

浅谈东毕吸虫病在西藏的流行现状及防治对策

石斌,唐文强,单曲拉姆,夏晨阳

(西藏自治区农牧科学院畜牧兽医研究所,西藏 拉萨 850009)

摘要:东毕吸虫病是一种十分重要的人兽共患寄生虫病,严重威胁畜牧业发展和人体健康。本文通过总结分析西藏自治区东毕吸虫病的流行现状,提出防治对策,为开展东毕吸虫病防治、减少该病造成的损失、降低东毕吸虫病的危害供借鉴和参考依据。

关键词:东毕吸虫病;流行现状;防治对策

中图分类号:R532.2

文献标识码:A

The Epidemic Status and Prevention and Control Countermeasures of Orientobilharziasis in Tibet

SHI Bin, TANG Wen-qiang, Danqulamu, XIA Chen-yang

(Institute of Animal Husbandry and Veterinary, Tibet Academy of Agricultural and Animal Husbandry Sciences, Tibet Lhasa 850009, China)

Abstract: Orientobilharziasis is a very important parasitic zoonose, which seriously threatens the development of livestock husbandry and human health. This article summarizes and analyzes the epidemic status of orientobilharziasis in Tibet, and puts forward the prevention and control countermeasures to provide reference and basis for the prevention and control of orientobilharziasis, and reduce the loss and harm of orientobilharziasis.

Key words: Orientobilharziasis; Epidemic status; Prevention and control countermeasures

东毕吸虫病(orientobilharziasis)是由分体科(Schistosomatidae)东毕属(*Orientobilharzia*)的几种吸虫寄生于哺乳动物的肝门静脉和肠系膜静脉系统内引起的一种疾病,成虫、虫卵、尾蚴以及幼虫都可以对宿主造成一系列的损害^[1-3],严重时引起牛羊的大批死亡,严重威胁畜牧业的健康发展^[4]。常见虫种是土耳其斯坦东毕吸虫(*O. turkestanicum*);据报道,此病在我国的分布相当广泛,多呈地方性流行,宿主动物有绵羊、山羊、黄牛、水牛、骆驼和马属动物及一些野生的哺乳动物,主要危害牛和羊^[5]。同时,东毕吸虫尾蚴还能引起人的尾蚴性皮炎,对疫区周围生活的人群身体健康构成严重威胁,是一种严重的人兽共患寄生虫病^[6]。

1 流行现状

1.1 分布范围广

东毕吸虫的宿主范围和流行区域均很广,法国、匈牙利、俄罗斯、伊朗、巴基斯坦等很多国家都有流行,我国自徐锡藩1938年在北京绵羊体内发现土耳其斯坦东毕吸虫以来,陆续有黑龙江、吉林、内蒙古、山西、甘肃、云南等20多个省市自治区发现有此病流行^[3]。

西藏自治区最早发现东毕吸虫的记载见于陈裕祥等在江孜县畜禽寄生虫区系调查^[7];刘建枝等在西藏尼木县进行山羊蠕虫感染情况调查时发现当地有东毕吸虫流行,这是首次在公开刊物上报导西藏存在东毕吸虫病,同时发现、鉴定中间宿主为耳萝卜螺^[8]。此外,陈裕祥等还在西藏林周县彭波农场八场的绵羊体内发现彭氏东毕吸虫,在拉萨市螺体内发现东毕吸虫幼虫,西藏自治区第3次全区动物疫病普查还在西藏阿里地区日土县发现东毕吸虫^[7]。由此可见,东毕吸虫在西藏分布范围较广,对西藏农牧业发展造成严重威胁。

收稿日期:2020-09-08

基金项目:2016年度西藏自治区自然科学基金项目(2016ZR-NK-06);西藏特色家畜选育与健康养殖项目(XZ201901NA02)。

作者简介:石斌(1991-),男,助理研究员,主要从事动物寄生虫病防控研究,E-mail:244782786@qq.com。

1.2 危害严重

寄生在宿主体内的东毕吸虫成虫,雌虫每小时摄食宿主红细胞约30万个,雄虫每小时摄食宿主红细胞约3万个,导致宿主严重贫血,在牧草短缺季节对宿主造成的危害更甚,虫体代谢废物和死亡虫体能引起宿主中毒,生理功能发生紊乱^[1]。沉积虫卵在宿主体内引发严重的炎症反应,损坏宿主免疫系统和消化吸收功能,致使宿主营养不良、免疫力低下、生产性能下降^[2]。尾蚴侵袭宿主时通过穿刺腺释放水解酶溶解破坏宿主皮肤组织,幼虫穿刺宿主组织移行到达肺组织后再经血液循环到达肝脏,最终到达寄生部位肝门静脉和肠系膜静脉,移行过程中宿主结构遭受破坏,产生应激反应,引发炎症反应^[9-10]。尾蚴侵袭人体后引发尾蚴性皮炎,痛痒难耐,挠抓后很容易继发感染,愈合后留下疤痕。

感染东毕吸虫的家畜多为耐受性经过,患畜表现为精神萎靡,可视黏膜苍白,颌下和腹下水肿,多伴随肠炎性腹泻,肉料比降低,营养不良,体质下降,冬春季节消瘦明显,发育减缓或停滞,母畜繁殖性能降低。一次感染大量尾蚴时产生急性反应。

大体解剖观察和病理切片显示东毕吸虫能在宿主体内造成严重的炎症反应,病变以小肠和肝脏最为明显,肠系膜静脉呈现明显瘀血和增生,肠管表面与肠系膜静脉交汇处可见炎症浸润,肠壁肥厚,索状肿;肝脏质地变硬,质脆,表面凹凸不平,肝脏内可见灰黄色绿豆大小结节,取结节压片镜检可见虫卵^[2,11]。

1.3 区域性流行,宿主以山羊为主

东毕吸虫分布范围广,但以区域性流行为主。目前在西藏日土县、江孜县、尼木县、墨竹工卡县等地发现东毕吸虫^[2,7-8],而在以上地区的毗邻地区虽然发现东毕吸虫的中间宿主,却未发现东毕吸虫流行。

西藏自治区第3次疫病普查组在西藏阿里地区日土县解剖牦牛和山羊,发现程氏东毕吸虫228条,彭氏东毕吸虫283条,山羊感染率57.89%,牦牛感染率20%。西藏农科院畜科所寄生虫团队于2013年至2018年解剖146头(只)来自尼木县续迈乡的动物,阳性率为90.4%(132/146)。其中山羊135只,阳性山羊128只,阳性率为94.8%;牦牛7头,阳性率28.6%;犏牛4头,阳性率50%;山羊感染率远高于当地其他畜种。

1.4 季节性明显

东毕吸虫的感染季节与中间宿主椎实螺的活动周期一致,水温对东毕吸虫的生活史影响最大^[12]。在西藏尼木县、当雄县等地海拔4 000 m左右的草甸沼泽和水塘等地,东毕吸虫中间宿主椎实螺在5月初开始活动,6—9月为的活跃期,同期也是东毕吸虫的主要感染时期,8—9月为感染高峰期。经调查,地热水源带的椎实螺可以全年活动,活动在尼木县续迈乡温泉内的螺蛳可于4月至次年1月在螺蛳内检测到东毕吸虫尾蚴,螺蛳可以连续感染毛蚴,其中10月至次年1月为感染高峰期,该时间段家畜集中进入冬季牧场,集中在疫源地附近放牧,从而致使家畜感染东毕吸虫群体数量剧增。

1.5 潜在危害面积广

在西藏日土县、江孜县、尼木县、墨竹工卡县等地发现东毕吸虫的流行,而当雄县当曲卡镇和格达乡、八宿县郭庆乡等地虽然没有检测到东毕吸虫的尾蚴,但是当地具备东毕吸虫构建整个生活史所需中间宿主、终末宿主等条件,只要有病畜进入,即可造成流行,可见东毕吸虫病在西藏潜在危害面积广泛。

2 防治对策

2.1 普及宣传

东毕吸虫与日本血吸虫同属分体科,但知名度远不如后者。一方面是其对人体危害低于日本血吸虫,此外还与东毕吸虫虫体细小,寄生部位隐秘,虫体形状与常见线虫类似等因素有一定的关系。因此,在今后的疫病防疫方面的培训中应该加入此病,在宣传册、培训手册等实用技术指导材料中加入此病,让更多的防疫人员和科技人员认知此病,提高其认知度和辨识力。

2.2 提高检测效率

目前西藏已经针对东毕吸虫病建立地方标准^[13],采用毛蚴孵化诊断方法可有效改善传统粪便虫卵显微镜检查时检出率低、漏检率高的缺点。各地区亦可采用东毕吸虫病诊断标准监测本地区动物东毕吸虫病患率,并有针对性指导东毕吸虫病防治工作。

2.3 提高驱虫效率

2.3.1 选对用药时机

针对东毕吸虫流行规律,结合当地开展的“春

防”和“秋防”工作,在3月和10月对家畜进行驱虫,亦可根据当地屠宰时间合理安排秋季驱虫时间。在东毕吸虫成虫感染季节结束后进行驱虫,驱虫后3 d内防止患畜接近沼泽、滩涂等水源地,条件允许时驱虫后圈养以断绝传播。

2.3.2 合理用药

西藏普遍应用的阿苯达唑等驱线虫药物对东毕吸虫无驱杀作用,吡喹酮片剂和悬混剂治疗山羊东毕吸虫病效果良好,在驱虫前应该根据给药途径准确计算剂量。在对畜群驱虫前可检测感染情况,对感染强度特别大的患畜可进行低剂量多次驱虫,避免发生虫死畜亡的悲剧^[14]。大群家畜驱虫前,可进行小群实验,确定最适剂量后再行驱虫工作。

2.4 严格检疫,建立动物疫情情报网络

在动物流通过程中将东毕吸虫病列为检查项目,严把流通关,针对流动动物,详细记录相关信息。西藏可采用牛羊东毕吸虫病毛蚴孵化诊断方法诊断东毕吸虫病,实验条件要求低、操作简单、见效快,不影响动物流通,还可杜绝输入性传入此病。

建立完善的动物疫情情报网络^[15],涵盖到县、镇(乡)、村一级防疫员,由具体人员负责具体区域,实行包干责任制,同时加大基层防疫人员培训力度,提高兽防人员对东毕吸虫病的辨识力。设立疫情群众反映渠道,力求做到监测范围的全覆盖;建立防疫部门间的疫情情报共享机制,提升各级防疫部门对东毕吸虫病的监测水平。

经过自治区政府和各级政府组织的努力,西藏家畜寄生虫病的猖獗态势已得到有效遏制,线虫病和体外寄生虫病已经得到有效控制。东毕吸虫病作为一种十分重要的人兽共患寄生虫病,在生产生活中还没有引起足够的重视,特别是现代社会对公共卫生水平的要求越来越高的情况下,我们更应该该

做好动物疫病防控工作,为西藏畜牧业发展和人民群众的健康保驾护航。

参考文献:

- [1] 刘晓海. 羊东毕吸虫病的危害、症状、实验室检查与防治措施[J]. 现代畜牧科技, 2016(11): 136.
- [2] 石 斌, 刘建枝, 朱传刚, 等. 西藏尼木山羊自然感染东毕吸虫沉积虫卵分布与病理情况调查[J]. 西南农业学报, 2017, 30(6): 1458-1461, 1473.
- [3] 王春仁, 皮宝安, 宋 卓, 等. 黑龙江省牛羊东毕吸虫病流行情况与地理分布特征的调查研究[J]. 动物医学进展, 2002, 23(5): 91-93.
- [4] 于万才, 许腊梅, 王春仁, 等. 绵羊人工感染东毕吸虫试验及其抗体消长规律的研究[J]. 中国兽医寄生虫病, 2003(2): 18-20.
- [5] 孔繁瑶. 家畜寄生虫学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2002.
- [6] 王春仁, 仇建华, 刘文韬, 等. 黑龙江西部牛羊东毕吸虫病流行情况调查与防治[J]. 中国兽医杂志, 2004, 40(6): 37-38.
- [7] 陈裕祥, 张永青, 杨德全, 等. 格桑白珍. 江孜县畜禽寄生虫区系调查[J]. 西藏畜牧兽医, 1988(3): 31-49.
- [8] 刘建枝, 夏晨阳, 冯 静, 等. 西藏尼木县山羊蠕虫感染情况调查[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2016, 34(1): 8-10.
- [9] 李 利. 土耳其斯坦东毕吸虫分子种系发生的研究[D]. 大庆: 黑龙江八一农垦大学, 2008.
- [10] 林邦发, 施福恢, 钱承贵, 等. 内蒙古土耳其斯坦东毕吸虫及其在终末宿主体内发育的研究[J]. 中国兽医科技, 1992(10): 4-7.
- [11] 崔 海, 史学增, 温 伟, 等. 吉林省动物东毕吸虫病(Ornithobilnariasis)的病理形态学研究——I. 牛东毕吸虫病的病理形态学研究[J]. 吉林农业大学学报, 1992, 14(4): 70-73, 117.
- [12] 李祖德. 东毕吸虫流行病学调查及生活史研究[J]. 中国兽医杂志, 1987, 23(8): 13-15.
- [14] 叶楠楠. 羊东毕吸虫病的检疫、诊断及防治措施[J]. 现代畜牧科技, 2017(8): 158.
- [15] 刘建枝, 曾江勇, 田 波. 关于西藏动物防疫的战略思考[J]. 西藏科技, 2009(9): 62-64.