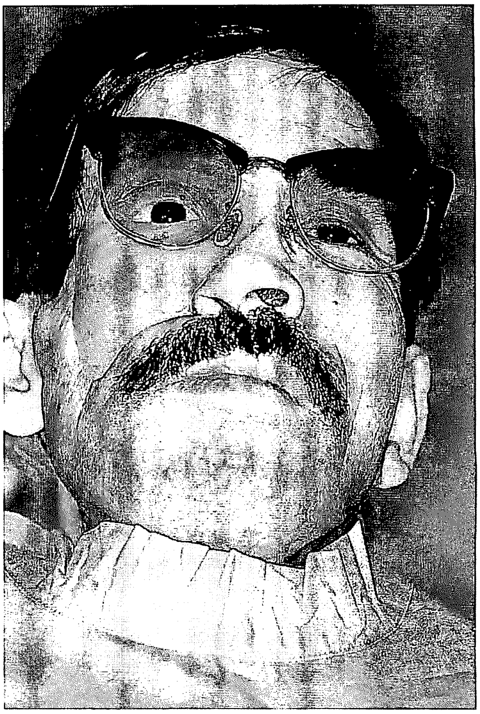

図3　症例2の1年5カ月後の状態.

2）エピテーゼの製作方法

1. 印象採得

印象採得は可及的に無圧状態で行うため全てアルギン酸印象材を使用した。印象採得は一回で行うため欠損部を含めた顔面に温湯で軟化したパラフィンワックスを置き，余剰の部分はワセリンを塗布した後，薄くしたトレーレジンを一層盛り顔面の個人トレーを製作した。なお個人トレーが硬化する時発熱するため濡れタオルやエアーシリンジにて冷やした。呼吸はシリンジを切って個人トレーの口の部分に接着させた。印象に先だって咽頭および口腔に印象材が流れ込まないようにガーゼを印象が必要な部位より深部に挿入した。印象採得は開眼状態で行うため点眼薬を滴下して行った。印象採得は個人トレー内面に接着剤を塗布しアルギン酸印象材を盛り，顔面の細部には別に盛って行った。そして内層部と一体とした石膏作業用模型を製作した[5,6]。

2. 栓塞子の製作

栓塞子の製作はエピテーゼとは別に行った。栓塞子は石膏模型上にてワックスで製作し，患者に試適した後，透明レジンで中空のものを製作した。これはエピテーゼの維持源となるため直接脆弱な組織からなる切除部に接触しないよう 30-40 mm 程度の間隙が設けてあり，この部に直接欠損部で軟性裏装材（Visco Gel, De Trey Dentsply 社）にて裏装を行った。

3. エピテーゼの製作

エピテーゼの外形線は石膏模型上で健康皮膚上とし，表情などの運動による可動域を可及的に避けて設定した。そして健側を参考にして顔面欠損部の外形，豊隆の程度，義眼の位置，眉毛，睫などを設定しワックスアップを行い患者に試適を行った（図4）。試適の際，健側を参考として顔面皮膚のシェードテーキングを行った。シェードテーキングは直接太陽光の下ではなく反射光の下で前回用いた自家製のシェードガイドを使用し，さらにその場で透明スキンエラストーマに内部色素を配合して行った。今回用いたエピテーゼの材料はシリコン樹脂で透明色スキンエラストーマに内部色素を配合し加熱重合して製作するものである。なおエピテーゼと栓塞子の一体化するためにエピテーゼ内面に一層のレジンプレートを介在させた。

4. エピテーゼと栓塞子の一体化

欠損部に栓塞子を試適し疼痛などを訴える部位は削除した後，直接欠損部でエピテーゼと栓塞子を即時重合レジンにて結合して一体化した。

考　　察

日常生活において顔面の欠損や陥没を有する患者は長期的機能障害や審美的障害のみならずそれによる精

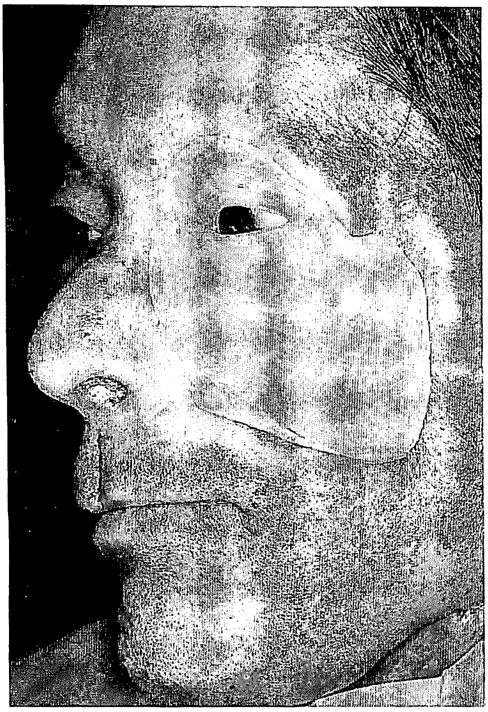

図4　症例1と症例2において義眼をつけてワックスアップを行い試適した状態.

神的苦痛も負っていると考えられる。そのため顔面の欠損や陥没を補填するものは機能的，審美的に満足でき，清潔で取扱いが容易なこと，さらに使用に対しても苦痛を感じさせないものでなければならない。

しかし，これらは欠損の部位，形状，欠損の程度により影響を受け，これらの方法の選択は異なる。今回の症例では眼球を含む大きな欠損があり手術で補填することは困難であるため，エピテーゼによる方法にて補塡を行った。これらエピテーゼは生体組織に対して為害作用がなく脆弱な欠損腔内および辺縁組織を圧迫しないことが必要である。さらに着脱により粘膜を損傷せず，審美的で維持，安定の良いものであることが重要である。そのため従来のアクリリックレジンでは生体への刺激が避けられないため，我々はエピテーゼの材料としててシリコン樹脂（Silskin: Thackray 社）の応用を行った[7]。

本症例の場合，エピテーゼの維持，安定に関しては欠損範囲が大きいためエピテーゼと栓塞子が一体となった三層構造のもの[8]とした。症例1は口腔と交通していたため可動部となる範囲が広いため軽量化を図った。さらに補助的に眼鏡の使用を行い眼鏡のフレームにプラスチック板を取り付けた。症例2でも可及的に軽量化を図った。この症例では口腔と交通していないため可動部に接触する範囲が小さく，また最初から眼鏡の使用を行っていたため維持，安定は良好であった。症例2では単層構造で接着剤の使用の検討を行ったが，生体に対する為害作用や鼻などの可動部にかかるため症例1と同じエピテーゼとした。また清潔性に関してはエピテーゼの取り外しが可能で洗浄を行うことができ，欠損腔内の浸出液などはガーゼの交換などにより良好に保たれていた。

顔面の色調[9]は自家製シェードにより合わせ，さらに診療室で透明スキンエラストーマに内部スティンを調合して色調の微調整を行った。このため基本的に良い色調が得られ，後でスティンの必要もなくリコールの際にも変色を認めなかった。しかし，顔面の皮膚色は単一な色ではなく複数の色が混在して構成されるものであり，その色調は光線の影響を受け室内と室外で変化する。そのためその再現は非常に困難で技工には熟練を要するものであり，今後さらに検討を要するものと考えられる。

そしてエピテーゼの装用に関する予後については様々な報告がなされている。Jani ら[10]，Jebrei[11]は装用の中止についてその最大原因は外科的再建，再発，接着剤の刺激などの物理化学的要因をあげている。また中村ら[12]は日本人では恥ずかしい，つくり物だとわかると言う心理的要因をあげている。これは日本人の受動的性格に加え，患者をとりまく社会の環境がこれらに対して理解ができていないように考えられる。これらを克服するには患者および家族とのインフォムドコンセントをとり，精神療法的な配慮を行いながら性格の改善を行うことが必要と考えられる。そして，エピテーゼの装用では単に歯科のみでなく医科との緊密な連携が必要と考えられる。

結　　論

上顎腫瘍の摘出後エピテーゼを装着した2症例について装着後1年5カ月後の状態について検討を試みた。

1. エピテーゼを三層構造にし装用時の維持・安定は良好であった。
2. 眼鏡の使用は補助的な維持・安定において有効であった。
3. 取り外しが可能なため清潔さが保たれ調整が容易であった。
4. エピテーゼの変色を認めなかった。
5. エピテーゼの使用により心理的改善が認められた。
6. リコール（定期的な観察）が有効であった。

謝　　辞

稿を終えるにあたり，技工を担当してくれた本学技工室の山本昌信氏に感謝します。

文　　献

1) 清水正嗣：口腔癌治療における顎顔面補綴の現状と展望．顎顔面補綴，**4**(2), 1-9, 1981.
2) 伊藤静代，古田　勲，諸留　祐，渡辺俊之，早津良和，玄番涼一，小浜源郁，三木信弘：上顎癌治療後の顎欠損症例の顎補綴による言語の改善について．顎顔面補綴，**3**(1), 27-33, 1980.
3) 伊藤節子，松　和彦，永田耕蔵，高木正信，井口次夫，佐々木元賢：軟口蓋腫瘍摘出後の言語障害とその補綴処置．顎顔面補綴，**7**(1), 49-55, 1984.
4) 松浦正朗，野村隆祥，瀬戸晥一：新しい上顎欠損の分類法（HS 分類）の提案．顎顔面補綴，**2**(1), 15-21, 1979.
5) 関　三千男：顔面印象—口腔外科に関連する技工—．QDT, **14**, 98-104, 1989.
6) 名原行徳，山田賢治，浜田泰三：片側顎顔面欠損におけるエピテーゼの一症例．広大歯誌，**22**, 226-230, 1990.
7) 田名部哲博：エピテーゼ用シリコーン並びにポリウレタン樹脂の皮膚為害性に関する実研的研究．鶴見歯学，**10**(1), 1-21, 1984.
8) 瀬戸晥一，新保　悟：顎顔面補綴における軟性樹脂．Dental Diamond, **10**(9), 16-23, 1985.

9) 佐々木直子：エピテーゼ用シェイドガイドの開発とその色彩学的研究．顎顔面補綴，**7**(2), 1-20, 1984.
10) Jani, R.M. and Schaaf, N.G.: An evaluation of facial prostheses. *J. Pros. Dent.*, **39**(5), 546-550, 1978.
11) Jebreil, K.: Acceptability of orbital prostheses. *J. Pros. Dent.*, **43**(1), 82-85, 1980.
12) 多名部哲博，菊田ひとみ，佐々木直子，白井潔，山田恵里子，後藤哲哉，尾口仁志，田中樹彦，野村隆祥，中村広一，松浦正朗，瀬戸皖一：エピテーゼの使用状況の追跡調査．顎顔面補綴，**5**(1), 73-74, 1982.