

北京家禽育种有限公司

BEIJING POULTRY BREEDING CO., LTD.

欢迎登陆我公司网站<http://www.cpbpbcc.com>, 在客户论坛注册, 享受更多服务。

浅谈肉种鸡马立克氏病的防制措施

北京家禽育种有限公司销售部 吴礼奎

在肉种鸡群发生马立克氏病之后, 我们时常听到肉种鸡场抱怨供种公司没有做好马立克氏疫苗的免疫工作, 或者供种公司一味地认为肉种鸡场没有做好综合管理工作而导致马立克氏疫苗的免疫失败。事实上, 预防和控制肉种鸡马立克氏病, 和控制其他家禽疾病一样, 必须依赖于疫病的综合防制措施。任何依赖于“免疫一次马立克氏疫苗就能控制马立克氏病”的想法都是不现实的。优质疫苗免疫接种仅仅是预防肉种鸡马立克氏病的必要措施之一, 我们还需要采取高度隔离饲养条件下的优良综合管理工作才能有效地防控肉种鸡马立克氏病的发生。考虑到这些情况, 笔者结合自己多年的肉种鸡饲养实践, 下面就肉种鸡马立克氏病的防制措施, 谈谈笔者的看法。

一、做好肉种鸡马立克氏疫苗的免疫工作

免疫接种是马立克氏病防控的基础。预防肉种鸡马立克氏病的有效方法是对1日龄雏鸡接种马立克氏疫苗。这需要肉种雏鸡在出壳后24小时内尽早接种疫苗, 以防早期感染。免疫接种与接触强毒的时间间隔越长, 免疫效果越好。近年来有人对18-19日龄的鸡胚进行免疫接种, 使雏鸡一出壳就具有对本病的抵抗力, 效果特别不错。但是, 疫苗接种是一项技术性很强的工作, 每个操作者都需要接受严格认真的技术训练。正确的操作技术是获得坚强保护力的必要条件之一。为了保证免疫效果, 通常我们要注意以下方面的工作:

1. 疫苗的选择: 马立克氏病毒有三种血清型, 每个型都有毒株被成功地制作疫苗。如血清 I 型中的CVI988株、血清 II 型中

的SB-1株和血清 III 型中的HVT株。自上世纪90年代以来, CVI988液氮苗在世界各国应用最为广泛, 同时普遍认为其免疫效力最好。有时候, 为了确保疫苗的实际免疫效果, 人们还给雏鸡免疫两价疫苗或不同生产厂家的两种疫苗。目前很多公司的做法是在孵化厅给1日龄肉种父母代雏鸡免疫梅里亚公司的CVI988+HVT苗及富道公司的CVI988苗来确保马立克氏病的免疫效果。同时, 必须要做的一项工作是每次新进的马立克氏疫苗在使用前要检测其疫苗效价。只有合格效价的马立克氏疫苗才能投入使用。

2. 疫苗的保存: 疫苗的保存必须遵循疫苗厂家的要求来执行。细胞结合型疫苗需要在液氮中贮存。为了保证疫苗的质量, 我们需要定期检查液氮罐内的液氮量是否足够。检查液氮量的一个较好的方法是采用把液氮罐放在电子称上, 同时电子称安装重量报警装置。这样, 如果液氮罐中的液氮量低于最低重量要求, 将激发报警装置发出报警, 使我们能够及时地补充液氮, 从而有效地保证细胞结合型疫苗在液氮中保存。而配制疫苗所用的稀释液则需要保存在室温环境, 不能加热、冷藏或冷冻。

3. 疫苗的配制: 疫苗的配制同样必须遵循疫苗厂家的要求来执行。马立克氏疫苗配制要求: 从液氮罐中取出疫苗安瓿后, 迅速放入26.8-27.2℃的水浴中, 用手拿着安瓿, 在水中晃动45秒钟左右, 使疫苗从冰冻状态下完全融解→使用18号针头先吸入1-2毫升马立克氏稀释液润湿注射器的内壁→再用注射器缓慢吸出安瓿中的疫苗, 然后轻轻注入到稀释液瓶中→再吸出2-3 ml疫苗混合液, 冲洗空安瓿, 将冲洗液也注入稀释液瓶中, 如此操作两次→然后轻轻来回颠倒稀释液瓶, 使疫苗与稀释液充分混匀。

有时候, 人们为了控制1日龄雏鸡的细菌感染, 会在马立克氏疫苗中加入抗生素。此时我们不能轻信药物生产厂家的建议, 而必须根据疫苗厂家的实验室数据来决定应该加入何种抗生素。



4. 疫苗的免疫接种：用拇指和食指捏起雏鸡颈背部皮肤，使用7号针头沿离开头的方向刺入颈背皮下，注射1头份配制好的疫苗。同时我们还要求：在接种过程中若发现疫苗漏到颈皮外时，一定要重新注射；注射时注射针头应平行刺入颈部皮肤，以免疫苗漏到皮肤外或导致皮下出血。若发现雏鸡接种出血，要将其淘汰；在接种过程中，每接种400—500只雏鸡要更换一次针头。调试一次剂量：每瓶疫苗应在45分钟之内注射完毕；如果在颈皮注射部位需要注射2针时，我们要求其间隔达到60分钟。

二、做好孵化厅的卫生防疫工作

孵化厅应远离养鸡场，并处在上风地理位置。我们要求做好孵化厅和一切能接触雏鸡的物品的消毒工作。只有严格的孵化厅卫生防疫条件才能保证雏鸡在孵化厅出壳后呼吸的第一口空气、接触的第一件物品没有携带马立克病毒。

三、做好肉种鸡场的冲洗消毒工作

存在于马立克氏病鸡的皮肤毛囊上皮细胞内的病毒是一种有囊膜的完全病毒，其脱离活细胞后可以存活相当长的时间。被污染了的垫草、鸡粪和存在于羽毛毛囊上皮细胞中的病毒，对外界抵抗能力很强，存活期长，对传播马立克氏病起了很大的作用。在室温下，鸡粪和垫草中的病毒可保持16周的传染性，而干燥的羽毛在室温下感染性可保持3个月，温度在4℃条件下最少可保持7年。因此，做好肉种鸡场的冲洗消毒工作，切断病毒的传播源，给雏鸡在接种疫苗后提供干净卫生的饲养环境显得非常重要。通常，肉种鸡场的冲洗消毒程序有以下几个步骤：

1. 杀虫灭鼠工作：鸡舍的昆虫（如黑暗甲虫）和老鼠都携带马立克氏病毒。为了有效地控制肉种鸡马立克氏病，我们要求在淘鸡前一天全场投喂鼠药进行灭鼠。并在鸡群淘汰后，且在鸡舍温度没有下降之前立即使用杀虫剂（有机磷农药）进行全舍灭虫。

2. 清理鸡粪、清扫鸡舍：清运鸡粪时，装鸡粪的车要密封，不能在场内及沿途洒落而造成污染。清理完鸡粪以后彻底清扫鸡舍，要求鸡舍内不能有鸡毛、鸡粪及垫料等。

3. 冲洗鸡舍：用高压清洗机将鸡舍顶棚、墙壁、地面等由上而下彻底冲洗干净。特别要注意进风口、风扇轴和风扇叶、地面等不能有死角。冲洗干净的鸡舍应当无异味。鸡舍冲洗完毕后，即刻在鸡舍门口放上脚踏消毒盆。

4. 清扫鸡场环境：彻底清理鸡场环境，使鸡场无鸡粪、羽毛、垫料及其他垃圾。

5. 鸡舍消毒：鸡舍冲洗完毕且干燥后，先使用火焰烧掉鸡舍地面、墙壁和鸡舍设备上附着的小鸡毛，然后再使用2%的火碱溶液消毒鸡舍地面。

6. 鸡舍杀虫：再次使用有机磷杀虫剂进行全舍灭虫。

7. 全面消毒：使用消毒药对鸡舍进行全面消毒，并同时进行鸡场环境消毒。

8. 垫料消毒（地面垫料平养）：鸡舍进完垫料后，使用5%福尔马林或季铵盐类等消毒剂喷翻垫料，24小时后松翻垫料并排风放气。

9. 鸡舍消毒：当鸡舍内部干燥以后，封堵鸡舍漏风的窟窿，关闭鸡舍并升温至21.1℃以上及湿度达到70%以上后，用3倍量福尔马林熏蒸或其他消毒剂进行鸡舍全面消毒。消毒后24—48小时，对鸡舍垫料及鸡舍表面进行检测，同时开始鸡舍排风换气。消毒良好的鸡舍的垫料、表面棉拭子和水质检测结果应该达到下列要求：

样品名称	大肠杆菌	葡萄球菌	链球菌	沙门氏菌	绿脓杆菌	镰刀菌	曲霉	青霉	其它霉菌	总菌数
表面棉拭子	≤8	≤8	≤8	(-)	≤8	0	0	0	≤8	≤32
垫料	0	0	0	(-)	0	0	0	0	≤1×10 ²	≤1×10 ⁵
水质	0	0	0	(-)	0	0	0	0	≤1×10 ²	≤1×10 ⁵

BEIJING POULTRY BREEDING CO.,LTD.

四. 做好雏鸡苗的运输工作

雏鸡的运输工具必须做好严格的消毒,并安装环境自动控制系统。在种雏运输过程中,要求车厢内温度为18-25℃、湿度为65%、最小换气量为20cfm/1000只。在空运或火车运输鸡苗时,尤其在寒冷或炎热季节,我们常常会看到鸡群马立克氏病免疫失败的案例。造成疾病发生的原因常常是因为飞机或火车的消毒工作无法保证而导致雏鸡在运输途中感染马立克氏病强毒株,或因为运输过程中严重的冷/热应激导致雏鸡免疫力降低而发生马立克氏疫苗免疫失败。

五. 实施全进全出的饲养模式

成年的马立克氏病鸡可长期带毒和排毒,它们的羽毛囊上皮细胞可复制具有感染力的完全病毒。病毒随皮屑和脱落的羽毛污染垫料、粪便、尘埃和空气,并能在室温下存活4-6个月。而肉种雏鸡对马立克氏病的易感性极高,1日龄雏鸡对马立克氏病的感染性比成年鸡高1000-10000倍。即使我们在雏鸡一日龄注射了马立克氏疫苗,而且免疫接种质量很好,如果在雏鸡4周龄内接触到马立克氏病的强毒株,肉种鸡仍有发病的可能。实验表明,接种疫苗后2-4天保护率只有50%左右,8天达到70%,2周才达到80%-90%。也就是说,在雏鸡接种疫苗之后到雏鸡产生保护力之前的这段空白期是一个危险期,若发生早期野毒感染,即可造成马立克氏病的大量发生。雏鸡对马立克氏病的这种易感特性,要求我们做好肉种鸡场冲洗消毒工作的同时,我们还特别要求雏鸡与成年鸡必须分开饲养,实施全进全出的饲养模式。

六. 做好肉种鸡舍的环境控制工作

肉种鸡舍的环境控制工作是保证鸡群健康生长和发育的最基本的要素之一。如果我们没有满足鸡群对饲养环境的管理要求,鸡群健康状况就难以保障,难免会导致鸡群发生马立克氏病。

1. 鸡舍提前预温:为了保证雏鸡进舍后有合适的环境温

度,我们要根据当地气候条件及季节变换安排预温时间。通常在进鸡前2-4天进行预温,垫网或垫料温度应当达到32℃以上,鸡舍湿度达到60-70%。

2. 最小通风量:为了保证鸡群正常的生长发育和良好的通风需要,我们必须保证鸡舍的最小通风量。宽胸快大型肉种鸡的最小通风量应该不小于0.50 cfm/kg,并且要求在饲养前期,其最小通风量不能小于8分钟排一次换气量(鸡舍体积)的20%的风量,即一次换气时间不能超过40分钟。

3. 肉种鸡在不同日龄的温度、湿度和风速要求:肉种鸡的适宜温度范围受体重、通风量(风速)、采食量、相对湿度和环境温度的影响。

下表为肉种鸡在不同日龄的温度、湿度和风速要求:

日龄(天)	相对湿度(%)	温度(℃)	风速(米/秒)
1-7	60-65	32.2	无风速
8-14	50-65	29.4	< 0.20 米/秒, 应该考虑静止的空气温度
15-21	50-65	26.6 (体感温度)	<0.51 米/秒, 开始使用过渡通风系统
22-28	45-65	23.9 (体感温度)	<1.02 米/秒, 使用过渡通风系统
29-35	45-65	21.1 (体感温度)	1.75 - 2.5 米/秒, 可以考虑纵向通风系统, 或结合水帘蒸发降温系统通风
36+	45-65	18.3 (体感温度)	纵向最大风速 2.75 米/秒, 可以使用纵向通风系统, 或结合水帘蒸发降温系统

七. 做好饲养管理工作, 预防鸡群疾病发生

多年的饲养实践表明,由于存在饲养管理上的一些问题,导致鸡群发生药物中毒、维生素A缺乏或霉菌毒素中毒,引起机体的免疫功能降低,从而增加发生马立克氏病的风险。同时,要提高马立克氏病的免疫效果,我们还要加强鸡球虫病、鸡传染性法氏囊病、呼肠孤病毒病、鸡传染性贫血和鸡白痢沙门氏菌病的防治工作。因为这些病均能干扰马立克氏疫苗的免疫效果,尤其在疫苗尚未产生免疫力前感染上述病毒,易导致马立克氏疫苗免疫失败。

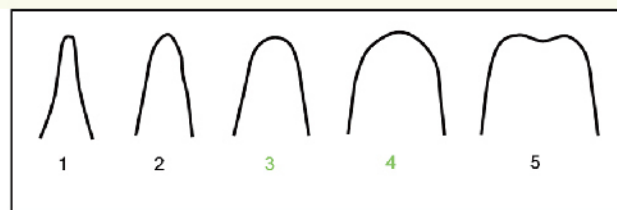
BEIJING POULTRY BREEDING CO.,LTD.



北京家禽育种有限公司
BEIJING POULTRY BREEDING CO., LTD.

BEIJING POULTRY BREEDING CO.,LTD.

综上所述，在肉种鸡马立克氏病的防控措施中，一方面要选择质量可靠的马立克疫苗，在雏鸡出壳后尽快接种，同时还要做好孵化厅的卫生工作，使用安装有自动环境控制系统的运输车辆来运输雏鸡。另一方面，我们还必须做好肉种鸡场的冲洗消毒工作和重视肉种鸡饲养管理工作，实施全进全出的饲养模式，满足鸡群对饲养环境的管理要求，防止鸡群免疫抑制性疾病的发生。以上两方面的工作必须双管齐下，任何环节的失误都有可能对肉种鸡马立克氏病的发生。可以说，肉种鸡马立克氏病的防控必须依赖于疫病综合防控措施。



检查胸肉形状=身体发育情况

Breast shape evaluation = field estimate of body condition

要获得这种体型的种公鸡，就需要进行科学的饲养。因种公鸡具有好斗性，一开始就应提供充足的水位、料位和空间，防止其强弱分化。饲养方式为前5周自由采食，以促进其骨骼的生长；然后采用4/3限饲至16周；17周再用5/2法限饲至21周末，以后改为每日限饲。在混群时按1:10的公母比例，选择体型好、有明显雄性特征的公鸡作种用，剩余公鸡留作备用饲养。

二、产蛋期饲养管理

育成出了品质优良的公鸡，只是为以后良好的受精奠定基础。只有在整个产蛋期对公鸡都进行科学的饲养与管理，才能保证种公鸡一只保持较好的种用性能。

1. 进行公母分饲和控制体重

分饲时在母鸡料槽上加防鸡栅，防止公鸡偷吃母鸡料。公母分饲一定要做好，并且还要防止母鸡偷吃公鸡料。在公母分饲饲喂时，必须精心管理和维护，确保绝大多数公鸡偷吃不到母鸡料，母鸡偷吃不到公鸡料。否则会扰乱公鸡和母鸡的饲料计划，导致公鸡采食过量或不足，体重增幅不当，配种能力下降。母鸡会因此影响产蛋，造成受精率和产蛋率都出现不正常下降。对公鸡还要限制饲料，确保公鸡的合理增重，这能够有效地减少公鸡腿病发生。

产蛋期种公鸡体重控制是一项很重要的任务，应每周抽测一定比例的种公鸡体重。如果体重出现下降或上升，要通过料

肉种公鸡的饲养管理

北京家禽育种有限公司陕西生产部 杜成前

一、加强公鸡的育雏、育成期管理

要确保种鸡群有较好的受精率，首先必须要有品质优良的种公鸡。这就必须从公鸡育雏育成期开始抓起。在实际饲养中，很多人用较大的公母比例，感觉以后总能挑出一定数量合格的公鸡，从而忽视对公鸡的严格选育。正是这种错误认识，导致育出的公鸡质量较差，种蛋受精率很不稳定。

肉用种公鸡性成熟时较理想的体型为腿部较长，胸部肌肉丰满而成U型为佳。如下图1、2较瘦，3、4较好，5较肥。

BEIJING POULTRY BREEDING CO.,LTD.