専門医症例報告

口底部扁平上皮癌治療後に顎義歯を応用し
舌運動・摂食・発音障害に改善のみられた症例

野本 俊太郎

Improvement in Tongue Movement, Ingestion, and Speech by a Jaw Denture
after the Treatment of Squamous Cell Carcinoma in the Mouth Floor

Syuntaro Nomoto

抄 録

症例の概要：初診時 63 歳の男性。大学病院口腔外科で口底部扁平上皮癌（T4N2cM0）の診断のもと、腫瘍摘出術、両側機能的頸部郭清術および左側前腕皮弁移植術が施術された患者の摂食・嚥下・発音機能回復を目的とし当科に依頼された。診査の後、下顎顎義歯および上顎 PAP を装着した。その後、摂食・嚥下・発音訓練指導を行った。

考察：補綴装置の装着後調整と、口腔外科と連携した摂食・嚥下指導および発音訓練指導が必要であると判断した。

結論：口底部扁平上皮癌治療後の患者に対し補綴装置を装着し、咀嚼・嚥下・発音機能の訓練指導を行うことにより、摂食・嚥下障害に対し改善がみられ、良好な経過を得ることができた。

和文キーワード

咀嚼障害, 嚥下障害, 顎義歯, PAP

ABSTRACT

Patients: A 63-year-old male at the first examination. The patient was diagnosed as having squamous cell carcinoma in the mouth floor (T4N2cM0), and received tumor excision surgery, functional dissection in the bilateral cervical regions, and left antebrachial skin flap transplantation. Thereafter, the patient was referred to our department requesting improvement in ingestion, swallowing, and speech. After examination, a mandibular denture and maxillary PAP were inserted. Thereafter, ingestion, swallowing, and speech training was performed.

Discussion: We judged that adjustment of prosthetic appliances after insertion, ingestion and swallowing instruction, and speech training should be performed in cooperation with the department of oral surgery.

Conclusion: After the treatment of squamous cell carcinoma in the mouth floor, prosthetic appliances were inserted, and improvement in ingestion and swallowing disorders was noted after chewing, swallowing, and speech functional training and instruction, showing a good clinical course.

Key words

masticatory disorders, swallowing disorders, jaw denture, PAP

東京歯科大学クラウンブリッジ補綴学講座

Department of Crown and Bridge Prosthodontics, Tokyo Dental College

受付：2008 年 5 月 13 日／受理：2008 年 8 月 1 日

Received on May 13, 2008/Accepted on August 1, 2008

I. 緒 言

摂食・嚥下・発音機能は本来生命維持において不可欠であり、今日では生活の質 (QOL) を保証するという意味が大きい。特に近年悪性腫瘍の治療成績の向上から腫瘍切除術後の再建を含めた口腔機能の回復が重要となってきた。

今回、口底部扁平上皮癌治療後に顎義歯および舌接触補助装置 (Palatal Augmentation Prosthesis: PAP) を応用し、舌運動障害および摂食・嚥下障害に対し改善がみられたので報告する。

II. 症例の概要

患者：初診時年齢 63 歳、男性。

初診：平成 16 年 10 月 8 日。

主訴：咀嚼・嚥下・発音障害。

現病歴：大学病院口腔外科にて口底部扁平上皮癌 (T4N2cM0) の診断のもと、平成 16 年 7 月に下顎全抜歯、口底舌亜全摘、舌側皮質骨切離術、両側機能的頸部郭清術および左側前腕皮弁移植術が施術された患者の摂食・嚥下・発音機能回復を目的とし当科に依頼された。患者は、平成 16 年 6 月に胃癌が発見され平成 16 年 10 月に胃癌手術を終えた。平成 16 年 10 月 7 日に栄養管理等のため大学病院口腔外科に再入院し、入院中の 10 月 8 日に診査を行った。意識レベルは清明、精神機能は従命礼節保持で明らかな低下はなかった。

現症：咬合支持様式は、Eichner 分類で口腔外科初診時の手術前 A2 から手術後 C1 となっていた (図 1, 2)。発声発語器官機能は、口唇閉鎖可能だが力は低下しており、舌は突出不可で挙上制限がみられた。軟口蓋の挙上は可能だが不十分であった。咳嗽は十分であった。嚥下機能評価基準¹⁾では、MTF スコアで M2T1F2、嚥下障害スコアは 14 点であった。

III. 治療内容と経過

1. 治療計画

はじめに、下顎全抜歯により咬合高径の著しい低下がみられ、補綴装置による回復の必要が挙げられた。また、摂食・嚥下・発音障害の主な原因として下唇の内転と舌の運動制限が考えられた。舌の運動機能回復はリハビリテーションにより期待できるが、早期回復を期待するのは難しく、PAP^{2,3)}での摂食・嚥下・発音障害の回復をすることとした。この後、長期的な補綴装置の調整や、口

図 1 Panoramic X-ray at the first examination in the department of prosthodontics
補綴科初診時のパノラマエックス線写真

図 2 Intra-oral photograph at the first examination in the department of prosthodontics
補綴科初診時の口腔内写真

腔外科の経過観察時とともに、摂食・嚥下のリハビリテーション指導を行うこととした。また、口腔外科担当医とコンサルトし、患者が化学療法中ということもあり観血処置や審美回復のためのコンポジットレジン再修復は行わないこととした。

2. 治療内容

上顎および下顎顎欠損部を個人トレー＋シリコンラバー印象採得し総義歯作製手技に準じた咬合採得を行った。その後、上顎には残存歯列に合わせた排列を行い、下顎顎義歯には、上顎歯列と咬合するよう排列した。1 回目の蠟義歯試適時に下顎顎欠損部の咬座印象および舌可動域を印象採得し、下顎顎義歯の研磨面形態に豊隆を与えた。2 回目の試適時に口腔内での蠟義歯の安定を確認後、シートワックスで修正し、そのつど実際に嚥下等をしてもらい研磨面形態を決定した。上顎 PAP の研磨面形態は蠟義歯試適時に P.I.P. を応用し舌接触状態を確認後決定し、補綴装置を完成させた。その後、下顎顎

図3 Intra-oral photograph after inserting a jaw denture and PAP
顎義歯および PAP 装着時の口腔内写真

義歯および上顎に PAP を装着後、調整を行った (図 3)。その後、下顎骨辺縁切除部の移植皮弁の形態変化に合わせた顎義歯の調整を行った。また併せて摂食・嚥下指導と発音訓練指導および評価をリハビリテーション科医師と連携し行った。

3. 経過観察

下顎骨舌側皮質骨切除術後の骨鋭縁の形態変化にあわせた顎義歯の調整と、舌機能訓練を行い、顎補綴を装着した状態での摂食訓練を行った。これにより、当科診査時流動物を舌背奥にスプーンで運ばないと摂食できなかったのに対し、顎補綴後 1 週間来院時にはコップによる液体摂取が可能となった。顎補綴後 3 カ月にはカレーなどの類とろみ食が摂取可能となった。また、顎補綴後 6 カ月では豆腐、かまぼこなど柔らかい食物の咀嚼・嚥下が可能となり、咀嚼スコアは初診時 0 から 30 となった。

三年経過観察時においても疼痛等の訴えもなく補綴装置を使用しており (図 4, 5)、舌は可動領域の拡大がみられた。嚥下機能評価基準に関しては、MTF スコアでは初診時 M2T1F2 から M3T3F4 に、嚥下障害スコアでは総合得点が 14 点から 30 点となり改善された (図 6)。

IV. 考 察

頭頸部癌患者では摂食と会話の機能が QOL に大きく影響する。患者の摂食と会話能力の障害は、社会や家族との関わり合い方において、自尊心や自活する能力を低下させるといわれている⁴⁾。本症例に関して精神状態は

図4 Panoramic X-ray during the course observation in the department of prosthodontics
補綴科経過観察時のパノラマエックス線写真

図5 Intra-oral photograph during the course observation
経過観察時口腔内写真

安定しており、リハビリテーション時の指導に対しても協力的であった。また、術者としては精神的ストレスを与えぬよう配慮した。

舌切除術は切除の範囲によって舌部分切除術、舌可動部半側切除術、舌可動部 (亜) 全摘術、舌半側切除術、舌 (亜) 全摘術に分類される⁵⁾。舌半側切除までの症例であれば咀嚼に影響はあるものの適切な再建で摂食障害として問題となることは少ない⁶⁾。しかし、亜全摘術以上では咀嚼機能ばかりでなく嚥下機能も少なからず障害を受けるとされる⁷⁾。本症例は口底舌全摘術を施術されており、嚥下機能の低下が予想された。

また、両側機能的頸部郭清術を施術されていたため、頸部後傾が 45°位までに運動制限されていた。これにより、液体摂取量が制限され一度に摂取できるのは大スプーン一杯程度であったのが、顎補綴により下唇の内転を防ぎ口底部容積が増加したことにより一回摂取量が増加した。

嚥下機能の改善を評価する指標として、嚥下機能評価

図 6 Swallow Ability Scale
嚥下機能評価

基準の MTF スコアおよび嚥下障害スコアを採用した。この両者の総合得点による評価を比較すると、有意な相関を認めるとの報告があり⁸⁾、本症例においても両スコアの向上がみられ、嚥下機能の改善を裏付ける結果となった。また、嚥下機能の評価としてビデオ嚥下造影検査 (VF) を 3 年経過観察時に行った (図 7)。その結果、顎補綴の装着により口底部のほか、喉頭蓋谷や梨状窩での食物残留が軽減されていた。これは、PAP 装用やリハビリテーションにより、舌背部の死腔の減少や舌の可動領域の拡大により食物の咽頭への送り込む機能が回復したものと考えられた。その結果柔らかい食物までの摂食が可能となった。発音機能は、安静時の流涎がなくなったことにより対面状態でのコミュニケーションがとれるようになり QOL が向上した。

V. 結 論

今回、口底部扁平上皮癌治療後の患者に対し下顎顎義歯および舌接触補助装置 (Palatal Augmentation Prosthesis: PAP) を応用し、長期咀嚼・嚥下・発音機能の訓練指導を行うことにより、舌運動障害および摂食・嚥下障害に対し改善がみられ、良好な経過を得ることができた。

文 献

- 1) 藤本保志, 松浦秀博, 田山二郎ほか. 口腔・中咽頭癌治療後嚥下機能評価基準の提案とその評価成績. 日気管食道会報 1997; 48: 234-241.
- 2) 有岡享子, 石田 瞭, 森 貴幸ほか. 口腔腫瘍術後の摂食・嚥下障害に対し舌接触補助床 (PAP) を適応した 5 例. 日摂食嚥下リハ会誌 2005; 9: 76-82.
- 3) 中島純子, 唐帆健浩, 安藤俊史ほか. 舌部分切除例に

図 7 Video fluoroscopic swallowing examination (VF) during the course observation (right: without jaw denture, left: with jaw denture)
経過観察時ビデオ嚥下造影検査 (VF) (右: 顎義歯なし, 左: 顎義歯あり)

おける舌接触補助床装着による嚥下動態の変化—舌部分切除症例における舌接触補助床装着による嚥下動態の変化 Manofluorography による解析の試み—. 日摂食嚥下リハ会誌 2005; 9: 206-212.

- 4) Breitbart W, Holland J. Psychosocial aspects of head and neck cancer. Semin Oncol 1988; 15: 61-69.
- 5) 日本頭頸部腫瘍学会 (編) 頭頸部癌取り扱い規約 (改訂版 4 版). 東京: 金原出版; 2005, p.25-26.
- 6) 林 隆一, 木股敬裕, 海老原敏. 口腔・咽頭癌術後の嚥下障害とその対応. ENTONI 2002; 9: 45-49.
- 7) 林 隆一. 頭頸部腫瘍術後の機能回復—口腔がん術後の咀嚼—. 耳喉頭頸 2007; 75: 173-176.
- 8) 藤本保志, 松浦秀博, 川端一嘉ほか. 口腔・中咽頭がん術後嚥下機能の評価—嚥下機能評価基準 (Swallow Ability Scale) の妥当性について—. 日耳鼻咽会報 1997; 100: 1401-1407.

著者連絡先: 野本 俊太郎

〒 261-8502 千葉県美浜区真砂 1-2-2

TEL: 043-270-3938

FAX: 043-270-3937

E-mail: nomotos@tdc.ac.jp