

舌扁平上皮癌に対して舌全摘出術を実施した犬の1例

誌名	日本獣医麻酔外科学雑誌
ISSN	21896623
著者名	鈴木,陽彦 菅野,信之 赤澤,明彦 早川,陽子 手塚,あさみ 森,啓太 松浦,功泰 奥中,麗衣 白石,陽造
発行元	日本獣医麻酔外科学会
巻/号	47巻2号
巻号補足	
掲載ページ	p. 33-37
発行年月	2016年7月

■短報

舌扁平上皮癌に対して舌全摘出術を実施した犬の1例

A dog with Lingual Squamous Cell Carcinoma Treated with Total Glossectomy

鈴木 陽彦^{1,2)} 菅野 信之^{3)*} 赤澤 明彦²⁾ 早川 陽子²⁾ 手塚あさみ²⁾
森 啓太²⁾ 松浦 功泰^{1,2)} 奥中 麗衣²⁾ 白石 陽造²⁾

Haruhiko SUZUKI^{1,2)}, Nobuyuki KANNO^{3)*}, Akihiko AKAZAWA²⁾, Yoko HAYAKAWA²⁾, Asami TEDUKA²⁾, Keita MORI²⁾, Katsuhiko MATSUURA^{1,2)}, Rei OKUNAKA²⁾ and Yoza SHIRAISHI²⁾

¹⁾ Sayama Animal Cardiology Study Group, Animal Cardiovascular and Thoracic Surgery Center, 4-33-2 Sayamadai, Sayama-shi, Saitama 350-1304, Japan

²⁾ Shiraishi Animal Hospital, 4-33-2 Sayamadai, Sayama-shi, Saitama 350-1304, Japan

³⁾ Division of Veterinary Cardiovascular Medicine and Surgery, Laboratory of Veterinary Internal Medicine, Department of Veterinary Medicine, College of Bioresource Science, Nihon University, 1866 Kameino, Fujisawa-shi, Kanagawa 252-0880, Japan

Summary: A 15-year-old intact male miniature pinscher was presented for difficulty eating. Oral examination revealed an ulcerative lesion on the ventral anterior one-third of the tongue surrounding the frenulum. Histopathology revealed that the lesion was squamous cell carcinoma. The dog underwent total glossectomy with an aim of complete surgical resection of the tumor. The dog could eat unaided after surgery, but could not drink and developed moderate dehydration. Therefore, a gastrostomy tube was placed to administer water. The quality of life of the dog remained acceptable until 18 months after surgery, when the dog died with dyspnea from neoplastic thoracic effusion. Lung metastasis of the tongue tumor was suspected.

Key words: dog, lingual squamous cell carcinoma, total glossectomy

要約: 15歳3ヶ月齢の未去勢雄のミニチュア・ピンシャーが摂食困難を主訴に来院した。口腔内検査にて舌小体付着部正中にSCCを認め、腫瘍の完全切除を目的に舌全摘出術を実施した。術後は胃瘻チューブによる補助的な飲水管理を必要としたが自力採食は可能であり、術後18ヶ月生存した。悪性病度が極めて高い舌SCCに対しても舌全摘出術を行うことで局所再発を防ぎ、飼主が満足できるQOLを維持することが可能であった。

キーワード: 犬、舌扁平上皮癌、舌全摘出術

Jpn. J. Vet. Anesth. Surg. 47(2): 33–37, 2016.

はじめに

犬の口腔内腫瘍において舌腫瘍は稀である。その中で扁平上皮癌(SCC)が最も多く発生し、約50%を占めている¹⁾。治療は外科的切除が一般的であり、腫瘍が正中をまたがずに片側に存在する場合、もしくは舌小体より吻側の可動領域に存在

する場合において、舌の吻側60%までの部分切除が推奨されている⁵⁾。しかしながらSCCの半数以上が舌正中に発生するため、完全切除を目的とした場合には病変の取り残しを防ぐために舌の60%以上を切除する、より積極的な術式が必要となる。今回我々は、舌のSCCに罹患した犬に対して舌全摘出術を行い、その後QOLを維持し良好に経過した症例を経験したので、その概要を報告する。

症例と治療経過

ミニチュア・ピンシャー、15歳3ヶ月齢、未去勢雄、体重6.3 kg。1ヶ月前からの摂食困難を主訴に来院した。問診では、元気食欲もあり一般状態

¹⁾ 狭山動物心臓病研究会 動物循環器・胸部外科センター (〒350-1304 埼玉県狭山市狭山台4-33-2)

²⁾ 白石動物病院 (〒350-1304 埼玉県狭山市狭山台4-33-2)

³⁾ 日本大学獣医内科学研究室 付属動物病院循環器科 (〒252-0880 神奈川県藤沢市亀井野1866)

*連絡担当者: 菅野信之 E-mail: kanno.nobuyuki@nihon-u.ac.jp

に異常はないものの、舌を使わずに食べるようになり口臭が強くなったとのことであった。一般身体検査にて、舌表面の吻側1/3の正中付近に潰瘍病変を認めた(図1)。血液検査ではALTの上昇を認めた以外には、特記すべき異常は認められなかった。頸部および腹部超音波検査では左側副腎の腫大(15 mm×13 mm)が明らかになった。追加検査としてのACTH刺激試験では、刺激前コルゾール値が4.8 µg/dl、刺激後コルチゾール値は25.8 µg/dlであった。胸部X線検査では遠隔転移と思われる病巣は確認できず、後日全身麻酔下にて口腔内の精査を行った。病変は舌腹側面が顕著であり、舌吻側1/3から舌小帯を超えて出血を伴う重度の潰瘍病変が形成されており、舌筋深部への浸潤が示唆された(図2)。扁桃および左右下顎リンパ節の腫脹は認められなかった。診断を目的として潰瘍病変の一部を採材し病理組織学的検査を行ったところ未分化なSCCと診断された。以上より初診時の臨床ステージはT₂N₀M₀(ステージII)と判断した。

病理組織学的検査結果および病変の位置、ステージ等を考慮し、治療プランとして根治的治療および緩和的治療の提示を行った。その結果、根治的治療としての外科治療および補助治療としてのピロキシカム投与を希望されたため、第16病日に舌尖から喉頭蓋付着部にかけての舌全摘出術を実施した。手術ではレーザー(REAL LASER PD-25、アルテック株式会社、山梨)を用いてオトガイ舌筋を舌根部に向けて切断していき、喉頭蓋付着部では喉頭蓋の動きを制限しないよう注意し舌体を離断した。舌体離断後は口腔底の左右の粘膜を4-0ポリジオキサノン(PDS II、ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社、東京)を用いて単純結節縫合にて閉鎖した(図3)。術前検査では左右下顎リンパ節の明らかな腫脹は認められなかったが、予後判定のために切除し病理組織学的検査を行った。また術後の自力摂食困難の可能性を考慮して胃瘻チューブの設置を行った。病理組織学的検査にて、腫瘍は舌下部を中心に広範囲に広がり粘膜から筋層にかけて異型性を伴う扁平上皮細胞の浸潤性増殖と間質増生で構成され、未分化なSCCであると診断された。外科マージンは3 cm以上確保したものの、腫瘍細胞は神経周囲に浸潤し、拡張したリンパ管内には腫瘍細胞の浸潤が認められた(図4)。しかしながら、4カ所の左右下顎リンパ節

の組織構造はいずれも保たれており内部に腫瘍性病変は認められなかった。術後の栄養管理は、1日の維持エネルギー要求量を $1.35 \times (30[\text{体重kg}] + 70) = 350 \text{ kcal/day}$ とし、必要水分量を400 ml/dayとした。手術翌日から市販の犬猫用療法食(a/d、日本ヒルズ・コルゲート株式会社、東京)2缶と水100 mlを1日4回に分けて胃瘻チューブを用いて給餌した。術後の一般状態は非常に良好であり、術後5日目に退院とした。

摂食および摂水状況に関しては、術後3日目には自力で水を吸い込もうとする様子が観察された。続いて術後15日目には3 cm大の団子状に整形したウェットフードを口元に近づけると、自ら捕食し自力摂食が可能であった。その後は懸念していた術創の裂開もなく順調に経過した。ただし術後1ヶ月目に一時的な体重減少(6.2 kg→5.8 kg)が認められ、また脱水所見(7%)が認められたことから必要十分量の水分が自力摂取できていないと考えられた。そのため胃瘻チューブから水分補給を行った結果体重の維持(6.1 kg)が可能であった。術後2ヶ月の時点で自力摂食は可能であったため胃瘻チューブは水分補給にのみ使用した。

症例は根治的外科治療に加え、補助治療としてピロキシカム(バキソ®、大正富山、東京)の経口投与(0.3 mg/kg, sid)を行った。術後は1ヶ月毎の定期検診を実施し、術後合併症として報告されている流涎症、癒合不全、吸引性肺炎、高体温の発現もなく順調に経過していた。しかし術後3ヶ月目に術創に約1 cm大の赤色の腫瘍性病変を認め、SCCの再発を疑い全身麻酔下にて切除を行った。病理組織学的検査では粘膜下に多数の好中球、好酸球、リンパ球および形質細胞の浸潤と肉芽組織の増生が認められ、炎症性肉芽組織と診断された(図5)。また術後6ヶ月目に肝臓に瀰漫性混合エコー像を認めたため針吸引細胞診(FNA)検査を実施したが腫瘍性病変は認められなかった。

その後は術前より認められていた副腎腫瘍の進行もなく、局所再発および遠隔転移も認められず、体重も維持され良好な経過を辿っていた。しかしながら術後18ヶ月目に明らかな肺転移を示唆する検査所見は得られなかったが、胸水が貯留し続け呼吸困難を呈し斃死した。剖検を実施することはできなかったが、死後肺のFNA検査にて悪性腫瘍性病変(未分化な悪性腫瘍)と診断された。



図1 舌背側面の肉眼像



図2 舌腹側面の肉眼像。舌吻側1/3から舌小体を越えた出血を伴う重度の潰瘍性病変。

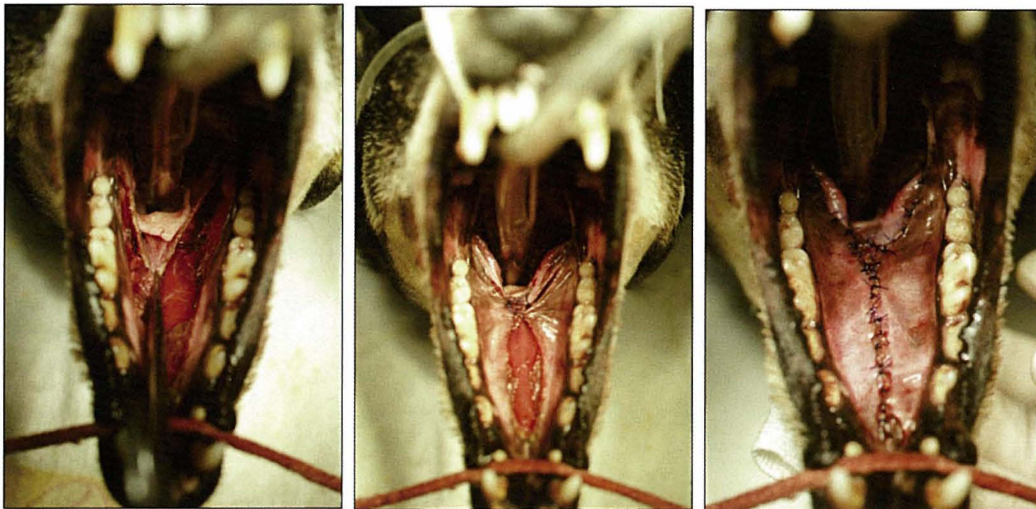


図3 左右の口腔底粘膜をPDS II 4-0を用いてY字に単純結節縫合を実施

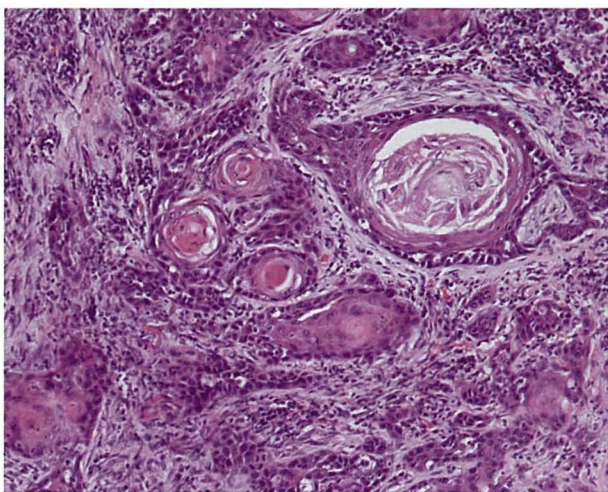


図4 腫瘍組織の病理組織所見。腫瘍細胞は軽度の角化傾向を示し拡張したリンパ管内には異型細胞の浸潤が認められていた。

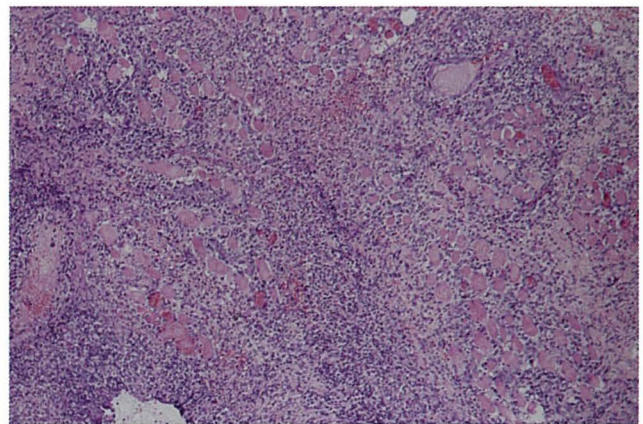


図5 炎症性肉芽組織の病理組織所見。好中球、好酸球、リンパ球、形質細胞の浸潤と肉芽組織の増生。

考 察

人の舌癌も犬と同様SCCが多く、外科的切除が実施されている。切除方法は、①partial glossectomy (舌小体より吻側全部もしくは局所摘出) ②subtotal glossectomy (舌小体より吻側全部およびオトガイ舌筋、オトガイ舌骨筋、舌小体尾側の一部) ③near total glossectomy (75%以上の舌切除) ④total glossectomy (舌全摘出) に分類され、原発巣の大きさ、浸潤の深さおよび周辺組織への進展の程度により切除範囲を決定している⁶⁾。今回我々はSCCに罹患した犬において④にあたる舌全摘出術を実施した。犬では舌の広範な切除自体が稀であり、著者らが知る限り舌全摘出の報告は1例のみであり、外傷に起因するものであった⁴⁾。また犬の舌SCCに対して広範な切除を行った報告は、舌吻側2/3切除を行ったものを含め2例であった^{7,8)}。

舌全摘出術を検討する上で重要な点は、舌全摘出が術後の摂食・摂水機能への程度影響するかである。摂食機能に関して本症例は術後15日目には、団子状に整形したウェットフードを飼主の手から自力で捕食することが可能であった。過去の舌全摘出症例においても同様に、術後2-3週間で胃瘻チューブを用いることなく、自力摂食が可能であった⁴⁾。このことから舌全摘出術後も咽喉頭の機能を損なうことなく自力摂食が可能であることが示唆された。ただし摂水機能に関しては、傾けた底の深い容器から自ら吸い込む様な仕草が認められたが、実際に必要十分量の水分を確保することができなかった。一般的に犬の正常な飲水行動は、咽頭と舌根部との間で形成される陰圧が必要であることが報告されている³⁾。舌を全て摘出した場合、飲水に必要な陰圧が得られず水の吸い込みが不十分になるため、その結果十分な水分量を確保できなかったものと考えられた。従って、摂食機能に関しては自力摂食が可能であるが、摂水機能に関しては補助が必要であり、本症例の様に胃瘻チューブから水分補給を行うなど何らかの工夫が必要であると思われる。

舌切除術後の摂食・摂水機能以外の合併症に関しては、吸引性肺炎、流涎症、術創の癒合不全、高体温、脱水などが報告されている^{2,4,7,8)}。本症例では舌全摘出による大きな合併症は認められなかった。懸念された合併症である流涎症が発生し

なかった要因として、犬種とパンティングの頻度が考えられた。過去に報告されている犬種は大型犬が多く、実際に大型犬はパンティングの頻度も多い。それに対して本症例は術前からパンティングの頻度も少なく、従って術後も唾液を口腔内に保持することが可能であり、このことが流涎症が大きな問題にならなかった一因であると考えられた。

犬の舌SCCの生存中央値は301日との報告がある⁷⁾。また完全切除された場合は術後64日程度の報告と496日間生存した報告がある^{2,4)}。最終的に本症例の死因は肺転移と考えられたが、剖検を実施することができなかったため、肺転移と舌SCCとの関連性は不明であった。

以上より、本症例のように舌小帯を超える広範な舌SCCに対しても、舌全摘出術は十分なマージンを確保することが可能な場合がある。また、今後症例の蓄積が必要であるものの、局所再発を防ぎQOLを維持した状態で長期生存に繋げることが可能な有効な治療法と考えられた。しかしながら、術後に重篤な合併症を引き起こす可能性もあるため、術前の生活習慣、行動および性格などを徹底的に分析し術後合併症の発生リスクを予測した上で、手術時における切除範囲を見極める必要があると考えられる。

引用文献

- 1) Beck, E.R., Withrow, S.J. and McChensney, A.E. (1986): Canine tongue tumors: a retrospective review of 57 cases. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 22: 525-532.
- 2) Carpenter, L.G., Withrow, S.J. Powers, B.E., Oglivie, G.K., Schwarz, P.D., Straw, R.C., LaRue, S.M. and Berg, J. (1993): Squamous cell carcinoma of the tongue in 10 dogs. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 29: 17-24.
- 3) Crompton, A.W. and Catherine, M. (2011): How dogs lap: ingestion and intraoral transport in *Canis familiaris*. *Biol. Lett.* 7: 882-884.
- 4) Dvorak, L.D., Beaver, D.P., Ellison, G.W., Bellah, J.R., Mann, F.A. and Henry, C.J. (2004): Major glossectomy in dogs: a case series and proposed classification system. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 40: 331-337.
- 5) Maddox, W.A., Sherlock, E.C. and Evans, W.B. (1971): Cancer of the tongue: review of thirteen-year experience -1955-1968. *Am. Surg.* 37: 624-650.
- 6) Magrin, J., Kowalski, L.P., Saboia, M. and Saboia, R.P. (1996): Major glossectomy: end result of 106 cases. *Eur J. Cancer. B. Oral. Oncol.* 32B: 407-412.
- 7) Sycle, J.A., Bonczynski, J.J., Monette, S. and Bergman, P.J. (2008): Retrospective evaluation of lingual tumors in 42 dogs:

-
- 1999-2005. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 44: 308-319.
- 8) Watabe, A., Fukui, S., Komatsu, T., Tamura, J., Hirayama, K., Taniyama, H. and Kadosawa, T. (2010): Partial glossectomy of two-thirds of the tongue with squamous cell carcinoma in a Dog. *J. Jpn. Vet. Med. Assoc.* 63: 458-462.