

## Mannheimia haemolytica の薬剤感受性と血清型について

*Mannheimia haemolytica* は牛呼吸器病の主要な原因菌です。*M. haemolytica* による呼吸器病の治療には、抗生物質が抗菌剤として使用されることから、原因菌の薬剤感受性を調査することは、抗菌剤の適正な選択に繋がるため非常に重要です。我々は、生産現場で使用する抗菌剤選択の一助として、呼吸器病の牛から分離された *M. haemolytica* の薬剤感受性と血清型を 1991 年から経時的に調査しています。

### ☆ 技術の概要

呼吸器病の牛から分離された *M. haemolytica* 計 480 株の内、検査した 11 種類の抗菌剤に感受性を示した株は 122 株 (33.1%) でした。一方、2 系統以上の抗菌剤に耐性を示した株が 138 株 (37.4%) 認められ、本菌の多剤耐性化が懸念されます。

抗菌剤別では、フロルフェニコールおよびセフェム系抗菌剤 (セファゾリン、セフトリオフル、セフキノム) には、*M. haemolytica* に高い感受性を示しましたが、ナリジクス酸とストレプトマイシンに対しては、それぞれ 37.9% と 39.0% の株が耐性を示しました (表 1)。

牛から分離される菌株の 90% 以上は血清型 1 型、2 型、6 型のいずれかに分類されますが、血清型 6 型菌は、他の血清型に比較して薬剤耐性を示す株の割合が有意に高く、複数系統の抗菌剤に耐性を示す傾向にあります (図 1)。

表 1 薬剤感受性試験結果

薬剤名	耐性株数/試験株数 (%)
アンピシリン	105/480 (21.9)
セファゾリン	0/480 (0.0)
セフトリオフル	0/480 (0.0)
セフキノム	0/480 (0.0)
ストレプトマイシン	187/480 (39.0)
カナマイシン	90/480 (18.8)
オキシテトラサイクリン	100/480 (20.8)
チアンフェニコール	93/480 (19.4)
フロルフェニコール	1/480 (0.2)
ナリジクス酸	182/480 (37.9)
エンロフロキサシン	67/480 (14.0)

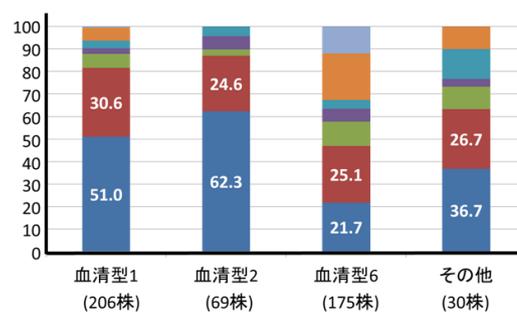


図 1. 血清型と系統別薬剤耐性  
■ 感受性 ■ 1剤耐性 ■ 2剤耐性 ■ 3剤耐性  
■ 4剤耐性 ■ 5剤耐性 ■ 6剤耐性

### ☆ 活用面での留意点

近年、複数の抗菌剤に対して耐性を示す *M. haemolytica* が増加していることから、生産現場での薬剤の選択には、慎重な対応が必要と考えられます。

詳細については、動物衛生研究所情報広報課 (電話 029-838-7708) までお問い合わせください。

(農研機構 動物衛生研究所 病態研究領域 勝田 賢)