

1 例猪圆环病毒与副猪嗜血杆菌混合感染病例的诊治

和 伟

武汉科前动物生物制品有限公司技术服务部, 武汉 430070

圆环病毒 2 型(PCV2)是引起断奶仔猪多系统衰竭综合征的主要病原。PCV2 与仔猪先天性颤抖、呼吸道综合症、猪皮炎肾病综合症、繁殖障碍综合症、增生性肠炎等疾病都有重要关系。在实际养猪生产中 PCV2 感染导致的死亡率高达 10% ~ 30%, 较严重的猪场在暴发该病时仔猪死淘率高达 40% 以上, 猪圆环病毒现目前已被世界各国公认为是继猪蓝耳病之后新发现的造成猪场重大损失的一种传染病。

副猪嗜血杆菌(HPs)属于巴氏杆菌科嗜血杆菌属成员, 在临床上主要表现为断奶猪的多发性浆膜炎、关节炎、脑膜炎等。这种细菌在环境中普遍存在, 世界各地都有, 甚至是健康的猪群当中也能发现。近年来, 副猪嗜血杆菌病已在我国普遍流行, 其发病率和死亡率日趋增高, 部分猪场病死率甚至高达 80% 以上。副猪嗜血杆菌目前已成为危害我国养猪业最严重的细菌性疾病。笔者于 2013 年 2 月底在江西高安接诊 1 例这 2 种病原混合感染的病例, 现报道如下。

1 疾病流行状况

江西高安某猪场, 600 头母猪, 2013 年 2 月初从产房转入保育 900 余头 28 日龄断奶仔猪。转群后前几天比较正常, 40 日龄左右部分猪群开始发病, 起初大约有 10% 的猪表现出精神沉郁, 行动迟缓、采食量减少症状, 体温在 40.5 ℃ 左右。47 日龄左右, 大约 30% 的猪有消瘦、被毛蓬乱、呼吸困难, 咳嗽为特征的呼吸障碍, 同时还发现个别猪还伴随

着腹泻和关节肿大等症状。发病后该场曾用氟苯尼考、强力霉素等抗生素进行治疗, 未有明显效果。对该场出现的问题进行全方位的诊断和分析, 发现该场除猪群出现上述症状外, 还了解到其场生产程序混乱, 保育舍阴暗潮湿, 消毒卫生制度较差等问题, 该批猪死亡率已超过 15%。

2 病理学变化

对发病猪群进行剖检, 眼观可见淋巴结苍白、水肿, 尤其是腹股沟淋巴结肿大(为正常的 3 ~ 4 倍), 切面较为湿润, 肺门淋巴结和肠系膜淋巴结表现为肿大、出血; 肺脏水肿, 呈现纤维索性肺炎或间质性肺炎; 心包内有淡黄色积液, 部分心脏呈“绒毛心”状; 胸腔和腹腔都有部分纤维性渗出物。脾脏肿大、发黑, 少数病猪肝脏出现黄疸; 肾脏呈土黄色, 被膜下有灰白色坏死灶, 髓质部有白色结晶, 关节腔肿大, 内有淡黄色积液。肠系膜水肿或呈鸡肠样病变。



图 1 患病的仔猪

3 实验室诊断

采取发病猪心、脾、肺、淋巴结和关节等送到华中农业大学动物疫病诊断中心做病原学检测和细菌分离分析,检测报告如表 1。

表 1 病原学检测结果¹⁾

样品 编号	蓝耳病(PRRS)		猪瘟(HC)	伪狂犬病 (PR)	圆环病毒 2 型(PCV2)
	常规	变异			
病料 1	-	-	-	+	+
病料 2	-	+	-	-	+
病料 3	-	-	-	-	+

1) + 表示病原感染阳性;“-”表示病原感染阴性。

表 2 细菌分离结果

分菌对象		分离致病菌	备注
分菌脏器、组织	编号		
肺脏	1	波氏杆菌	分离菌量较少
	2	副猪嗜血杆菌	分离细菌量极少
	3	副猪嗜血杆菌、链球菌	副猪为优势菌
关节	1	无	未分离到细菌
	2	副猪嗜血杆菌	分离细菌量较少
	3	葡萄球菌	分离细菌纯且少

从实验室检测结果可以看出,圆环病毒感染比较严重,这点从该场发病情况和解剖后的症状也可以确定,有 1 份病原检测出伪狂犬,怀疑可能与母源抗体和接种操作不当有关。3 份病原中还有 1 份检测出变异蓝耳,说明本场已经存在蓝耳野毒感染,至于是疫苗毒还是野毒感染,尚不得而知,且结合本场目前发病的问题,没有直接证据和蓝耳相关,故不重点考虑蓝耳病。

从细菌分离结果来看,副猪嗜血杆菌分离的并不是很多,这本身可能与该菌体外培养难度较高和猪场抗生素的使用有密切关系,但从临床发病情况和解剖症状来看,副猪嗜血杆菌仍为该场当前猪群疾病中最重要的细菌病,波氏杆菌等细菌继发感染。

因此,本次通过临床诊断和实验室检测结果分析,该场保育猪发病原因判定为圆环病毒并发副猪嗜血杆菌、链球菌、波氏杆菌等疾病混合感染。

4 防控与治疗措施

4.1 防疫措施

疫苗防控是控制猪群疾病传播的最有效的手

段,因此,规范其原有的免疫程序,建议该场把圆环病毒和副猪嗜血杆菌 2 种疫苗纳入仔猪的正常防疫计划。

表 3 疫苗防控办法

日龄	免疫疫苗名称	使用剂量	使用方法
1	伪狂犬活疫苗 HB-98	1 头份	每鼻孔滴注 0.5 mL
7	副猪嗜血杆菌灭活苗	2 mL	颈部肌注
14	猪圆环病毒灭活疫苗(WH 株)	2 mL	颈部肌注
25	猪瘟活疫苗(细胞苗)	4 头份	颈部肌注
35	伪狂犬活疫苗 HB-98	1 头份	颈部肌注
40	副猪嗜血杆菌灭活苗	2 mL	颈部肌注
45	口蹄疫灭活疫苗	3 mL	颈部肌注
60	猪瘟活疫苗(细胞苗)	6 头份	颈部肌注
75	口蹄疫灭活疫苗	3 mL	颈部肌注

4.2 治疗措施

1)及时淘汰隔离没有治疗价值的病猪,保证供给全价营养均衡的饲料,严防饲料霉变。

2)全场应合理安排生产计划,做到全进全出,降低保育舍饲养密度,建立严格的消毒卫生制度,在加强保温工作的同时注意好圈舍内的通风问题。

3)针对发病猪群采取以头孢噻唑、阿莫西林—克拉维酸钾等敏感药物加强对细菌性疾病的控制,同时在饲料中可添加牧乐星或爱乐新、优质黄芪多糖等来降低圆环病毒、蓝耳病对肺脏巨噬细胞的侵袭,针剂注射可选用易舒达和双黄连粉针一边一针。

4)饮水中添加强力拜固舒(四川拜耳)和 3%~5%葡萄糖等,增强猪群的抗病能力。

5)产房仔猪断奶转群时应以阿莫西林—克拉维酸钾、优质黄芪多糖,强力拜固舒等加强药物保健。

5 结果跟踪

笔者在处理该场发病问题时把主要精力放在了保育猪群环境的改善和选择针对性疫苗的防控上来,最关键的是老板和技术场长的大力配合,防控措施取得了很好的效果,到 2013 年 4 月中旬,该场疫情已经完全得到控制,其下一批次保育转群成活率达 98%。

管理的漏洞和防疫的缺陷是猪群发病损失的主要原因,猪场疫病的控制应该是养重于防,防重于治,笔者提醒广大养殖朋友们要秉承这一养殖理念,才能获得更大的经济效益。