１１．地方病性牛白血病の若齢発症に関する一考察

玖珠家畜保健衛生所[1)]　大分家畜保健衛生所[2)]
○平川素子[1)]、里秀樹[1)]、(病鑑) 佐藤亘[1)]
病鑑　武石秀一[2)]、病鑑　長岡健朗[2)]

【はじめに】

牛白血病は、牛白血病ウイルス（BLV)による地方病型（EBL）とそれ以外の散発型に分類されるが、一般的にはその潜伏期間の長さから子牛の発症例は少ないとされている。しかし、近年では発症牛の若齢化が問題となっており、その原因として、胎盤、産道及び経乳などの垂直感染や感染するウイルス量等が疑われている。

今回、体表リンパ節の腫大を呈する4ヶ月齢の黒毛和種子牛をEBLと診断し、胎盤感染の実態を調査・検討したので報告する。

【症例概要】

当該子牛は、発熱と体表リンパ節の腫大を呈し、血液検査の結果、WBC32,400/μl（リンパ球率 90%のうち異型率87%)、BLV抗体価32倍であったことから牛白血病を疑い、鑑定殺により病理解剖を実施した。

剖検では、脾臓及び肝臓の腫大、体表及び体腔内の各リンパ節の腫大が認められた。病理組織学的検査では、肺、肝臓、脾臓、腎臓、各リンパ節に、未分化又は低分化型の大型リンパ様細胞の腫瘍性増殖が認められた。また、浅頚リンパ節、肝門リンパ節の免疫組織化学的染色では、腫瘍細胞は、抗CD79α抗体、抗CD5抗体、抗CD20抗体に対して陽性、抗CD3抗体に対して陰性を示した。細菌学的検査では，有意菌は分離されなかった。ウイルス学的検査では、リアルタイムPCRにより、血球及び各リンパ節から、27.83～1,139.07copy/10ngのBLV遺伝子が検出された。以上の成績から、本症例はEBLと診断した。

【胎盤感染の実態調査】

牛白血病抗体陽性母牛とその初乳未摂取産子13組26頭の血清を供し、受身赤血球凝集反応（PHA）によりBLV抗体価を測定した。

【成績】

13組中3組の子牛が抗体陽性であった。各々の抗体価は①母牛64倍→子牛32倍②母牛256倍→子牛256倍③母牛128倍→子牛512倍であり、母牛の抗体価と子牛の抗体保有状況には関連は認められなかった。

【まとめ及び考察】

本症例は、BLV遺伝子が検出されたCD5陽性Bリンパ球性の悪性リンパ腫であることから、4ヶ月齢という若齢牛であったがEBL発症牛と診断した。母子血清を用いた抗体検査において抗体陽性を示した子牛3頭は流産、死産、分娩直後であることから、比較的高率に胎盤感染が成立していると考えられた。

胎子は、細胞分裂が活発であり細胞性免疫も未熟であることから、その発症が早まるものと考えられ、今回の調査における高い胎盤感染率が、若齢発症牛の増加に関与しているものと推察した。