

■短報

## 口蓋欠損部位を義歯床用軟質裏装材で補填した 悪性黒色腫の犬の2例

### *Application of Soft Denture Relining Base to Defects of the Palate in Two Dogs with Oral Malignant Melanoma*

小松 嵩弘<sup>1)</sup> 檜森絵美子<sup>2)</sup> 鳥越 歳生<sup>2)</sup> 渡部 あい<sup>1)</sup> 福井 翔<sup>2)</sup>  
田村 純<sup>2)</sup> 廉澤 剛<sup>1, 2)</sup>

Takahiro KOMATSU<sup>1)</sup>, Emiko HIMORI<sup>2)</sup>, Toshio TORIGOE<sup>2)</sup>, Ai WATABE<sup>1)</sup>, Sho FUKUI<sup>2)</sup>, Jun TAMURA<sup>2)</sup> and Tsuyoshi KADOSAWA<sup>1, 2)</sup>

<sup>1)</sup>Laboratory of Veterinary Clinical Oncology, Faculty of Small Animal Clinical Sciences, Graduate School of Veterinary Medicine, <sup>2)</sup>Veterinary Teaching Hospital, Rakuno Gakuen University, 582 Bunkyo-dai-Midorimachi, Ebetsu, Hokkaido 069-8501, Japan

**SUMMARY:** We applied soft relining materials for denture base, which are used in human dentistry to reduce a pain of putting in a denture, to the two dogs with oral malignant melanoma. Their palates were invaded by tumor and the defects occurred between the oral cavity and the nasal cavity after radiation therapy. Clinical signs of rhinitis such as sneeze were shown when they ate and drunk. The application of relining material to the defects resolved clinical signs and was accepted by each dogs. While regular cleaning or additional applying to the expanding defects, they lived with good QOL for several months until lung metastasis progressed.

**Key words:** Soft denture relining base, Defects of the palate, QOL

要約：ヒトの歯科において義歯装着の疼痛緩和に用いられる義歯床用軟質裏装材を、悪性黒色腫の放射線治療で口蓋が欠損し、口腔と鼻腔が開通した犬2例に適用した。本裏装剤による補填によって、適用前に認められた飲食に伴うくしゃみなどの鼻炎症状は消失し、また装着による違和感も認められなかった。定期的な清掃あるいは欠損部の拡大に伴う追加補填によって、両症例ともに悪性黒色腫の肺転移で死亡するまでの数ヶ月間、良好なQOLが維持された。

キーワード：義歯床用軟質裏装材，口蓋欠損，QOL

*Jpn. J. Vet. Anesth. Surg.* 40(2): 27-30, 2009.

#### はじめに

犬の悪性黒色腫は口腔内で最もよく発生する悪性腫瘍の一つであり、顎骨への浸潤や所属リンパ節と肺への転移が生じやすい<sup>1, 4, 5)</sup>。悪性黒色腫への治療として外科手術、放射線療法、化学療法が行われるが治療率は低い。局所の治療として外科手術は最も効果的であるが、腫瘍の

発生部位や他部位への浸潤と遠隔転移の高率さから、侵襲の小さい放射線療法が用いられることも多い。しかし、口蓋に発生した腫瘍に対して放射線を適用した場合には、口蓋と鼻腔が開通し、著しい鼻炎が生じることがある。これは、放射線が骨壊死を引き起こすことや<sup>3)</sup>、口蓋を破壊していた腫瘍が放射線によって消失することが原因で起こる。今回我々は、硬口蓋に発生した悪性黒色腫の2症例において、放射線療法に伴って生じた口蓋欠損部を義歯床用軟質裏装材で補填したところQOLの改善と維持が可能であったのでその概要を報告する。

<sup>1)</sup> 酪農学園大学大学院獣医学研究科獣医臨床腫瘍学研究室 (〒069-8501 北海道江別市文京台緑町582番地)

<sup>2)</sup> 同 大学附属動物病院

受付日 2009年6月10日 受理日 2009年9月10日

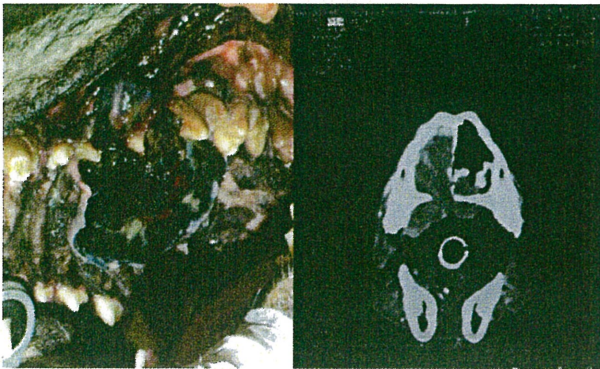


Fig. 1. 症例1初診時の外観 Fig. 2. 症例1初診時のCT検査所見

### 症例1

症例はラブラドル・レトリバー、去勢雄、13歳2ヶ月で、飼い主が口腔内に腫瘍を発見し、動物病院を受診した。左側硬口蓋に黒色の腫瘍が認められ、左鼻孔から膿性鼻汁が出ており、腫瘍の精査希望のため酪農学園大学附属動物病院を受診した。

本院での初診時、左上顎第2前臼歯～第1後臼歯内側の硬口蓋に5 cmほどの黒色腫瘍が認められた (Fig. 1)。CT検査では、腫瘍は左側から正中を越えて第1前臼歯～第1後臼歯レベルで口腔側に突出し、第3前臼歯～第4前臼歯レベルで上顎骨を破壊し、さらに左鼻腔内を占拠して、一部は右鼻腔内へ浸潤していた (Fig. 2)。眼窩や篩板への進展は認められなかった。この黒色腫瘍の一部を切除し、さらに腫大した下顎リンパ節の細胞診を行い病理検査に提出したところ、腫瘍は悪性黒色腫でリンパ節転移を認めると診断された。

初診日より腫瘍に対して放射線治療を始めた。条件は320 Kv 12 mAで1回線量3～4 Gy、1度の治療で口腔側と背側より1回ずつ照射をし、1週間に2回のペースで治療を行うこととした。放射線治療3回目実施後 (第24病日)、口蓋が欠損して口腔と鼻腔が開通していたため、さらなる孔の拡大を防ぐために腫瘍への放射線治療を中止して下顎リンパ節へのみ放射線治療を継続した。一般状態は良好で鼻症状の進行は無かったものの、腫瘍が縮小して徐々に口蓋欠損部が拡大し (Fig. 3)、食後のくしゃみが増加した。このため、第45病日に腫瘍の減容積処置を実施後、拡大した孔を義歯床用軟質裏装材 (ソフリラ

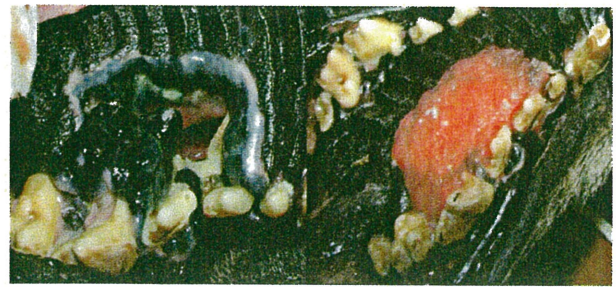


Fig. 3. 症例1第44病日の外観 Fig. 4. 症例1インプラント装着後

イナータフ: トクヤマデンタル社製) で補填し (Fig. 4)、さらに腫瘍への放射線治療を再開した。その後、鼻汁は続いたが食後のくしゃみの頻度は減少した。放射線治療実施時に口腔内インプラントをはずして、その内部にある食渣などの汚れを生理食塩水で洗浄した。放射線治療10回目時 (第73病日) に腫瘍の肺転移が確認されたため放射線治療を中止し、これ以降は口腔内インプラント内部の洗浄のみを月1回のペースで行った。この間、口腔内インプラントに違和感を感じている様子は認められなかった。口腔内インプラントと歯列との間に隙間ができた時は、洗浄時に新たなペーストをインプラントに盛り込むことで埋めていった。

その後、肺に転移した腫瘍の増大や扁桃部への転移も確認され、第210病日に症例は死亡した。

### 症例2

症例はラブラドル・レトリバー、避妊雌、10歳で、顔を上げて口を開閉させたり、前肢で口を頻繁に掻いたりする様子が認められ、飼い主が歯磨きの際に硬口蓋左側部に黒い腫瘍を発見した。近隣の動物病院にて針生検を実施し黒色腫が疑われ、腫瘍の精査のため本院を受診した。

本院での初診時、2 cmほどの黒色腫瘍が左側上顎第2～4前臼歯の内側に認められた (Fig. 5)。胸部レントゲンでは肺転移は認められず、CT検査において、骨の破壊、鼻腔や眼窩への浸潤は認められなかった (Fig. 6)。腫瘍を切除生検し、病巣部をレーザーで焼灼した。病理組織検査よりこの腫瘍は悪性黒色腫と診断された。

第14病日より腫瘍に対して放射線治療を開始し

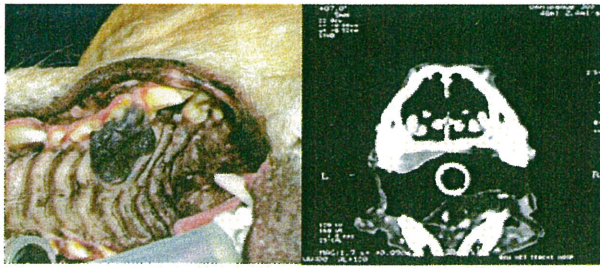


Fig. 5. 症例2初診時の外観

Fig. 6. 症例2初診時のCT検査所見

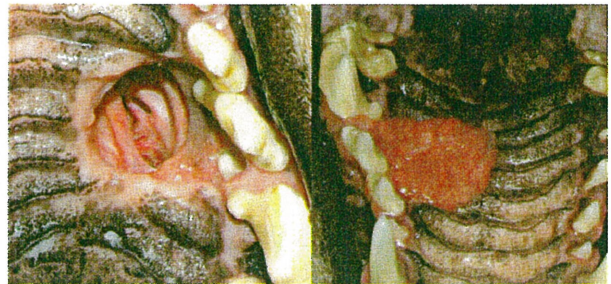


Fig. 7. 症例2第307病日の外観

Fig. 8. 症例2インプラント装着後

た。開口させて口腔側より照射を行い、条件は320 Kv 12 mAで1回線量6 Gy、1週間に2回のペースで治療を行った。肉眼上、腫瘍が消失していたため放射線治療を4回で終了し、DCワクチンによる免疫療法を開始した。その後、一般状態は良好に維持していたが、第112病日に病巣が存在していた口蓋部の骨壊死による陥没が見られた。第193病日に左上顎骨の腐骨化による影響と思われる左上顎の腫張が確認されたが、抗生剤の投与により腫張は治まった。また、同時期に胸部レントゲン検査で腫瘍の肺転移像が確認された。第200病日を経過した頃からくしゃみや咳といった症状が時折見られるようになり、第294病日には露出していた上顎骨が脱落し、口腔と鼻腔の開通 (Fig. 7) が確認されたため、欠損部を口腔内インプラントで補填した (Fig. 8)。

その後、口腔内インプラントは装着1ヶ月後でも強固に口蓋欠損部を補填し、鼻症状も軽度であった。口腔内インプラントは月1回のペースで洗浄した。また、症例が口腔内インプラントの装着に対して違和感を感じている様子は無かった。第330病日頃から発熱や頻回の咳など一般状態が悪化し、腫瘍の肺への転移も進行した。体表にも腫瘍が確認され、第391病日に悪性黒色腫の全身転移のため安楽死となった。

## 考 察

犬の口腔内に発生した悪性黒色腫は、一般的に放射線治療に反応するとされ、複数の小線量分割照射プロトコルが報告されている<sup>2)</sup>。しかし、口蓋に発生した悪性黒色腫に対して放射線照射を行うことによって、上顎骨の放射線障害による口腔と鼻腔

の開通を招く可能性があり、特に腫瘍が上顎骨を破壊している場合にはそのリスクが高い。今回報告した症例でも、症例2の口腔と鼻腔が開通するまで約10ヶ月かかったのに対して、初診時に上顎骨が破壊されていた症例1はわずか24日で開通が生じた。この結果は口蓋部の腫瘍に対する放射線治療を実施するにあたり、上顎骨の破壊の有無を評価することが重要であると示している。

今回我々は、口蓋欠損部を補填する口腔内インプラントとして義歯床用軟質裏装材 (ソフリライナータフ: トクヤマデンタル社製) を使用した。この素材は常温重合型シリコン系弾性裏装材であり、耐久性に優れていることから長期間の使用が可能である。症例1と2に使用したインプラントは脱落することなく、それぞれ4ヶ月と3ヶ月間の装着が維持され、鼻炎症状を軽減することができた。このことは、このインプラントが日常の飲食といった物理的的刺激に対して優れた耐久性を有することを示す。また、このインプラントを装着することで症例が口腔内に違和感を持つことは無く、日常生活に支障をきたすことも無かった。

一方、インプラント装着後に上顎骨の腐骨化が進行した場合は、口蓋欠損部が拡大してインプラントの密着性が低下する。また、インプラントの内部が腐骨や食渣などで汚れることもある。特に症例1では腫瘍が残存しており、放射線治療の再開に伴って装着したインプラントに隙間が生じ、その内部に汚れが付着した。これらの問題点を改善するために、定期的に洗浄と新たなペーストの追加を行ったが、その際にインプラントが柔軟なために脱着が容易であったことは非常に有用性が高かった。

以上のことから、義歯床用軟質裏装材を利用した

口蓋欠損部の補填は、症例のQOL維持に非常に有用であった。本裏装材は優れた耐久性と形体操作性から、悪性腫瘍以外の疾患による口蓋欠損、および口蓋以外の様々な口腔内構造の維持にも役立つと考えられた。

#### 文 献

- 1) Dorn, C.R. and Priester, W.A. (1976): Epidemiologic analysis of oral and pharyngeal cancer in dogs, cats, horses, and cattle. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* **169**: 1202–1206.
- 2) Proulx, D.R., Ruslander, D.M., Dodge, R.K., Hauck, M.L., Williams, L.E., Horn, B., Price, G.S. and Thrall, D.E. (2003): A retrospective analysis of 140 dogs with oral melanoma treated with external beam radiation. *Vet. Radiol. Ultrasound* **44**: 352–359.
- 3) Specht, L. (2002): Oral complications in the head and neck radiation patient. Introduction and scope of the problem. *Support Care Cancer* **10**: 36–39.
- 4) Todoroff, R.J. and Brodey, R.S. (1979): Oral and pharyngeal neoplasia in the dog: a retrospective survey of 361 cases. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* **175**: 567–571.
- 5) Williams, L.E. and Packer, R.A. (2003): Association between lymph node size and metastasis in dogs with oral malignant melanoma: 100 cases (1987–2001). *J. Am. Vet. Med. Assoc.* **222**: 1234–1236.