専門医症例報告

頬粘膜癌腹直筋皮弁再建患者に対して顎義歯により機能回復を図った 1 症例

原口 美穂子

Rehabilitation Using Dento-Maxillary Prostheses to a Patient with Reconstruction by Rectus Abdominis Flap for Carcinoma of the Buccal Mucosa

Mihoko Haraguchi

抄 録

症例の概要：初診時 55 歳男性。右側頬粘膜癌に対し下顎骨辺縁切除術，上下顎腹直筋皮弁再建術を施行した。術後に上下顎顎義歯を装着し，さらに下顎顎義歯にリッププランパーを付与して顔貌の回復を図った。

考察：装着後 5 年，維持・安定は良好で，咀嚼・嚥下・審美障害の回復が得られ，QOL の向上に寄与していた。しかし術後 5 年目頃より腹直筋皮弁の増殖・肥大を認め，顎義歯による咬傷が生じたため，口腔外科にて皮弁減縮術を行い，顎義歯を再製作した。術前・術後を通して口腔外科と協力してフォローアップすることが，頭頸部腫瘍患者の QOL の向上にきわめて重要である。

結論：頬粘膜癌腹直筋皮弁再建患者に対して顎義歯により機能回復を図り，良好な結果を得た。

和文キーワード

腹直筋皮弁再建術，上下顎顎義歯，リッププランパー，皮弁減縮術，機能回復

ABSTRACT

Patient: A 55-year-old male patient had undergone marginal mandibulectomy and reconstruction by rectus abdominis flap for carcinoma of the right buccal mucosa. After the surgical operation, dento-maxillary prostheses were inserted in the maxilla and mandible. Then, a lip plumper prosthesis was added to restore lip support.

Discussion: For 5 years after the insertion, since the prostheses have provided good retention and stability, chewing, swallowing, and esthetics were improved as well as QOL of the patient. However, 5 years after the surgical operation, the flap proliferated and hypertrophied, so that the prostheses resulted in flap biting. Therefore the patient received defatting and the prostheses were refabricated. Collaborative rehabilitation efforts between oral surgeons and prosthodontists through pre- and post-operation are important for improvement of patients' QOL after surgery.

Conclusion: Rehabilitation using dento-maxillary prostheses to a patient with reconstruction by rectus abdominis flap contributed to functional and esthetic improvement.

Key words

reconstruction by rectus abdominis flap, dento-maxillary prostheses, lip plumper prosthesis, defatting, rehabilitation

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科顎顔面補綴学分野

Department of Maxillofacial Prosthetics, Graduate School, Tokyo Medical and Dental University

受付：2010 年 4 月 28 日／受理：2010 年 9 月 1 日

Received on April 28, 2010/Accepted on September 1, 2010

I. 緒 言

頭頸部腫瘍術後患者の補綴的リハビリテーションとして、顎義歯は咀嚼・嚥下・発音・審美性の回復、および心理的サポートに重要な役割を担う。今回、上下顎に欠損が及び、上下顎顎義歯が必要となった頬粘膜癌術後患者の、機能回復と QOL の向上を目的に補綴治療を行なった症例について報告する。

II. 症例の概要

患者：初診時 55 歳男性。

初診：2003 年 7 月 23 日。

診断：右側頬粘膜癌。

口腔外科にて術前放射線治療を行なうため、重度歯周病に罹患した残存歯を抜歯。その後無歯顎となったため、手術前日まで使用する義歯の修理と、術後の補綴治療を口腔外科から依頼され当科受診した。9 月 1 日全身麻酔下にて、右側頬粘膜癌の診断のもと右側頸部郭清術、腫瘍切除術、下顎骨辺縁切除術、腹直筋皮弁再建術が施行された。術後、腫瘍切除術に伴う上下顎顎堤粘膜欠損に対する腹直筋皮弁での再建により、旧義歯が使用できなくなり、咀嚼・嚥下障害が生じていた。また、最大開口量の制限、切除と麻痺による右側下唇の内転・陥凹、下顎の左側への攣れ（つれ）などの審美障害も認められた。

これらより、治療方針としてまず術後に後遺する機能障害の回復を目的とした上下顎顎義歯を製作する。その後、審美障害の改善のために、下顎顎義歯の唇側に透明レジンで製作されたリッププランパー¹⁾を付与し、右側下唇に膨隆を与えリップサポートを回復することとした。

III. 治療内容と経過

1. 治療内容

2003 年 7 月 23 日：当科初診、術前資料採得（図 1）。
2004 年 4 月 6 日：当科再初診、術後資料採得（図 2）。
右側上下顎顎堤粘膜が腹直筋皮弁により再建されていた。4 月 12 日：術後 7 カ月で上下顎顎義歯製作を開始した。5 月 10 日：術後 8 カ月目に可動域となる皮弁部を避け、残存顎堤上のみに皮弁辺縁部のアンダーカットを維持に利用した上下顎顎義歯を装着し、咀嚼・嚥下機能の回復を図った（図 3）。5 月 17 日：顎義歯装着後 1 週、この時点では右側の皮弁に咬傷が認められたため、人工歯 5 を削除し、十分なクリアランスを付与した。11 月 16 日：さらに、切除と麻痺による右側下唇の内転・陥凹、

図 1 Intraoral views and panoramic X-ray at the initial examination
arrows: carcinoma of the buccal mucosa
初診時口腔内写真とパノラマ X 線写真
矢印：頬粘膜癌

図 2 Intraoral views and panoramic X-ray after the reconstruction by rectus abdominis flap
腹直筋皮弁再建後口腔内写真とパノラマ X 線写真

図 3 Intraoral views of the dento-maxillary prostheses in place
上下顎顎義歯装着

下顎の左側へのつれを改善するために、口腔内で下顎顎義歯右唇側へ下唇が左右対称になるようワックスにて張りを形成し、透明流し込みレジンに置換することでリッププランパーを付与し、顔貌の回復を図った（図 4）。

その後、口腔外科とともに 3 カ月ごとの経過観察を行ない、その都度義歯の維持・安定を確認した。

図 5 Defatting of flap
a: before the defatting of flap, b: after the defatting of flap,
arrows: the volume of rectus abdominis flap
皮弁減縮術
a: 皮弁減縮術前, b: 皮弁減縮術後, 矢印: 腹直筋皮弁の位置

図 4 Intraoral views of the added lip plumper prosthesis in place
Frontal view
a: without the dento-maxillary prostheses, b: with the dento-maxillary prostheses added the lip plumper prosthesis, arrows: lip plumper prosthesis
リッププランパー付与
顔貌写真
a: 顎義歯なし, b: リッププランパーを付与した顎義歯あり, 矢印: リッププランパー

2. 治療経過

顎義歯装着後 5 年, 顎義歯はよく吸着し, 維持・安定は良好で, 咀嚼・嚥下・審美障害の回復が得られ, QOL の向上に寄与していた. しかし術後 5 年目頃より, 右側腹直筋皮弁の増殖・肥大を認め (図 5a), 顎義歯による咬傷を生じたため, 術後 5 年 8 カ月 (顎義歯装着

後 5 年) に口腔外科へ依頼して皮弁減縮術を行なった (図 5b). 病理診断の結果は線維性組織の増殖だった. その後, 顎義歯を再製作し, 術前は 26 mm だった最大開口量は, 皮弁形態の修正により術後 36 mm まで増加し (図 5), 現在まで良好に経過している.

3. 機能評価

本症例では, 再製作後の顎義歯の満足度を Visual Analog Scale (VAS) で, 咀嚼能力についてはカンテン篩分法による咀嚼能率²⁻⁴⁾と平井らの 35 品目の食品アンケート調査による咀嚼スコア⁵⁾で評価した. また, 術後の QOL については, 頭頸部領域で広く用いられている University of Washington Quality of Life Questionnaire (UW-QOL)⁶⁾の質問事項を半分程度に減らしたアンケート調査を行なった.

顎義歯の満足度においては 80% 満足と高い評価を得られた. 咀嚼能率に関しては, 1.4 mm の篩で 2.60, 1.18 mm で 3.88 となり, 若年健常者においては 1.4 mm の篩で平均 3.10 という Matsuyama らの報告⁴⁾と類似しており, これは健常者と同等のレベルまで咀嚼機能が回復していることを示している. 咀嚼スコアでは, 全部床義歯装着患者において咀嚼困難な食品と分類される, (生) あわび, クラゲ, (生) 人參も容易に咀嚼可能で, 100 点満点中 78.5 点だった (図 6). これは一般の全部床義歯装着患者の平均が約 63 点であるとの報告⁵⁾と比較しても, 高スコアであったと考えられた. また, 術後の QOL に関してもほぼ良好な結果が得られた (図 7).

IV. 考 察

上下顎顎堤粘膜に欠損が生じ, しかも弾力性で厚みのある腹直筋皮弁により再建されたため, 通常の辺縁封鎖

食品アンケート			
次の食品について、下の回答項目より現在の状況に最も近いものを選んで【 】の中に書き入れて下さい。			
【2】 容易に食べられる	【△】 嫌いだから食べない		
【1】 困難だが食べられる	【□】 義歯になってから食べたことがない		
【0】 食べられない			
1 揚げせんべい	【2】	2 あられ	【1】
3 (生)あわび	【2】	4 イカ刺身	【2】
5 イチゴ	【2】	6 カマボコ	【2】
7 (生)きゃべつ	【2】	8 (煮)牛肉	【2】
9 (ゆで)きゃべつ	【2】	10 (生)きゅうり	【2】
11 クラゲ	【2】	12 ごんにゃく	【2】
13 (煮)さといも	【2】	14 スルメ	【1】
15 煎ダコ	【1】	16 (煮)大根	【2】
17 (煮)たまねぎ	【2】	18 (古漬)たくあん	【1】
19 佃煮こんぶ	【2】	20 (燻)鳥肉	【△】
21 (煮)鳥肉	【△】	22 (燻)鳥肉	【△】
23 (漬)なす	【2】	24 (生)なまこ	【1】
25 (生)人参	【2】	26 (煮)人参	【2】
27 バナナ	【2】	28 ハム	【2】
29 ビーナッツ	【1】	30 (焼)豚肉	【2】
31 トンカツ	【2】	32 プリン	【2】
33 まぐろ刺身	【2】	34 らっきょう	【1】
35 りんご	【2】		

78.5点

図 6 Questionnaire with 35 foods listings

摂取可能食品アンケート調査

が図れず、義歯の維持・安定が困難な症例であった。しかし、1) 可動域となる皮弁部を避け、皮弁辺縁部のアンダーカットを利用し残存顎堤上で辺縁封鎖が図れたこと、2) 患者が比較的若く、健側顎堤の状態が良かったこと、3) 口唇圧が強くなかったことなどにより、良好な吸着を得ることができた。強い口唇圧は一般高齢者でもよくみられるが、口腔癌術後患者が術後しばらく義歯を使用していない場合にも多く認められる。鼻腔と口腔が交通し嚥下時に口腔内を陰圧にできないときや、舌欠損により食物を咽頭へ運べないときに、口唇圧でそれらの機能を代償する傾向があり、これにより義歯の維持不良の原因となる。また下顎顎義歯には、切除と麻痺による右側下唇の内転・陥凹、および下顎の左側へのつれを改善するために、リッププランパーを付与して右側下唇を張り出すことで、顔貌が左右対称になるよう工夫も行った。

さらに、各機能評価から、顎義歯装着により咀嚼・嚥下機能および審美性が回復し、高い患者の満足度を得られていることが示唆された。

通常、再建に使用された皮弁は経時的に収縮傾向を示すが、本症例では増殖・肥大した。今回の場合、口腔外科との連携した経過観察により早期発見につながったが、本症例のように頭頸部腫瘍患者は、再発や術部・再建部の変化、口腔機能の回復など、術後経時的に口腔内が変化する。また、その変化は個人によって経過が異なるので、適宜顎義歯を調整・再製作していく必要がある。よって術前・術後を通して口腔外科と協力してフォローアップしていくことが、術後の QOL の向上にきわめて重要である。

生活の質 (QOL) についてのアンケート	
1. 外観	: 外観に変化はない
2. 活動	: 術前と同様に活動的である
3. 余暇の過ごし方	: 術前と同様に、自宅や外での趣味や楽しみを実行している
4. 飲み込み (嚥下)	: 術前と同様に飲み込める
5. 嚥むこと (咀嚼)	: 軟らかい物は食べられるが、噛めない食品が若干ある
6. 会話	: 話し方は術前と同じである
7. 気分	: 気分は素晴らしい、病気の影響はない
一般的に質問	
術前と比べて、健康に關した生活の質 (QOL) はどうなりましたか? : いくぶん良くなった	
今週 1 週間の 健康に關した生活の質 (QOL) はどうでしたか? : とても良い	
今週 1 週間の 包括的な生活の質 (QOL) を評価して下さい : 良い	

図 7 Quality of life questionnaire

QOL に関するアンケート調査

V. 結 論

頬粘膜癌直筋皮弁再建患者に対して、上下顎顎義歯とリッププランパーの付与により咀嚼・嚥下機能および審美性の回復を図り、良好な結果を得た。

文 献

- 1) Mukohyama H, Kadota C, Ohyama T, Taniguchi H. Lip plumper prosthesis for a patient with a marginal mandibulectomy: A clinical report. J Prosthet Dent 2004; 92: 23-26.
- 2) Ohara A, Tsukiyama Y, Ogawa T, Koyano K. A simplified sieve method for determining masticatory performance using hydrocolloid material. J Oral Rehabil 2003; 30: 927-935.
- 3) 築山能大, 古谷野潔, カンテン法. 日本顎口腔機能学会, よくわかる顎口腔機能—咀嚼・嚥下・発音を診査・診断する—, 東京: 医歯薬出版; 2005, 132-133.
- 4) Matsuyama M, Tsukiyama Y, Tomioka M, Koyano K. Clinical assessment of chewing function of obturator prosthesis wearers by objective measurement of masticatory performance and maximum occlusal force. Int J Prosthodont 2006; 19: 253-257.
- 5) 平井敏博, 安斎 隆, 金田 洸, 又井直也, 田中 收, 池田和博ほか. 摂取可能食品アンケートを用いた全部床義歯装着者用咀嚼機能判定表の試作. 補綴誌 1988; 32: 1261-1267.
- 6) Weymuller EA Jr, Alsarraf R, Yueh B, Deleyiannis FW, Coltrera MD. Analysis of the performance characteristics of the University of Washington Quality of Life Instrument and its modification (UW-QOL-R). Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2001; 127: 489-493.

著者連絡先: 原口 美穂子

〒113-8549 東京都文京区湯島 1-5-45

TEL: 03-5803-5720

FAX: 03-5803-5720

E-mail: pararotti.mfp@tmd.ac.jp