

肉鸡马立克氏病的诊断

孙泉云 朱九超

上海市动物疫病预防控制中心, 上海 201103

摘要 马立克氏病(MD)是由马立克氏病病毒(MDV)引起的一种鸡传染性肿瘤病,病鸡临床表现为打堆、废食、消瘦、皮肤苍白、羽毛粗乱、眼睛半闭、精神不振、共济失调、肢体麻痹和瘫痪或显现劈叉式体征,最终衰竭死亡。经现场流行病学调查,初步认为上海志忠禽业专业合作社由外省引入种蛋时未做好彻底消毒是引发此次疫情的主要风险因素,加之涉疫鸡场(户)棚舍简陋、阴湿,鸡群整体健康度差,促发MD疫情发生。

关键词 肉鸡;马立克氏病;诊断

马立克氏病(MD)是由马立克氏病病毒(MDV)引起的一种鸡传染性肿瘤病,以淋巴组织的增生和肿瘤形成为特征,外周神经、性腺、虹膜、各种脏器、肌肉和皮肤发生单核细胞浸润^[1]。本病常见于50~70日龄的鸡群,可引起较高的发病率和死亡率,是严重威胁养禽业的重要传染病之一,且一旦发生无有效防控药物。2021年1~4月,上海某区12家肉鸡养殖场和专业户饲养的肉鸡群发生以消瘦、精神萎靡、陆续死亡、病程较长为特征的病例,经临床检查和实验室检测诊断为马立克氏病,现将有关诊断情况予以简要报告。

1 临床症状和剖检变化

通过对12家发病鸡场(专业户)的询问了解、查看档案资料以及对鸡群的临床检查,发现鸡群于50~60日龄出现临床病症,表现为打堆、废食、消瘦、皮肤苍白、羽毛粗乱、眼睛半闭、精神不振、共济失调、肢体麻痹和瘫痪或显现劈叉式体征,最终衰竭死亡,死亡率15%~90%,平均为35%,饲养的肉鸡品种为岭南黄,感染肉鸡总数达13.7万只。发病后,经使用氨基糖苷类、磺胺类等抗菌素药物治疗无效。鸡场(户)按常规免疫程序开展了禽流感、新城疫、传染性支气管炎等疫苗的免疫,鸡苗均来源于上海志忠禽业专业合作社,且双方已有

15年的供销合作历史,雏鸡在孵化厅均已经接种马立克氏病疫苗,且所用疫苗和接种程序经查规范。

剖检可见明显鸡MD病变,以内脏型肿瘤、皮肤型肿瘤为主,偶见眼型肿瘤。在卵巢、肝脏、心脏、肾脏、脾脏、肺脏、腺胃、肌胃以及胰脏等内脏器官均可发现肿瘤,肿瘤为圆形或近圆形结节,突出于脏器表面,质地坚硬,呈灰白色。

2 实验室检测

2.1 细菌培养

无菌采取病鸡的肝脏、肺脏、脾脏、心脏等器官,接种于血琼脂培养皿上,置于37℃温箱培养3d,观察细菌生长及菌落形成。

2.2 琼脂免疫扩散(AGID)试验

取病鸡含有羽髓的羽毛数根,将羽髓挤出与PBS混合均匀后备用。在制备好的琼脂平板上打梅花形孔,然后将鸡马立克氏病病毒标准阳性血清加入到琼脂平板中间孔内,周边孔则依次加入标准阳性抗原和待检羽髓液,置于37℃恒温培养箱中反应,分别在24、48h观察结果。

2.3 PCR和ELISA试验

取病鸡的肝脏、肺脏、脾脏、心脏等器官剪碎、研磨,PBS匀浆,离心,取上清提取核酸,采用PCR

方法进行马立克氏病病毒、禽流感病毒、新城疫病毒、禽肺病毒和禽腺病毒的病原学检测;取组织上清,采用 ELISA 方法进行禽白血病毒 P27 抗原的检测。

3 结 果

3.1 细菌培养

经观察,未见细菌生长和菌落形成。

3.2 琼脂免疫扩散(AGID)试验检测抗原

待检羽髓液与标准阳性血清孔间产生明显可见沉淀线,且此沉淀线与标准血清与标准抗原孔间的沉淀线末端相融合,判定为阳性。

3.3 病毒检测

经 PCR 检测,仅马立克氏病病毒为阳性,禽流感病毒、新城疫病毒、禽肺病毒和禽腺病毒均为阴性;经 ELISA 检测,禽白血病毒 P27 抗原为阴性。

3.4 追溯调查

经现场流行病学调查,初步认为上海志忠禽业专业合作社由外省引入种蛋时未做好彻底消毒是引发此次疫情的主要风险因素(该省不少鸡场先于上海发生了马立克氏病超强毒株感染),加之涉疫鸡场(户)棚舍简陋、阴湿,鸡群整体健康度差,促发 MD 疫情发生。

4 讨 论

1)根据本次发病鸡群的临床症状和实验室检

测结果,综合判定为马立克氏病。但此次疫情涉及上海市某区 12 家养鸡场(专业户),范围广、时间长、损失大,表明马立克氏病仍然是危害养鸡业的重要疫病,必须予以高度重视和持续严密防控。

2)隶属于疱疹病毒科的 MDV 对外界环境抵抗力强,感染鸡场难以净化和根除病毒,且自 20 世纪 80 年代 Richard 等^[2]从 HVT 免疫鸡群中分离到超强 MDV 毒株以来,野外毒株的毒力不断变异趋强,已经突破现有疫苗的免疫保护,给养鸡业带来严重的损失^[3]。因此,养鸡场(户)一方面要落实严格的生物安全措施,防止因引种、引蛋而发生输入性疫情,另一方面要了解 and 掌握本地区 and 毗邻地区的鸡群疫病动态,强化疫情监测,从而有效预防疫病的发生。

参 考 文 献

- [1] 扈荣良. 现代动物病毒学[M]. 北京:中国农业出版社, 2014.
- [2] RICHARD L W, 张卫红. 超强毒马立克氏病毒的重要性及其控制[J]. 国外畜牧科技, 1989(5): 53-54.
- [3] 张康, 龚振华, 林祥超, 等. 对一株超强马立克氏病毒株的检测和研究[J]. 中国动物检疫, 2015, 32(4): 14-17.

【责任编辑:胡 敏】