

15. *Actinobacillus pleuropneumoniae* 2型による敗血症事例

大分家畜保健衛生所

○病鑑 滝澤亮、病鑑 佐藤亘、中宗徹

【はじめに】*Actinobacillus pleuropneumoniae* (App) は、肺に線維素や出血等を伴う病変を特徴的とするが、今回、*Actinobacillus pleuropneumoniae* 2型 (App2) により多臓器に膿瘍形成を認める敗血症事例に遭遇したので、その概要と疫学的考察について述べる。

【発生概要】母豚70頭飼養の繁殖肥育一貫経営農場で、2009年2月に130日齢の肥育豚が、全身性のフィラセ[®]を呈し死亡したことから、病性鑑定を実施。当該農場は、2007年から散発的にApp2による豚胸膜肺炎が発生しており、*Mycoplasma hyopneumoniae*とAppの不活化混合ワクチンを離乳時(30日齢)と50日齢で接種している。母豚はワクチン未接種である。

【病性鑑定】1. 材料および方法：病理組織学的検査は、主要臓器、脳および皮膚を用いて、HE染色および免疫組織化学染色(IHC)を実施した。細菌学的検査は、主要臓器、脳および後肢関節液を用いて、定法により実施した。ウイルス学的検査は、肺を用いて、豚サ[®]ウイルス2型(PCV2)およびPRRSVの特異遺伝子の検出を実施した。

2. 病性鑑定成績：病理解剖では、全身の体表のフィラセ[®]、心臓弁膜に黄褐色カフラー[®]状の脆弱な疣状物の付着が観察された。肺では、肺胸膜と肋骨胸膜の癒着を伴う肝変化と膿瘍形成、腎臓では微小な出血斑が観察された。病理組織学的には、心臓に疣贅性心内膜炎が観察され、心臓実質を含む主要臓器および皮膚では、菌塞栓を伴う壊死巣の形成が観察された。また、観察された細菌塊は抗App2抗体を用いたIHCにて陽性を示した。細菌検査では、主要臓器、脳および関節液からApp2が分離された。ウイルス検査では、肺および扁桃から豚サ[®]ウイルス2型(PCV2)の特異遺伝子が検出され、PRRSVの特異遺伝子は検出されなかった。

以上から本症例をApp2による敗血症(PCV2の関与を疑う)と診断した。

【App2抗体保有調査】1. 材料および方法：同居豚血清118検体を、多検体処理を目的として、Klausenらの報告に基づきリポ多糖(LPS)を抗原としたLPS-ELISAに供試し、日齢毎の抗体保有状況を調査した。ELISAの精度はウェックス凝集価を指標とした。

2. 調査結果：App2抗体保有率は、母豚と127日齢で100%(28/28頭、4/4頭)であり、0~30日齢では0.0%(0/55頭)、60~82日齢では38.7%(12/31頭)と非常に低く、また、それらのELISA値ではばらつきがみられた。

【まとめ・考察】今回の事例は、通常胸膜肺炎を特徴とするApp感染症が、PCV2により易感染および免疫不全に陥ることで、敗血症へと病態が重篤化したと考察した。

当該農場での散発的な豚胸膜肺炎の発生は、環境中のApp2の常在化および60~82日齢の抗体価のばらつきによるものと考えられ、そのばらつきは、ワクチン接種失宜あるいは野外感染に起因するものと推察された。さらに、0~30日齢での低い抗体保有率から、母豚抗体レベルの不均一性と初乳摂取不足が推察された。

今回、作製したLPS-ELISAは、従来の抗体検査方法と比較し、多検体を供試でき、さらに短時間で判定が可能であるため、App2対策の指標として有用と考えられる。