

# 高寒环境下伊维菌素对羊痒螨疗效观察

旦巴次仁

西藏那曲市双湖县协德乡农牧综合服务中心

DOI:10.32629/as.v9i4.3875

**[摘要]** 为解决高寒环境下羊痒螨病防控难度大、现有诊疗手段适配性差、伊维菌素药效发挥受限等问题,本研究梳理高寒气候对羊痒螨繁殖、羊体抵抗力及药物作用的影响,分析诊疗短板与药物应用痛点。采用伊维菌素用药方式高寒适配调整、羊体抗寒与药效协同保障、环境干扰防控等方法,结合区域差异优化诊疗方案,规范基层用药流程与安全管控。结果表明,优化后的诊疗方案可有效提升伊维菌素疗效,解决药效不稳定、可操作性不足等问题,实现羊痒螨病长效控制,为高寒地区养羊业提供技术支撑。

**[关键词]** 高寒环境; 伊维菌素; 羊痒螨; 疗效; 防控

中图分类号: S852.65+4 文献标识码: A

## Observation on the Efficacy of Ivermectin against Sidaloma in Cold Environments

Dangbasizhen

Xizang Nanchu City Shuanghu County Xiede Township Agricultural and Pastoral Comprehensive Service Center

**[Abstract]** To address the challenges in controlling scabies in sheep under high-altitude conditions, such as the difficulty in prevention and control, poor adaptability of existing diagnostic and therapeutic methods, and limited efficacy of ivermectin, this study analyzed the impact of high-altitude climate on the reproduction of scabies mites, the resistance of sheep, and the effect of drugs. It also examined the shortcomings in diagnosis and treatment and the pain points in drug application. By adopting methods such as adjusting the ivermectin administration method to be suitable for high-altitude conditions, ensuring the synergy between the sheep's cold resistance and drug efficacy, and preventing environmental interference, and optimizing the diagnosis and treatment plan based on regional differences, while standardizing the medication process and safety control at the grassroots level, the results showed that the optimized diagnosis and treatment plan could effectively enhance the efficacy of ivermectin, solve problems such as unstable efficacy and insufficient operability, and achieve long-term control of scabies in sheep, providing technical support for the sheep farming industry in high-altitude areas.

**[Key words]** High-altitude environment; Ivermectin; Scabies in sheep; Efficacy; Prevention and control

### 引言

羊痒螨病是高寒地区养羊业常见的体外寄生虫病,由痒螨寄生引发皮肤炎症,严重影响羊只生长发育、繁殖性能及产品品质,甚至导致群体发病死亡,制约高寒地区养羊业可持续发展。伊维菌素作为临床常用驱螨药物,在常温环境下对羊痒螨具有显著疗效,但高寒地区低温、强紫外、多风等特殊气候,以及放牧分散的养殖模式,导致其药效发挥受限、诊疗难度增加。为破解这一难题,明确高寒环境对伊维菌素疗效的影响机制,优化适配该环境的诊疗方案,提升羊痒螨病防控实效,特开展本次疗效观察研究,为高寒地区羊痒螨病科学防控提供理论与实践支撑。

#### 1 高寒环境下羊痒螨病诊疗核心问题梳理

1.1 高寒气候导致羊痒螨病防控难度提升

高寒环境低温、强紫外、多风及昼夜温差悬殊的典型气候特征,从痒螨存活繁殖、羊体免疫能力、防控手段落地等方面加大羊痒螨病防控难度。该区域冬季漫长且气温持续偏低,痒螨虽活力有所减弱,但有利于其潜藏在羊体毛密、温湿度恒定的皮肤区域,延长生存期,同时繁殖周期相应延长,形成持续侵染。低温减缓羊体代谢,增厚皮肤角质层、减慢血液循环,冬季青绿饲料短缺导致羊体营养不足、免疫水平下降,更易遭受痒螨寄生,感染后皮肤炎症更明显、病情进展更快<sup>[1]</sup>。高寒地区多为放牧养殖,畜群移动频繁且居住分散,集中施药不便,低温影响伊维菌素等药物储存稳定性与作用效果,强紫外加速药物分解,圈舍通风透光差、潮湿拥挤,也为痒螨传播提供了便利。

1.2 现有诊疗手段适配高寒环境存在短板

当前应用于羊痒螨病的诊疗技术在适配高寒环境时存在突出缺陷,难以充分释放诊疗效能,常用伊维菌素给药途径中,皮下注射需依托相对温和的环境开展,高寒地区持续低温会显著减缓药物吸收进程,降低药效发挥水准,低温还会造成羊只皮肤紧绷、血管收缩,提升注射操作的实操难度。外用涂药与药浴疗法受高寒气候的制约更为突出,药浴所需适宜温度难以维持,药液易快速凝结,无法达成均匀给药目标,外用药物则易被寒风冲刷脱落,难以长时间附着于患部实现杀螨功效,现有诊疗流程未充分兼顾高寒地区羊只聚集饲养的特性,缺乏适配性群体防控策略,诊断环节需刮取皮屑实施病原学检测,低温会干扰检测精准度,诊疗设备在高寒环境下也易出现运行故障,进一步限制诊疗工作的有序推进。

### 1.3 伊维菌素应用于该病的核心痛点

高寒环境的低温会直接干扰伊维菌素药效,该药物作用机制需适宜温度维系,低温会减缓其在羊体内的吸收、分布与代谢,导致有效浓度难以快速抵达痒螨寄生部位,无法及时干扰痒螨神经肌肉系统致其麻痹死亡,进而延长起效时长。高寒地区常伴强风、降雪等恶劣天气,羊舍阴暗潮湿且羊群为取暖聚集,既为痒螨生存繁殖提供便利,也提升病羊与健康羊的接触传播几率,伊维菌素对环境中痒螨卵及离体成虫无杀灭效果,无法实现羊体与环境同步杀虫,易引发治疗后复发。羊体被毛增厚、皮肤角质层代谢减缓会阻碍药物渗透,降低皮肤表面药物浓度,难以作用于毛密部位的痒螨,加之羊只机体抵抗力下降、药物代谢负担加重,影响疗效稳定性,伊维菌素持效期有限,高寒地区补饲及给药不便,难以按时重复给药,进一步加剧疗效不佳问题。

## 2 高寒环境下伊维菌素诊疗羊痒螨的解决方案

### 2.1 伊维菌素用药方式的高寒适配调整

用药剂型需结合高寒环境特点综合考量。高寒环境下羊只饮水量减少、胃肠道蠕动减缓,口服剂型易吸收不完全、药效延迟;皮下注射虽受低温影响吸收速度有所减缓,但可通过注射前药液复温、选择避风温暖时段操作、注射后局部轻按促进扩散等措施,尽可能减少低温对药物吸收的不利影响<sup>[2]</sup>。注射部位选羊只颈部两侧皮下,避开风雪直吹及易摩擦部位,注射前确保药液温度适宜,避免低温药液刺激皮肤引发应激。用药频次结合高寒环境下羊痒螨繁殖减慢但存活延长的特点调整,不盲目增加剂量,可适当延长用药间隔,减轻药物对羊只肝肾代谢负担,搭配局部外用涂抹制剂,弥补低温下注射药物渗透缓慢的不足,确保药物充分作用于痒螨寄生部位,提升诊疗效果。

### 2.2 羊体抗寒与药物疗效协同保障方法

高寒环境下低温、风雪等恶劣条件易导致羊体应激反应加剧,免疫力下降,不仅削弱抗寒能力,还会影响伊维菌素在体内的吸收、分布与代谢,降低对羊痒螨的诊疗效果,需构建全方位协同保障体系。羊舍需采用保温隔热材料加固改造,舍内安装低温适配型保温设备,维持舍内温度稳定在5℃以上,避免昼夜温差过大对羊体造成刺激,同时保证舍内通风良好,减少潮湿环境滋生痒螨,为羊体抗寒和药物起效提供基础条件。日粮需进行精

准配比,增加优质牧草、能量饲料的供给,补充适量微量元素与复合维生素,提升羊体抗寒应激能力和机体免疫力,为药物发挥作用提供生理支撑。用药后需避免羊只暴露在严寒环境中,减少户外活动时间,及时清理羊体体表污物,防止低温导致药物活性降低,同时通过合理的饲养调控,让羊体维持良好生理状态,实现抗寒能力与药物疗效的双向提升,保障诊疗效果稳定。

### 2.3 诊疗过程中环境干扰问题的解决

在高寒环境下实施伊维菌素对羊痒螨的诊疗过程中,环境干扰问题主要体现为低温对药物吸收效率、羊只应激反应以及圈舍卫生维持的多重影响。寒冷气候会降低皮下注射部位的血液循环速度,对伊维菌素的吸收与分布造成一定延缓,需通过给药前后的保温管理等措施加以补偿,以保障其对痒螨的杀灭效果。低温促使羊群聚集取暖,增加了病原体在个体间的传播风险,使治疗效果难以稳定维持。高寒地区常伴随干燥多风或冰雪覆盖,导致圈舍内湿度波动剧烈,不利于螨虫滋生环境的有效控制,也影响药浴或外涂辅助措施的实施。为应对上述干扰,需在给药前后加强保温管理,如选择背风向阳区域进行注射操作,避免在极端低温时段开展治疗。

## 3 伊维菌素诊疗方案的实用性优化与完善

### 3.1 诊疗方案适配不同高寒区域的调整

高寒环境下,伊维菌素诊疗方案需结合区域气候特征、羊群饲养模式及寄生虫流行规律针对性调整。青藏高原昼夜温差大、紫外线强、空气稀薄,药物代谢与常温地区存在差异,给药频率和剂量需适当延长或微调以维持有效血药浓度。内蒙古高原等风大干燥区域,皮肤屏障功能减弱会影响外用剂型吸收,应优先选择注射剂型保障疗效稳定<sup>[3]</sup>。川西高山峡谷地带地形复杂、交通不便,集中给药操作困难,可采用长效缓释制剂减少重复处理频次。不同高寒区域牧草、水源条件不同,会影响羊只营养与免疫状态,间接干扰药物效果,诊疗方案需融合当地饲养管理实际,形成因地制宜的用药策略,提升伊维菌素在羊痒螨防控中的适应性与可操作性。

### 3.2 用药后疗效不稳定问题的优化

高寒环境中伊维菌素针对羊痒螨的驱杀效果易受药物代谢速率放缓、皮脂分泌量下降、体表温度偏低等多重因素影响出现起伏,引发施治效果波动。针对此类状况可结合环境特征优化给药方式,合理拉长给药周期适配低温环境下药物缓释与吸收节奏,配合注射前患区清洁保温等局部辅助处置,提升药物在靶向组织内的有效蓄积量,搭配具备增效作用的外用抗虫药剂可弥补单一全身给药在恶劣气候下渗透效能欠缺的问题。关注羊群营养水平与机体免疫机能,优化饲养管控模式强化机体对药物的应答水平,保障整体施治效果的稳定度与可控性,维系伊维菌素在高寒地带驱杀痒螨作用的平稳性与长效性。

### 3.3 诊疗方案的可操作性提升措施

高寒环境下优化伊维菌素针对羊痒螨施治方案的落地效能,需全面考量牧区现实状况与药剂施用便捷度,拟定规范化投药程序,划定不同体质羊群对应的剂量范围,搭配直观剂量参照表

格,方便一线畜牧工作人员精准完成操作,普及预混剂型或注射剂型药剂,缩减现场调配步骤,规避操作偏差。冬季低温环境易造成药液黏度上升影响注射进程,用药前可将药剂放置于适宜温度环境中短时回暖,保障施药顺畅并减轻畜禽应激反应,依据区域放牧作息在羊群集中归牧时段开展统一投药,提升施药覆盖范围与工作成效。配备简便病症辨识图示与用药登记表单,有利于连续观测施药成效并动态优化处置方式,增强整套诊疗流程在恶劣自然环境下的实际推行水平。

#### 4 高寒环境下伊维菌素诊疗羊痒螨的实践应用规范

##### 4.1 基层养殖场景的标准化用药流程

基层养殖场景中伊维菌素治疗羊痒螨,需构建适配高寒气候的标准化用药流程,药品储存需置于避光、防冻、干燥环境,规避低温冻结或高温变质影响药效,给药前对病羊进行个体编号与临床症状记录,明确用药对象杜绝漏治或重复处置。注射选日间气温较高时段,降低应激反应并提升药物吸收,所用注射器及针头需严格消毒,按羊只体型选用适配规格,确保药物精准注入皮下组织<sup>[4]</sup>。用药后隔离观察区铺设干草或垫料,保持地面干燥减少潮湿寒冷加剧皮肤损伤,建立完整用药档案,涵盖药品批号、使用剂量、操作时间及后续反应,为后续诊疗提供支撑,整个流程注重环境控制、操作细节与记录管理的协同统一。

##### 4.2 高寒季节用药的安全管控要点

高寒季节用伊维菌素治疗羊痒螨,需重点把控药物储存与配制的温控环节,低温易使伊维菌素制剂析出、分层或黏度上升,影响均匀性与生物利用度,药液需在室温下充分回温摇匀后再施用。注射操作应选避风、干燥且温度稳定的场所,减轻羊只应激反应与生理负担,高寒环境下羊体代谢放缓,药物体内消除周期拉长,需严控给药剂量与间隔,避免药物蓄积引发毒性反应<sup>[5]</sup>。用药后需密切监测羊群精神状态、采食及排泄情况,发现

异常及时干预,冬季圈舍通风不畅易致氨气积聚,可能与药物代谢产物相互作用加重肝肾负担,需同步优化饲养环境,保障空气流通干燥,为药物安全代谢奠定良好生理基础。

#### 5 结语

高寒环境的低温、强紫外、多风等气候特征,以及放牧为主的养殖模式,给羊痒螨病防控带来独特挑战,也制约着伊维菌素药效的充分发挥。适配高寒条件的用药方式调整、羊体抗寒与药效的协同保障,以及环境干扰的有效破解,是提升诊疗效果的核心路径。结合不同高寒区域特点优化方案、强化基层标准化操作与安全管控,可有效解决药效不稳定、可操作性不足等突出问题。立足牧区实际,构建“用药-饲养-环境”三位一体的综合防控体系,既能实现羊痒螨病的有效诊疗与长效控制,也能为高寒地区养羊业高质量发展提供坚实的技术支撑,助力养殖效益提升。

#### [参考文献]

- [1]石勇.伊维菌素治疗牛螨虫病的疗效试验[J].当代畜牧,2025,(12):62-63.
- [2]杨文霞.伊维菌素片剂对绒山羊螨病的治疗效果分析[J].山东畜牧兽医,2025,46(12):45-48.
- [3]何永禄.伊维菌素治疗牛螨虫病疗效分析[J].中国动物保健,2025,27(04):35-36.
- [4]原振清,李帅鹏,李荣顺,等.伊维菌素不同制剂在家畜上的比较研究及应用[J].当代畜牧,2025,(02):43-47.
- [5]喻孟琼,罗跃.伊维菌素注射剂在猪疥螨病中的治疗应用[J].猪业科学,2023,40(09):92-94.

#### 作者简介:

旦巴次仁(1990-),男,藏族,西藏拉萨人,大学本科,专业:动物科学,职称:中级,研究方向:牛羊体外寄生虫方面。