

骆驼焦虫病的流行特点及防治措施

别尔克宝力

昌吉州木垒哈萨克自治县动物疫病预防控制中心

DOI:10.32629/as.v9i6.4096

[摘要] 骆驼焦虫病是由泰勒虫、巴贝斯虫等血液原虫寄生于骆驼红细胞内引发的蜱传性寄生虫病,也是荒漠牧区高发的人畜共患病之一。该病主要通过璃眼蜱等媒介昆虫叮咬传播,具有明显季节性、地域性和群发性特征,感染后易引发高热贫血、黄疸消瘦、血红蛋白尿等症状,重症骆驼死亡率可达20%以上,严重影响养殖生产效益与牧区畜牧产业发展。本文系统阐述骆驼焦虫病病原特征、流行特点,分析临床症状与发病诱因,梳理精准诊断方法,从灭蜱防控、饲养管理、药物防治、检疫监测等方面提出综合防治措施,为牧区骆驼焦虫病科学防控、降低发病损失提供参考借鉴。

[关键词] 骆驼; 焦虫病; 流行特点; 传播途径; 防治措施

中图分类号: S824 文献标识码: A

Epidemiological Characteristics and Control Measures of Camel Piroplasmosis

Bierke Baoli

Animal Disease Prevention and Control Center, Muli Kazakh Autonomous County

[Abstract] Camel piroplasmosis is a tick-borne parasitic disease caused by blood parasites such as *Theileria* and *Babesia*, which parasitize red blood cells of camels. It is also one of the most prevalent zoonotic diseases in arid pastoral regions. The disease is primarily transmitted through bites from vector insects like the camel tick (*Dermacentrus*), exhibiting distinct seasonal, regional, and epidemic characteristics. After infection, camels often develop symptoms including high fever, anemia, jaundice, weight loss, and hemoglobinuria. In severe cases, mortality rates can exceed 20%, significantly affecting livestock production efficiency and the development of animal husbandry in pastoral areas. This article systematically describes the pathogen characteristics and epidemiological features of camel piroplasmosis, analyzes clinical symptoms and predisposing factors, summarizes accurate diagnostic methods, and proposes comprehensive control measures covering tick elimination, management practices, drug treatment, and quarantine monitoring. These recommendations provide scientific references for effective prevention and control of the disease in pastoral regions and help reduce economic losses.

[Key words] camel; piroplasmosis; epidemiological characteristics; transmission routes; control measures

1 引言

骆驼是我国西北荒漠牧区特色经济家畜,兼具肉、乳、骆绒、役用多重价值,是牧区增收的重要产业支撑^[1]。规模化养殖推进过程中寄生虫病频发,其中蜱传性骆驼焦虫病危害最为突出。该病由血液原虫侵染红细胞引发,可致骆驼生产性能骤降甚至急性死亡。受气候变暖、草场流转、跨区引种频繁等因素影响,媒介蜱虫活动周期延长,疫病由零散发病转为区域群发。当前基层普遍存在重治轻防、灭蜱不彻底、诊疗滞后等问题,导致疫病反复流行^[2]。因此,深入研究骆驼焦虫病流行特点,制定科学完善的综合防治措施,具有重要现实意义。

2 骆驼焦虫病病原及流行特点

2.1 病原特征

骆驼焦虫病病原为泰勒虫属、巴贝斯虫属血液原虫,主要寄生于骆驼红细胞内,虫体呈梨形、圆形或椭圆形。常见致病虫种包括马泰勒虫、骆驼泰勒虫、卡氏巴贝斯虫,其中巴贝斯虫致病力最强,急性感染致死率高。病原可在璃眼蜱体内发育繁殖并越冬,形成循环感染。虫体在宿主体内快速增殖、破坏红细胞、释放毒素,多虫种混合感染会加重病情,且病原依托蜱虫媒介长期存活,大幅增加防控难度。

2.2 流行特点

2.2.1 季节性流行明显

骆驼焦虫病发病与蜱虫活动周期高度同步,具有极强季节性。每年春季4—5月蜱虫开始复苏活跃,发病逐渐增多;夏季6—8月气温高、湿度适宜,蜱虫繁殖旺盛,为疫病高发高峰期;秋

季9—10月仍有零散病例, 冬季气温降低、蜱虫蛰伏, 发病基本停止。全年发病集中在春夏两季, 占总发病量的85%以上。受全球气候变暖影响, 早春回暖提前、秋温延后蜱虫活动周期被拉长, 疫病高发时段也随之有所延长, 发病窗口期进一步扩大^[3]。

2.2.2 地域性分布突出

该病主要流行于我国新疆、内蒙古、甘肃、宁夏等荒漠草原、戈壁牧区, 此类区域植被稀疏、气候干旱, 适宜璃眼蜱、扇头蜱等传播媒介生存繁殖。草场低洼潮湿、灌木丛生地带蜱虫密度大, 疫病发病率显著高于开阔干旱草场; 跨区域调运骆驼易携带病原和蜱虫, 造成非疫区疫病传入扩散。随着牧区骆驼引种交易日益频繁, 流通渠道增多, 疫病由传统疫区向周边农牧区扩散蔓延的趋势愈发明显。

2.2.3 易感群体广泛

不同年龄、性别、品种的骆驼均易感, 其中幼年骆驼、老年骆驼及体弱妊娠骆驼免疫力较低, 感染率和发病率更高。成年耐过骆驼多转为隐性带虫者, 无明显临床症状, 但可成为传染源, 通过蜱虫叮咬持续传播病原, 造成同群骆驼反复感染。这类隐性带虫个体不易被发现, 长期潜伏在群体中, 给常态化防控和净化根除带来较大难度, 极易引发周期性反复发作。

2.2.4 传播途径多元

首要传播途径为蜱虫叮咬传播, 璃眼蜱是骆驼焦虫病主要传播媒介, 蜱虫吸食病驼血液后携带病原, 再次叮咬健康骆驼即可完成传播。其次为器械传播, 养殖过程中注射器、采血器械、手术用具消毒不彻底, 可通过血液交叉感染引发疫病。此外还存在胎盘垂直传播, 患病母驼可将病原传给幼驼, 造成新生幼驼先天感染发病。多种传播途径叠加存在, 一旦防控疏漏, 很容易在养殖群体内形成多点暴发、交叉流行的态势。

3 骆驼焦虫临床症状与发病诱因

3.1 临床症状

骆驼焦虫病存在一定潜伏期, 发病后多呈急性经过, 典型症状为高热稽留, 病驼体温可达40~42℃, 持续发热不退, 伴随精神沉郁、食欲废绝、行动迟缓、呆立喜卧等表现。随着病情发展, 虫体大量破坏红细胞, 病驼出现可视黏膜苍白、黄染、贫血消瘦等症状, 排尿颜色加深, 出现特征性血红蛋白尿, 尿液呈浓茶色或暗红色。病情严重时病驼呼吸、心跳加快, 机体衰竭无力, 四肢站立不稳, 病程持续3~7天, 未及时治疗可快速死亡, 幼驼与体弱病驼病死率更高。慢性病例症状相对缓和, 主要表现为渐进性消瘦、采食下降、免疫力低下, 生长发育受阻, 可长期带虫反复发病^[4]。

3.2 主要发病诱因

骆驼焦虫病的发生由多重诱因共同导致, 春夏高温高湿环境适宜蜱虫繁殖, 放牧时长增加大幅提升骆驼叮咬感染概率。牧区放养模式下圈舍消杀不到位, 易造成蜱虫藏匿滋生。多数养殖户防疫意识薄弱, 仅发病后被动治疗, 缺乏常态化灭蜱驱虫措施。同时, 跨区引种未检疫隔离、养殖密度过大、骆驼营养不良及草场过度放牧等问题, 叠加加剧了疫病的传播与流行。

4 骆驼焦虫病诊断方法

临床可结合流行特点、症状表现开展初步诊断, 高发季节出现高热贫血、黄疸、血红蛋白尿症状, 即可疑似焦虫病。实验室诊断为确诊核心, 常用血液涂片染色法, 采集病驼静脉血制作涂片, 经吉姆萨染色后显微镜观察红细胞内虫体, 操作简便、成本低廉, 适合基层养殖场和基层兽医推广应用。分子PCR检测法灵敏度更高, 可精准鉴定焦虫虫种, 适用于隐性感染和混合感染诊断; 血清学检测可用于流行病学调查和带虫骆驼筛查。临床诊断中应遵循先临床初检、再实验室确诊的流程, 避免仅凭单一症状盲目判病。通过临床症状结合实验室检测, 可实现快速确诊, 为及时用药治疗提供依据, 避免延误病情造成大规模死亡。

5 骆驼焦虫病综合防治措施

5.1 强化媒介灭蜱, 切断传播途径

灭蜱是防控骆驼焦虫病的核心举措, 坚持圈舍与草场同步灭蜱, 每年春季蜱虫出蛰前、秋季蜱虫越冬前, 对骆驼圈舍、围栏、棚圈缝隙喷洒拟除虫菊酯类灭蜱药剂, 杀灭环境中蜱虫。定期对骆驼体表药浴或喷淋驱虫药剂, 重点喷洒腋下、腹股沟、颈部等蜱虫易寄生部位, 每月1次, 高发季节半月1次。合理规划放牧区域, 避开低洼潮湿、灌木丛生的蜱虫高发草场, 减少骆驼野外叮咬机会。此外, 定期检查消杀效果, 每半月抽样排查蜱虫密度, 根据蜱虫活跃度调整用药频次和剂量, 选用高效低毒、对骆驼机体无损伤的药剂, 避免药物残留对养殖产品和生态环境造成影响^[5]。同时, 放牧结束后及时检查骆驼体表, 人工清除附着蜱虫, 对新引入的骆驼先进行体表驱虫处理, 避免带入外来蜱虫引发交叉感染, 定期更换灭蜱药剂种类, 防止蜱虫产生抗药性。

5.2 规范饲养管理, 提升机体抵抗力

优化骆驼饲养模式, 推行放牧与补饲相结合, 合理搭配精粗饲料, 补充蛋白质、矿物质及维生素, 增强骆驼体质和抗病能力。做好圈舍通风、干燥与清洁, 及时清理粪便杂物, 定期开展消毒, 破坏蜱虫滋生环境。建立常态化巡查制度, 每日观察骆驼采食、体温及精神状态, 早发现、早隔离、早处置。同时要根据不同生长阶段制定差异化饲养方案, 对幼驼实行精细化保育管理, 成年骆驼定时定量补饲, 合理控制养殖密度, 避免圈舍拥挤潮湿, 定期更换圈舍垫料, 持续改善养殖微环境, 通过科学饲养筑牢机体免疫防线。此外, 在疫病高发季节, 可在饲料中添加适量免疫增强剂, 补充青绿饲料, 改善骆驼肠道功能, 进一步提升机体抗病能力, 减少感染风险。同时, 定期对饮水设施进行清洗消毒, 保证饮水清洁卫生, 避免水源污染引发机体抵抗力下降, 为骆驼健康成长提供良好条件, 定期检测饲料营养成分, 确保营养均衡适配骆驼生长需求。

5.3 科学药物防治, 做到精准诊疗

坚持预防与治疗相结合, 在高发季节来临前对全群骆驼进行预防性驱虫, 选用合适焦虫预防药物皮下注射, 有效降低感染率。对确诊病驼及时隔离治疗, 选用三氮脒、咪唑苯脒等专用药物, 严格按照体重控制剂量, 静脉或肌肉注射, 间隔24小时重复用药, 确保彻底杀灭虫体。治疗期间加强护理, 补充补液盐和营

养制剂,缓解贫血虚弱症状,促进机体康复,杜绝随意加大药量、盲目用药。同时要建立用药档案,规范药物配伍与疗程,避免耐药性产生,严格执行休药期规定,禁止违规滥用驱虫药品,结合临床症状与实验室检测结果辨证施治,区分急性、慢性病例差异化用药,提升诊疗精准度与治愈率。同时,加强对用药后骆驼的观察,及时发现药物不良反应并采取对症处理措施,保障治疗安全有效,联合基层兽医建立诊疗协作机制,提升复杂病例处置能力。

5.4健全检疫监测,严控疫病扩散

严格落实骆驼引种检疫制度,跨区域引进骆驼必须开展焦虫病检测,确诊无病原后方可入场,隔离观察30天再混群饲养。建立牧区疫病监测机制,定期对养殖集群、草场开展抽样检测,掌握疫病流行动态和虫种分布。对隐性带虫骆驼单独圈养,定期驱虫管控,避免作为传染源扩散。同时加强养殖户技术培训,普及焦虫病流行规律、识别要点和防控知识,提升基层防疫诊疗能力。此外,加强区域联防联控,建立相邻牧区防疫协作机制,同步开展灭蝇、监测工作,形成防控合力,阻断疫病跨区域传播通道。同时,完善疫情应急预案,储备充足的检测试剂、药品和防护物资,确保突发疫情时能够快速响应、有效处置,定期开展应急演练,提升养殖户和防疫人员应急处置熟练度。

6 结语

综上所述,骆驼焦虫病是牧区高发蝇传人畜共患病,具有季节性、地域性、群发性特征,多元传播途径使其极易反复流行,

严重损害骆驼生产性能,制约牧区骆驼产业发展。该病流行主要源于媒介蝇虫滋生、饲养管理粗放与防疫体系缺失。养殖防控需秉持“预防为主、防治结合”原则,以全域灭蝇切断传播链条,以科学饲养提升机体免疫力,以精准诊疗降低病死率,以严格检疫阻断疫病扩散。通过构建系统化综合防控体系,可有效遏制该病流行,减少养殖经济损耗,保障西北牧区骆驼养殖业安全、稳定、可持续发展。

[参考文献]

[1]张变松,蔡强,耿明阳.骆驼的饲养管理[J].今日畜牧兽医,2023(09):53-55.

[2]玛哈巴·肉孜.骆驼饲养管理技术要点[J].特种经济动植物,2023(07):88-89+124.

[3]乌仁都西,韦乐斯.焦虫病的传播机制及药物治疗效果比较研究[J].今日畜牧兽医,2025(02):68-70.

[4]木拉提·叶什木哈买提.骆驼焦虫病的流行特点及防治措施[J].畜牧业环境,2025(08):111-112.

[5]曾林长,龚贞清,张惠婷.甘肃瓜州骆驼常见病的症状及防治[J].特种经济动植物,2023(03):59-61.

作者简介:

别尔克宝力(1988--),男,哈萨克族,新疆木垒人,单位:木垒哈萨克自治县动物疫病预防控制中心,大学专科(动物检疫与防疫专业),助理兽医师,研究方向:动物临床诊疗,动物防疫与防控,动物养殖与健康管理方面。