岩手県中央家畜保健衛生所 試験調査レポート

平成 24 年度 分野: 伝染病診断・ウイルス 家畜: 牛 担当: 村井、佐藤(千)

若齢牛における牛白血病の抗原解析と検査成績

【目的】

牛白血病は、牛白血病ウイルス(BLV)が原因で伝播する地方病性(成牛型)と原因が不明な散発型(子牛型、胸腺型及び皮膚型)に分類されますが、これまで臨床検査及び血液生化学的に成牛型と診断した牛について抗原解析まで行ったことはありません。そこで、従来、成牛型の発症が少ないとされる3歳未満の若齢牛を対象に、リンパ球表面抗原解析を行い、典型的な成牛型診断例と比較し本病の診断のあり方について検討しました。

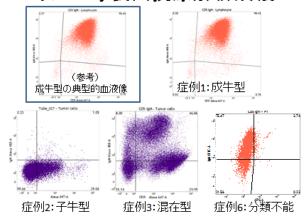
【成績の概要】

- 材料及び方法: 17 から 34 か月齢の黒毛和種と交雑種の計 6 頭について、BLV 抗体・遺伝子量、リンパ球数、異型リンパ球数、LDH 総活性値・アイソザイムⅡ、Ⅲ分画の和及び血液塗抹像を検査し、典型的な成牛型診断例と比較しました。また、フローサイトメトリー法による表面抗原解析を北海道大学で実施しました。
- 結果及びまとめ:全6例でBLV 抗体及び遺伝子が認められ、BLV 遺伝子量及び従来の検査法の成績からは、典型的な成牛型診断例と区別ができませんでした。表面抗原解析の結果、成牛型(IgM+CD5+B 細胞のモノクローナルな増殖)1例、子牛型3例、いずれの従来型にも当てはまらないもの2例に分類されました。

県内の牛白血病発生頭数の推移



リンパ球表面抗原解析成績



【成績の活用】

牛白血病の正確な鑑別のための一助とする。 県内の牛白血病発生実態の把握の一助とする