

血。脾不肿大。肝脏肿大,边缘变钝,表面有片状黄白色坏死灶和针尖大点状出血,胆囊肿大。胃肠粘膜水肿,胃底出血,整个肠道呈出血性变化。

4 实验室诊断

取耳血、肝、肾、脾、肺、淋巴结、心组织涂片或触片,分别用美蓝和革兰氏染色后镜检。在血涂片和组织触片上均有革兰氏阴性、美蓝染色呈两极着色的细小梭状杆菌。

将病料接种在鲜血琼脂平皿培养基上,37℃培养24h,见有不溶血的、灰白色、呈露珠状细小菌落生长,有荧光性。接种在普通肉汤培养物中培养24h,肉汤变浑浊。挑取典型菌落和蘸取肉汤培养物分别涂片、染色、镜检,均有革兰氏阴性、美蓝染色呈两极着色的细小梭状杆菌。将病料接种于麦康凯琼脂培养基上培养24h,未见菌落生长。

生化特性:本菌能分解葡萄糖、蔗糖、甘露醇、麦芽糖,产酸不产气。不分解乳糖、棉籽糖、鼠李糖。能产生靛基质,硝还原反应阴性,V-P试验阴性。

5 动物试验

挑2~3kg健康家兔(青紫蓝)6只,随机分成3组,第1组两只各腹腔注射生理盐水1mL,第2组两只各腹腔注射24h肉汤培养物1mL,第3组两只各腹腔注射病变组织与生理盐水制成的1:5悬液1mL,分开饲养,仔细观察。第2组和第3组在接种6h后,出现呼吸迫促、不食,精神沉郁,第1组兔正常。在接种12h后,第2组和第3组4只兔子全部死亡,第1组兔正常。死亡兔剖检病变和病变组织触片、染色镜检与病死犊牛剖检病变和病变组织触片、染色镜检完全相同。

6 结论

根据流行病学调查、临床症状、剖解变化,结合实验室诊断和动物试验,确诊为犊牛多杀性巴氏杆菌病。

7 治疗和预防

根据诊断结果,在犊牛产下后,采取肌肉注射青霉素、磺胺类药物,根据体重的不同,采用不同的剂量,每日2次。保证及时吃上初乳。用5%来苏儿、3%敌菌净及时消毒场地,胚移利木辛犊牛与其他胚移犊牛隔离饲养。用牛出败菌苗紧急接种健康母牛和犊牛。通过以上措施,再未出现发病现象。

8 分析与建议

通过各种现象分析,是同时、同批、同一品种(秦川母牛)、同一饲养环境、同一饲养管理的基础母牛,并且是由相同的专业技术人员采用相同的方法和技术移植的同一场家购来的胚胎,只有移植的利木辛胚胎犊牛发病,可能与胚胎带菌有关。建议以后引进胚胎时,要严格调查供胚胎场家及其周围环境中的疫病流行状况,同时对每购进的一批胚胎,按不同品种分别随机抽样,做菌检。严禁从有疫病供体牛的场家购进胚胎,严禁菌检不合格的胚胎用于移植。

鸡传染性贫血与鸡传染性法氏囊混合感染的诊治

杨克礼¹,徐济平¹,杨峻¹,潘玲²,

刘译文¹,梁望旺¹

(1.湖北省农科院畜牧兽医研究所,

湖北 武汉 430064;2.安徽农业大学 动物科技学院)

中国图书分类号:S 858.31 文献标识码:B

文章编号:1006-799X(2007)02-0032-03

鸡传染性贫血(chicken infectious anemia, CIA)是由圆环病毒属的鸡传染性贫血病毒(CIAV)引起的一种以雏鸡骨髓脂肪变性而引发的再生障碍性贫血和胸腺等淋巴组织萎缩为主要特征的传染病,是鸡主要的免疫抑制病之一。CIAV在鸡群中广泛存在,可经水平传播和垂直传播,且病毒通过种鸡卵巢或

精液传给子代是造成雏鸡暴发该病的主要原因。种鸡开产前不久或产蛋初期感染 CIAV, 会有 3~6 周左右的垂直传播, 种鸡本身生产性能没有明显影响, 但其子代缺乏母源抗体, 易感染该病毒并继发其它病毒的感染。而鸡传染性法氏囊病主要是侵害禽类的免疫器官——法氏囊, 亦可引起严重的免疫抑制和抵抗力明显下降, 临床上也易继发其它病毒的感染。笔者在临床中曾遇到一例鸡传染性贫血病毒与鸡传染性法氏囊病毒混合感染的病例, 现将诊治情况报告如下。

1 发病情况及临床症状

某个体养殖户饲养艾维茵肉鸡 10 000 羽, 免疫程序为 7 日龄使用新支(ND-IB)二联苗饮水, 14 日龄法氏囊苗饮水, 15 日龄发病。病鸡表现精神委顿, 闭目昏睡, 食欲不振或废绝, 发育迟缓, 羽毛蓬松, 消瘦, 贫血。皮肤黏膜、肉冠苍白, 全身可见点状出血, 有的可见坏死性皮炎, 2 d 后开始有死亡, 仅是个别弱小鸡只死亡, 每日死亡约 3~5 只。发病后曾使用氟派酸、卡那霉素等药物拌料或饮水, 未见明显好转。

2 剖检变化

剖检部分病死鸡, 病理变化基本一致。病鸡翼、腿、头等处皮肤有淤斑性出血, 翼尖坏死; 肌肉苍白; 贫血, 血液稀薄, 不易凝固; 肝肿大, 色淡, 肝表面有灰白色坏死灶和散在的大小不等的出血点; 肾、脾肿大, 色淡; 心肌出血; 腺胃黏膜出血, 肌胃肿大; 骨髓萎缩, 脂肪化, 呈淡黄色; 法氏囊明显肿大, 呈粉红色; 盲肠扁桃体肿大、出血。

3 实验室诊断

3.1 细菌分离

无菌操作采取病鸡的血液、肝脏组织接种于肉汤、普通琼脂、血琼脂、麦康凯琼脂培养基上, 37℃ 恒温培养箱培养 24 h, 未见细菌生长; 取病鸡的肝、血液涂片, 经革兰氏染色后油镜下镜检, 未见细菌。

3.2 血液学检查

红细胞和血红蛋白明显降低, 红细胞压积降至 20% 以下; 白细胞和血小板减少, 红细胞中出现幼稚型红细胞, 细胞核肿大, 核仁明显。

3.3 CIAV 的 PCR 检测

因该病例出现贫血、血液稀薄、骨髓萎缩、脂肪化, 呈淡黄色等鸡传染性贫血的典型病理变化, 笔者又利用 PCR 方法对其进行了 CIAV 的检测。PCR 扩增所用引物由广西大学动物科技学院韦平教授惠赠。结果由肝脏、骨髓、脾脏、胸腺抽提的 DNA 样品经 PCR 扩增后电泳均获得与预计产物大小一致的目的条带, 即 CIAV 阳性。结果见图 1。

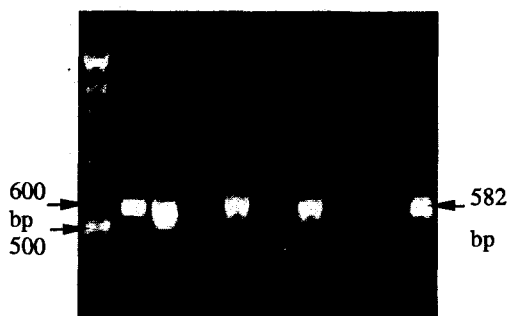


图 1 临床病例 CIAV PCR 检测结果

第 1 泳道: DNA Marker; 第 2 泳道: 阳性质粒 DNA; 第 3、5、7、10 泳道: 阳性病例 DNA; 第 4 泳道: 阴性对照; 第 6、8、9 泳道: 阴性病例 DNA。

3.4 IBDV 的 RT-PCR 检测

RT-PCR 扩增所用引物由广西大学动物科技学院韦平教授惠赠, 结果样品的 cDNA 经 PCR 扩增后电泳均获得与预计产物大小一致的目的条带, 即 IBDV 阳性。结果见图 2。

综合以上检查结果, 确诊为鸡传染性贫血与鸡传染性法氏囊病的混合感染。

4 治疗

紧急接种 IBD 高免卵黄抗体, 1 mL/只,

每天一次,连用 2 d。鸡传染性贫血病目前没有疫苗可供接种,也没有有效的治疗方案,只有采取综合性防制措施控制继发感染。鸡舍保持良好的通风,全场用百毒杀消毒,舍内每天喷雾消毒一次。病鸡集中,单独隔离在一舍内治疗,选择常用药物头孢唑啉以 20 mg/L 的剂量饮水,每天两次(注意饮水前先禁饮 0.5~1 h,每次饮水 2 h),连用 3 d,预防继发细菌感染。另外在饲料、饮水中添加维生素 C 等,以增强机体对病毒的抵抗力。

经过 3 d 以后基本控制病情(3 d 内死亡约 20 只),剩余病鸡逐渐康复,没有死亡。

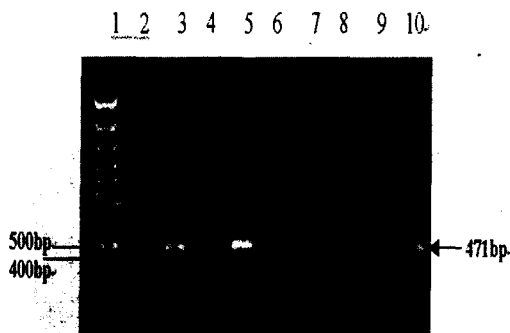


图 2 临床病例的 PCR 检测结果

第 1 泳道:DNA Marker;第 2—4 泳道:阳性病例 cDNA;第 5 泳道:阳性对照;第 6 泳道:阴性对照;第 7—10 泳道:阳性病例 cDNA。

5 小结

鸡传染性贫血是由鸡传染性贫血病毒引起的一种以雏鸡再生障碍性贫血和全身淋巴组织萎缩为主要特征的病毒性传染病,是鸡重要的免疫抑制病之一。该病毒感染给养鸡业带来的危害是多方面的,除了它所引起的特定病变外,最为普遍的危害还是它所造成的整个鸡群的免疫抑制状态。处于这种免疫抑制状态下的鸡群,当受到其他病毒或细菌感染时,变得更为易感。IBD 与 CIA 一样也是对雏鸡危害严重的免疫抑制性疾病,免疫系统不成熟的雏鸡同时感染或先后感染 IB-DV 和 CIAV 时,同时损伤机体的体液免疫和

细胞免疫系统,使二者相互促进其感染力和致病力。根据临床症状、剖检变化及实验室诊断,可确诊该鸡场发病鸡即为鸡传染性贫血与鸡传染性法氏囊病的混合感染。

IBDV 阳性率较高的鸡群,个体生长均匀度差,机体消瘦,对常见疾病疫苗免疫应答能力偏低,死淘率偏高。这可能与该病毒侵害免疫器官导致的免疫抑制有关。另外,IBDV 常与其它免疫抑制性疾病混合感染,其它免疫抑制性疾病的感染可以促进该病的发生,或者与该病协同作用,给鸡场带来严重损失。

由于目前还没有可以广泛使用的、安全的疫苗来预防鸡传染性贫血。因此要有效防制 CIA,需从多方面入手:①采取综合性防制措施,作好 MD、IBD 等其它免疫抑制病的预防接种,可降低鸡群对 CIAV 的易感性;②对种鸡群进行调查,了解 CIAV 的分布及种鸡的隐性感染或带毒状况,淘汰阳性鸡只,切断 CIAV 的垂直传播源。③建议在 13~15 周龄时对种鸡进行疫苗接种,但不能在首次产蛋前 3~4 周实施免疫接种,以防止通过种蛋传播疫苗病毒。种鸡在 13~15 周龄时免疫,能有效预防子代 CIA 的暴发。

合理正确的免疫途径是增强 IBD 免疫效果的重要因素。由于近年来 IBD 流行严重,环境、鸡群状况等各不相同,故尚没有统一的、适合各地区的免疫程序。应根据各地的流行病学、饲养管理条件、疫苗毒株特点与种类以及鸡群母源抗体来决定鸡群的免疫程序。一般认为幼雏的免疫以滴鼻免疫效果好,抗体水平高,首免日龄为 14 d,二免日龄为 21 d;成年鸡则以皮下或肌肉注射油乳苗免疫效果好。

实践证明,合理的免疫程序、正确的免疫方法是保障鸡群健康生长的重要环节,在实际生产中一定不能忽视,只有这样,才能减少不必要的经济损失,获取最佳的社会经济效益。