

と畜検査において発見された牛白血病について

○秋本遼¹⁾ 吉野学¹⁾

¹⁾ 千葉県東総食肉衛検

I はじめに

牛白血病は、牛白血病ウイルス（BLV）感染に起因する地方病性（成牛型）と発病因子が特定されていない散発性（子牛型、胸腺型、皮膚型）に分類される。発症牛の多くは地方病性であり、リンパ節の腫大、眼球突出のほか全身に肉腫病巣が見られる。また、牛白血病はと畜場法第16条に規定されるとさつ・解体の禁止及び全部廃棄の措置を講ずべき疾病であるとともに、家畜伝染病予防法第4条に基づく届出伝染病である。今回、我々はと畜検査において牛白血病を疑う牛を発見し精密検査を実施したので報告する。

II 材料および方法

症例は、平成24年12月5日に管内と畜場に搬入された千葉県内産のホルスタイン種の雌牛（76カ月齢）であった。生体検査では体表面に手拳大からハンドボール大の腫瘤が多数認められ、やや消瘦していた。解体後検査では枝肉の体表面に手拳大からハンドボール大の腫瘍塊が多数認められ、各躯幹リンパ節及び臓器付属リンパ節の腫大が認められた。各リンパ節の断面は充実性で軟らかく膨隆し、心耳の一部が白色に変性し、腎臓に微細で不明瞭な白色斑が散在していた。以上により、当該牛を全身性の腫瘍と診断し、全部廃棄の措置を講じるとともに牛白血病を疑い、精密検査を実施した。

1 材料

心臓、腎臓、縦隔リンパ節、腸間膜リンパ節、浅頸リンパ節、内腸骨リンパ節、鼠径リンパ節、体表腫瘤及び血液を検査材料とした。

2 方法

(1) 血液塗抹検査

血液塗抹標本を作製し、簡易ギムザ染色を行い鏡検した。

(2) スタンプスメア検査

心臓、縦隔リンパ節、浅頸リンパ節及び体表腫瘤についてスタンプ標本を作製し、簡易ギムザ染色を行い鏡検した。

(3) 病理組織学的検査

血液を除く検体について、20%中性緩衝ホルマリンで固定後、パラフィン切片を作製してヘマトキシリン・エオジン染色を実施した。さらに、T細胞マーカーである抗CD3マウスモノクローナル抗体、B細胞マーカーである抗CD79 α マウスモノクローナル抗体を用いた免疫染色を実施した。

(4) 遺伝子検査

心臓、縦隔リンパ節、鼠径リンパ節、体表腫瘤のパラフィン切片から High Pure PCR Template Preparation Kit（ロシユ社）を用いてDNAを抽出し、BLVプロウイルスのenv領域に特異的なプライマー（210bp）を用いてPCRを実施した。

III 成績

1 血液塗抹検査

血液塗抹標本で血液中に異型リンパ球を認めた。

2 スタンプスメア検査

作製したスタンプ標本すべてにおいて、大小不同で一部に分裂像を認める異型リンパ球を認めた。

3 病理組織学的検査

心臓の心筋間に異型リンパ球様細胞のび慢性浸潤増殖を認めた。当該細胞の核はクロマチンに乏しく明瞭で比較的大きな円形～類円形であった。

縦隔リンパ節、浅頸リンパ節、鼠径リンパ節及び体表腫瘤では組織の固有構造が消失し、スターリースカイ像を認めた。また、異型リンパ球様細胞のび慢性増殖を認め、核はクロマチンに乏しく明瞭で比較的大きな円形～類円形で、核仁を複数持つものや分裂像を散見した。

免疫染色の結果、異型リンパ球様細胞は抗 CD79 α マウスモノクローナル抗体に陽性を示した。

4 遺伝子検査

検査を実施したすべての検体で 210bp 付近にバンドを確認し、BLV プロウイルスの DNA を検出した。

IV 考察

地方病性牛白血病は BLV の感染に起因する B 細胞性リンパ腫で、その感染様式の殆どは水平伝播で、感染牛は常に汚染源となる。発病は 3 歳以上といわれ、全身のリンパ節の腫大、心臓及び腎臓の白色化及び結節病変などが多くみられる。本症例については 76 カ月齢と高齢であり、病理組織学的検査では B 細胞性リンパ腫を認め、また遺伝子検査では BLV プロウイルスの DNA を検出したことから地方病性牛白血病と診断した。

今年度、当所が実施すると畜検査において B 細胞性リンパ腫を認め、牛白血病と診断したものは本症例で 3 例目である。他の症例では本症例と比べて月齢が低く、また肉用牛での発病もあったことから BLV は本県に広く浸潤していると考えられた。と畜検査によって、食用不適な食肉を排除することはもとより、適確な検査により牛白血病と診断し、家畜保健衛生所へ届出を行うことにより、生産現場へ疾病発生状況をフィードバックすることも重要であると考えられる。