

経過観察中に確定診断された成牛型牛白血病の1症例

久保田直樹¹⁾ 秋葉 由美²⁾ 坂田 貴洋³⁾ 山口 寿³⁾ 古林与志安²⁾
古岡 秀文²⁾ 松井 高峯²⁾ 石井三都夫¹⁾ 猪熊 壽¹⁾

1) 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)

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

3) 十勝 NOSAI 上士幌家畜診療所 (〒080-1408 河東郡上士幌町東3線247-22)

要 約

10歳2ヶ月齢のホルスタイン種雌乳牛で初診時、胸垂浮腫、頸静脈拍動、両浅頸リンパ節腫大、および直腸検査にて骨盤腔左側尾方に腫瘤が触知された。牛白血病を疑い経過観察したところ、第3病日には両浅頸リンパ節は30×20cm大に腫大して硬度を増し、針生検にて異型リンパ球および分裂像が認められた。症状は時間経過と共に進行し、乳房上リンパ節腫大、眼球突出、軟便がみられるようになり、第8病日には末梢血液中に異型リンパ球が多数認められた。第12病日の病理解剖により、体表リンパ節、腹腔および骨盤腔内リンパ節の腫大がみられたほか、胸腔内には胸腔壁に10×5cm腫瘤塊が見られ、大動脈・肺動脈を含む心冠部全域にも30×20×10cmの腫瘤塊が存在した。BLV抗体は陽性であり成牛型牛白血病と確定診断された。

-----北獣会誌 52, 471~473 (2008)

はじめに

牛白血病は全身性の悪性リンパ肉腫で牛白血病ウイルス (BLV) による成牛型と原因不明の散発型に分類される^[1]。報告されている牛白血病の多くは成牛型白血病であり、BLVに感染したB細胞が腫瘍化し、症状として食欲不振、消瘦、体表リンパ節の腫脹、乳量低下などが認められるほか、腫瘍化するリンパ節、腫瘍転移の部位により眼球突出、循環器疾患、呼吸障害、水様便や黒色便といった消化管障害、神経圧迫による起立不能といった様々な症状を引き起こして死に至る^[1,2,3]。今回、入院経過中にリンパ節腫大が顕著になり、末梢血液中に異型リンパ球が認められるようになった成牛型牛白血病の症例に遭遇したのでその概要を報告する。

症 例

症例は北海道十勝管内で飼養されていた10歳2ヶ月齢のホルスタイン雌牛で、初診時 (平成18年5月7日、第1病日) に胸垂浮腫の主訴により受診、頸静脈拍動、両浅頸リンパ節腫大を認め、また直腸検査にて骨盤腔左側尾方にリンパ節様の腫瘤が触知された。これらの身体検査所見から牛白血病を疑い、同日浅頸リンパ節針生検および末梢血液塗沫標本観察を実施したが、この時点では

異型リンパ球が確認されず、第3病日に帯広畜産大学に搬入された。

来院時、体温39.7℃、心拍数96/min、呼吸数24/min、可視粘膜蒼白、頸静脈拍動、胸垂冷性浮腫が見られたが心雑音は聴取されなかった。両浅頸リンパ節は30×20cm大に腫大して硬度を増していた。下頸リンパ節も腫大し、その他体表に小リンパ節が複数触知された。直腸検査では骨盤腔内および直腸周辺に硬い腫瘤を触知した。心電図ではS波が低電位を示した。腹部エコー検査とX線検査では肝内静脈と後大静脈の拡張所見が得られ、また血清蛋白電気泳動でも慢性炎症像を示したことから心内膜炎等も疑ったが、心エコー検査では心内膜炎所見は認められなかった。血液および血液生化学検査では、非再生性貧血およびALP、LDHの軽度上昇がみられた。またリンパ球数(17680/μl)増多を伴う白血球数増多症(27200/μl)が認められたが(表1)、末梢血液中には異型リンパ球は見られなかった。さらに浅頸リンパ節針生検を実施したところ異型リンパ球が認められ、分裂像も散見された(図1)。その後症状は時間経過と共に進行し、乳房上リンパ節腫大、眼球突出、軟便がみられるようになり、第8病日には末梢血液中に異型リンパ球が多数認められた(図2)。なおゲル内沈降反応を用いたBLV抗体検査は陽性であった。

表1 血液および血液生化学所見(第3病日)

RBC	4.55×10 ⁶ /μl	AST	133U/l
Hb	8.0g/dl	ALP	168U/l
PCV	22.1%	GGT	57U/l
MCV	49fl	LDH	1650U/l
MCH	17.6pg		
MCHC	36.2g/dl		
Platelet	53.7×10 ⁴ /μl	TP	7.2g/dl
WBC	27200/μl	Alb	35.2%
Sta	0/μl(0%)	α	11.2%
Seg	8432/μl(31%)	β	9.7%
Lym	17680/μl(65%)	γ	43.9%
Mon	8163/μl(3%)	A/G	0.54
Eos	272/μl(1%)		



図3 心冠部に見られた腫瘤塊(矢印)

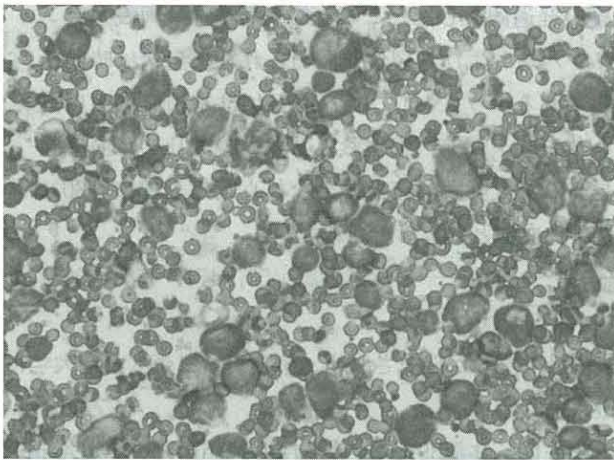


図1 第3病日に浅頸リンパ節針生検で認められた異型リンパ球および分裂像

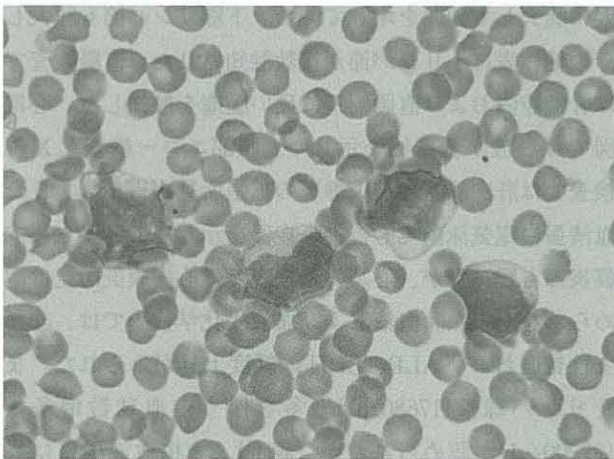


図2 第8病日に末梢血液中に出現した異型リンパ球

病理解剖所見

第12病日に病理解剖をおこなったところ、体表リンパ節、腹腔および骨盤腔内リンパ節等、全身のリンパ節腫大がみられた。胸腔内には胸腔壁に10×5cm腫瘤塊が見られたほか、大動脈・肺動脈を含む心冠部全域にも30×

20×10cmの腫瘤塊が存在した(図3)。腎臓では右腎に直径5cmの出血部および黄白色変色部が散在し、皮質が若干褪色していた。

考 察

本症例はBLV抗体陽性であったことから成牛型牛白血病であると考えられた。成牛型牛白血病では腫大したリンパ節の部位や大きさによってさまざまな症状を引き起こすため、診断が困難になることがある^[2]。本症例でも初診時、浮腫や頸静脈拍動といった循環障害が認められ、またその後の入院経過観察中に軟便排泄、眼球突出が出現した。これらの臨床症状は腫瘍化したリンパ節の腫大による血管の圧迫や、腫瘍細胞の臓器・組織への転移と浸潤の結果と考えられた。

本症例では初診時に牛白血病の最も特徴的な症状のひとつである体表リンパ節の腫大が認められたものの、針生検では異型細胞を認めることができず確定診断には至らなかった。しかし、その後の経過観察中に、リンパ節の腫大が急激に顕著になり、腫大リンパ節から異型リンパ球と分裂像が認められ、さらにリンパ球増多を伴う白血球数の増加および末梢血液中への異型リンパ球の出現により確定診断に至った。典型的な成牛型牛白血病ではリンパ節腫大は臨床診断の際に非常に重要な所見ではあるが、反応性リンパ節腫大を除外診断するためにも、持続性リンパ球増多症を伴う白血球数増加、末梢血液塗抹標本やリンパ節針生検における異型リンパ球および分裂像を確認する必要がある^[4]。しかし本症例において異型リンパ球や分裂像はリンパ節針生検では第3病日、末梢血液中では第8病日に初めて確認された。病態の進行度によっては末梢血液中やリンパ節中に異型リンパ球および分裂像が見られないことがあり、またリンパ節の状

態によっては壊死部や乾酪化した部位を穿刺した場合に異型細胞が得られない場合もあることから、末梢血液塗沫標本の作成および腫大リンパ節の針生検は間隔をおいて複数回実施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により行われた。

引用文献

- [1] Reed VI : Enzootic bovine leukosis, *Can Vet J*, 22, 95-102 (1981)
- [2] 前出吉光 : 牛の臨床、614-618、デイリーマン社 (2002)
- [3] 小沼 操 : 動物の感染症第2版、110 (2006)
- [4] 一条 茂 : 日本獣医師会雑誌、35、209-224 (1982)