

猪附红细胞体感染继发链球菌病的诊断与防治

钟华, 王天有, 倪国保 (1. 河南科技学院动物科学系, 河南新乡 453003; 2. 河南省辉县市孟庄镇政府, 河南新乡 453003)

摘要 采用血液涂片检查、组织病理学检查和细菌学检查, 诊断为猪附红细胞体感染继发链球菌病。同时, 介绍了该病的治疗方案。

关键词 猪; 附红细胞体; 链球菌病; Wight 染色; 组织病理学

中图分类号 S858.28 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2006)18-4625-02

Diagnosis and Treatment of Treptococci Disease Followed by the Infection of Swine Eperythrozoon

ZHONG Hua et al (Henan Institute of Science and Technology, College of Animal Science, Xinxiang, Henan 453003)

Abstract Treptococci disease followed by the infection of fatty pigs eperythrozoon, is not very common in veterinary science. The study was to set up the fast definite diagnosis by blood slice check, freezing histologic slice of histology pathology check, which not only obtained the valuable time for the treatment of the disease, but also provided the scientific foundation for the establishment of the therapeutic plan of the disease.

Key words Swine; Eperythrozoon; Treptococci disease; Wight dye; Histology pathology

2005年初夏, 豫北某县一个大型猪场发生了以发病急、死亡快和死亡率高为特征的传染病。

1 发病情况

早上喂料时所有猪只采食和饮水未见异常, 但中午喂料时发现育肥猪突然减食, 个别精神沉郁、呆立, 食欲废绝, 喜饮水, 体温升高至42~43℃, 当天傍晚有2头育肥猪相继死亡。第2天早晨又有十多头育肥猪死于舍内。

2 临床表现

病猪精神极度沉郁, 呈昏睡状态。颈、耳朵、腹下及四肢末端皮肤呈紫红色, 乳头、肛门周围发蓝, 有的猪只出现蓝眼圈。体温升高至42.5℃, 眼结膜潮红, 有出血斑, 双眼流泪。呼吸急迫, 鼻镜干燥, 鼻孔流出浆液性鼻液。

3 剖检变化

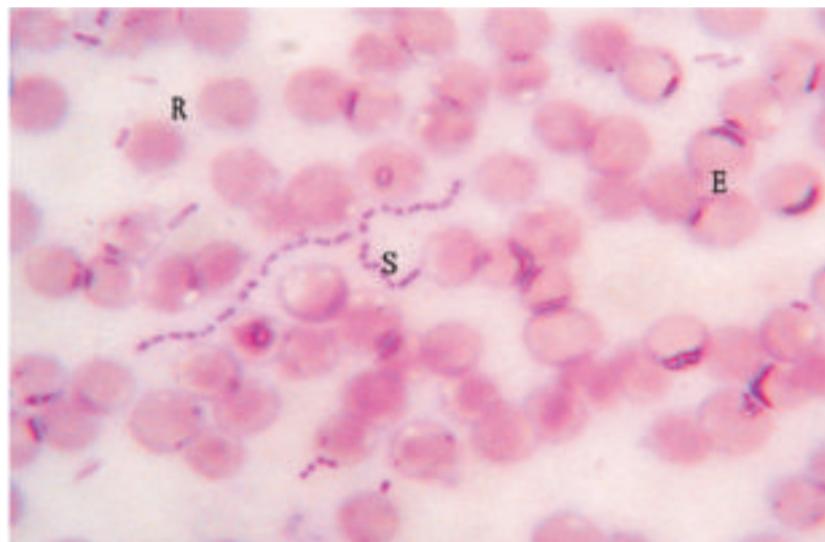
胸腔有大量黄红色混浊液体, 含有黄色纤维素絮状物。心包液增多, 心肌柔软, 色泽变淡, 呈煮肉样。不见心外膜与心包膜粘连。肺脏膨大, 充血, 表面可见出血斑点, 肺胸膜与肋胸膜有片状的纤维素性粘连。肝脏边缘变厚, 质地较硬。胃肠粘膜及浆膜有散在出血点。脾脏明显肿大, 呈暗红色, 质地较脆, 被膜有点状出血, 切面隆起, 结构模糊。全身淋巴结水肿、出血, 尤其以肺门淋巴结、肠系膜淋巴结等内脏淋巴结更为明显。

4 实验室检查

4.1 血液涂片检查 采取心脏血液制作血液涂片, 自然干燥, 以瑞氏(Wright)染色法染色。显微镜下, 可见约60%红细胞上附有附红细胞体, 有的呈点状, 有的呈杆状, 大多数呈新月状; 一个红细胞上可有一个附红细胞体, 也可有2个或3个附红细胞体, 多的可达10多个; 大多数附红细胞体位于红细胞的边缘, 偶尔可见位于红细胞中央的附红细胞体。在血液涂片上, 同时可见许多链球菌, 链球菌多为2~4个排列成短的链状, 也有数个在一起排列成较长的链, 甚至有时可见排列呈树枝状(图1)。

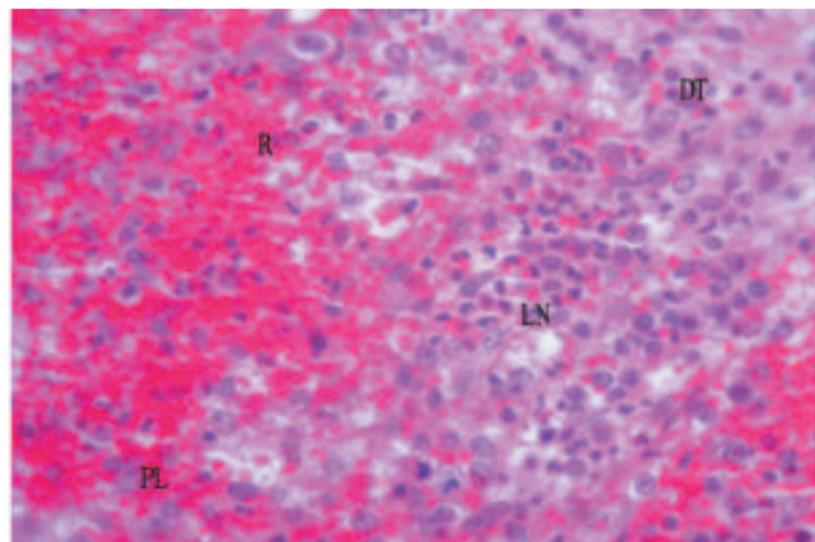
4.2 组织病理学检查 取颌下淋巴结、肺门淋巴结、肠系膜淋巴结、肺脏及脾脏, 生理盐水洗涤, 冰冻切片, H.E染色, 显微镜观察并拍照。

4.2.1 淋巴结。显微镜下, 可见淋巴小结萎缩, 周围组织和弥散淋巴组织内网状细胞增生, 淋巴细胞减少, 有大量红细胞和嗜中性粒细胞浸润(图2); 淋巴窦扩张, 其内充满红细胞、巨噬细胞和嗜中性粒细胞(图3)。



注: R 为红细胞; E 为附红细胞体; S 为链球菌。

图1 血液涂片(100×)



注: PL 为周围组织; LN 为淋巴小结; R 为红细胞;

DT 为弥散淋巴组织。

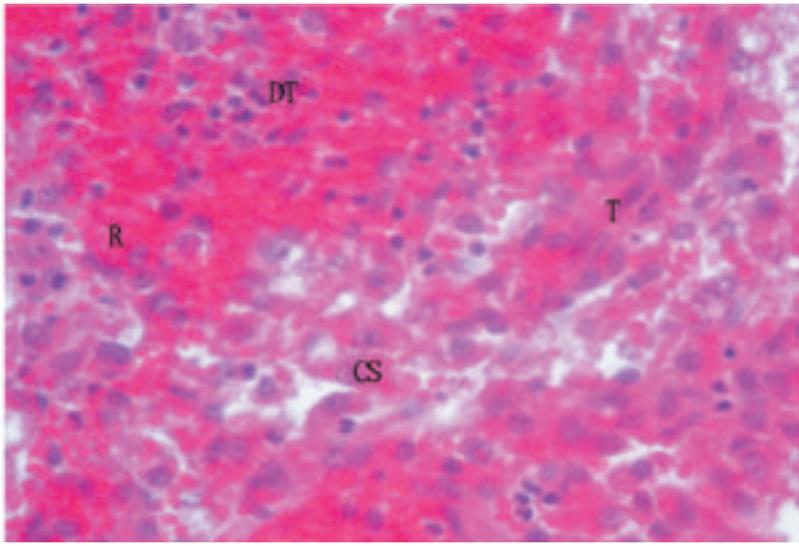
图2 淋巴结(160×)

4.2.2 肺脏。显微镜下可见胸膜上附有大量的纤维素和白细胞; 肺泡壁明显增厚, 肺泡隔内出现大量炎症细胞, 毛细血管扩张、充血, 有血栓形成, 肺泡腔内有大量浆液性渗出物, 浆液性渗出物中含有脱落的肺泡上皮细胞、嗜中性粒细胞、淋巴细胞和红细胞(图4)。

4.2.3 脾脏。显微镜下, 可见中央动脉扩张、充血, 内皮细胞肿胀、脱落, 管壁变薄; 脾小体数量减少, 萎缩、变小, 动脉周围淋巴组织鞘变薄, 并有红细胞、嗜中性粒细胞浸润(图5)。

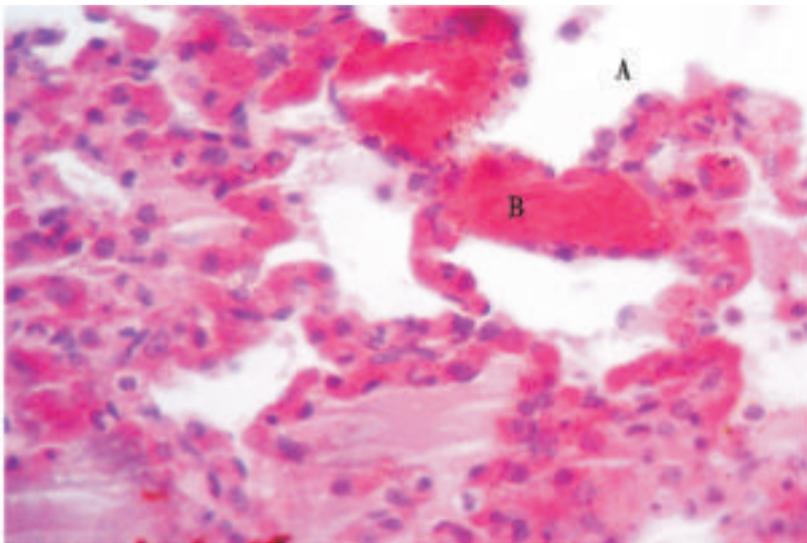
作者简介 钟华(1972-), 男, 河南新蔡人, 讲师, 从事临床兽医学的研究和教学工作。

收稿日期 2006-07-11



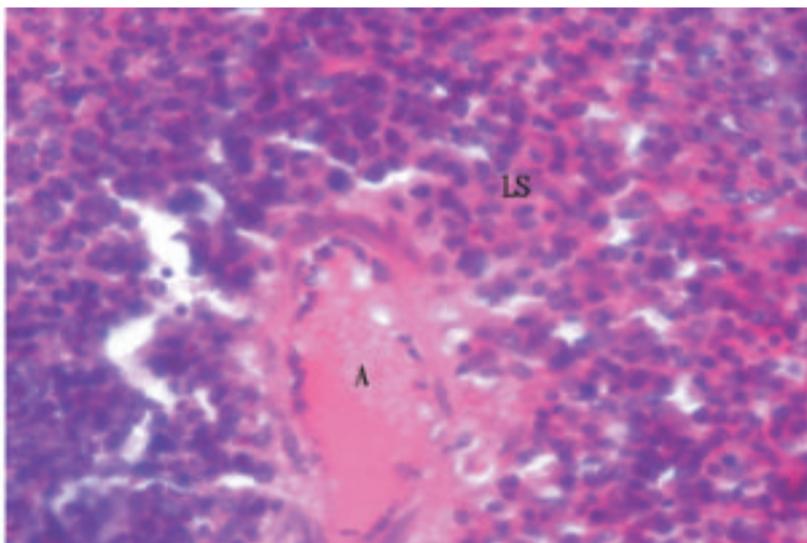
注:CS 为淋巴窦;T 为小梁;DT 为弥散淋巴组织;R 为红细胞。

图3 淋巴结(160×)



注:A 为肺泡;B 为毛细血管内的血栓;AS 为肺泡隔。

图4 肺脏(160×)



注:A 为中央动脉;LS 为淋巴组织鞘。

图5 脾脏(160×)

4.3 细菌学检查 取无菌血液接种于血液琼脂平板上,37℃恒温箱中培养。24 h 后检查发现,菌落呈灰白色、半透明、露珠状,菌落周围呈β型溶血。涂片染色后,在显微镜下可见典型的链球菌。

5 诊断

根据血液涂片、组织病理学变化和细菌学检查,诊断为附红细胞体感染继发链球菌病。

6 防治

6.1 消除传染源 对猪舍、用具等进行认真清理,清除猪舍内粪便及污物。对患病死亡的猪进行深埋处理。全场用新洁尔灭进行消毒,每天1次,连续数日直至猪群转为正常。同时,加强饲养管理,消除各种应激因素。

6.2 抗菌素治疗 隔离饲养出现临床症状的猪,应用氨苄

青霉素治疗。氨苄青霉素(钾)钠30 000 U(kg·次),以灭菌生理盐水溶解后肌肉注射,3次/d。同时,新神凡纳明(九一四)25.0 mg/kg 溶解于葡萄糖生理盐水中,静脉注射。间隔2 d 重复1次,连续应用2次。饲料中添加氧四环素500 mg/kg,全场所有的猪进行预防和治疗。

6.3 紧急接种 以链球菌灭活苗对假定健康猪群进行紧急接种。1周后,病情得到控制,猪群逐渐恢复正常。

7 讨论

7.1 猪附红细胞体病 附红细胞体病是由多种因素引发的疾病,只有受到强烈应激的猪才会出现明显临床症状^[1-2]。隐性感染病畜既不表现症状,又无肉眼可见病理变化,一般只能通过微生物学和血清学方法才能检查出来^[2]。隐性感染的猪和猪血液中含有猪附红细胞体而长期带菌^[3]。

因此,笔者认为该猪场内的猪群在出现临床症状和发生死亡前,就已经普遍存在猪附红细胞体的隐性感染。猪群的抗病能力下降,使猪对其他病原菌的易感性增加,从而导致链球菌感染而发病。

7.2 链球菌病 该病为一种急性、败血性传染病,在某些地区呈地方流行性,甚至为爆发性^[4]。该病一年四季均可发生,但5~11月发生较多。大小猪只均能感染发病,以断奶仔猪和育肥猪多见。链球菌一般要在多种诱因作用下才可能引起动物发病,如饲养管理不当、环境卫生差、夏季气候炎热干燥、冬季寒冷潮湿、遗传因素等^[2]。笔者认为该猪场猪群存在附红细胞体的隐性感染,从而干扰甚至破坏红细胞及血液中其他成分的功能^[6],使猪的抗病能力下降,对各种病原体的易感性增强,最终导致了链球菌病的发生和流行。

7.3 附红细胞体感染继发链球菌病的诊断 由于附红细胞体感染继发链球菌病的病猪临床上缺乏特征性症状,而且链球菌病的临床症状和病理变化易与败血型猪丹毒、李氏杆菌以及其他败血性传染病相混淆,故较难做出诊断^[5]。因此,当发生该病时,应尽早进行血液或病变组织实验室检查。

7.4 加强对猪附红细胞体病的监测 在附红细胞体病流行的地区,各养猪场应对猪群进行定期抽样检查。发现有附红细胞体感染时,应及时消除隐性感染给猪群造成的应激。

7.5 制定科学免疫程序 附红细胞体可以使猪的抗病能力大幅度下降,而很少引起临床症状。在猪只受到应激因素刺激,如寒冷、炎热、产仔、病菌(巴氏杆菌、链球菌等)及病毒(猪瘟病毒、伪狂犬病毒等)感染时,就会出现较为复杂的临床症状。因此,猪场应根据当地猪传染病流行情况,制定科学、有效的免疫程序,全面提高猪群的抗病能力。

参考文献

- [1] 斯特劳BE,阿莱尔SD,蒙加林WL,等.猪病学[M].赵德明,张中秋,沈建中,译.北京:中国农业大学出版社,2002.
- [2] 蔡宝祥.家畜传染病学[M].北京:中国农业出版社,2001.
- [3] 林孝堂,商国武,陈荣盼,等.猪附红细胞体病的诊断与防治[J].河南职业技术学院学报,2002,30(1):40-42.
- [4] 南京农业大学.家畜传染病学[M].北京:农业出版社,1988:186-190.
- [5] 王天有,刘保国,赵恒章.猪传染病现代诊断与防治技术[M].北京:中国农业科学技术出版社,2005.
- [6] 许应天,张守发,宋建臣,等.延边地区牛附红细胞体感染率的调查[J].中国兽医杂志,2003,39(8):24-25.