

## 臨床的にエプーリス様を呈した 上顎歯肉無色素性悪性黒色腫の1例

川原 一郎<sup>1</sup> 浜田 智弘<sup>1</sup> 金 秀樹<sup>1</sup>  
高田 訓<sup>1</sup> 大野 敬<sup>1</sup> 小板橋 勉<sup>2</sup>  
中江 次郎<sup>3</sup> 櫻井 裕子<sup>4</sup> 伊東 博司<sup>4</sup>

### A Case of Amelanotic Malignant Melanoma of the Maxillary Gingiva with a Clinical Characteristic of Epulis

Ichiro KAWAHARA<sup>1</sup>, Tomohiro HAMADA<sup>1</sup>, Hideki KON<sup>1</sup>  
Satoshi TAKADA<sup>1</sup>, Takashi OHNO<sup>1</sup>, Tsutomu KOITABASHI<sup>2</sup>  
Jiro NAKAE<sup>3</sup>, Yuko SAKURAI<sup>4</sup> and Hiroshi ITO<sup>4</sup>

Malignant melanomas typically occur in the skin and rarely arise in the oral cavity. Amelanotic malignant melanomas, which lack melanin pigment, are less frequent in the oral cavity. We report a case of amelanotic malignant melanoma of the maxillary gingiva with a clinical characteristic of epulis.

A 60-year-old woman was referred to our hospital because of a painless, nonpigmented mass arising in the maxilla. The clinical diagnosis was a benign tumor (epulis). We performed tumor excision under local anesthesia. There were no adhesions of the surrounding tissue. Histopathologically, no melanotic tumor cells were observed in H-E stained sections, but a few tumor cells with melanin pigments were observed in Fontana-Masson stained sections. Immunohistochemically, almost all tumor cells are highly reactive to S-100 protein and anti-HMB-45. Thus the histopathologic diagnosis was amelanotic malignant melanoma. Maxillary partial excision with radical neck dissection was performed, and chemotherapy was performed after operation. The patient's postoperative course has been good with no evidence of recurrence and metastasis.

Key words : amelanotic malignant melanoma, maxilla, immunohistochemistry, epulis

---

受付：平成22年6月29日，受理：平成22年7月27日  
奥羽大学歯学部口腔外科学講座<sup>1</sup>  
寿泉堂総合病院歯科口腔外科<sup>2</sup>  
南古谷病院歯科<sup>3</sup>  
奥羽大学歯学部口腔病理学講座<sup>4</sup>

Department of Oral Surgery, Ohu University School  
of Dentistry<sup>1</sup>  
Department of Dentistry and Oral Surgery, Jusendo  
General Hospital<sup>2</sup>  
Department of Dentistry, Minamifuruya Hospital<sup>3</sup>  
Department of Oral Pathology, Ohu University  
School of Dentistry<sup>4</sup>

## 緒 言

悪性黒色腫はメラニン産生細胞より発生し臨床的に黒色を呈する悪性腫瘍で、悪性度は高く転移も生じやすいため予後不良である。その中でもメラニン組織を欠く無色素性悪性黒色腫は、全悪性黒色腫の約2.3%の発生頻度であり<sup>1)</sup>、口腔領域での発生は極めてまれである。

今回われわれは臨床的にエプーリス様を呈し診断に苦慮した左側上顎歯肉の無色素性悪性黒色腫の1例を経験したので報告する。

## 症 例

患者：60歳，女性

初診：平成17年5月6日

主訴：左側上顎歯肉の腫瘤形成

家族歴：特記事項なし

既往歴：子宮筋腫，高血圧，糖尿病

現病歴：平成16年12月頃より左側上顎第1大臼歯相当部に腫瘤を自覚していたが、疼痛がないため放置していた。平成17年3月頃左側上顎第2大臼歯が自然脱落し、その後腫瘤の増大を自覚。某歯科医院を受診し精査加療目的に紹介され当科を受診した。

現症：

全身所見：体格中程度，栄養状態良好であった。

口腔外所見：顔貌は左右対称で異常所見を認めなかった。

口腔内所見：左側上顎第2大臼歯相当部歯肉に無痛性で28×30mmの境界明瞭で弾性軟の有茎性腫瘤を認めた。表面は滑沢で粘膜色を呈し、対合歯の圧痕を認めたが、黒色や褐色の色素沈着は認められなかった。また左側上顎第1大臼歯は軽度動揺を認めた(写真1)。

画像所見：左側上顎第1大臼歯周囲に骨欠損が認められ辺縁は円滑であった。また上顎洞は不透過性の亢進を認めなかった(写真2)。

臨床診断：左側上顎大臼歯部 良性腫瘍(エプーリス)，左側上顎第1大臼歯 辺縁性歯周炎。

処置および経過：平成16年5月16日局所麻酔下に切除生検および左側上顎第1大臼歯抜歯術を施行した。腫瘍周囲の健常組織を含めて骨膜下に

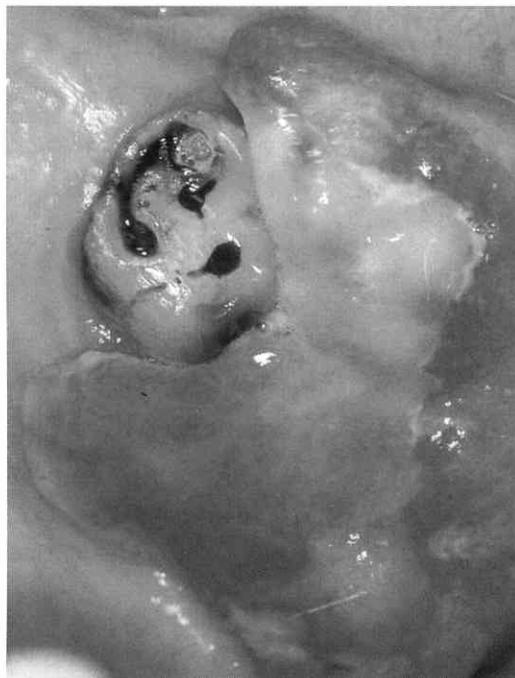


写真1 初診時口腔内写真

左側上顎第二大臼歯相当部歯肉に28×30mmの境界明瞭で弾性軟の有茎性腫瘤を認めた。

で切除し、病変と周囲組織との癒着は認められず、また骨面は平滑であり明らかな骨吸収は認められなかった。術後創部は経過良好であったが、5月26日左側顎下部に弾性硬の腫瘤を認め腫瘍性病変を疑い精査を進めた。MRIでは左側顎下部に約20×20mmのリンパ節の腫大を認め、同部位はT1強調像で低信号、T2強調像で高信号を示した(写真3A, B)。また病理組織学的に無色素性悪性黒色腫の所見を認めたとの報告を受け、左側上顎大臼歯部無色素性悪性黒色腫および左側頸部リンパ節転移と診断した。患者の希望により他院耳鼻科へ紹介となり、6月15日全身麻酔下に左側上顎骨部分切除術および左側全頸部郭清術を施行された。病理組織学的に無色素性悪性黒色腫および頸部リンパ節転移の診断にて、術後化学療法(DAV療法5クール)を施行した。当院にて顎補綴を行い、現在術後4年であるが再発はなく経過良好である。

病理組織学的所見：摘出腫瘤の内部には腫瘍細

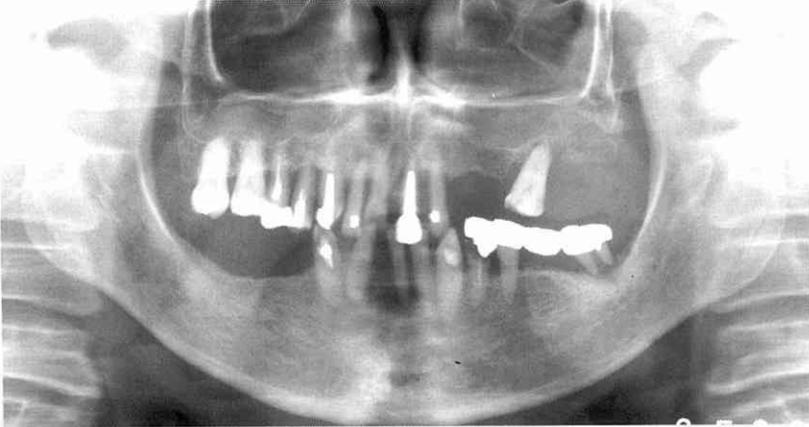


写真2 初診時パノラマX線写真  
左側上顎第一大臼歯周囲の骨吸収像を認めた。

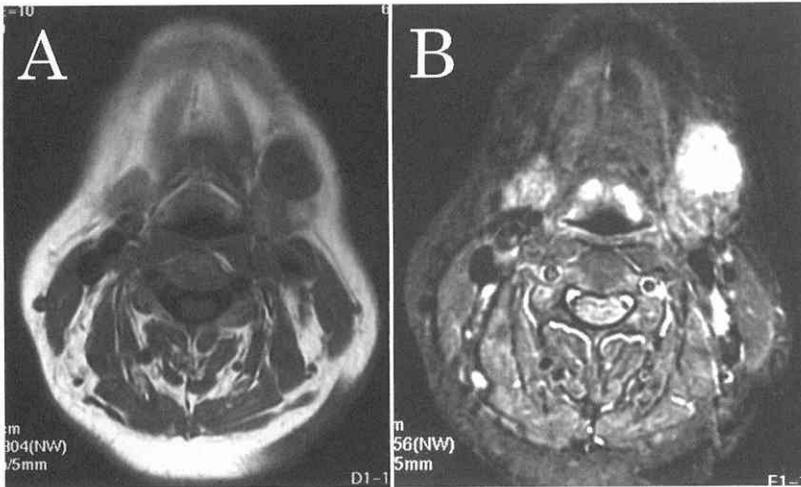


写真3 MRI像(A: T1強調像 B: T2強調像)  
左側顎下部に約20×20mmのリンパ節の腫大を認め、同部位はT1強調像で低信号、T2強調像で高信号を示した。

胞の密な増殖が観察された。腫瘍細胞は核小体が明瞭な大型核と好酸性細胞質を有し、細胞境界は不明瞭であった。腫瘍細胞の異型性は軽度ないし中等度であり、多数の核分裂像がみられた(写真4A, B)。H-E染色では腫瘍細胞によるメラニン色素産生は確認できなかったが、フォンタナ・マッソン染色では少数の腫瘍細胞の細胞質内にメラニン色素とみなされる黒色顆粒状物質が認められた(写真5A)。HMB45とS-100タンパクの免疫染色では、ほとんどすべての腫瘍細胞が強陽性を示

した(写真5B, C)。また、LCAやKeratinの免疫染色は陰性であった。

病理組織学的診断：無色素性悪性黒色腫

### 考 察

無色素性悪性黒色腫の発生頻度は全悪性黒色腫の約2.3%と極めてまれである<sup>1)</sup>。発生部位は悪性黒色腫と同様に皮膚のみならず、眼球<sup>2)</sup>や鼻腔<sup>3,4)</sup>、肛門<sup>5)</sup>、膣<sup>6)</sup>、尿道<sup>7)</sup>にも発生することが報告されている。口腔領域においても無色素性悪性黒色腫

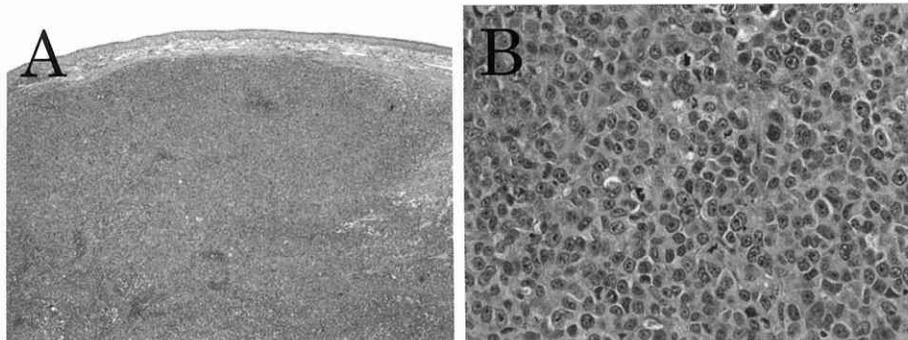


写真4 病理組織像

A, B: H-E染色 (A: ×4 対物レンズにて撮影 B: ×40 対物レンズにて撮影)  
メラニン色素の存在は確認できなかった。

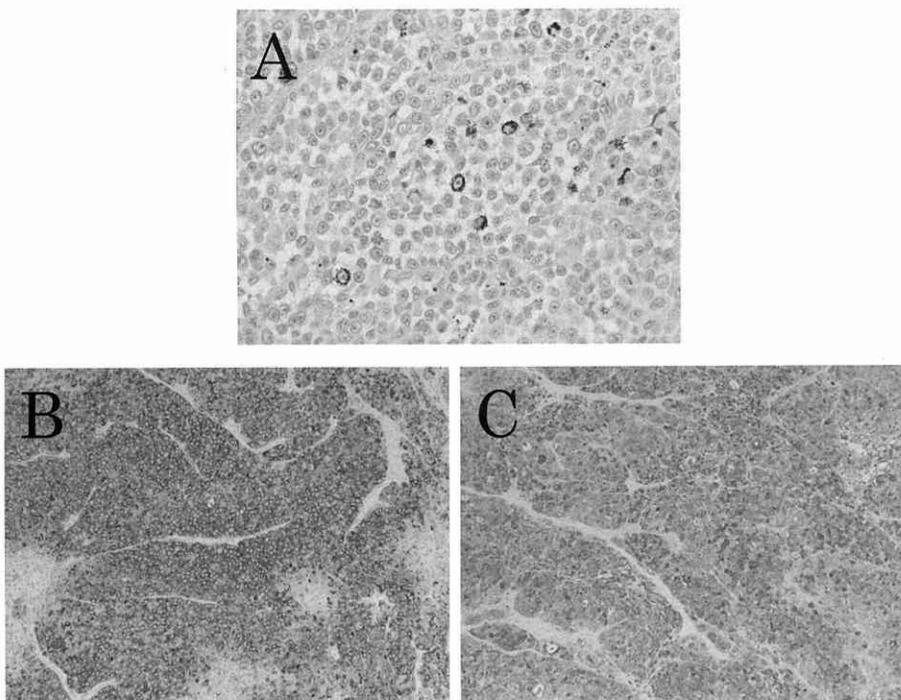


写真5 病理組織像

A: フォンタナ・マッソン染色(×40 対物レンズにて撮影)  
少数の細胞にメラニン色素と思われる黒い顆粒を認めた。  
B: 免疫組織染色(HMB-45)(×10 対物レンズにて撮影)  
腫瘍細胞は強陽性反応を示した。  
C: 免疫組織化学染色(S-100)(×10 対物レンズにて撮影)  
腫瘍細胞は強陽性反応を示した。

の発生はまれであり本邦での報告は少ない。今回自験例を含めて我々が渉猟し得た範囲で、最近30年の本邦における口腔領域に発生した無色素性悪性黒色腫23例について検討を行った<sup>3,8-26)</sup>(表

1)。

年齢は20歳から84歳(平均59歳)であり、性別では男性13例、女性10例とやや男性に多かった。発生部位は23例中21例が上顎であり、この

表1 本邦における口腔領域に発生した無色素性悪性黒色腫の報告例 (1979~2009)

報告者	報告年	年齢	性別	部位	臨床診断	頸部リンパ節転移	遠隔転移	予後	特記事項
自験例	2009	60	女	上顎歯肉	良性腫瘍(エプーリス)	有	無	生存(4Y)	
青田ら <sup>23)</sup>	2008	75	男	上顎歯肉	悪性腫瘍	有	有	腫瘍死(11M)	
青田ら <sup>23)</sup>	2008	43	女	上顎歯肉	悪性腫瘍	有	無	生存(16Y9M)	
桑澤ら <sup>20)</sup>	2001	27	男	口蓋	悪性腫瘍	無	無	生存(9Y)	重複癌(胃癌)
勝野ら <sup>11)</sup>	2001	57	男	口蓋	形質細胞腫の再発	無	有	腫瘍死(7M)	
大野ら <sup>11)</sup>	2000	70	男	上顎歯肉	悪性腫瘍	有	有	腫瘍死(1Y)	
齋藤ら <sup>12)</sup>	2000	72	女	口蓋	悪性腫瘍	不明	不明	不明	
君島ら <sup>13)</sup>	1999	84	女	上顎歯肉	良性腫瘍	無	無	腫瘍死(2Y5M)	
渋谷ら <sup>14)</sup>	1998	52	男	上顎歯肉	悪性腫瘍	有	無	生存(1Y1M)	
島津ら <sup>15)</sup>	1997	43	男	口蓋	悪性腫瘍	無	無	生存(1Y)	
田中ら <sup>16)</sup>	1997	71	女	上顎歯肉・口蓋	悪性腫瘍	有	有	腫瘍死(4Y1M)	
田中ら <sup>16)</sup>	1997	70	女	上顎歯肉・口蓋	良性腫瘍(エプーリス)	無	有	腫瘍死(9M)	
大島ら <sup>17)</sup>	1994	49	男	口蓋	悪性腫瘍	有	有	腫瘍死(5M)	
谷ら <sup>18)</sup>	1994	62	男	上顎歯肉	悪性腫瘍	無	有	生存(不明)	
栗田ら <sup>3)</sup>	1993	62	男	上顎歯肉	悪性腫瘍	有	有	腫瘍死(3M)	上顎洞原発
CHUら <sup>19)</sup>	1993	79	女	上顎歯肉	悪性腫瘍	有	不明	不明	
折本ら <sup>20)</sup>	1990	62	男	下顎歯肉	悪性腫瘍	無	有	腫瘍死(7M)	肺原発
梅田ら <sup>21)</sup>	1987	50	女	口蓋	悪性腫瘍	有	無	生存(1Y10M)	
秋月ら <sup>22)</sup>	1986	66	男	上顎歯肉	悪性腫瘍	有	有	腫瘍死(2Y3M)	Warthin 腫瘍合併
臼井ら <sup>23)</sup>	1985	58	女	上顎歯肉	悪性腫瘍	有	無	生存(1Y)	
野谷ら <sup>24)</sup>	1984	67	男	上顎歯肉	良性腫瘍(エプーリス)	有	有	腫瘍死(2Y)	
湖ら <sup>25)</sup>	1983	59	女	口蓋	悪性腫瘍	有	無	生存(10M)	
古橋ら <sup>26)</sup>	1979	20	男	下顎骨	下顎骨腫瘍	無	無	生存(4Y)	

ことは Tanaka ら<sup>27,28)</sup> の口腔悪性黒色腫の90%は上顎歯肉や口蓋に発生するとの報告や、無色素性悪性黒色腫の症例のすべてが上顎に発生しているとの報告と一致しており、自験例でも上顎であった。また、肺原発や上顎洞原発の無色素性悪性黒色腫の口腔領域への転移や進展と考えられる症例が23例中2例あった<sup>3,20)</sup>。口腔領域への転移性腫瘍は下顎骨に多いとの報告<sup>29)</sup>もあるが、肺原発の口腔領域への転移例では下顎歯肉に転移性の無色素性悪性黒色腫が認められた<sup>20)</sup>。

臨床診断では、エプーリスなどの良性腫瘍と診断した症例は自験例を含めて23例中4例あった。無色素性悪性黒色腫の診断については本症例において、われわれは初診の段階では境界明瞭で弾性軟の有茎性腫瘤にてエプーリスと診断し、病理組織学的診断ができるまで悪性腫瘍の可能性を疑うことはできなかった。通常、無色素性悪性黒色腫の口腔内所見は潰瘍を伴う境界不明瞭な弾性硬の腫瘤を呈することが多い。しかし、有茎性腫瘤を呈するものが自験例を含めて5例あり、そのうち弾性硬であった2例については臨床診断で悪性腫瘍

と診断できていたが<sup>15,20)</sup>、残りの3例は弾性軟を呈し、そのすべて臨床診断はエプーリスを含めた良性腫瘍と診断していた<sup>13,24)</sup>。また Tanaka ら<sup>28)</sup> は臨床診断について無色素性混合型では4例中すべて悪性黒色腫と診断できたが、無色素性結節型では5例中4例でエプーリスなどの良性腫瘍と診断していた。このことよりメラニン色素の形成が乏しく肉眼的に黒色を呈さない、また弾性軟で有茎性腫瘤を呈する場合もある無色素性悪性黒色腫の診断は非常に困難であり、エプーリスなどの良性腫瘍切除の際においても無色素性悪性黒色腫の可能性も考慮しておく必要があることが示唆された。

一般的に悪性黒色腫は黒褐色病変として認め、診断には視診やエコーゼリーを塗布して拡大鏡で観察するダーモスコピーが有用である。しかし、無色素性悪性黒色腫ではメラニン組織を欠くことより診断は困難である。そもそも無色素性悪性黒色腫の定義は明確ではなく、光顕的にメラニン色素を少量認めたものから電顕的にプレメラノソームを認めたものを含めて無色素性悪性黒色腫と定

義しているものや<sup>17)</sup>、また Clark ら<sup>30)</sup>は、視診で色素沈着を認めず、400倍光顕視野でメラニン顆粒を認めず、電顕的に stage II メラノソームの完全なメラニン産生の欠如を診断基準としているが、それに該当する症例はなかったと報告している。

以上のことより、悪性黒色腫のなかで肉眼的に黒色を呈さないでメラニン色素形成が乏しいものを無色素性悪性黒色腫と定義するのが妥当と考える。つまり無色素性悪性黒色腫の確定診断には免疫組織化学染色が不可欠であり、特に S-100蛋白や HMB-45 が有用である。S-100蛋白は、特異性は低い感受性が高く、悪性黒色腫や未分化癌の診断におけるスクリーニングに非常に有用である。また HMB-45 は、悪性黒色腫に特異的な抗原を認識する抗体で、プレメラノソームを認識し悪性黒色腫において約 80% で陽性となり、無色素性悪性黒色腫においてもほぼ同様の陽性率を示す<sup>31)</sup>。本症例において、H-E 標本の所見では未分化扁平上皮癌と類似した像を呈しており、悪性腫瘍の細胞由来が不明なため免疫染色をおこなった。LCA や Keratin に対して陰性、S-100蛋白に対して陽性を示したことより悪性リンパ腫や上皮性腫瘍よりも悪性黒色腫や肉腫を疑った。HMB-45 にて陽性を示し、フォンタナ・マッソン染色にてメラニン顆粒が認められ最終的に無色素性悪性黒色腫と診断した。

転移については、口腔領域に発生した本腫瘍の本邦における報告例では、頸部リンパ節転移は 22 例中 14 例、遠隔転移は 21 例中 11 例で認められた。遠隔転移のうち 11 例中 8 例で肺転移、4 例で骨転移や肝転移を認めた。

本症例では生検後に頸部リンパ節転移を確認した。切除生検したことで腫瘍を播種させ頸部に転移した可能性も考えられるが、渋谷ら<sup>14)</sup>、大島ら<sup>17)</sup>の報告のようにすでに初診時には頸部リンパ節に転移していた可能性も十分に考えられる。

治療法については、外科的療法や化学療法、放射線療法、免疫療法があるが、主に外科的療法および化学療法が選択される。梅田ら<sup>21)</sup>は、悪性黒色腫の治療では外科的切除および化学療法 (DAV 療法)、診断確定時より OK-432 による免疫療法を用いることで、治療の有効性を報告している。

外科的療法は 22 例中 17 例、化学療法は 22 例中 15 例で選択されており、放射線療法については 22 例中 5 例で施行されているにとどまった。また、免疫療法は 22 例中 7 例で実施されており、そのうち 6 例で OK-432、2 例で INF- $\beta$  の投与が行われていた。最近、悪性黒色腫に対する細胞分化や免疫系に関する生理活性物質である INF- $\beta$  投与の治療効果が報告されており、勝野ら<sup>10)</sup>は INF- $\beta$  を用いた腫瘍内投与による治療において 8 例中 6 例で CR を認めたと報告していることより新しい治療法として期待できる。

予後については不良であり、21 例中 11 例で腫瘍死の転帰となり、死因について 11 例中 10 例は遠隔転移によるものであった。特に肺原発や上顎洞原発の口腔への転移・進展症例は進行が早く、初診から約 3 か月および 7 か月で死亡していた<sup>3,20)</sup>。5 年生存率は悪性黒色腫では 67% に対し、無色素性悪性黒色腫は 37% と有意に低いとの報告もあり<sup>32)</sup>、その原因としては、確定診断が困難であることで早期治療の機会を逸したり的確な対応が出来ないことや、口腔領域の悪性黒色腫は広範囲の切除が不可能であることも多く切除範囲が不十分になり腫瘍を進展・転移を促進させてしまうこと<sup>10)</sup>、また悪性黒色腫は悪性度が高く、血行性・リンパ行性に転移しやすいこと、無色素性悪性黒色腫は悪性黒色腫と比べて腫瘍細胞がより未分化であること<sup>12)</sup>などが考えられる。本症例では切除生検から 1 か月で確定診断および広範囲の切除が可能であった事より、現在術後約 4 年経過したが、再発・転移は認められず経過良好であるが、前述の報告からも予後は良好とは言えず、今後も厳重な経過観察が必要である。

## 結 語

今回われわれは、60 歳女性の上顎歯肉に生じ、臨床的にエプーリス様を呈していたために診断に苦慮した無色素性悪性黒色腫の 1 例を経験したので、若干の文献的知見を加えて報告した。

本論文の要旨は、第 34 回口腔外科学会北日本地方会 (平成 20 年 5 月 新潟) において発表した。

## 文 献

- 1) Ariel, I. M. : Amelanotic melanomas : an analysis of 77 patients. *Curr Surg* **38** ; 151-155 1981.
- 2) 尾羽澤実, 遠藤由華, 山田恵子 : 眼球結膜に発症した無色素性悪性黒色腫の1例. *眼科* **40** ; 851-855 1998.
- 3) 栗田 浩, 倉科憲治, 田村 稔, 峯村俊一, 田中廣一, 小谷 朗 : 口腔内に症状を呈した上顎洞原発の悪性黒色腫の1例. *口腔腫瘍* **5** ; 70-75 1993.
- 4) 松浦 徹, 伊藤由紀子, 高橋志光, 清水志乃 : 鼻・副鼻腔に発生した無色素性悪性黒色腫の1例. *耳鼻喉頭頸* **70** ; 573-577 1998.
- 5) 岡本秀一, 志野佳秀, 榎本浩士, 中谷勝紀 : 直腸肛門原発の無色素性悪性黒色腫の1例. *日臨外会誌* **65** ; 1012-1016 2004.
- 6) 竹原和宏, 向井啓司, 小松正明, 楠田朋代, 澤崎 隆, 内藤博之, 藤井恒夫 : 腔原発無色素性悪性黒色腫の1例. *日婦腫瘍会誌* **18** ; 179-182 2000.
- 7) 石田 勝, 塚本拓司, 濱田理宇, 青沼佳代, 黒田 功, 中平洋子, 野中昭一, 矢内原仁, 上野宗久, 出口修宏 : 女性外尿道口に原発した無色素性悪性黒色腫の1例. *泌尿器外科* **17** ; 1055-1057 2004.
- 8) 青田桂子, 中澤光博, 由井俊平, 千足浩久, 今井琢己, 由良義明 : 口腔領域に発生した悪性黒色腫10例の臨床的検討. *日口外誌* **54** ; 68-72 2008.
- 9) 桑澤隆補, 岡本俊宏, 山村崇之, 扇内洋介, 内山博人, 扇内秀樹 : 上顎無色素性悪性黒色腫と胃癌を重複した1例. *日口外誌* **47** ; 243-246 2001.
- 10) 勝野雅弘, 窪田哲昭, 松井和夫, 高崎宗太, 小林 斉, 太田隆之 : インターフェロンの腫瘍内投与が奏功した硬口蓋無色素性悪性黒色腫の1症例. *口腔・咽喉科* **13** ; 203-207 2001.
- 11) 大野 純, 藤田茂之, 東條 格, 山口昭彦, 西田光男, 飯塚忠彦 : Interferon- $\beta$ の持続動注療法が一時的に効果を示した口腔粘膜原発無色素性悪性黒色腫の1例. *口腔腫瘍* **12** ; 327-331 2000.
- 12) 齋藤隆明, 岡田裕之, 福本雅彦, 山本浩嗣 : 口腔領域に発生した悪性黒色腫の病理組織学的, 免疫組織化学的及び電顕的研究 有色素性と無色素性腫瘍細胞との比較検討. *日口外誌* **46** ; 555-562 2000.
- 13) 君島 裕, 三村将文, 田中信幸, 君島祥子, 埜口五十雄, 天笠光雄 : 臨床病理学的に診断に苦慮した上顎前歯部無色素性悪性黒色腫の1例. *日口外誌* **45** ; 703-705 1999.
- 14) 渋谷恭之, 吉川朋宏, 梅田正博, 李 進彰, 寺延 治, 島田桂吉 : 上顎歯肉無色素性悪性黒色腫の1例. *日口外誌* **44** ; 814-816 1998.
- 15) 島津 薫, 毛利 学, 西尾正寿, 鎌田守人, 森本伊智郎 : 口蓋に生じた無色素性悪性黒色腫. *耳鼻臨床* **90** ; 331-338 1997.
- 16) 田中信幸, 永井 格, 平塚博義, 山口 晃, 仲盛健治, 江戸馨一, 野口 誠, 小浜源郁, 三村将文 : 顎顔面口腔領域の悪性黒色腫の臨床的検討. *日口科誌* **46** ; 280-288 1997.
- 17) 大島和彦, 大多和重希, 吉賀浩二, 高田和彰, 小川郁子, 高田 隆 : 上顎の無色素性悪性黒色腫の1例. *日口外誌* **40** ; 1006-1008 1994.
- 18) 谷 亮次, 岡本哲司, 坂本哲彦, 藪本正文, 虎谷茂昭, 高田和彰 : Lymphokine-activated killer (LAK) 療法が奏功した肺転移を伴った無色素性悪性黒色腫の1例. *日口外誌* **40** ; 825-827 1994.
- 19) Chu, L., Abdul, A., Takahashi, T., Kojima, A., Himiya, T., Kusama, K., Komiyama, K., Hori, M., Matsumoto, M., Tanaka, H., Moro, I. : Amelanotic melanoma of the oral cavity. *J. Nihon Univ. Sch. Dent.* **35** ; 124-129 1993.
- 20) 折本 聡, 杉本裕史, 小竹 彌, 岩井正行, 古田 勲, 平田 仁 : 肺原発と思われる下顎の無色素性悪性黒色腫の1例. *腫瘍と感染* **3** ; 779-780 1990.
- 21) 梅田正博, 寺延 治, 棚倉善正, 石田寿夫, 藤田邦夫, 中西孝一, 島田桂吉 : 口腔粘膜原発悪性黒色腫の臨床的・病理組織学的検討 第2報 : 治療法と予後について. *日口外誌* **33** ; 1822-1828 1987.
- 22) 秋月弘道, 大野康亮, 吉田 広, 齊藤健一, 道健一, 立川哲彦 : 上顎無色素性悪性黒色腫に合併した両側性耳下腺部 Warthin 腫瘍の1例. *日口外誌* **32** ; 461-465 1986.
- 23) 白井 誠, 白砂兼光, 森本 剛, 綿谷和也, 林堂安貴, 西村恵司, 北村龍二, 浦出雅裕, 杉 政和, 宮崎 正 : 上顎歯肉に発生した無色素性悪性黒色腫の1症例. *日口外誌* **31** ; 1233-1240 1985.
- 24) 野谷健一, 進藤正信, 柳瀬政則, 喜田正孝, 戸塚靖則, 富田喜内, 雨宮 璋 : 上顎歯肉に生じた悪性黒色腫(無色素性)の1例. *日口外誌* **30** ; 1521-1529 1984.
- 25) 朔 敬, 高橋 弘, 岡辺治男, 津田暢夫, 奥村英彦, 佐々木元賢 : 口腔無色素性悪性黒色腫頸部リンパ節転移巣で desmoplastic malignant melanoma の組織像を呈した1例. *癌の臨床* **29** ; 424-432 1983.
- 26) 古橋竹文, 久野 均, 寺本光廣, 倉内 惇, 倉内 剛, 深谷昌彦, 判治準一郎 : 下顎部にみられた amelanotic melanoma の1例. *日口外誌* **25** ; 1509-1513 1979.

- 27) Tanaka, N., Amagasa, T., Iwaki, H., Shioda, S., Takeda, M., Ohashi, K., Reck, S. F. : Oral malignant melanoma in Japan. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* **78** ; 81-90 1994.
- 28) Tanaka, N., Mimura, M., Kimijima, Y., Amagasa, T. : Clinical investigation of amelanotic malignant melanoma in the oral region. *J. Oral Maxillofac. Surg.* **62** ; 933-937 2004.
- 29) 牧野修治郎, 小村 健, 北田秀昭 : 下顎に転移した腫瘍 7 例の検討. *日口外誌* **43** ; 465-472 1997.
- 30) Clark, W. H., Bernardino, E. A., Mihm, M. C. : The histogenesis and biologic behavior of primary human malignant melanomas of the skin. *Cancer Res.* **29** ; 705-727 1969.
- 31) Kapur, R. P., Bigler, S. A., Skelly, M., Gown, A. M. : Anti-melanoma monoclonal antibody HMB45 identifies an oncofetal glycoconjugate-associated with immature melanosomes. *J. Histochem. Cytochem* **40** ; 207-212 1992.
- 32) Balch, C. M., Murad, T. M., Soong, S. J., Ingalls, A. L., Halpern, N. B., Maddox, W. A. : A multifactorial analysis of melanoma prognosis histopathological features comparing Clerk's and Breslow's staging methods. *Ann. Surg.* **188** ; 732-742 1978.

著者への連絡先 : 川原一郎, (〒963-8611) 郡山市富田町字三角堂31-1 奥羽大学歯学部口腔外科学講座  
 Reprint requests : Ichiro KAWAHARA, Department of Oral Surgery, Ohu University School of Dentistry 31-1 Misumido, Tomita, Koriyama, 963-8611, Japan