

羊捻转血矛线虫病的危害及综合防治路径分析

康 顺¹ 康云飞² 李 宝³ 付广飞⁴

1. 3. 4. 内蒙古通辽市开鲁县动物疫病预防控制中心 内蒙古 通辽 028000

2. 内蒙古康顺动物诊疗有限公司 内蒙古 通辽 028000

摘要: 羊捻转血矛线虫病在我国分布较为广泛, 通常情况下会寄生在反刍动物的十二指肠内部, 也会在动物的真胃中存在, 感染此病症的羊在成长的初期阶段发育迟缓, 饲料报酬率较低。羊在成长的后期阶段会出现营养不良的问题, 体型较为消瘦, 在检查身体的时候会发现贫血的情况, 也会存在腹泻的问题等。如果其成长环境较差, 患有羊捻转血矛线虫病又没有及时进行干预和治疗, 则容易引起其他的并发症和传染病。羔羊和母羊的病死率更高。由此可见此病症对于畜牧业的危害性极大, 养殖户需要贯彻落实科学的饲养管理理念, 增强自身的防控意识, 从根本上减少羊只患病死亡的概率。

关键词: 羊捻转血矛线虫病; 危害; 综合防治

羊捻转血矛线虫病具有较大的危害性, 是一种较大的体内寄生虫病, 可让羊群处于被感染的风险中, 其发病伴有季节性的特点。再加上这一病症的初期症状并不明显, 没有较强的典型性, 很多养殖户会错过最佳的治疗时间, 这样会给羊群的发展造成极大的威胁。为了能够从根本上遏制这一疾病的蔓延, 提升养殖户的防护能力, 本文提出一些切实可行的防治路径, 提供相关工作经验, 针对羊捻转血矛线虫病的病因及危害性加以分析和阐释, 帮助更多养殖户可以做好疾病的诊断、治疗和预防, 切实提升羊群质量, 为养殖业的发展提供源源不断的动力, 促进相关领域经济建设工作获得更多辉煌的成就。

1 捻转血矛线虫生活史和流行病学

1.1 生活史

羊捻转血矛线虫在生长发育阶段不需要中间宿主的加入, 只有终末宿主, 生活是包含两个阶段, 其一是自由生活阶段, 其二是寄生生活阶段。虫体会产生大量的虫卵, 且虫卵本身的感染力较强, 每条雌虫每天会排出大量的卵, 并通过粪便排出到体外。虫卵在适宜的温度和湿度环境中会快速生长发育, 在一到两天的时间内就会成长为第一期幼虫, 经过后期七天的成长就会蜕变为第三期幼虫, 在此阶段的幼虫本身具有更强的感染力, 羊对于这种寄生虫的感染力最强, 羊在引水和摄入饲料的时候就十分容易感染病症^[1]。

1.2 流行病学

捻转血矛线虫病的出现几率是很高的。并且带来的负面影响也是极为显著的, 在我国许多地方的牧区都有其踪迹, 结合时间来看, 在每年的4-10月, 捻转血矛

线虫的出现概率显著提高, 根本原因在于这几个月正是其生存的最佳环境, 外界温度与湿度都非常适宜, 所以捻转血矛线虫也就因此而出现, 相反, 在每年的11月到次年的3月, 这段时间的环境并不利于捻转血矛线虫的生存, 所以出现几率将会显著降低。如果捻转血矛线虫为第三期的话, 那么其本身是具备强生命力的, 在土壤当中隐藏自身, 整个时长甚至能够达到3-4个月之久, 如果土壤足够干燥, 这个时间还会随之延长。

捻转血矛线虫是有“春潮”的情况的, 比如说在春天来临的时候, 此时外部环境温度若是能够到达符合捻转血矛线虫生存的最佳温度区间, 那么第三期的幼虫就会快速结束自己的休眠阶段, 从土壤当中脱离同时寄生宿主, 此时宿主的生命健康受到冲击, 规模性病害会因此而出现。之所以会出现此种情况, 主要原因在于两点, 其一, 在春天来临以后, 羊在草地吃草时, 正是捻转血矛线虫最为活跃的时候, 此时将会直接感染; 其二, 在夏天来临以后, 宿主的身体具有强抵抗力, 而在冬天来临以后则相反, 此时捻转血矛线虫将会变得活跃, 因而导致宿主的健康受到影响^[2]。

2 羊捻转血矛线虫病临床症状及危害

2.1 临床症状

病羊会出现皮毛杂乱的情况, 且具有很差的精神状态, 摄入食物的量会逐渐减少, 身体发育也会较为缓慢, 并出现消瘦的情况, 下颌和胸腹之间会看到炎性水肿的症状。在放牧中能够察觉到病羊的头部低垂, 走路姿态不稳定, 且喜欢躺在地上, 行走步伐较为缓慢, 没有办法跟上其他羊只。有的病羊还会出现便秘或者腹泻的症状。在开始的时候, 病羊会排出一些带有粘液且稀

软的粪便，随后便会出现腹泻的问题。在病情更加严重后，病羊还会存在卧床不起的问题，伴随着呼吸急促的症状，最终会走向死亡。急性病发症则普遍存在于羔羊，主要体现为食欲不振的情况，且会高度贫血，肉眼看见出现黏膜苍白的情况，短时间内便会出现大批羊只死亡的情况。亚急性发病的持续时间会更长，可能会维持2-3个月，临床表现为营养不良，也会伴随着严重的贫血，身体也会愈发瘦削^[3]。

2.2 危害

当羊感染羊捻转血矛线虫病的时候，虫体会吸附在羊的真胃壁上，这样能够吸取血液和营养。当虫体离开羊的真胃壁后，感染的病羊真胃内部会出现持续的出血的情况，这样会在很大程度上诱发继发性感染并发症，病羊会逐渐出现贫血的问题，病羊的机体内部会发生故障。羊捻转血矛线虫主要寄生在羊的皱胃壁黏膜上，如果有若干羊捻转血矛线虫寄生在肠胃黏膜上时，肠胃组织的完整性则难以得到保障，羊继而出现贫血的问题。另外，羊捻转血矛线虫会分泌一种物质，这种物质会严重影响羊的造血功能，会分泌抑制羊神经系统的毒素，羊的消化功能也会因此变得紊乱，难以吸收饲料中的营养物质，阻碍羊身体的发育。同时，羊捻转血矛线虫还十分容易引起混合感染，这会进一步增加羔羊和成年羊的发病率，让羊捻转血矛线虫病的防治难度大大增加。

2.3 病变检查

病死羊会出现肌肉苍白的情况，羊的血液颜色会逐渐变淡，在放血后血液不容易凝固，病羊的前腹部位置会出现明显的肿胀问题，经过按压后会呈现出胶冻状形态，在剖开这部分组织后会有少量的淡黄色液体渗透出来，病死羊的心肌较为柔软，颜色泛白。真胃内部有很多柔软的淡红色丝状虫体，这些虫子会在胃内容物中穿梭，有部分虫子会吸附在胃粘膜上，因此病死羊的胃粘膜上会出现很多的血点和血斑，在严重的情况下会出现胃粘膜水肿问题，而其他的脏器不会出现明显的病变。

3 羊捻转血矛线虫病诊断

3.1 临床诊断

依据患畜的发病季节特点，以及症状特点等，对病变部位进行剖检，对病羊的身体情况进行初步诊断，如果要对其患病的情况进行更加精准的判定，则要开展实验室诊断，对虫体或者虫卵进行检查^[4]。

3.2 实验室诊断

首先是要开展虫体检查。在无菌环境中采集病羊的病变组织，如果发现淡红色的虫体，则需要将其放置在显微镜下观察。虫体呈现出半圆形，顶面乳突呈现为菱

形，颈乳突向后侧方延伸。虫体的头端有隆起的小沟，口囊较小，在附近有6个乳突，在虫体的口囊内部有矛形齿，底部凹凸不平。雄虫的体长为15-19毫米，交合伞分为3叶，末端稍微弯曲，背叶较小，交合刺短而粗，且生殖锥较小。雌虫体长为22-28毫米，阴门位于虫体的后半部分，并且有明显增厚的角质瓣膜虫体的尾部渐渐变细，末端呈现出圆锥体形态。

其次是要进行虫卵检查。需要收集病羊的新鲜粪便，将其放置在不惧烧杯中，并加入饱和氯化钠溶液，使用玻璃棒将其混合均匀，在室温中静置一段时间后，蘸取漂浮上来的虫卵，将其放置在载玻片上进行观察，能够看到很多椭圆形的或者是圆形的虫卵，颜色一般为无色，部分虫卵为淡黄色，卵壳的表面较为光滑，卵内有许多的卵细胞。

4 羊捻转血矛线虫病综合防治路径

4.1 加大病症防护宣传力度

羊捻转血矛线虫病，是一种危害畜牧业的寄生虫疾病，对羊只的健康和养殖业的可持续发展构成了严重威胁。为了有效应对这一病害，必须采取一系列综合防治措施，特别是加大病症防护宣传力度。宣传教育是防治羊捻转血矛线虫病的第一步。牧民和农户需要了解这种疾病的传播途径、症状和防治方法。因此，可以举办专门的病症防护宣传活动，例如举办疾病防治知识讲座，制作宣传册和海报，以便广泛传达相关信息，提高养殖者的防病意识。建立监测体系至关重要。通过定期监测羊只的健康状况和环境因素，能够更早地发现患病个体和潜在的传播风险。这种信息可以用于制定更有针对性的防治策略，减少损失。维护畜群的健康是预防羊捻转血矛线虫病的关键，包括定期进行排便检查、维护清洁的栏舍和水源，以及合理的饲养管理。另外，疫苗研发和推广也是重要的一环。科研机构应该加大对疫苗的研发力度，以提供更多有效的预防措施。同时，政府和农业部门应当鼓励养殖者使用疫苗，并提供相应的支持和补贴。政府和社会各界要共同合作，建立防治羊捻转血矛线虫病的长效机制。这包括资金支持、政策制定和监督，以确保综合防治路径的顺利实施。羊捻转血矛线虫病的综合防治路径需要兼顾宣传教育、监测、管理措施、疫苗研发和政府支持等多个方面。只有通过全社会的共同努力，才能有效降低这一疾病对养殖业的危害，确保羊只的健康和畜牧业的可持续发展^[5]。

4.2 保持卫生环境定期驱虫

养殖户需要做好羊圈内部的清洁工作，对于产生的粪便需要及时清理，清理出的粪便污物需要在远离

养殖场的空地上进行堆放,并及时进行发酵处理,彻底消除粪便中残存的虫卵和幼虫,在最大程度上避免污物污染水源和饲料。处理污物的场地也要做好管理工作,定期使用石灰水对其进行消毒,并且要保持良好的通风环境。养殖户需要依据当地以往的疫情特点和发展情况,定期在春季、夏季、秋季这三个季节中进行1-2次的驱虫活动的人,在出现疫情的重灾区更需要一年当中的6-9月每月驱虫一次。在放牧的时候可以在羊的饲料中添加少量的硫化二苯胺,这样能够达到更好的预防效果。

4.3 注重加强营养层面管理

养殖户在日常的工作中需要重视给羊只补给充足的蛋白质或者维生素,同时补充矿物质,提供精饲料来强化羊只自身的抵抗能力,并让羊饮用干净的流动水或者是井水,避免在潮湿的草地区域进行放牧活动。在清晨露水较为丰富或者在雨后并不适合放牧,这样能够切实降低羊捻转血矛线虫病的患病几率^[6]。

4.4 做好化学预防控制工作

在当前环境下,羊捻转血矛线虫病在治疗的时候会较为依赖化学性质药物,经常使用到的化学驱虫剂成分有左旋咪唑、阿维菌素、并六本咪唑等。其中,左旋咪唑的毒性更低,这种成分混合到精饲料中服用即可,尤其是在羊空腹时期服用具有更好的效果。左旋咪唑对于羊胃肠道中线虫疾病的治疗具备很好的效果。丙硫苯咪唑的使用对于羊只胃肠道内部线虫、肺线虫以及绦虫等都具有较好的疗效,驱除羊捻转血矛线虫单独使用的时候需要控制好使用量。阿维素菌在使用的时候建议采用注射针剂的方式,会具备更好的效果,在注射的时候可以选用浓度为1%的溶液,按照羊的体重选择用药量,将其注射到羊的皮下。如果首次使用上述药物实现驱虫功效的时候,需要再间隔一定时间后按照第一次用药量进行驱虫,这样做的目的是为了能够将羊只体内的虫体和虫卵更为彻底的清除,驱虫效果可以获得显著提升。但是,由于羊捻转血矛线虫病在治疗的时候产生了一定的耐药性,化学防治使用的弊端也逐渐展现出来,因此,需要相关工作人员对此项工作给予更高的重视。

4.5 完善生物防控工作质量

使用富有杀线虫性质的真菌可以有效遏制羊捻转血矛线虫病的发展蔓延,这样也已经逐步成为相关专业人员研究的热点内容,当目前为止,国内外的研究人员发现多种杀线虫的真菌,其中有两种类型的真菌已经被广泛用于防治家畜肠胃道线虫疾病,源自于少胞节丛胞属和杜丁屯属的捕食性真菌。其中,后者在使用的时候可以广泛运用到羊捻转血矛线虫病在内的多种消化道线虫。还可以从植物成分中提取出来相关的物质处理被感染的牧草,将其中的线虫虫卵或者是幼虫消杀干净,这样能够从根本上降低羊捻转血矛线虫病的患病率^[7]。

结束语

综上所述,羊捻转血矛线虫病在养羊业是极为常见的寄生虫病,任何年龄段的山羊或者是绵羊都可能患上此疾病。年龄越小的羊只患病率和死亡率更高。此病症的传播途径较为广泛,尤其是在高温多雨的气候中更加容易在地方流行,已经严重影响到了羊群的安全和健康。在面对此病症的时候需要贯彻预防为主的思想,并做好科学的驱虫工作,做到合理放牧,每天都要为羊群提供干净的水源和饲料,在最大程度上帮助羊群健康繁育,养殖户也会获得更多的经济收益。

参考文献

- [1]陈秋洋.一例羊捻转血矛线虫病的诊治体会[J].福建畜牧兽医,2022,44(04):106.
- [2]张斐,王强,续文渊等.一起疑似羊捻转血矛线虫感染的紧急流行病学调查[J].中国动物检疫,2022,39(05):18-22.
- [3]吴晓辉,伍宏彪,葛熹.羊捻转血矛线虫病的防治[J].福建畜牧兽医,2021,43(06):79-80.
- [4]苗晓茸,胡珊,李娜娜等.羊捻转血矛线虫病的危害及综合防治[J].今日畜牧兽医,2021,37(08):87+110.
- [5]薄震宇,刘欣超,周金星等.羊捻转血矛线虫感染及诊断方法研究现状[J].畜牧与兽医,2021,53(07):132-135.
- [6]吴震洋,付玉华,安清明等.基于mRNA-Seq筛选贵州白山羊抗捻转血矛线虫病相关下调表达基因的研究[J].黑龙江畜牧兽医,2021(11):1-5.
- [7]罗晓平.绵羊捻转血矛线虫耐药性调查及耐IVM候选基因的筛选与分析[D].内蒙古农业大学,2022.