

羊常见细菌性疾病的流行特点与综合防治措施探析

米·巴太

新疆巴州焉耆回族自治县包尔海乡农业发展服务中心

DOI:10.32629/as.v9i8.4238

[摘要] 细菌性疾病是限制羊养殖业健康发展的主要疫病类群,它的流行受气候环境、养殖方式、管理状况等诸多因素的影响。基于此,本文对羊常见细菌性疾病种类和流行情况做了系统的整理,找出了目前防控工作中的生物安全体系缺陷、饲养管理应激、监测诊断薄弱、抗菌药物不规范使用等主要问题。并针对上述问题,从健全生物安全管理体系、优化饲养管理措施、加强疫病监测预警和推进科学用药四个方面提出了综合防治措施,为西北干旱和半干旱牧区规模化羊场细菌病的科学防控和净化提供参考。

[关键词] 羊; 细菌性疾病; 流行特点; 综合防治

中图分类号: S852.61 文献标识码: A

Exploration into the Epidemic Characteristics and Comprehensive Prevention and Control Measures of Common Bacterial Diseases in Sheep

Mi·Batai

Bao'erhai Township Agricultural Development Service Center, Yanqi Hui Autonomous County, Bazhou, Xinjiang

[Abstract] Bacterial diseases are the main group of diseases that limit the healthy development of sheep breeding industry, and their prevalence is influenced by many factors such as climate environment, breeding methods, and management conditions. Systematically organize the types and prevalence of common bacterial diseases in sheep, identify the main issues in current prevention and control work, such as deficiencies in the biosafety system, stress in feeding management, weak monitoring and diagnosis, and non-standard use of antibiotics. In response to the above issues, comprehensive prevention and control measures are proposed from four aspects: improving the biosafety management system, optimizing feeding management measures, strengthening disease monitoring and early warning, and promoting scientific drug use, providing reference for the scientific prevention and purification of bacterial diseases in large-scale sheep farms in arid and semi-arid pastoral areas in Northwest China.

[Key words] sheep; Bacterial diseases; Popular characteristics; Integrated Control

引言

近些年来,由于畜牧产业结构的调整以及市场需求的推动,羊养殖的数量和规模不断增大,细菌性疾病的发病率和危害程度也逐年上升。此类疾病不但会阻碍羊只的生长发育、降低其繁殖能力、增加死亡率,还会给养殖户带来直接的经济损失,一些人畜共患病原还存在着潜在的公共卫生风险。由于病原菌血清型多变、耐药性强、养殖环境不同,单一的措施不能很好地控制其蔓延。对本地区特殊的气候、养殖方式下细菌性疾病流行规律进行系统分析,找出防控的薄弱环节,建立综合性的防治技术体系,对提高羊群健康水平、养殖效益有现实紧迫性。

1 羊常见细菌性疾病概述及防控意义

羊细菌性疾病是由产气荚膜梭菌、多杀性巴氏杆菌、溶血性曼氏杆菌、链球菌、布鲁氏菌和大肠杆菌等多种病原引起的,既可以单独感染,也可以与病毒或者寄生虫混合感染。临床上以败血症、肠毒血症、肺炎、流产和乳腺炎等为主要症状,发病急、传播快、致死率高。随着规模化养殖的发展,细菌病的有效防控已经由原来的个体治疗上升为群体健康管理、生物安全体系建设的重要部分,直接影响到养殖经济效益和畜产品质量安全。

2 羊常见细菌性疾病的流行特点

2.1 常见细菌性疾病类型及流行现状

羊细菌性疾病病原谱系繁杂,在不同的地区和饲养条件下优势病原存在差别。根据近几年来对规模化羊场临床病例以及

实验室检测资料的整理分析可知,产气荚膜梭菌病仍然是影响羊群最严重的一种细菌病,其中以A型、D型产气荚膜梭菌引起的羔羊肠毒血症、痢疾最为常见,发病快、死亡率高,并且多为地方性流行。多杀性巴氏杆菌、溶血性曼氏杆菌为引起羊呼吸道疾病的细菌性病原,常继发于支原体感染或者环境应激之后,临床以纤维素性肺炎、胸膜肺炎为主。链球菌病在羔羊和成年羊上都会出现,败血症型和关节炎型都有,流行与引进带菌动物、饲养密度有关^[1]。

2. 气候环境、养殖模式对疾病流行的影响

该地区属于典型的大陆性干旱和半干旱气候,冬季寒冷漫长,春季气温回升快而且多风沙,昼夜温差大,这样的气候条件对羊的细菌性疾病有明显的季节性和区域性流行的影响。冬春之交,气温骤降,羊群呼吸道黏膜屏障功能降低,巴氏杆菌、溶血性曼氏杆菌等条件性致病菌很容易乘虚而入,造成呼吸道疾病大流行。该地区的天然草场植被覆盖率低,枯草期达5-6个月,羊只在枯草季节常常出现能量、蛋白质摄入缺乏的现象,机体整体抗病能力降低,加重了细菌性疾病的易感性。近年来养殖模式由传统的放牧向规模化舍饲、半舍饲转变的速度加快,饲养密度增大,圈舍内氨气浓度上升、粉尘增多,冬季为保温而减少通风,为产气荚膜梭菌、链球菌等病原的传播创造了有利条件。从不同养殖模式的比较研究中可知,规模化舍饲羊场细菌性疾病的发病率比传统放牧羊场要高约15%-20%,呼吸道疾病和消化道疾病增加幅度最大。另外,跨区域调运活羊很多,带菌种羊未经严格隔离检疫就进入养殖场,也是造成新血清型、耐药菌株传入扩散的又一重要原因。从表1中可以看出,肠毒血症、细菌性肺炎加起来所占比例大于50%,并且都集中在冬季和春季,与该地区的气候特征相吻合。

表1 为规模化羊场主要细菌性疾病临床病例分布及病原构成

疾病类型	发病季节	主要易感群体	病例占比(%)	优势病原菌
肠毒血症	冬春季	1~3月龄羔羊	26.8	A型产气荚膜梭菌
细菌性肺炎	冬春交替期	断奶羔羊、育成羊	25.4	多杀性巴氏杆菌、溶血性曼氏杆菌
链球菌病	春、秋季	断奶羔羊、成年羊	16.2	兽疫链球菌
布鲁氏菌病	产羔旺季	成年母羊	10.3	布鲁氏菌
羔羊腹泻	夏初、秋季	新生羔羊	13.1	弯曲杆菌、致病性大肠杆菌
乳腺炎	哺乳期	哺乳母羊	8.2	金黄色葡萄球菌、大肠杆菌

3 羊常见细菌性疾病防控存在的问题

3.1 生物安全防控体系建设不够完善

大多数羊场的生物安全还只停留在消毒、隔离等单个环节上,并没有对场区布局、净污分区以及废弃物处理进行系统的规划。场区入口消毒池更换不及时,生产区和生活区没有严格分开。对某牧区规模化羊场生物安全状况进行调查发现,约65%的羊场没有建立完善的引种隔离舍,近一半的羊场没有定期开展灭鼠灭虫工作^[2]。病死羊无害化处理不规范,随意丢弃或者浅埋

造成病原长期存在。人员、车辆进出管理随意,增大了病原体进入及交叉感染的风险。深层次的原因是缺少强制性的标准来约束,小型养殖户受到资金和认识水平的限制。

3.2 季节性饲养管理与应激控制不足

枯草期饲草料储备量少或者品质好坏不一,青贮霉菌毒素超标会对羊只的消化系统造成损伤,并且会引发免疫抑制。转群、断奶、运输和免疫接种等环节中,有大约40%的羊场没有对这些环节做抗应激的处理,造成这些环节之后细菌性疾病发病率明显上升。冬季为了保温而密闭圈舍,舍内湿度和有害气体浓度增加,容易引起呼吸道感染;夏季饮水卫生、饲料防霉管理不到位,使肠道病原繁殖。应激叠加造成羊群长期处在亚健康状况之中,致病菌更容易入侵定植。

3.3 疫病监测诊断及检疫管理存在薄弱环节

基层兽医实验室检测能力滞后,临床大多依靠经验判断,缺少病原分离鉴定和分子检测技术的支持。流行病学调查数据显示,约有55%的羊场在发生疫情之后没有对病料进行采样检测,只凭临床症状就进行治疗,错过了最好的防控时机。跨地区引种检疫衔接不严密,检疫证明流于形式,增大了布鲁氏菌病等重点病的引入风险。区域内缺少统一的监测预警信息平台,病原学数据不能共享,散养户、中小型养殖群体处于监测盲区,给细菌病区域性暴发留下隐患。

3.4 抗菌药物使用不规范与耐药风险增加

养殖户自行购药、凭经验用药的比例较大,抗生素预防性添加、超剂量使用比较普遍。对部分规模化羊场抗菌药物使用记录进行专项调查发现,有45%左右的用药行为没有病原学诊断依据以及药敏试验指导, β -内酰胺类、大环内酯类、氟喹诺酮类使用率较高^[3]。长期低剂量使用破坏肠道菌群平衡,选择性富集耐药基因,加快多重耐药菌株的形成。部分羊源大肠杆菌和链球菌对头孢噻唑、恩诺沙星等临床常用抗生素有耐药性。耐药问题降低了临床疗效,提高了治疗费用,而且还会通过食物链形成潜在的公共卫生危害。羊养殖业的耐药监测网络还没有建立起来,数据的积累也十分缺乏。

4 羊常见细菌性疾病综合防治措施

4.1 健全生物安全管理体系,强化养殖全过程防控

应从养殖场整体规划设计入手,建立场区布局、设施配置、人员管控、投入品管理、废弃物处理等全链条生物安全防控体系。生产区、生活区和无害化处理区严格分隔,设置明显的净道和污道,防止病原体互相传染。场区入口以及每栋羊舍入口均设消毒设施,采用高效、广谱、对环境影响小的消毒剂,根据不同的季节和病原种类轮换使用消毒剂,防止病原产生耐受性。制定科学的引种检疫隔离制度,新引进的羊只必须来自非疫区并且有完整的检疫证明,到场后在隔离舍观察不少于30天,确认健康后再混群。病死羊和流产胎儿、胎衣等污染物必须严格按照深埋或者焚烧等无害化处理规范进行处理,不得随意丢弃。建立人员、车辆进出登记消毒制度,对运送饲料、收购活羊的车辆要进行彻底清洗消毒后才能进入生产区。定期灭鼠、灭蝇、灭虫,

切断细菌病原的机械性传播途径。生物安全体系的建立重在制度落实与执行监督,把生物安全关键控制点纳入到养殖场日常考核和行业监管范围。

4.2 优化饲养管理措施,提高羊群抗病能力

根据气候寒冷干燥、饲草季节性缺乏的特征来创建以抗应激和营养调控为主的饲养管理体系。枯草期储备足量优质干草和青贮,合理搭配精料,保证蛋白质、能量、矿物质的平衡供应。推广全混合日粮饲喂技术可以使得羊群营养摄入更加均衡稳定,减少由于饲料突然变化引起消化道细菌病暴发的风险。断奶、转群、运输等应激节点,用电解多维或者微生态制剂加到饮水中来缓解应激。圈舍管理具有保温和通风的作用,降低有害气体的含量。实行分群分阶段精准饲养,羔羊、妊娠母羊、哺乳母羊、育肥羊分舍饲养,按照生理阶段调节饲养密度,削减病原水平流传危险。

4.3 加强疫病监测预警与规范化检疫管理

创建以实验室检测为主、临床巡查为辅的疫病监测预警体系。规模化羊场要配备基础检测设备或者依托区域性兽医检测中心,定期开展病原菌分离鉴定和血清学抗体监测。重点加强产气荚膜梭菌、巴氏杆菌、布鲁氏菌等主要病原的常态化监测,在春、秋两季集中采样检测,及时掌握病原携带率和抗体水平的变化情况。根据区域内羊群呼吸道疾病病原谱连续监测结果,有针对性地选择优势血清型菌株制备灭活疫苗,提高免疫保护的精准性。严格实行产地检疫、屠宰检疫制度,加强电子出证、可追溯管理。跨区域调运活羊必须经过指定的通道进入,并且要落实隔离观察制度。创建区域内统一的病原学、耐药性监测信息网络平台,对病原学、耐药性数据进行共享分析,给疫情预警提供科学依据。加强基层兽医人员的技术培训,提高检测的准确性、及时性。

4.4 推进科学用药与综合防控技术应用

推行病原学诊断指导下的精准用药模式,在疫情发生之后要采集病料做细菌分离培养和药敏试验,根据结果选择高敏药物,防止盲目使用广谱抗生素。严格实行用药规范和休药期制度,

不得将人类医学中重要的限制级抗生素用于促生长、预防性添加。耐药性严重时,用噬菌体疗法、抗菌肽、中兽药替代品来降低抗生素的选择压力。加强疫苗免疫在细菌病预防中的主导地位,根据本地区流行优势血清型合理选用多价灭活疫苗,制定科学的免疫程序。微生态制剂可以作为抗生素减量使用的一种辅助手段来推广。创建用药及免疫效果评价反馈体系,定时汇总并剖析发病率,死亡率等指标,及时改良防治办法。

5 结语

羊细菌性疾病防控属于一项复杂的系统工程,它的流行受病原自身生物学特性的影响,也受到气候环境以及养殖管理方式的调节。在规模化养殖不断推进的大环境下,传统的单一治疗方法已经不能适应日益复杂的细菌病流行情况了。必须立足于区域气候特点和养殖实际情况,把生物安全体系建设、精细化饲养管理、监测预警能力提高和科学用药技术推广结合起来,形成多层次的综合防治体系。尤其对于西北干旱半干旱牧区冬季严寒漫长、饲草季节性短缺、舍饲条件下病原容易传播的突出矛盾,更应该坚持以防为主、治为辅的防控思想。未来还要加强病原生态学、耐药性传播机制的基础研究,不断改进疫苗和替代治疗技术,推进跨部门联防联控机制的形成,从而达到对羊细菌性疾病的有效控制和养殖业的绿色可持续发展。

[参考文献]

- [1]孙宗英.羊产气荚膜梭菌感染的诊断及防控措施[J].畜禽业,2026,37(6):73-75+79.
- [2]孙月.牛羊呼吸道多杀性巴氏杆菌的毒力和耐药性研究及中药单体对其生物被膜形成的影响[D].呼和浩特:内蒙古农业大学,2024.
- [3]古桑措姆.羊链球菌病流行病学、临床症状及防治措施[J].河南畜牧兽医,2026,47(10):85-87.

作者简介:

米·巴太(1974--),男,蒙古族,新疆人,巴音郭楞蒙古自治州,大专,职称:中级兽医师九级,研究方向:关于研究羊常见细菌性痢疾的。