

## 7. 黒毛和種の肥育牛に発生したロドコッカス・エクイ感染症の一例

大分家畜保健衛生所

○病鑑 河上友・病鑑 磯村美乃里

【はじめに】*Rhodococcus equi* (*R. equi*) を原因菌とするロドコッカス・エクイ感染症は、一般に子馬に重篤な肺炎や腸炎を引き起こす。時に山羊や牛においても発生の報告があるが、その数は少ない。今回、県内の黒毛和種の肥育牛に、肺やリンパ節の肉芽腫や乾酪壊死様病巣がみられ、ロドコッカス・エクイ感染症と診断したので概要を報告する。

【発生経過】2017年7月18日に飼養頭数310頭規模の肥育農場で、19カ月齢の黒毛和種の肥育牛に腸骨下リンパ節の腫大と間欠的な排膿がみられた。10月23日、鼠径部に新たな腫瘤の形成と排膿。11月16日には呼吸器症状が認められ、11月22日に予後不良として鑑定殺。

【材料及び方法】病理組織学的検査：肝臓、脾臓、腎臓、心臓、肺、第四胃、腸骨下リンパ節及び内腸骨下リンパ節について定法に従いHE染色、各種特殊染色、家兎抗*Mycobacterium bovis* (BCG) 血清及び家兎抗*R. equi*血清を用いた免疫組織化学的検査 (IHC) を実施。細菌学的検査：肝臓、脾臓、腎臓、心臓、肺、腸骨下リンパ節、内腸骨リンパ節及び鼠径リンパ節について定法に従い菌分離を実施。

【成績】剖検：肺、縦隔、鼠径部及び腹腔内に多数の境界明瞭な肉芽腫及び乾酪壊死様病巣。腸骨下リンパ節、内腸骨リンパ節及び鼠径リンパ節の断面には多数の淡黄色結節。病理組織学的検査：肺及び各リンパ節では多発性に大小の肉芽腫。それらは中心部が凝固壊死に陥って石灰が沈着。周囲には好中球の浸潤と微小膿瘍の形成。また、内部にグラム陽性菌を含むマクロファージやラングハンス型巨細胞の浸潤。チール・ネルゼン染色は陰性。IHCでは病変部においてBCG及び*R. equi*陽性反応。

細菌学的検査：肺、腸骨下リンパ節、内腸骨リンパ節及び鼠径リンパ節から*R. equi*を分離、すべての株からVapN遺伝子を検出。抗酸菌の特異遺伝子については不検出。

以上の結果、本症例は牛のロドコッカス・エクイ感染症と診断。

【まとめ及び考察】病馬由来の*R. equi*からはVapA遺伝子が検出されることが知られているが、近年国内で報告された山羊や牛のロドコッカス・エクイ感染症の菌株からは、VapAではなくVapN遺伝子が検出されており、本症例についてもVapN遺伝子が検出された。このVapN遺伝子は2015年にイギリスで初めて報告されたもので、牛のリンパ節病変由来の*R. equi*より検出されている。また、病理組織学的には肺及びリンパ節に化膿性肉芽腫性炎が認められたが、これは既報の牛のロドコッカス・エクイ感染症例と同様であった。

これまで*R. equi*は牛には病原性が低いとされてきたが、本症例のように顕著な病変を形成することもあり、その病態やVapN遺伝子との関連性の解明のため、症例の蓄積が必要である。また、ロドコッカス・エクイ感染症は、肉芽腫や乾酪壊死様病巣の形成といった点が結核病 (牛) と臨床的に類似しており、鑑別診断において重要な疾病と考えられる。