

长角血蜱侵袭致藏獒“蜱麻痹”和 巴贝斯虫感染的诊治

范国英, 刘俊伟, 王顺岗, 钟 华, 陈俊杰
(河南科技学院 动物科学学院, 河南 新乡 453003)

摘要: 对卫辉市某 2.5 月龄的以后肢麻痹为特征的藏獒进行临床检查、血液涂片染色镜检、血液常规检测、蜱形态学观察和蜱种鉴定。结果表明: 藏獒红细胞内有大量犬巴贝斯虫寄生, 血液常规检查白细胞数升高, 血红蛋白含量正常, 感染蜱为长角血蜱。最终确诊为长角血蜱侵袭致藏獒“蜱麻痹”和巴贝斯虫感染。应用伊维菌素、血虫净等药物进行治疗, 3d 后该犬病情基本好转, 血常规检查白细胞恢复正常。

关键词: 藏獒; 长角血蜱; 巴贝斯虫感染; 诊断; 治疗

中图分类号: S858.282 文献标识码: A 文章编号: 1004-3268(2011)05-0167-04

Diagnosis and Curat of Tick Paralysis and *Babesia gibsoni* Infection of the Tibetan Mastiff Canine Induced by Tick Invasion

FAN Guo-ying, LIU Jun-wei, WANG Shun-gang, ZHONG Hua, CHEN Jun-jie
(School of Animal Science, Henan Institute of Science and Technology, Xinxian 453003, China)

Abstract: Tibetan Mastiff puppy paralysis was found in Weihui huoshengtun of Xinxian. The results of clinical examination, blood smear microscopic examination and blood biochemical detection showed that morphology of tick was observed and identified. Plenty of *Babesia gibsoni* in blood smear and low level of hemoglobin were found. Final diagnosis was tick paralysis and *Babesia gibsoni* infection. The tick was haemaphysalis longicornis. The Tibetan Mastiff was cured after the therapy of ivermectin and Xuechongjing 3 days later.

Key words: Tibetan Mastiff; Tick invasion; *Babesia gibsoni* infection; Diagnosis; Curat

犬巴贝斯虫病是由顶复门 (Apicomplexa le-vine) 中孢子虫纲 (Sporozoea leuckart) 梨形虫亚纲 (Piroplasmida) 梨形虫目 (Wenyon piroplasmida) 巴贝斯科 (Babesiidae) 巴贝斯属 (*Babesia*) 中的巴贝斯虫 (*Babesia gibsoni*) 寄生于犬的红细胞内所引起的血液原虫性疾病。临床特征为发热、贫血、黄疸、血红蛋白尿、消瘦等。犬巴贝斯虫病是犬的常见病, 为世界性分布。根据有关报道和流行病学调查, 在已知的 70 多种巴贝斯虫中, 能感染犬科动物的有 3

种, 即犬巴贝斯虫 (*Babesia canis*)、吉氏巴贝斯虫 (*B. gibsoni*) 和韦氏巴贝斯虫 (*B. vitalli*)^[1]。近年来, 犬巴贝斯虫病以犬吉氏巴贝斯虫病多见。犬巴贝斯虫病主要是由硬蜱传播, 在河南地区主要是由原动物门蛛形纲 (Arachnida) 蜱螨目 (Acarina) 蜱亚目 (后气门亚目) (Ixodides) 硬蜱科 (Ixodidae) 扇头蜱属 (*Rhipicephalus*) 中的血红扇头蜱 (*Rhipicephalus sanguineus*)、镰形扇头蜱 (*Rhipicephalus haemaphysaloides*) 及血蜱属 (*Haemaphysalis*) 中

收稿日期: 2010-12-30
基金项目: 河南省高校科技创新人才支持计划资助 (2010HASTIT026)
作者简介: 范国英 (1973-), 女, 河南焦作人, 副教授, 博士, 主要从事动物中毒性及营养代谢性疾病研究。
E-mail: fanguoy@163.com

的长角血蜱(*Haemaphysalis longicornis*)传播。该病的流行具有明显的季节性,春夏秋季均可发病,其中秋季最多,春季次之,冬季偶尔可见^[2-3]。犬巴贝斯虫病的发病率近年来在逐步上升,危害严重,因此有必要对该病进行全面系统地研究^[4]。

2010年5月初,卫辉市某养犬户一条2.5月龄藏獒发生以不食、喜卧、不安、抓提被毛发出嚎叫、后肢麻痹为特征的疾病,来河南科技学院兽医院就诊。对其进行流行病学调查、实验室检查、蜱形态学观察和蜱种鉴定,诊断为长角血蜱侵袭致藏獒“蜱麻痹”和巴贝斯虫感染,现将结果报告如下。

1 材料和方法

1.1 试剂

3.8%柠檬酸钠、甲醇、瑞氏染液、生理盐水、血虫净、伊维菌素注射液、三磷酸腺苷注射液、维生素C注射液、5%葡萄糖氯化钠注射液等,均来自河南科技学院兽医院。

1.2 仪器

生物显微镜购自上海万衡精密光学仪器厂, NIS-Elements 软件、ZEISS 显微镜、Nikon 摄影机均购自 Zeiss 公司, XF9080A 动物血液细胞分析仪购自南京普朗医用设备有限公司。

1.3 临床检查

采用临床基本检查法、整体及一般检查法和系统检查法等对病犬进行临床检查。

1.4 实验室检查

1.4.1 显微镜检查 用装有 2 mL 3.8% 柠檬酸钠溶液的 5 mL 注射器于病犬的前臂皮下采血 2 mL, 振荡混匀。血液涂片染色镜检, 置显微镜下观察。

1.4.2 血液常规检测 将采集到的经过抗凝处理的血液, 用 XF9080A 动物血液细胞分析仪进行生化指标检测, 并记录结果。

1.4.3 蜱的采集及鉴定 用镊子将病犬身上的蜱采集到培养皿中。然后用 SZM 系列体视显微镜进行形态学观察及鉴定。

1.5 治疗措施

1%伊维菌素注射液 0.2 mg/kg, 皮下注射; 血虫净 5 mg/kg, 配成 5%~7% 溶液, 肌肉注射; 5% 葡萄糖氯化钠注射液 250 mL, 25% 葡萄糖注射液 20 mL, 注射用氨苄西林钠 0.5 g; 三磷酸腺苷二钠注射液 2 mL, 地塞米松磷酸钠注射液 2 mg, 维生素 C 注射液 2 mL(后注), 静脉注射。维生素 B₆ 50 mg, 皮下注射。口服补液盐(ORS) 50 g, 用 2 000 mL 温水溶解后给犬自由饮服。以上方法连用 3 d。同时

用 7.5% 氯氢菊酯 2 000 倍稀释液, 对犬舍及周围环境进行喷洒灭蜱。

2 结果与分析

2.1 临床检查结果

该犬精神不振, 食欲下降, 消瘦, 步态不稳, 不站喜卧, 后肢麻痹, 拉黄色腥臭粪便, 有脓性眼屎, 鼻镜干燥, 伴有流涎等症状; 身上发现有大量的蜱寄生。

2.2 实验室检查结果

2.2.1 血液涂片染色镜检结果 显微镜下红细胞内的感染情况见图 1、图 2。在红细胞内发现染成淡蓝色的小梨籽形虫体, 有圆形、环形和逗点形等, 虫体染色质团呈紫红色, 清晰可见, 1 个红细胞内寄生虫体 1~8 个不等, 红细胞染虫率为 80%, 判为吉氏巴贝斯虫^[5]。

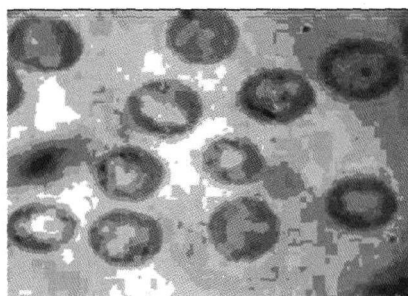


图 1 显微镜下病犬红细胞内的吉氏巴贝斯虫(1000×)

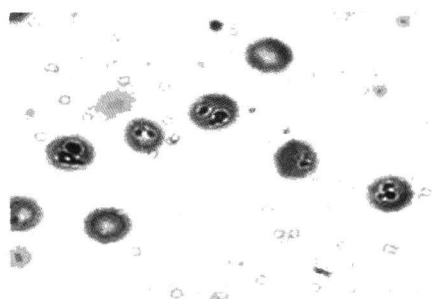


图 2 ZEISS 显微镜下病犬红细胞内的吉氏巴贝斯虫(400×)

2.2.2 血液常规检测结果 血液常规检测结果见表 1。由表 1 可知, 藏獒体内红细胞数量和血红蛋白正常, 白细胞数量偏高, 表明该犬是犬巴贝斯虫感染的早期阶段。

2.3 蜱种鉴定结果

图 3~图 6 中, 箭头所指处分别为蜱的肛门、盾板、假头基、肛沟。由图可知, 该蜱有肛后沟, 盾板无花斑, 无眼, 有缘垛, 须肢短, 第 2 节外展, 超出假头基之外, 假头基呈矩形, 气门板呈现卵圆形。根据以上特征, 确定为长角血蜱^[6-7]。

表 1 病犬血液常规检测结果

检测项目	数据记录	结果	参考范围
白细胞总数/($\times 10^9$ 个/L)	22.73	↑	6.0~ 18.0
淋巴细胞百分比/%	78.60	↑	12.0~ 30.0
单核细胞百分比/%	11.90	→	3.0~ 15.0
粒细胞百分比/%	9.50	↓	60.0~ 77.0
淋巴细胞总数/($\times 10^9$ 个/L)	17.93	↑	0.8~ 5.1
单核细胞总数/ $\times 10^9$ 个/L	2.71	→	0.1~ 3.4
粒细胞总数/($\times 10^9$ 个/L)	2.16	↓	2.9~ 10.6
血红蛋白/(g/L)	108.17	↓	133~ 197
红细胞总数/($\times 10^{12}$ 个/L)	4.58	↓	5.86~ 6.50
血小板总数/($\times 10^9$ 个/L)	375.83	→	117~ 418
红细胞压积/(L/L)	0.33	↓	0.39~ 0.56
红细胞平均体积/(fL)	106.33	↑	62.0~ 72.0
红细胞分布宽度/%	10.90	↓	11.0~ 14.5
平均血红蛋白含量/pg	43.27	↑	21.0~ 25.0
平均血红蛋白质量浓度/(g/L)	610.50	↑	330~ 360

注: ↑ 表示含量偏高, ↓ 表示含量偏低, → 表示在正常范围内

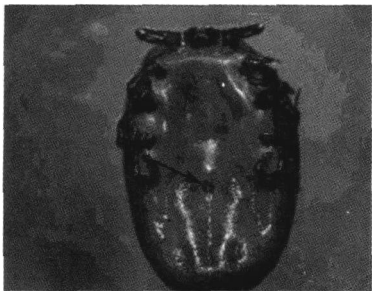


图 3 吸饱鲜血的长角血蜱的腹面

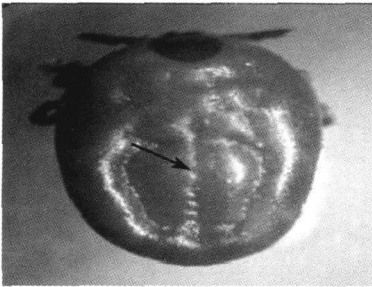


图 4 长角血蜱的背面盾板结构

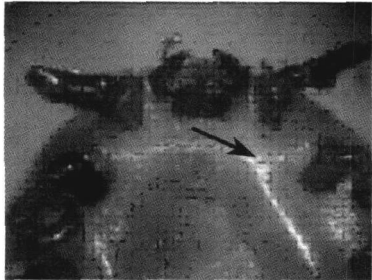


图 5 长角血蜱的假头基结构



图 6 长角血蜱的肛沟结构

2.4 治疗结果

按照 1.6 中的方法治疗 3 d 后,该犬病情基本好转,走路姿势正常,鼻镜湿润,身上未发现有蜱的寄生,血常规检查白细胞恢复正常。

3 讨论

该藏獒年幼,机体抵抗力较差,刚从无蜱区进入有蜱疫区,生活环境改变,又更换了狗粮,畜主给其饲喂较多的牛肉和鸡肠等不饱和脂肪酸含量高的食物,没有驱过虫和接种过疫苗,同时畜主饲养一只本地犬,体表有大量蜱寄生,这些原因综合在一起导致了藏獒发病。

长角血蜱是吸血节肢动物,是多种传染病的传播媒介。首先,长角血蜱寄生在犬的体表,机械叮咬犬吸食其血液,使其皮肤发炎,严重感染时形成溃疡,大量蜱寄生可引起犬只贫血及营养不良。因长角血蜱在吸血时分泌唾液,其唾液中含有大量毒素,可使犬产生厌食,代谢障碍等,使犬只生长发育受

阻,生产性能降低,严重者还可引起运动障碍,发生肌肉萎缩性麻痹,称为“蜱麻痹”。其次,长角血蜱可以传播大量疾病,目前已知其是多种细菌、病毒、回归热螺旋体、原虫以及钩端螺旋体,鸟疫衣原体,霉菌样支原体,犬巴尔通氏体,鼠丝虫,棘唇丝虫的媒介或贮存宿主。其中大多数是重要的自然疫源性疾病和人兽共患病^[8]。河南科技学院兽医院曾在新乡地区羊身上发现寄生大量的长角血蜱。因此,长角血蜱在新乡地区的危害是极其严重的。

1910 年,印度首次报道在犬和狼身上发现了吉氏巴贝斯虫病,自此该病几乎遍布全世界,特别在热带、亚热带和温带地区尤为严重。目前犬巴贝斯虫疫苗已成功地在澳大利亚、美国、法国等地得到应用。董君艳^[9]于 1998 年在国内开始对该病进行调研立项及开展有关研究工作,主要对诊断方法、防治药物的筛选、传播链的切断、媒介蜱的驱杀及其综合防治方法进行了研究,经过 4 a 的努力,已经取得了预期的成效,疫区连续 3 a 未发生过该病的流行。

参考文献:

- [1] 杨万莲,夏兆飞,李伊立.犬巴贝斯虫病的防治[J].中国兽医杂志,2004,40(10):48-49.
- [2] 钱存忠.犬巴贝斯虫病的调查与防治[J].畜牧兽医,2004,36(9):29-30.
- [3] 谷钧相,于庆祥,王录来,等.犬巴贝斯虫病[J].中国兽医杂志,2001,2(3):40-42.
- [4] 董君艳,王力光,娄红军.犬吉氏巴贝斯虫病的胎盘传播及综合防制[J].畜牧与兽医,2001,5(1):26-27.
- [5] 孔繁瑶.家畜寄生虫学[M].北京:中国农业出版社,2000:295-302.
- [6] 韩文阁.格尔木地区鸡蜱的调查与防治[J].现代农业科技,2008(4):176.
- [7] 刘跃生.宠物犬巴贝斯虫病的调查与防治[J].畜牧与兽医,2002(11):35-36.
- [8] 何英,叶俊华.宠物医生手册[M].沈阳:辽宁科学技术出版社,2003:188.
- [9] 董君艳.犬巴贝斯虫病的综合性防治研究[J].警犬,2003,1(6):20-23.