

【産業動物】 症例報告

後肢麻痺を伴う起立不能を呈した乳用子牛の
化膿性股関節炎の1症例

松田 浩典¹⁾ 下田 崇³⁾ 山田 一孝¹⁾ 古岡 秀文²⁾
松本高太郎¹⁾ 石井三都夫¹⁾ 猪熊 壽¹⁾

1) 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)

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

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

要 約

1カ月齢のホルスタイン種乳牛雌が発熱、呼吸速拍、右後肢の跛行を呈した。第8病日には後肢の麻痺を認め自力で起立不能となったが、第10病日には後肢の麻痺は回復し起立可能となり、その際右股関節周囲に膿瘍が認められた。また、第16病日に実施したCT検査では、右寛骨臼および大腿骨頭に重度の骨破壊像と右股関節周囲にガスを含む膿瘍が認められた。病理学的検索の結果、右股関節包と右臍動脈における膿汁貯留および肺膿瘍を認め、これらの病変部から共通して *Arcanobacterium pyogenes* が分離された。本症例は臍帯感染から化膿性股関節炎を継発し、生じた右股関節周囲膿瘍による神経圧迫により一過性の後肢麻痺を伴う起立不能を呈したと考えられた。

北獣会誌 54, 576~578 (2010)

はじめに

起立不能を示す疾患には運動器疾患や神経性疾患などが挙げられ、それら疾患のひとつに関節炎がある。関節炎は関節構成体の炎症性疾患の総称であり、牛では感染性関節炎、外傷性関節炎、骨関節炎、骨軟骨炎が一般的である^[1]。特に子牛の関節炎では臍帯感染の血行性拡散によって起こる化膿性関節炎が多発するとされている^[2]。関節炎の主な臨床症状は、跛行や関節部の熱感、疼痛、腫脹であるが、病因に伴った全身症状を示す場合もある^[1,2]。関節炎では重度の機能障害から起立不能となることがあるが、通常神経学的異常はなく神経性疾患とは区別される。今回、化膿性股関節炎を発症し、一時的に神経学的異常である後肢麻痺を継発した乳用子牛の1症例に遭遇したのでその概要を報告する。

症 例

症例は1カ月齢のホルスタイン種乳牛雌。平成20年7月28日(第1病日)に右後肢跛行を稟告に受診した。初

診時、右後肢への負重は不良であったが哺乳は正常であった。第2病日から右後肢が伸展し、起立困難となった。第8病日には、右後肢飛節より遠位の完全麻痺と左後肢の不全麻痺を呈し、起立不能となった。第9病日に実施したX線検査では骨盤骨折が疑われた。しかし、第10病日には両後肢の麻痺は認められず、起立可能となった。この時、右腰部に乳白色水様の膿汁を容れた膿瘍が認められた。その後、第12病日帯広畜産大学に搬入された。搬入後の身体検査において、体温39.0℃、心拍数100/min、呼吸数44/min、右後肢の免重とナックリングが見られたが、自力で起立および歩行可能であった。また、両後肢の膝蓋腱反射、前脛骨筋反射、腓腹筋反射、屈曲反射は正常であり、深部痛覚は存在した。第16病日に実施したCT検査では、右寛骨臼および大腿骨頭に重度の骨破壊像と右股関節周囲にガスを含む膿瘍が認められた(図1)。血液学的検査では小球性貧血、好中球数の増多に伴う白血球数の増多、血小板数の増多が見られ、血液生化学検査ではBUN、Cre、Ca、Alb、コレステロール、Na、Clの低値、ALPとTPの高値が見られた

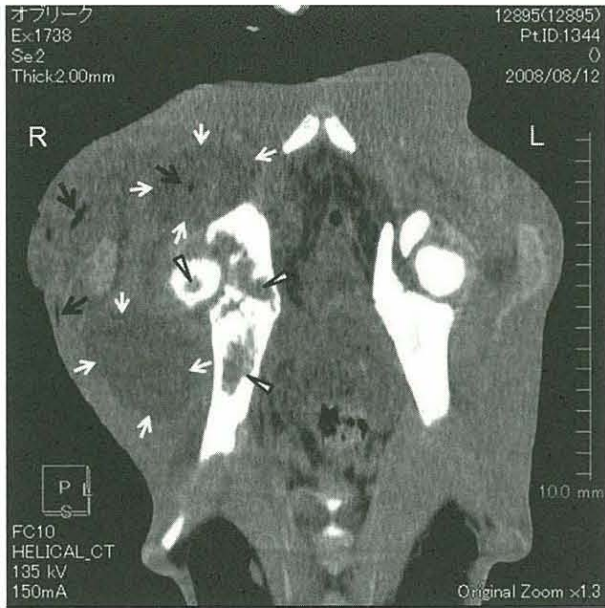


図1 CT検査では右寛骨臼および大腿骨頭に重度の骨破壊像(矢頭)と右股関節周囲にガス(黒矢印)を含む膿瘍(白矢印)が認められた。

表1 血液及び血液性化学検査所見(第15病日)

RBC	9.42×10 ⁶ /μℓ	BUN	8.1mg/dℓ
Hb	9.4g/dℓ	CRE	0.4mg/dℓ
Ht	27.8%	AST	51U/ℓ
MCV	29.5fl	ALP	601U/ℓ
MCH	10.0pg	CK	59U/ℓ
MCHC	33.8g/dℓ	T-Chol	90mg/dℓ
Platelet	99.7×10 ⁴ /μℓ	LDH	945U/ℓ
WBC	18900/μℓ	Na	132mEq/ℓ
Sta	1%	K	5.1mEq/ℓ
Seg	68%	Cl	92mEq/ℓ
Lym	28%	Ca	8.2mg/dℓ
Mon	2%	P	5.4mg/dℓ
Eos	1%	Mg	1.8mg/dℓ
TP	7.9g/dℓ		
Alb	25.8%		
α	15.7%		
β	16.7%		
γ	41.8%		
A/G	0.35		

(表1)。また血清タンパク分画ではβおよびγグロブリンの高値が見られた(表1)。

病理解剖所見

第16病日病理解剖を実施した。右股関節包内に乳白色水様の膿汁の高度の貯留を認め、右寛骨臼および大腿骨頭の関節面は粗造であった(図2)。右股関節周囲には同様の膿汁を容れた被嚢化膿瘍を認めた(図2)。右大腿骨頭内には直径10mmの膿瘍を認めた。右臍動脈は8cm

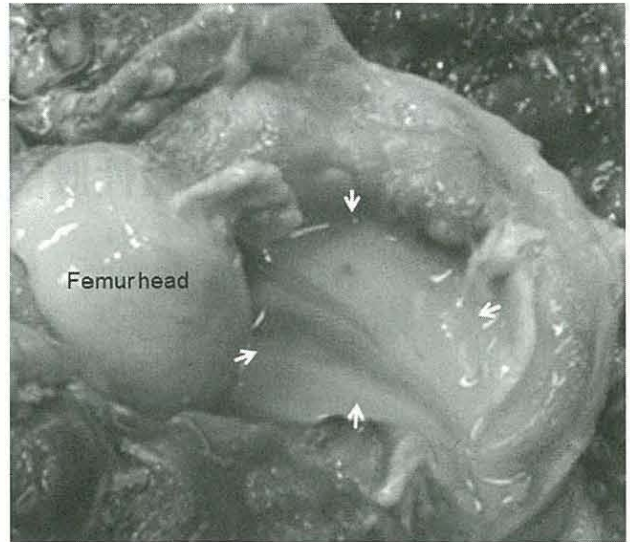


図2 右股関節包内には膿汁の貯留が認められた(矢印)。Femur head: 大腿骨頭。



図3 右臍動脈(矢印)は一部拡張し膿汁(矢頭)を容れていた。BL: 膀胱。

に亘り直径2cmに拡張しており同様の膿汁を容れていた(図3)。肺では右後葉に直径2mmから10mm大の膿瘍を数個認めた。

また、細菌学的検査を実施したところ右股関節、右臍動脈、肺の各病変部から共通して *A. pyogenes* が分離された。

考 察

本症例では右股関節の化膿性関節炎、右臍動脈および肺膿瘍が認められており、これらから共通して *A. pyogenes* が分離されていることから、これらの病変は一連の *A. pyogenes* 感染によるものであると考えられた。また、子牛の化膿性関節炎は通常臍帯が感染源であるが[2]、本症例においても臍動脈内膿瘍の存在から、感染源は臍帯である可能性が高いと考えられた。

関節炎では通常麻痺などの神経学的な異常は見られず、

起立不能は関節の機能障害に起因する。しかし、本症例では起立不能には後肢麻痺が伴っていたことから、関節炎における通常の起立不能とは区別されると考えられる。第1病日から第9病日にかけて症状は進行しており、第2病日から神経学的な異常が見られ始め、第8病日には右後肢飛節より遠位の完全麻痺と左後肢の不全麻痺を伴う起立不能に至った。しかし、第10病日には、突然後肢機能が回復し自力で起立可能となり、同時に右腰部に膿瘍が認められた。さらに、右後肢のナックリングが残るものの歩行可能となった。これらのことから、本症例では当初右股関節周囲膿瘍が神経を圧迫し後肢麻痺が生じたが、その後膿瘍の開放により神経圧迫が軽減されたため後肢機能が回復したと推察した。すなわち本症例における起立不能は右股関節周囲膿瘍に続発した後肢麻痺に起因したものであり、神経性のものであったと考えられた。圧迫を受けた神経については、右股関節膿瘍の解剖学的な位置から坐骨神経と推察したが、CT検査では確認することはできず、また、病理学的な検索も行っておらず特定できなかった。

関節部の熱感、疼痛、腫脹は関節炎の主な症状であり診断に有用である。しかし、牛の股関節炎では関節が深在するため腫脹、熱感、疼痛は明確ではない^[3]。本症例

では、第10病日に至るまでは右股関節周囲に腫脹は見られず、著明な熱感や疼痛も認められなかった。さらに、関節炎では通常見られない後肢麻痺が続発したため、症状は複雑化し、診断をより困難にしたと考えられた。

運動器疾患と神経性疾患は本来区別されるが、神経学的異常を伴う起立不能の鑑別には本症例の様な非典型的な症状を呈す化膿性関節炎を考慮する必要があると考えられた。

謝 辞

本症例報告は十勝 NOSAI と帯広畜産大学の共同研究「難診断患者の臨床病理検索」により行われた。また、本症例報告の一部は帯広畜産大学教育研究改革・改善プロジェクト経費により実施された。

引用文献

- [1] 内藤善久：獣医内科学大動物編、日本獣医内科アカデミー編、171、文永堂出版、東京（2005）
- [2] 田浦保穂：主要症状を基礎にした牛の臨床、前出吉光、小岩政照編、420-425、デーリイマン社、札幌（2002）
- [3] 大友勘十郎、小池壽男：新編臨床家畜外科学講義、酒井保、小池壽男編、501、養賢堂、東京（2001）