

猪捷申病和猪链球菌 2 型混合感染的诊治

王 婧¹ 李心琼²

1.贵州省畜牧兽医研究所,贵阳 550005;2.贵州省凯里市农林局,贵州凯里 556000

摘要 2015 年 4 月,贵州省台江县某香猪养殖场仔猪出现高热、食欲废绝、四肢僵硬、站立不稳等神经症状,并于发病 2 周内死亡,实验室采用分子生物学诊断,结合临床症状观察、病理解剖等实验室检测,诊断为猪捷申病和链球菌混合感染,并提出了综合防制措施。

关键词 猪捷申病;猪链球菌 2 型;PCR;诊断;防制

猪捷申病是由小 RNA 病毒科捷申病毒属中的猪捷申病毒引起的肺炎、下痢、心包炎、心肌炎、脑脊髓炎和母猪繁殖障碍的一类急性传染病。猪链球菌是一种人兽共患病病原体,属兼性厌氧型革兰氏阳性球菌,感染的猪通常表现为败血症、关节炎、脑膜炎、淋巴结炎等特征。2015 年 4 月,贵州省台江县某香猪养殖场突然出现仔猪染病并接连死亡,本

文利用 PCR 检测技术,结合细菌学检测、临床诊断及病理解剖等手段,对病死猪进行诊断,根据诊断结果对该香猪场进行针对性防治,降低了猪场损失。

1 发病情况及临床症状

2015 年 4 月,贵州省台江县某香猪场开始发

收稿日期:2015-09-01

王 婧,女,1988 年生,实习研究员,硕士研究生。

意耐药性,在实践中应以预防为主。

2)猪痢疾防治。目前尚无疫苗,防治主要采取药物净化措施。药物净化要求选择合适的药物,疗程要长,全场猪只必须同期服药,不吃料的乳猪可灌服。应该注意的是在服药期间应切实搞好猪体、猪舍内外环境,工作人员服装、鞋帽以及饲养管理用具的消毒。全场猪粪应无害化处理,在服药和停药后 3 个月内不得自外地引进猪只,不准向外出售种猪。

3)仔猪副伤寒。早期治疗有效,由于本病的发生常常有明显的诱因,因此在防治本病上应重视综合兽医卫生措施的贯彻执行。在仔猪哺乳阶段和仔猪断奶前后应做好饲养管理工作,适时补料以增强仔猪的消化机能,减少消化道疾病的发生,是提高仔猪抵抗力的关键。此外猪舍环境要保持清洁干燥,定期进行消毒,粪便处理要得当。仔猪尤其是断奶后仔猪,群饲养密度不宜过大,饲料和饮水的供

给要清洁卫生。幼龄阶段猪要做好主要疫病的预防免疫接种工作,减少或杜绝病毒性疾病的流行而继发本病。引入仔猪时要注意因长途运输缺水、拥挤、过热等应激因素对仔猪所造成的影响。猪只引入后应隔离检疫,观察一定时间后无疫病方可并入原猪群。在本病常发区可考虑接种仔猪副伤寒菌疫苗或在猪多发年龄阶段在饲料中添加敏感药物进行预防。

4)猪传染性胃肠炎。本病无特效疗法,但在临床上对脱水严重的 5 周龄左右的猪,可给预补液,还可适当使用抗菌素,以增加病猪抵抗力,防止继发感染,促进其康复,大猪常呈良性经过,不予理会。未断奶的仔猪,可试用康复母猪的抗凝血或高免血清,每天口服 10 mL,连用 3 d 有一定效果。

在养猪实践中,对以上各病均应以预防为主,防重于治,加强日常的饲养管理,是一项有效的防制措施,尤其对这些消化道疾病更为重要。

病,主要发病于仔猪,且死亡率随日龄的增加而降低。病猪表现为间歇性高热,精神沉郁,食欲废绝,四肢僵硬,站立不稳,严重时出现抽搐,斜颈,划浆运动,眼球剧烈震颤并伴有阵挛性惊厥。

2 病理剖检

对病死仔猪进行病理剖检,结果显示,实质脏器无明显病理变化,四肢关节无明显肿大及积液。打开颅腔可见脑膜血管呈离散性充血。揭开脑膜可见内部存在明显积液,并且大脑浅沟、脑回肿胀。

3 实验室检验

3.1 细菌学检查

无菌采取病死猪的脑积液涂片,经革兰氏染色后镜检发现革兰氏阳性呈链状排列的球菌,初步判断为猪链球菌感染。

3.2 病菌(毒)PCR 检测

取病死猪的脑和淋巴结组织病料,加入液氮后于研钵中研磨粉碎后,应用 DNAiso Reagent、RNAiso Plus(TaKaRa)分别提取总 DNA、RNA,参照猪捷申病毒^[1]、猪血凝性脑脊髓炎^[2]、链球菌^[3]、猪伪狂犬^[4]引物序列,分别依据操作说明进行 PCR(天根)及 RT-PCR(TaKaRa)扩增,产物经 1.5%琼脂糖凝胶中电泳鉴定。结果显示,猪捷申病和链球菌 2 型引物的泳道位置出现特异性条带,而猪血凝性脑脊髓炎、猪伪狂犬引物的泳道位置无任何条带。

4 诊断结果

结合临床症状、病理变化、实验室检验结果,确诊该疫情为猪捷申病及链球菌 2 型混合感染。

5 防治措施

确诊后,对病猪使用复合磺胺嘧啶注射液每天早晚各 1 次,首次用量加倍,同时配合头孢或氟苯尼考注射液,1 次/d,注射并进行隔离治疗。针对未感染猪群,要改善饲养环境,饮水中添加黄芪多糖、V_C、电解多维。饲料中添加亚硒酸钠 V_E 粉,特别要注意提高饲料中能量饲料的供给,提高猪群整体抗病能力。对猪舍进行紫外灯照射,并喷洒 3%来苏尔

溶液进行彻底杀菌消毒,保持地面干燥。

6 小结与讨论

伴随着生猪养殖的规模化和集约化,猪传染病呈现并发、即发或混合感染的特点,为疾病的诊断及防治增加了困难。虽然猪捷申病最早暴发于原捷克斯洛伐克的捷申镇,现我国大部分地区均陆续有感染报道,且死亡率高达 70%~90%。虽然各种年龄的猪均易感染猪捷申病,但幼龄猪易感性及死亡率最高。猪场一旦感染猪捷申病并发病,可先采用抗菌药物治疗,防制细菌继发感染,其次要严格采取隔离措施,控制人员串舍,安全处理病猪尸体及病猪粪便,防制病毒的传播和蔓延。目前,国内外针对猪捷申病尚无有效的治疗方法和抗病毒药物,只能采取综合防制措施降低猪群发病率和死亡率^[5]。根据细菌荚膜多糖抗原可将猪链球菌分为 35 个血清型,且并非所有血清型都具有致病性,甚至同一血清型不同菌株间及不同血清型菌株间的毒力都有很大差异,因此,猪链球菌的流行病学较为复杂,许多携带猪链球菌的猪不出现典型的临床症状,还存在致病菌株和非致病菌株的混合感染,增加了诊断难度。猪链球菌 2 型病通常易感染 3~12 周龄仔猪,发病率及死亡率高,治愈难度大,生产中应引起足够重视。对感染捷申病及链球菌 2 型并出现临床症状的猪,选择敏感的药物、合适的给药途径,辨证施治,综合治疗,也有助于感染猪的康复。

参 考 文 献

- [1] 朱丽娜. 2007 年江苏地区猪高热病病例中 PCV2、PPV、PRV、PRRSV、CSFV、JEV、EMCV、PEV、PTV 的检测和区分猪瘟野毒、疫苗毒荧光定量 RT-PCR 方法的尝试[D]. 扬州: 扬州大学图书馆, 2008.
- [2] 丁宁. 猪血凝性脑脊髓炎病毒 LAMP 检测方法的建立及其临床初步应用[D]. 长春: 吉林大学图书馆, 2013.
- [3] SMITH H E, VEENBERGEN V, van der VELDE J, et al. The cps genes of Streptococcus suis serotypes 1, 2, and 9: development of rapid serotype-specific PCR assays[J]. J Clin Microbiol, 1999, 37(10): 3146-3152.
- [4] 冉智光, 童光志, 孔令达, 等. 应用复合多聚酶链反应方法快速鉴别伪狂犬病弱病毒疫苗与野毒[J]. 中国兽医杂志, 1999(5): 3-4.
- [5] 李娟, 冯力. 猪捷申病毒的感染及防制[J]. 养猪, 2006(4): 43-44.