

平成24年度動物用医薬品の事故防止・被害対応業務における病性鑑定由来細菌の性状調査成績概要

動物医薬品検査所では、平成7年度から動物用医薬品の使用に伴う事故防止・被害対応業務として、変異や変遷が生じやすい微生物あるいは野外微生物環境変化の指標となる微生物を対象として、関係機関から各種微生物株の収集を行っている。収集した微生物株については、血清型別や薬剤感受性試験等を実施し、それら試験成績に関する情報提供をしており、平成24年度に収集した豚丹毒菌、アクチノバシラス・プルロニューモニエ及びヘモフィルス・パラスイス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。

豚丹毒菌、アクチノバシラス・プルロニューモニエ及びヘモフィルス・パラスイスの血清型については、菌株の加熱抽出抗原を用いた寒天ゲル内沈降反応によりそれぞれ実施した。

薬剤感受性試験は、臨床・検査標準協会（CLSI）（旧：NCCLS）に準拠した寒天平板希釈法により行った。

1. 豚丹毒菌

平成24年度の間に収集された合計40株の血清型別は、1a型が31株（分離株の割合：77.5%）と最も多く、次いで2型が5株（12.5%）であり、これまでの国内分離株における状況と比較すると、1a型の分離率が高い傾向が認められた。その他の血清型としては、1b型が3株（7.5%）、19型が1株（2.5%）認められた。

近年、豚丹毒菌の表層防御抗原（surface protective antigen A; spaA）の発現遺伝子に特徴（203番目のアミノ酸がメチオニンの株；Met-203型株）がある血清型1a型株の流行が報告されていることから、平成24年度の分離株で1a型が多かったのは、このことを反映している可能性もあると考えられた。

薬剤感受性試験には、13薬剤を供試した。OXA（5%）及びERFX（5%）に対する耐性株が、数は少ないものの認められたことから、今後もこれらの耐性株の動向に注意する必要があると考えられた。

2. アクチノバシラス・プルロニューモニエ

平成24年度の間に収集された合計79株の血清型別は、2型が57株（72.2%）と最も多く、次いで5型が9株（11.4%）であり、これまでの国内分離株における状況と同様の傾向が認められた。その他の血清型としては、13型が1株（1.3%）、型別不能（UT）株が12株（15.2%）であった。

薬剤感受性試験には、11薬剤を供試した。薬剤感受性の状況も、概ね昨年と同様で、ABPC（耐性率；3.8%）、DSM（13.9%）、KM（7.5%）、OTC（30.4%）、DOXY（2.5%）、TMP（17.7%）、TP（10.1%）、及びERFX（1.3%）に対する耐性株が認められた。

3. ヘモフィルス・パラスイス

平成24年度の間に収集された合計28株の血清型は、5型が6株（21.4%）と最も多

く、次いで1型5株（17.9%）、4型4株（14.3%）であった。その他の血清型として2型及び12型がそれぞれ1株ずつ（3.6%）認められた。なお、血清型7型に対する抗血清の準備が間に合わなかったため、7型又は型別不能（UT）株が11株（41.4%）認められた。

農林水産省 動物医薬品検査所

供試薬剤の種類及び略号

略号	薬剤
ABPC	アンピシリン
CTF	セフトオフル
DOXY	ドキシサイクリン
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
FF	フロルフェニコール
KM	カナマイシン
LCM	リンコマイシン
OTC	オキシテトラサイクリン
OXA	オキシリン酸
PCG	ベンジルペニシリン
SDMX	スルファジメトキシ
TMP	トリメプリム
TP	チアンフェニコール
TS	タイロシン

H24年度 豚丹毒菌 MIC分布まとめ (40株)

薬剤	MIC ($\mu\text{g}/\text{mL}$)																		合計株数	Break point	耐性株数(%)
	0.007813	0.015625	0.03125	0.0625	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	>512			
PCG					33	6	1												40	—	—
ABPC					1	39													40	—	—
CTF				39	1														40	—	—
DSM									1		16	2	21						40	—	—
KM																	40		40	—	—
OTC									2	36	2								40	—	—
DOXY									2	37		1							40	—	—
EM			2	9	3	2	1	23											40	—	—
TS				2	14	24													40	—	—
LCM				1		10	1	14	14										40	—	—
SDMX																	40		40	—	—
OXA												38				2			40	64	2(5.0%)
ERFX						38						2							40	2	2(5.0%)

H24年度 豚丹毒菌 血清型別まとめ

血清型	1a	1b	2	19	合計
株数	31	3	5	1	40
%	77.5	7.5	12.5	2.5	100

H24年度 *Actinobacillus pleuropneumoniae* MIC分布まとめ (79株)

薬剤	MIC ($\mu\text{g/mL}$)														合計	Break point	耐性株数(%)
	≤ 0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	> 512			
ABPC	42	33	1			1	1	1							79	2	3(3.8%)
DSM			3	2	8	11	28	16					4	7	79	64	11(13.9%)
KM			1	2	10	14	46							6	79	64	6(7.5%)
OTC		6	44	5		1	6	12		3	2				79	2	24(30.4%)
DOXY		17	16	31	8	5		2							79	8	2(2.5%)
TMP	15	3	9	38	2	8	2	2							79	2	14(17.7%)
TP		2	66	3			2	1	1	3		1			79	2	8(10.1%)
FF	3	62	10	1	2	1									79	—	—
EM			2	5	12	18	42								79	—	—

薬剤	MIC ($\mu\text{g/mL}$)										合計	Break point	耐性株数(%)
	≤ 0.03125	0.0625	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	> 8			
CTF	76	1	1	1							79	—	—
ERFX	67	4	6	1				1			79	0.5	1(1.3%)

H24年度 *Actinobacillus pleuropneumoniae* 血清型別まとめ

血清型	2	5	13	UT	合計
株数	57	9	1	12	79
%	72.2	11.4	1.3	15.2	100

H24年度 *Haemophilus parasuis* 血清型別まとめ(28株)

血清型	1	2	4	5	12	UT	合計
株数	5	1	4	6	1	11	28
%	17.9	3.6	14.3	21.4	3.6	39.3	100