

演 題 名：関節炎型豚丹毒を疑った関節液からの細菌の検索と保留検査採材方法の検討

発 表 者 名：○牛島有紀 喜屋武向子 中込健次

発表者所属：北部食肉衛生検査所

1. はじめに

豚丹毒は、豚丹毒菌 (*Erysipelothrix rhusiopathiae*) を原因とし、と畜検査では関節炎型として多く摘発される人獣共通感染症であり、全部廃棄対象疾病の一つである。

過去5年間 (H16～H20) の当検査所における関節炎型豚丹毒の保留検査の陽性率は約33% (91/276頭) であり、関節炎には豚丹毒菌以外の微生物の関与も疑われる。また、従来の保留検査採材方法では、関節腔切開時の関節液漏出による枝肉汚染が懸念される。そこで、広く細菌を検索するため保留検査とは異なる非選択的な菌分離を行い、保留検査採材方法の検討を行った。

2. 材料及び方法

平成21年10月～12月に管内と畜場に搬入され、関節炎型豚丹毒を疑い保留した豚10頭の関節液を無菌的に採取し、血液寒天培地とGAM培地に塗抹し好気及び嫌気培養を行った。分離された菌を細菌同定検査キット (アピ;ピオメリュウ) にて同定を行った。また、関節液からDNAを抽出し (DNA Extractor WB kit;和光純薬工業)、豚丹毒菌及び豚に関節炎を起こすとされる *Mycoplasma hyosynoviae* (以下、*M. hyosynoviae*) のPCRを実施した。陰性コントロールとして健康豚の膝関節腔内を滅菌綿棒で拭い、滅菌生理食塩水で抽出した20検体を用いた。

3. 結果

豚丹毒菌が1検体から、*Streptococcus suis* (以下、*S. suis*) が1検体から分離されたが、その他の検体からは既知の病原菌は分離されなかった。

PCRの結果、豚丹毒菌遺伝子が2検体 (保留検査陽性1頭、陰性1頭) から、*M. hyosynoviae* 遺伝子が1検体から確認された。陰性コントロールの検体からはいずれの遺伝子も確認されなかった。

4. 考察及びまとめ

保留検査陰性であった1検体で、PCRにより豚丹毒菌遺伝子が確認された。関節炎型豚丹毒に罹患した豚の関節液中には様々な免疫物質が含まれるとの報告もあり、本症例でも免疫応答等により関節液中の豚丹毒菌が障害を受けている可能性が示唆された。

また、保留検査陰性であった検体から *S. suis* が分離され、PCRでは *M. hyosynoviae* 遺伝子が確認されたことから、それらが関節炎へ関与していたと推察された。

S. suis はヒトにおいて髄膜炎や敗血症を引き起こすと報告されていることから、保留検査採材時の枝肉汚染、保留検査陰性であった検体の関節液によるカット室内交差汚染及び作業員の感染が危惧される。そのため、保留検査の採材は膝関節ごと割除した後に行う必要があると考えられた。