

畜禽免疫失败的原因分析

陈光丽 刘海林 马 健

河南省新乡市动物疫病预防控制中心,河南新乡 453003

摘要 简述了影响畜禽免疫的主要因素,从疫苗、畜禽自身、免疫操作等方面分析了导致免疫失败的原因及预防措施,并总结了畜禽规模养殖过程中免疫预防的注意事项。

关键词 畜禽;免疫失败;注意事项

随着养殖业的快速发展,畜禽规模化养殖场越来越认识到疫病防控的重要性。防大于治的养殖观念已取得普遍共识。制定科学的免疫程序,记录免疫档案已成为评价畜禽规模养殖场养殖水平以及能否获得高回报率的关键条件。免疫接种是依据抗原抗体特异性反应,使用疫苗使动物机体对疫病产生特定免疫力,从而抵御疾病的发生。但畜禽免疫效果的好坏,受很多因素的制约。如不注意很有可能造成免疫失败的发生。本文就畜禽免疫失败的原因作如下探讨。

1 疫苗因素

合格的疫苗是畜禽产生有效抗体的必要条件。疫苗种类有弱毒苗、灭活苗、代谢产物疫苗、亚单位疫苗、基因工程亚单位疫苗、合成肽疫苗等。弱毒苗、灭活苗等均需达到足够量的病原或抗原才能使机体产生免疫效果。基因工程苗、合成肽疫苗则需要选择特异高效的抗原。疫苗的保存和运输不当也会导致疫苗质量下降或失效。不同疫苗应严格按照使用说明书进行保存,并使用冷链运输。此外,合适的佐剂,疫苗稀释液、水质、雾粒大小等也对疫苗的免疫效果有很大影响。

2 畜禽自身原因

受遗传因素的影响,不同品种或同一品种的不同个体,对同一抗原的免疫应答也有差异。营养因

素,如维生素、微量元素及氨基酸的缺乏,都会导致畜禽机体免疫应答水平降低,影响免疫效果。多种免疫抑制性疾病,如鸡的马立克病毒、传染性法氏囊病毒,猪的圆环病毒、猪呼吸与繁殖障碍综合征病毒等,都会侵害畜禽免疫系统,造成免疫失败。此外,在对新生畜禽进行免疫时,应考虑母源抗体的影响,如母源抗体水平较高时进行疫苗免疫,既达不到免疫效果,又会造成对母源抗体的消耗。

3 免疫操作的原因

疫苗的种类不同,免疫方法也不同。常见的免疫方法有注射、滴鼻、点眼、刺种、饮水、气雾等。在畜禽接种过程中,操作人员需严格按照疫苗使用说明采用相应的免疫。免疫时间也应结合生产实际制定合适的免疫程序,注意不同疫苗之间的相互作用。如先免疫接种猪瘟疫苗,1周后免疫接种口蹄疫和高致病性猪蓝耳病疫苗,后二者有明显的协同促进作用,而3种疫苗同时接种时,猪瘟抗体产生时间会推迟。在畜禽规模养殖场进行免疫时,操作人员应避免漏免、免疫剂量不够等情况。同时在免疫中做好消毒灭菌,防止出现群体的交叉感染。

4 其他因素

畜禽生长环境的温度、湿度、通风、环境卫生及消毒情况,各种应激反应等都会影响机体的免疫功能,严重者造成免疫失败的发生。