

【短 報】 産業動物

重度の喘鳴を呈したホルスタイン子牛にみられた
喉頭膿瘍の1症例田川 道人¹⁾ 小嶋 由夏^{2*)} 上野 拓^{2**)} 大林 哲³⁾ 古林与志安²⁾ 猪熊 壽²⁾

1) 帯広畜産大学動物医療センター (〒080-8555 帯広市稲田町西2線11)

2) 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)

3) 十勝NOSAI (〒089-1182 帯広市川西町基線59番地28)

*: 現: 神奈川県獣医師会

**: 現: 石狩家畜保健衛生所

要 約

4カ月齢のホルスタイン種子牛が著しい喘鳴を呈し、抗菌薬とステロイド投与に反応しなくなったため病性鑑定となった。喉頭の内視鏡検査では、披裂軟骨部の小角結節に顕著な腫大が観察された。また、血液検査では慢性炎症像が確認された。病理解剖により、披裂軟骨部の粘膜欠損部位と連続する喉頭粘膜下膿瘍が確認され、また組織検索ではグラム陽性球菌および短桿菌が確認された。本症例の喉頭膿瘍の原因は、飼料摂取に起因する粘膜損傷から細菌感染が生じたためと考えられた。

キーワード: ホルスタイン子牛、喉頭膿瘍、喘鳴症

-----北獣会誌 62, 379~381 (2018)

牛の喘鳴症は主に上部気道の狭窄により発生し、その原因は咽喉頭炎、喉頭膿瘍、異物、腫瘍など多岐にわたる^[1,2]。喘鳴症の予後は原疾患により異なるため、早期に的確な診断を下すことが望ましいが、その鑑別は生前には困難な場合が多い^[1-4]。今回、重篤な喘鳴症を呈し、生前の検査で喉頭膿瘍を疑ったものの確定診断に至らず、病理解剖時に喉頭粘膜下膿瘍を確認した症例に遭遇したのでその概要を報告する。

症 例

症例は4カ月齢のホルスタイン種で喘鳴を主訴に十勝NOSAIの家畜診療所を受診した。初診時(第1病日)の体温 39.7℃、心拍数 120 回/分、呼吸数 60 回/分で、顕著な喘鳴を呈し、抗菌薬(ペニシリンとストレプトマイシン合剤)および抗炎症剤(フルニキシンメグルミン)にて加療された。第2~4病日まで、抗菌薬に加えてデキサメサゾンを投与したところ、喘鳴は第4病日にいっ

たん良化した。しかし、第6病日には再度喘鳴が重度となったため、第7~9病日まで抗菌薬とデキサメサゾンが再投与されたが、症状に改善が認められず、病性鑑定のため第12病日に帯広畜産大学に搬入された。



図1. 症例の外貌(第12病日)。症例は頸部を伸長して努力性呼吸を呈しており、また、脱水と眼球陥凹が認められた。

連絡責任者: 猪熊 壽 帯広畜産大学臨床獣医学研究部門
〒080-8555 帯広市稲田町西2線11
TEL/FAX 0155-49-5370 E-mail: inokuma@obihiro.ac.jp

表 1. 血液および血液生化学検査所見 (第12病日)

RBC	9.87×10 ⁶ /μl	BUN	10 mg/dl
Hb	11.0 g/dl	Creatinine	0.7 mg/dl
Ht	34.7%	AST	111 U/l
Platelet	89.8×10 ³ /μl	ALP	281 U/l
WBC	12,000/μl	CPK	700 U/l
Sta	240/μl (2%)	LDH	868 U/l
Seg	7,320/μl (61%)	TP	7.8 g/dl
Lym	3,600/μl (30%)	アルブミン	3.4 g/dl (43.1%)
Mon	840/μl (7%)	α-グロブリン	1.1 g/dl (13.9%)
Eos	0/μl (0%)	β-グロブリン	1.0 g/dl (12.3%)
		γ-グロブリン	2.4 g/dl (30.7%)
		A/G	0.77

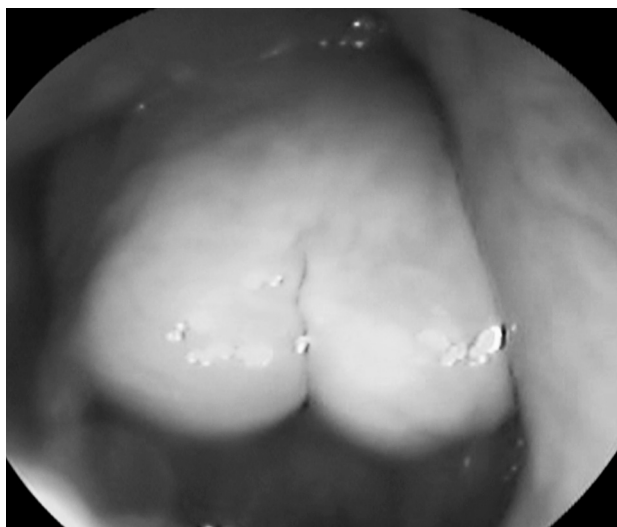


図 2. 喉頭部の内視鏡検査所見。披裂軟骨の小角結節が著しく腫大している。

搬入時の症例は、体温 39.3℃、心拍数 96 回/分、呼吸数 40 回/分で、元気食欲はあるものの、頸部を伸長した努力性呼吸がみられた (図 1)。また、乾性の発咳と吸気時に高調な喘鳴が聴取された。さらに、呼気時には低調な喘鳴が聴取された。身体検査では軽度脱水も認められ、眼球は陥凹していた。血液検査では赤血球数、好中球数、単球数、総タンパク質濃度および CPK 活性値の増加、ならびに総コレステロール濃度の低下が認められた (表 1)。血清蛋白分画では γ-グロブリン分画の増加に伴う A/G 比の低下 (0.76) が認められた。さらに、動脈血の酸素飽和度は 81% と著しく低下していた。喉頭部における内視鏡検査では、披裂軟骨部の小角結節に顕著な腫大が観察された (図 2)。

病理検査および病原学的検査所見

第15病日に実施された病理学的検索では、喉頭部披裂軟骨の小角結節は高度に肥厚し、気道は狭窄していた (図 3)。また、喉頭粘膜の一部は左右で欠損しており、そ

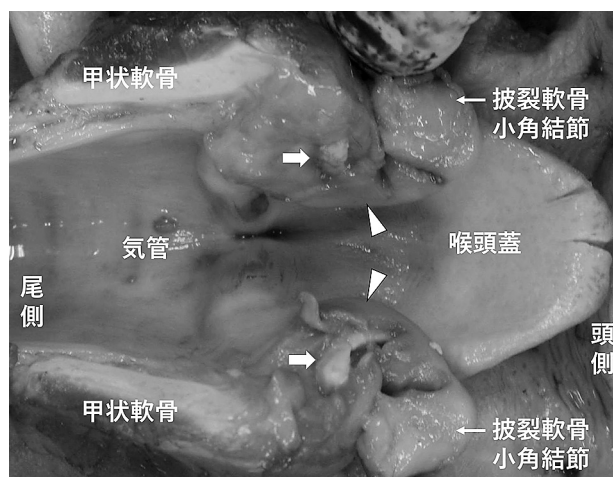


図 3. 喉頭部の病理解剖所見。喉頭披裂軟骨部の小角結節は高度に肥厚し、気道は狭窄していた。また、喉頭粘膜の一部は左右で欠損しており (矢頭)、その深部組織には 2 cm 大の膿瘍が認められた (矢印)

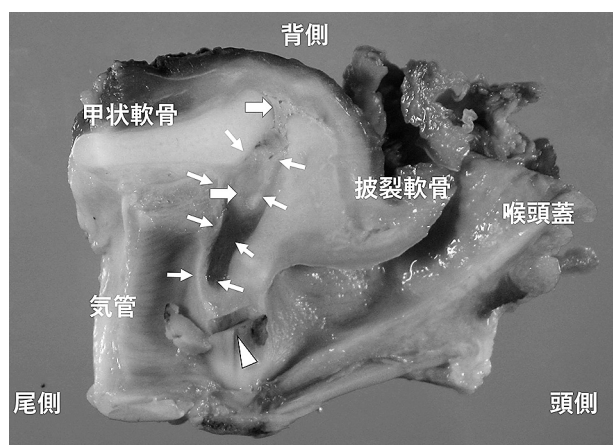


図 4. 組織固定後の喉頭の矢状断面。喉頭膿瘍 (太矢印) は粘膜欠損部 (矢頭) から連続し、披裂軟骨と甲状軟骨の間に認められた (細矢印)。

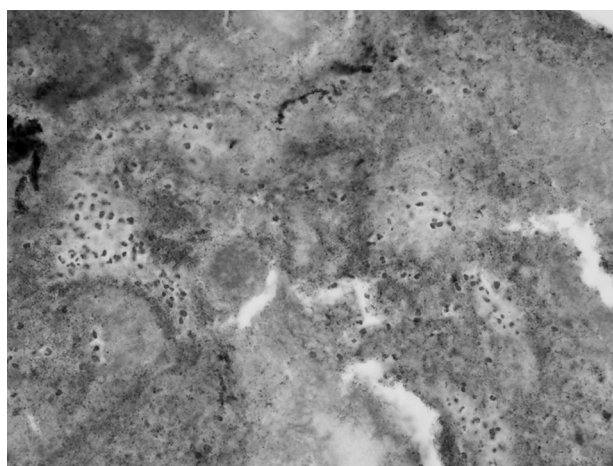


図 5. 膿瘍部の組織所見。グラム染色によりグラム陽性球菌および短桿菌の存在が確認された。

の深部組織には 2 cm 大の膿瘍が認められた (図 3)。組織固定後の検索により、喉頭膿瘍は粘膜欠損部から連続し、披裂軟骨と甲状軟骨の間に認められた (図 4)。

膿瘍部の細菌培養検査では菌の発育がみられず同定には至らなかったが、組織切片のグラム染色によりグラム陽性球菌および短桿菌の存在が確認された (図5)。

考 察

喉頭膿瘍は牛で喘鳴症を生じる原疾患のひとつであり、子牛から成牛まであらゆる年齢で発生するが^[3-5]、とくに子牛では壊死性喉頭炎としても知られている多発性疾患である^[2]。

一般に喉頭粘膜の損傷から細菌が侵入して生じるとされているが^[2]、本症例においても、喉頭粘膜下膿瘍は、披裂軟骨部の粘膜欠損部位と連続していたことから、粘膜損傷部における細菌感染に起因するものと考えられた。喉頭粘膜の損傷の原因としては、飼料または異物の摂取による機械的損傷の可能性が最も高いが^[1,2]、確定には至らなかった。

細菌性喉頭炎は長期的抗菌薬療法での治癒が報告されているが^[6,7]、慢性化し喉頭膿瘍に至った場合は治癒困難で^[1,2]、その鑑別は臨床上重要である。しかし、喉頭膿瘍の生前の確定診断は困難な場合が多い^[3,4]。本症例においても、重篤な喘鳴症状、治療に対する反応の低さ、慢性炎症像の存在などから、単純な喉頭炎ではなく、喉頭膿瘍を疑ったものの、確定には至らなかった。なお、今回行った内視鏡検査では、小角結節の腫大所見から喉頭炎の診断は可能であったものの、深部に形成された喉頭膿瘍の検出が困難であった。しかし、内視鏡検査は喉頭炎および喉頭膿瘍以外の喘鳴を呈する疾患の除外診断には有用であると思われた。今回のように治療反応に乏しい喉頭炎症例で、他疾患が除外された場合は、喉頭膿瘍の可能性も考慮する必要があると思われた。なお、細針吸引により生前に喉頭膿瘍の仮診断が可能であった症例も報告されている^[5]。

喉頭膿瘍は、病態早期でない限り一般に予後不良であるが、抗菌薬 (ペニシリン22,000 U/kg、im、q12-24) および非ステロイド性抗炎症薬 (フルニキシン1.1-2.2 mg/kg、iv、q24h) に反応することもあるとされてい

る^[1,2]。さらに、近年では、喉頭閉塞に対して気管開口術も用いられており^[2,8,9]、今後喉頭膿瘍を疑う症例に対する治療法として応用可能と思われた。

引用文献

- [1] Woolums AR: Upper respiratory tract diseases, Large Animal Internal Medicine, Smith BP ed, 5th ed, 575-583, Mosby Elsevier, St. Louis (2015)
- [2] Peek SF, Ollivet TL, Divers TJ: Diseases of the upper airway, Disease of dairy cattle, Peek SF and Divers TJ eds, 3rd ed, 94-105, Elsevier Saunders, St. Louis (2018)
- [3] 村上智亮、林口 治、古林与志安、古岡秀文、猪熊 壽: ホルスタイン種育成牛にみられた喘鳴症の1症例、北獣会誌、58、85-87 (2014)
- [4] 田川道人、神尾恭平、大林 哲、佐々木直樹、古岡秀文、猪熊 壽: 喉頭粘膜下膿瘍による顕著な喘鳴を呈したホルスタイン種乳牛の1症例、北獣会誌、55、6-8 (2011)
- [5] 森川真子、大島徹治、入江 遥、岡松弘之、堀内雅之、古林与志安、猪熊 壽: ホルスタイン種子牛における喉頭膿瘍の1症例、獣畜新報、70、199-201 (2017)
- [6] 佐々木 宏、渡辺大作、小松 咲、安藤貴朗、大塚浩通、及川正明: 咽頭炎により喘鳴症を呈した黒毛和種子牛の一例、家畜臨床誌、32、12-17 (2009)
- [7] 仲佐友身、安中篤史、羽瀬水奈子、安藤貴朗、大塚浩通、渡辺大作: 抗生物質と副腎皮質ホルモン剤の併用処置により治癒した子牛の咽頭炎の一例、家畜臨床誌、29、25-28 (2006)
- [8] Nichols S: Tracheotomy and tracheostomy tube placement in cattle, Vet Clin-Food Anim Pract, 24, 307-317 (2008)
- [9] Goulding R, Schumacher J, Barrett DC, Fitzpatrick JL: Use of a permanent tracheostomy to treat laryngeal chondritis and stenosis in a heifer, Vet Rec, 152, 802-804 (2008)