

平成21及び22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21及び22年度に収集した豚丹毒菌及びアクチノバシラス・プルロニューモニエ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。

豚丹毒菌及びアクチノバシラス・プルロニューモニエ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21及び22年度の間に収集された合計119株(表1)の血清型別は、1a型が87株(分離株の割合：73.1%)と最も多く、次いで2型が21株(17.6%)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1b、10、11型及び型別不能(UT)が認められた。

表1 平成21及び22年度収集株

収集年度	株数
平成21年度	77株
22	42株
合計	119株

薬剤感受性試験には、13薬剤を供試した。耐性株は、OTC(2.5%)、DOXY(2.5%)及びLCM(1.7%)に認められた。

2. アクチノバシラス・プルロニューモニエ

平成21～22年度の間に収集された合計190株(表2)の血清型別は、2型が141株(74.2%)と最も多く、次いで5型23株(12.1%)、1型6株(3.2%)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3型、13型及び15型がそれぞれ4株(2.1%)、型別不能(UT)株が6株(3.2%)認められた。

表2 平成21及び22年度収集株

収集年度	株数
平成21年度	90株
22	100株
合計	190株

薬剤感受性試験には、11薬剤を供試した。耐性株は、ABPC(耐性率；0.5%)、DSM(9.4%)、KM(5.8%)、OTC(14.2%)、DOXY(5.2%)、TMP(6.8%)及びTP(5.3%)に認められた。

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

H21年度 豚丹毒菌 MIC分布まとめ(77株)

薬剤	MIC ($\mu\text{g/mL}$)																	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			60	16	1														77	—	—
ABPC			14	17	37	9													77	—	—
CTF		2	1	7	41	23	3												77	—	—
DSM										3	4	37	31	2					77	—	—
KM																	77	77	—	—	
OTC									8	50	14	2	3						77	32	3 (3.9%)
DOXY									58	15	1	3							77	16	3 (3.9%)
EM			3	8	28	34	4												77	—	—
TS				2	19	56													77	—	—
LCM					3	2	2	2	16	31	19				2 (>64)				75	32	2 (2.6%)
SDMX																		77	77	—	—
OXA									3	11	60	3							77	—	—
ERFX				16	61														77	—	—

H21年度 豚丹毒菌 血清型別まとめ

血清型	1a	1b	2	11	UT	合計
株数	57	4	13	1	2	77
%	74	5.2	16.9	1.3	2.6	100

H22年度 豚丹毒菌 MIC分布まとめ (42株)

薬剤	MIC ($\mu\text{g/mL}$)																		合計株数	Break point	耐性株数(%)
	0.008	0.016	0.031	0.063	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	>512			
PCG		24	7	4	7														42	—	—
ABPC			32	4	5		1												42	—	—
CTF			1	3	10	9	19												42	—	—
DSM												1	2	32	7				42	—	—
KM																	42		42	—	—
OTC										37	5								42	—	—
DOXY							1	37	4										42	—	—
EM					1	31	10												42	—	—
TS					6	36													42	—	—
LCM						2	1	2	4	8	25								42	—	—
SDMX																	42		42	—	—
OXA										15	27								42	—	—
ERFX					41	1													42	—	—

H22年度 豚丹毒菌 血清型別まとめ

血清	1a	1b	2	10	合計
株数	30	3	8	1	42
%	71.4	7.1	19	2.4	100

H21年度 *Actinobacillus pleuropneumoniae* MIC分布まとめ(90株)

薬剤	MIC (μg/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	49	40	1												90	—	—
DSM	2					1	10	47	22		2	1		5	90	64	8 (8.9%)
KM					1	7	60	17					3	2	90	64	5 (5.6%)
OTC	3	26	45	1	2	1		9		3					90	8	12 (13.3%)
DOXY		25	51	6	6	1		1							90	8	1 (1.1%)
TMP	6	6	27	29	8	10	3		1						90	8	4 (4.4%)
TP	5	2	5	71	2						3	2			90	8	5 (5.6%)
FF	10	50	30												90	—	—
EM			1		2	46	41								90	—	—

薬剤	MIC (μg/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	69	20	1								90	—	—
ERFX	63	12	10	5							90	—	—

H21年度 *Actinobacillus pleuropneumoniae* 血清型別まとめ

血清型	1	2	5	7	15	UT	合計
株数	4	60	16	1	3	6	90
%	4.4	66.7	17.7	1.1	3.3	6.7	100

H22年度 *Actinobacillus pleuropneumoniae* MIC分布まとめ (100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	48	51						1							100	2	1 (1%)
DSM				1		1	41	45	2					10	100	64	10 (10%)
KM						32	57	5						6	100	64	6 (6%)
OTC		5	52	23	4	1	2	4	1	3	5				100	8	15 (15%)
DOXY		21	42	20	6	2	7	2							100	8	9 (9%)
TMP	3	15	29	25	13	6	5	3			1				100	8	9 (9%)
TP			24	66	5					2	1	2			100	8	5 (5%)
FF	3	39	53	3	1	1									100	—	—
EM					1	8	87	4							100	—	—

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	100											100	—	—
ERFX	74	6	8	11		1						100	0.5	1 (1%)

H22年度 *Actinobacillus pleuropneumoniae* 血清型別まとめ

血清型	1	2	3	5	7	13	15	合計
株数	2	81	4	7	1	4	1	100
%	2	81	4	7	1	4	1	100