

# 牛球虫病的诊治

马洪宝

青海省海北州门源县青石嘴镇大滩兽医站, 青海门源 810399

**摘要** 牛球虫病是几种艾美尔球虫寄生在牛大肠的肠道上皮细胞内引起的具有传染性的原虫病。本文通过对牛球虫病的病原学、流行病学、临床症状、病理变化以及疾病诊断进行阐述, 并提出合理的预防和治疗措施。

**关键词** 牛球虫病; 艾美尔球虫; 预防; 治疗

随着我国人民生活水平的提高, 牛肉的消费需求日益见长, 促进了养牛业的发展, 然而具有传染性的牛球虫病的暴发也呈上升趋势, 且严重影响了牛的生长发育, 给养殖户带来巨大的经济损失。牛球虫病可以感染各种品种的牛, 尤其 2 岁以下的犊牛发病率和死亡率最高, 偶尔年龄较大的牛也会受到感染。腹泻是该病的主要临床特征, 且发病的牛感染的球虫数量越多, 引起的症状就越严重。

## 1 病原学特点

牛球虫病是几种艾美尔球虫寄生在牛大肠的肠道上皮细胞内引起的具有传染性的原虫病。据文献报道, 艾美尔球虫有 10 余种, 邱氏艾美尔球虫和斯氏艾美尔球虫是最常见的 2 种, 致病性也是最强。艾美尔球虫的卵囊呈卵圆形, 常常在牛的直肠上皮细胞内寄生, 有时也寄生于盲肠、小肠和结肠

下段, 卵囊可直接发育无需中间宿主。当牛接触了被艾美尔球虫污染的食物或饮水后, 该虫进入肠道内的卵囊产生孢子逸出, 转移至上皮细胞内寄生并通过裂体生殖, 产生裂殖子。发育到一定阶段的裂殖子可进行配子生殖产生大、小配子体, 随后大、小配子体结合形成卵囊排出体外。在适宜条件下排出体外的卵囊通过孢子生殖产生孢子化的卵囊, 此时具有感染性。

## 2 流行病学

该病具有传染性, 各种品种的牛均是艾美尔球虫的感染对象, 尤其是 2 岁以下的犊牛, 发病率和死亡率最高, 且症状特别严重。成年牛由于抵抗力较强一般不易发病多为带虫者, 其排出的粪便由于含有艾美尔球虫污染饮水、畜舍、草料及母牛乳头导致本病的传播。最易暴发牛球虫病的季节是春、

收稿日期: 2016-12-20

马洪宝, 男, 1973 年生, 兽医师。

主, 引起机体防御机能不全诱发导致潜伏期疾病的迅速发生或疫苗遭到破坏时扩散为全身感染等症状。处理: 可用对应的高免血清进行治疗, 同时使用解热镇痛药、抗生素、抗病毒药、强心利尿药进行对症治疗。

## 4 免疫反应的预防措施

接种疫苗, 不可避免要发生免疫反应, 在接种时采取以下措施, 可减少免疫反应的发生。

1) 制定科学的免疫程序, 选择适宜毒力或同价毒株的疫苗, 严格按照操作规程、剂量、接种途径使

用疫苗。

2) 保持动物圈舍适宜的温度、湿度、光照及通风环境, 做好日常清洁消毒工作; 在预接种动物的日粮中添加电解多维等, 以利增强接种动物对冷、热、惊吓等应激原的抵抗能力。

3) 动物防疫员要加强业务学习, 杜绝违规操作疫苗; 免疫接种前对预免动物进行健康检查, 掌握动物健康状况。对精神状况不佳、食欲减退、体温不正常、体质瘦弱等疑似动物和怀孕前、后期及刚手术后未愈合的动物均应暂缓接种, 待其体况好转后再免疫接种。

夏、秋,特别是多雨季节在低洼潮湿处放牧更易感染发病。此外,饲料突然改变或牛进行长途运输,导致畜体抵抗力弱,可诱发该病。

### 3 临床症状

牛球虫病潜伏期为 2~3 周,有时长达 1 个月,但是该病发病较急,病程一般为 10~15 d。发病初期,病牛表现精神沉郁、被毛松乱、食欲减退、腹泻、便中混血、喜卧少立,约 1 周后,症状加剧,病牛食欲废绝、躺卧不起、瘤胃蠕动、反刍停止,体温升至 40~41 ℃,便中带血,其中混有纤维性假膜。病末期,病牛高度贫血,体温下降至 35~36 ℃,粪便呈黑色,几乎都是血液,最终病牛由于极度贫血和衰弱而死。对于慢性型病牛的病程可达数月,下痢和贫血是其患病的主要症状,粪便中混有少量血液,如治疗不及时,亦可死亡。

### 4 病理变化

病牛死后的尸体经剖检发现,肠道均出现不同程度的病变,尤其是直肠溃疡病变和出血性肠炎最为显著,有大小不同的白点或灰白点散布于黏膜上,溃疡直径有 4~15 mm。直肠黏膜肥厚,有出血性炎症变化,内容物呈褐色,恶臭,可见纤维性薄膜和黏膜碎片。淋巴滤泡肿大,小溃疡呈白色或灰色,其表面覆有凝乳样薄膜。

### 5 疾病诊断

本病可依据病原学、流行特点、临床症状及病理变化进行初步诊断,通过粪便和刮取直肠内容物涂片进行实验室镜检,发现卵囊即可确诊为牛球虫病。由于很多正常的牛粪便中也会出现少量的球虫卵囊,而已严重感染并腹泻的犊牛,其排卵囊的高峰期可能已过或液体粪便的稀释使粪便中卵囊数量变少而导致误诊,所以对球虫卵囊分析时一定要谨慎。

## 6 疾病预防

牛场要加强管理,粪便及时清除,定期驱虫,做好圈舍的消毒灭源工作。从外购进牛只时,确保牛的来源健康安全,且要隔离饲养 2 个月以上,并有针对性地进行驱虫,确保引进的牛不带球虫方能和现有牛群合群饲喂。此外,预防该病还要做到以下五点:①由于成年牛可能为带虫者,所以犊牛与成年牛分群饲养;②发现病牛要立即隔离治疗,同时彻底消毒牛的粪便和接触的垫草,消毒牛舍和饲料槽常用 1%克辽林溶液或 3%~5%热碱水;③母牛乳房在哺乳前清洗干净以防污染,哺乳后母牛与犊牛要分开饲养;④要保持圈舍干燥,保持饲料和饮水的清洁卫生;⑤由于在饲料改换时易引起该病的发生,可在饲料和饮水中添加药物如按 0.004%~0.008%的浓度添加氨丙琳或按每千克饲料添加 0.3 g 莫能霉素,既能预防球虫又能提高饲料报酬。

## 7 疾病治疗

该病治疗可对整个牛群进行投药,主要有以下 6 种方法:①选用氨西咪,每千克体重 25~50 mg,内服 1 次/d,连用 5~6 d;②将地克珠利或妥曲珠利添加在饲料中,连用 3~5 d;③取矽炭银、磺胺脒、次硝酸铋按 5:1:1 比例混合,200 kg 的小牛,1 次/d,1 次 140 g 左右内服,连服数天,可达到治疗效果;④选用剂量为每千克体重 7~10 mg 的呋喃西林,2 次/d,内服,连用 7 d;⑤牛患病期间,可饲喂时添加  $V_k$ ,辅助治疗;⑥可采用中药疗法:槐花 70 g、五倍子 80 g、地榆炭 80 g、马齿苋 70 g、白毛翁 70 g、诃子 80 g、磺胺脒片 50 g,混合均匀碾成药末用温水调服,1 次/d,连用 3 d。此外,该病也可用消毒药和收敛药进行治疗。常用消毒药有克辽林和麝香草酚,常用收敛药有单宁酸、明矾、硝酸银和铋剂等。