

附红细胞体病的实验室诊断及防治

李菊兰

宁夏回族自治区吴忠市利通区动物疾病预防控制中心,宁夏吴忠 751100

附红细胞体病是由立克次氏目无浆体科的附红细胞体广泛寄生在人和各种脊椎动物红细胞表面,通过自身免疫等机制破坏红细胞,引起宿主发热、贫血、黄疸甚至死亡的一种人畜共患传染病^[1]。该病的最大危害在于隐性感染率极高,且易被人忽视,造成管理困难,饲料浪费。因应激因素(长途运输、饥饿、惊恐、疾病、生产等)导致动物抵抗力下降时则呈现急性经过而表现明显症状。发病家畜常继发或并发其他疾病,使病情加重,甚至短期内造成大批死亡。2012-2013年,利通区兽医实验室共诊断牛、羊、猪病 82 例,其中 75 例诊断为附红细胞体病,占全部病例的 91.46%。这 75 例病例中奶牛 47 例、肉牛 22 例、羊 2 例、猪 3 例、哺乳奶牛犊 1 例。本人将近两年的病例资料进行了归纳整理,结合基层防治方面的一些成功经验,总结如下。

1 临床症状

患畜顽固性体温升高,达 40℃以上;呼吸急促;眼结膜苍白或黄染;粪便带血;使用抗生素治疗无效或效果不明显,有的虽见效但隔日即出现反弹现象。

2 病料采集

无菌采集 3~5 mL 病畜血样,立即倒入加有抗凝剂(乙二胺四乙酸二钠)的灭菌玻璃小瓶内,轻轻振荡摇匀或在手心内不断转动混匀。

3 实验室检查

1)悬滴片检查。取抗凝血 1 滴,加等量生理盐水混匀,加盖玻片,置 100 倍油镜下观察。

2)血涂片检查。取新鲜血液,涂片后进行姬姆萨氏或瑞氏染色,并用显微镜检查。

3)血液指标检查。尽快用 CA-500 血液分析仪进行检测。

4 结果及分析

1)悬滴片检查结果。红细胞表面和血浆中有活动的球状、逗点状、杆状或颗粒状泛绿色荧光的虫体;病变红细胞呈菠萝状、锯齿状、星状等不规则形状。病变细胞多集中在血片的边缘。

2)血涂片检查结果。姬姆萨氏染色,见细胞膜皱缩、细胞呈星芒状、细胞边缘和胞体中有成链或

表 1 2012-2013 年附红细胞体病血液指标分析结果汇总

畜种	病例数	WBC ↑	RBC ↓	HGB ↓	LYM ↓	MON ↑	GRA ↑	PLT ↑
奶牛 / 头	37	15	4	13	25	35	14	15
肉牛 / 头	22	13	6	10	14	21	11	16
羊 / 只	2	2	0	0	1	2	0	0
猪 / 头	3	1	0	2	3	3	0	1
乳牛犊 / 头	1	1	0	0	1	1	1	1
合计	65	32	10	25	44	62	26	33
占血液分析病例比例 / %		49.2	15.4	38.5	67.7	95.4	40.0	50.8

注:1)WBC - 白细胞总数,RBC - 红细胞总数,HGB - 血红蛋白浓度,LYM - 白细胞中小细胞比率,MON - 白细胞中中间细胞的比率,GRA - 白细胞中大细胞比率,PLT - 血小板数量;2)75 个附红细胞体病例中,有 10 头同群奶牛仅进行了悬滴片和血涂片染色镜检。

收稿日期:2014-04-25

李菊兰,女,1970 年生,本科,高级兽医师。

表 2 2012-2013 年附红细胞体病每月发病数统计

年份	畜种	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合计
2012	奶牛/头	0	3	6	0	1	1	0	3	2	0	0	0	16
	猪/头	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	奶牛/头	0	1	2	0	2	9	2	5	0	0	4	6	31
	肉牛/头	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	13	22
2013	羊/只	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
	猪/头	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	犊牛/头	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
合计		1	4	9	0	4	19	3	8	2	0	5	20	75
占总病例百分比/%		1.3	5.3	12.0	0.0	5.3	25.3	4.0	10.7	2.7	0.0	6.7	26.7	

单个存在的紫红色多形虫体。瑞氏染色,可见红细胞上附有蓝色的点状虫体。

3)血液分析结果。见表 1。附红细胞体病是一种血液原虫病,血液原虫病一般会出现 WBC ↑、RBC ↓、HGB ↓、LYM ↓、MON ↑、GRA ↑ 等血液指标现象,但 65 例附红细胞体病血液分析结果汇总中除大单核细胞增多(MON ↑)占 95.4%和淋巴细胞降低(LYM ↓)占 67.7%基本符合血液原虫的血象指标外,其他指标均有出入。贫血和溶血性黄疸是附红细胞体病的病理特征,但 65 例中红细胞总数降低(RBC ↓)的只有 10 例,仅占总病例的 15.4%。笔者认为造成血象指标不符主要有以下原因:该病在本地发生较少,养殖户对其认识不够,误诊误治现象较多,大部分病畜由于病程较长出现脱水现象,导致血液分析结果红细胞总数和血红蛋白值相对升高。同样,由于在病后期才采血分析,所以白细胞总数增加(WBC ↑)和嗜中性白细胞增加(GRA ↑)的病例占比例较少。至于血小板数值(PLT ↑)的普遍增高,笔者认为可能是由于血液分析仪将细胞碎片记录在内的结果。

4)流行病学调查。附红细胞体病在本地零星散发,有原发和继发感染 2 种。近两年该病的发生呈不断增长的趋势。从表 2 可以看出,附红细胞体病在本地一年四季均可发生,但 6 月、12 月发生最多,这与本地的气候条件息息相关。宁夏地处西北内陆高原,属典型的大陆性半湿润半干旱气候,冬寒长,夏暑短,雨雪稀少,气候干燥。6 月份是蚊子、蜱等吸血昆虫孳生、繁殖和生长的季节;12 月份气候干冷,

若圈舍的保温效果不好,加之缺乏科学的饲养管理,牲畜容易生病,机体免疫力下降,附红细胞体在牲畜的血液中大量繁殖,机体出现示病症状。

5 体会

5.1 预防

控制本病应采取以下措施:一是加强饲养管理,提高机体抵抗力,可有效降低附红细胞体病的临床发病率。二是对粪池、排水沟、下水道、积水坑等及时进行清理、消毒、灭蚊蝇。三是加强畜舍周围环境消毒和畜体、圈舍环境的灭蜱工作。四是进行疫苗注射时应“一畜一针头”,避免交叉感染。五是选择非疫区引种。

5.2 治疗

1)隔离治疗。使用血虫净(主要成份盐酸吡喹酮)进行治疗,间隔 24-48 h,再用 1 次。对于附红细胞体病伴有发热的病例,可在 8-12 h 内降温,缓解临床症状,并使末梢血管中虫体明显减少,但在 2-3 个月内多复发。

2)对并发症进行对症治疗,精心护理。对严重贫血的家畜补充维生素 B12、维生素 C、补血素等。对畜群适当增加青绿饲料,补充维生素 C、维生素 E、维生素 A、硒等营养物质,减少应激反应。

参 考 文 献

- [1] 赵和永,巴彩凤.附红细胞体研究现状分析[J].中国人兽共患病学报,2006,22(7):683-684.