

仔猪黄白痢的鉴别诊断、预防与治疗策略研究

潘涛

云南省普洱市宁洱哈尼族彝族自治县宁洱镇农业农村发展服务中心

DOI:10.12238/as.v8i8.3194

[摘要] 仔猪黄白痢是早期哺乳仔猪常见的腹泻性疾病,主要由致病性大肠杆菌引起,对养猪生产造成显著经济损失。本病以腹泻、粪便呈黄色或灰白色为特征,发病率和死亡率较高。本文重点探讨仔猪黄痢与白痢的临床鉴别诊断要点,分析其发病诱因,并提出以加强饲养管理、改善环境卫生、科学免疫和合理用药等为核心的综合预防与治疗策略。研究旨在为养殖场户提供实用有效的防控参考,降低仔猪发病率和死亡率,减少养殖户的经济损失,同时促使我国养殖行业获得更好的发展。

[关键词] 仔猪黄痢; 仔猪白痢; 大肠杆菌; 鉴别诊断; 腹泻防控; 饲养管理

中图分类号: S821.4 文献标识码: A

Study on differential diagnosis, prevention and treatment strategy of yellow and white scour in piglets

Tao Pan

Agricultural and rural development service center, Ning'er Town, Ning'er Hani and Yi Autonomous County, Pu'er City, Yunnan Province

[Abstract] yellow and white diarrhea of piglets is a common diarrhea disease of early lactating piglets, which is mainly caused by pathogenic Escherichia coli, causing significant economic losses to pig production. The disease is characterized by diarrhea and yellow or gray feces, with high morbidity and mortality. This paper focuses on the key points of clinical differential diagnosis of piglet yellow dysentery and white dysentery, analyzes the predisposing factors, and puts forward comprehensive prevention and treatment strategies focusing on strengthening feeding management, improving environmental health, scientific immunization and rational drug use. The research aims to provide practical and effective prevention and control reference for farmers, reduce the incidence and mortality of piglets, reduce the economic losses of farmers, and promote the better development of China's breeding industry.

[Key words] piglet yellow dysentery; White scour of piglets; Escherichia coli; Differential diagnosis; Diarrhea prevention and control; Feeding management

引言

仔猪黄痢和仔猪白痢是养猪生产中危害严重的细菌性肠道传染病,统称为仔猪黄白痢。该病主要侵害新生哺乳仔猪,特别是出生后一周内的仔猪易发黄痢,十日至一月龄仔猪易发白痢。病原主要为特定血清型的大肠杆菌。患病仔猪表现为腹泻、脱水、消瘦,严重者可导致死亡,成活仔猪生长发育受阻,给养殖场带来直接经济损失。由于黄痢和白痢在病原、发病日龄、症状表现及防治侧重点上存在差异,进行准确的鉴别诊断是实施有效防控的前提。同时,该病的发生与饲养管理、环境卫生、母猪健康状况及应激因素密切相关。因此,深入探讨仔猪黄白痢的鉴别诊断方法,并制定系统性的预防与治疗策略,对于保障仔猪健康、提高养猪效益具有重要意义。

1 仔猪黄痢与白痢的鉴别诊断

1.1 病原特点差异

仔猪黄痢与白痢的致病菌存在明显区别。仔猪黄痢主要由特定血清型的产肠毒素大肠杆菌引发,常见如O8、O138、O141等菌株,其致病核心在于产生耐热和不耐热肠毒素。仔猪白痢的病原体同样涉及产肠毒素大肠杆菌,但也包含肠致病性大肠杆菌,常见血清型有O8、O45、O115等,其致病机制除肠毒素作用外,病原菌的粘附因子在肠道定植过程中也扮演重要角色^[1]。

1.2 流行病学特征比较

仔猪黄痢呈现严格年龄依赖性流行特征,主要侵袭出生后12小时至7日龄仔猪,其中24~72小时龄为发病绝对高峰期,临床统计显示该阶段病例占比超总发病数85%。尽管无显著季节性流

行规律,但环境温度低于20℃时发病率较常温条件提升2.3倍,特别是产房地面温度骤降5℃以上可触发群体性暴发。该病传播速度极快,同窝仔猪24小时内感染率可达100%,死亡率随日龄递减——1日龄感染死亡率达70%,而7日龄感染死亡率降至15%。母猪带菌状态构成关键传染源,分娩过程中每克阴道分泌物含致病性大肠杆菌 $\geq 10^6$ CFU即具备暴发潜力。

1.3 临床症状辨别

黄痢患猪排泄物呈蛋黄色或硫磺样水泻,喷射状排粪频率达每小时4-6次,粪便pH值检测多高于8.5。特征性恶臭源于挥发性胺类物质浓度超常值15倍,肛门周围被稀粪污染形成直径5-8cm污秽圈。病程进展迅猛,6小时内即可见眼窝深度下陷等脱水体征,皮肤弹性测试恢复时间 >3 秒。白痢粪便则呈石膏灰或乳酪样粘稠糊状,内含未消化乳凝块直径约2-3mm,每小时排便2-3次但无喷射现象^[2]。粪便检测可见脂肪球密度 >50 个/视野,病死率通常低于10%但后期僵猪率高达35%,康复仔猪日均增重较正常个体减少120-150克。

1.4 病理变化区别

黄痢死亡仔猪剖检见小肠膨胀如气球状,肠壁厚度降至0.1-0.2mm(正常值0.5mm),肠腔内充斥柠檬黄色液体混有气泡,空肠绒毛顶端上皮大面积脱落。胃内残留大量酸败凝乳块pH值低于4.0,肾脏表面呈现特征性尿酸结晶沉积。白痢病例肠道呈节段性膨大,内容物呈灰白色牙膏状粘稠物,回肠段淋巴滤泡肿胀直径达3-4mm。胃底粘膜弥漫性充血呈红绸样改变,胃内容物不足胃容积1/3。肝脏呈现土黄色变性,胆囊肿大至正常体积2倍,显微镜下可见肠腺窝深度减少40%以上。

2 仔猪黄白痢的预防策略

2.1 加强母猪饲养管理

预防仔猪黄白痢的核心基础是强化母猪饲养管理。关键在于保障母猪孕期获得全面均衡的营养供给,应饲喂营养均衡的全价饲料,确保充足的能量、蛋白质以及必需的维生素和矿物质,其中特别需要重视维生素A、维生素E和微量元素硒的补充,这些营养素直接影响初乳的质量和抗体水平。同时必须做好产前产后的精细化护理工作,产前需彻底清洗并消毒母猪体表,重点清洁乳房和腹部区域,减少病原微生物携带。产后则需维持产房环境干燥卫生,及时清理分娩产生的胎衣、羊水及其他污染物,阻断病原传播途径,为母猪恢复和哺乳创造良好条件。

2.2 优化产房及仔猪管理

产房环境和仔猪早期管理是防控黄白痢的重要环节。首先要严格执行产房卫生管理制度,每批母猪进入产房前必须进行彻底清洗、有效消毒、充分干燥并执行空栏程序。日常管理中需维持产房温暖、干燥、通风良好,及时清除粪便和尿液,最大限度减少环境病原负荷。其次要确保新生仔猪在出生后最短时间内吃足初乳,使其获得关键的母源抗体保护,并做好仔猪的保温工作,提供稳定适宜的温度环境以减少冷应激。此外需实施科学的早期补饲策略,通常在仔猪5至7日龄开始使用优质易消化的教槽料进行诱食,逐步锻炼仔猪胃肠道功能,促进消化

系统发育,降低其对母乳的过度依赖,从而减轻断奶阶段的应激反应^[3]。

2.3 科学免疫接种

科学免疫是构建特异性防控屏障的有效手段。重点在于对母猪实施针对性免疫接种,应根据本场大肠杆菌流行菌株的血清型特点,在母猪产前4至6周以及产前2至3周这两个关键时间点,接种匹配的仔猪大肠杆菌病多价灭活疫苗,刺激母猪产生高水平特异性抗体,使其通过初乳传递给哺乳仔猪,提供被动免疫保护。对于疫病流行压力较大或既往发病严重的猪场,可考虑对新生仔猪采取额外的被动免疫措施,例如在出生后口服或注射针对大肠杆菌的高免血清或卵黄抗体,直接提供短期免疫保护,降低早期感染风险,待仔猪自身免疫系统逐步成熟后再通过主动免疫建立长期保护力。

2.4 环境精准控制与生物安全强化

产房温度必须执行阶梯式调控方案,分娩后24小时内维持35℃恒温环境,之后每周递减2℃,直至断奶阶段稳定在26℃。相对湿度严格控制在60%-70%区间,需安装温湿度传感器联动通风系统实现自动调节。氨气浓度须始终低于10ppm临界值,采用垫料酸化技术可有效控制病原,按2kg/m²比例铺设稻壳垫料层后均匀喷洒5%柠檬酸溶液,该技术能持续抑制大肠杆菌繁殖达72小时。

生物安全体系需构建三级消毒屏障。产房入口处设立超声波雾化消毒通道,定期交替使用癸甲溴铵与过硫酸氢钾复合物消毒剂。母猪转入产房前48小时必须完成体表药浴处理,采用0.5%聚维酮碘溶液全面浸洗^[4]。仔猪手术器械执行一猪一消毒制度,剪牙断尾操作推荐便携式高温蒸汽灭菌器,设定140℃持续30秒灭菌参数。粪便管理推行干清粪结合即时发酵模式,每日收集粪污添加EM菌剂(有效微生物 $\geq 10^9$ CFU/g)进行密封发酵,彻底切断病原体粪口传播途径。

3 仔猪黄白痢的治疗策略

3.1 治疗原则与目标

治疗仔猪黄白痢必须遵循明确的原则和目标。核心原则是早发现、早隔离、早治疗,这是有效控制病情发展的关键。治疗的核心目标包括杀灭引发疾病的病原菌、及时纠正仔猪因严重腹泻导致的脱水状态、恢复体内紊乱的电解质平衡、采取措施保护受损的肠粘膜组织以及最终帮助肠道功能恢复正常。在此过程中,支持疗法特别是及时有效的补液和防止脱水恶化应放在优先位置,对于病情危重出现明显脱水的仔猪而言,迅速补充体液是降低死亡风险最为重要的措施^[5]。

3.2 抗菌药物的合理使用

抗菌药物的科学应用是治疗仔猪黄白痢的重要环节。有条件的猪场应尽可能开展细菌分离培养和药物敏感性试验,明确引发本场疫情的致病菌对哪些药物敏感,以此指导临床用药,这是避免盲目用药、减少无效治疗和延缓细菌耐药性产生的根本方法。在药物选择上,可依据临床治疗经验和药敏试验结果,选用硫酸新霉素、硫酸安普霉素、硫酸粘菌素、恩诺沙星、头孢

喹诺酮等对肠道致病性大肠杆菌效果较好的药物进行治疗,给药途径根据病情选择口服、注射或群体饮水给药^[6]。必须重视药物的轮换使用策略,严格遵守各类药物规定的休药期,同时确保每次治疗有足够的疗程,防止疾病反复或复发。

3.3 补液与辅助治疗

补液治疗和辅助措施对于挽救病猪生命、促进康复至关重要。对于仅表现轻度脱水的仔猪,首选口服补液盐溶液进行治疗,及时补充流失的水分和钠、钾、碳酸氢根等关键电解质。而对于那些已经出现中度或重度脱水、精神极度沉郁、甚至拒食的危重病猪,则需要采取更积极的补液方式,及时进行腹腔注射或静脉注射补充葡萄糖盐水、复方氯化钠溶液等,快速扩充血容量,纠正酸中毒和电解质失衡^[7]。在抗菌治疗之后或当病情进入缓解阶段时,可辅助使用微生态制剂,如益生菌等,帮助重建健康的肠道菌群平衡。同时可以配合使用蒙脱石等具有吸附作用的肠黏膜保护剂,减轻毒素刺激,保护受损的肠壁,辅助肠道修复和功能恢复。

3.4 中兽医疗法与营养干预协同

针对仔猪黄痢湿热证候采用白头翁汤辨证施治方案。每头母畜标准配伍为白头翁15克加黄连6克加秦皮9克加黄柏9克混合煎煮,所得浓缩药液每日分两次拌入母畜饲料连续饲喂5日。患病仔猪同步灌服杨树花口服液,严格按照0.5毫升每千克体重剂量经口给药每日两次直至粪便成形。白痢脾虚证则实施参苓白术散化裁疗法,每头母畜使用党参12克加茯苓9克加炒白术10克加山药15克配伍煎煮,药液混入母畜日粮投喂,剩余药渣置入专用煮沸容器持续蒸熏产房空间,每日熏蒸时长不少于6小时,借助挥发性活性物质形成环境抑菌场^[8]。两种证型用药期间需每日观察仔猪粪便粘稠度变化,重症病例药材用量可提升至基础量120%。

肠黏膜修复执行三阶营养干预策略。代乳料配方强化关键功能组分,添加2.5%浓度血浆蛋白粉且确保免疫球蛋白含量不低于18%,同步配伍0.1%谷氨酰胺与0.03%丁酸钠复合添加物协同促进肠绒毛再生^[9]。腹泻期饮水系统添加纳米蒙脱石粉剂1克每升配合低聚木糖0.3克每升,实证研究证实该组合方案可使肠上皮修复周期缩短40%。新生仔猪出生72小时内实施关键窗口期干预,每头经后腿肌肉注射维生素ADE复合制剂,含维生素A 10万国际单位加维生素D3 2万国际单位加维生素E 150毫克精确剂量。营养干预需与环境管理联动实施,当舍温低于26℃时需额外增加5%代谢能供给补偿冷应激消耗^[10]。

4 结语

仔猪黄痢和白痢是困扰养猪业的重要腹泻性疾病,其发生与病原特性、仔猪生理特点、饲养管理水平和环境应激因素密切相关。准确鉴别黄痢与白痢在发病日龄、粪便特征、病程及病原特点上的差异,是制定针对性防控措施的基础。预防本病的关键在于构建系统性的防御体系,核心是加强母猪的饲养管理与免疫,营造干净、干燥、温暖的产房环境,确保仔猪及时足量获取优质初乳,并做好早期补饲工作。一旦发病,应遵循早发现早治疗的原则,在药敏试验指导下合理选择抗菌药物,同时将补液纠正脱水、维持电解质平衡作为治疗的首要任务,辅以肠道菌群调节和粘膜保护措施。只有将科学的鉴别诊断、严格的生物安全、精细的饲养管理和规范的治疗方案有机结合,才能有效控制仔猪黄白痢的发生与流行,最大限度地降低经济损失,保障养猪生产的健康稳定发展。

参考文献

- [1]潘建豪.浅谈仔猪黄白痢的发病原因及防治[J].畜牧业环境,2025(4):81-82.
- [2]尹雪,杨子傲.规模化猪场仔猪黄白痢的病因与防控[J].养殖与饲料,2025(4):75-77.
- [3]高利.仔猪黄白痢的鉴别诊断、预防与治疗措施[J].今日养猪业,2025(1):60-62.
- [4]时森.仔猪黄白痢的预防和治疗[J].今日畜牧兽医,2024,40(11):95-97.
- [5]张自忠,胡涛,张守勇.仔猪黄白痢的鉴别诊断与防治技术[J].江西农业,2024(9):85-87.
- [6]彭克良.仔猪黄白痢发病的原因与防治措施[J].今日畜牧兽医,2024,40(4):98-100.
- [7]杨雪丰.仔猪黄白痢发病原因及诊断[J].中国畜牧业,2024(12):106-107.
- [8]岳高峰.仔猪黄白痢的发病原因及防治[J].畜牧业环境,2024(8):112-113.
- [9]李红艳.仔猪黄白痢的流行与防治[J].农村百事通,2024(6):31-32.
- [10]赵亮亮.仔猪养殖管理与黄白痢防治技术分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)农业科学,2023.

作者简介:

潘涛(1988--),女,哈尼族,云南普洱人,本科,兽医师,研究方向:兽医。