

口蓋床により嚥下機能が改善した口腔底癌の1例

遠山 牧* 栗田 浩 遠山周明 倉科憲治

信州大学医学部歯科口腔外科学教室

A Case of a Carcinoma of the Oral Floor with Post-Operative Dysphagia Improved with a Palatal Augmentation Prosthesis

Maki TOHYAMA, Hiroshi KURITA, Hiroaki TOHYAMA and Kenji KURASHINA

Department of Dentistry and Oral Surgery, Shinshu University School of Medicine

We report a case of a carcinoma of the oral floor with post-operative dysphagia which improved with a palatal augmentation prosthesis.

An 82-year-old man was hospitalized because of swelling and pain of the oral floor and dysarthria. He underwent an operation for removal of the tumor one month after the first visit.

Although he started water-drinking training on the seventh postoperative day, he had a swallowing disorder. He had a videofluoroscopic (VF) examination which showed that the swallowing disorder was caused by an inability to contact the palate with the tongue. Therefore we made a palatal augmentation prosthesis to improve his swallowing function. He received a videofluoroscopic (VF) examination again, which demonstrated an increase in the area and time of linguopalatal contact during swallowing. He became able to expectorate and to swallow pasty substances. *Shinshu Med J 56 : 195-198, 2008*

(Received for publication March 28, 2008 ; accepted in revised form May 13, 2008)

Key words : palatal augmentation prosthesis, swallowing function, post-operative dysphagia

口蓋床, 嚥下機能, 術後嚥下障害

I 緒 言

口腔癌治療のために舌, 口腔底などの切除がなされた場合, 皮弁による再建を行ったとしても嚥下障害を残す症例が多くみられる¹⁾。このような場合, 食物を用いず嚥下に関連する器官に直接刺激や運動を加える間接訓練および実際に食物を用いた直接訓練のみで改善を認める症例が大半を占めると言われている。しかし, 舌の実質欠損や運動障害が大きい場合には舌の口蓋への接触が不良となり, 食物塊の咽頭への送り込みが障害される²⁾。このような症例に対しては訓練に先立ち舌房の狭小化を図るための口蓋床が適用されており, その有用性が報告されている³⁾。今回われわれは, 舌可動部半側切除術後のリハビリのみでは改善がみられなかった嚥下障害に対し, 口蓋床を装着することで

嚥下障害が改善した口腔底癌の症例を経験したので報告する。

II 症 例

患者: 82歳, 男性。

主訴: 口腔底部の腫脹, 疼痛, 構音障害。

既往歴: 高血圧症, 前立腺肥大, 肋膜炎。

現病歴: 2007年3月頃より, 口腔底部の疼痛と構音障害を自覚した。日毎に疼痛が増悪したため, 2007年4月に近医を受診した。口腔底部の腫瘤を指摘され, 4月に当科を受診した。

現症:

全身所見: 身長153 cm, 体重41 kg。栄養状態良好であった。

口腔外所見: 顔貌は左右対称であり, 右側顎下リンパ節に小豆大のリンパ節を1個触知した。開口障害や嚥下痛は認めなかった。

* 別刷請求先: 遠山 牧 〒390-8621

松本市旭3-1-1 信州大学医学部歯科口腔外科教室

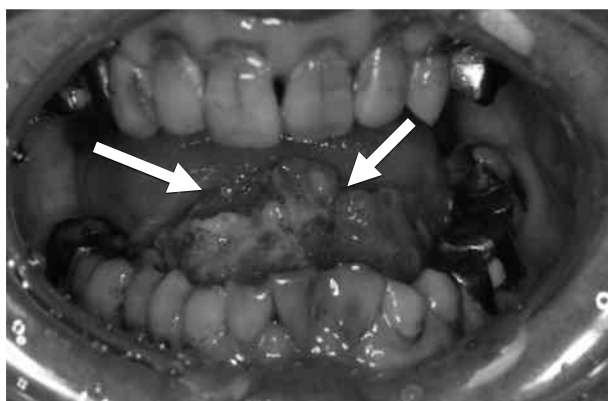


図1 口腔内写真（初診時）

正中に舌下部から口腔底部にかけて左右径約40 mm，前後径約30 mm の腫瘤を認める（→部）。



図2 口腔内写真（術後）

口腔底腫瘍と共に，左下顎第2小臼歯から右下顎第1大臼歯にかけて下顎骨辺縁切除および，両側顎二腹筋前腹，オトガイ舌骨筋，顎舌骨筋を切除した。

口腔内所見；初診時，口腔底正中で舌下部から口腔底部にかけて左右径約40 mm，前後径約30 mm の外向性かつ有茎性の腫瘤を認めた。表面は不整で顆粒状を呈し，一部に潰瘍を認めた（図1）。舌の可動性はやや不良であった。

臨床経過：口腔底腫瘍との臨床診断の下に，同年5月7日生検を行った。その結果高分化型扁平上皮癌との診断を得た。同年5月16日，全身麻酔下に口腔底悪性腫瘍（T4N1M0，stage IV A）切除術，下顎骨辺縁切除術，左肩甲舌骨筋上頸部郭清術，D-P皮弁による再建術を施行した（図2）。術後は胃管による栄養管理を行った。術後7日目に飲水訓練を開始したが，誤嚥はないものの嚥下は不可能であった。術後9日目より嚥下リハビリを開始した。この時の嚥下に関する理学的診察結果は，嚥下の口腔期においては，舌，頬および口唇がわずかな可動性を認めるのみであり，開口時の口唇距離は10 mmであった。咽頭期においては，嚥下反射が減弱，遅延していた。反復唾液飲みテストは不可能であり，改訂水飲みテストは，判定可能な症例のうち5段階中最も低い1 a（嚥下なし・むせなし・湿性嘔声）であった。これらを元に，リハビリプログラムを立て嚥下訓練を開始するも，術後15日目，栄養状態が低下したため中心静脈カテーテルを留置した。嚥下機能低下の原因として口唇閉鎖不全が考えられたため，口唇閉鎖用シーネを作製し，術後20日目に装着したが，嚥下機能はわずかに向上したのみであった。その後も，嚥下リハビリを継続するも嚥下機能の回復は思わしくなく，術後42日目に嚥下造影撮影（以下，VF）検査を施行した。

1回目のVF評価；患者に端座位をとらせ，摂食，



図3 1回目のVF時写真（嚥下後・側方）
梨状陥凹に造影剤加模擬食品が残留している（→部）。

嚥下動態を側面および正面から撮影した。その結果，口腔期においては，舌と口蓋の接触面積および時間も不十分であり，造影剤加模擬食品の後方への移送が困難であった。嚥下中には，誤嚥は認めないが，喉頭蓋谷および梨状陥凹へ模擬食品が残留しており，食道入口の開口量が不十分であるため，嚥下後にも模擬食品が同部位に残留したままであった（図3）。この結果，舌接触口蓋床が必要であると判断された。

口蓋床の作製過程；歯列は左上顎第1小臼歯のみの欠損であり，義歯を所持していなかったため，新しく口蓋床を作製した。口蓋床研磨面硬口蓋部に固めに練和した粘膜調整剤（ティッシュコンディショナー®）を築盛し，硬化する前に嚥下運動を行い舌の可動域を

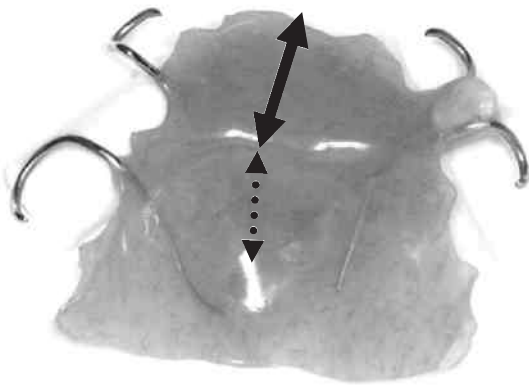


図4 口蓋床（口蓋部正面を撮影）
↔はレンジ系材料にて厚みを補った部分。

印記した。その後、2回目のVF検査にて口蓋床の効果を確認し、訓練経過の中で舌機能の改善に伴い厚みを調節するなど、粘膜調整剤の形態修正を数回行った後、退院直前に粘膜調整剤をレジンに置換し、完成とした（図4）。

2回目のVF評価；術後65日目に1回目と同じ条件でVF検査を施行した。口蓋床非装着時と比較して、舌と口蓋の接触面積が増加し、造影剤加模擬食品を後方へ移動させる時間が短縮していた。

III 考 察

舌および口腔底癌に対する手術によってオトガイ舌筋などの外舌筋や、顎舌骨筋などの舌骨上筋群の切除が行われると舌根沈下や舌骨の挙上障害を招く⁴⁾。それにより喉頭蓋の動きが悪くなり、液状の物は喉頭侵入を認めるという報告がある⁵⁾。今回の症例では顎舌骨筋、および顎二腹筋を切除しており、舌骨の挙上運動が制限されることにより喉頭蓋の運動制限が生じ、食道入口の開口量が減少していた。さらに、下顎前歯部において下顎骨の辺縁切除を行っており、下唇が翻転することで口唇閉鎖不全を伴っていたため、口唇閉鎖不全が嚥下障害の原因となった。本症例では、最初に口唇閉鎖不全にのみ着目しており、VF検査の施行および口蓋床の作製が遅れた。VF検査の結果から、口腔期における舌と口蓋の接触面積および時間が不十分であることも嚥下障害の原因であると考えられた。

文 献

- 1) 園山智生, 関谷秀樹, 濱田良樹, 加藤道夫, 石井宏昭, 瀬戸咲一：舌可動域全摘再建術後の口腔期嚥下障害に食塊移送装置付口蓋床を応用し機能回復をはかった1例。日口外誌 49：588-603, 2003
- 2) 石川 徹, 新谷 悟, 中城公一, 日野聡史, 浜川裕之：舌・口腔底切除後の嚥下機能改善における舌接触補助床の有

VF検査は腫瘍などの診断に施行される咽頭・食道造影という意義に加え、運動学的見地から機能的診断を行い、摂食および嚥下機能の詳細な情報を得られる重要な検査と考えられている⁶⁾。今回のVF検査においても、口腔、咽頭、食道の動きや形態を観察することで、嚥下障害の原因や障害部位を視覚的に確認するだけでなく、模擬食品を様々な形態にすることにより患者にとって最適な食形態を判定することもできた。また、口蓋床装着前後での嚥下機能を比較することにより、口蓋床の有用性を確認することが可能であった。

口蓋床は、舌が口蓋に接触しないため食塊を咽頭へ送り込めなくなるのを補うための歯科補綴物である⁷⁾。1969年に用いられ始めてから様々な報告がなされており⁸⁾、構音障害や嚥下障害を対象に使用されている。現在では、口蓋床の適応として①舌の運動不全を示唆する構音障害（特に舌音の障害）、②摂食時の口腔内残留所見に加え、VF上での嚥下時の舌背と口蓋間に垂直的な間隙の存在、③舌と口蓋の垂直的な距離が大きくなるような口蓋の形態（口蓋がドーム状に深い等）の3点という報告がある⁹⁾。本症例では、口蓋床の装着により残存舌が口蓋に十分接触することが可能になり、口腔内圧を高めることが容易になったため食塊の咽頭への送り込みが改善した。舌半側切除術以上の治療を受けた患者において、口蓋床を術後早期に使用した患者の方が未使用患者と比較して早期に経管栄養から経口摂取へ移行できたとの報告がある¹⁰⁾。高齢者の患者の場合、入院期間が長引くことにより日常生活動作が低下し、退院後も回復が望めないことが多い。本症例では術後、言語聴覚士との連携をきめ細かに取り、早期にVFを行い、口蓋床の適否についての判断を下すべきであったと考えられた。

IV 結 語

口腔底癌術後、口蓋床を用いたことにより、嚥下機能が改善した1例を経験したのでその概要を報告した。

本論文の要旨は、第50回NPO法人日本口腔科学会中部地方部会（2007年10月20日・塩尻）において発表した。

- 用性. 愛媛医学 23:253-257, 2004
- 3) 鈴木規子, 綾野理加, 難波亜希子, 斉藤浩人, 横山美加, 平野 薫, 杉山智美, 向井美恵, 岡野友宏:舌全摘症例に対する舌接触補助床 (PAP) によるリハビリテーション—摂食・嚥下および言語機能の改善について—. 日摂食嚥下リハ会誌 7:250-251, 2003
 - 4) 藤森 林, 栗田 浩, 南里薫潔, 酒井洋徳, 上原 忍, 小池剛史, 小林啓一, 倉科憲治:口腔癌患者における嚥下造影検査に関する検討. 信州医誌 55:67-72, 2007
 - 5) 松永和秀, 大部一成, 大石正道:舌癌患者における術前, 術後の摂食・嚥下機能についての臨床的研究. 日摂食嚥下リハ会誌 6:53-64, 2002
 - 6) 井上慎一郎, 長谷川浩, 鳥羽研二:高齢者における嚥下障害, 誤嚥性肺炎の診断, 予防法. ENTONI 71:9-14, 2007
 - 7) 聖隷三方原病院嚥下チーム, 大畑秀穂 (発行):嚥下障害ポケットマニュアル, 第2版, pp 138-142, 医歯薬出版株式会社, 東京, 2003
 - 8) 小山祐司, 出江紳一, 石田 暉, 酒泉和夫, 金子敦夫, 山本映子:舌運動障害に対する嚥下補助床の使用経験—口腔底腫瘍術後の一例—. リハ医学 35:245-248, 1998
 - 9) 大野友久, 小島千枝子, 藤島一郎, 黒田百合, 戸倉晶子, 高柳久与, 北條京子:舌接触補助床を使用して訓練を行った重度摂食・嚥下障害の一症例. 日摂食嚥下リハ会誌 9:283-290, 2005
 - 10) 橋谷 進, 本田公亮, 熊倉勇美:舌癌術後患者における経管栄養から早期経口摂取移行への舌接触補助床の有効性. 日摂食嚥下リハ会誌 7:250, 2003

(H 20. 3. 28 受稿; H 20. 5. 13 受理)