

1 例鸡新城疫并发大肠杆菌病的诊治

蒋 磊

宿州职业技术学院,安徽宿州 234101

摘要 本文以鸡新城疫并发大肠杆菌病为例,阐述了该病的临床诊断、病理变化、实验室诊断及最终确诊的整个过程,并提出了有效治疗和防控措施。

关键词 鸡新城疫;大肠杆菌;实验室诊断;防控

鸡新城疫又称伪鸡瘟或亚洲鸡瘟,是危害鸡生长、需要重点防控的疫病之一。鸡群感染新城疫的同时易并发大肠杆菌病,将会造成产蛋量下降、甚至大量死亡,使养殖业遭受较大的经济损失。现结合宿州市埇桥区某养鸡场 1 例典型病例介绍该病的诊治情况和防疫措施。

1 发病情况

2015 年 8 月,埇桥区某养鸡场引进育成蛋鸡 5 200 余只,鸡群健康状况良好,并按照疫苗规划进行了新城疫、传染性法氏囊炎、传支二联苗的常规免疫。但在 11 月底少数鸡只突然发病,3 d 后,发病及死亡的病例开始增多,7 d 内出现发病的鸡为 1 476 只,发病率约为 28%,其中死亡 63 只,死亡率约为 12%,饲养员使用多种防治药物仍无法控制发病状况。其他鸡舍未出现发病现象,产蛋率无影响。

2 临床症状

该病潜伏期为 2~15 d,发病时间与鸡只的抵抗力、免疫状况、并发感染和感染途径密切相关。这批患鸡体温高达 41~42 ℃,伴有精神萎靡不振,呆立,低头。呼吸道症状明显增多,呼吸困难,气喘,咳嗽,流涕,常有“呼噜”声响。口腔内分泌物增多,倒提后流出带有酸臭味的液体。排出黄绿色或黄白色的稀粪,部分出现鸡冠和肉髯发绀的症状。采食困难,发病急、死亡快,同时产蛋率下降,产出的蛋软壳的数量增多。

3 病理变化

剖检病死鸡,可见内脏浆膜和黏膜有出血现象,心冠和腹部脂肪有出血点。喉头部和气管内的黏膜充血或出血,口咽部蓄积黏液,嗦囊内有混浊液体,气味酸臭。腺胃与食道交界处黏膜肿胀。部分鸡肾脏肿大、淤血。各段肠管出血,十二指肠前段、空肠及回肠肠壁有枣核状肿胀和轻度出血,直肠黏膜呈条纹状出血。心包内积有淡黄色含纤维素性液体,心包膜混浊增厚。脾、肾多有充血和淤血。

4 实验室诊断

4.1 病毒分离鉴定

1) 血凝试验: 在无氧条件下采集病死鸡的气管和支气管等组织,研磨成乳剂,制成 1:5 的悬浮液,加入青霉素、庆大霉素等抗生素。置于 4 ℃ 冰箱中 2~4 h 后离心,取上清液接种于 10 日龄鸡胚,后置于 37 ℃ 恒温箱中培养。经过 1~2 d 后收集死亡鸡胚的尿囊液进行血凝试验,结果呈阳性。

2) 血凝抑制试验: 采发病鸡的血样进行离心分离血清,用新城疫抗原做血凝抑制试验。结果显示分离的病毒能被标准新城疫抗血清抑制。

4.2 细菌分离鉴定

1) 细菌分离: 用无菌操作的方法取病死鸡的肝、脾组织分别接种于普通营养琼脂和麦康凯琼脂平板上,经 37 ℃ 恒温培养 24 h 后,在普通琼脂上长出淡褐色、不透明、光滑湿润的隆起菌落,在麦康凯

收稿日期:2016-09-27

基金项目:安徽省高校质量工程研究项目(2015zjhh052);安徽省教育厅人文社会科学研究重点项目(SK2016A1014)

蒋 磊,男,1986 年生,硕士,助教,研究方向:畜牧养殖。

平板上长出粉红色菌落。

2) 镜检: 挑取菌落涂片, 做革兰氏染色, 镜检下可看见两端钝圆、中等大小、无芽孢的革兰氏阴性杆菌。

3) 生化试验: 结果显示该病原菌能发酵葡萄糖、麦芽糖、半乳糖、甘露醇、棉籽糖, 均产酸产气, 产生靛基质, 不分解尿素, 不产生硫化氢, 吲哚试验阳性, 动力试验阴性, 符合大肠杆菌特征。

4) 药敏试验: 挑取典型菌落按常规纸片法进行抑菌试验, 结果显示该病原菌对丁胺卡那霉素、恩诺沙星、氟喹诺酮类药物高敏; 而对庆大霉素、氯霉素、土霉素等不敏感。

5) 接种试验: 选取未经免疫的健康鸡 10 只, 分为 2 组, 每组各 5 只, 试验组接种病原菌培养物, 对照组接种无病原菌培养物。结果试验组 5 只鸡全部发病, 并表现为典型新城疫并发大肠杆菌病的症状, 对照组鸡均正常。

5 诊断与治疗

根据鸡场负责人描述, 结合临床、病理及实验室诊断结果等情况与国标 GB16550-1996 新城疫检疫规范所述极为相似, 基本确诊为鸡新城疫并发大肠杆菌病。

1) 注射疫苗。用鸡新城疫 IV 系冻干弱毒苗和新城疫双相油乳剂灭活苗进行紧急接种, 每只鸡用 4 只份 IV 系冻干苗滴鼻, 同时用 0.5 mL 油苗颈部皮下注射。

2) 补充电解质。饮水防护, 饮水中加入电解多维(水溶性多种维生素及电解质药物), 每 120 L 水中加入 100 g, 连续饮水 4~5 d。

3) 抗生素使用。疾病防治选用大肠杆菌敏感的硫酸丁胺卡那霉素水溶性粉剂, 每 300 L 水中加入 3 g, 1 次/d, 集中饮用, 连用 4 d。

4) 消毒隔离。重症患鸡隔离饲养, 打扫鸡舍, 清理饮水器皿等, 搞好环境卫生和消毒工作, 每天喷雾消毒 1 次。

6 预防措施

鸡新城疫伴有大肠杆菌感染, 是目前制约养殖

业发展的主要问题之一。本病在北方地区发病率较高, 一旦发生将给养殖户带来巨大的经济损失, 所以针对疾病的发生, 必须将以往治疗为主转为预防为主, 关键是做好免疫工作及环境卫生工作。

1) 彻底做好消毒工作。鸡舍要及时地清理干净, 保持良好的通风条件、适宜的温度和湿度, 减少疾病的传染和暴发。同时要对鸡舍做到定时消毒, 切断传染源和传播途径, 做到各个环节无病毒交叉感染, 减少鸡群发病的损失。

2) 做好预防接种工作。预防接种对于降低鸡群传染病发生率有重大意义, 要做到预防为主, 减少危险因素的存在和发生。新城疫的免疫工作方法是: 7~10 日龄时, 用弱毒疫苗滴鼻或点眼; 间隔 15 d 每只鸡滴鼻点眼 1.5 只份弱毒疫苗, 同时在颈部注射 0.5 mL 油苗; 75~80 日龄和 120 日龄左右每只鸡注射 0.5 mL 油乳剂灭活疫苗。

3) 建立免疫接种档案。要做好免疫工作, 势必要建立健全免疫接种档案。档案内容包括接种鸡的品种、日龄、数量、接种时间、疫苗的种类、型号、生产日期、接种部位和方法等相关的内容, 确保每只鸡的疫苗接种情况有章可循。

4) 疫苗接种后的观察。有些鸡因健康状况不良、鸡体重不达标或存在其他疾病, 可能会导致免疫效果不理想, 所以在对鸡接种后要注意观察鸡群的反应情况, 做好相应抗体检测, 确保每只鸡能够健康成长。

7 总结

该次诊断的疾病为新城疫和大肠杆菌混合感染, 一般情况下, 免疫鸡群所发生的新城疫均属非典型新城疫。该鸡场已经按免疫程序进行防控, 但仍然发病, 究其原因, 存在很多因素, 如因保管及运输过程中不当操作致使疫苗的效价降低, 鸡群免疫水平差异大导致免疫效果不理想等。所以在养殖场日常管理中不仅要做好相应的消毒隔离、清理等环节, 也要确保做好鸡群的免疫工作, 保证疫苗有效性和接种后的免疫安全性, 防止鸡病的再次发生。