

デキストラン鉄製剤投与による 小型ピロプラズマ病貧血軽減効果

牛の小型ピロプラズマ病は、ダニの吸血により原虫（図1）が赤血球内に寄生することによって貧血が起こる病気で、放牧牛での発生が多くみられます。公共放牧場が設立された昭和40～50年代には本病が多発し、多くの放牧牛が衰弱、死亡しました。現在では牛の背中にかける殺ダニ剤の普及により発病頭数は減少しています。しかし、検査や投薬に経費がかかるうえ、殺ダニ剤抵抗性ダニの出現や、温暖化によるダニの増加、シカなどの野生動物が放牧地にダニを持ち込む可能性などから、本病の発生リスクが今後また増加することが心配されます。発病牛の損耗については、原虫増殖の程度よりも貧血の程度に左右されることが知られており、貧血の進行度を弱めることができれば牛の損耗が軽減されることが期待されます。

☆技術の概要

子豚の貧血治療に使用されている市販のデキストラン鉄製剤（鉄剤）が牛の小型ピロプラズマ病の貧血軽減に効果があることを検証しました。原虫実験感染牛では、貧血が進行しはじめる時期に鉄剤（1日1回鉄として1g）を10日間続けて筋肉内投与することにより、投与しない対照の感染牛と比べて、貧血最盛期の赤血球数が多く（図2左）、また、貧血回復期のヘモグロビン濃度が高くなることを明らかにしました（図2右）。

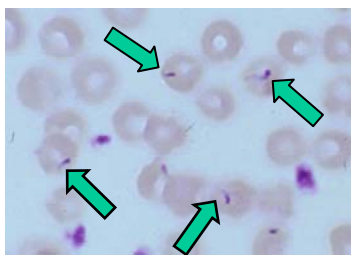


図1. 牛の赤血球内に寄生した小型ピロプラズマ原虫（矢印）

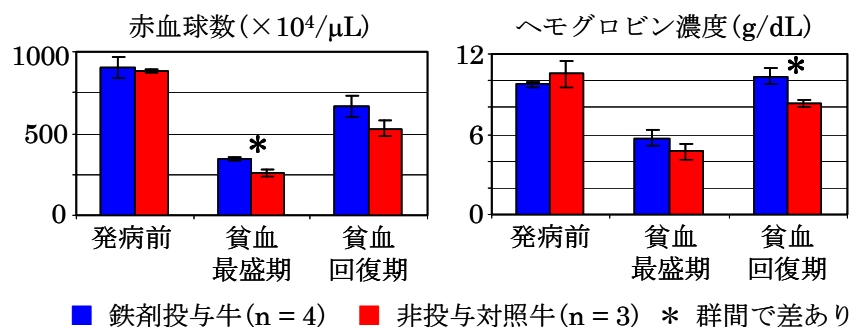


図2. 原虫実験感染牛の貧血に対するデキストラン鉄製剤(鉄剤)10日間投与の効果

☆活用面での留意点

放牧牛への応用にあたっては、抗原虫薬との併用により鉄剤の投与回数を減らすなど、効果的な投薬法について検討する必要があります。また、鉄剤連用の安全性について、特に乳肉への残留、胎子への影響などについて留意する必要があります。

詳細については、動物衛生研究所情報広報課（電話 029-838-7708）までお問い合わせ下さい。

（動物衛生研究所 細菌・寄生虫病研究チーム 上席研究員 中村義男）