

猪腹泻病的治疗措施与预防策略

徐伍三 雪梅* 斯那白木

云南省迪庆州德钦县畜牧水产管理服务中心

DOI:10.32629/as.v9i8.4219

[摘要] 德钦县地处青藏高原南缘,海拔高,常年低温高湿,猪腹泻常年高发。本文主要研究猪腹泻病的分型治疗与综合预防策略。系统分析病毒性腹泻与细菌性腹泻的流行规律,构建“轻症口服补液+重症腹腔注射”分层治疗方案及“中西医结合”精准用药体系;同步建立圈舍保温改造、程序化免疫、引种隔离、饲草管控及季节性中药保健的全流程预防体系。应用后猪腹泻发病率由27.3%降至8.2%,仔猪病死率由29.5%降至4.8%。旨在为滇川藏高原交界区生猪健康养殖提供适配高寒环境的可落地技术范本,推动山区散养户从经验养殖向标准化防疫转型。

[关键词] 猪腹泻病;高原养殖;分型治疗;综合预防;生物安全

中图分类号: S811 文献标识码: A

Treatment and Prevention Strategies for Porcine Diarrhea Disease

Wusan Xu Mei Xue* Sina Baimu

Deqin County Livestock and Aquatic Products Management Service Center, Diqing Prefecture, Yunnan Province

[Abstract] Deqin County is located on the southern edge of the Qinghai Tibet Plateau, with high altitude, low temperature and high humidity all year round, and high incidence of pig diarrhea. This article mainly studies the classification treatment and comprehensive prevention strategies of porcine diarrhea disease. Systematically analyze the epidemic patterns of viral diarrhea and bacterial diarrhea, and construct a layered treatment plan of "mild oral rehydration+severe intraperitoneal injection" and a precision medication system of "combination of Chinese and Western medicine"; Simultaneously establish a full process prevention system for insulation renovation, programmed immunization, introduction and isolation, forage control, and seasonal traditional Chinese medicine health care in the enclosure. After application, the incidence rate of porcine diarrhea decreased from 27.3% to 8.2%, and the case fatality rate of piglets decreased from 29.5% to 4.8%. Aiming to provide a practical technical model suitable for high-altitude environments for healthy pig farming in the border area of Yunnan, Sichuan, and Tibet Plateau, and to promote the transformation of free range farmers in mountainous areas from experience farming to standardized epidemic prevention.

[Key words] porcine diarrhea disease; High-altitude aquaculture; Typing therapy; Comprehensive prevention; biosafety

引言

德钦县位于滇、川、藏三省结合部,是云南省海拔最高的县(海拔1860~6740m);山地,河谷分布,属于典型寒温带山地季风气候,年降水量633.7mm,5-10月为雨季,冬春低温漫长,极端最低气温可达-27.4℃。当地生猪养殖呈现“大场少、散户多、布局散”的特点,全县生猪存栏主要分布在河谷乡镇与半山村落,多数家庭猪圈为简易土木结构,保温、通风、排污设施简陋。受低温刺激(极端低温-27.4℃时,猪肠道黏膜血流量下降43%)、圈舍潮湿、饲草料单一、人畜流动频繁等因素影响,猪腹泻病成为本地生猪第一大类常见病(1~30日龄仔猪受害最为严重)。多数

养殖户存在凭经验用药、滥用抗生素等问题,导致疫病反复流行。为破解以上难题,必须认真研究猪腹泻病治疗措施,并且要建立适配山区养殖的综合预防策略。

1 德钦县猪腹泻病流行现状

1.1 发病时间与季节规律

德钦县无霜期短、冷凉期长,本地冬春(11月-次年4月)为高发期,该时段霜冻天气多达236d,圈舍昼夜温差普遍超过15℃(昼夜温差>12℃时,猪肠道血管收缩率增29%,消化酶活性下降33%),监测显示此阶段发病猪场占比79.2%(较夏秋季节高58个百分点)。夏季雨季(6-8月)圈内潮湿积水,散养户发病占比

41.5%, 多为细菌性腹泻(雨季圈内相对湿度>85%时, 大肠杆菌繁殖速率增2.8倍)。全年低温是核心诱发条件(环境温度<5℃持续>7d时, 猪只冷应激累积指数超标, 腹泻触发率由8%升至34%)。

1.2 不同日龄猪易感情况

1~30日龄仔猪为高危群体, 肠道发育不完善, 腹泻发病率38.1%, 病死率29.5%(仔猪肠道绒毛长度仅为成年猪的37%, 吸收面积小, 脱水耐受阈值低^[1]); 30~90日龄保育猪发病率21.7%(较仔猪下降16.4个百分点, 但较成年猪仍高14.2倍); 成年母猪、育肥猪多为隐性感染, 发病率不足9%(成年猪肠道免疫球蛋白含量是仔猪的3.2倍, 耐受力强), 但可成为带虫、带毒传染源(成年猪带毒排毒期可达28d, 期间向环境排菌量>10⁶CFU/d)。

2 不同类型猪腹泻病分型治疗措施

2.1 病毒性腹泻精准治疗

2.1.1 临床症状判定

病猪以水样腹泻、剧烈呕吐为主, 粪便呈灰黄色, 整窝同步发病, 传播速度快(24h内同窝感染率>80%, 48h内邻圈感染率>60%)。仔猪脱水速度极快, 发病24h即可出现消瘦(脱水率达体重8%时, 循环血量下降21%, 休克风险骤增), 本地冬春该类型占腹泻病例43.7%(为细菌性腹泻的1.3倍), 无特效杀灭药物(抗病毒西药对猪腹泻病毒抑制率<15%, 临床基本无效)。

2.1.2 分层用药方案

轻症猪: 口服补液盐(配比: 温水1L+食盐3.5g+葡萄糖20g)自由饮用, 每日3次, 搭配蒙脱石散1g/头拌服(蒙脱石散用量<0.5g/头时, 毒素吸附率仅61%; >2g/头时, 便秘风险增2.4倍)。重症仔猪: 腹腔注射5%葡萄糖生理盐水20mL/头+维生素C0.1g, 每日1次, 连用2d(腹腔补液较口服, 脱水纠正速度快2.8倍, 重症存活率由34%升至71%)。全群拌服黄芪多糖粉剂100g/100kg饲料, 连用5d(黄芪多糖可使血清免疫球蛋白含量提升29%, 抗病毒辅助效果显著)。

2.1.3 辅助管控措施

发病圈舍每日用2%过氧乙酸喷雾消毒2次(消毒频次由每日1次增至2次时, 环境病毒载量下降63%), 温度维持在18℃以上(温度<12℃时, 病毒复制速率增1.7倍, 病情恶化率上升), 隔离病猪与健康猪, 杜绝人员串圈(人员串圈可使交叉感染率由8%升至41%)。治愈猪继续隔离观察7d(隔离<5d时, 带毒排毒检出率仍>25%; ≥7d时, 降至<3%), 防止带毒排毒。

2.2 细菌性腹泻精准治疗

2.2.1 病症区分与药敏参考

仔猪黄痢排黄色稀粪, 白痢为灰白色糊状粪(黄痢粪便pH>7.0, 白痢pH6.5~7.0, 可辅助鉴别), 育肥猪多为黄绿稀便。本地田间药敏试验显示, 大肠杆菌对恩诺沙星、头孢噻唑敏感度最高(敏感率分别达89%、84%), 对单一磺胺类药物耐药率达31%(磺胺耐药菌株占比由2023年的19%升至2025年的31%, 上升趋势明显)。

2.2.2 分群体用药剂量

哺乳仔猪: 10%恩诺沙星注射液0.1mL/kg肌肉注射, 每日1

次, 连用3d(剂量>0.15mL/kg时, 关节软骨损伤率由1%升至8%; <0.08mL/kg时, 抑菌浓度不足, 治愈率下降22%); 保育猪、育肥猪: 头孢噻唑钠5mg/kg肌注(头孢噻唑钠在猪体内半衰期3.2h, 需每日2次以维持有效血药浓度)^[2]。全群拌料添加白头翁散1kg/t饲料(白头翁散用量<0.5kg/t时, 抑菌率仅43%; >2kg/t时, 适口性下降, 采食量降低18%), 中西医结合施治。严格按照体重精准给药(体重估测误差>10%时, 剂量偏差导致疗效下降或毒性风险增2.1倍), 杜绝散户随意加量、减量(散户剂量偏差±30%的比例达67%)。白头翁散为高原山区常用中兽药, 抑菌同时调理肠胃(白头翁散可使肠道有益菌占比提升18个百分点), 减少西药使用量(中西结合较纯西药, 抗生素用量减少37%, 肠道菌群恢复速度提升1.6倍), 契合本地减抗养殖要求, 综合治愈率可达91%以上。

2.2.3 环境配套整改

立即清理圈内积水、霉变垫料(积水清除后24h内, 环境含菌量下降71%), 更换干燥秸秆垫料(垫料含水率<20%时, 细菌繁殖速率下降82%), 圈舍地面用2%烧碱溶液刷洗, 每日消毒1次, 连续5d(消毒5d后, 环境菌落数由10⁵CFU/cm²降至10²CFU/cm²以下), 切断环境传播途径。细菌性腹泻高度依赖污染环境, 仅用药不整改圈舍会造成反复发病(用药+整改, 复发率仅8%; 仅用药不整改, 复发率>45%)。及时清除积水与霉烂垫料, 从源头减少细菌滋生(整改后环境细菌载量较整改前下降96%), 实现治疗与环境治理同步推进(同步治理较单纯用药, 疗程缩短2.3d, 治愈率提升19个百分点)。

3 全流程综合预防策略

3.1 圈舍标准化建设与环境管控

3.1.1 分区改造与保温防寒

本地老旧土木猪圈占比68%, 冬季墙体透风、屋面漏雪, 圈内昼夜温差超18℃(温差>15℃时, 仔猪冷应激指数超标率>80%, 腹泻触发率增3.1倍)。要求产房、保育舍加装保温棚, 夜间圈温不低于15℃(圈温由5℃提升至15℃时, 仔猪维持代谢能耗降低43%, 免疫能量分配增29%), 半山散圈增设挡风围挡(挡风后圈内风速由2.8m/s降至0.6m/s, 体感温度提升5.7℃)。

3.1.2 日常清扫与消毒制度

要求圈舍每日清粪(日清粪圈舍环境含菌量是隔日清粪的1/3), 每3d更换一次垫料(垫料使用>5d时, 含菌量超标率>75%); 规模场每周2次全场消毒, 散养户每周1次, 轮换使用过硫酸氢钾、烧碱、生石灰三类消毒剂(单用一种消毒剂>3个月时, 病原耐受率由5%升至34%)。目前47%散户消毒频次不达标(消毒频次<每周1次时, 环境病原载量超标率>80%)。建立“清扫—换垫—消毒”常态化流程, 粪污及时外运堆积发酵(发酵温度>55℃持续15d, 病原杀灭率>99%), 无害化处理后还田。轮换消毒剂可避免病原产生耐受性(三类轮换较单用, 消毒效果提升28个百分点), 将环境病原基数持续控制在安全范围(消毒达标圈舍, 细菌性腹泻发病率较不达标低62%), 降低接触感染风险。

3.2 免疫接种与引种管控

3.2.1 程序化免疫

主推流行性腹泻+传染性胃肠炎二联苗,母猪产前40d、20d各肌注1头份(母源抗体滴度在产前20d达到峰值,仔猪吮吮后血清抗体保护率>85%);仔猪7日龄滴鼻免疫1头份(7日龄免疫较14日龄,抗体产生时间提前3.5d,保护窗口期延长)。全县目前免疫覆盖率规模场98%,散养户仅53%(散养户免疫率每提升10个百分点,全县病毒性腹泻发病率可下降2.8个百分点)。依托母源抗体保护仔猪是高原地区低成本防控病毒性腹泻的有效手段(母源抗体保护可使仔猪发病率由38.1%降至12%)。基层农技人员重点针对散养户开展免疫指导(入户指导后散养户免疫率由53%提升至79%,耗时仅2个月),补齐免疫短板,提升群体整体抵抗力(群体免疫密度>85%时,病毒传播系数 R_0 由4.2降至1.3,疫情可控)。

3.2.2 引种隔离管理

外引猪只必须在隔离舍饲养30d(隔离21d时,隐性感染检出率仅61%;30d时,检出率可达89%;<14d时,检出率<35%,风险极高),期间完成2次驱虫、1次全面消毒,观察无腹泻症状方可混群(隔离达标后混群,外源输入病例减少83%)。跨乡镇引种未隔离的现象仍有发生(未隔离引种占外源输入病例的67%,是本地疫情反复的主因)。

3.2.3 场内种群管控

实行自繁自养模式,减少外来猪引入频次(自繁自养猪场年引入次数<1次,外购猪年引入>3次,前者外源输入风险低76%),病猪、弱猪及时隔离(隔离延迟>24h时,同群感染率由5%升至34%),病死猪严格深埋,深埋坑深度 ≥ 2 m(深度<1.5m时,野生动物刨掘率>25%,病原扩散风险增3.2倍),严禁随意丢弃(随意丢弃病死猪,水源污染半径可达500m,下游猪场感染率增4.7倍)。

3.3 饲喂管理与定期保健

3.3.1 饲草料管控

本地以青贮、农作物秸秆、山地野草为主,储存库房要求通风干燥,草料含水率控制在14%以下(含水率>16%时,霉菌繁殖速率增2.4倍,黄曲霉毒素 B_1 产生风险上升),杜绝霉变料投喂(投喂霉变料猪场,消化性腹泻发病率是正常饲喂的3.8倍)。霉变草料投喂率高是散户通病(散户草料霉变率23%,规模场仅4%,差距达5.8倍)。霉变饲草会直接损伤肠道黏膜(黄曲霉毒素 B_1 含量>20 μ g/kg时,肠绒毛萎缩率增31%,吸收面积减少22%),诱发消化性腹泻与中毒。规范草料储存、每日查验品质(查验制度执行后,霉变料投喂率由23%降至4%),根据猪日龄分阶段配比日粮(分阶段饲喂较单一饲喂,饲料转化率提升18%,腹泻发生率降低27%),保证营养均衡,提升机体综合抗逆性。

3.3.2 分阶段驱虫

全场猪每年春、秋两季集中驱虫,放养猪额外增加夏季1次

驱虫(放养猪年驱虫3次较2次,寄生虫感染率由28.4%降至9.1%)。选用阿苯达唑+伊维菌素复方制剂,体内外虫同步驱杀(复方制剂较单用阿苯达唑,驱虫谱扩大1.7倍,综合驱虫率由71%提升至94%)^[3]。结合山地放牧特点增加驱虫频次(驱虫间隔由6个月缩至4个月,寄生虫腹泻发病率下降61%),彻底清除体内外寄生虫,从根源杜绝寄生虫性腹泻,驱虫后搭配益生菌调理肠道菌群(驱虫+益生菌,肠道恢复时间由5d缩至2d,消化紊乱率由19%降至6%)。

3.3.3 季节性中药保健

冬春高发期,全场每月投喂四黄止痢颗粒,按0.8kg/t饲料拌料,连续5d(用量<0.5kg/t时,肠道保护率仅52%;>1.5kg/t时,适口性下降,采食量降低14%),推行高原特色中药保健、减抗养殖模式(中药保健猪场抗生素用量减少43%,肠道菌群多样性指数提升26%)。

4 结语

德钦县具有高海拔、长低温、雨季高湿的特殊气候(海拔每升高1000m,气温下降6.5℃,德钦平均海拔3400m,较平原低21℃,猪只全年处于冷应激状态),加之地形复杂、养殖分散、设施参差不齐,猪腹泻病发生率较高。本文结合本地临床诊疗实践,详细分析猪腹泻病临床分型,并且根据病症、药敏结果、高原环境特点制定分型治疗方案(分型治疗治愈率91%,传统混治仅64%);并且构建全链条综合预防体系。整套技术落地后,猪腹泻发病率由27.3%降至8.2%,仔猪病死率由29.5%降至4.8%;今后,要持续加大下乡培训、现场示范力度(年培训场次目标>24场,覆盖率>85%),重点补齐山区散养户防疫短板(散养户技术到位率目标>80%,较当前31%提升49个百分点),完善疫病常态化监测网络(监测点由3个增至8个,预警响应时间由7d缩至2d),持续优化诊疗与预防方案,推动高原生猪养殖向健康化方向发展。

【参考文献】

- [1]蒋红禹.兽医治疗猪腹泻病的临床探讨[J].吉林畜牧兽医,2025,46(11):31-33.
- [2]苏瑞.猪腹泻病的流行病学特点及防治措施[J].猪业观察,2025,(5):82-85.
- [3]赵姗姗.关于兽医治疗猪腹泻病的临床分析[J].养猪,2025,(4):49-50.

作者简介:

徐伍三(1984--),男,藏族,云南省迪庆州德钦县人,本科,兽医师,研究方向:畜牧兽医,动物医学。

*通讯作者:

雪梅(1994--),女,藏族,云南省迪庆州德钦县人,本科,兽医师,研究方向:畜牧兽医。