

肉鸡马立克氏病的防制

李增光¹, 薛方明², 袁金城²

(1.青岛正大有限公司, 山东青岛 266001;

2.乾元浩生物股份有限公司, 北京 100083)

鸡马立克氏病(MD)是由疱疹病毒引起的一种高度接触传染性淋巴组织增生性肿瘤疾病。MD遍布全世界各养鸡地区, 受害鸡群发病率从1%至30%不等, 有时高达60%乃至全群覆灭, 已成为危害养禽业的重大传染病之一。其直接危害是造成鸡群的生产性能下降和死亡率增高, 间接危害是引起鸡群免疫抑制, 增加鸡群对其它疫病的易感性。我国肉鸡养殖业经过30多年的发展壮大, 虽然存在较大的地区差异, 但总体上已建立了较为成熟的肉鸡免疫程序, 然而仍普遍存在着忽视肉鸡马立克氏病防制的严重问题。

1 国外鸡马立克氏病的防制简况

防制肉鸡马立克氏病的主要措施包括科学使用疫苗、加强饲养管理和培育抗MD的新品系鸡群等。其中免疫接种是MD控制的基础, 世界各地都普遍采用了免疫接种。在过去的几十年间MDV毒力呈现增强趋势, 致使疫苗的使用也相应发生变化, 大致经历了以下几个阶段:

20世纪70年代使用HVT(鸡疱疹病毒疫苗)冻干苗, 得到一定控制。它是从健康火鸡体内分离到的, 对鸡和火鸡都没有致病力, 用它制成的疫苗免疫后, 能产生较好的免疫保护。

20世纪80年代初出现了MDV超强毒(wvMDV)后, 多价苗的应用对养鸡业又提供了10年的保护。

20世纪90年代出现了wv+MDV后, CVI988/Rispens冷冻苗开始在世界各国大规模应用, 其免疫效果得到了广泛的认可。

在美国和其它一些发达国家, 食品卫生法规规定, 屠宰时发现肿瘤的鸡都得废弃, 不得作为食用出

售。为了减少由此引起的经济损失, 对肉鸡也都接种MDV疫苗。在美国, 接种MDV疫苗后因MD病变而废弃肉鸡的损失已从1970年的1.5%降低到了1999年的0.0121%, 降低了99%以上。

鸡对MDV的易感性有明显的年龄依赖性, 鸡龄越小越敏感。因此, 西方国家的大种鸡场都已采用HVT疫苗的胚胎免疫。在美国, 现在已有给18日龄鸡胚接种疫苗的专用设备, 胚胎免疫已经成为肉鸡接种MD疫苗的主要方法。胚胎免疫经改进后, 效果确实、成本低廉, 值得我们借鉴。目前, 用于胚胎免疫的疫苗主要是HVT。

2 国内鸡马立克氏病的防制简况

国内MD疫苗应用的转变过程类似于美国。20世纪70年代HVT最先得到应用, 在早期取得了满意的预防效果。80年代初以来, 随着MDV野外毒力变异增强, 超强毒株的出现, 二价苗、三价苗得以广泛应用。但随着90年代超超强毒株的出现, 开始推广应用CVI988/Rispens液氮苗及其联苗, 陆续应用到种鸡、蛋鸡和大于70日龄的鸡群。经实践证明该液氮苗是迄今为止在世界各国应用最为广泛、免疫效力最好的MD疫苗。但考虑到该疫苗的成本, 在生产期短于70天的商品肉鸡上应用并不合适, 综合衡量成本与产出, 大包装的液氮HVT疫苗应该是商品肉鸡接种MD疫苗的首选产品。

目前我国许多养殖地区在马立克氏病的防疫中存在较为严重的误区。虽然CVI988/Rispens冷冻活疫苗在鸡马立克氏病的预防上得到了普遍使用, 但一些饲养肉鸡特别是饲养快大型肉鸡的养殖户由于饲养周期短, 马立克氏病发病情况不很明显, 通常会认为商品肉鸡在出栏前不会发生马立克氏病。但

是,有越来越多的资料表明,马立克氏病在肉鸡的防疫中也相当重要,一方面随着马立克超强毒株的出现,该病的潜伏期在缩短,最短的可在20多天出现症状或死亡;另一方面,感染的肉鸡即使处于该病的潜伏期,也能损害机体,并导致生产性能的下降。发病时虽然无肿瘤症状,但可造成肉鸡的毛囊增大,影响肉鸡的品质,而且鸡马立克氏病可损伤免疫器官造成免疫抑制,从而增加其它疾病的发病几率,降低生产性能。由于感染了MDV的肉鸡作为一个感染源给当地MD的防疫造成很大的困难,而且这部分病毒在免疫压力下,有可能形成毒力更强的毒株,不利于整个养殖业MD的防制。

在美国几乎所有的商品肉鸡都使用MD疫苗,而在我国,商品肉鸡由MD造成的损失至今仍未引起足够的重视,仍有约40亿只的肉鸡不接种MD疫苗,如果参照美国20世纪70年代不免疫MD疫苗时的肉鸡发病率和废弃率(2%),中国肉鸡由于不接种MD疫苗,引起的肉鸡生产损失将近10亿元人民币。

3 国内肉鸡养殖业的现实

MD是造成经济损失最严重的疾病之一,但国内养禽界似乎只注意到MD在蛋鸡和种鸡中造成的危害,而忽略了它对商品肉鸡的严重威胁。这一点与发达国家形成鲜明的对比,发达国家的商品肉鸡大多接种MD疫苗,而我国只有极少的商品肉鸡接种MD疫苗,在很多鸡场也缺少针对MD的其他防制措施,这种情况是造成我国肉鸡生产效益低下的重要原因之一。

3.1 我国商品肉鸡MD流行现状

目前我国商品肉鸡MD流行较严重,一些肉鸡饲养集中地区,肉鸡群40~50日龄时,MD死亡率可高达5%~20%,胴体废弃率达10%~20%。MD非免疫鸡群的MD感染率非常高,黄鸡在4~5月龄时MD病毒的自然感染率为23.1%~26.7%,白羽肉鸡的自然感染率为10%~60%不等。肉鸡常发生生长缓慢、消瘦、体质差,沙门氏菌病、大肠杆菌病、慢性呼吸道病以及一些病毒性传染病流行严重,抗菌药用量大且效果差,一些疫苗免疫效果差,甚至免疫失败。肉鸡出栏率较低,全群出栏率仅70%左右,这与MD流行所造成严重免疫抑制和生长缓慢关系很大。而在生产实践中,由于人们都忽视了MD对肉鸡生产的直接和间接影响,已产生了严重的后果。

3.2 我国商品肉鸡MD流行严重的原因

肉鸡行业对MD影响商品肉鸡的认识不够。认

为商品肉鸡饲养期短,不会发生MD,从思想上放松了对商品肉鸡MD的预防和控制,这是造成MD流行的重要主观原因。

肉种鸡MD流行严重。种鸡场鸡群MDV强毒感染率很高,种蛋消毒不严,孵化场靠种鸡群太近,出雏时孵化室早期感染很难避免,这样给商品肉鸡早期感染MDV强毒或超强毒带来较多机会。

不重视商品肉鸡MD疫苗的免疫。养鸡业发达国家对商品肉雏鸡的MD疫苗免疫和蛋雏鸡一样重视,肉雏鸡出雏后立即免疫MD疫苗,而且一些MD流行严重的地区还使用MD二价苗,使肉鸡MD流行得到有效控制。而我国肉雏鸡几乎不用MD疫苗,使肉雏鸡不能获得对MD主动免疫力,这是肉雏鸡MD流行严重的重要原因之一。

防制商品肉鸡育雏阶段MDV早期感染力度不大,同场甚至同舍饲养不同年龄的肉鸡使这种早期感染很难控制。MDV强毒感染雏鸡年龄越小,肉鸡MD发生越早,发病率越高,免疫抑制作用越强,而且早期感染MDV超强毒出现早期死亡综合征的鸡比例高。肉鸡群早期感染MDV强毒在我国非常普遍,这是我国肉鸡MD流行的又一重要原因。

4 国内肉鸡养殖业马立克氏病免疫的必要性

尽管肉鸡生产期短不容易看到出现马立克氏病临床症状,但马立克氏病病毒对肉鸡的感染率为10%~60%不等。在我国商品肉鸡MD免疫几乎是空白,肉仔鸡实际损失达0.5%以上,废弃率0.2%甚至更高。肉鸡感染MDV后不仅会引起免疫抑制,而且会影响肉鸡的生产性能,患病鸡群饲料报酬降低、药费增加及屠体品质不佳等都将造成严重的经济损失。此外,如果不接种MD疫苗,有关专家认为饲养期较短的肉鸡虽然不会大批死亡,但仍非常易感,会成为MDV最危险的疫源,当肉鸡、蛋鸡混养时,蛋鸡容易出现免疫失败。

大量研究表明,应用疫苗之后,极大地减少了MD引起的损失。Witter R L认为,把引入疫苗前后的由急性MD引起的废弃率作比较,在肉用鸡群中疫苗的这种保护作用估计要超过95%。肉鸡接种MD疫苗的经济效益已在发达国家得到证明。国内何昭阳等的研究也证实了肉鸡接种MD疫苗之后,不仅可提高商品肉鸡的成活率、增强抗病力,还能增加出栏重、降低料肉比。

此外,欧盟对从中国进口肉鸡的禁令有望在近期解除,其出口肉鸡是否免疫马立克疫苗,将直接影

响肉鸡的胴体品质和出口标准。因此,是否免疫马立克疫苗必将成为肉鸡出口的一个关键指标。

5 为终端用户创造价值是企业发展的唯一出路

马立克氏病对肉鸡而言,一定程度上是一种经济性疾病,肉鸡是否接种MD疫苗取决于疫苗接种的经济性。肉鸡接种MD疫苗在美国等发达国家早已得到证实和应用,几十年来肉鸡生产不断从中受益,中国的应用试验也有同样的结果。应该正确认知MD疫苗接种对肉鸡的好处。美国肉鸡业既重MD疫苗接种效果又重成本的务实做法值得中国肉鸡业借鉴。根据商品肉鸡MD流行和发病特点,结合我国肉鸡业生产实际情况,对商品肉鸡防制MD建议采取以下主要措施:

5.1 正确认识或估计MD对商品肉鸡的影响

如商品肉雏早期感染MDV强毒或超强毒,在肉鸡出栏前,就有相当高的比例的鸡死于MD或屠宰的胴体MD病变率高,不仅如此,因早期感染造成的鸡群免疫抑制而产生的间接损失更加严重,比直接因MD死亡所造成的损失更大。

5.2 加强肉种鸡MD的防制和防制子代早期感染

MDV感染的唯一形式是羽屑中MDV完整病毒子,主要传播途径是呼吸道。种鸡MD流行严重,羽屑中含毒高,雏鸡一旦出壳即吸入含MDV病毒量高的空气,易被早期感染。所以,对种鸡除了采取免疫优质MD疫苗,特别建议使用MD二价活疫苗,注意孵化室的消毒,防止出雏时的早期感染。

5.3 接种MD疫苗

使用MD疫苗的效益已被美国等发达国家的生产实践普遍证实,所以必须对商品肉鸡免疫MD疫苗。在MD流行不严重的地区,可使用优质的HVT冻干苗,该疫苗不仅运输、保存和应用方便,免疫效力也较强,并适当增大剂量,以补偿因母源抗体中和的疫苗毒,能较好地预防MD的流行。在MD流行严重的地区,因可能存在MDV超强毒,应使用MD二价苗等。

HVT冻干苗是以Witter R L从正常火鸡分离出的FC126毒株制成,该疫苗已成为经典MD疫苗,在世界上广泛应用,对控制MD作出了卓越的贡献。选择MD疫苗应以当地MD流行病学特点和已应用的免疫效果好坏作为选择疫苗的依据,合理使用MD疫苗,以达到有效防制MD目的。吴长新等(1996)研究表明,现乾元浩南京生物药厂生产的HVT冻干苗的病毒含量和免疫效果不低于外国公司生产的HVT冻干苗。进口HVT冻干苗,价格昂贵,若再增大剂量,将

大大提高了防疫成本,国产优质HVT冻干苗价格低廉,即使倍量使用,还远比进口疫苗便利。所以,在现有的条件下,我国大部分地区选择MD疫苗,首选MD疫苗应还是国产优质HVT冻干苗。


5.4 控制育雏期早期感染

育雏阶段最初2周内感染MDV强毒是肉鸡产生MD经济损失的重要原因。尽可能采用全进全出制,进雏鸡前做好育雏舍的清洁消毒工作,并做到育雏期严格隔离。

5.5 控制应激和其他感染

减少环境卫生、饲养管理和运输等各种不良因素的刺激,并采取相应措施预防免疫抑制性传染病,如传染性法氏囊病(IBD)、鸡传染性贫血病(CIA)和网状内皮增生症(RE)等。

总之,必须加强MD对商品肉鸡影响的认识,使用优质MD疫苗免疫肉雏鸡,做好防制早期感染的工作,肉鸡的MD就能得到较好控制。商品肉鸡的生长速度就会达到品种指标,其他疾病易于控制,药物使用减少,肉鸡出栏率大大提高,成本降低,肉鸡效益会显著提高,我国的肉鸡业将会得到进一步发展。


生育素™ (原粉) 特种精细化工

菲兰谱™ (西安) 生物营养 国内首家独创
 BIO-NUTRITION-PHILANP

蛋禽	提高产蛋率(5%~9%),后期更显著(9%~15%);延长产蛋期60天。增加蛋重、蛋壳强度与色泽,降低软破蛋;预防脂肪肝。显著改善种禽产蛋率、受精率、孵化率、健雏率;提高精液品质与活力。
肉禽	快速提高日增重(19%),改善羽毛质量;降低腹脂(13%)提高机体免疫力;保肝护肾、缓解腹水、脂肪肝肾综合征;增加肉品鲜味,延长储存时间及货架期。

技术支持生育素原粉的强化、稀释、分装授权

电话: 029-84961020/21 传真: 84962030 服务: 13991949432
 URL: www.philanp.com E-mail: philanp@philanp.com