

规模猪场伪狂犬病免疫效果监测

李 英¹ 韩 勇²

1. 山东省日照市五莲县畜牧兽医局叩官畜牧兽医站, 山东日照 262300;

2. 山东省日照市动物疫病预防控制中心, 山东日照 276800

摘要 采用猪伪狂犬抗体 ELISA 方法对山东日照市 8 家猪场的 240 份血清样品进行实验室检测, 试验结果表明, 免疫合格样品 195 份, 合格率 81.25%, 说明猪伪狂犬的抗体水平检测合格率均在 80% 以上, 能为猪群提供较好的保护。

关键词 规模化猪场; 抗体监测; 伪狂犬病

猪伪狂犬病是由伪狂犬病毒所引起的猪的一种急性、热性、高度传染性疫病, 临床症状随感染猪年龄不同而有很大差异, 断奶前后仔猪主要表现呼吸系统症状, 也有部分出现神经症状, 拉稀、呕吐, 但以腹泻为症状的相关报道较少^[1]。为了解山东省日照市猪伪狂犬的免疫效果, 日照市动物疫病预防控制中心对全市 8 个养殖场进行了采样, 通过实验室检测, 掌握了猪群伪狂犬抗体水平, 根据免疫抗体水平科学地进行综合免疫预防, 控制疫病的发展。

1 材料与方 法

1) 试验地点、方法。2017 年 11 月 15 日, 本试验在日照市动物疫病预防控制中心实验室开展, 方法采用猪伪狂犬抗体 ELISA。

2) 抽样方法。采用先抽取场点, 在场点内再抽取个体的抽样方式开展监测采样。每个区(县)抽检猪场 2 个, 每个猪场抽检样品 30 份。

3) 血清样品。对全市 8 家规模化养猪场进行了抽样检测, 共抽查 240 份血清。每个猪场采集全血不少于 5 mL, 分离的血清不少于 1 mL。

4) 检测试剂。猪伪狂犬抗体 ELISA 检测试剂盒购自武汉科前生物公司, 批号为 171013。

5) 仪器设备。酶标仪为美国赛默飞 Thermo fisher 生产, 型号为 Multiskan GO。恒温培养箱为天津泰斯特, 移液器为 Thermo 公司生产。

6) 猪伪狂犬抗体的检测。伪狂犬抗体 ELISA 试验操作步骤如下: ①取 100 μ L 血清和对照加入抗原包被板, 37 $^{\circ}$ C 孵育 45 min; ②洗涤 5 次, 拍干; ③每孔加酶标记物 100 μ L, 37 $^{\circ}$ C 孵育 20 min; ④洗涤 5 次, 拍干; ⑤每孔加入底物 50 μ L, 37 $^{\circ}$ C 避光静置反应 10 min; ⑥每孔加终止液 50 μ L, 630 nm 测定每孔的光吸收值。

7) 结果判定。①阴性对照孔与阳性对照孔的 OD 值 > 0.3 ; ②S 为样品 OD 值, N 为阳性对照孔的 OD 值, $S/N \leq 0.35$, 判为阳性, $0.35 < PI < 0.4$ 重新检测, $PI > 0.1$ 判为阴性。

2 结果与分析

血清检测 240 份, 其中免疫合格(判定结果为阳性)195 份, 合格率 81.25%, 说明猪伪狂犬抗体总体水平大于 80%。

3 讨 论

1) 免疫效果分析。2017 年 11 月, 全市共对 240 份血清样品进行了检测。结果显示, 合格样品 195 份, 总合格率达到 81.25%, 猪伪狂犬疫苗的免疫效果较好, 免疫后能很好地保护猪群。

2) 猪伪狂犬风险评估。根据检测结果, 日照市猪伪狂犬抗体水平高达 81.25%, 发生猪伪狂犬的风险较低。

仔猪大肠杆菌病的病因与防治

邓坚强

山东省滨州市邹平县畜牧兽医局, 山东邹平 256200

摘要 本文主要剖析了仔猪大肠杆菌病的发生原因, 采取中西药对比试验治疗仔猪大肠杆菌病, 发现环丙沙星组、中草药组对仔猪腹泻都有比较好的治疗效果。在日常管理中, 加强卫生消毒、仔猪前期管理和疫苗免疫等预防措施, 能够有效减少仔猪腹泻的发生。

关键词 仔猪; 大肠杆菌病; 中草药

仔猪腹泻是养猪业的一种常见病, 无论是集约化猪场还是小型猪场, 几乎都存在。腹泻的主要原因是仔猪大肠杆菌异常变化导致腹泻, 从而引起的一种急性高度致死性传染病, 其中危害性和发病率最高的是仔猪黄痢和白痢疾病。本病主要发生在 2 个阶段, 即在生后 2 周龄和幼猪断奶前后的时间内。仔猪腹泻导致死亡率高、饲料转化率低, 生长速度缓慢, 病情严重者会引起仔猪死亡, 因此, 该病给养猪业带来的损失是显而易见的。尤其是现阶段随着养猪行情不断走高, 猪场为了获得良好收益, 做好仔猪腹泻的预防诊治工作, 以求减少经济损失获得最大经济效益。

随着养殖规模化发展的需要, 以及抗生素饲料为主添加剂的负面效应, 毒性低、残留少的中药添加剂成为畜牧业研究的热点。中药兼有营养和药用 2 个方面的作用, 可以促进仔猪的生长发育、提高免疫力、预防疾病、提高生猪养殖的经济效益。中药治疗仔猪黄白痢的种类较多、成本低、治愈率较高, 中药具有残留毒性较低, 并且生猪一般对它不容易产

生耐药性, 用中草药预防仔猪黄痢、白痢已成为养猪防治腹泻的主要方法。

1 仔猪腹泻的主要原因

影响仔猪腹泻的因素很多, 包括病原因素与非病原因素。病原因素有细菌、病毒、寄生虫等影响因素。在细菌性腹泻中常见细菌有大肠杆菌、沙门氏菌、产气荚膜梭菌、螺旋体。病毒因素中主要有猪瘟病毒、传染性胃肠炎病毒、猪流行性腹泻病毒等, 寄生虫影响因素主要是球虫。

1) 仔猪大肠杆菌在猪的肠道内, 很多细菌在正常条件下是不致病的共栖菌, 在特定环境条件下可致病。引起猪发病的大肠杆菌血清型有 O8、O9、O101 等血清型, 大肠杆菌是革兰氏染色阴性无芽孢的直杆菌, 大小为 $(0.4 \sim 0.7) \mu\text{m} \times (2 \sim 3) \mu\text{m}$, 两端钝圆, 散在或成对存在。

2) 仔猪黄痢潜伏期短, 生后 12 h 内即可发病, 长的也仅 1~3 d。临床症状粪便为黄色浆状稀粪, 内含凝乳小片, 消瘦、很快死亡。剖检可见尸体脱水

收稿日期: 2018-01-24

邓坚强, 男, 1967 年生, 兽医师。

3) 试验方法和试剂的选择。为保证本试验的敏感性、特异性和时效性, 试验方法和试剂的选择尤其重要。本试验采用了猪伪狂犬抗体 ELISA 方法, 采用的试剂来自武汉科前生物公司, 试验数据的可靠性能得到很好的保证。

4) 抽样方法的选择。本次试验采用先抽取场点, 在场点内再抽取个体的抽样方式开展监测采样。但

是由于资金和人力的限制, 养殖场抽样数量较少, 不能最大限度地反映全市猪伪狂犬免疫抗体的水平。

参 考 文 献

[1] 任静柏, 曹海艳. 猪伪狂犬病的诊治[J]. 兽医临床, 2008(7): 122.