

动物常见疾病诊疗技术应用研究

朱祥辉

云南省大理白族自治州洱源县农业农村局动物疫病预防控制中心

DOI:10.32629/as.v9i3.3801

[摘要] 本文聚焦动物常见疾病诊疗技术,围绕猪、牛等家养与经济动物,系统梳理其在皮肤病、消化系统疾病、呼吸系统疾病、泌尿系统疾病等多发病症的诊疗技术与研究进展。文章立足国内外相关研究现状,结合临床实际案例,对比分析传统诊疗手段与新兴技术的应用优势、实践效果及适用场景,深入探讨动物疾病诊疗领域的技术创新方向与发展趋势。通过总结成熟经验、提炼关键技术要点,本文旨在为一线兽医工作者与相关科研人员提供理论参考与实践借鉴,助力提升动物疾病诊疗水平,推动我国动物诊疗行业朝着规范化、科学化、精准化与高效化方向持续发展。

[关键词] 动物疾病; 诊疗技术; 皮肤病; 消化系统疾病; 呼吸系统疾病

中图分类号: R751 文献标识码: A

Research on the Application of Common Animal Disease Diagnosis and Treatment Techniques

Xianghui Zhu

Yunnan Province Dali Bai Autonomous Prefecture Eryuan County Animal Disease Prevention and Control Center

[Abstract] This paper focuses on the diagnosis and treatment techniques for common animal diseases, systematically reviewing the diagnosis and treatment techniques and research progress for common diseases such as skin diseases, digestive system diseases, respiratory system diseases, and urinary system diseases in domestic and economic animals such as pigs and cattle. Based on the current research status at home and abroad and combined with clinical cases, this paper compares and analyzes the application advantages, practical effects, and applicable scenarios of traditional diagnosis and treatment methods and emerging technologies, and deeply explores the direction and trend of technological innovation in the field of animal disease diagnosis and treatment. By summarizing mature experiences and extracting key technical points, this paper aims to provide theoretical references and practical references for front-line veterinarians and related researchers, helping to improve the level of animal disease diagnosis and treatment and promoting the continuous development of China's animal diagnosis and treatment industry towards standardization, scientificization, precision, and efficiency.

[Key words] Animal diseases; Diagnosis and treatment techniques; Skin diseases; Digestive system diseases; Respiratory system diseases

引言

动物疾病对畜牧业生产、动物健康以及人类公共卫生安全均有着重要影响。随着动物养殖业的规模化、集约化发展,动物疾病的种类和发病率呈现复杂化和上升趋势。准确诊断和有效治疗动物疾病,不仅能减少养殖业的经济损失,保障动物福利,还能防止人畜共患病的发生与传播。近年来,动物疾病诊疗技术取得了显著进展,传统诊疗方法不断优化,新兴技术不断涌现。本文旨在对动物常见疾病的诊疗技术应用进行系统综述,分析现有技术的优缺点,探讨未来发展方向,为动物疾病诊疗实践提供参考。

1 猪常见疾病诊疗技术应用

1.1 蓝耳病与副猪嗜血杆菌病诊疗技术

猪蓝耳病已发生转型,由原来的母猪流产型转为仔猪呼吸道肺炎型,常与圆环病毒病、副猪嗜血杆菌等病继发感染,对仔猪危害严重。

1.1.1 诊断技术

①流行病学调查:了解猪场的养殖环境、饲养管理、免疫程序等情况,分析疾病发生的可能原因。例如,饲养密集化、空气质量差、生物安全措施不到位等因素可能增加疾病发生的风险。

②临床症状观察: 观察猪的临床表现, 如体温、呼吸、精神状态、食欲等。感染蓝耳病与副猪嗜血杆菌病混感的仔猪常出现高热、精神萎靡、呼吸急促、咳嗽气喘、关节肿胀等症状。

③病理变化检查: 解剖病死猪, 观察体表和内脏器官的病理变化。如体表皮肤发红或呈酱紫色, 全身淋巴肿大且切面有出血点, 肺肿大出血, 关节肿大等。

实验室检测: 通过PCR检测、血清学检测等方法确诊疾病。药敏试验可指导抗生素的选择, 提高治疗效果。

1.1.2 治疗技术

①药物治疗: 根据病情严重程度选用高敏药物进行对症治疗。对于重症患猪, 可混合肌注头孢噻吩钠+黄芪多糖, 危重病猪同时肌注干扰素; 对于症状较轻的患猪, 可肌注头孢噻吩钠+黄芪多糖。同时, 在饮水中补充电解多维, 饲料中添加蓝圆解毒包和包被恩诺沙星、泰万菌素等药物进行拌料治疗。

②综合防控: 加强饲养管理和环境卫生消毒, 减少各种应激。定期进行疫苗免疫注射, 选择与本场致病血清型相一致的疫苗菌株, 增强免疫效果。

1.2 胃肠炎诊疗技术

猪胃肠炎是养猪业中常见的疾病, 对猪的生长性能和饲料转化率有负面影响。

1.2.1 诊断技术

①临床症状观察: 观察猪的食欲、呕吐、腹泻等症状, 以及粪便的颜色、性状和气味等。例如, 细菌性胃肠炎常表现为腹泻, 粪便可能带有黏液或血液; 病毒性胃肠炎则可能出现呕吐、腹泻等症状, 且传播速度快。

②实验室检测: 通过粪便显微镜检查、细菌培养、病毒分离鉴定等方法确定病因。例如, 粪便显微镜检查可检测寄生虫卵和细菌; 细菌培养可确定致病菌的种类和药敏特性。

1.2.2 治疗技术

①药物治疗: 根据病因选择合适的药物。对于细菌感染引起的胃肠炎, 可使用抗生素进行治疗; 寄生虫感染则使用驱虫药物。同时, 可使用止泻剂、解痉剂等药物缓解症状。

②支持治疗: 对于脱水严重的猪, 可通过静脉补液或口服补液盐的方式补充水分和电解质, 维持机体酸碱平衡。

2 奶牛常见疫病诊疗技术应用

2.1 奶牛流行感冒诊疗技术

奶牛流行感冒在季节交替、气温变化大时容易发生, 传播速度快, 严重影响奶牛健康和产奶量。

2.1.1 诊断技术

①临床症状观察: 奶牛突然发病, 体温升高, 可达40~42℃, 精神萎靡, 食欲减退或废绝, 反刍停止。鼻镜干燥, 流清涕或脓涕, 咳嗽, 呼吸加快, 有时伴有结膜炎, 流泪, 眼睑肿胀。

②流行病学调查: 了解奶牛场近期是否有类似症状的奶牛出现, 以及周边地区是否有疫情发生。若多头奶牛同时出现上述症状, 且近期有气温骤变等情况, 可初步判断为流行感冒。

2.1.2 治疗技术

①药物治疗: 以解热镇痛、抗菌消炎为主。可肌注安乃近或氨基比林等药物退热, 缓解疼痛。同时, 使用青霉素、链霉素等抗生素防止继发感染。对于咳嗽严重的奶牛, 可口服止咳糖浆或肌注止咳药物。

②护理措施: 将患病奶牛隔离, 提供温暖、干燥、通风良好的环境。保证充足的饮水, 可在水中添加适量的葡萄糖和电解质, 补充能量和体液。喂食易消化的饲料, 如青贮饲料、优质干草等。

2.2 瘤胃积食不消化诊疗技术

奶牛瘤胃积食不消化主要是由于饲养管理不当, 如突然更换饲料、采食过多精料或不易消化的粗饲料等引起。

2.2.1 诊断技术

①临床症状观察: 奶牛食欲减退或废绝, 反刍减少或停止, 瘤胃蠕动音减弱或消失。腹部膨大, 左侧胁窝隆起, 触诊瘤胃内容物坚硬或呈面团状。奶牛可能出现拱背、磨牙、呻吟等疼痛表现。

②瘤胃听诊与叩诊: 用听诊器听取瘤胃蠕动音, 正常时每分钟1~3次, 积食不消化时蠕动音减弱或消失。叩诊瘤胃, 可听到浊音。

2.2.2 治疗技术

①促进瘤胃蠕动: 可肌注新斯的明、毛果芸香碱等药物, 增强瘤胃蠕动, 促进内容物排出。

②洗胃: 对于积食严重的奶牛, 可采用洗胃的方法。将胃管插入瘤胃, 用温水反复冲洗, 排出瘤胃内的积食。洗胃后, 可灌服一些健胃药物, 如酵母片、健胃散等。

③调整饲料: 在奶牛恢复期间, 应逐渐调整饲料, 减少精料喂量, 增加优质干草的喂量, 保证饲料的易消化性。

2.3 酮病诊疗技术

酮病主要发生在高产奶牛, 多在产后几周内发病, 是由于奶牛体内碳水化合物和脂肪代谢紊乱的。

2.3.1 诊断技术

①临床症状观察: 奶牛精神沉郁, 食欲减退, 体重下降, 产奶量明显降低。呼出的气体、尿液和乳汁有酮味, 类似烂苹果味。部分奶牛可能出现神经症状, 如盲目行走、转圈、兴奋不安等。

②实验室检测: 采集奶牛的尿液、血液或乳汁, 用酮体试纸进行检测。若试纸显示阳性, 结合临床症状可确诊为酮病。

2.3.2 治疗技术

①补充葡萄糖: 静脉注射50%葡萄糖溶液, 可快速提高血糖水平, 缓解症状。同时, 可口服葡萄糖粉或灌服丙二醇等, 增加血糖来源。

②激素治疗: 肌注糖皮质激素, 如地塞米松等, 可促进糖原异生, 提高血糖浓度。

③调整饲养管理: 增加精料的喂量, 保证充足的碳水化合物供应。同时, 提供优质的蛋白质饲料和维生素、矿物质等营养物质, 促进奶牛恢复。

2.4 血吸虫病诊疗技术

血吸虫病是奶牛的一种寄生虫病, 主要通过接触含有血吸虫尾蚴的疫水而感染, 对奶牛的健康和生产性能影响较大。

2.4.1 诊断技术

①临床症状观察: 奶牛感染血吸虫病后, 逐渐消瘦, 贫血, 食欲减退, 腹泻, 粪便中带有黏液和血液。严重时, 奶牛出现腹水, 生长发育受阻, 产奶量下降。

②粪便检查: 采用沉淀集卵法或毛蚴孵化法检查奶牛粪便中的血吸虫卵或毛蚴。若发现血吸虫卵或毛蚴, 可确诊为血吸虫病。

2.4.2 治疗技术

①药物治疗: 常用的药物有吡喹酮, 按每千克体重30-50毫克, 一次口服。也可使用硝硫氰胺等药物进行治疗。

②预防措施: 加强奶牛场的环境卫生管理, 避免奶牛接触疫水。定期对奶牛进行驱虫, 做好粪便的无害化处理, 防止血吸虫卵污染环境。

3 动物疾病诊疗技术的发展趋势

3.1 精准诊疗技术的发展

随着分子生物学技术、基因测序技术等前沿科技的持续进步, 动物疾病诊疗正迈向一个前所未有的精准时代。基因检测技术作为精准诊疗的核心手段之一, 在动物疾病诊断中发挥着愈发关键的作用。对于一些具有遗传倾向的疾病, 如某些品种奶牛的遗传性疾病等, 基因检测能够通过分析动物体内的特定基因序列, 精准识别是否存在致病基因突变, 从而在疾病尚未表现出明显临床症状时, 就做出早期诊断。这不仅为疾病的早期干预和治疗提供了宝贵的时间窗口, 还能有效避免因误诊或漏诊导致的病情延误。在感染性疾病的诊断方面, 基因检测技术同样展现出卓越的性能。它能够快速准确地检测出病原体, 包括病毒、细菌、寄生虫等的种类和亚型, 甚至可以确定病原体的耐药基因情况。例如, 在面对口蹄疫等严重威胁奶牛健康的病毒感染时, 基因检测可以在短时间内明确病原体, 为制定针对性的治疗方案提供科学依据。基于基因分型的药物代谢能力检测也是精准诊疗的重要环节。不同动物个体对药物的代谢能力存在显著差异, 这可能导致在相同剂量下, 部分动物出现药物不良反应, 而部分动物则疗效不佳。通过基因分型检测, 能够提前了解动物对特定药物的代谢能力, 从而精准调整药物剂量和用药方案, 有效避免因个体差异导致的药物不良反应, 显著提高药物治疗的安全性和有效性。

3.2 多学科融合的诊疗模式

未来, 动物疾病诊疗将越来越多地采用多学科融合的模式, 整合临床医学、影像学、病理学、分子生物学等多学科的知识和技术, 形成全方位、多层次的诊疗体系。在基层兽医诊疗中, 虽然没有先进的影像学设备, 但可以通过临床症状观察、流行病学调查、病理变化检查等多学科知识的综合运用, 提高疾病诊断的准确性。例如, 在诊断奶牛疾病时, 兽医不仅要观察奶牛的临床症状, 还要了解奶牛的饲养管理情况、疫病流行情况等, 同时结合解剖病死奶牛观察内脏器官的病理变化, 综合分析得出诊

断结果, 为制定合理的治疗方案提供依据。这种多学科融合的诊疗模式打破了传统诊疗中各学科之间的壁垒, 使诊疗决策从基于经验的判断转变为基于多方面信息综合分析的科学决策, 大大提高了疾病诊断的准确性和治疗的有效性。

3.3 基层适用技术的推广

考虑到基层兽医诊疗条件的限制, 未来应更加注重推广适合基层的实用诊疗技术。例如, 开发简单易行的快速诊断试纸, 用于检测奶牛常见疾病的病原体或相关指标, 基层兽医可以在现场快速得出诊断结果, 及时采取治疗措施。同时, 加强对基层兽医的培训, 提高他们对常见疾病的诊断和治疗能力, 使他们能够熟练掌握和应用这些实用技术。此外, 还可以建立基层兽医诊疗技术交流平台, 促进基层兽医之间的经验分享和技术交流, 共同提高动物疾病诊疗水平。

3.4 智能化辅助工具的应用

随着人工智能技术的发展, 智能化辅助工具在动物疾病诊疗领域也将得到广泛应用。例如, 开发基于人工智能的疾病诊断辅助系统, 基层兽医可以通过输入奶牛的临床症状、饲养管理等信息, 系统利用大数据分析和机器学习算法, 为兽医提供诊断建议和治疗方案参考。这可以帮助基层兽医更准确地诊断疾病, 提高治疗效果。同时, 智能化辅助工具还可以用于记录和分析奶牛的健康数据, 为奶牛的健康管理和疫病防控提供科学依据。

4 结论

动物常见疾病诊疗技术的研究和应用对于保障动物健康、促进畜牧业发展以及维护人类公共卫生安全具有重要意义。目前, 猪、奶牛等常见动物在皮肤病、消化系统疾病、呼吸系统疾病、泌尿系统疾病等方面的诊疗技术取得了显著进展, 传统诊疗方法不断优化, 新兴技术不断涌现。未来, 动物疾病诊疗技术将朝着精准化、多学科融合、基层适用技术推广和智能化辅助工具应用的方向发展。基层兽医工作者应不断学习和掌握新的诊疗技术, 结合当地实际情况, 灵活运用各种诊疗方法, 提高疾病诊疗水平, 为动物健康和畜牧业发展做出更大贡献。同时, 相关部门应加强对动物疾病诊疗技术的研发和推广支持, 推动动物疾病诊疗技术的不断创新和进步。

[参考文献]

- [1]崔雪丽, 马燕平, 马敬仓. 1例接种流感病毒裂解疫苗偶合肺炎支原体感染的调查[J]. 医学动物防制, 2026, 42(03): 300-304.
- [2]刘进. 牛魏氏梭菌病的流行特征与综合防控策略[J]. 畜牧业环境, 2025, (13): 50-52.
- [3]陈龙. 基层兽医畜禽疾病诊治存在的问题及对策[J]. 畜禽业, 2025, 36(06): 85-87+91.

作者简介:

朱祥辉(1989--), 男, 汉族, 云南永平人, 大学本科, 助理兽医师, 动物疫病预防和控制。