

猪附红细胞体病的诊治

张钰雯¹ 徐天勇¹ 郑红¹ 曹雪¹ 李晶明² 角建林¹ 王利梅¹ 李进涛^{1*}

1. 云南省昆明市呈贡新城昆明医科大学, 昆明 650500;

2. 云南省腾冲市农业局(腾冲市畜牧兽医综合执法大队), 云南腾冲 679100

摘要 猪附红细胞体病是猪感染附红细胞体而发生的一种急慢性传染病, 附红细胞体可破坏红细胞, 造成患猪贫血、组织缺氧、持续发热和可视黏膜黄染; 血液镜检、血清学试验和分子生物学检测是实验室常用来诊断该病的方法; 降低饲养密度、加强消毒和驱杀蚊虫可有效防止本病的发生; 治疗本病可选择贝尼尔和四环素类药物。

关键词 猪; 附红细胞体病; 立克次氏体; 黄疸

猪附红细胞体病是近年来危害养猪业的主要传染病之一, 最早发现于 20 世纪 20 年代, 但由于当时人们对本病认识不清, 误认为血液寄生虫感染。后来随着科技的进步和人们对病原研究进一步深入, 确定了本病为立克次氏体感染。本病呈世界流行, 除了猪之外还能感染人、牛、羊等, 为人畜共患病的一种。

1 病原简介

猪附红细胞体病原为立克次氏体, 是一种多形态的微生物, 革兰氏染色呈阴性, 姬姆萨染色为紫红色, 个体较小, 直径一般为 0.5~3.0 μm, 镜下观察可为环状、圆形、椭圆形、杆状等, 感染后寄生在红细胞表面或游离于血浆中, 脱离猪体的病原抵抗力较弱, 对一般化学消毒剂都很敏感, 大多数消毒剂常温下作用数分钟即可将其完全杀死, 疫区可通过加强消毒的方法来防止本病传播, 附红体怕干燥, 30% 的相对湿度环境下数小时内毒力大大降低。

2 流行情况

附红细胞体宿主较多, 除了猪之外, 人、牛、羊、犬、猫、鸟类等都可感染, 但不同宿主所感染的类型也不同, 有着相对的宿主专一性。密切接触性传播、血液传播和蚊虫传播是本病主要传播方式, 因此, 饲养密度过大的猪群, 猪与猪之间密切接触机会多, 本病多发; 有些管理不规范的猪场, 注射疫苗或药物时一个针头多用, 用过的针头不消毒, 打耳标造成伤口感染, 剪牙断尾时器械污染等途径都可造成血液途径传播; 蚊虫、蜱、虱子等可通过叮咬感染猪, 并将病原通过口器传染至健康猪, 造成本病夏季多发。除了水平传播途径外, 母猪也可通过垂直传播方式将病原传染给仔猪。

3 发病机理

附红细胞体主要侵染猪红细胞, 黏附于细胞表

收稿日期: 2017-06-13

基金项目: 云南省科技厅-昆明医科大学应用基础研究联合专项资金青年博士项目(2017FE467(-128))

* 通讯作者

张钰雯, 女, 1982 年生, 助理实验师。

猪流行性腹泻属于病毒性肠道传染病, 多发于寒冷的季节, 提高室内温度使之达到猪只生长所需要的温度要求, 育肥猪所适宜的温度为 16~20℃, 猪群抵抗力明显增强。

2) 从源头抓起, 加强免疫接种和药物预防是防止发病的有效途径。针对该病的有效疫苗有猪传染

性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗和猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联弱毒疫苗, 可在每年 10 月到次年 4 月对妊娠母猪进行疫苗注射, 分别在产前 1 个月和产前 7 d 进行接种。刚出生的哺乳仔猪, 第 1 天和第 3 天灌服莱普尼药物, 达到预防该病发生的效果。

面,使红细胞发生裂解而死亡,裂解的红细胞释放出大量的血红素,超出肝脏的代谢能力,造成血中积累,超出阈值后随体液排出,引发可视黏膜黄染,尿液、鼻液、泪液等发黄,血红蛋白也会随红细胞的裂解释放进入血液,经肾脏过滤后形成血红蛋白尿,红细胞死亡速度超出造血干细胞生成速度时浓度便会下降,形成贫血。微生物的感染引发免疫细胞大量进入血液,白细胞数量上升,与病原之间发生免疫反应,造成体温升高,全身酶的活性受到影响,消化酶活力的降低使得猪食欲减退或废绝,细胞中代谢酶活力降低影响机体新陈代谢,能量供给不足,造成病猪精神不振,活跃度差。

4 临床症状及病理变化

猪感染附红细胞体后,潜伏期一般为 6~10 d,很多猪也会一直处于隐性携带状态,但在应激因素影响下会发病,这些因素包括断水断料、频繁更换饲养员、长途运输、咬架、饲料霉变、通风不良、日间温湿度差异过大等。根据疾病发生的缓急程度,一般将本病分为急性型、慢急性型和亚临床型,发病后的猪以发热为主要表现,长期高热不退,食欲废绝,精神萎靡,皮肤和黏膜出现黄染,尿液呈黄褐色或茶色,四肢及腹部皮肤淤血,全身淋巴肿大,毛焦欣吊,呼吸加快加深。剖检可见胸膜、腹膜黄染,肝脾肿大,肝脏表面有黄白色云雾样病灶,并有大量坏死区域,胆汁黏稠,肺部轻度水肿,肾脏红肿,输尿管和膀胱中有大量黄色尿液。

5 诊断

根据临床症状和发病体征可作出初步判断,结合实验室检查可进一步确诊,镜检观察、血清学检

测和分子生物学检测是实验室常用诊断方法。镜检法镜检时,可用吡啶黄染色液对血液样本染色,之后显微镜下观察,如果看到细胞表面或血浆中存在多形态的附红细胞体则可确诊本病,镜检法诊断速度快,检测成本低,临床使用较多,多用于个体检测,但该方法需要经验丰富的专业人员诊断准确率才高。血清学检测包括补体结合试验、间接血凝试验、荧光抗体试验和 ELISA 等,是利用感染猪血清中会出现特异免疫因子、抗体等原理,通过特异性的体外反应结果诊断猪群的感染水平情况,准确率比镜检法高,多用于群体感染状况的检测,检测成本相对昂贵。分子生物学检测是通过采集病料样本,提取核酸遗传物质,经过体外 PCR 扩增,根据扩增结果来判定是否感染,本法测定结果非常准确,即使早期感染,病原量很低时也能检测到,灵敏度高,结果准确,但该方法成本昂贵,临床生产中使用较少,多用于科学研究及流行病学调查。

6 防治

本病传播途径较多,需要采取综合性的防治措施才能取得较好效果。地区性的疫病流行期间,可通过降低饲养密度,加大日间通风量来减少猪之间的接触频率,同时加强消毒,特别是带猪消毒,消毒剂可选择 0.1% 的苯扎溴铵溶液,对人和动物使用安全,灭菌效果理想。夏季做好蚊虫防范,夜间可使用蚊香、灭蚊灯等对蚊虫驱杀,对蚊虫集中区域使用拟菊酯类杀虫剂喷杀,加强猪场管理,防止猪群有大的应激出现。治疗本病可选择贝尼尔、四环素、土霉素、多西环素等药物,对血液中的病原体有强的抑杀作用,使用后 3 d 之内临床症状可明显改善,一般 1 周之内即可治愈。