

鸡 法 氏 囊 与 免 疫 的 关 系

张永雄

(余干县畜牧兽医局,江西 上饶 335100)

1 法氏囊组织与功能

法氏囊是家禽特有的淋巴上皮器官,和胸腺一样,在家禽幼年时比较发达,开始性成熟时,逐渐萎缩,最终完全消失,鸡在4~5月龄时,法氏囊最发达,直径达2~3 cm。以后随着年龄增长,体积逐渐减小,到一年左右,就不见痕迹。法氏囊的功能主要与体液免疫有关。骨髓来源的干细胞随血液进入法氏囊,在法氏囊所分泌的激素影响下,迅速繁殖,并分化成为囊依赖淋巴细胞,即家禽的B细胞,随后转化成浆细胞,受抗原刺激后,产生抗体。

2 免疫抑制与判定依据

传染性法氏囊病毒可以侵袭损害动物的体液或细胞免疫中枢器,使其淋巴细胞生成受到破坏,降低或不能产生免疫球蛋白,导致免疫机能障碍,使动物群体对疫苗接种的应答反应能力降低,出现

免疫抑制现象。对鸡新城疫和马立克氏病的免疫产生干扰作用,特别对鸡新城疫病毒的抗体应答所受的抑制最强,还可诱发包涵体肝炎、大肠杆菌病和葡萄球菌病,增加对沙门氏菌病、球虫病的易感性。

判定免疫抑制的依据是对健康鸡和患病鸡体内新城疫免疫抗体效价的监测水平进行评估分析。如果患病鸡群和健康鸡群在接种鸡新城疫苗一免后21 d和66 d,二免后15 d内,两者体内新城疫抗体平均效价差异不显著($P>0.05$)时,证明鸡群没有产生免疫抑制,反之,则发生了免疫抑制。另外,还可通过解剖禽法氏囊称重评估免疫抑制是否发生。正常情况下,鸡法氏囊正常重量是体重的0.3%,如果小于0.1%时则应该怀疑产生了因法氏囊病所诱导的免疫抑制疾病。

科学已经证明了28日龄以上的鸡虽然发生了

4.1 责令刘某改正不按规定执行国家免疫标识制度的行为。回去及时对已按规定防疫的生猪佩带耳标,刘某销售无耳标生猪,处以500元罚款。建议敦厚镇人民政府解聘刘某村级动物防疫员。

4.2 责令胡某改正经营未附有检疫证明的动物的违法行为。对胡某收购的没有免疫标识的猪,处以13头 \times 110 kg/头 \times 10.5元/kg \times 10%=1 501.5元罚款。对胡某经营的13头生猪进行补检疫并加倍收取检疫费每头4元,计人民币52元。

4.3 责令肖某改正承运未附有检疫证明的动物的行为。对肖某处运输费用一倍罚款,计人民币30元。

书面告知该案相关人员依法享有的权利。

5 执行和结案

在法定期限内该案相关人员没有申请行政复议和提起行政诉讼,及时纠正了违法行为,缴纳了罚款。此案执行完毕,顺利结案。

6 思考与分析

6.1 家畜家禽养殖、宠物饲养及动物源性食品安全日益受到人们的重视,而《动物防疫法》及其相关法律法规却未引起人们的重视,两者形成鲜明的反差,政府及有关部门要加强动物防疫法律法规的科普宣传教育工作,把“加强领导、密切配合、依靠科学、依法防治、群防群控、果断处置”的防控重大动物疫情原则落到实处。提高全民防控重大动物疫情意识。降低重大动物疫情风险。确保动物源性食品安全。

6.2 要严格要求动物养殖单位和个人依法养殖,动物和动物产品经营单位和个人依法经营,杜绝经免疫的动物不佩戴免疫标识,在出售前临时佩戴耳标现象,杜绝无标识动物进入流通领域。

6.3 要加大疫病可追溯体系建设力度,真正实现牲畜带标和动物移动全程监控,真正实现动物从饲养到餐桌的可追溯管理。

(收稿日期:2010-07-29)

法氏囊病,但接种鸡新城疫苗时不会产生免疫抑制,早在1974年美学者(fargher)对鸡法氏囊病的日龄与免疫抑制进行了研究,指出1日龄感染法氏囊病免疫抑制性最强,7日龄中等,14~21日龄后影响很小。鸡对许多其他的抗原产生免疫抑制,但对鸡传染性病毒自身的免疫是很正常的,甚至1日龄的易感鸡也是如此。对细胞免疫抑制作用可持续5星期。在21日龄感染时可以观察到相似的一过性的细胞免疫抑制作用。另外可使哈德氏腺内细胞的数量迅速减少,并持续7星期。这项研究提示了早期预防鸡的传染性法氏囊病,可以把因此产生的免疫抑制消除在萌芽状态。

3 选择合适的免疫时间和方式

接种法氏囊疫苗对保护鸡群抵抗以后的感染是有效的。

雏鸡在4~12日龄时,进行冻干苗免疫,苗毒已接触到鸡鼻咽部黏膜时,才引起免疫反应,若进入腺胃则在较酸的环境中很快死亡而失去作用,因此滴口和饮水免疫不适于初次免疫。

对产蛋母鸡进行法氏囊疫苗注射后,由于母源抗体的保护,生产的鸡蛋经孵化出壳后的雏鸡在4周龄内能抵抗强毒感染。实际工作中,必须对雏鸡的母体抗原水平进行多批次的监测,来确定最适宜的免疫时间。如果取的样品经琼扩反应检查,当还有30%~40%的样品是阳性反应时,就是雏鸡群进行首次免疫较适宜的时机,一般在雏鸡15日龄左右,当首次免疫后经10~14d进行二免,二免后15~20d可测到抗体水平,样品阳性率达80%以上,免疫成功,鸡群可得到保护。

父母代种鸡在开产前,接种法氏囊灭活疫苗后,体内所形成的抗体并不能一直保持变高而持久的水平,它是受多种因素影响而变化的,因此有必要在种鸡38~42周龄再进行一次法氏囊灭活疫苗的强化免疫,其目的是使种鸡体内保持旺盛的高水平的抗体传递能力,给予代雏鸡以足够的天然免疫力。

4 积极治疗和防制新途径

发生了鸡传染性法氏囊病,应当采取积极的治疗措施。最有效的治疗手段是注射法氏囊高免卵黄抗体,中草药和抗生素可以起到显著的辅助疗效。制取法氏囊高免卵黄抗体作用的免疫源必须适应法氏囊病毒株的不断变异,因此必须采用国内外多种标准毒株、变异株、克隆株及本地野毒株共几十种的混合毒株,通过乳化后的免疫源,两次免疫量

是普通免疫量的80倍来接种母鸡,使其体内抗体滴度迅速提高,并在油乳剂的持续作用下,长时期维持在一定水平上,这样生产出来的卵黄抗体,不仅可以抵抗雏鸡母源抗体的干扰血清I型的亚型和变异株的感染,而且对早期感染法氏囊病的鸡群具有95%以上的治愈效果,对发病后期的鸡群也有显著疗效。中草药可以有效降低传染性法氏囊病鸡群的死亡率,推荐的配方为:金钱草、车前子、莱菔子、金银花、菊花、霍香、黄芩各20~25g,煎水饮用或粉碎拌料,以上为100~150只鸡的1次服用量,1次/d,连服3d。预防量是1周2次,连服2周。左旋咪唑能够促进鸡新城疫苗和法氏囊疫苗接种鸡群的抗体生成。复方呋喃酮对初期病例有疗效,口服补液盐可防止鸡的脱水和纠正酸碱平衡,提高患鸡的生存时间。

近年来许多兽医工作者提取了鸡法氏囊的三肽物质,其分子构成是Lys-His-GLY-NH₂,应用法氏囊提取物能显著提高鸡只的体液免疫和细胞免疫水平,对鸡新城疫和传染性法氏囊疫苗有明显增强作用,抗体水平ND抗体、白细胞中淋巴细胞比例、对法氏囊强毒的攻毒保护率均得到提高。另外,人工感染大肠杆菌的试验结果显示,法氏囊提取物能推迟鸡只的死亡时间,法氏囊中的活性物质能够增强鸡只的免疫功能,刺激提高B细胞的cAMP、cGMP及T淋巴细胞的cGMP水平,增强鸡只抗感染能力,这项研究对防制鸡传染性法氏囊病提供了一条新的有效途径。

(收稿日期:2010-08-17)

信息之窗

商务部:

五年内将淘汰50%落后生猪屠宰产能

商务部《全国生猪屠宰行业发展规划纲要(2010~2015)》已于日前编制出台,五年内将淘汰50%落后生猪屠宰产能。根据原则,不少小型屠宰企业将关闭。

根据国务院《生猪屠宰管理条例》规定,国家对生猪实行定点屠宰制度,经批准设立的定点屠宰厂(场)提供代宰服务时,可由市(地、州)物价部门核定标准收取服务费。同时规定:对涉及生猪饲养、屠宰、销售环节的经营服务性收费,在省上没有新的规定之前,暂由市、州物价部门统一制定,报市(州)人民政府批准后执行。

(本刊辑)