

# 牛球虫病的诊断与防治

周艳萍

云南省香格里拉县建塘镇畜牧兽医站, 云南香格里拉 674400

牛球虫病是由艾美耳属的几种球虫寄生于牛肠道引起的以急性肠炎、血痢等为特征的寄生虫病。该病的主要感染对象为犍牛, 临床症状为腹泻、便血、消瘦等, 影响了牛只的生产力, 阻碍了养牛业的发展。现将该病的诊断与防治介绍如下。

## 1 病原特性

感染牛的球虫以邱氏艾美耳球虫(*E. zurnii*)和斯氏艾美耳球虫(*E. bovis*)最为常见, 致病性也最强。邱氏艾美耳球虫常寄生于牛的直肠上皮细胞内, 有时也寄生于盲肠与结肠下段; 卵囊为圆形或稍椭圆形, 卵壁光滑, 平均大小为  $14.9 \sim 20.0 \mu\text{m}$ 。斯氏艾美耳球虫寄生于牛的肠道; 卵囊为卵圆形, 平均大小为  $19.6 \sim 34.1 \mu\text{m}$ 。艾美耳球虫的发育属于直接发育, 不需要中间宿主。当牛吞食了感染性卵囊后, 孢子在肠道内逸出, 然后进入寄生部位的上皮细胞进行裂体生殖, 产生裂殖子。裂殖子发育到一定阶段时, 通过配子生殖法形成大、小配子体, 大、小配子体结合形成卵囊排出体外。排至体外的卵囊在适宜条件下进行孢子生殖形成孢子化的卵囊, 只有孢子化的卵囊才具有感染性。

## 2 流行特点

病牛和带虫牛是主要传染源。成年牛大多带虫而不表现临床症状, 常呈隐性经过; 犍牛易感性较强, 而且由于抵抗力较差, 发病率和死亡率都比较高。牛球虫病一年四季均可发生, 但主要发病季节为夏、秋 2 个季节。在高原高海拔地区, 人们习惯在高山牧场、沼泽草丛草地和草甸草场放牧牛群, 牛只一旦吃到带有球虫卵囊的牧草, 便可被感染, 即便当

时不表现临床症状, 只要受饲草料更换、天气突变等因素的刺激, 便可发病。

## 3 临床症状

病牛精神沉郁, 被毛粗乱, 可视黏膜苍白, 鼻镜干燥, 采食量减少, 反刍减少或停止, 心音增强, 瘤胃蠕动停止, 肠音增强, 体温升高(可达  $41^\circ\text{C}$ ), 母牛泌乳力下降; 随后发生水样腹泻(有的病牛先拉黄色稀粪后便血, 有的便血的同时粪便中带有未消化完的粗纤维饲料), 病牛肛门周围、尾根部有时沾满粪便, 粪便腥味大、恶臭; 经过一段时间后, 病牛因严重贫血、脱水、消瘦、体能消耗过度而衰竭死亡。有的病牛在腹泻、转归、再腹泻的反复循环的情况下, 持续几个月后也会因贫血、体能耗竭而亡。

## 4 剖检病变

小肠、大肠有出血性坏死性炎症, 内容物呈褐色、混有血液且含有纤维性薄膜碎片和黏液, 有恶臭气味; 肠壁淋巴滤泡肿大, 有白色或灰色的小病灶, 表面覆有凝乳样薄膜; 肠系膜淋巴结肿大、发炎, 切面多汁; 黏膜固有层有大量嗜酸性粒细胞浸润。

## 5 诊断

1) 临床诊断。根据犍牛出现的腹泻、血痢、粪便恶臭等临床症状, 可初步诊断为牛球虫病。

2) 鉴别诊断。临床上牛球虫病与牛大肠杆菌病比较相似, 需作进一步鉴别诊断。牛球虫病多发生于 1 月龄以上的犍牛, 病牛拉血便, 并且肠系膜淋巴结肿大; 牛大肠杆菌病多发生于 14 日龄内的犍牛, 病牛很少拉血便, 并且脾脏肿大。

3) 实验室诊断。采用饱和盐水漂浮法进行检查。取一清洁小瓶(如青霉素瓶),先装少量饱和盐水;从患牛肛门处取 0.2 g 新鲜粪便,放入瓶中;浸泡 2~5 min 后,再加入饱和盐水至满瓶口,去粗渣后上覆一盖玻片;经 10~15 min 后,垂直轻提盖玻片,置于载玻片上;镜检,可观察到虫卵。

根据以上诊断分析,可确诊为牛球虫病。

## 6 治 疗

1) 可用盐酸氯苯胍、地克珠利、磺胺二甲基嘧啶、氨丙啉、莫能霉素、盐霉素、痢特灵、乙羟喹啉等药物进行治疗。磺胺二甲基嘧啶和莫能菌素能抑制病原繁殖和防止继发感染;氨丙啉、盐霉素可抑制球虫繁殖和发育,能有效促进犊牛生长,提高饲料利用率;乙羟喹啉能有效抑制虫卵发育和生长。

2) 为缓解酸中毒、纠正电解质平衡,可用碳酸氢钠、庆大霉素混合温水口服,1 次/d,连用 3 d;另用 1:500 的热溶液灌肠,2~3 次/d,直至症状消失。

3) 对症治疗。在使用上述药物的同时,对发生严重腹泻、拉血便的病牛,用 5% 的葡萄糖氯化钠注射液 1 000~2 000 mL、肌苷注射液 10 mL、注射用辅酶 A 400 U、三磷酸腺苷注射液 4 mL、维生素 B6 注射液 3 mL,混合静脉注射;同时,用 5% 的葡萄糖氯化钠注射液 1 000~2 000 mL、酚磺乙胺注射液 6~8 mL、西咪替丁注射液 4~6 mL、维生素 C 注射液 6~8 mL,混合静脉注射,有利于防止脱水、强心、补充能量及维持电解质平衡,以防虚脱。

4) 中药辅助治疗。算盘子 500 g、青蒿 500 g、金樱子 300 g、旱莲草 200 g、地耳草 150 g、车前草和鱼腥草各 300 g、青木香 70 g,水煎去渣,一剂二煎候温灌服。算盘子清热利湿、祛风活络,对于疟疾、急性胃肠炎、消化不良、痢疾等具有良好的治疗效果;青蒿对疟原虫有直接杀灭作用,并能提高机体的免疫力;金樱子具有固精缩尿、涩肠止泻、抗菌消炎的作

用;旱莲草具有良好的止血效果,能有效增加外周血中白细胞的数量;地耳草具有清热利湿、消肿解毒、治痢疾的功效;鱼腥草具有清热解毒、利尿消肿、治肺脓疡及热痢和疟疾、提高机体免疫力的功效;青木香具有行气、解毒、消肿、治疗肠炎和下痢的作用。

## 7 预 防

1) 经常清扫牛舍和牛只活动场地,并用 1%~2% 的火碱溶液消毒,以杀灭球虫卵囊;注意饲槽、饮水用具、铁铲等的清洁卫生,并用 5% 的次氯酸消毒,以切断球虫病的传播途径;要注意通风,加强光照,为牛群提供良好的生产生活环境,防止球虫病的发生。

2) 加强对垫草、保暖塑料布和牛粪的消毒,应将带有球虫卵的牛粪和垫草集中堆放进行生物热发酵处理,以有效杀灭球虫卵囊,防止牛只感染。

3) 加强饲养管理,减少应激,每年春、秋 2 季分别对牛群进行 1 次驱虫。在饲料中添加维生素、矿物质、微量元素等,以提高牛群免疫力,确保牛群健康。要尽量避免到潮湿、低洼的草甸草场放牧,远离可能的传染源。成年牛和犊牛应分开饲养管理。及时清除粪便和其他污物,以减少疾病的传播。

## 参 考 文 献

- [1] 李宗才,马丽艳,王光祥,等. 犊牛球虫病的诊治[J]. 中国奶牛, 2012(11):59-60.
- [2] 程颖璠. 牛球虫病的防治[J]. 中国草食动物, 2011, 31(5):80-81.
- [3] 王福刚. 牛球虫病诊断防治技术[J]. 中国畜禽种业, 2011, 3(7):124-125.
- [4] 王建磊,陈鹏. 一例奶牛球虫病的诊治[J]. 山东畜牧兽医, 2011, 32(3):66.
- [5] 宁财,吴志坚,杜志明. 牛球虫病的防治体会[J]. 兽医导刊, 2009(3):49.

(责任编辑:郭会田)