

# 山东日照市规模羊场 小反刍兽疫免疫效果监测

韩 勇<sup>1\*</sup> 陈修香<sup>2</sup>

1. 山东省日照市动物疫病预防控制中心, 山东日照 276800;

2. 山东省东港区动物疫病预防控制中心, 山东日照 276800

**摘要** 采用小反刍兽疫抗体竞争 ELISA 试验对山东省日照市 8 家羊场的 120 份血清样品进行实验室检测, 以了解日照市规模化羊场小反刍兽疫免疫效果。试验结果表明, 免疫合格 117 份, 合格率 97.5%。小反刍兽疫的抗体水平检测合格率均在 80% 以上, 能为羊群提供较好的保护。

**关键词** 规模化; 羊场; 抗体监测; 小反刍兽疫

小反刍兽疫, 又称羊瘟, 是近年来危害养羊业的主要传染病之一, 2007 年 7 月小反刍兽疫首次传入我国, 该病的发生和流行给我国养羊业带来了巨大的经济损失<sup>[1]</sup>。为了解山东省日照市小反刍兽疫的免疫效果, 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, 通过免疫监测, 及时了解免疫效果, 准确掌握疫情动态, 根据免疫抗体水平科学地进行综合免疫预防, 以便预测疾病的动态, 控制疾病的发展。

## 1 材料与方法

1) 试验地点、方法。本试验研究于 2017 年 11 月 10 日至 11 月 12 日在日照市动物疫病预防控制中心进行, 采用小反刍兽疫抗体 ELISA 试验。

2) 抽样方法。根据日照市动物疫病监测与流行病学调查计划要求, 结合口蹄疫的采样, 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。每个区县抽检羊场 2 个, 每个羊场抽检样品 15 份。

3) 血清样品。日照市动物疫病预防控制中心于 2017 年 11 月对全市 8 家规模化养羊场进行了抽样检测, 共抽查 120 份血清。每个羊场采集全血不少

于 5 mL, 分离的血清不少于 1 mL。

4) 检测试剂。小反刍兽疫抗体 ELISA 检测试剂盒购自兰州兽医研究所, 批号为 20171109118。

5) 仪器设备。全波长酶标仪为美国赛默飞 Thermo fisher 生产, 型号为 Multiiskan GO。恒温培养箱为上海博迅生产, 型号为 GZX9140, 移液器为 Sartorius 公司生产。

6) 小反刍兽疫抗体的检测。本试验采用小反刍兽疫抗体竞争 ELISA 试验, 对采集的血清进行小反刍兽疫抗体检测, 该方法的具体操作步骤如下。

①每孔加入 50  $\mu$ L 待检血清。

②阴性血清设 2 孔, 每孔加 50  $\mu$ L, 阳性血清设 2 孔, 每孔加 50  $\mu$ L, 空白对照设 2 孔, 每孔加 100  $\mu$ L 血清稀释液, 单克隆抗体对照设 4 孔, 每孔加 50  $\mu$ L 血清稀释液。

③单抗 1 : 100 稀释, 除空白外每孔加 50  $\mu$ L 稀释后的单抗, 37  $^{\circ}$ C 1 h。

④洗剂 3 次, 拍干。

⑤每孔加 50  $\mu$ L 按 1 : 100 稀释好的酶结合物, 37  $^{\circ}$ C 1 h。洗剂 3 次, 拍干。

⑥每孔加入底物 50  $\mu$ L, 37  $^{\circ}$ C 避光静置反应 10 min。

收稿日期: 2018-01-22

\* 通讯作者

韩 勇, 男, 1980 年生, 兽医师。

# 鸡粪源性沙门氏菌的耐药特性

张博<sup>1</sup> 高原<sup>2,3</sup> 姚伟<sup>2,3</sup>

1.辽宁省抚顺市动物疫病预防控制中心,辽宁抚顺 113006;2.辽宁省动物医学研究院,沈阳 110164;

3.辽宁省动物疫病预防控制中心,沈阳 110164

**摘要** 采自健康鸡群的非重复粪便样品 90 份,分离沙门氏菌 34 株,分别对 13 种抗生素进行药敏试验和 4 种耐药基因的检测。结果表明,鸡粪源性沙门氏菌对多种抗生素存在耐药性,对氨苄西林耐药性最高,并携带  $\beta$ -内酰胺类耐药基因,为有效防控鸡沙门氏菌病提供依据。

**关键词** 鸡;粪源;沙门氏菌;耐药特性

沙门氏菌病是以鸡为主要宿主的一种人畜共患病,致病性沙门氏菌给家禽养殖业带来严重影响。近年来,由于抗生素的不合理使用,使得沙门氏菌的耐药性逐渐增强,导致对鸡沙门氏菌病的治疗出现用药困难等问题。残留的抗生素通过排泄物对周围环境产生严重污染,进而对人的健康生活造成不良影响。因此,本文对鸡粪样中分离的沙门氏菌

进行耐药分析,为鸡沙门氏菌病的合理防治提供理论参考。

## 1 材料与方法

1)样品采集。从辽东地区选择 3 个育成鸡场,选择健康鸡群采集非重复肛拭子样品 90 份,样品采集后置于运送培养基中,于 24 h 内进行样品处

收稿日期:2018-01-22

张博,女,1987 年生,中级兽医师。

⑦每孔加终止液 50  $\mu$ L。450 nm 测定每孔的光吸收值。结果判定:阴性对照孔 PI 小于 0.40,阳性对照孔 PI 大于 0.60,则试验成立。

⑧血清样品 PI 值不低于 0.45 判为小反刍兽疫抗体阳性,小于 0.40 判为阴性,0.40 < PI < 0.45 为可疑。

## 2 结果与分析

1)免疫效果分析。2017 年 11 月,全市共对 120 份血清样品进行了检测。结果显示,合格样品 117 份,总合格率达到 97.5%,可以看出小反刍兽疫抗体总体水平大于 70%,抗体水平达到了农业部要求,小反刍兽疫疫苗的免疫效果较好,免疫后能很好地保护羊群。

2)小反刍兽疫风险评估。根据检测结果,日照市小反刍兽疫抗体水平高达 97.5%。群体免疫效果达到了国家要求,发生小反刍兽疫的风险较低。

## 3 讨论

1)试验方法和试剂的选择。为保证试验的敏感性、特异性和时效性,试验方法和试剂的选择尤其重要<sup>[1]</sup>。本试验采用了小反刍兽疫竞争 ELISA 方法,采用的试剂来自国家口蹄疫参考实验室,实验的数据可靠性能得到很好的保证。

2)抽样方法的选择。本试验抽样方法是先抽取场点,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小反刍兽疫免疫抗体的水平。

## 参 考 文 献

[1] 刘丽.羊小反刍兽疫综合防控技术推广[J].现代农业科学,2017(18):229.  
[2] 刘玉才.山东省五莲县规模猪场猪瘟免疫效果监测[J].养殖与饲料,2017(6):62.