

【短 報】 産業動物

巨大な頸部膿瘍により喘鳴と嚥下困難を呈した
ホルスタイン種育成牛の1症例荒濱 安弘¹⁾ 田辺 一記¹⁾ 神澤 彩²⁾ 渡邊 謙一¹⁾ 堀内 雅之¹⁾
古林与志安¹⁾ 猪熊 壽³⁾

1) 帯広畜産大学獣医学研究部門 (〒080-8555 帯広市稲田町西2線11)

2) 十勝農業共済組合 (〒089-1182 帯広市川西町基線59番地28)

3) 東京大学大学院農学生命科学研究科 動物医療センター (〒113-8658 東京都文京区弥生1-1-1)

要 約

14カ月齢のホルスタイン種育成雌牛が下顎腫脹および顔面の変形により受診した。抗菌薬と消炎鎮痛剤による治療により一時腫脹は改善されたものの、経過とともに発咳や流涎が発現し、咽喉頭硬結感および右耳下部腫脹が確認された。病理解剖により咽喉頭背側に左右の耳下腺と下顎腺、および右茎状舌骨と固着する20×13×10 cm大の、厚い膿瘍壁を呈する被嚢化膿瘍が認められた。下顎骨の変位も併発していたことから、この大型頸部膿瘍は長い経過を経て形成され、喘鳴と嚥下困難を発現させるに至ったと推察された。

キーワード：頸部膿瘍、嚥下困難、喘鳴

-----北獣会誌 64, 71~74 (2020)

牛の頸部腫瘍の原因は炎症や腫瘍など多岐にわたり、形成部位や大きさといった諸条件が重なることで、採食・飲水行動や呼吸が阻害され、個体の健康状態を悪化させる要因となることがある^[1-3]。今回、頸部に形成された大型膿瘍により、食道、気道および咽喉頭が圧迫され、喘鳴と嚥下困難を呈した14カ月齢ホルスタイン種育成牛の1症例を経験したので、その概要を報告する。

症 例

症例は十勝管内で飼育されていた14カ月齢のホルスタイン種育成雌牛で、食欲不振と耳周囲の腫脹を主訴として十勝NOSAIの家畜診療所を受診した。初診時（第1病日）には、体温39.6℃、右耳下部、下顎および咽喉頭の腫脹と顔面（頬）右側の変形が確認されたため、感染性疾患を疑って抗菌薬のフロルフェニコール（ニューフロール450注射液：MSDアニマルヘルス、東京）5 mlを筋肉内投与と消炎鎮痛剤のフルニキシンメグルミン（フォーベット50注射液：MSDアニマルヘルス）10 mlを静脈内に3日間連続投与した。第4病日からはペニシ

リン（動物用懸濁水性プロカインペニシリンG：共立製薬、東京）とデキサメタゾン（水溶性デキサ注「KS」：共立製薬）を治療に用いた。まず、ペニシリン5 mlを4日間筋肉内投与、またデキサメタゾン5 mlを4日間皮下投与ののち、ペニシリンのみを10 mlに変更し、さらに6日間筋肉内投与した。第8病日に腫脹部の細針吸引細胞診（fine needle aspiration：FNA）を実施したところ、第13病日に唾液腺炎と診断された。第14病日以後、ペニシリンとストレプトマイシンの合剤（マイシリンゾル「タムラ」：共立製薬）10 mlを12日間筋肉内投与して治療を継続したところ腫脹は軽減した。その後、右頬部の腫脹はわずかに軽減したものの、次第に活力の低下、発咳と流涎、咽喉頭の硬結感が認められ、第26病日からは、ペニシリン5 mlを7日間筋肉内投与した後、セファゾリン（セファゾリン注「フジタ」：フジタ製薬、東京）1,000 mgを7日間筋肉内投与したところ、右頬部の腫脹は軽減したが、発咳と流涎、咽喉頭部の硬結感には改善しなかった。第39病日には、それらの症状に加え、消瘦、熱痛を伴う右耳下部の腫脹、40.0℃の発熱も認め

連絡責任者：猪熊 壽（東京大学大学院農学生命科学研究科 動物医療センター）

〒113-8658 東京都文京区弥生1-1-1

TEL：03-5841-5421 FAX：03-5841-8012 E-mail：ainokuma@mail.ecc.u-tokyo.ac.jp

られたため、スルピリン（動物用スルピリン注40%「KS」：共立製薬）6 mlを静脈内投与し、さらにセフトチオフル（エクセネル：ゾエティス・ジャパン、東京）7 mlを筋肉内投与した。セフトチオフルは6日間連続して投与した。しかし、その後も一般状態が増悪したため、腫瘍性疾患の可能性も考慮し、第45病日に病性鑑定のため帯広畜産大学に搬入された。

搬入時、症例は体温38.8℃、心拍数72回/分、呼吸数18回/分で、自力で起立および歩行は可能であったが、削瘦しており、発咳、喘鳴および流涎を呈していた。食欲はあるものの、常時頸部を下方に伸ばしており、嚥下困難であった。左右下顎部から頸背部は腫脹し、波動感を有していた（図1）。また、下顎は左方に変位していた。口腔内を観察するために開口器を用いたが、開口困難であった。左右の下顎腫脹部に対し、超音波検査を実施したところ、皮下に直径10 cmの実質性高エコー領域がみられ、その周囲には液体層が確認された。右側の下顎腫脹部を穿刺したところ、赤白色膿汁が採取され（図



図1. 左右頸部に腫脹が確認された
矢印は右側の腫脹部を示す

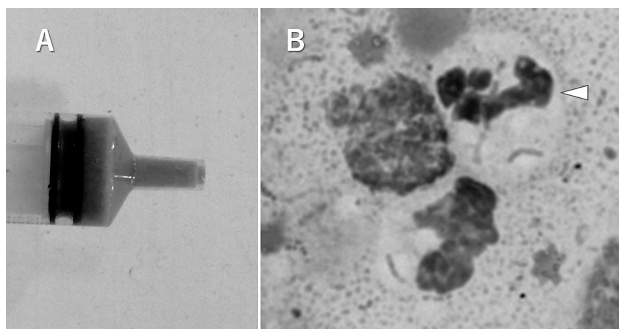


図2. (A) 右側の下顎腫脹部穿刺により赤白色膿汁が採取された

(B) 左側の下顎腫脹部穿刺では膿汁は採取できなかったが、採取された組織の塗抹標本には好中球の細菌貪食像（矢頭）が観察された

2A)、塗抹標本ではグラム陽性球菌が観察された。膿汁の細菌培養検査では、有意な菌は検出されなかった。また、左側の下顎腫脹部の穿刺では膿汁は採取できなかったが、採取された組織の塗抹標本には上皮系細胞塊と好中球の細菌貪食像が観察された（図2B）。血液および血清生化学検査では、好中球増多による白血球増多、 γ -グロブリンの増加およびA/G比の低下が確認された（表1）。

第47病日に実施した病理解剖では、咽喉頭背側に左右の耳下腺と下顎腺、および右茎状舌骨と固着する20×13×10 cm大の、厚い膿瘍壁を呈する1つの被囊化膿瘍が認められ、左右の頸部腫脹はこの膿瘍によるものであった（図3、4）。この膿瘍により顎関節の可動域が制限され、下顎骨は左側に変位していた。膿瘍内部には赤白色クリーム状で異臭を有する膿汁に加え、壊死組織やフィブリン塊が含まれていた。膿瘍と気管、食道および咽喉頭といった周囲器官との明らかな連絡はみられなかった。また、口腔内においては、感染の原因となりそのような損傷は認められなかった。胃内容物の水分含量は少なく、第一胃粘膜の絨毛は未発達であった。他の臓器に

表1. 血液および血液生化学所見（第45病日、大学搬入時）

RBC	880×10 ⁴ /μl	T-chol	66 mg/dl
PCV	35%	TG	4 mg/dl
PLT	22×10 ⁴ /μl	LDH	802 U/l
WBC	13,200/μl	TP	8 g/dl
Sta	396/μl	Albumin	2.9 g/dl
Seg	6,204/μl	α -globulin	1 g/dl
Lym	5,016/μl	β -globulin	0.6 g/dl
Mon	1,320/μl	γ -globulin	3.6 g/dl
Eos	264/μl	A/G	0.56

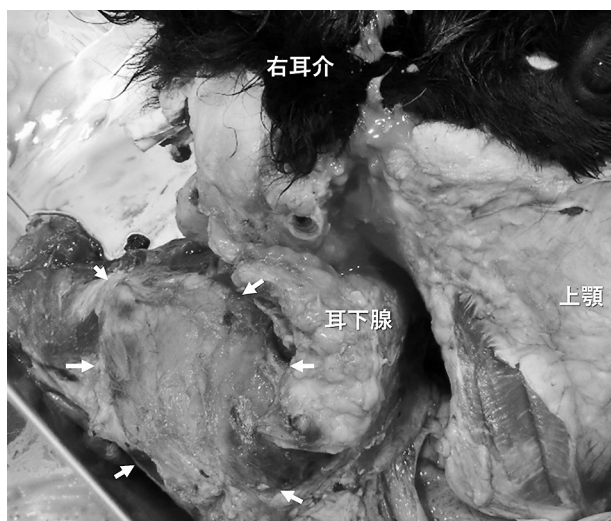


図3. 病理解剖では咽喉頭背側に腫瘤（矢印）が認められた

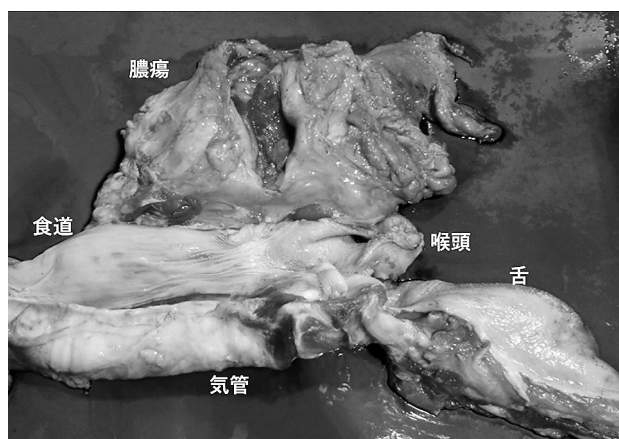


図 4. 腫瘍は被囊化した膿瘍であり、食道、気管および咽喉頭の背側に形成されていた

において異常所見は認められなかった。組織学的検索では、唾液腺の軽微な炎症がみられ、右耳下腺では小葉間結合組織の顕著な増生も認められた。

考 察

本症例の初診時の主な症状は食欲不振と下顎周囲の腫脹であり、抗菌薬と消炎鎮痛剤により一時的な改善がみられたため、当初は唾液腺炎などの感染症が疑われた。しかし、複数の抗菌薬によって治療を行うも寛解せず、やがて活力の低下、発咳、流涎、咽喉頭の硬結感などの症状が確認された。このため、リンパ腫などの腫瘍性疾患の可能性も考慮し、病性鑑定のため帯広畜産大学に搬入されたものである。FNA 検査および血液検査結果から腫瘍性疾患の可能性は否定されたが、下顎部腫脹の原因については特定に至らず、細菌感染により左右の唾液腺が腫脹し、気管、食道、咽喉頭が圧迫され、喘鳴、嚥下困難を呈したものと考えた。しかし、病理解剖では咽喉頭背側に大型膿瘍が確認され、これが気管および食道を圧迫し、喘鳴と嚥下困難が発現したものと推測された。さらに、下顎部の膿瘍は厚い膿瘍壁を有すること、下顎骨の変形がみられたことなどから、経過の長い病変と推察された。初発の症状が右耳下腺部の腫脹であったことに加え、耳下腺小葉間結合組織に顕著な線維増生がみられたことから、この膿瘍は右耳下腺の炎症に起因する可能性が高いと考えられたが、確定には至らなかった。

これまで牛では食道穿孔に起因すると考えられる食道周囲の頸部膿瘍の報告はあるが、耳下腺由来の頸部膿瘍の報告は見当たらない^[4,5]。生前に頸部膿瘍と診断できた場合には、患部の切開、洗浄、ドレナージなどの処置を施すことで喘鳴、嚥下困難をある程度軽減させることは可能である^[5]。しかし、本症例の膿瘍は非常に大き

く下顎骨と茎状舌骨の変形を伴っていたため、切開排膿を実施しても治癒に至らなかった可能性が考えられた。

頸部には様々な器官が位置し、炎症や腫瘍など様々な疾患が発生するため、頸部腫瘍の正確な診断は画像診断技術の進歩が著しい医学領域においても難しいとされている^[6,7]。頸部腫瘍は形成部位や大きさにより呼吸困難や採食飲水困難を引き起こす可能性があり^[8]、患畜の予後判定や適切な治療計画を立てる上で早期の発見と FNA や超音波診断装置を用いた正確な診断が必要である。今回は細菌検査で有意な菌が検出されなかった。その一因として、この膿瘍の主要原因菌が歯科感染症や耳鼻科領域感染症の主要原因菌と考えられている *Prevotella* 属菌や *Fusobacterium* 属菌に代表される偏性嫌気性菌であった可能性が考えられる^[9-11]。このため治療計画を立てる際には、医学領域で膿瘍治療の標準とされている切開排膿を行うことにより、膿瘍腔を好気条件にさらす外科的処置も考慮すべきであり^[9]、抗菌薬を用いた内科的療法を実施する場合には、偏性嫌気性菌の可能性も考慮した採材と培養、そして、起因菌の薬剤感受性試験を実施し、適切な薬剤を選択することが必要であると考えられた。

引用文献

- [1] Peek SF, Olivette TL, Divers TJ: Mechanical or obstructive diseases, Rebhun's Diseases of Dairy Cattle, Peek SF and Divers TJ eds., 3rd ed., 94-97, Elsevier Saunders, St. Louis (2018)
- [2] Constable PD, Hinchcliff KW, Done S, Gruenberg W: Esophageal obstruction, Veterinary Medicine, 11th ed., 199-205, Elsevier, St. Louis (2017)
- [3] Woolums AR: Diseases of the pharynx, larynx, and trachea, Large Animal Internal Medicine, Smith BP ed., 5th ed., 579-583, Elsevier Mosby, St. Louis (2015)
- [4] 藤澤哲郎、中川大輔、小林 昇、松本高太郎、古林与志安、山田一孝、猪熊 壽: 黒毛和種育成牛に見られた食道壁内膿瘍の 1 症例、北獣会誌、56、619-621 (2012)
- [5] Wilmot L, Hoffsis GF: Surgical management of esophageal fistula in two cows, Can Vet J, 30, 175-177 (1989)
- [6] 石橋敏夫、宮田 守、森田 守: 頸部腫瘍の臨床的検討、耳鼻臨床、80、1101-1108 (1987)
- [7] 楠本健夫、牛呂公一、三苫藤吉郎、本庄 巖、福武

- 知重、岸本素子：診断に難渋した側頸部腫瘍 5 症例、耳鼻臨床、77、765-771 (1984)
- [8] 渡辺哲生：解剖から見た扁桃周囲膿瘍・深頸部膿瘍、口咽科、29、9-17 (2016)
- [9] 結束 寿、森 恵莉、波多野 篤、鴻 信義、小島博己：深頸部膿瘍の臨床的検討、頭頸部外科、26、19-22 (2016)
- [10] 金坂伊須萌、金山明子、中西康大、鈴木崇嗣、金子明寛、小林寅喆：歯性感染症から分離した *Prevotella* 属が産生する β -lactamase と ceftriaxone 耐性に関する検討、歯薬療法、34、100-105 (2015)
- [11] 川村千鶴子、中村敏彦、渡邊邦友、貝森光大：5 年間で経験した *Fusobacterium* が関与する感染症 108 例の臨床細菌学的解析、感染症誌、76、23-31 (2002)