

演題名：管内と畜場で多発した豚サルモネラ症

発表者名：後藤紀子¹⁾ 岩井愛子¹⁾ 大場三緒子¹⁾ 久高潤²⁾

発表者所属：1) 沖縄県中央食肉衛生検査所 2) 沖縄県衛生環境研究所

1. はじめに

Salmonella Choleraesuis (以下 SC) による豚サルモネラ症は不顕性感染で推移する場合が多く、と畜場で初めて発見される場合が多い。本菌による家畜のサルモネラ症は、届出伝染病であり、と畜場法では全廃棄処分となるため、経済的損失が大きい。

管内と畜場では過去 20 年間豚サルモネラ症の発生はなかったが、2008 年 5 月より、SC を原因とする豚サルモネラ症が多発している。そこで今回、疾病拡大防止の一助とするため疫学調査を実施し、分離された SC について薬剤感受性試験とパルスフィールドゲル電気泳動法 (以下 PFGE) を行い、若干の知見を得たので報告する。

2. 材料及び方法

2008 年 5 月から 11 月末までに、管内と畜場でと畜検査により SC が分離されサルモネラ症と診断された 133 頭 (17 農家) について疫学調査を行い、そのうち 1 農家 1 頭以上計 105 頭 105 株について薬剤感受性試験を行った。さらに、中央家畜保健衛生所から供与された 2 頭 2 株、県外食肉衛生検査所から供与された 12 頭 12 株 (横浜 1、鹿児島 2、宮崎 3、埼玉 5、群馬 1) についても検討を行った。薬剤感受性試験は、米国臨床検査標準委員会 (NCCLS) 抗菌薬ディスク感受性試験実施基準に基づき、感受性ディスク (BBL) を用いて、アンピシリン (ABPC)、ストレプトマイシン (SM)、テトラサイクリン (TC)、シプロフロキサシン (CPFX)、セフトリアキソン (CMZ)、クロラムフェニコール (CP)、ゲンタマイシン (GM)、コリスチン (CL)、ナジズク酸 (NA)、ホスホマイシン (FOM)、カナマイシン (KM)、スルファメトキサゾール・トリメトプリム合剤 (SXT) の 12 薬剤について実施した。PFGE は、薬剤感受性試験の結果を踏まえ、県内豚 20 頭 20 株、県外豚 8 頭 8 株について実施した。国立感染症研究所の方法に従い細胞を処理後、制限酵素 Xba-I にて DNA を切断し、電圧 6.0v/cm、パルスタイム 2.2~63.8 秒、泳動時間 19 時間、Buffer 温度 14°C の泳動条件にて行った。

3. 結果

県内の豚サルモネラ症発生農家は北部地域に局限する傾向にあったが (94%、16/17 農家)、11 月に南部地域に発生が認められた (6%、1/17 農家)。薬剤感受性試験の結果、県内株の耐性パターンは 3 パターンに分かれ、すべて 4 剤以上の多剤耐性を示した。PFGE の結果、1 株を除き県内株の DNA 切断パターンはすべて同一であった。異なるパターンを示した 1 株については、バンドの位置の違いは一本であり、Tenovar らの基準によると近縁種であると考えられた。県外株の DNA 切断パターンは 4 パターンに分かれ、横浜から供与された株は県内株と同一のパターンであった。

4. 考察およびまとめ

県外株との比較から、県内で多発している SC は全国的に発生している型の一つだと考えられた。また、県内株は由来が同一と思われ、農場から農場へと広がった可能性が示唆された。さらに、当初発生地域が北部地域に局限されていたが南部地域に広がったことにより、今後県内全域への疾病拡大が懸念される。

と畜場に搬入される保菌豚の存在はその個体のみならず、他の食肉への汚染が危惧されることから、今後、と畜場の衛生管理の強化のためにも感染経路の調査など家畜保健衛生所との連携協力を図っていきたい。