

疣状心内膜炎を呈する豚からの *Streptococcus suis* の分離について

千葉県東総食肉衛生検査所

蜂巢友嗣 平野亨 丸ひろみ 小林隆司
小野健司 片山雅一 高橋孝二 日方康雄

1 はじめに

これまでに、と畜検査時に発見された心臓疣状物からの細菌分離はいくつか研究されており、その中で *Streptococcus suis* (以下 *S.suis*) の分離が報告されている。

2005年、中国において *S.suis* による人の豚連鎖球菌症が集団発生し、あらためて注目を受けた。

本調査は、と畜検査時に疣状心内膜炎を伴う敗血症で、現場において全部廃棄措置された豚から *S.suis* の分離を行なった。

S.suis は、生産から消費に至るまでの過程の中で経済的なリスク、健康面のリスクという2つの大きなリスクを生じる人獣共通感染症であり、職業として豚を取り扱う者は感染に注意する必要がある、本研究によって得られる知見は有用なものと考えられる。

2 材料及び方法

平成18年2月17日から平成18年9月26日の期間に管内Aと畜場に搬入され、と畜検査時に疣状心内膜炎を伴う敗血症で、現場において全部廃棄措置された豚48頭(23生産者)の心臓、疣状物、肺、肝臓、脾臓、腎臓及び内腸骨リンパ節を材料とした。

これらの材料を無菌的に5%馬血液加寒天培地にスタンプし、37℃ 24時間から48時間好気及び嫌気培養した後、原因と推定された菌のカタラーゼ試験、オキシターゼ試験及びグラム染色を行ない、API 20 STREP、API CORYNE、API STAPH (日本バイオメリュー) 及びIDテストHN-20ラピッド(日水製薬)を使用し菌の同定を行なった。また、*Erysipelothrix rhusiopathiae* (以下 *E.rhusiopathiae*) 分離は、WOOD プイヨン培地で材料を37℃ 24時間培養後、CVアザイド寒天培地を用いて行なった。

3 結果

48頭中36頭の疣状物から細菌が分離され、そのうち28頭の疣状物から *S.suis* が分離された。

その他では *Staphylococcus* 属菌、*Arcanobacterium* 属菌、*Aerococcus* 属菌、*Enterococcus* 属菌、*Actinobacillus* 属菌、*Moraxella* 属菌、*Capnocytophaga* 属菌が分離された。これらのうち *S.Suis* と *Actinomyces* 属菌の混合感染が1頭、また *S.Suis* と *Staphylococcus* 属菌の混合感染が1頭でみられた。48頭中12頭から細菌は分離されなかった。

生産者別では、検査に供した全23生産者中18生産者(約78%)の豚から *S.suis* が分離された。

疣状物以外では、*S.suis* は心臓から3頭、肺から2頭、肝臓から4頭、脾臓から6頭、腎臓から5頭及び内腸骨リンパ節から1頭分離された。

疣状物の発生部位は、左房室弁が14頭(内 *S.suis* 10頭)と最も多く、次に大動脈弁11頭(内 *S.suis* 6頭)、右房室弁8頭(内 *S.suis* 4頭)、大動脈弁及び左房室弁両方に発生したのが7頭(内 *S.suis* 4頭)、左右房室弁が5頭(内 *S.suis* 2頭)、肺動脈弁1頭、肺動脈弁及び右房室弁1頭(内

S.suis 1頭)、三箇所以上の弁に発生したのが1頭(内 *S.suis* 1頭)であった。疣状物の形態は、豆状、粟粒状及びカリフラワー状と様々であった。疣状物の発生部位と形態による分離菌の違いはなかった。

*S.suis*の月別分離は、2月に1頭、3月に5頭、4月に6頭、5月に3頭、6月に8頭、7月に2頭及び8月に3頭から *S.suis* が分離された。

4 考察

採材期間中にAと畜場に搬入された豚の総数は20万39頭で、そのうち102頭(約0.05%)が疣状心内膜炎を伴う敗血症で全部廃棄されたが、この割合は他自治体とほぼ同様であった。今回我々は102頭中48頭について細菌分離を行なったが、58%(28/48)と疣状心内膜炎を呈する豚から高率に *S.suis* が分離され、他県の報告同様高い分離率であり、千葉県における *S.suis* による豚の敗血症は、全国と同様に発生していると示唆された。

今回我々の検査において *E.rusioopathiae* は検出されなかった。過去には疣状心内膜炎を起こす代表的な細菌とされていたが、最近では *S.suis* による疣状心内膜炎が最も多いことがわかった。

数は少ないものの疣状物以外の臓器からも *S.suis* が分離された。疣状心内膜炎を呈する豚の取り扱いには、手袋を着用するなど十分に注意を払う必要がある。

今回は、*S.suis* の分離に時期的な特徴は無く、採材期間を通して分離されたことから、*S.suis* の発生が多いとされる湿度が高く気温が高い時期以外にも注意が必要であると考えられる。

今後更に血清型、薬剤耐性などの検査を実施し、結果を生産者にフィードバックすることにより *S.suis* の汚染拡大防止を図って、農場及びと畜場における作業従事者の感染防止に役立てると共に、と畜検査時に的確に排除することにより食の安全を維持していきたい。