

仔猪大肠杆菌病临床诊治与预防措施

杨菊芳

重庆市江津区永兴镇人民政府

DOI:10.32629/as.v9i7.4146

[摘要] 仔猪大肠杆菌病是规模化养猪生产中最常见、危害最为突出的细菌性传染病之一,由致病性大肠杆菌感染引发,主要包含仔猪黄痢、白痢以及猪水肿病三种临床类型。该病多发于新生及断奶仔猪,具有发病率高、传播速度快、季节性不明显、反复发作的特点,极易造成仔猪腹泻、脱水、生长停滞甚至批量死亡,同时大幅降低仔猪成活率与出栏体重,给生猪养殖业带来严重的经济损失。当前养殖生产中存在饲养管理不规范、环境消毒不到位、滥用抗生素、免疫程序不合理等问题,导致该病反复发作、耐药菌株增多、防控难度持续加大。本文结合基层养殖临床实际,系统阐述仔猪大肠杆菌病的主要发病诱因、典型临床症状、科学诊治方案以及综合预防措施,为规模化猪场科学防控该病、降低养殖损耗、提升仔猪养殖成活率提供理论参考与实践指导。

[关键词] 仔猪; 大肠杆菌病; 发病诱因; 临床诊治; 疫病防控; 饲养管理

中图分类号: S828 文献标识码: A

Clinical diagnosis, treatment and preventive measures of colibacillosis in piglets

Jufang Yang

People's Government of Yongxing Town, Jiangjin District, Chongqing City

[Abstract] Escherichia coli disease in piglets is one of the most common and harmful bacterial infectious diseases in large-scale pig farming, caused by pathogenic E. coli infection and primarily includes three clinical types: yellow diarrhea, white diarrhea, and edema disease in piglets. This disease predominantly occurs in newborn and weaned piglets, characterized by high incidence, rapid transmission, no distinct seasonality, and recurrent outbreaks. It can easily lead to diarrhea, dehydration, growth stagnation, and even mass deaths in piglets, significantly reducing piglet survival rates and slaughter weight, resulting in severe economic losses for the swine industry. Current breeding practices involve issues such as non-standard feeding management, inadequate environmental disinfection, antibiotic misuse, and unreasonable immunization programs, leading to recurrent outbreaks, increasing drug-resistant strains, and continuously escalating prevention and control challenges. This article systematically elaborates on the primary etiological factors, typical clinical symptoms, scientific diagnosis and treatment protocols, and comprehensive prevention measures for Escherichia coli disease in piglets, based on grassroots clinical practices, providing theoretical references and practical guidance for large-scale pig farms to scientifically prevent and control the disease, reduce breeding losses, and improve piglet survival rates.

[Key words] piglets; Escherichia coli disease; disease-inducing factors; clinical diagnosis and treatment; epidemic prevention and control; feeding management

1 引言

在规模化、集约化生猪养殖模式快速普及的背景下,仔猪肠道细菌性疾病已成为制约猪场养殖效益提升的核心因素之一。仔猪大肠杆菌病由产毒型、致病型大肠杆菌感染所致,是一种典型的条件性肠道传染病,广泛流行于各类规模化猪场及散养猪场。仔猪自身消化系统、免疫系统尚未发育完善,肠道屏障功能薄弱,对外界环境变化、病原侵袭的抵抗力较弱,极易受

到致病性大肠杆菌感染引发发病。该病全年均可发生,无明显季节性,冬春低温潮湿、夏秋高温闷热环境下发病率显著升高。患病仔猪会出现腹泻、精神萎靡、采食下降、水肿、运动失调等症状,耐过仔猪多存在生长迟缓、饲料转化率降低等问题,严重影响猪场养殖生产的稳定性与经济效益。因此,精准掌握仔猪大肠杆菌病发病诱因,落实科学诊治与系统化预防措施,对生猪健康养殖、疫病绿色防控具有重要现实意义。

2 仔猪大肠杆菌病主要发病诱因

2.1 宿主自身生理因素

仔猪自身生理机能不完善是该病发生的基础诱因, 新生及断奶仔猪肠道黏膜屏障尚未发育成熟, 消化酶分泌不足, 胃酸浓度较低, 无法有效抑制肠道内有害细菌繁殖。同时, 仔猪免疫器官发育不全, 母源抗体水平随日龄增长逐渐下降, 自身特异性免疫力尚未建立, 机体抗病能力薄弱。尤其是断奶仔猪, 面临饲料形态、饲养环境、母乳供给的多重应激, 肠道菌群平衡被打破, 致病性大肠杆菌大量增殖, 极易诱发肠道感染, 引发腹泻发病。

2.2 饲养管理应激因素

养殖管理不当是诱发该病的核心人为因素, 仔猪断奶、转群、混群、运输、温差突变等应激刺激, 会导致仔猪机体代谢紊乱、免疫力短暂下降, 为大肠杆菌侵袭创造条件。此外, 饲喂方式不科学, 如饲料突然更换、饲喂过量、饲料霉变、饮水不洁等, 会造成仔猪肠道消化负担加重, 肠道黏膜受损, 有害菌趁机大量繁殖。部分猪场存在饲养密度过大、猪舍通风不良、活动空间狭小等问题, 仔猪相互接触频繁, 极大提升了疫病交叉感染与传播扩散的概率。

2.3 养殖环境卫生因素

环境卫生脏乱差是该病反复流行的重要诱因, 致病性大肠杆菌广泛存在于猪舍地面、粪便、污水、器具及空气中, 若猪场日常清洁消毒不彻底, 粪便堆积、潮湿积水、垃圾残留, 会形成病原滋生的温床。冬春季猪舍为保温长期封闭, 通风不足, 舍内氨气、硫化氢等有害气体浓度超标, 空气质量恶劣, 持续刺激仔猪呼吸道与肠道黏膜, 降低机体抵抗力。同时, 消毒药剂选用不当、消毒频次不足、消杀范围不全, 无法有效杀灭环境中的病原微生物, 导致该病持续传播、反复发作^[1]。

2.4 药物与免疫因素

养殖过程中抗生素滥用、预防性用药不规范, 会导致仔猪肠道正常有益菌群被破坏, 菌群失衡严重, 耐药性大肠杆菌菌株大量滋生, 使得该病防控难度持续增加。部分猪场免疫程序不合理, 未按时开展大肠杆菌疫苗免疫, 或疫苗保存、接种操作不规范, 导致仔猪机体抗体水平不足, 无法形成有效免疫保护。此外, 母猪产前产后保健不到位, 母体带菌、乳汁污染, 会直接造成新生仔猪垂直感染, 引发初生仔猪黄痢集中爆发。

3 仔猪大肠杆菌病临床症状与诊断

3.1 仔猪黄痢

该病多发于1—7日龄新生仔猪, 发病急、传播快、死亡率高。患病仔猪精神沉郁、吃奶无力、扎堆嗜睡, 主要症状为排黄色或淡黄色稀水样粪便, 粪便腥臭、内含未消化乳凝块。随着病情发展, 仔猪快速脱水、眼球凹陷、皮肤松弛、体重骤降, 严重时出现昏迷、衰竭死亡。该病常整窝发病, 若未及时救治, 初生仔猪死亡率可达80%以上, 对新生仔猪成活率影响极大。

3.2 仔猪白痢

白痢主要危害10—30日龄哺乳仔猪, 发病率高、死亡率较低,

但会严重影响仔猪生长发育。患病仔猪体温基本正常, 精神轻微萎靡, 采食减少, 主要特征为排出灰白色、乳白色糊状稀粪, 粪便黏稠腥臭, 排便次数增多。病程较长的仔猪会出现被毛粗乱、消瘦、生长迟缓、贫血等症状, 若继发其他感染, 会加重病情, 形成僵猪, 降低后续育肥效果^[2]。

3.3 仔猪水肿病

水肿病多见于断奶后1—2周的健壮仔猪, 属于急性致死性病症。患病仔猪初期精神沉郁、食欲废绝、轻度腹泻, 随后迅速出现眼睑、头部、下颌水肿, 触摸皮肤有波动感。病猪行走摇晃、共济失调、四肢麻痹, 出现转圈、抽搐、倒地痉挛等神经症状, 发病急、病程短, 多数病猪在1—3天内死亡, 治愈率较低, 是断奶仔猪高致死性疫病之一。

3.4 临床诊断要点

临床可根据发病日龄、典型症状、流行特点做出初步诊断, 初生仔猪黄色水样腹泻可判定为黄痢, 哺乳期仔猪灰白色糊状腹泻可判定为白痢, 断奶仔猪头部水肿伴随神经症状可判定为水肿病。如需精准确诊, 可采集病猪粪便、肠道内容物进行实验室细菌分离培养、生化鉴定及药敏试验, 明确致病菌类型与耐药性, 为精准用药治疗提供依据^[3]。

4 科学诊治方案

4.1 对症治疗原则

该病治疗遵循“早发现、早治疗、对症施治、防止脱水、杜绝滥用药物”的核心原则。发病初期及时隔离病猪, 清理污染环境, 切断传播途径。治疗以抗菌消炎、补液防脱、调理肠道、缓解症状为主, 结合药敏试验选择敏感药物, 避免盲目用药, 减少耐药性产生。针对不同病症分型精准用药, 腹泻病例重点补液止泻, 水肿病例重点解毒消肿、镇静解痉, 提升治愈率。

4.2 分型治疗方案

仔猪黄痢、白痢治疗: 轻症病猪可口服益生菌、蒙脱石散调理肠道, 止泻护肠, 同时补充口服补液盐, 防止脱水酸中毒。重症病猪采用肌肉注射给药, 选用恩诺沙星、硫酸庆大霉素、阿莫西林等敏感抗菌药物, 配合维生素B、黄芪多糖注射液增强机体抵抗力。全窝健康仔猪可预防性口服药物, 避免交叉感染。仔猪水肿病治疗, 该病发病急促, 需紧急救治。采用抗菌药物抑制致病菌繁殖, 同时使用甘露醇、呋塞米等药物消肿利尿, 缓解脑部水肿与神经压迫症状; 配合阿托品、氯丙嗪缓解痉挛抽搐, 辅以葡萄糖注射液静脉补液, 增强机体代谢, 提升存活率。

4.3 辅助治疗与护理

治疗期间及时隔离病猪单独饲养管理, 保持猪舍干燥温暖、通风良好, 降低饲养密度。暂停投喂霉变、不易消化的饲料, 提供清洁恒温饮水。对严重脱水、体质虚弱的仔猪加强人工护理, 定时补液, 提升机体恢复能力。同时对猪舍、器具彻底消毒, 杀灭环境中残留病原, 防止疫病反复交叉感染^[4]。

5 综合预防措施

5.1 强化饲养管理, 减少应激刺激

优化仔猪饲养模式, 断奶、转群、换料循序渐进, 采用梯度

换料方式,降低肠道应激。控制合理饲养密度,保证猪舍通风透光、干燥清洁,严格把控舍内温湿度,避免温差骤变。保证饲料新鲜无霉变,饮水清洁卫生,定时定量饲喂,杜绝暴饮暴食。同时减少人为惊扰、频繁驱赶等应激行为,稳定仔猪机体代谢,增强自身抵抗力。

5.2 优化环境卫生,落实常态化消毒

建立猪场常态化清洁消毒制度,每日及时清理猪舍粪便、污水、杂物,保持圈舍干燥整洁。定期轮换使用过氧乙酸、次氯酸钠、戊二醛等消毒药剂,对猪舍地面、墙壁、料槽、饮水器及养殖器具全面消杀,每周至少2—3次彻底消毒。病死猪、污染粪便严格无害化处理,杜绝病原扩散,从源头切断疫病传播路径^[5]。

5.3 完善免疫程序,强化母猪仔猪保健

科学开展疫苗免疫,母猪产前30天、15天分别接种仔猪大肠杆菌灭活疫苗,提升母体抗体水平,通过母乳为仔猪提供被动免疫保护。仔猪断奶前完成基础免疫,筑牢机体免疫屏障。同时强化母猪产前产后保健,饲喂抗菌、调理肠道的保健药物,净化母体菌群,减少垂直传播。仔猪出生后及时吃足初乳,提前做好肠道养护,提升抗病能力。

5.4 规范用药制度,推行绿色防控

杜绝日常盲目滥用抗生素,根据药敏试验结果精准用药,严格执行休药期制度,减少耐药菌株产生。日常养殖中添加益生菌、中草药制剂,调节仔猪肠道菌群平衡,修复肠道黏膜,提升机体非特异性免疫力。定期开展猪场疫病监测,及时排查隐性感染猪只,早发现、早干预,构建“管理为主、免疫为辅、药物保底”的绿色防控体系。

6 结语

总之,仔猪大肠杆菌病作为养猪生产中高发频发的条件性肠道疫病,发病诱因复杂,与养殖环境、饲养管理、机体免疫力、药物免疫管理密切相关,对仔猪成活率与猪场经济效益危害显著。该病防控的核心不在于发病后的治疗补救,而在于源头的精细化预防管控。养殖过程中需摒弃重治疗、轻预防的传统理念,通过优化饲养管理、改善养殖环境、规范免疫程序、科学合理用药,全方位降低发病概率。同时结合临床症状精准诊断、对症施治,有效提升病猪治愈率,减少养殖损失。系统化、常态化的综合防控体系,能够有效遏制仔猪大肠杆菌病流行传播,保障仔猪健康生长,助力生猪养殖业安全、高效、绿色发展。

[参考文献]

- [1]韩海龙.仔猪大肠杆菌病的诊断与防治[J].畜牧业环境,2025(17):133-134.
- [2]武进.仔猪大肠杆菌病的发病病因与防治措施[J].畜牧业环境,2025(14):113-114.
- [3]杜必前.仔猪大肠杆菌病的诊治和防控措施[J].今日畜牧兽医,2025(06):14-16.
- [4]齐洪春,齐洪文.一起仔猪大肠杆菌性腹泻的临床诊治体会[J].畜牧业环境,2025(10):70-71.
- [5]郁建生,胡美忠.博落回口服液对仔猪大肠杆菌病腹泻的疗效研究[J].安徽农业科学,2025(02):90-92+123.

作者简介:

杨菊芳(1986--),女,土家族,重庆秀山人,大学本科,兽医师,研究方向:动物医学。