

蛋鸡传染性法氏囊病 继发大肠杆菌病的诊断

汪德生^{1,2} 鲜思美^{1,2*} 孔维祥¹ 彭晓军³

1. 贵州大学动物科学学院, 贵阳 550025; 2. 贵州省动物疫病研究室, 贵阳 550025;

3. 贵州省思南县兴隆乡畜牧站, 贵州思南 565111

传染性法氏囊病(IBD)是一种严重危害雏鸡的免疫抑制性、高度接触性传染病,其病原为传染性法氏囊病毒。本病的特点是发病急、病程短;典型症状为腹泻、颤抖、极度衰弱;特征性病变是法氏囊出血、水肿,肾脏肿大,腿肌和胸肌出血,腺胃和肌胃交界处呈条纹状出血^[1]。

贵州省某绿壳蛋鸡饲养场出现了以精神沉郁、垮翅、全身发抖、打堆、拉白色稀粪为主要临床症状的病例。通过对发病鸡场进行流行病学调查以及对送检病死鸡进行剖检病变观察和实验室检查,确定本次疫病为传染性法氏囊病继发大肠杆菌感染。现将具体诊断情况介绍如下。

1 流行病学

贵州省某绿壳蛋鸡饲养场饲养的绿壳蛋鸡(共 4 000 只)31 日龄开始发病,病初每天死亡 1~2 只,随着日龄的增加,死亡率也开始上升,至送检时(41 日龄)已死亡 400 余只。患鸡临床症状主要为垮翅、被毛松乱、采食量下降、打堆、全身发抖、精神萎靡、拉白色或绿色粪便且整个肛门周围羽毛被白色粪便附着。用黄芪多糖拌料治疗未见好转。该场的免疫程序为:7 日龄时用鸡新城疫活疫苗 2 倍量饮水,22 日龄时用鸡新城疫 I 系活疫苗常量肌肉注射。

2 剖检病变

共剖检 18 只送检病死鸡,其病理变化主要为:

腿肌、胸肌出血(12/18);腺胃乳头、腺胃与肌胃交界处出血(7/18);十二指肠黏膜出血(4/18);肾脏肿大,输尿管有白色的尿酸盐沉积(15/18);法氏囊肿大、出血(11/18);肝脏呈古铜色,部分鸡只肝脏表面有纤维索性渗出物(6/18)。

3 诊断

诊断方法参考甘肃农业大学主编的《兽医微生物学实验指导》^[2]。

3.1 细菌分离培养、生化鉴定与药敏试验

1) 细菌的分离培养。无菌取 8 只病死鸡的心和肝组织在鲜血琼脂平板上划线,37 °C 培养 24 h 后观察,有 3 只鸡的组织平板上生长出光滑、湿润、边缘整齐、微隆起、半透明、灰白色、粟粒大小、不溶血的菌落,经染色镜检发现为 G⁻ 短小杆菌,呈不规则排列。

2) 细菌的生化鉴定。取细菌纯培养物分别接种至葡萄糖等微量生化反应管,37 °C 反应 48 h 后观察,结果见表 1。

据表 1 的生化鉴定结果可知,分离菌为大肠杆菌。

3) 药敏试验。任取一菌株分别用新霉素等药物进行敏感性试验,结果见表 2。

据表 2 的药敏试验结果可知,分离菌对新霉素、痢特灵高敏,对恩诺沙星中敏,对强力霉素和四环素低敏,对庆大霉素、氟苯尼考、链霉素、卡那霉素、红霉素和杆菌肽不敏感。

收稿日期:2012-11-07

基金项目:贵州省农业委员会兽医科技计划项目(2012-07-5 号);贵阳市农业局合作项目(2008 动防-02)。

* 通讯作者

汪德生,男,1965 年生,高级实验师。

表 1 细菌的生化反应鉴定结果

菌株号	葡萄糖	乳糖	麦芽糖	甘露醇	蔗糖	枸橼酸盐	H ₂ S	MR	脲基质	麦康凯	三糖铁		
											底层	斜面	H ₂ S
1	+	+	+	+	-	-	-	+	+	红	黄	黄	-
2	+	+	+	+	-	-	-	+	+	红	黄	黄	-
3	+	+	+	+	-	-	-	+	+	红	黄	黄	-

注：“+”表示阳性；“-”表示阴性；“红”表示在该培养基上生长为红色菌落；“黄”表示培养基变黄色。

表 2 细菌的药敏试验结果

药敏纸片	新霉素	痢特灵	恩诺沙星	强力霉素	四环素	庆大霉素	氟苯尼考	链霉素	卡那霉素	红霉素	杆菌肽	mm
抑菌圈的直径	20	20	15	10	10	0	0	0	0	0	0	0

3.2 病毒抗原检测

1) 传染性法氏囊毒抗原检测。取 18 只病死鸡的法氏囊分别剪碎，加入适量 PBS 研磨，反复冻融 3 次，3 500 r/min 离心 10 min，上清液作为传染性法氏囊病毒的待检抗原，与标准的传染性法氏囊阳性血清进行琼脂扩散试验，结果显示 18 份待检抗原有 12 份与标准阳性血清反应出现白色沉淀线。

2) 新城疫病毒抗原检测。取病死鸡的脑、脾加入适量 PBS 研磨，经冻融、离心处理及无菌检验合格后，通过尿囊腔接种 9 日龄鸡胚 8 枚，每胚 0.2 mL，每日照蛋 2 次，120 h 后观察全部鸡胚存活情况，收集尿囊液进行血凝试验，结果全部呈现阴性反应，且胚体发育正常。

通过流行病学调查、剖检病变观察和实验室系列诊断，确定造成本次疫病的主要原因是传染性法氏囊病毒感染并继发感染大肠杆菌。

4 小 结

1) 首先对环境、鸡群进行带鸡消毒。然后对发病鸡进行隔离，紧急注射高免卵黄抗体和高敏抗生素；对假定健康群在饮水中加入电解多维，以提高机体的抵抗能力，同时选择敏感性较好的药物控制继

发感染，使疫情得到了控制。

2) 传染性法氏囊病是严重威胁养鸡业的重要传染病之一，常造成巨大经济损失。一方面是由鸡只死亡率及淘汰率增加、影响增重造成的直接经济损失；另一方面，传染性法氏囊病可导致免疫抑制，使鸡对多种疫苗的免疫应答下降，造成免疫失败，进而使鸡群对其他病原体的易感性增强^[1]。

3) 根据笔者近几年对各大中小养殖场的调查发现，部分养殖场(特别是中小养殖场)对传染性法氏囊病的重视不够，常抱着侥幸心理，不免疫或仅进行 1 次免疫或将首次免疫推迟到 20 多日龄，为该病的发生埋下了较大的隐患。因此，笔者认为在对该病防控方面应予以足够重视，至少免疫 2 次；有条件的鸡场，最好是在测定、掌握母源抗体的消长规律后，再制定适合本场的免疫程序。

参 考 文 献

[1] 辛朝安. 禽病学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2008.
 [2] 甘肃农业大学. 兽医微生物学实验指导[M]. 2 版. 北京: 中国农业出版社, 1991.

(责任编辑: 郭会田)