【産業動物】 症例報告

黒毛和種子牛にみられた穿孔性第四胃潰瘍の１症例

猪熊　　壽[1)]　福中　守人[2)]　松山　雄喜[1)]　寒川　彰久[1)]　古林与志安[1)]

１）帯広畜産大学畜産学部（〒080-8555 帯広市稲田町西２線11）
２）北海道十勝農業共済組合（〒089-1182 帯広市川西町基線59番地28）

要　　約

肺炎治療の病歴を持つ２カ月齢黒毛和種雄子牛に、元気食欲不振および黒色硬固便排出症状が出現し、その後起立不能、低体温、苦悶等のショック症状が認められた。症状と検査所見から腹膜炎を疑い、抗生剤投与、輸液等の治療を継続したところショック状態からは脱却したが、一般状態は改善されなかった。病理解剖により瀰漫性の線維素性腹膜炎を伴う穿孔性第四胃潰瘍が確認された。

----------北獣会誌　56，２～４（2012）

はじめに

牛の第四胃潰瘍は輸送・分娩・疾病等のストレス、濃厚飼料多給や飼料の変化、あるいはステロイドやNSAIDs投与などに伴い発生するとされている[1-5]。また第四胃潰瘍では、重度の出血を伴うか否か、非穿孔性か穿孔性か、腹膜炎の有無と範囲により、その症状は軽症から重症まで幅広い[1-4]。今回、肺炎治療の病歴を持つ２カ月齢の黒毛和種雄子牛で、瀰漫性腹膜炎を伴う穿孔性第四胃潰瘍を経験したので、その概要を報告する。

症　　例

症例は　２カ月齢の黒毛和種雄子牛で、初診時（第１病日）呼吸が荒いという主訴で診察した。体温39.0℃、心拍数98回/分、呼吸速迫、肺音粗励かつ湿性ラッセル音が聴取されたため肺炎を疑い、抗生剤（カナマイシン）および解熱鎮痛剤（スルピリンまたはフルニキシンメグルミン）にて第３病日まで治療したところ、肺炎症状は良化した。第10病日に食欲元気不振が出現し、第11病日には黒色硬固便が排出され、第四胃潰瘍を疑い、フロロコールおよびビタミンKの投与により加療したが、第15病日に突然虚脱状態に陥り、苦悶、四肢の冷感を呈した。体温35.5℃、心拍数80回/分で吸引反射は弱く、血液検査では左方移動を伴う好中球数増多（WBC 33700/μℓ、Sta24％、Seg35％、Lym39％、Mon１％、Eos１％）、低蛋白血症（TP4.9g/dℓ）、α分画の増加（23.6％）といった急性炎症像が認められた。赤血球系の検査所見は、RBC1164x10^4/μℓ、Hb12.6g/dℓ、Ht37％で、貧血は認められなかった。経過と臨床所見より穿孔性第四胃潰瘍による急性腹膜炎を疑い、直ちに等張リンゲル液をベースとした輸液およびデキサメサゾン投与により治療を開始したところ、翌第16病日には起立不能であったものの、体温は38.4度まで復した。第18病日まで輸液と抗生剤を中心とした治療を継続したが、その後も食欲不振で活気がなく、起立難渋、腹部膨満、腹部の液体貯留、黒色便排出などの所見がみられたため、病性鑑定を目的として、第21病日に帯広畜産大学へ搬入した。搬入時、体温38.5℃、心拍数120回/分、呼吸数24回/分で、可視粘膜蒼白は蒼白であった。血液検査では小球性低色素性貧血、左方移動を伴う好中球数増多を、また血清生化学検査では総蛋白質濃度、総コレステロール濃度の減少が顕著であった（**表１**）。さらに血清蛋白電気泳動像ではα分画の上昇がみられた。

病理解剖検査所見

第22病日に病理解剖を実施したところ、腹腔には黄色透明な腹水が増量しており、腹壁腹側は胃、大網および膀胱尖と癒着していた（**図１**）。また胃と肝臓の漿膜面

連絡責任者：猪熊　　壽（帯広畜産大学畜産学部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所見（第21病日）

RBC	7.22x0^6/μℓ	BUN	17.2mg/dℓ
Hb	7.6g/dℓ	Creatinin	0.7mg/dℓ
PCV	23.6%	AST	232U/ℓ
MCV	33fl	LDH	1610U/ℓ
MCH	10.5pg	GGT	39U/ℓ
MCHC	32.2g/dℓ		
Platelet	64.4x10^4/μℓ	Na	135mEq/ℓ
		K	5.8mEq/ℓ
		Cl	100mEq/ℓ
WBC	27100/μℓ	TP	4.1g/dℓ
Sta	14%	Albmin	41.5%(1.7g/dℓ)
Seg	60%	α-globulin	25.0%(1.0g/dℓ)
Lym	25%	β-globulin	16.7%(0.7g/dℓ)
Mon	1 %	γ-globulin	16.8%(0.7g//dℓ)
Eos	0 %	A/G	0.71

図１　左側から腹腔内をみる。
腹壁腹側は、広範囲に胃，大網および膀胱尖と癒着しており、各臓器の漿膜面には線維素が付着している。矢印は瀰漫性にみられる腹膜炎の部位。RU：第一胃

図２　第四胃漿膜面にみられた腫瘤。
この腫瘤にみられた瘻管（矢印）と粘膜面の潰瘍病巣はほぼ閉塞していた。

には線維素の付着がみられた。さらに、第四胃と接して５x２x２㎝の血腫と10x８x５㎝の腫瘤が認められたが、腫瘤内には黄白色塊状の線維素が貯留していた。第四胃幽門部粘膜面には直径５㎝と３㎝の潰瘍があり、血腫および腫瘤と瘻管でつながっていた（**図２**）。なお潰瘍病巣と腫瘤との瘻管はほぼ閉塞していた。また胸腔では肺は右肺葉後部・中葉・後葉および左肺前葉後部・後葉が胸壁および横隔膜と癒着していた。

考　　察

病理解剖学的検索により、本症例は、陳旧化した穿孔性第四胃潰瘍と線維素性腹膜炎および瀰漫性胸膜炎と診断された。牛の第四胃潰瘍は全ての年齢に発生するが[4-6]、重度の出血の有無、穿孔の有無、および腹膜炎の有無と範囲により、タイプ I から IV に分類される[1-5]。本症例では、病理解剖にて胃や大網から膀胱尖に至る広い範囲に腹膜炎が認められたため、瀰漫性腹膜炎を伴う穿孔性第四胃潰瘍（タイプ IV）であると考えられた。

子牛の第四胃潰瘍の原因としては輸送・疾病・環境変化のストレス、飼料の変化など、飼養管理失宜が一般的である[3-6]。また第四胃潰瘍発生に関与する薬剤としてステロイドまたは NSAIDs の投与が知られている[3-5]。本症例では、経過から推測すると、第四胃潰瘍発症は第10病日頃と考えられるが、肺炎治療のため第３病日まで投与された NSAIDs との因果関係は不明である。

タイプ IV の第四胃潰瘍、すなわち瀰漫性腹膜炎を伴う穿孔性第四胃潰瘍では敗血性ショックの症状がみられ、とくに劇症型では体温が低下し、疼痛反応も消失する[6]。本症例で第15病日にみられた突然の虚脱状態、低体温、苦悶、四肢冷感といった臨床症状はこれに一致するものであり、左方移動を伴う好中球数増多、低蛋白血症、α分画の増加などの検査所見はこれを支持するものであった。これら特徴的な敗血性ショック症状の所見、および先行してみられた黒色便排出などの所見から、瀰漫性腹膜炎を伴う穿孔性第四胃潰瘍は比較的容易に臨床診断できると考えられた。

瀰漫性腹膜炎を伴う穿孔性第四胃潰瘍の場合、治療は、輸血、輸液および抗生剤投与が基本であるが、予後は不良で死亡することが多いとされている[3-5]。本症例では、ショック時のステロイド投与と輸液、およびその後の抗生剤投与と輸液により生命は維持された。その後、穿孔部は析出した線維素により閉塞したものと推測されたが、予後は瀰漫性腹膜炎のため不良であったと考えられた。

謝　　辞

本症例報告は十勝 NOSAI と帯広畜産大学の共同研究「難診断患畜の臨床病理検索」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] 田口　清：第四胃潰瘍．主要症状を基礎にした牛の臨床新版、前出吉光・小岩政照編、239-242、デーリィマン社、札幌（2002）

[2] 田口　清：第四胃疾患．獣医内科学　大動物編、日本獣医内科学アカデミー編、65-69、文永堂出版、東京（2005）

[3] Froncoz D, Guard CL : Abomasal ulcer. Large Animal Internal Medicine 4th ed, Smith BP ed, 861-863, Mosby, St. Louis (2009)

[4] Fubini S, Divers TJ : Abomasal ulcer. Diseases of Dairy Cattle 2nd ed. Divers TJ, Peek SF ed, 167-175, Saunders, St. Louis (2008)

[5] Marshall TS : Abomasal ulceration and tympany of calves. Vet. Clin. North Am. Food Anim. Pract. 25, 209-220 (2009)

[6] 内藤善久：腹膜炎．主要症状を基礎にした牛の臨床新版、前出吉光・小岩政照編、271-273、デーリィマン社、札幌（2002）