

河南省猪附红细胞体病流行病学调查

陈金山, 王三虎, 王丽荣, 银梅, 陈俊杰, 王承民, 张智勇 (河南科技学院, 河南新乡 453003)

摘要 采用新鲜血液压片相衬观察和末梢血液涂片瑞氏染色镜检法, 调查了河南省5个县3 000头猪附红细胞体病发病情况, 结果表明, 猪附红细胞体病的发病率为46.33%, 死亡率为13.88%, 隐性感染率为55.93%。

关键词 猪; 附红细胞体病; 流行病学; 血液压片相衬观察; 瑞氏染色

中图分类号 S852.6 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2007)09-02617-02

Epidemiological Investigation of Porcine Eperythrozoonosis in Henan

CHEN Jinshan et al (Department of Animal Science, Henan College of Science and Technology, Xinxiang, Henan 453003)

Abstract Epidemiological investigation of porcine eperythrozoonosis was carried out in five counties in Henan of China, with the method of contrast observation of blood tableting and straight observation of Wight's staining blood smear. Results showed that the attacking rate of eperythrozoonosis in 3 000 pigs was 46.33%, and its death rate was 13.88%, while its inapparent infection rate was 55.93%.

Key words Porcine; Eperythrozoonosis; Epidemiology; Contrast observation of blood tableting; Wight's staining

附红细胞体病广泛分布于世界各地, 我国已有26个省、市、自治区发生, 主要侵害猪、牛、羊、犬等动物, 而河南省及相邻省、市发病较多, 其中猪的感染率最高, 给养猪业造成了巨大的经济损失。目前由于对该病的传播途径不完全清楚, 因此不能采取有效的防治措施。笔者对河南省某些地区的养猪场发生猪附红细胞体病进行了调查, 从而为该病的流行病学及防治方法提供科学参考。

1 材料与方 法

1.1 感染情况 对新乡县、原阳县、延津县、辉县、封丘县等地养猪场, 2005年发生猪附红细胞体病的情况进行调查。调查户数35户, 猪只3 000头, 其中成年猪(母猪、公猪)260头, 育肥猪500头, 保育仔猪700头, 哺乳仔猪1 540头。统计不同地区, 不同年龄, 不同季节的猪发病率和死亡率。

1.2 病原体检测

1.2.1 新鲜血液压片相衬观察。 采取病猪生前的耳静脉血液, 滴于洁净的载玻片上并加2倍量生理盐水稀释均匀, 轻轻覆盖上盖玻片, 然后置于Leica MPS30型倒置显微镜下, 用相衬法观察。

1.2.2 染色镜检。 采取病猪生前的耳静脉血液, 制作血液涂片标本, 自然干燥后按常规瑞氏染色法染色后, 置于油镜下观察并记录。

1.3 判定标准 血液压片相衬观察时, 红细胞呈淡灰色, 附红细胞体发出白色的亮光。正常红细胞呈双面凹的圆饼状; 附红细胞体呈新月状、点状, 绝大多数位于感染红细胞的边缘; 偶尔可见有少数呈点状的附红细胞体位于红细胞中央。

染色镜检时, 红细胞呈红色的圆饼状, 附红细胞体呈蓝色。附红细胞体有新月状、杆状、点状等不同的形态, 绝大多数位于红细胞的边缘, 偶尔在红细胞的中央可见点状的附红细胞体。

1.4 临床症状及剖检变化 对出现精神沉郁, 采食量减少的猪只, 主要观察可视黏膜变化, 皮肤颜色变化, 体温、脉搏、呼吸数以及剖检变化。

2 结果与分析

2.1 感染情况

2.1.1 不同地区发病情况。 表1显示, 不同地区之间发病率不同, 其中新乡县发病率最高, 其次是原阳县、延津县、辉县、封丘县。经过统计, 河南省5个县猪附红细胞体病的发病率为46.33%, 有的养殖户发病率达85.56%; 死亡率为13.88%, 有的养殖户死亡率达51.88%。

表1 不同地区猪附红细胞体病发病情况

	调查数	发病数	死亡数	发病率	死亡率
	头	头	头	%	%
新乡县	950	522	86	54.95	16.47
原阳县	700	320	48	45.71	15.00
延津县	420	185	21	44.05	11.35
辉县	580	238	23	41.03	9.66
封丘县	350	125	15	35.71	12.00
合计	3000	1390	193	46.33	13.88

2.1.2 不同年龄发病情况。 表2显示, 从发病年龄来看, 哺乳仔猪发病率最高, 其次是保育仔猪、育肥猪、成年猪; 而哺乳仔猪死亡率最高, 成年猪死亡率最低。成年猪中母猪比公猪的发病率高($P < 0.01$)。

表2 不同年龄猪附红细胞体病发病情况

	调查数	发病数	死亡数	发病率	死亡率
	头	头	头	%	%
哺乳仔猪	1 540	835	128	54.22	15.33
保育仔猪	700	287	38	41.00	13.24
育肥猪	500	196	25	39.20	12.76
成年猪	260	72	2	27.69	2.78

2.1.3 不同季节发病情况。 表3显示, 猪附红细胞体病一年四季均可发生, 其中夏季发病率最高, 而7、8月份呈现发病高峰期; 其次是秋季、春季、冬季。

2.1.4 对10户1 350头无临床异常表现的猪采血检查, 755头猪血液中出现附红细胞体, 隐性感染率为55.93%。

2.2 临床症状 哺乳仔猪主要表现为贫血, 黄疸, 机体迅速衰竭, 死亡率高, 断奶时同窝内仔猪发育不均匀。保育仔猪急性型的表现为精神不振, 食欲减退, 不食, 体温升高达40~41℃, 脉搏增数, 呼吸加快, 皮肤苍白, 黄染, 两耳呈红紫色, 皮

基金项目 河南省教育厅自然科学研究项目(2006230006)。

作者简介 陈金山(1964-), 男, 山东宁津人, 硕士, 教授, 从事动物疾病诊断与防治方法的研究。

收稿日期 2006-12-21

肤毛孔有出血点。有的病猪耳部皮肤变干坏死。慢性型的表现消瘦、苍白。

表3 不同季节猪附红细胞体病发病情况

	调查数	发病数	死亡数	发病率	死亡率
	头	头	头	%	%
春季	320	112	29	35.00	25.89
夏季	1570	788	110	50.19	13.96
秋季	845	401	46	47.46	11.47
冬季	265	89	8	33.58	8.99

育肥猪急性型的主要表现为两耳紫红色,四肢末梢及背部淤血,臀部和腹底皮肤呈红紫色,皮肤苍白,体温 $40.0 \sim 41.5$,便秘,个别出现腹泻;厌食,生长缓慢,出栏延迟。

母猪急性型的表现在产前2~3 d 出现高热,产后无乳或少乳,部分母猪发情率下降,食欲减退,体温升高,乳房或外阴部水肿,母猪产奶量减少,母性缺乏或不正常。慢性型的主要表现衰弱、苍白、黄疸,屡配不孕,发情延长,不发育,返情,受胎率低,流产、死胎、产弱仔等。

公猪主要表现体温升高,精神萎靡,贫血,消瘦,睾丸炎,配种力下降,有时继发肺炎,性欲减退,精子成活力低等。

2.3 剖检病变 黄疸性贫血是猪附红细胞体病的典型病理变化,皮下脂肪松软、黄染,大面积淤血、出血,肌肉苍白、水肿。血液稀薄,凝固不良,出现腹水、胸水。心包积水,心内外膜有出血点,心肌松弛。肺水肿或肺实质肉变,缺乏弹性,有出血斑或出血点。肝肿大质脆、汁多、黄染,有的肝脏表面有黄色条纹或灰白色坏死灶,肝脏切面流出黄色混浊液体,胆囊膨胀,内充满黑色黏稠的液体。脾脏肿大变软。肾脏肿大,外观颜色发白,可见出血点。膀胱黏膜增厚,有少量出血点,底部黏膜充血、出血。小肠黏膜脱落,有的肠段呈黄色。脑组织充血水肿,脑积液增多。

3 小结与讨论

(1) 调查结果表明,猪附红细胞体病一年四季均可发生,其中夏季发病率最高,其次是秋季、春季、冬季;7、8 月份呈现

发病高峰,流行形式呈散发或地方流行。从发病年龄来看,哺乳仔猪发病率最高,其次是保育仔猪、育肥猪、成年猪;而成年猪中母猪比公猪的发病率高($P < 0.01$),其原因还有待进一步研究。不同地区之间发病率不同,新乡县发病率较高,这可能与该地区降雨量少,蚊蝇较多有关。

(2) 因为对猪感染附红细胞体病不能及时作出诊断和采取有效的防治措施,是导致猪只死亡的主要原因,尤其是哺乳仔猪和保育仔猪,由于其机体免疫机能尚不健全,抵抗力弱,因此死亡率较高。患过附红细胞体病的耐过猪康复后易成为僵猪,给养殖业造成很大的经济损失。

(3) 该病主要通过接触性、血源性、垂直及媒介昆虫进行传播。该病的流行与动物之间接触感染,被污染的医疗器械以及饲养方式、气候的突变等各种因素有较大的关系。

(4) 采取不同的方法检查附红细胞体,结果可能会受到影响。笔者认为采用新鲜血液压片相衬观察和末梢血液涂片瑞氏染色镜检法,检查结果无明显差异;其中血液压片相衬观察法可作为临床快速诊断的方法。

(5) 目前猪附红细胞体病多与猪瘟、蓝耳病、圆环病毒病、弓形体病等发生混合感染,因此,在治疗该病时应采取综合防治措施。

(6) 我国附红细胞体病在人畜中感染相当普遍,并且有逐年增加的趋势。目前,该病在诊断和防治方面虽然有了一些较好的方法,体外培养也取得了初步成功,但是还未生产出有效的疫苗用于生产。

参考文献

- [1] 蔡宝祥. 家畜传染病学[M]. 4 版. 北京: 中国农业出版社, 2001: 141 - 143.
- [2] 许耀臣, 王达军, 陈爱林, 等. 猪附红细胞体病流行病学调查及防治[J]. 中国兽医杂志, 2001, 37(3): 14 - 15.
- [3] 杨前锋, 靳玉芬, 马发顺. 河南省附红细胞体病的流行及诊治[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2002(7): 26 - 27.
- [4] 师永华, 刘俊山, 方永为, 等. 猪附红细胞体实验室检查方法[J]. 中国兽医科技, 2004, 25(9): 31 - 32.
- [5] 任转龙, 杨增岐, 顾节清, 等. 猪附红细胞体的诊断及控制[J]. 动物医学进展, 2003, 24(5): 139 - 140.