

## 平成 23 年度の動物用医薬品の事故防止・被害対応業務において収集した病性鑑定由来細菌の薬剤感受性

動物用医薬品の使用に伴う事故防止・被害対応業務において、平成 23 年度に収集したマンヘミアについての血清型別及び薬剤感受性試験の成績をまとめたので、その概要を報告する。収集した各種菌株を用いて *Mannheimia* 属同定のための Alexander (2008) らの方法による PCR により *Mannheimia haemolytica* と同定された 65 株について、スライド凝集反応により血清型別及び抗菌剤の MIC(最小発育阻止濃度)値を、臨床検査標準協会 (Clinical and Laboratory Standards Institute, CLSI) に準拠した微量液体希釈法により測定した。供試薬剤の種類とその略称を表 1 に示した。耐性限界値 (ブレイクポイント) は、CLSI のガイドライン及び公表論文 (微生物学的ブレイクポイント) の値を採用した。

### 1. 血清型

表 1 のとおり、16 都道府県から提供された牛由来 65 株の血清型は、1 型が 29 株 (44.6%)、2 型が 7 株 (10.8%)、6 型が 17 株 (26.1%) 及び型別不能が 12 株 (18.5%) であった。我が国では血清型 1 型菌を抗原とする不活化ワクチンのみ本菌感染症の予防のため市販されている。血清型 1 型が最も多かったが、1 型以外の血清型も半数以上を占めた。

表 1 血清型まとめ

分離年	血清型 (%)				合計
	1	2	6	型別不能(UT)	
H22年	29(54.7)	10(18.9)	8(15.1)	6(11.3)	53
H23年	29(44.6)	7(10.8)	17(26.1)	12(18.5)	65

### 2. 薬剤感受性

薬剤感受性試験には、表 3 に示した 22 薬剤を供した。NA に対する耐性割合が 41.5 % と最も高率であり、CPFV に対する耐性も 18.5% 認められた。ABPC、KM、TC、S T、CP、TP に対する耐性率は約 20% 認められた。マクロライド系薬剤は TMS が 3.1 % 耐性であったが、その他の薬剤に対する耐性は認められなかった。

表2 2011年に病性鑑定材料から分離されたマンヘミア・ヘモリチカにおける薬剤耐性菌の分布

薬剤	耐性 限界値 (range)	牛 n=65	薬剤	耐性 限界値 (range)	牛 n=65
ABPC	2	16.9	ST	4.75/0.25	21.5
CEZ	( $\leq 1-4$ )	0	TMS	32	3.1
CQN	( $\leq 0.125-0.25$ )	0	TML	32	0
CTF	8	0	TS	(8-128)	0
CTX	( $\leq 0.5$ )	0	TM	64	0
GM	( $\leq 0.5-4$ )	0	ATZ	(0.25-2)	0
KM	128	23.1	CLDM	(1-32)	0
TC	8	24.6	EM	(1-8)	0
NA	16	41.5	CP	8	20.0
CPFX	2	18.5	FFC	8	0
CL	4	1.5	TP	16	18.5

表3 供試薬剤の種類及び略号

略号	薬剤	略号	薬剤
ABPC	アンピシリン	ST	スルファメトキサゾール トリメトプリム
CEZ	セファゾリン	TMS	チルミコシン
CTX	セフォタキシム	TML	チアムリン
CQN	セフキノム	TS	タイロシン
CTF	セフチオフル	TM	ツラスロマイシン
GM	ゲンタマイシン	ATZ	アジスロマイシン
KM	カナマイシン	CLDM	クリンダマイシン
TC	テトラサイクリン	EM	エリスロマイシン
NA	ナリジクス酸	CP	クロラムフェニコール
CPFX	シプロフロキサシン	FFC	フロルフエニコール
CL	コリスチン	TP	チアンフェニコール

