

# 西藏一例犏牛球虫急性感染期病例的治疗

王佳杰<sup>1</sup>, 齐婉香<sup>2</sup>, 白 央<sup>3</sup>, 贡觉才旺<sup>4</sup>,  
白玛次仁<sup>5</sup>, 董海龙<sup>1</sup>, 米荣升<sup>2</sup>, 夏晨阳<sup>6</sup>

(1. 西藏农牧大学, 西藏 林芝 860000; 2. 中国农业科学院上海兽医研究所, 上海 200241; 3. 拉萨市当雄县当曲卡镇农牧综合服务中心, 西藏 拉萨 850000; 4. 拉萨市当雄县牦牛冻精站, 西藏 拉萨 850000; 5. 当雄县格达乡农牧综合服务中心, 西藏 拉萨 850000; 6. 西藏自治区农牧科学院畜牧兽医研究所, 西藏 拉萨 850009)

**摘要:** 牛球虫病是由艾美耳属的多种球虫寄生于牛肠道黏膜上皮样细胞内引起的一种原虫病, 其特征表现为急性肠炎和血痢, 通过采用粪便漂浮法进行诊断确诊为球虫感染, 再经肌肉注射适量的复方磺胺间甲氧嘧啶钠注射液和静脉注射适量的 5% 葡萄糖生理盐水, 并根据病情补充维生素 C 注射液, 经治疗后生病犏牛基本恢复正常。

**关键词:** 犏牛; 球虫; 急性感染; 治疗; 西藏

中图分类号: S858.23

文献标识码: B

## Treatment of a Case of Acute Infective Stage of Coccidioidomycosis in a Calf in Xizang

WANG Jiajie<sup>1</sup>, QI Wanxiang<sup>2</sup>, Baiyang<sup>3</sup>, Gongjuercaiwang<sup>4</sup>, Baimaciren<sup>5</sup>, DONG Hailong<sup>1</sup>, MI Rongsheng<sup>2</sup>, XIA Chenyang<sup>6</sup>

(1. Xizang Agriculture and Animal Husbandry University, Linzhi Xizang 860000, China; 2. Shanghai Veterinary Research Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Shanghai 200241, China; 3. Agricultural and Animal Husbandry Comprehensive Service Center, Dangquka Township, Dangxiong County, Lhasa Xizang 850000, China; 4. Yak Frozen Sperm Station, Dangxiong County, Lhasa Xizang 850000, China; 5. Agricultural and Animal Husbandry Comprehensive Service Center, Geda Township, Dangxiong County, Lhasa Xizang 850000, China; 6. Institute of Animal Husbandry and Veterinary Medicine, Xizang Academy of Agricultural and Animal Husbandry Science, Lhasa Xizang 850009, China)

**Abstract:** Bovine coccidiosis is a protozoan disease caused by various species of the genus *Eimeria*, which parasitize the epithelial cells of the intestinal mucosa in cattle. The infection is characterized by acute enteritis and bloody dysentery. Diagnosis of coccidiosis typically relies on the fecal flotation technique. Treatment commonly involves intramuscular administration of sulfadimethoxine sodium, intravenous infusion of 5% glucose-saline solution. According to symptom severity, vitamin C injections is administered. After treatment, infected calves typically recover fully.

**Key words:** calf; coccidia; acute infection; treatment; Xizang

西藏是中国牦牛的主要养殖区, 牦牛主要分布于全区各地海拔 3 000 m 以上的高原地区, 具有耐寒等生理特性<sup>[1-2]</sup>。养殖牦牛以放牧为主, 寄生虫感染率高, 寄生虫种类复杂多样, 部分寄生虫严重危害健康, 皮蝇蛆病、包虫病等造成的经济损失难以估量。有关西藏牦牛原虫病的研

究较少, 以艾美耳属球虫为代表的原虫对犏牛、羔羊造成的危害在基层被严重忽视, 因缺乏诊断经验, 造成原虫病性腹泻误诊现象严重, 同时缺乏有效治疗措施, 也是现阶段球虫病流行的一个重要因素<sup>[3]</sup>。

牦牛球虫病是由寄生于肠道的艾美耳科

收稿日期: 2025-04-23

基金项目: 西藏自治区重点研发计划项目(XZ202201ZY0007N)。

作者简介: 王佳杰(1999—), 女, 硕士研究生, 主要从事家畜寄生虫学研究, E-mail: 2119416861@qq.com。

通信作者: 夏晨阳(1980—), 男, 研究员, 主要从事家畜寄生虫学研究, E-mail: 13518978860@163.com。

(Eimeriidae)艾美耳属(*Eimeria*)球虫引起的一种牦牛自身限制性寄生原虫病<sup>[4-5]</sup>。牦牛主要感染的球虫种类有邱氏艾美耳球虫(*E.zurnii*)、斯密氏艾美耳球虫(*E.smithi*)、拨克朗艾美耳球虫(*E.bukidnonensis*)、奥氏艾美耳球虫(*E.orlovi*)、椭圆艾美耳球虫(*E.ellipsoidalis*)、柱状艾美耳球虫(*E.cylindrica*)、加拿大艾美耳球虫(*E.canadensis*)、奥博艾美耳球虫(*E.auburnensis*)、阿拉巴艾美耳球虫(*E.alabamensis*)、亚球形艾美耳球虫(*E.subspherica*)、巴西艾美耳球虫(*E.brasiliensis*)、艾地艾美耳球虫(*E.ildefonsoi*)、怀俄明艾美耳球虫(*E.wyomingensis*)、皮利他艾美耳球虫(*E.pellita*)、牛艾美耳球虫(*E.bovis*)和阿沙卡等孢球虫(*Isospora aksaica*)等,其中邱氏艾美耳球虫的致病力最强,可引起血痢<sup>[6]</sup>,主要症状为牛出血性肠炎,各品种牦牛均易感。研究表明:60日龄以下犏牛感染球虫概率非常大,犏牛因自身抗病水平低下、消化机能尚未建立,感染时发生较为严重的腹泻、脱水等临床症状<sup>[7]</sup>。感染一般从4周龄开始,14周龄感染率最高,随着月龄增加感染率逐渐降低,成年牛带虫散播。球虫主要流行于春秋两季,其流行与季节变化息息相关,尤以湿润、沼泽遍布的草场最为流行。

2024年8月21日,在拉萨市当雄县开展牦牛犏牛球虫防治实验示范过程中发现一头牦牛犏牛球虫爆发感染,经显微镜检,确诊为球虫爆发感染,根据病因及时对症用药治疗,8月26日开始,犏牛不再便血、精神慢慢恢复,现就本病例做详细阐述。

## 1 发病经过

2024年8月21日,在拉萨市当雄县开展牦牛犏牛球虫防治实验示范过程中发现一头牦牛犏牛球虫爆发感染,牧民进行一定药物干预,但收效甚微,病情愈发严重。

## 2 临床症状

生病犏牛精神萎靡、有脱水症状、喜卧、被毛粗乱、腹泻、便血,血便中夹杂肠粘膜,该犏牛的尾部、腿部和会阴处有粪便和血液粘连,粪便恶臭,犏牛明显消瘦,结膜苍白(见图1、图2)。



A. 正常小牦牛

B. 生病小牦牛

图1 正常小牦牛和生病小牦牛结膜颜色对比



图2 生病犏牛血痢和被肠黏膜包被的粪便

## 3 诊断

采用粪便漂浮法进行诊断。取适量的患病犏牛新鲜粪便,使用饱和蔗糖水检测粪便中是否含有球虫卵囊,结果经显微镜观察有大量椭圆形或圆形卵囊,确诊为球虫感染,虫卵检出量巨大,单视野下可见超30多个卵囊(见图3)。

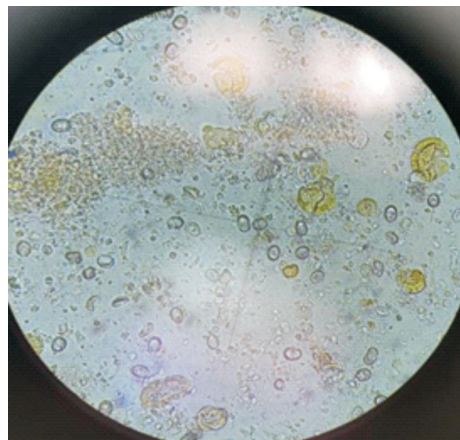


图3 球虫卵囊镜检结果

## 4 治疗

犏牛的炎症症状明显,采取肌肉注射复方磺胺间甲氧嘧啶钠注射液,剂量为 $0.2 \text{ mL} \cdot \text{kg}^{-1}$ ,每天注射1次,连续治疗2~3d;犏牛脱水严重,再静脉注射5%葡萄糖生理盐水250 mL,并根据病情补充维生素C注射液;因便血严重,还需静脉注射酚磺乙胺注射液 $1.0 \sim 1.5 \text{ g}$ 。经药物治疗以后,犏牛精神恢复,粪便不带血,镜检虫卵减少,基本恢复正常,生病犏牛愈后镜检良好(见图4)。

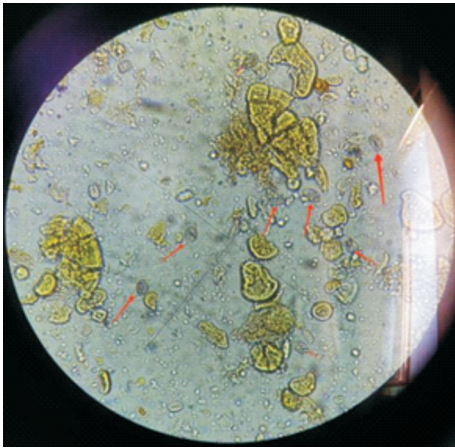


图4 生病犏牛愈后镜检结果

## 5 小结

牛球虫病是由艾美耳属的多种球虫寄生于牛肠道黏膜上皮样细胞内引起的一种原虫病。各品种牛均易感,60日龄以下犏牛感染球虫概率非常大,犏牛因自身抗病水平低下、消化机能尚未建立,感染时发生较为严重腹泻、脱水等临床症状<sup>[7]</sup>。

临床上犏牛出现血痢和恶臭粪便时,可采用饱和盐水漂浮法或饱和蔗糖水漂浮法检查患犏粪便,查出球虫卵囊即可确诊。本病例用实验室饱和蔗糖水漂浮法镜检,显微镜下观察到有大量椭圆形或圆形卵囊,确诊为球虫感染。

确诊为球虫感染后,可按照药物说明书投喂莫能菌素、氨丙啉、磺胺二甲嘧啶等进行治疗,如有脱水、血痢等症状时也应及时对症治疗。

对于此病应该预防为主,治疗为辅。为了提高犏牛对外界的抵抗力,有效预防寄生虫病的发生,必须确保牛饲料营养均衡,科学配置精粗料。在春、秋两季分别合理驱虫,并定期更换驱虫药物,以防产生耐药性降低用药效果<sup>[8]</sup>。同时要向

牧民重点宣传牛球虫病的防治方法,确保每位牧民都能掌握牛球虫病的预防与治疗知识<sup>[9]</sup>。

综上所述,犏牛球虫病是犏牛养殖中常见的疾病,不仅会影响犏牛的正常生长发育,甚至可能威胁其生命健康。目前,犏牛养殖中常见的寄生虫性腹泻主要由球虫感染引起,鉴于犏牛急性球虫病的多样性病因,养殖者应掌握典型症状及其对应的病因,采取相应的鉴别诊断方法进行诊断,并根据诊断结果进行针对性治疗。此外,在日常养殖过程中,养殖者还需关注犏牛生长环境的管理和营养摄入,以确保犏牛身体机能特别是免疫力的稳步提升,从而降低腹泻发生的风险。

## 参考文献:

- [1] 薛生华.牦牛常见病的防治[J].湖北畜牧兽医,2015,36(10):16-17.
- [2] 梅香.浅析牦牛养殖发展现状及对策[J].中国畜禽种业,2015,11(2):57.
- [3] 于童.乙酰氨基阿维菌素在牦牛体内的药物动力学、残留消除规律及药效学研究[D].北京:中国农业大学,2015.
- [4] 陆仲磷.中国的牦牛资源[J].中国草食动物,1999,19(2):42-46.
- [5] H RAHMAN, M BHATTACHARYA, J RAIKHOWA, et al. Seroprevalence of brucellosis in yaks (*Poephagus grunniens*) in India[J]. Indian Journal of Animal Sciences, 2007, 77(9): 797-798.
- [6] 谭雄, 曾伟, 张能飞, 等. 犏牛球虫病治疗[J]. 四川畜牧兽医, 2022, 49(3): 54.
- [7] 张国钢. 犏牛球虫病的防控措施[J]. 北方牧业, 2023(21): 32.
- [8] 于美娇. 牛球虫病的诊断与治疗[J]. 中国畜牧业, 2024(16): 119-120.
- [9] 边旦益西, 德吉央宗, 普布卓玛. 西藏扎囊县家畜寄生虫病防治[J]. 畜牧兽医科学(电子版), 2020(11): 56-57.