

鸡新城疫免疫失败的原因及对策

王艳琼^{1*},李仕荣²

(1. 建水县动物卫生监督所,建水 654300;
2. 建水县畜牧兽医局青龙畜牧兽医站,青龙镇 654300)

摘要:根据笔者多年工作经验,对鸡新城疫疫苗免疫失败的原因进行分析,提出防止鸡新城疫免疫失败的对策。

关键词:鸡;新城疫苗;免疫失败;对策

鸡新城疫又叫亚洲鸡瘟,俗称鸡瘟,是由鸡新城疫病毒引起的鸡的一种高度接触性、急性、烈性传染病。雏鸡比成鸡易感,发病高,病死率可达90%,此病虽然过去用鸡新城疫疫苗免疫取得了很大成效,但有时特别是夏季5~9月,因疫苗保管或使用不当免疫效果不理想,笔者就建水县2009年夏季鸡瘟免疫及发病情况进行调查发现,建水县在2009年夏季鸡瘟免疫率达100%,但是鸡瘟病仍有零散发生。笔者就夏季鸡新城疫免疫失败的原因进行分析,并提出相应的对策措施。

1 免疫失败的主要原因

1.1 疫苗方面的原因

1.1.1 疫苗质量不符合标准

疫苗的质量是免疫成败的关键因素。目前疫苗生产厂家众多,有国家定点厂家,科研、教学单位,省、市、县级畜牧兽医制剂室等。多年来,由于受经济利益驱动和兽药市场不规范因素的影响,许多单位假借中试或扩大区域试验名义违法生产,而违法生产者因设备和技术条件不一,许多单位的疫苗质量往往不符合标准,如病毒的含量不足、冻干或密封不佳、油乳剂疫苗油水分离等。

1.1.2 疫苗运输、保存不当

作为畜禽疫病预防接种的各种疫苗都有

规定的有效期,而且有严格的保存条件,保存不合理导致疫苗效价降低。因储藏温度、运输条件、疫苗稀释后的保存温度和使用时间过长等,都会导致疫苗失效。忽视低温保存的现象很普遍,值得加倍重视,如冻干疫苗需在0~-20℃保存,尤其适宜-15℃以下;油乳剂疫苗则应避免冻结,适宜温度为2~8℃;甚至有的疫苗厂家和疫苗经销商都没有低温运输灭活油苗,因此,由于集中堆放发热或外界温度较高,很容易导致油苗失效。

1.1.3 疫苗性能存在差别

作为畜禽疫病预防使用的各种疫苗,保护率不都完全是100%,同时鸡新城疫病毒种不同,接种产生的保护期也不同,如I系苗,可持续产生1年的免疫期,而II、IV系疫苗,只能产生2~3个月的免疫期。所以,鸡新城疫免疫程序是蛋鸡或种鸡最后一次免疫必须使用I系油佐剂疫苗。有的养殖户嫌给大鸡注射新城疫I系苗麻烦,改用低等毒力的II系苗饮水,结果机体产生不了坚强免疫力,增大了鸡体对病毒的易感性。

1.1.4 疫苗选用不当

病原之间的干扰作用同时免疫两种或多种弱毒苗往往会产生干扰现象,如同时免疫传染性法氏囊和新城疫疫苗、传染性气管

* 作者简介:王艳琼(1973-)女,汉族,建水县人,本科,畜牧师。E-mail: 615586830@qq.com

炎疫苗和鸡新城疫疫苗等,两种疫苗之间会有一定的干扰作用,而不少养殖户为了省时间,少麻烦,往往是两种或三种疫苗同时使用,致使疫苗相互干扰,效价降低。

1.2 鸡群机体本身方面的原因

1.2.1 遗传因素

畜禽机体对接种抗原产生免疫应答,在一定程度上是受遗传控制的。即使同一品种的不同个体,对同一疫苗的免疫反应强弱也不一致,生产实践中经常发现同地区鸡群接种相同疫苗后,免疫效果差异很大的情况。

1.2.2 母源抗体水平因素

母源抗体有保护仔鸡不发生传染病的功能,但它对疫苗抗原又有中和作用。因此,免疫程序的关键是排除母源抗体干扰,确定合理的首免日龄。有的养殖场忽视本场的实际以及鸡群个体的差异,采用同一个免疫程序来进行免疫,有的初免时间过早,有的过晚,错过了免疫的最佳时间。

1.2.3 慢性疾病干扰

鸡群患有寄生虫病等慢性病时,一方面营养吸收降低,另一方面鸡群为自身需要须加大蛋白质的产生与消耗,造成营养不良。在这种情况下,即使接种了疫苗,鸡群体内也不能相应产生抗体,免疫接种同样不能成功。饲料中含有较高的黄曲霉等霉菌毒素,对鸡群免疫也有严重影响,常被饲养者忽视。

1.2.4 免疫抑制性疾病影响

马立克氏病病毒、传染性法氏囊病病毒、球虫等都能损害鸡的免疫器官法氏囊、胸腺、脾脏、哈德氏腺、盲肠扁桃腺、肠道淋巴样组织等,从而导致免疫抑制。特别是传染性法氏囊病病毒感染可以造成免疫系统的破坏和抑制,从而影响其它传染病的免疫。

1.2.5 饲养管理及营养因素

维生素及许多其它养分都对鸡群免疫力具有显著影响。鸡群在营养不良状态下,特

别是缺乏维生素 A、B、D、E 和多种微量元素及全价蛋白时能影响机体对抗原的免疫应答,免疫反应明显受到抑制。试验表明,雏鸡断水、断食 48h,法氏囊、胸腺和脾脏重量明显下降,脾脏内淋巴细胞数减少,网状内皮系统细菌清除率降低,即机体免疫能力下降。

1.3 免疫注射操作技术方面的原因

1.3.1 对生物制品没有很好检查

对生物制品的外包装、标签、批准文号、生产批号、出厂日期、是否有破损等没有进行认真的检查,没有详细地阅读生物制品使用说明,没有按照说明书上面的要求进行操作。

1.3.2 免疫接种方法不正确

鸡群的免疫接种方法有点眼、滴鼻、翼下刺种、皮下或肌肉注射、饮水法及气雾法等。采用何种方法,都应根据疫苗类型及抗体产生的形式来决定,否则接种无效。然而,有些养殖户为方便省事,将应当注射的疫苗进行饮水或混料免疫,不但不能产生有效的保护,还可能散发病原。

1.3.3 免疫注射前不按要求进行健康检查

不了解鸡群的免疫史及病史等,被注射的鸡群由于本身处于病态或瘦弱等都会影响免疫效果,甚至发生不良反应,因注射疫苗而引起死亡现象时有发生,因此,做好对鸡群免疫前的健康检查也是保证有效免疫的关键环节之一。

1.3.4 注射器械及注射局部消毒不严

使用的器械如注射器、针头和滴管未消毒或消毒不严会导致疫苗效价降低。器械中残留的消毒药会杀死活疫苗中的细菌或病毒,同样也严重降低了疫苗的效价。

1.3.5 免疫方法不正确

肌注免疫时,疫苗没有注射进去或从注射孔流出。家禽皮下注射的部位一般选在颈部背侧或腿根部,肌肉注射部位一般选在胸

肌或肩关节附近的肌肉丰满处;滴鼻滴眼免疫时,疫苗未能进入眼内、鼻腔或流到外面;饮水免疫时,免疫前未限水或饮水器内加水量太多,使配制的疫苗未能在规定时间内喝完,疫苗稀释后时间太长导致疫苗失效。另外就是饮水器要充足,使禽群中 2/3 以上的禽只同时有饮水的位置;接种途径不正确,新城疫 I 系苗适合肌肉注射免疫,而有的养殖户为了图省事,将疫苗直接饮水免疫,导致免疫效果较差。

1.3.6 疫苗剂量掌握不当

疫苗用量少不能有效抵抗病原的侵袭;疫苗用量过大或次数过多,则抗体形成受到抑制,容易出现免疫耐受或毒性反应。

1.3.7 免疫程序不合理

有的养殖户没有合理安排免疫程序,随意性很大,甚至认为免疫次数越多越好。在新城疫免疫时,有的养殖户怕预防效果不好,每隔 10d 就免疫一次,这样很容易造成免疫抑制,甚至会引发鸡群新城疫病。有的则相反,首免、二免的间隔时间又太长,使免疫效价降低。

1.3.8 疫苗的稀释不科学

病毒类的疫苗稀释剂可用蒸馏水和生理盐水(有专家称生理盐水更好)。随疫苗提供的专用稀释液必须用来稀释该疫苗,而不应作他用。饮水免疫时水的用量过多过少效果都不好。

1.3.9 药物的使用不当

有些养殖户在病毒疫苗中加入抗生素,以为既可预防疫病,又可防细菌感染,然而抗生素会改变溶液的 pH 值(如青霉素溶液呈酸性,恩诺沙星溶液呈碱性)而大大影响疫苗效果,致使免疫减效。

2 防止鸡新城疫免疫失败的对策

2.1 严格执行生物制品的经营管理

对没有获得农业部批准文号的生物制品

生产企业,一律不得从事生物制品的生产活动,对获得生物制品生产资质企业,也应按照 GMP 标准组织生产。充分发挥《中华人民共和国动物防疫法》、《兽药管理条例》等法律法规的作用,严格执行兽药经营许可制度,依法打击无证经营或不具备贮存条件而经营生物制品的行为,真正做到从源头上把好疫苗质量关。

2.2 正确选择和使用疫苗

选购国家定点厂家生产的优质疫苗,到经兽医部门批准经营生物制品的地点购买。要购买正规厂家生产的疫苗和稀释液,严格按照规定运输、保管和使用,接种前对使用的疫苗逐瓶检查,检查瓶体有无裂缝、封口是否严密、是否在有效期内,如发现其中某一项不合格的,就严禁使用。

2.3 制定科学的免疫程序

抓好首免,尽早二免。首免日龄由提供雏鸡的种鸡场根据自己的种鸡抗体水平向养鸡户提供。养鸡户可根据首免日龄按下述程序防疫:即首免后 6d 用 IV 系苗二免,再过 5d 用 IV 系苗三免,20d 后用 I 系苗注射,120 日龄产蛋前用 I 系苗注射。为使体液免疫和细胞免疫全方位进行,首免应同时注射灭活苗。产蛋期应根据当地新城疫的流行情况每隔 1~2 个月加强免疫 1 次。切勿一个模式按要求进行母源抗体检测。在母源抗体不整齐的情况下,通过增加免疫次数可提高免疫密度。如果在防疫前后,鸡群感染传染性法氏囊病、传染性支气管炎或传染性喉气管炎,应在鸡群恢复后追加新城疫疫苗免疫 1~2 次,以弥补免疫抑制造成的缺陷。

2.4 选择正确的免疫方式

在生产实践中免疫方式有多种,常用的免疫方式有点眼、滴鼻、滴嘴、皮下注射、肌肉注射、刺种、饮水、喷雾等。不同的疫苗有不同的免疫方式,在给鸡群进行免疫时,要根据

疫苗的特点选择有效的免疫途径。

2.5 采用正确的免疫方法

在注射免疫时要防止打空针、漏针、勤换注射器和针头,防止交叉感染;在点眼、滴鼻免疫时要保证疫苗进入眼内和鼻腔;在饮水免疫时应限水2~3h,稀释水中严禁含有消毒剂 and 金属离子,可在疫苗溶液中加入0.3%的脱脂奶粉作保护剂;在气雾免疫不能用生理盐水稀释疫苗,并保证雾粒在50 μ m左右;用连续注射器接种疫苗,注射剂量要反复校正,使误差小于0.01mL,针头不能太粗,以免拔针后疫苗流出。

2.6 加强饲养管理

在免疫前后24h内应尽量减少鸡群的应激,不改变饲料品质,不安排转群、断喙,减少意外噪音。控制好温度、湿度、饲养密度、通风,勤换垫料,饲喂全价配合饲料。适当增加蛋氨酸、缬氨酸、VA、VB、VC、VD等,确保免疫力。接种疫苗时要处置得当,防止鸡群惊吓。

2.7 建立健全防疫制度

全面贯彻综合防治措施,不断提高防疫人员预防操作技能,严格防疫操作规程。调

查鸡群健康状况,确定接种时间,接种疫苗前应对鸡群健康状况进行详细调查。若有严重传染病流行,则应停止接种。若是个别病鸡,应该剔除、隔离,然后接种健康鸡只。对可疑有疫病流行的地区,可在严格消毒的条件下,对未发病的鸡群作紧急预防接种。

2.8 做好消毒工作

加强环境控制拒病毒于群体之外,强毒污染群的到处存在导致新城疫的不断发生,因此应对鸡群实施严格的隔离、检疫、消毒措施。鸡群出栏后和每次进鸡前,对鸡舍及环境进行彻底清理、消毒,并保持空栏两周以上,能大大减少环境中病原体数量,对预防鸡传染病的发生具有重要意义。

3 结论

了解疫苗,正确使用疫苗,是预防畜禽传染病的有效措施,我们广大畜牧兽医工作者应本着对养殖户负责的态度,不断提高自己的业务水平,严格遵循科学的免疫程序和免疫方法,正确使用动物疫苗,提高畜禽免疫率,降低畜禽免疫失败的概率,减少畜禽传染病的发生,为建水畜牧业生产发展保驾护航。