

# 猪气喘病的诊断与防治

王海丰

辽宁省抚顺市动物疫病预防控制中心, 辽宁抚顺 113006

**摘要** 猪气喘病(或称猪喘气病),国外统称为猪地方流行性肺炎,是影响养猪业的主要疫病之一,因此控制本病是养猪生产的重大研究课题。本文主要对该病的病原、流行病学、致病机理、诊断及防治进行综述,以期对该病的控制提供参考。

**关键词** 猪气喘病;肺炎支原体;诊断;防治

猪气喘病也称猪支原体肺炎、地方流行性肺炎,在美国、澳大利亚等畜牧业发达国家比较普遍,是猪肺炎支原体引起的一种呼吸道传染病。以气喘和咳嗽为主要症状,给我国养猪业造成巨大的经济损失。作为经常发生并给养殖户造成经济损失的猪病,对其进行诊断、检测、及早防治非常必要。

## 1 病原

猪肺炎支原体隶属于支原体属成员,是一类无细胞壁,能在无细胞的人工培养基上生长繁殖的原核微生物,大小不等多形态,直径达到 0.3~0.6  $\mu\text{m}$ ,结构简单,无细胞壁,只有细胞膜、核糖体和原核细胞核 3 种细胞器,呈丝状、链状、新月状,兼性厌氧,在培养基上 37  $^{\circ}\text{C}$  培养 1~10 d 生长到直径 20~90  $\mu\text{m}$  的菌落,对营养要求比较高,在固体培养基中呈荷包蛋形状,革兰氏染色阴性,对青霉素、磺胺类药物不敏感,对壮观霉素、土霉素敏感,常用的化学消毒剂均可以将其杀死<sup>[1]</sup>。

## 2 流行病学特征

猪肺炎支原体仅感染猪,不分年龄、性别和品种,尤其是仔猪最易感,仔猪感染后发病率和死亡率都较高,育肥猪不容易发病,母猪和成年猪一般呈隐形感染,一年四季均可发生,无季节性,尤其是寒冷、潮湿多雨的气候更易多发,饲养管理环境也是影响本病的重要因素。本病的传染源主要是带菌

猪和病猪,与病猪直接接触而感染,主要途径是通过呼吸道传播。本病在世界各地广泛分布,一般情况下死亡率不高,继发感染后死亡率则升高。

## 3 致病机理

本病主要是通过呼吸道感染,损伤呼吸道的上皮细胞和纤毛,主要是支原体与淋巴细胞相互作用,支原体感染改变了吞噬细胞的吞噬功能,猪产生了免疫抑制,病猪会继发其它病原体感染。仔猪感染后,肺部气管上皮细胞会出现支原体,损伤呼吸道的纤毛,支原体附着于纤毛表面,造成大量纤毛脱落。大量研究证明荚膜状结构与支原体的致病力有关联,通过作用于细胞膜致病,与细胞膜上的膜蛋白有关,导致猪支原体肺炎的主要影响因素是细胞膜蛋白<sup>[2]</sup>。

## 4 诊断

猪支原体肺炎的主要症状是气喘和咳嗽,病变特征为肺的尖叶、心叶呈虾肉样实变,肺淋巴结肿大。病原学诊断,猪肺炎支原体对培养基环境要求较高,菌落生长环境缓慢,分离培养比较困难,支原体寄居在气管、支气管的纤毛上,菌体呈球状,初次分离到菌株在培养基上一般需要 14 d 左右才观察到细小的菌落,菌落很小,边缘整齐,圆形灰白色,中间呈乳头状,表面有小颗粒,直径达到 100~250 nm 之间,通过酚红指示剂判断培养基有无菌体生长。血清学抗体检测,用已知特异性抗原检测血清

# 1 起猪弓形体病的诊治

覃 萍

广西壮族自治区三江动物疫病预防控制中心, 广西三江 545500

**摘要** 弓形体病在猪群中的感染率较高且危害严重, 也是夏季养猪场的常见传染病。本文分析了三江县 1 起猪弓形体病的发病情况、临床症状、剖检特征、诊断与治疗方法。

**关键词** 猪; 弓形体病; 诊断; 治疗

弓形体病是由弓形虫寄生于多种动物细胞内引起的 1 种危害严重的人畜共患寄生性原虫病, 本病分布广、感染动物种类多, 其中以猪的感染率较高且危害严重。猪弓形体病可以通过呼吸道、消化道、皮肤或胎盘等途径传播, 常以高热稽留、呼吸及神经系统症状、皮肤红斑和怀孕母猪流产、死胎、胎儿畸形为主要特征。近年来它也成为影响养猪业的夏季常见传染病。猪弓形体病在广西三江县时有发生, 笔者将近期遇到的 1 起猪弓形体病的诊治报告如下。

## 1 发病情况

2014 年 8 月 6 日, 三江某养猪场的 80 多头

平均 30 kg 的保育肉猪在 6~7 d 时间内先后出现 20 多头发病, 病猪精神萎靡, 食欲减退, 体温升高且稽留 2 d, 呼吸困难, 发病后期个别患猪卧地不起, 呼吸极度困难。发病后, 该养殖户曾用过多种清热解毒药和抗生素治疗, 均未见好转。8 月 20 日早出现 1 头猪死亡, 故前来三江动物疫病预防控制中心就诊。经了解, 该发病猪群均已经免疫过猪瘟、猪伪狂犬、猪蓝耳病等疫苗。

## 2 临床症状

病猪发病突然, 体温 40.5~42.0 ℃, 精神沉郁萎顿, 喜卧嗜睡, 减食或废食; 张口呼吸, 呼吸困难,

收稿日期: 2015-05-07

覃 萍, 女, 1970 年生, 助理兽医师。

中的特异性抗体, 通过判断抗体效价变化, 判定有无病原体感染, 本方法检测有些落后, 难以区分是使用疫苗还是感染猪肺炎支原体导致抗体的产生。其他实验方法还有酶联免疫吸附试验、间接血凝试验、补体结合试验、放射免疫酶试验、表面细胞质基因组共振实验等。

## 5 防 治

猪肺炎支原体疫苗目前使用的多为灭活疫苗, 免疫效果不太理想, 免疫率低。猪气喘病乳兔化弱毒冻干苗效果最理想, 使用后肺组织不再出现任何病变, 疫苗安全有效, 但该疫苗成本较高, 副反应较大, 因此在推广上受到限制<sup>[3]</sup>。疫苗接种是预防本病的重要措施, 预防为主, 治疗为辅, 采用综合性防治

措施。对于还没有感染的猪场, 坚持自繁自养原则, 不来源不明的可疑地区引进猪种, 一旦引进要做好隔离和检疫, 加强饲养管理卫生工作, 保护健康猪群。对于已经感染的猪场要切断传播因素, 对仔猪、育肥猪、架子猪要分开饲养, 清除一切可疑病猪, 配合消毒措施。

## 参 考 文 献

- [1] 杨莉, 杨茂生, 吴位珩. 猪气喘病的研究进展[J]. 上海畜牧兽医通讯, 2011(6): 7-8.
- [2] 付新成. 猪喘气病研究现状[J]. 国外畜牧学 - 猪与禽, 2009, 29(5): 80-81.
- [3] 王冠菊, 邱军. 猪气喘病的研究进展[J]. 当代畜禽养殖业, 2013(6): 5-6.