

# 猪圆环病毒病并发副猪嗜血杆菌病的临床诊治

黄荣生<sup>1</sup> 吴成龙<sup>2</sup> 付洪波<sup>2</sup>

1.贵州省六盘水市盘县石桥镇农业综合服务中心,贵州盘县 553503;

2.武汉科前生物股份有限公司,武汉 430070

**摘要** 猪圆环病毒病是由猪 2 型圆环病毒(PCV-2)引起的一种免疫抑制性疾病,副猪嗜血杆菌作为一种条件致病菌,往往并发感染于蓝耳病毒、圆环病毒等病毒性疾病,由猪圆环病毒并发副猪嗜血杆菌的案例在临床上较为常见,本文介绍了该病的流行情况、临床症状、实验室检查以及防控方案。

**关键词** 猪圆环病毒病;副猪嗜血杆菌病;保育猪;防控方案

猪圆环病毒病是由猪 2 型圆环病毒(PCV-2)引起的一种免疫抑制性疾病,临床上主要表现为仔猪断奶后多系统衰竭综合征(PMWS)、猪呼吸道疾病综合征(PRDC)、猪皮炎与肾病综合征(PDNS)、猪增生性坏死性肺炎(PNP)等,以慢性感染为主,造成猪群免疫力下降,进而出现细菌继发感染,成为保育猪群高死淘率的主要病原。副猪嗜血杆菌作为一种条件致病菌,往往并发感染于蓝耳病、圆环病毒病等病毒性疾病,主要表现为关节肿大、呼吸困难、渐进性消瘦、后期衰竭死亡,常发于断奶前后和保育阶段猪群,为当前猪场较为常发细菌性疾病。

## 1 流行情况

贵州某养殖场,存栏母猪 300 头。2016 年 1 月初,该场保育中后期猪群开始出现严重呼吸道问题,发病率高达 60%,死亡率高达 30%,发病猪主要表现为精神沉郁,皮肤苍白,呼吸困难,病程 3~4 d,发病高峰期平均每天死亡 8~9 头。猪场通过采取饲料添加泰妙菌素+强力霉素,饮水添加电解多维+葡萄糖,连续 1 周,也未见明显好转。截至笔者到场协助处理,疫情已导致 80 多头保育猪死亡,且还有部分病猪精神沉郁,卧地不愿活动,呼吸困难。

## 2 临床症状

发病猪精神沉郁,食欲减退或废绝,消瘦,皮肤苍白(图 1),呼吸困难,呈明显腹式呼吸,部分病猪可见后肢单侧或双侧关节肿大,腹股沟淋巴结肿大(图 2)。解剖可见肺脏肿大,充血出血,间质性肺炎(图 3);全身淋巴结肿大;心包积液,呈现“绒毛心”(图 4);腹腔积液,肝脏肿大;脾脏肿大,表面附有纤维性渗出;关节积液,呈淡黄色清亮液体。



图 1 病死猪皮肤苍白、消瘦

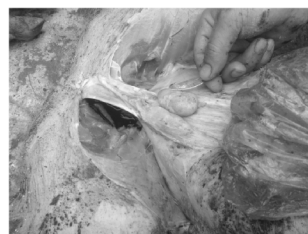


图 2 腹股沟淋巴结肿大



图 3 肺脏肿大、出血,间质性肺炎



图 4 心包积液,出现典型“绒毛心”

### 3 实验室检查

到场解剖发病猪 3 头,根据发病症状、临床剖检,初步诊断为蓝耳病毒、圆环病毒、副猪嗜血杆菌的混合感染,为了进一步确诊病原,采集发病猪心脏、肺脏、脾脏、淋巴结及心包积液等病料送至华中农业大学动物疫病诊断中心进行检测分析。

1)病原学检测。由表 1 可知,病料 1 和病料 2 变异蓝耳病病原感染为阳性,病料 3 变异蓝耳病病原感染为阴性,3 个病料 2 型圆环病毒病原感染为阳性。

表 1 病原检测结果

样品编号	蓝耳病(PRRS)		猪瘟 (HC)	伪狂犬 (PR)	2 型圆环病毒 (PCV-2)
	常规	变异			
病料 1 <sup>#</sup>	-	+	-	-	+
病料 2 <sup>#</sup>	-	+	-	-	+
病料 3 <sup>#</sup>	-	-	-	-	+

注:“+”表示病原感染阳性,“-”表示病原感染阴性。

2)细菌分离鉴定。由表 2 可知,在 3 个病料的肺脏中分离到副猪嗜血杆菌,且在病料 1 和病料 2 中为优势菌,还在病料 1 心包积液中分离得到大量副猪嗜血杆菌。

表 2 细菌分离结果

分菌对象		分离致病菌	备注
分解脏器、组织	编号		
肺脏	病料 1 <sup>#</sup>	副猪嗜血杆菌、大肠杆菌	副猪嗜血杆菌为优势菌
	病料 2 <sup>#</sup>	副猪嗜血杆菌、链球菌	副猪嗜血杆菌为优势菌
	病料 3 <sup>#</sup>	副猪嗜血杆菌	少量
心包积液	病料 1 <sup>#</sup>	副猪嗜血杆菌	纯且多

### 4 病因

根据发病症状、病理剖检,并结合实验室检测结果,可以确诊本次疫情主要为圆环病毒、蓝耳病毒继发副猪嗜血杆菌所致。圆环病毒、蓝耳病毒为免疫抑制性病原,造成猪群的抵抗力下降,因遇到环境气候的改变,温度下降,猪场又未做好防寒保暖工作,猪群出现冷应激,副猪嗜血杆菌等病原菌乘虚而入,最终导致猪群的混合感染而发病。气温的改变是本次疫情的诱发因素,圆环病毒、蓝耳病毒的高压力状态为副猪嗜血杆菌的感染创造了有利条件,而副猪嗜血杆菌也是造成猪群死亡的直接原因。

### 5 防控方案

1)加强猪舍的干燥保温工作,保证猪舍环境温度,消除应激因素。

2)发病猪群隔离饲养,猪舍及用具充分消毒、空栏,防治病原的循环感染传播。

3)加强基础免疫工作,提升猪群的抵抗力。建议加强圆环疫苗的免疫,由于本场未免疫蓝耳疫苗,为抑制猪群体内蓝耳病毒的活跃,防止病毒血症的出现,建议在饲料或饮水中添加替米考星或泰万菌素,同时配合使用抗病毒中草药等。

4)针对本场存在的较为严重的副猪嗜血杆菌病,建议将副猪嗜血杆菌疫苗纳入免疫程序,采取疫苗免疫和药物防控双管齐下的措施进行防控。

5)对于发病早期的猪群,预防保健为主,药物治疗为辅,早期发病猪采取全群饲料或饮水投药,个别猪配合针剂治疗。

6)疫苗免疫及用药方案建议如下。

①发病猪群。饲料中添加替米考星+氟苯尼考连续饲喂 2 周,同时,配合在饮水中添加 Vc+ 电解多维+葡萄糖混饮 2 周。

②病猪治疗。头孢针剂或氟苯尼考注射液,配合使用 HB-98 疫苗 2 头份抗病毒治疗,一边一针,2 次/d,连用 2~3 d。

③疫苗免疫。在加强圆环病毒基础免疫工作的同时,鉴于本场副猪嗜血杆菌较严重,为降低猪群的带菌率,提升猪群对副猪嗜血杆菌的免疫力,建议猪场将副猪嗜血杆菌纳入免疫程序。具体免疫方案调整如下:母猪在产前 35 d 免疫副猪嗜血杆菌灭活疫苗,2 mL/头;产前 30 d 免疫猪 2 型圆环病毒灭活疫苗(WH 株),2 mL/头。商品仔猪在 14 日龄同时免疫猪 2 型圆环病毒灭活疫苗(WH 株)和副猪嗜血杆菌灭活疫苗,各 2 mL/头,一边一针,间隔 4 周,再加强 1 次副猪嗜血杆菌疫苗的免疫。

# 猪坏死杆菌病的科学防制

刘忠贤

四川省自贡市沿滩区兴隆镇畜牧兽医站,四川自贡 643034

**摘要** 猪坏死杆菌病是由坏死杆菌引起的,包括猪在内的多种动物传染病,本病多由创伤引起,发病的特征是在损伤的皮肤、组织、黏膜发生坏死,也可在内脏器官形成转移性坏死灶。本病多为散发或者呈地方性流行,对养猪业可造成一定的经济损失。本文针对该病的病原、发病特点、临床及病理特征、诊断方法及防治措施作一简要介绍。

**关键词** 猪;坏死杆菌;科学防治

预防和控制猪病,尤其是传染病的发生,是提高经济效益,降低损失的主要途径。猪坏死杆菌病是一种散发于猪群中的创伤性传染病,对养猪业造成一定的经济损失,现介绍如下。

## 1 病原体

本病的病原体是坏死杆菌,为革兰氏阴性菌,

呈球杆状或短杆状,无荚膜、鞭毛,不形成芽孢,本菌为严格厌氧细菌,对外界环境的抵抗力不强,加热 65 ℃ 15 min 即可死亡,煮沸 1 min 即被杀死,2%火碱、3%来苏尔溶液等消毒药均可杀死本菌<sup>[1]</sup>。在污染的土壤中能存活较长时间,如在寒冷的冬季则数月不死。本菌对青霉素、四环素、多黏菌素和磺胺类药物敏感。

收稿日期:2016-05-05

刘忠贤,男,1972 年生,助理兽医师。

## 6 案例分析

猪场通过实行综合防控方案,加强饲养管理,强化疫苗免疫,补充药物保健,经过 1 周后,疫情逐渐稳定下来,未发生大面积的发病死亡。半个月后,笔者电话回访,猪群已基本恢复到以前状态。根据本场的发病情况进行分析,圆环病毒是导致本次疫情发生的主要病原,由于长期处于圆环病毒的感染下,猪群免疫系统受到破坏,机体处于亚健康状态,一旦受到应激因素的影响,很容易发生细菌内源性感染。副猪嗜血杆菌是猪群体内的常在菌,长期定居于上呼吸道,属于条件致病菌,当猪群处于亚健康状态,加之应激因素的出现,导致副猪嗜血杆菌在体内增殖,产生大量细菌毒素,引起血管通透性增加,造成血浆蛋白渗出,最终造成实质器官(心、肝、脾、肺)出现大量纤维性渗出,而这个病变过程为不可逆病变。因此,副猪嗜血杆菌处于发病后期时治疗效果不佳,且临床上副猪嗜血杆菌表现较为严重的耐药性,这也是目前较难

通过药物控制的原因之一,疫苗免疫是控制副猪嗜血杆菌持续感染的有效手段。饲养管理的提升,基础免疫的加强,药物保健的实施是控制本次疫情的关键。本场疫情的发生与平常饲养管理不到位有很大关系,在圆环病毒、蓝耳病毒普遍感染的情况下,除了要做好平时的饲养管理外,基础免疫工作也非常关键,养猪生产是一个精细化的系统工程,半点马虎不得。

## 参 考 文 献

- [1] 贾松涛,崔保安,吴志明,等.猪圆环病毒 2 型和副猪嗜血杆菌混合感染的诊治[J].中国畜牧兽医,2008,35(8):99-100.
- [2] 张怡传,严谨,潘搏庆,等.规模猪场副猪嗜血杆菌病的综合防治措施[J].中国猪业,2011(9):25-27.
- [3] 蒋建国,张显浩,刘好朋,等.一例高致病性蓝耳病病毒、圆环病毒 2 型和副猪嗜血杆菌混合感染的诊断 [J]. 中国猪业,2014(10):51-53.
- [4] 赵金华.规模化猪场圆环病毒病的防控[J].中国猪业,2013,8(4):44.