

山东曲阜市犊牛肺炎病的诊断方法与防治措施

邢启杨¹, 郭宏健²

(1. 曲阜市畜牧兽医事业发展中心, 山东 曲阜 273100; 2. 莱州市三山岛畜牧兽医站, 山东 莱州 261418)

摘要:犊牛肺炎是危害犊牛健康的主要呼吸系统疾病, 其发病原因既包括细菌、病毒、寄生虫等病原微生物引起的感染, 也涉及饲养管理不当、营养失衡、应激等非传染性因素。该病易导致犊牛生长迟缓、死亡率上升, 给养牛业造成严重经济损失。该文介绍了犊牛肺炎病的流行特点、发病原因与临床症状, 总结了犊牛肺炎病的诊断方法与综合防治措施, 旨在为曲阜市及鲁西南地区肉牛养殖中犊牛肺炎的科学防控与精准诊疗提供参考。

关键词:犊牛肺炎; 发病原因; 诊断方法; 防治措施

中图分类号: S858.23

曲阜市地处鲁西南地带, 当地依托玉米、秸秆等饲料资源, 将肉牛养殖作为乡村振兴的特色支柱产业。根据曲阜市防山镇及济宁市农业农村局提供的数据, 2022年曲阜市牧业产值21.70亿元, 农业总产值65.21亿元, 占比33.3%。目前曲阜市肉牛产业的核心位于防山镇的山东鑫军牧业项目, 该项目总投资10亿元, 养殖基地现有肉牛存栏约2600头, 项目全部建成达产后, 年存栏量可达1.5万头, 年出栏量达5万头。但由于鲁西南地区冬春季气候低温高湿, 犊牛肺炎成为1~4月龄犊牛的主要疾病, 规模化养殖场发病率在15%~25%, 散户养殖因设施简陋, 发病率可达30%以上, 成为制约当地犊牛成活率提升的关键因素之一。因此, 系统研究犊牛肺炎的诊疗与防控技术, 对推动曲阜市畜牧业可持续发展具有重要意义。

1 犊牛肺炎病流行病学及诱因

犊牛肺炎通常由多种病原混合感染所致, 牛支原体是主要的原发性病原, 它会先破坏呼吸道的防御屏障, 然后继发感染多杀性巴氏杆菌、肺炎克雷伯菌等细菌; 犊牛感染牛传染性鼻气管炎病毒、牛呼吸道合胞体病毒后, 也会为细菌的继发感染创造条件; 如果犊牛免疫性能受损或已存在病毒和细菌感染时, 真菌(曲霉菌和念珠菌)和寄生虫(肺线虫)也会引起肺炎的发生^[1]。在曲阜地区, 犊牛肺炎主要集中在冬春季低温高湿的时间段, 即每年12月至翌年3月。肺炎主要影响1~2月龄的犊牛, 牛舍通

风不畅、饲养密度过大、垫料潮湿不洁等因素均会增加牛只发病风险; 犊牛初乳摄入不足或延迟, 饲料中缺乏维生素A和矿物质等营养物质, 也会削弱犊牛的机体抵抗力; 长途运输、断奶、混群、去势、疫苗接种等应激, 也是重要的诱因, 而且腹泻犊牛发生肺炎的风险高于未腹泻犊牛。

2 犊牛肺炎病诊断方法

犊牛肺炎的症状会最先体现在呼吸系统的异常上。发病初期, 病牛呼吸会变得浅表又急促, 呼吸时格外费力, 并且还会持续咳嗽, 病牛呼吸时胸腔起伏幅度变大, 鼻翼也频繁扇动。随着病情发展, 犊牛的体温会升高到40.5~42℃, 采食减少, 精神沉郁。鼻腔流出脓性或者带血的分泌物, 这表明细菌感染在不断加重。到了疾病后期, 肺部的气体交换功能会受到严重影响, 病牛张口呼吸、咳嗽剧烈, 甚至会卧地不起。临床听诊时, 肺部常能听到湿啰音或捻发音。剖检可见其病理变化主要表现为支气管炎肺炎, 病灶大多集中在肺炎叶和心叶, 能看到肺组织有充血和水肿的现象, 支气管腔内还积聚着黏性分泌物^[2]。

3 犊牛肺炎病药物治疗措施

针对由巴氏杆菌、大肠杆菌等引发的感染, 治疗时应参照药敏试验结果选用有效抗生素, 如果药敏试验支持, 可以选用氟苯尼考注射液, 按犊牛每千克体重20~40 mg的剂量进行肌肉注射, 每日1次, 连续使用3天; 为了辅助肺部炎症和功能恢复, 可以同期配合肌肉注射板蓝根注射液10 mL以及10%的维生素C注射液10 mL, 每日1次, 持续3~5天^[3]。对于怀疑或确诊存在支原体混合感染的病例, 可以选用泰拉霉素注射液, 按每千克体重2.5 mg的剂量于颈深部肌肉注射, 一般单次给药后药效可持续约2周, 无需重复用药。在抗病毒与免疫调节方面, 建议使用黄芪多糖注射液, 按每千克体重0.2 mg的剂量肌肉注射, 每日1次, 连续5天, 增强机体非特异性免疫力; 同时可以肌肉注射干扰素, 每头犊牛每次100万IU, 每日1次, 连用3天, 帮助抑制病毒复制。如果犊牛出现高热症状, 需要酌情使用解热镇痛的药物, 例如, 安乃近注射液可以按每千克体重0.1~0.2 g的剂量肌肉注射, 每日1~2次, 注意避免长

期使用;也可以选用柴胡注射液,按每千克体重 0.1 mL 计算,每日同样可注射 1~2 次,直至体温恢复正常^[4]。在治疗犊牛肺炎时,为帮助痰液排出,缓解咳嗽症状,可以在常规治疗方案中配合使用甘草片,1~3 月龄的犊牛,一般建议每次饲喂 5 片,每日使用 4 次,连续用药 7 天。

4 犊牛肺炎病预防措施

4.1 犊牛舍建设与环境调控

在曲阜地区,冬春季气温低、湿度大,建设犊牛舍时必须同时做好保温、通风和防潮。犊牛舍一般会建成单坡或双坡式,屋檐高度在 2.8~3.2 m,宽度为 6~8 m;地面采用水泥抹面,并做出 1.5%~2.0% 的坡度方便排水;铺设 5 cm 以上厚度的橡胶垫,配合使用干燥、柔软的稻壳,防止犊牛受凉腹泻而引发肺炎。舍内湿度最好在 55%~65%,温度保持在 15~25℃,刚出生 7 天内的新生犊牛保育区温度需要达到 28~30℃。规模养殖场应配备负压风机和进风窗,一般每 100 m² 安装两台 0.75 kW 的风机,在南侧设置 60 cm×80 cm 的进风窗,与风机配合形成空气对流,但要避免冷风直吹犊牛。冬季每小时通风 3~4 次,每次 10~15 min,确保氨气浓度不超过 20 mg/m³。

4.2 优化饲养管理

犊牛饲养需要根据日龄进行科学分群,新生 7 天内的犊牛需要单独饲养,每头栏位面积 2.60~3.75 m²;1~4 月龄的犊牛可进行小群饲养,1~2 月龄每头犊牛需要 3.0~4.0 m²;3~4 月龄每头犊牛需要 4.0~5.0 m²。犊牛出生后要尽快在 1~2 h 内吃到优质初乳,6 h 内完成首次足量饲喂,喂乳量应达到犊牛体重的 10%,确保初乳中免疫球蛋白含量不低于 50 mg/mL,有效提升犊牛的免疫力。从犊牛 7 天起,可以开始提供开口料补充营养,开口料中粗蛋白含量在 20%~22%,并添加维生素 A、维生素 D、维生素 E 以及硒、锌等微量元素,有助于增强犊牛呼吸道黏膜的抵抗力。疫苗免疫接种可以有效防控养牛场巴氏杆菌病、传染性鼻气管炎等引发呼吸系统障碍的疾病,做好犊牛、后备母牛及产后母牛干奶期的免疫工作,不仅可增强犊牛整体免疫力,大幅度减少疾病的发生,还可有效避免发生犊牛肺炎^[5]。饲养人员需要每天清理牛舍粪便 2 次,橡胶垫与牛床每周至少彻底清理消毒 1 次,消毒前先移走所有垫料和粪便,用高压清水冲洗,待干燥后再喷洒消毒剂;奶桶、料槽每次使用后立即清洗消毒,防止奶垢和剩料成为细菌培养基;水槽每天清洗并更换清洁饮水。

4.3 日常监测与预警

曲阜市肉牛产业正积极推进数智化发展来提升犊牛健康管理水平。在规模化养殖场中,犊牛会佩戴外耳道体温监测物联网传感器,每 3 min 自动上传一次体温数据,系统通过对体温变化的实时分析,能够在犊牛体温持续超过 39.5℃ 时,通过手机 APP 向养殖人员发出预警,相比传统人工观察,可以提前 6~72 h 发现患病犊牛,实现肺炎的早发现、早治疗。对于散户养殖,可以每天早晚使用兽用电子体温计检测犊牛直肠温度,一旦发现体温异常,立即对犊牛进行隔离观察,做到及时干预,防止疾病扩散。养殖场还要安排专业技术人员每日巡栏,观察犊牛的精神状态、采食情况以及呼吸道症状,结合体温监测数据,为每头犊牛建立健康档案,对异常个体进行跟踪管理。

5 结语

犊牛肺炎是规模化养殖中危害严重的常见疾病,该病的发生主要是饲养管理失当与病原微生物侵袭共同作用的结果。犊牛自身抵抗力较弱,一旦患病很难依靠自身免疫力自愈,如果未能及时采取有效干预措施,病情会快速恶化,甚至死亡。养殖人员必须深入掌握犊牛肺炎的致病机理,精准区分传染性肺炎与普通肺炎的临床特征,结合实验室检测做出准确判断,然后立足养殖场的实际养殖条件,制定并落实科学的综合防治方案,降低该病的发生率,从而提升养殖效益。

参考文献

- [1] 王学娟. 犊牛肺炎的发病原因及综合防治措施 [J]. 中国动物保健, 2024, 26(7): 27-28.
- [2] 杨金会. 犊牛肺炎的发病原因及综合防控措施 [J]. 北方牧业, 2025, (20): 40.
- [3] 马那提拜克·斯兰皮, 库丽孜拉·哈密提. 犊牛肺炎的发病原因以及预防和治疗 [J]. 中国畜牧业, 2023, (11): 97-98.
- [4] 齐佐强. 犊牛肺炎的病因分析及防治 [J]. 畜牧业环境, 2024, (22): 109-110.
- [5] 刘福, 张爱双. 犊牛肺炎的发病原因、临床表现及综合防控策略 [J]. 特种经济动植物, 2025, 28(2): 73-75.

作者简介: 邢启杨, 助理兽医师, 本科, 研究方向: 畜牧兽医。

[引用信息] 邢启杨, 郭宏健. 山东曲阜市犊牛肺炎病的诊断方法与防治措施 [J]. 农业工程技术, 2026, 46(18): 114-115.