

慢性炎症を伴う舌の類皮嚢胞を認めた黒毛和種牛の一症例

山本直樹^{1)†} 亀田真吾¹⁾ 野一色香織¹⁾ 来待幹夫¹⁾ 森田剛仁²⁾

1) 鳥根県食肉衛生検査所 (〒 699-2212 大田市朝山町仙山 1677-2)

2) 鳥取大学農学部 (〒 680-8553 鳥取市湖山町南 4-101)

(2019年11月13日受付・2020年6月15日受理)

要 約

と殺された黒毛和種牛の舌に、体毛を容れる単一の嚢胞が認められた。嚢胞の直径は約 22mm であり、舌の正中線上の筋層に位置し、その一部は舌背側表面と小孔でつながっていた。病理組織学的検査により嚢胞壁は多数の毛包を有する重層扁平上皮から構成されていた。一部の重層扁平上皮で菲薄化及び破綻を認め、嚢胞周囲には炎症性細胞浸潤を認めた。以上より、本例を慢性炎症を伴う類皮嚢胞と診断した。本例は、牛の舌における類皮嚢胞の初めての報告である。——キーワード：類皮嚢胞，黒毛和種牛，舌。

-----日獣会誌 73, 726～729 (2020)

類皮嚢胞は胎生期に表皮組織が迷入して孤立することで生じる発生異常の一つであり、病変は若齢動物にみられ、しばしば口腔や脳などの組織の正中線上に存在する [1, 2]。牛では角膜、結膜、眼瞼などでの発生が報告されている [3-5]。類皮嚢胞そのものは無痛性であり臨床症状を呈さないことが多いものの [6, 7]、二次的な炎症による疼痛を生じ得る [8, 9]。また、類皮嚢胞が舌に形成された場合、口を閉じることが困難となり、嚥下障害になることが人 [6, 10] 及び犬 [8] で報告されている。われわれの知るかぎり、これまで牛の舌における類皮嚢胞の報告はない。舌は牛の採食に必須であるとともに、食肉においても重要な部位であるため、舌の類皮嚢胞の病理学的特徴を把握しておくことは重要である。今回、と畜場の牛において舌の類皮嚢胞を認めたので、その概要を報告する。

材料及び方法

供試材料：症例は、2019年3月に鳥根県内のと畜場に一般畜として搬入された29カ月齢、雌の黒毛和種牛である。搬入時に特記すべき臨床症状はなく、と殺時の体重は他の同月齢の個体とほぼ同様で860kgであった。農場では採食や飲水に異常を認めず、生後からと殺まで臨床的に異常は認められなかった。解体後のと畜検査において舌内に体毛が充満した嚢胞を認めたため、病理組織学的検査を実施した。

病理組織学的検査：死後30分以内に舌を採取した。嚢胞及び周囲の組織並びに舌根部を迅速固定液（ティシュー・テックユフィックス，サクラファインテックジャパン(株)，東京）で3日間固定後、定法に基づきパラフィン包埋を実施した。これらのパラフィンブロックから厚さ3μm厚で薄切後、ヘマトキシリンエオジン（HE）染色を行った。

成 績

肉眼的所見：嚢胞の直径は約22mmだった。嚢胞は舌の先端から約20cmの正中線上に位置する単一の球形の構造を呈しており、舌表面への突出は認められなかった。嚢胞壁の一部は舌背側表面と小孔でつながっていた（図1A）。嚢胞の内容物は体毛及び悪臭を伴う灰色粘調物で満たされており、小孔から一部の体毛が露出していた（図1A）。体毛は嚢胞壁から萌出していた（図1B）。嚢胞壁の内腔面に破綻している箇所は肉眼的に認められなかった。解体時における肉眼的異常所見は舌内に形成された嚢胞のみであった。

病理組織学的検査：嚢胞壁は重層扁平上皮で覆われ、多数の毛包を有していることが確認された（図2）。毛包周囲には多数の炎症性細胞浸潤が認められた（図3）。嚢胞壁の一部では上皮の変性及び壊死脱落による菲薄化並びに破綻が疑われる所見を認め、嚢胞周囲の組織では好中球、リンパ球及び形質細胞などの炎症性細胞の著明

† 連絡責任者：山本直樹（鳥根県食肉衛生検査所）

〒 699-2212 大田市朝山町仙山 1677-2

☎ 0854-85-8011 FAX 0854-85-8012

E-mail: yamamoto-naoki3@pref.shimane.lg.jp

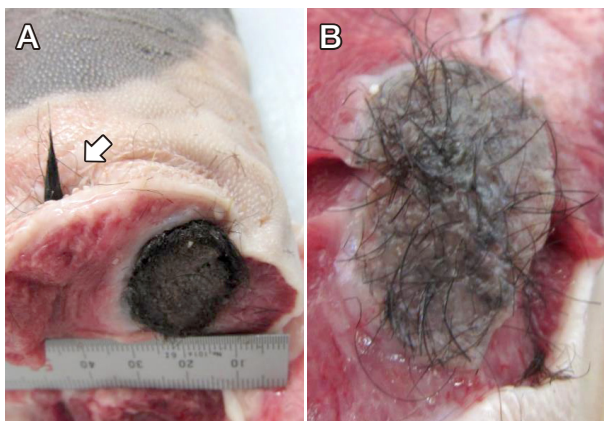


図1 嚢胞の肉眼像

A: 体毛及び悪臭を伴う灰色粘調物で充満した嚢胞の断面 (矢印: 舌表面と連続した小孔から突出した体毛)
 B: 嚢胞壁から萌出した体毛

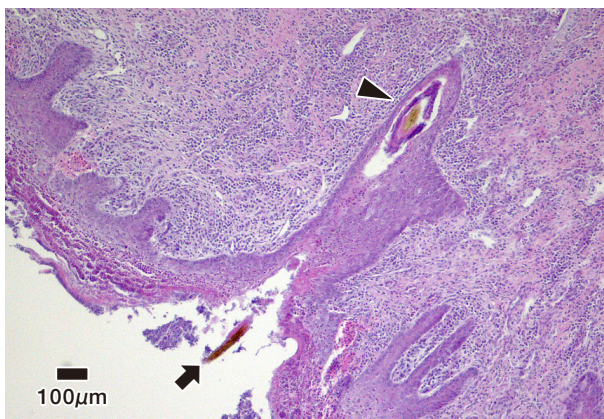


図2 嚢胞壁の内腔面 (HE 染色)

矢頭: 嚢胞壁に形成された毛包
 矢印: 嚢胞内腔へ萌出した体毛

な浸潤, 一部それらの変性・壊死, 及び線維芽細胞の増生が認められた (図4). 肉眼的所見で確認された小孔の壁は嚢胞壁及び舌表面と連続しており, 嚢胞壁と同様に菲薄な重層扁平上皮で覆われていた. 舌根部には著変は認められなかった.

考 察

本例は病変部の肉眼的形状が球形であり, 組織学的には重層扁平上皮から成る嚢胞壁に皮膚付属器の一つである毛包を有することから, 類皮嚢胞と考えられた. 類皮嚢胞は外胚葉の迷入によって生じる皮膚組織から成る嚢胞であり [11], 組織学的な特徴は嚢胞壁に皮脂腺, 汗腺及び毛包などの皮膚付属器を有することである [3, 9, 11]. 本病変に存在する皮膚付属器は毛包のみであり, 皮脂腺や汗腺は認められなかったが, 同様の所見を示す類皮嚢胞が人の舌において報告されている [7]. 本例の

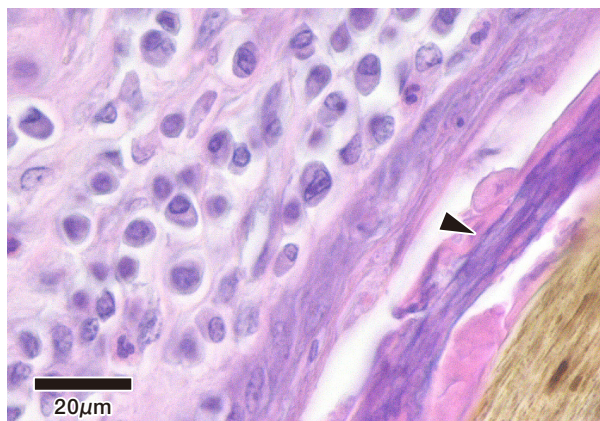


図3 毛包の拡大像 (HE 染色)

矢頭: 嚢胞壁に形成された毛包

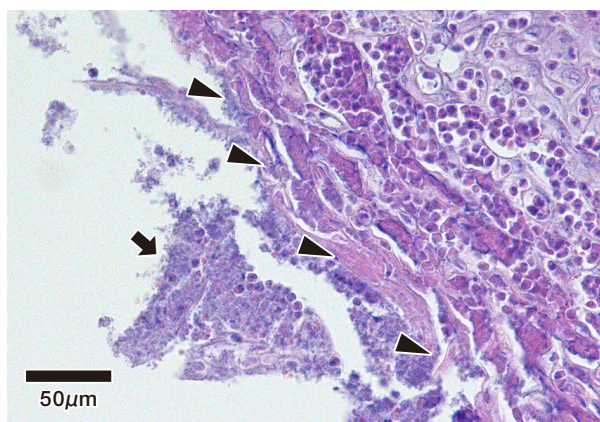


図4 嚢胞壁の破綻部 (HE 染色)

矢頭: 壊死した上皮
 矢印: 変性・壊死した炎症性細胞の集塊

嚢胞が舌の正中線上に形成されていた点も, 他の類皮嚢胞の所見と一致している [1, 2].

類皮嚢胞は類上皮嚢胞, 毛包過誤腫及び毛包腫などの皮膚様組織をもつ類似疾患との鑑別が必要である. 類上皮嚢胞は表皮由来の上皮成分が陥入し, それが増生することで嚢胞となったものであり, 肉眼的に球形構造をとる [12, 13]. 類上皮嚢胞の壁は類皮嚢胞と同様に重層扁平上皮で構成されているが, 皮膚付属器を有しない [11-13]. そのため, 皮膚付属器の一つである体毛を有する本例の病変部は類上皮嚢胞ではないと考えられる. 毛包過誤腫は毛包の異常な増生によって生じる過誤腫であり, 単一の嚢胞状の構造を呈さず, 組織学的に異常肥大した多数の毛包が互いに結合した像が認められる点で類皮嚢胞と異なる [2]. 毛包腫は毛包が分布する表皮あるいは皮下に発生する良性腫瘍であり, 組織学的に毛包の腫瘍性増殖がみられるが [1, 2], 本例ではそうした組織学的所見は認められなかった.

これまで牛における類皮嚢胞の症例報告の多くがアンガス種 [3] とヘレフォード種 [4] のものであるが, 黒

毛和種牛においては報告されていない。

本例では組織学的に嚢胞壁の一部が脱落し、嚢胞壁の内部及び毛包周囲にリンパ球主体の炎症性細胞の浸潤及び線維芽細胞の増生を認めたことから、嚢胞周囲には慢性炎症が生じていたと考えられた。本例での慢性炎症の原因として、舌表面からの小孔を通じた持続的な嚢胞内容物の汚染が、菲薄化あるいは破綻した重層扁平上皮や毛包を通じて舌の組織内に入り込んで細菌感染を起こしたという可能性がある。同様の組織学的所見は、人の眼に形成された類皮嚢胞でも報告されている [14]。さらに、破綻した重層扁平上皮においては、脱落した角質による異物反応も慢性炎症の要因となった可能性がある。

類皮嚢胞に関する多くの文献において、類皮嚢胞そのものは無痛性であるとされているものの [6, 7]、嚢胞周囲に二次感染が起こった場合は疼痛を伴うことがある [8, 9]。本例は生前に臨床症状を呈さず、採食行動も正常だったものの、嚢胞周囲で認められた慢性炎症により疼痛を伴っていた可能性は否定できない。さらに、類皮嚢胞は成長とともに皮脂や体毛の充満や炎症で類皮嚢胞及びその周囲が腫大化し、人 [6, 7, 9, 15] 及び犬 [8] において摂食障害の原因となることが報告されている。本例は嚢胞及び周囲の炎症部位が舌の表面に突出していなかったために、摂食に対する影響が少なかったものの、仮にさらに長期間飼育した場合は嚢胞拡大及び炎症により摂食障害が起こり得ると考えられる。

今回の症例では類皮嚢胞が舌の筋層深部に位置していたため、生前時に肉眼的に類皮嚢胞と診断することは困難であったが、小孔から突出した体毛は類皮嚢胞の所見の一つであるため [1, 2]、農場での診断やと畜検査において本所見に留意すべきである。

嚢胞周囲には壊死像があったものの舌根部には著変が認められなかったことから、嚢胞周囲の壊死や炎症部位に留意することでと畜時の部分廃棄や生体における部分切除は可能であると考えられた。ただし、人における舌の類皮嚢胞の治療法は外科的切除であるが [9, 11]、人の舌の手術には全身麻酔を要する。牛の全身麻酔は誤嚥により死亡するケースがあること、農場で実施することが困難なこと及びコストが高いことから、舌の類皮嚢胞の外科的切除は難しい。本例のように舌筋層に類皮嚢胞が存在する場合は経過観察を行い、嚢胞及び周囲の腫大化による摂食障害を呈したときに最終的手段として外科的切除について検討することが望ましいと考えられた。

引用文献

[1] Mauldin EA, Peters-Kennedy J : Integumentary sys-

tem, Pathology of domestic animals volume 1, Maxie GM ed, 6th ed, 704-705, Elsevier, Amsterdam (2015)

[2] Michael HG, Kyle HG : Epithelial and melanocytic tumors of the skin, Tumors in domestic animals, Meuten DJ ed, 5th ed, 134-138, John Wiley & Sons, New York (2016)

[3] Mauldin EA, Peters-Kennedy J : Integumentary system, Pathology of domestic animals volume 1, Maxie GM ed, 6th ed, 547, Elsevier, Amsterdam (2015)

[4] Barkyoub SD, Leipold HW : Nature and cause of bilateral ocular dermoids in Hereford cattle, Vet Pathol, 21, 316-324 (1984)

[5] Alam MM, Rahman MM : A three years retrospective study on the nature and cause of ocular dermoids in cross-bred calves, Open Veterinary Journal, 2, 10-14 (2012), (online), (<https://www.openveterinaryjournal.com/2012/OVJ-052-11-11%20M.M.%20Alam%20and%20M.M.%20Rahman.pdf>), (accessed 2019-09-30)

[6] Turki IM, Yosr MZ, Hatem R, Hassen T, Sonia N, Sarra BJ, Najla M, Ali A : A case of large dermoid cyst of the tongue, Egyptian Journal of Ear, Nose, Throat and Allied Sciences, 12, 171-174 (2011), (online), (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2090074011000405>), (accessed 2019-09-30)

[7] 小林 裕, 木野孔司, 間仁田浩一, 佐藤梨里, 菊池清志, 吉増秀實, 天笠光雄 : 口腔顎顔面領域の類皮嚢胞および類表皮嚢胞の臨床的観察, 口科誌, 47, 101-107 (1998)

[8] Liptak JM, Canfield PJ, Hunt GB : Dermoid cyst in the tongue of a dog, Aust Vet J, 78, 160-161 (2000)

[9] 岩川真由美, 大城幸雄, 金子道夫, 堀 哲夫, 池袋賢一, 雨海照祥, 中村博史, 四本克己, 瓜田泰久, 岩田 敏 : 舌類皮嚢胞の1例, 日小外会誌, 36, 328-331 (2000)

[10] Mathur SK, Menon PR : Dermoid cyst of the tongue: report of a case, Or Surg Or Med Or Pa, 50, 217-218 (1980)

[11] 武田泰典 : 口腔・顎, 外科病理学, 向井 清ら編, 第4版, 133, 文光堂, 東京 (2006)

[12] 清水 宏 : 新しい皮膚科学, 第3版, 418, 中山書店, 東京 (2018)

[13] Kymberly AG, Melina BF : Peripheral and central nervous system, Silverberg's principles and practice of surgical pathology and cytopathology volume 2, Wick MR et al eds, 4th ed, 2400-2401, Cambridge university press, Cambridge (2015)

[14] Abou-Rayyah Y, Rose GE, Konrad H, Chawla SJ, Moseley IF : Clinical, radiological and pathological examination of periocular dermoid cysts: evidence of inflammation from an early age, Eye, 16, 507-512 (2002)

[15] Shaari CM, Ho BT, Shah K, Biller HF : Lingual dermoid cyst, Otolaryng Head Neck, 112, 476-478 (1995)

A Case of Lingual Dermoid Cyst with Chronic Inflammation in a Japanese Black Cow

Naoki YAMAMOTO^{1)†}, Shingo KAMEDA¹⁾, Kaori NOISHIKI¹⁾, Mikio KIMACHI¹⁾
and Takehito MORITA²⁾

1) *Meat Inspection Center, Shimane Prefectural Government, 1677-2 Senyama, Asayama-cho, Oda-shi, 699-2212, Japan*

2) *Faculty of Agriculture, Tottori University, 4-101 Koyama-cho-minami, Tottori-shi, 680-8553, Japan*

SUMMARY

A single cyst with a circumscribed circular structure that contained body hairs was observed in the tongue of a slaughtered Japanese Black cow. The diameter of the cyst was approximately 22 mm, and it was located within the muscle layer in the midline of the tongue and connected to the dorsal surface of the tongue by a small pore. Histopathological examination revealed that the cyst wall was composed of stratified squamous epithelium with many hair follicles. Some parts of the cyst wall were thin and ruptured, and there was chronic inflammation in the neighboring structures. Based on these findings, it was diagnosed as a dermoid cyst. This is the first report of a lingual dermoid cyst in cattle. — Key words : dermoid cyst, Japanese Black cow, tongue.

† *Correspondence to : Naoki YAMAMOTO (Meat Inspection Center, Shimane Prefectural Government)*

1677-2 Senyama, Asayama-cho, Oda-shi, 699-2212, Japan

TEL 0854-85-8011 FAX 0854-85-8012 E-mail : yamamoto-naoki3@pref.shimane.lg.jp

J. Jpn. Vet. Med. Assoc., 73, 726 ~ 729 (2020)