

— 症例報告 —

## 術後に舌尖部壊死を認めた口底癌の1例

山田 貢大, 家森 正志, 竹田 祐三, 村井 崇人,  
富岡 大寛, 越沼 伸也, 山本 学

滋賀医科大学医学部歯科口腔外科学講座

**抄録:** 口底癌の部分切除による様々な術後合併症がある中で、今回われわれは口底癌術後の舌尖部に壊死を認めた1例を経験したので文献的考察を加えて報告する。

患者は76歳男性で、口底部の腫瘤を自覚し当科へ紹介され受診した。右側口底部に長径16 mm×短径14 mmの表面粘膜粗造、無痛性の外向性腫瘤を認めた。病理組織学的診断の結果、高分化型扁平上皮癌と診断された。全身検索を行い、右側口底癌 T2N0M0の診断のもと、全身麻酔下に口底部悪性腫瘍切除術を施行した。術中、舌深動脈が切除範囲に含まれたため、結紮切断した。術後5日目より、舌尖部の色調が暗赤色から淡黄色へ、術後9日目よりさらに褐色へと変化を認めた。舌尖部への血流障害により部分壊死が生じたと考えられ、術後14日目に局所麻酔下で舌尖部壊死組織のデブリードマンを行い、舌形成術を施行した。術後1ヶ月経過し、舌尖部は色調の改善を認めた。舌の味覚障害、知覚異常および摂食・嚥下障害は改善傾向であった。今後注意深く経過観察を行う必要があると考えられる。

**キーワード:** 口底癌, 血流障害, 壊死組織

### 緒言

日本では、高齢化に伴い口腔癌の患者数は年々増加している。口腔は摂食・嚥下や構音などの機能や審美的に重要な臓器であり、口腔癌の外科的治療により様々な術後合併症が生じる。我々の渉猟する範囲では、口底癌の術後に舌尖部の壊死を認めた症例の報告はない。今回われわれは、舌尖部の栄養動脈である舌深動脈が口底癌の切除範囲に含まれたことにより舌尖部壊死を生じ、舌形成術により形態の修復を図った一例を経験したので、その概要を報告する。

### 症例

患者：76歳、男性

初診：2021年X月

主訴：口底部腫瘤の精査

既往歴：高血圧、高脂血症、急性胆嚢炎

現病歴：2021年X-2月中旬より口底部の腫瘤を自覚したが、疼痛や違和感はなく、放置していたが、近在歯科医院にて定期検診で受診した際、同部の相談をしたところ、腫瘍が疑われたため精査加療目的に当科を紹介され受診した。

現症：

全身所見；身長166.5 cm 体重68.2 kg 体格は中等

度で、栄養状態は良好であった。

口腔外所見；両側のリンパ節に明らかな腫大は認めなかった。

口腔内所見；右側口底部に長径16 mm×短径14 mmの表面粘膜粗造、無痛性の外向性腫瘤が認められた。また、同部は易出血性であり周囲硬結を認めた（写真1）。

血液検査所見；SCC抗原は1.6 ng/mlと基準値内であり、CEA抗原が5.9 ng/mlとやや高値を示す以外に異常所見を認めなかった。

画像所見：

造影CT画像所見；明らかな頸部リンパ節転移、遠隔転移を示唆する所見は認めなかった。

造影MRI所見；T1強調像にて、右側口底部に13×6×7 mmのガドリニウムで造影される腫瘍性病変を認めた。病変の顎舌骨筋への浸潤は認めなかった。

<sup>18</sup>F-FDG PET/CT画像検査所見；右側口底部にFDG(SUV max 12.5)の異常集積を認めた。病変と一致する部位に集積を認めた。

頸部超音波検査所見；頸部リンパ節に転移を示唆する所見は認めなかった。

上部消化管内視鏡検査；下咽頭、食道、胃、十二指腸に重複癌を疑う所見は認めなかった。

臨床診断：右側口底癌(cT2N0M0, Stage II)

処置および経過：2021年X月に悪性腫瘍を疑って、

Received: January 5, 2022 Accepted: 10 February, 2022

Correspondence: 滋賀医科大学 医学部 歯科口腔外科学講座 山田 貢大

〒520-2192 大津市瀬田月輪町 ky47xxx@belle.shiga-med.ac.jp

口底部から生検を行い、病理組織学的診断により高分化型扁平上皮癌と診断した。

2021年 X+1月、全身麻酔下に右側口底部悪性腫瘍切除術を施行した。腫瘍から10mmの安全域を設定した。設定した切開線に沿って電気メスにて深さは10mmで切開を加え、触診しながら切開し、前方は下顎前歯部舌側歯槽粘膜の骨膜に至る切開を加え、後方は舌下面中央部に至った。切除範囲に舌深動脈が含まれており、舌下腺内側に位置する舌深動脈からの出血を認め、モスキートおよび3-0絹糸を用いて血管結紮を行い、腫瘍を一塊として切除した(写真2)。

下顎前歯部舌側面歯槽骨を一層削合し、シリコーン膜付きテルダーミス®を創部に貼付した。下顎前歯唇側歯肉と縫合固定した。口底部創部はポリグリコール酸シートとフィブリン糊にて被覆し、手術終了とした。

術後3日目より舌尖部の色調が暗赤色に変化し、口腔内より異臭を認めた。術後5日目より舌尖部の色調が暗赤色から淡黄色へ、さらに術後9日目には褐色へと変化を認めた(写真3,4,5,6,図1)。

舌尖部の栄養動脈である舌深動脈を結紮・切断したことによる虚血が原因で部分壊死が生じ、術後15日目に局所麻酔下で右側舌尖部壊死組織のデブリードマンおよび舌形成術を施行した(写真7,8,図2)。

デブリードマンの際に、舌の運動障害防止目的に口底部の瘢痕組織を同時に切除した。

デブリードマンにて新鮮面を露出させた後、3-0バイクル糸にて内層縫合し、3-0絹糸にて外層縫合を行った(写真9,図3)。

術後舌の腫脹を認めたが、食事摂取は問題なく行えており、舌尖部の色調も改善を認めた。その後腫脹は軽減し、創部の経過は良好だったため、術後23日目で退院した。退院後1ヶ月経過した現在、舌の色調に異常は認めておらず、知覚異常および摂食・嚥下障害は改善傾向であった(写真10)。



写真1 初診時口腔内写真



写真2 腫瘍切除後の術中写真



写真3 術後3日目の口腔内写真



写真4 術後5日目の口腔内写真



写真5 術後9日目の口腔内写真



写真6 術後12日目の口腔内写真



写真7 術後15日目の口腔内写真



写真9 縫合後の口腔内写真

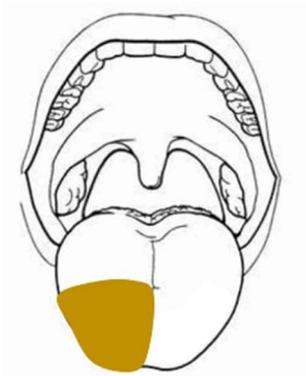


図1 舌尖部壊死の模式図

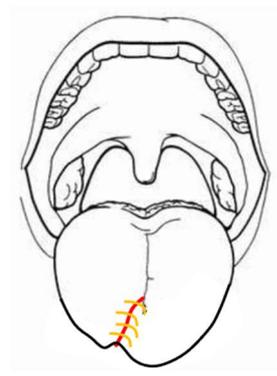


図3 舌形成術後の模式図



写真8 壊死組織切除時



写真9 術後23日目の口腔内写真

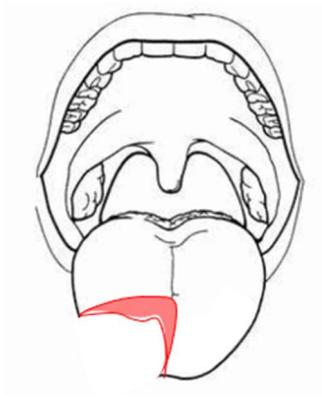


図2 デブリードマン後の模式図

## 考察

口腔癌の術後は知覚鈍麻，味覚障害，形態異常，構音障害，摂食・嚥下障害といった合併症が報告されている<sup>[1]</sup>。

我々が渉猟し得た限りでは，本症例のような舌尖部の壊死に関する報告はなく，今回のような合併症に関しては，術中に舌尖部の栄養動脈である舌深動脈を結紮切断したことから，それらによる血流障害および虚血が起き，舌尖部の壊死が生じたと考えられた。舌深動脈は舌動脈の分枝の一つで舌前上方，舌尖部に分布している。舌を正中で分けた左右に舌深動脈は存在して交通枝は存在するが，左右で分布が分かれていることから本症例のような壊死が起こったと推察され

る<sup>[2]</sup>。また、舌深静脈の交通枝も損傷した可能性があり、損傷により鬱血したことなど、本症例では複合的な原因が考えられる。

壊死した舌尖部については、舌尖部壊死組織のデブリードマンにより健全組織を露出させ、舌形成術を行うことにより創部治癒、壊死範囲拡大防止および舌の形態修正を図った。術後舌尖部への血流は回復し色調改善を認め、良好な形態の回復することが可能であった。

自験例のように部分壊死の範囲が小さく、局所的なデブリードマンおよび舌形成術によって舌の運動機能障害が生じにくいと考えられる場合は、巨舌症に対する舌縮小術<sup>[3]</sup>やsliding tongue flapに準じた舌部分切除術<sup>[4]</sup>に準じて舌形成術を行うことが望ましいと考えられた。

今後口腔癌の切除術において、栄養動脈が切除範囲に含まれる場合、または損傷に伴い結紮・切断を行った際には、術後に部分壊死が生じる可能性があるこ

とを念頭におく必要があると考えられる。また、本症例のように術後に組織の色調変化による壊死を疑う所見を認めた際には、壊死の範囲を注意深く経過観察し、壊死組織の切除時期を検討のうえ、早期にデブリードマンを行い、機能を損なわないように形態修正する必要があると考える。

## 文献

- [1] 外丸雅晴, 茂木健司, 笹岡邦典, 根岸明秀. 口底部腫瘍切除後の嚥下障害に対し、上顎シーネタイプ嚥下補助装置が有効であった 1 症例. *The Kitakanto Medical Journal*, 54(1):21-26, 2004.
- [2] 上條 雅彦. 図説 口腔解剖学 第3巻 脈管学(基礎編), 東京, アナトーム社, 445-452, 1997.
- [3] 金田式世, 国島美尋, 岩見弘司, 山田隆一, 立松憲親. 先天性巨舌症の 1 例. *日本口腔外科学会雑誌*, 29(11):1982-1985, 1983.
- [4] 竹田 敦, 岩井 俊憲, 杉山 聡美, 出田ゆか, 石川 聡一郎, 光藤 健司. 舌部分切除後の舌前方欠損に対してsliding tongue flapを用いて再建した 1 例. *日本口腔外科学会雑誌*, 67(6):399-403, 2021.

## A patient with necrosis of the tongue tip after a surgery for carcinoma of the floor of the mouth

Kodai YAMADA, Masashi YAMORI, Yuzou TAKEDA, Takato MURAI, Takahiro TOMIOKA, Shinya KOSHINUMA, Gaku YAMAMOTO

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Shiga University of Medical Science Hospital, Japan

**Abstract:** Various postoperative complications are associated with the partial resection of carcinoma of the floor of the mouth. Here we report the case of a patient who developed necrosis of the tongue tip after undergoing a surgery for carcinoma of the floor of the mouth and discuss this based on a literature review.

A 76-year-old male was referred to our department after he noticed a mass on the floor of his mouth. A painless, exophytic mass with rough surface mucosa—16 mm on the long axis and 14 mm on the short axis—was found on the right side of the floor of the mouth. Histopathological assessments led to the diagnosis of a well-differentiated squamous cell carcinoma. Systemic assessments were performed, and the tumor was diagnosed as T2N0M0 basal cell carcinoma. The tumor was resected under general anesthesia. During surgery, it was ligated and cut as the deep lingual artery was within the resection area. Since postoperative day 5, the color of the tongue tip started changing from dark red to light yellow and then started turning brown since postoperative day 9. Impaired blood flow to the tongue tip might have resulted from partial necrosis. On postoperative day 14, debridement of the necrotizing tissue was performed under local anesthesia, which was followed by glossoplasty. The color of the tongue improved after 1 month of surgery. Furthermore, tongue dysgeusia, paresthesia, and eating and swallowing disorders showed a tendency to improve. Careful follow-up is necessary in the future.

**Keywords:** carcinoma of the floor of the mouth, impaired blood flow, necrotic tissue