

2017–2019 年河南省猪群 伪狂犬 gE 抗体监测

袁淑萍 赵胜杰 冉晓龙 闫若潜*

河南省动物疫病预防控制中心, 郑州 450000

摘要 2017–2019 年河南省共对来自 1 384 个场次的 41 755 份猪血清进行 gE 抗体检测, gE 抗体平均个体阳性率和场群阳性率分别为 26.99% 和 52.53%。其中, 种猪场、商品代猪场和散养户 gE 抗体平均个体阳性率依次为 21.81%、30.42% 和 19.17%, 场群阳性率依次为 40.92%、59.61% 和 37.93%。2017–2019 年不同年份猪群 gE 抗体个体阳性率分别为 26.21%、28.82% 和 25.31%, 场群阳性率分别为 53.86%、52.09% 和 51.50%。结果表明, 2017–2019 年河南省猪伪狂犬 gE 抗体个体阳性率和场群阳性率均呈缓慢下降趋势, 但不同年份 gE 抗体个体阳性率之间和场群阳性率之间均无显著差异, gE 抗体阳性率仍处于较高水平, 伪狂犬全面净化仍面临较大挑战, 应继续按场点、分阶段稳步推进伪狂犬的净化工作。

关键词 猪; 伪狂犬病; gE 抗体; 监测; 河南省

伪狂犬病(PR)是由伪狂犬病毒(PRV)引起的一种急性多种动物共患传染病, 可引起新生仔猪神经症状及高死亡率、母猪流产、难产等繁殖障碍症状, 严重危害养猪业发展^[1-2]。该病呈散发或地方性流行, 主要通过呼吸道和消化道感染^[3]。目前, 伪狂犬病的预防主要以免疫基因缺失疫苗为主, 通过基因缺失疫苗免疫联合相应的血清学鉴别诊断可以判定猪群伪狂犬野毒感染情况。本研究对河南省 2017–2019 年猪伪狂犬 gE 抗体监测结果进行分析, 旨在掌握河南省猪伪狂犬感染抗体分布规律, 为猪群伪狂犬防控和净化工作提供参考。

1 材料与方法

1.1 材料

2017–2019 年共对河南省 1 384 场次的 41 755 份猪血清样品进行伪狂犬 gE 抗体检测, 其中 2017 年监测 466 场次, 检测样品 13 404 份; 2018 年监测 552 场次, 检测样品 16 497 份; 2019 年监测 367 场次, 检测样品 11 854 份。共监测种猪场 457 场次,

检测样品 15 867 份; 监测商品代猪场 869 场次, 检测样品 25 283 份; 监测散养户 58 场次, 检测样品 605 份。

1.2 方法

抗体检测应用 gE-ELISA 方法, 采用商品化试剂盒, 实验室检测程序按照试剂盒说明书进行。

2 结果与分析

2.1 总体情况

2017–2019 年共监测种猪场、商品代猪场和散养户 1 384 场次, 其中有 727 个场群有 gE 抗体阳性样品检出, 平均场群阳性率为 52.53%; 共对 41 755 份猪血清样品进行 gE 抗体检测, 检出阳性样品 11 268 份, 平均个体阳性率为 26.99%。

2.2 不同年份检测结果

2017–2019 年不同年份河南省 PRV gE 抗体检测情况见表 1。结果表明, 2017–2019 年河南省猪群伪狂犬 gE 抗体个体阳性率和场群阳性率分别为 26.21%、28.82%、25.31% 和 53.86%、52.09%、51.50%,

收稿日期: 2020-05-20

* 通讯作者

袁淑萍, 女, 1967 年生, 中教高级。

不同年份伪狂犬 gE 抗体个体阳性率之间和场群阳性率 之间均无显著差异 ($P>0.05$)。

表 1 2017-2019 年河南省猪 PRV gE 抗体检测结果

年份	样品数/份	阳性样品数/份	个体阳性率/%	场群数/个	阳性场群数/个	场群阳性率/%
2017	13 404	3 513	26.21	466	251	53.86
2018	16 497	4 755	28.82	551	287	52.09
2019	11 854	3 000	25.31	367	189	51.50

2.3 种猪场检测情况

2017-2019 年河南省种猪场 PRV gE 抗体检测情况见表 2。结果表明,2018 和 2019 年种猪场

PRV gE 抗体个体阳性率之间无差异 ($P>0.05$),且显著低于 2017 年($P<0.05$)。2017-2019 年 PRV gE 抗体场群阳性率之间均无显著差异($P>0.05$)。

表 2 2017-2019 年河南省种猪场 PRV gE 抗体检测结果

年份	样品数/份	阳性样品数/份	个体阳性率/%	场群数/个	阳性场群数/个	场群阳性率/%
2017	5 045	1 271	25.19	159	71	44.65
2018	6 632	1 319	19.89	190	72	37.89
2019	4 190	871	20.79	108	44	40.74

2.4 商品代猪场检测情况

2017-2019 年河南省商品代猪场 PRV gE 抗体检测情况见表 3。结果表明,2017 和 2019 年河南

省商品代猪场 PRV gE 抗体个体阳性率无差异 ($P>0.05$),且显著低于 2018 年($P<0.05$)。不同年份商品代猪场场群阳性率之间无显著差异 ($P>0.05$)。

表 3 2017-2019 年河南省商品代猪场 PRV gE 抗体检测结果

年份	样品数/份	阳性样品数/份	个体阳性率/%	场群数/个	阳性场群数/个	场群阳性率/%
2017	8 195	2 235	27.27	288	177	61.46
2018	9 661	3 387	35.06	339	206	60.77
2019	7 427	2 069	27.86	242	135	55.79

2.5 散养户检测情况

2017-2019 年河南省猪散养户 PRV gE 抗体检测情况见表 4。结果表明,2018 和 2019 年河南省散养猪 PRV gE 抗体个体阳性率无差异 ($P>0.05$),且显著高于 2017 年 ($P<0.05$);2019 年场群阳性率显著高于 2017 年 ($P<0.05$)。近年来河南省猪散养户 PRV gE 抗体个体阳性率和场群阳性率均呈逐年上升趋势。

染情况^[4-6]相比,近 3 年河南省猪群伪狂犬 gE 抗体个体阳性率和场群阳性率均显著下降。说明随着净化工作的开展,近年来河南省猪伪狂犬感染抗体阳性率有所下降,但仍处于较高的水平,猪群伪狂犬的全面净化仍面临较大挑战。

2017-2019 年不同年份 PRV gE 抗体个体阳性率均在 20%以上,场群阳性率均在 50%以上,不同年份个体阳性率之间和场群阳性率之间无显著差异,但 2019 年较前 2 年略有下降。商品代猪场伪狂犬 gE 抗体个体阳性率 (30.42%) 和场群阳性率 (59.61%) 均为最高,均显著高于种猪场和散养户。值得注意的是,近年来河南省猪散养户 PRV gE 抗体个体阳性率和场群阳性率均呈逐年上升趋势,提

3 讨 论

本次监测结果显示,2017-2019 年河南省猪伪狂犬平均个体阳性率和场群阳性率分别为 26.99% 和 52.53%。与 2012-2016 年河南省猪伪狂犬野毒感

表 4 2017-2019 年河南省猪散养户 PRV gE 抗体检测结果

年份	样品数/份	阳性样品数/份	个体阳性率/%	场群数/个	阳性场群数/个	场群阳性率/%
2017	164	7	4.27	19	3	15.79
2018	204	49	24.02	22	9	40.91
2019	237	60	25.32	17	10	58.82