

平成 21 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 21 年度に収集したサルモネラ及びブドウ球菌についての調査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) に準拠した寒天平板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. サルモネラ

18都道府県から提供された148株(牛由来84株、豚由来22株、鶏由来36株、馬由来1株及び羊由来1株)の血清型は、Typhimuriumが42株 (28.4%) と最も多く、次いでInfantisが11株 (7.4%) AgonaとO4:d:-が7株 (4.7%) であった。薬剤感受性試験には、表 2 に示した11薬剤を供した。DSMに対する耐性割合が87.2%と最も高率で、OTC耐性が35.8%、KM耐性が23.0%及びABPC耐性が22.3%に認められた。フルオロキノロン (CPFX) に対する耐性は認められなかったが、CEZ (第1世代セファロsporin) に対する耐性株が、鶏由来Infantis (1株) に認められた。

2. 黄色ブドウ球菌

14都道府県から提供された93株 (牛由来85株、豚由来4株、鶏由来3株及び馬由来1株) の薬剤感受性試験には、表 3 に示した8薬剤を供した。PCに対する耐性割合が20.4%と最も高率であったが、その他の薬剤に対する耐性率は10%未満であった。牛由来株では、PC及びDSMに耐性が認められたが、その他の薬剤に対する耐性は認められなかった。

4. まとめ

抗菌剤による治療にあたって、獣医師は添付文書等の情報 (抗菌スペクトル、薬物動態等) や原因細菌の薬剤感受性データに基づいて抗菌剤を選択し、適応症に対応する用法・用量並びに使用上の注意事項を厳守しなければならない。その際、飼養管理上の問題を改善した上で、治療に必要な抗菌剤の量を最小限にするよう心がける必要がある。

農林水産省動物医薬品検査所

表1 供試薬剤の種類及び略号

略号	薬剤
ABPC	アンピシリン
CEZ	セファゾリン
CL	コリスチン
CP	クロラムフェニコール
DSM	ジヒドロストレプトマイシン
EM	エリスロマイシン
ERFX	エンロフロキサシン
GM	ゲンタマイシン
KM	カナマイシン
NA	ナリジクス酸
OTC	オキシテトラサイクリン
PC	ベンジルペニシリン
TMP	トリメトプリム

表2 2009年に病性鑑定材料から分離されたサルモネラにおける薬剤耐性菌の分布

薬剤	耐性 限界値	牛 n=84	豚 n=22	鶏 n=36	馬 n=3	緬羊 n=3	総計 n=148
ABPC	32	26.2	40.9	5.6	0	0	22.3
CEZ	32	0	0	2.8	0	0	0.7
GM	16	0	18.2	0	0	0	2.7
KM	64	21.4	27.3	27.8	0	0	23.0
DSM	32	91.7	100.0	77.8	66.7	0	87.2
OTC	16	33.3	72.7	25.0	0	0	35.8
CP	32	2.4	27.3	0	0	0	5.4
CL	16	0	0	2.8	0	0	0.7
NA	32	1.2	13.6	2.8	0	0	3.4
ERFX	2	0	0	0	0	0	0.0
TMP	16	0	27.3	22.2	0	0	9.5

表 3 2009 年に病性鑑定材料から分離された黄色ブドウ球菌における薬剤耐性菌の分布

薬剤	耐性 限界値	牛 n=85	豚 n=4	鶏 n=3	馬 n=1	総計 n=93
PC	0.25	17.6	100	0	0	20.4
CEZ	32	0	0	0	0	0
EM	8	0	25	0	100	2.2
DSM	32	2.4	25	0	100	4.3
KM	64	0	0	0	0	0
GM	16	0	0	0	0	0
OTC	16	0	50	66.7	100	5.4
ERFX	4	0	25	0	0	1.1