

管内酪農場に発生した *Salmonella Braenderup* 感染症と防除対策

東播基幹家畜診療所

○柳澤義人 樋口尚美 菅 保礼 上田茂樹
井上 準 井上雅介 梁瀬 博

近年、成牛のサルモネラ感染症は増加傾向にあり、農場に与える損失は甚大である。今回、管内の酪農場において 2010 年 10 月に発熱、軟便、乳量減少を主徴とする *Salmonella Braenderup* (以下 SB) 感染症が発生し、治療ならびに防除対策を行ったので、その概要を報告する。

材料および方法

農場の概要: 成乳牛 47 頭 (搾乳牛 40 頭, 別棟にて乾乳牛 7 頭) は対尻式タイストールで飼養, 育成牛 24 頭と乳用子牛 12 頭はパドックで群管理, 哺乳子牛 4 頭は高床式カーフハッチで個別管理していた。

発生経過: 10/23 搾乳牛 4 頭に 40 前後の発熱, 軟便, 乳量低下を認め, 10/25 までに更に 6 頭に同様の症状を認めた。10/26 初発牛を含む 4 頭の病性鑑定を依頼したところ, 糞便からサルモネラ 07 群である SB が分離されたため, 治療ならびに防除対策を行い 11/2 には症状は沈静化した。

細菌学的検査: 直腸便 (搾乳牛, 乾乳牛), 飼料 (乾草, 配合飼料, サイレージ), 環境は飼槽 (全牛舎), 通路, 牛床, 給水器および扇風機 (搾乳牛舎) を検査材料とし, 10/28, 11/17, 1/5 に検査を実施した。

糞便はハーナテトラチオン酸塩培地で増菌培養, DHL 寒天培地で分離培養後, 黒色コロニーを釣菌, 純培養し, アピ 20E を用いサルモネラ菌の同定を行い, O 型別, H 型別により種類の同定をした。飼料と環境材料は一次増菌培養後, 同様の手順により同定した。

薬剤感受性試験: アンピシリン (ABPC), エリスロマイシン (EM), エンロフロキサシン (ERFX), オキシテトラサイクリン (OTC), カナマイシン (KM), ストレプトマイシン (SM), セファゾリン (CEZ), ペニシリン (PC) について, 一濃度ディスク法で感受性を判定した。

結果

SB 分離状況: 10/28 の検査では成乳牛 31/47 (66%) が陽性, 飼料は陰性, 環境はすべて陽性。11/17 は成乳牛 12/46 (26.1%) が陽性, 環境は育成牛舎飼槽のみ陽性。1/5 は成乳牛 1/45 (2.2%) が陽性, 環境は飼槽 (乾乳牛舎, 乳用子牛舎), 搾乳牛舎通路が陽性であった。

薬剤感受性試験結果: 10/28 分離 SB は CEZ, KM, ERFX, ABPC に感受性, PC, EM に耐性を示したが, 1/5 分離 SB は ERFX のみに感受性を示し, PC に加え SM, CEZ 耐性であった。

治療および防除対策

発症牛は発症日より複合整腸剤を投与し, 40 以上の発熱, 食欲低下を示す 2 頭に ABPC・クロキサシン合剤を 3 日間投与した。また, 生菌製剤を 10/25 より搾乳牛に, 11/1 より全ての牛に連日飼料添加した。抗生物質は 10/28 検査陽性牛のうち 2 頭は乾乳後に, 育成牛と子牛全頭は牛舎消毒後に CEZ 製剤を 3 日間, 1/5 検査陽性牛は 1/12 より ERFX 製剤を 3 日間投与した。

防除対策として, 10/27 より踏み込み消毒槽を設置。11/4, 5 に搾乳牛舎と乾乳牛舎を, 11/30 にハッチならびにパドックを動力噴霧器で消毒し, パドックに石灰散布した。飼槽, 給水器は, 連日逆性石鹼 2000 倍希釈液にて消毒した。

考察

今回, SB 感染症の発生原因を特定することはできなかったが, 飼料の変更がなかったことから, 暑熱期の疲労, 気候変動によるストレスなどにより第一胃機能の低下した個体に感染が広がった可能性が考えられ, 第一胃機能の改善を目的とした複合整腸剤投与と早期の生菌製剤飼料添加により, 症状が沈静化したと思われた。しかし, 1/5 の検査で清浄化には至らず, 環境からも SB が分離される状況が続いているため, 生菌製剤の飼料添加および徹底した防除対策を継続中である。