

1 1 . 黒毛和種子牛に認められた核内コクシジウム症

大分家畜保健衛生所

○病鑑 山田美那子

【はじめに】牛のコクシジウム病は、*Eimeria zuernii*や*Eimeria bovis*などの寄生による血便を主徴とする感染症である。通常、コクシジウムは細胞質に寄生するが、今回、4頭の黒毛和種子牛が長期間の水様性下痢重度の削瘦、発育不良を呈したため、予後不良と判断して病性鑑定を行ったところ空腸粘膜上皮の核内にコクシジウムの寄生を認め、核内コクシジウム症と診断したので、その概要について報告する。

【発生状況】症例1は7ヶ月齢の子牛で、6ヶ月齢頃から食欲不振、水様性下痢が発現したが治療に反応しなかった。症例2は5ヶ月齢の子牛で、発育不良、重度削瘦が認められた。症例3は7ヶ月齢の子牛で、3ヶ月頃から水様性下痢、食欲不振を示し、その後起立不能となった。症例4は9ヶ月齢の子牛で、4ヶ月齢頃の下痢は治療により一時好転したが、再度、水様性下痢が起り食欲不振、発育不良も認められるようになった。どの牛も予後不良と判断され、鑑定殺された。糞便検査を実施できた症例1、3、4において、コクシジウムオーシストは検出されなかった。

【材料及び方法】どの症例においても、病理解剖後、主要臓器と腸を採材し、10%中性緩衝ホルマリン液で固定した。常法に従ってパラフィン切片を作製し、ヘマトキシリン・エオジン染色(HE染色)を行い、空腸にはギムザ染色も実施した。核内に認められたコクシジウム同定のために、動物衛生研究所にて空腸のパラフィン切片からDNAを抽出し、コクシジウムの18S小サブユニットリボゾームRNA領域に特異的なプライマーを用いた遺伝子検索(PCR)を行った。

【成績】病理検査では、各症例に共通して空腸から回腸にかけて絨毛上皮の剥離、脱落が観察され、症例3では絨毛の萎縮が観察された。多くの上皮細胞の核内にはコクシジウムのメロントやメロゾイトが寄生しており、症例3ではガメトサイトやオーシストも観察された。PCRにより症例1の空腸から*Cyclospora* sp.に99%の相同性を持つ遺伝子が検出されたが、その他の症例からはコクシジウムに由来する遺伝子は検出されなかった。

【考察】病性鑑定の結果、全例が核内コクシジウム症と診断された。症例2-4では腸内容に多数認められた細菌などのせいで、コクシジウム遺伝子が検出できなかったが、症例1において*Cyclospora* sp.の配列と一致する遺伝子が検出できた。核内寄生するコクシジウムとしては、哺乳類ではモグラの2種(*Cyclospora talpae*、*Cyclospora caryolytica*)と牛の*Eimeria alabamensis*(Ea)が知られており、国内では北海道でEaによる核内コクシジウム症の報告がある。Eaと今回の原虫を比較したところ、明らかにミクロガメトサイトの形態が異なっており、今回の下痢は*Cyclospora* sp.により引き起こされたと考えられた。今後、長期間の下痢や発育不良を示す症例についてさらに検討を重ねて、本疾病の特徴を明らかにし、早期診断や治療につなげる必要がある。