

一起藏北绵羊奥斯特线虫病的诊治

杜 军

(西藏自治区那曲市畜牧兽医技术推广总站, 西藏 那曲 852003)

摘 要: 消化道线虫是危害藏北绵羊的主要寄生虫, 日常的饲养管理过程中需不定期驱虫, 否则可能引起寄生虫病的发生。西藏安多县强玛镇某牧户饲养藏北绵羊 148 只, 2021 年 6 月中旬开始陆续发病, 至 7 月下旬, 共死亡 42 只, 经剖检及实验室检查, 确诊为奥斯特线虫感染。对所有羊只的粪便用虫卵饱和蔗糖水漂浮法进行镜检, 虫卵的检出率达 100%, 单次虫卵的检出数量为 45 个左右。所有藏北绵羊经灌服阿苯达唑片治疗, 一周后痊愈。本病例为藏北绵羊奥斯特线虫病防控提供了重要参考。

关键词: 奥斯特线虫; 虫卵检测; 饱和蔗糖水漂浮法; 藏绵羊; 诊治

中图分类号: S826.8⁺3

文献标志码: A

Diagnosis and Treatment of Oyster Nematode Disease on Northern Tibetan Sheep

DU Jun

(Naqu Animal Husbandry and Veterinary Technology Promotion Station, Tibet Naqu 852003, China)

Abstract: The digestive tract nematode is the main parasitic disease that harms sheep in northern Tibet. It needs to be treated irregularly in the daily feeding and management process, otherwise, it may cause such diseases. A herdsman in Qiangma Town, Anduo County, Tibet, raised 148 northern Tibetan sheep, which began to get sick in the middle of June 2021. By the end of July, 42 sheep had died. After autopsy and laboratory examination, it was confirmed that the sheep were infected with Oyster nematode. The feces of all sheep were examined under microscope with egg saturated sucrose water floating method. The detection rate of eggs reached 100%, and the number of eggs detected at a single time was about 45. All northern Tibetan sheep were cured after taking albendazole tablets by gavage for one week. This case provides an important reference for the prevention and control of Oyster nematode disease in northern Tibet sheep.

Key Words: Oster nematode; Egg detection; Saturated sucrose water floating method; Tibetan sheep; Diagnosis and treatment

奥氏奥斯特线虫是一种寄生于牛羊第四胃和小肠引起的寄生虫病^[1]。奥氏奥斯特线虫属于圆线虫科。奥氏奥斯特线虫是感染牛、羊皱胃和小肠的 3 个主要线虫之一^[2]。奥氏奥斯特线虫繁殖能力比较强, 对宿主的致病能力也很强, 当宿主感染奥氏奥斯特线虫严重时, 特别是在 4-5 月天气回暖、牧草返青的季节, 常引起放牧牛、羊的大批量死亡^[3-4], 严重影响着高寒牧区牛、羊的健康和农牧民的收益。

奥斯特线虫季节性发展奥斯特疾^[3-4]。虫卵随牛、羊粪便排出体外, 在干燥和低温的操场上具有较高的耐受力而生存下来, 在外界自然环境的温度和湿度条件适宜时开始发育。随放牧牛、羊采食牧草进入其体内的幼虫, 可先在胃腺内进行发育和蜕化, 之后重返胃粘膜表面发育为成虫, 脱离胃腺组织后立即进入肠道, 交配后开始在宿主体内产卵。卵被释放到皱胃内腔, 随后通过宿主排泄物被释放到外部环境, 如此循环, 导致较大的牧场被污染和放牧牛、羊采食摄入具有感染性的幼虫。随着幼虫的发育和皱胃组织被破坏, 成熟的奥斯特线虫从胃腺进入被感染牛、羊的体腔^[2]。出现厌食、体质量

收稿日期: 2022-10-17

基金项目: 西藏自治区应用研究与开发资金一区域科技创新专项。

作者简介: 杜军(1978-), 男, 畜牧师, 主要从事高原牛羊健康养殖技术推广研究, E-mail: 154248823@qq.com。

减轻、腹泻、低蛋白血、颌下腺水肿,甚至死亡等症状^[5-7]。由于该病临床症状部分不太明显,导致饲料利用率降低,母畜的食欲不振,繁殖能力表现为不同程度的下降,甚至丧失繁殖能力,还可继发感染其他不太明显的临床症状。

2021年6月中旬,西藏安多县强玛镇某牧户饲养的148只藏北绵羊陆续发病,至7月下旬,共死亡42只,经剖检及实验室检查,确诊为奥斯特线虫病。对所有羊只的粪使用虫卵饱和蔗糖水漂浮法镜检,虫卵的检出率高达100%,单次虫卵的检出数量为45个左右。对饲养的所有羊只进行灌服阿苯达唑片治疗,一周后痊愈。现将诊治情况介绍如下。

1 发病经过

西藏安多县强玛镇某牧户饲养藏北绵羊148只,因天气原因,未能在2021年5月中旬从冬季牧场向夏季牧场转移。6月初开始向夏季牧场转移时,羊群膘情较好,但仍未春季驱虫。6月中旬,所有羊只羊开始出现消瘦,至7月下旬,共死亡42只。病羊死前极度消瘦,卧地不起。牧户对发病羊注射庆大霉素注射液、青霉素钾等药物,但治疗效果不明显。

2 临床症状

发病的藏北绵羊临床表现为精神萎靡不振、被毛不顺且无光泽、消瘦、眼睑闭合、目光呆滞、食欲差。极度消瘦羊可视黏膜苍白、下颌水肿。发病绵羊呼吸快而浅表,体温正常或偏低,心音偏低弱,且伴随有不规则的杂音。后肢发软,站立时表现无力,个别极度消瘦的羊只卧地不起,死前有的临床表现为痉挛。

3 病理变化

剖检病死时间不长的羊3只和剖杀极度消瘦羊2只,其变化基本相同。发病羊的皮下有不同程度的水肿,肝脏、肾脏颜色变浅并且质脆,全身淋巴结肿大、变硬且呈灰白色。心冠脂肪增多,肠系膜脂肪呈胶冻样变,皱胃和小肠内有大量的淡棕色线虫。

4 虫体鉴定

如文献^[8-9]所述,虫体丝状,活时为淡棕色。体表角皮层有30~32条纵纹,纹间相距为0.005 5~0.006 6 mm,无横纹。头端直径为0.016 mm。颈乳突发达距头端0.199~0.342 mm。食道长0.780~0.896 mm,最大宽度为0.050~0.066 mm。该虫为奥斯特线虫,如图1所示。

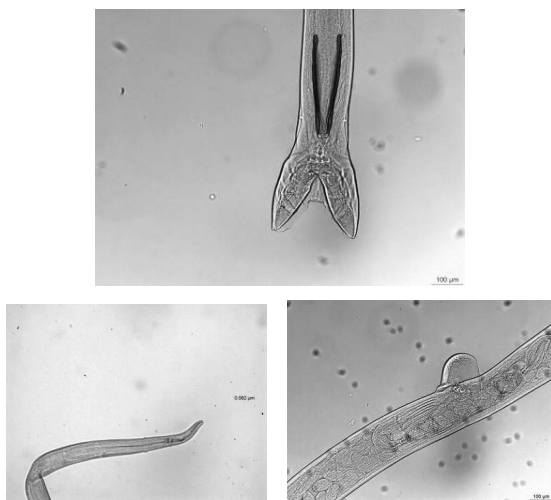


图1 奥斯特线虫

参照参考文献^[9],用蔗糖水漂浮法检查虫卵,奥斯特线虫虫卵检出率100%,单次虫卵的检出数量为 37 ± 5 个。

5 诊断治疗

结合现场的剖检结果和实验室显微镜镜检结果,认定为奥斯特线虫感染,确诊绵羊为奥斯特线虫病。对所有的羊只按体重质量15mg/kg的剂量灌服阿苯达唑片口服驱虫。

所有羊只适当补充精料并在羊圈放添砖。

6 小结

奥斯特线虫寄生于反刍动物第四胃和小肠。致病作用的最重要特征是贫血和衰弱。牛、羊感染后临床症状主要表现为不同程度的食欲下降,消瘦,不同程度的腹泻,颌下腺肿大,甚至死亡。

在诊断该病时,可根据该病在当地的流行情况、患病羊的临床症状、病死羊或濒死羊的剖检病理变化以及实验室的检查结果作综合诊断。本病例是在患病羊的临床症状、病死羊或濒死羊的剖检中发现的虫体鉴定的基础上,用实验室饱和蔗糖水漂浮法镜检,可高效准确地检测出收集到的奥斯特

线虫虫卵,为奥斯特线虫病和其他常见线虫病的实验室诊断提供了技术性支持。

确诊为奥斯特线虫病后,通常可严格参照明书投喂依维菌素、左旋咪唑、噻咪唑等药物进行治疗。如发病羊即将上市,在达到治疗效果的同时,休药期过后方可上市出售。

由于奥斯特线虫病多呈隐性感染,病程较长,大多呈现亚临床症状,对幼龄牛、羊如果没有尽早采取预防措施,奥斯特线虫病一旦发生,一般最终会导致死亡,给牧户造成较为严重的经济损失。因此,一般应安排在开春和入冬前各进行一次预防性驱虫。

据相关研究报道,在较为严重的流行地区,特别是放牧草场,建议在放牧期间将吩噻嗪等驱虫药混于补饲的粉状精料或食盐内给予饲喂,持续2~3日,预防效果较好。

建议枯草季节合理补充精饲料,增强放牧牛、羊的抗病能力。定期将放牧牛、羊的粪便集中在适当地点进行发酵性的生物热处理,消灭粪便中的虫卵和幼虫,这也是预防本病的基础措施。

参考文献:

- [1] 奥斯特线虫病[DB/OL].<https://www.pwsannong.com/c/2016-04-13/558305.shtml>.
- [2] 曲光刚. 奥氏奥斯特线虫检测方法的建立与应用及其巨噬细胞转移抑制因子功能鉴定[D]. 长春: 吉林大学, 2013.
- [3] 郭艳红, 袁炜, 童来宝, 等. 望江县长江江滩放牧牛蝇虫感染状况调查[J]. 中国动物传染病学报, 2014, 22(4): 50-55.
- [4] 王启菊. 青海省互助县边滩乡、南门峡乡绵羊寄生虫区系调查[J]. 畜牧与兽医, 2010, 42(5): 105-107.
- [5] 包海霞. 内蒙古地区德国美利奴肉用种羊抗奥斯特线虫感染的调查研究[D]. 呼和浩特: 内蒙古农业大学, 2001.
- [6] 王佩良, 韩先桂. 山羊混合感染捻转血矛线虫奥斯特线虫和食道口线虫的诊治[J]. 当代畜牧, 2002(7): 19.
- [7] 刘克信, 张铁红, 于洪祥, 等. 牛捻转血矛线虫和奥斯特线虫混合感染的诊治[J]. 黑龙江畜牧兽医, 2004(7): 54-55.
- [8] 赵开元, 才学鹏, 吕文顺, 等. 奥斯特线虫种群生态学研究[J]. 中国兽医学报, 1998, 18(1): 67-69.
- [9] 李永光, 杨礼, 刘雯雯, 等. 奥斯特线虫虫卵检测及发育研究[J]. 中国草食动物科学, 2022, 42(1): 82-84.