

# 猪圆环病毒病的防控措施

汲全柱

辽宁省畜产品安全监察所, 沈阳 110003

**摘要** 猪圆环病毒病是由猪圆环病毒(PCV)所引起的猪的一种多系统功能障碍性疾病。本文从其病原特征、流行病学特点、临床症状、临床诊断和防控措施等方面进行综述。

**关键词** 猪圆环病毒病; 流行特点; 症状; 诊断; 防控

猪圆环病毒病是由猪圆环病毒(PCV)所引起的猪的一种多系统功能障碍性疾病。该病主要引起新生仔猪的先天震颤和断奶仔猪的多系统衰竭综合征, 有时也可由于免疫系统抑制而继发多种疾病。近年来, 该病在各地区不断流行, 已逐渐成为广大规模化养猪场的主要疫病之一, 造成了巨大的经济损失, 严重影响了畜牧业的健康发展。

## 1 病原特征

猪圆环病毒属于圆环病毒科圆环病毒属, 病毒粒子直径大约为 17~20 nm, 呈二十面体立体对称, 同时也是迄今为止发现的最小的动物 DNA 病毒。根据 PCV 的抗原性、核苷酸序列及其致病性, 可将有病原性的病毒分为 2 种基因型, 即 PCV-1 和 PCV-2。其中 PCV-1 在猪群中较普遍存在, 但是对猪无致病性, 能产生血清抗体; PCV-2 是引起猪致病的主要病原, 并与近年来普遍发生于世界各地的

感染密切相关<sup>[1]</sup>。

## 2 流行病学特点

目前认为, 该病毒对各个日龄的猪均易感, 但是对成年猪感染后一般呈亚临床状态, 并成为重要传染源之一。本病的发病率通常在 8%~10% 之间, 也有 20% 的报道。病毒的传播途径还有待于进一步研究。

## 3 临床症状

由圆环病毒所引起的猪的主要疾病包括仔猪的先天性震颤和断奶仔猪的多系统衰竭综合征, 有时还可能引起皮炎、肾炎综合征和间质性肺炎等。

1) 仔猪的先天性震颤。该类型主要感染新生仔猪, 其临床症状变化很大, 震颤的发病程度从中度到重度不等, 即使是同窝仔猪发病, 其表现程度也不一样。当仔猪平静休息或者睡觉时, 其震颤可得到一定程度的缓解, 但是当遇到突然刺激时, 尤其

收稿日期: 2016-10-30

汲全柱, 男, 1977 年生, 高级兽医师。

平下降的经验判断而做出的防御性行动, 事实上, 仔猪母源抗体水平的高低和变化规律受到包括母猪免疫状况和仔猪本身机体状况在内的许多因素影响。从本试验结果来看, 3 周龄时注射猪瘟疫苗组的仔猪, 其血清抗体水平不高, 猪瘟抗体合格率仅为 61.3%, 说明 3 周龄时注射猪瘟疫苗是没有多大意义的。

从仔猪的生理及免疫系统发育规律来看, 免疫系统功能的完善需要一个过程, 仔猪越小其免疫应答能力就越差, 外界不良因素的刺激, 包括注射疫苗等工作对仔猪产生生理损伤的可能性也越大; 另

外, 在母源抗体有足够高的水平, 足以抵抗猪瘟病毒侵袭时, 注射猪瘟疫苗会中和部分母源抗体, 反而会降低仔猪的抵抗力, 疫苗的免疫刺激效果也会大打折扣。因此, 在保证仔猪安全的前提下, 适当推迟仔猪猪瘟疫苗的初免时间是有积极意义的。仔猪的抗体水平与免疫次数呈正相关, 增加免疫次数可相应提高抗体水平, 这除了增加免疫次数相应增加了免疫剂量外, 更主要的是增加免疫次数可提高记忆免疫, 使抗体水平提高得更快、更高。这在本次试验中得以证实, 即二免后抗体水平明显提高。

是发生噪声或寒冷等应激反应时,可重新激发或者加重震颤。

2)断奶仔猪多系统衰竭综合征。该类型病症主要感染 5~13 周龄的断奶仔猪,哺乳仔猪则很少发病。病猪临床表现为体重下降,呼吸急促,呼吸困难,并且可能出现黄疸症状。有时还有腹泻、咳嗽和中枢神经系统紊乱等症状发生。一般来说,该病的发病率很低,但是病死率较高。

3)猪皮炎和肾炎综合征。该类型病症通常发生于 12~14 周的育肥猪。患病猪持续发热,不食,消瘦,并可能出现黏膜苍白、结膜炎和腹泻等。该病有时还在会阴部、四肢、胸腹部及耳朵等处出现圆形或不规则的红紫色斑点等特征性症状,有时也可能相互融合成条带状,并且不易消失。

## 4 临床诊断

一般情况下,可根据本病的流行病学特点、临床症状,并结合剖检和组织的病理变化,作出初步诊断。如情况复杂,有混合感染发生时,则需对病毒进行分离和鉴定、抗体检测等实验室技术诊断,还可以用血清中和试验等进行检测<sup>[2]</sup>。

## 5 防控措施

1)预防为主。对于本病,一定要牢固树立“防在治前”的理念,坚持把预防工作放在首位。要认真地对待引种工作,购入种猪要隔离观察,同时采用实验室方法进行检疫,隔离饲养 1 个月,健康者方可进入猪场。还要做好药物预防工作。

对于妊娠母猪,可以在产前、产后 7 d,每吨饲料分别添加 80%支原净 125 g、15%金霉 2 500 g 和阿莫西林 150 g。对于哺乳仔猪,可分别在 1 日龄、7 日龄和断奶前后按照每千克体重 5 mg 的剂量各肌注 1 次速解灵(头孢噻呋 500 mg/mL)。

2)积极治疗。对于本病,目前还没有特别有效的治疗方法。应坚持“早发现、早确诊、早治疗”的原

则来及时科学地应对。发生本病时,首先要马上进行全群检疫,同时淘汰阳性猪。可选择黄芪多糖或双黄连注射液(0.2 mL/kg)+ 头孢噻呋钠或氟苯尼考、复方青霉素、氨苄西林钠(可交叉应用 0.05~0.1 g/kg),混合肌注,2 剂/d,连注 3~5 d<sup>[3]</sup>;同时对机体严重脱水、极度虚弱的猪只,静脉注射氨基酸、葡萄糖等,以补充体能,并配合饮水电解多维等,以补充体液和调节体内代谢平衡。

3)减少应激,增强抵抗力。在实际养猪生产中,一定要注意减少应激反应的发生,尤其是对于断奶仔猪,更要加强护理,减少应激。应激的发生可降低断奶仔猪的抵抗力,容易诱发各种疾病。因此,断奶时可将仔猪在原产床上多停留 3~5 d,留足过渡时间,饲喂优质全价饲料,并投喂药物,以减轻应激反应和增强抵抗力。同时在断奶时要尽量保持原窝仔猪,尽量避免不同窝仔猪的混群和合栏,以减少打斗冲突带来的应激反应。

4)加强饲养管理,做好卫生消毒工作。在日常的生产中要加强猪场的饲养管理,保障动物的营养需求,尤其是仔猪的工作,更需要加强。同时要建立猪场封闭式管理制度,严格控制外来和本场人员的进出,进出猪场一定要严格按照消毒程序进行消毒,以防止病毒的蔓延传播。此外,要做好猪场的常规卫生消毒工作,定期对圈舍、场地和饲养、运输用具等进行消毒,并严格净道和行道的功能定位使用,以降低环境中的病原微生物的数量和动物与病原微生物的接触。对于粪尿和病死猪要进行无害化处理。

## 参 考 文 献

- [1] 苗丽娟. 猪圆环病毒检测方法的研究进展 [J]. 饲料博览, 2011 (2): 49-51.
- [2] 苗丽娟. 猪圆环病毒病的诊断与防控 [J]. 湖北畜牧兽医, 2013, 34 (9): 28-29.
- [3] 谢金标. 猪圆环病毒病的综合防控 [J]. 当代畜禽养殖业, 2016 (5): 21.