

羊隐孢子虫病的防治

马洪宝

青海省海北州门源县青石嘴镇大滩兽医站,青海海北 810399

摘要 羊隐孢子虫病是羊原虫性寄生虫病的一种,隐孢子虫一生可进行裂殖生殖、配子生殖和孢子生殖 3 个阶段,主要通过粪口途径传播,羔羊最容易感染发病,成年羊多耐过。病羊发病后以肠道症状为主要表现,诊断本病可采用饱和蔗糖水法、染色法和荧光抗体法;防治本病需要从加强环境卫生管理做起,目前尚无特效药能够完全治疗本病。

关键词 羊;隐孢子虫病;防治

隐孢子虫是一种人畜都能感染的原虫,20 世纪初首先在实验小鼠胃腺的组织切片中被发现,之后全世界各地都有报道,涵盖了六大洲 70 多个国家,我国于 20 世纪 80 年代首次报道,给我国养羊业造成严重损失。

隐孢子虫主要寄生于哺乳动物、人、鸟类等多种动物的胃肠道上皮细胞和呼吸道黏膜中,寄生在人和哺乳动物的隐孢子虫有 2 种,即小鼠隐孢子虫和小隐孢子虫,前者主要寄生在胃黏膜上皮细胞中,卵囊呈卵圆形,囊壁光滑无色,后者主要寄生在肠黏膜上皮细胞,卵囊近似球形,囊壁光滑无色,无微孔和极粒,具有卵囊残体。隐孢子虫一生不需要更换宿主,主要通过裂殖生殖、配子生殖和孢子生殖完成繁殖过程,与球虫发育史不同。隐孢子虫的孢子生殖在宿主体内完成,产生的卵囊有薄壁型和厚壁型 2 种,薄壁型约占总量的 20%,肠道内就能实现破囊,引发自体循环感染,而厚壁型可随粪便、呼吸道分泌物排出体外,从而感染新的宿主。

1 流行病学

羊隐孢子虫病在临床上较为常见,全世界都有发生,我国绝大部分省份于 20 世纪 80 年代都报道了本病,人也能感染。隐性感染羊和病羊是主要传染源,卵囊可通过粪便和痰液不断向环境中排放,污染饮水、饲草、共用器具,当其它羊接触后,便能感染。虫卵排出后,其发育需要适宜的环境,适宜的温度(25~40℃)和潮湿的空气非常适合虫卵进一步发育成熟,即使在这期间未能感染新宿主,也能在环境中存活数月之久。试验证明,常用的消毒剂很难将其杀死,80℃以上的火碱溶液对其有一定杀伤力,火焰喷枪灼烧法能瞬间杀灭虫卵,但容易出现遗漏。消化道传播是本病的主要传播方式,通过卵囊污染的饲料和饮水感染。

2 发病症状和病理变化

由于成年羊体质较强,对虫体感染有一定抵抗力,因此,本病发病以羔羊为主,成年羊多耐过,或

收稿日期:2017-09-15

马洪宝,男,1973 年生,兽医师。

地势高的草地放牧,可根据本地区蝇的活动规律和生活习性,定期用 70 mg/L 溴氰菊酯喷雾羊体及圈舍等环境,或在羊剪完毛后用淋丹乳油按 1:500 比例对羊进行药浴,可有效消灭蝇。也可在 5-6 月用盐酸吡啶黄注射液按 0.2 mL/kg 对所有羊进行药物预防。

2)治疗。用盐酸吡啶黄注射液按 0.2 mL/kg 对病羊进行肌肉注射,每天 1 次,连用 3 d。也可配合用土霉素注射液按 0.2 mL/kg 肌肉注射,每天 1 次,连用 3 d。除采取上述治疗措施外,还要根据病情进行强心补液、补铁等对症治疗,并加强护理以促使病羊早日康复。

症状轻微。羔羊感染后,潜伏期一般不超过 1 周,主要表现精神沉郁,采食量下降,持续性腹泻下痢,粪便不成形,其中含有大量黏液、肠黏膜脱落碎片和血液。病羊生长缓慢,体重不增加或降低,发育停滞。后期肠黏膜遭到大量破坏后,致病微生物可趁机通过肠道进入血液,感染全身组织器官,病羊表现全身症状,体温升高,浑身无力,喜卧,不愿行走,羊群中容易掉队,病程能持续 10~15 d,死亡率 30%以上。对病羊尸体进行剖检,可见小肠绒毛出现萎缩,局部黏膜脱落,充血出血,伴发溃疡灶,肠炎特征明显,肠内容物消化不充分,有时还能看到完整的饲料颗粒,病变严重的部位能找到隐孢子虫的虫体和卵囊。

3 诊 断

大多数羊感染隐孢子虫后并不表现症状,但可作为传染源不断向外排出虫卵,故诊断本病必须借助实验室。虫卵密度大于水,但小于饱和蔗糖水,利用这个特征,可将羊粪便捣碎后,用 10 倍量的水稀释搅匀,之后再用纱布过滤,滤出液置于饱和蔗糖水中,搅拌均匀后,静置 30 min,漂浮液取样用油镜观察,如果能见到椭圆形的卵囊,内含有香蕉形的孢子,则能确诊。也可以将羊粪涂片后用改良酸性染色剂染色,可见虫卵被染成红色。荧光抗体法是目前最为先进的诊断方法,在荧光显微镜下,虫卵能显示苹果绿荧光,非常容易确认,诊断准确率在 98%以上。

4 预 防

预防本病需要加强管理,尤其是加强环境卫生管理,发生过本病的羊场在羊休息区、活动区、羊舍地面等处都有可能存在隐孢子虫的虫卵,水泥地面可用热的碱水冲洗,土壤地面坚持每天清扫,粪便统一堆肥发酵,禁止羊群靠近粪污区。加强人员管理,扫过地面的笤帚不能在清扫水槽、料槽,防止虫卵污染,料槽要作特殊设计,防止采食时发生踩踏而将地面虫卵带入,羊经常活动的区域最好经常接受阳光曝晒,保持地面干燥。羊群要加强营养管理,粗料和精料搭配饲喂,适时补充电解多维和微生态制剂,以增强机体抵抗力和瘤胃的微生态功能,对抵抗隐孢子虫病有非常好的效果。

5 治 疗

目前还没有非常理想的药物能完全治疗本病,基层有些羊场使用螺旋霉素、林可霉素、阿奇霉素、磺胺药和大蒜素等治疗本病,但收效甚微,本病最终还需要羊机体自身抵抗力来对抗。轻症病羊采用对症方法治疗,脱水羊及时补充补液盐和止泻,防止休克,并加强营养供给,大部分病羊都能康复。发病严重的羊由于肠黏膜已经发生大面积的脱落,新的肠绒毛生长缓慢,食物无法充分消化和吸收,最后大部分都衰竭而死,临床上统计的重症病羊治疗最后基本都以失败而告终,建议发病后期的羊放弃治疗,直接淘汰。由于本病人畜共患,治疗过程中应注意避免人的感染。