

影响南涧县生猪免疫效果的原因及对策

李周祥^{1*}, 张学新², 李文富³, 李精美³

(1. 大理州南涧县动物疫病预防控制中心, 南涧 675700;

2. 大理州南涧县畜牧站, 南涧 675700;

3. 大理州南涧县动物卫生监督所, 南涧 675700)

摘要:随着养猪业的迅速发展,许多养猪户获得了丰厚的收益。然而,在实际防疫工作中,由于各方面的因素,经常发生猪群免疫失败现象,使得传染病的发生并造成大面积流行,极大地损害了养猪户的积极性和经济效益。本文就影响南涧县生猪免疫失败的因素做了多方面的分析,并提出解决和提高免疫效果的对策,期望对免疫工作起到一些改进作用,促进地方生猪业的发展。

关键词:南涧县;生猪免疫;对策

随着养猪业的发展,特别是近几年以来,猪病的发生及流行日趋严重,死亡率较高,给南涧县生猪养殖户、规模户和重点户造成了严重的经济损失,其中很多疫病是由于免疫失败造成的。对于大多数疫病而言,病原体和宿主之间的关系非常复杂,不能期望免疫疫苗提供完全的保护。但是,免疫接种时疫苗的质量、接种途径、免疫程序和动物机体是否能产生正常的免疫应答等因素直接影响免疫效果,本文就影响南涧县生猪免疫失败的因素和对策作了多方面的剖析,期望对免疫工作起到一些改进作用,提高免疫效果,促进地方生猪业的发展。

1 影响生猪免疫效果的原因

1.1 疫苗及稀释剂

1.1.1 疫苗的质量

质量不合格的疫苗,会导致弱毒苗污染或灭活苗灭活不彻底,其疫苗可能带毒或带菌,因为弱毒的细菌和病毒疫苗只有当其病原体有活力并且能在免疫猪体内增值时才有效,所以疫苗的管理和使用不当也会造成正常健康猪产生不了预期的免疫应答,而疫苗没有按说明冷藏或使用超过保质期是导致上述现象的主要因素。残留在注射器和针头上

的化学消毒剂也会使弱毒苗失活,从而导致免疫失败。

1.1.2 疫苗稀释剂

每种冻干疫苗都有特定的稀释液,对某种疫苗适合的稀释液作为其他疫苗稀释剂可能会导致疫苗失活,稀释液使用不当也会减弱弱毒苗效力或使弱毒苗散失效力。有时一些疫苗和稀释液可能含有防腐剂,从而影响其他弱毒苗的效力。另外,疫苗稀释剂的合格与否也直接影响疫苗的免疫效果,未经灭菌或受到污染而将杂质带进疫苗和不使用专用稀释剂等都会造成免疫不理想或免疫失败。

1.1.3 多种疫苗混合使用

大多数兽用生物制品厂生产的猪用疫苗都是在一定的环境下,单独在健康猪身上做安全和效力检验,来确定免疫效果。如多种疫苗混合使用,尤其是弱毒活苗会影响免疫应答的特性,并降低疫苗的效力。现实中几乎所有的病毒性疫苗都含有一定的抗细菌成分(如抗生素),如果在免疫细菌活苗时前后使用,将降低细菌疫苗的免疫效果。

1.2 猪群状况

1.2.1 母源抗体干扰

众所周知,来源于初乳的母源抗体是导

* 作者简介:李周祥(1978-),男,彝族,本科,畜牧师,主要从事动物疫病预防控制、动物免疫规划、免疫方案、免疫程序和食品安全监管执法等工作。

致疫苗免疫失败的一个主要原因。当仔猪体内存在高水平母源抗体,这时免疫可导致抗原在诱发免疫应答前清除母源抗体,从而干扰仔猪产生免疫力。

1.2.2 应激因素

动物机体的免疫应答功能在一定程度上受到神经、体液和内分泌的调节及体内外环境的影响,猪舍过冷过热、通风不良、潮湿、拥挤、饲料突然改变、运输、转群、疾病、免疫接种等应激因素均可使猪的机体免疫应答能力降低,致使疫苗免疫效果不好。

1.2.3 营养因素

一些饲料厂和养猪场不按猪饲养标准配制,在配制饲料时未把好原料关、加工关,致使配制的饲料营养不全、发霉变质、盐分过量、多维素和微量元素缺乏或比例不当,这些因素都对机体免疫力有影响,尤其是缺乏维生素A、C、E,以及铜、锌、镁、锰、铁、硒等元素会显著降低机体对抗原的免疫应答反应,免疫受到明显抑制。

1.3 疾病

一些免疫干扰性疾病如果在免疫期间存在,疫苗就不可能诱导完全的免疫应答,如果在免疫一段时间后存在,即使疫苗产生足够的应答,由于免疫力减弱,一些疾病仍可发生。

1.4 免疫程序不合理

猪场不根据实际情况盲目照搬某一免疫程序进行免疫,而不是根据当地猪病流行情况和本场实际制定出合理的免疫程序,适时进行免疫,是不可能取得好的免疫效果的。

1.5 防疫人员的业务素质

南涧县由于地处山区,乡镇村社分散,再加上因防疫人员的文化层次、业务素质、工作方法等制约,没有严格按各种疫苗的注射要求注射,也是影响疫苗效果的原因,造成生猪免疫效果不尽人意。

1.6 防疫设施的条件有限

在山区,由于防疫设施相对落后,基础设施设备欠缺,对疫苗的贮藏保存和使用不当,直接影响疫苗保存和免疫效果。

1.7 其他相关因素

1.7.1 环境卫生

消毒卫生制度不健全,平时不注意猪舍

及周围环境的消毒工作,在这种情况下,病原微生物会大量存在,也会影响疫苗的效果,导致免疫失败。

1.7.2 免疫注射用具消毒不严

免疫接种时不按要求消毒注射器、针头等,使免疫接种成了带毒传播,反而引发疫病流行。同时不同的消毒剂没有严格参照使用说明,也影响免疫效果。

1.7.3 滥用药物

许多药物(如痢特灵、庆大霉素、卡那霉素、磺胺类等)对B淋巴细胞的增殖均有一定抑制作用,能影响机体的免疫应答反应,降低疫苗的免疫效果。

1.7.4 免疫接种途径

一般不同的疫苗免疫时有不同的接种途径和要求,消化道疾病可以通过口服,全身性疾病可以通过肌注,气喘病弱毒疫苗只有注射到胸腔有效,而其蜂胶灭活疫苗则肌肉注射有效。

2 生猪免疫失败的对策

2.1 选用质量合格的疫苗及稀释剂

2.1.1 科学、合理的选用疫苗

最好选择国家定点生产厂家生产或农业部批准进口的优质疫苗,免疫接种前对使用的疫苗逐瓶检查,发现药瓶破损、封口不严、无瓶签、无批号,无有效期、无检验号、无用量、用法不清、物理性状与说明不符等,一律不得使用。试制品在使用过程中也需小心谨慎,此外疫苗种类繁多,选用时还应考虑当地疫情、毒株特点,方能起到良好的免疫效果。

2.1.2 选用质量合格的稀释剂

购买稀释剂时要到经兽医部门批准经营生物制品的专营店购买,选择正规厂家生产合格的疫苗稀释剂,并严格按说明书使用,对不合格、失效产品坚决不用。

2.1.3 避免多种疫苗混合使用

每种活疫苗最好单独的使用,并间隔一定的时间,再免疫另一种活苗,避免其产生互相的干扰作用,影响免疫效果。若考虑混合使用时,必须经过充分的试验证实各种疫苗互不干扰或效果较为确实方可,如应避免猪瘟疫苗和猪丹毒肺炎二联疫苗的同时使用,

因为猪瘟疫苗中含有的抗生素会抑制猪丹毒肺炎二联疫苗中丹毒杆菌和巴氏杆菌的感染增殖。

2.2 猪群状况

2.2.1 及时检测母源抗体

通过母源抗体水平的检测,制定合理的免疫程序,根据抗体水平适时免疫,避免免疫空白期。

2.2.2 加强饲养管理,减少各种应激因素

加强饲养管理,减少应激因素和各种疾病发生,合理选用免疫促进剂。在免疫前后应尽量减少猪的应激,不轻易变更饲料,减少意外噪音;同时控制好温度、湿度、饲养密度、通风等,确保产生坚强免疫力。

2.2.3 提高营养水平

在配制饲料时把好原料关、加工关,根据猪的营养需要,配制营养全面的饲料。夏季应注意防止饲料发霉变质,一次生产的饲料量不宜过多,放置时间不宜过长。

2.3 疾病

发现疾病要及时诊断、及时治疗,等疾病好转,猪群恢复健康后再免疫,如必须注射免疫时,应先注射健康猪,后注射病猪,并注意针头消毒,防止人为造成疾病传播。在引种前,要了解对方种猪场疫情,引进种猪时要做好检疫和隔离观察,确认无病后方可合群。

2.4 制定科学的免疫程序

根据本地区或本场疫病流行情况、流行规律、猪群病史、品种、日龄、母源抗体水平和饲养管理条件以及疫苗的种类、性质等因素制定出科学合理的免疫程序,并视具体情况进行调整。适合本场免疫程序的制定应建立在对当地疫病的流行情况,猪群的种类、生产情况等方面的调查研究,以及免疫抗体或母源抗体的监测的基础之上,制定适合本场特点的免疫程序,并非免疫程序照抄照搬。还要考虑猪群母源抗体,各种疫苗免疫间的相互干扰,免疫间隔时间等因素。

2.5 加强乡村防疫队伍素质建设

为切实搞好畜禽防疫工作,确保畜产品安全,应把提高防疫员队伍素质作为确保防疫密度和防疫质量的重要工作来抓,在认真总结防疫工作的基础上,针对动物防疫任务

艰巨,防疫队伍素质亟待提高的实际,对乡村级动物防疫人员的管理和培训长抓不懈。加强对防疫工作的督促,要求防疫工作做到乡不漏村,村不漏户,户不漏畜,畜不漏针,力争实现两个百分之百。

2.6 加强山区防疫体系建设

加强对贫困山区防疫体系建设,不断完善基础设施,使疫苗达到免疫效果,提高生猪群体免疫力。

2.7 其他相关因素

2.7.1 加强环境卫生的消毒管理

做好消毒工作,创造良好的环境卫生质量是提高免疫接种效果的基本保证。进猪前对猪舍和所有用具彻底进行清洗消毒,外来人员不能进入猪场,要实行全进全出的生产制度。

2.7.2 加强免疫用具消毒

一是免疫所需的各类用具如注射器、针头要煮沸消毒不低于30min;二是药品封口石蜡除去后也要消毒;三是注射部位要消毒。消毒剂一般选用75%酒精、5%碘酒或速效碘等,严格按各类消毒药的浓度使用。免疫接种时,应先接种健康猪,后接种病猪,最好每接种一头猪更换一次接种针头。

2.7.3 合理使用各种药物

合理选用有增强免疫效果的药物和添加剂,如黄芪多糖、电解多维等。在猪瘟接种前后一个星期停止使用一切药物,特别是痢特灵、卡那霉素、磺胺类等药物。

2.7.4 正确选择免疫途径

根据不同疫苗免疫的不同接种途径,按要求分别采用皮下注射、肌肉注射和深部肌肉注射(如口蹄疫疫苗),准确掌握,确保免疫效果。

综上所述,疫苗接种后,猪群不一定产生确切的免疫应答,免疫力的产生受到众多因素的影响与制约,想要让疫苗发挥更大的效力,正确的使用和合理的饲养管理非常重要。希望我们广大防疫人员正确、合理的使用各种疫苗,确保免疫效果,为广大养殖户的养殖保驾护航,大幅度地减少或降低经济损失,带来更好的经济效益。