DOI:10.13300/j.cnki.cn42-1648/s.2026.09.020

鸡球虫病的诊断与综合防控

刘玉风

齐河县晏城畜牧兽医站，山东德州 251100

摘要　鸡球虫病是养鸡业高发的全球性寄生虫病，具有流行范围广、混合感染率高、危害严重等特点，严重制约家禽养殖业的健康发展与经济效益提升。为完善鸡球虫病科学防控体系，本文系统阐述该病的流行病学特征、临床症状与病理变化，归纳粪便镜检、分子生物学检测等各类诊断技术，探讨药物治疗、疫苗免疫、生物安全管控及精细化饲养管理相结合的综合防控策略，旨在明确鸡球虫病精准诊疗与科学防控要点，为基层鸡场疫病防控提供科学参考依据。

关键词　鸡球虫病；诊断；疫苗接种；生物安全

鸡球虫病是养鸡生产中危害最严重的寄生虫病，在全球范围内广泛流行，鸡群发生率可达50%～70%，自然感染死亡率在20%～30%，严重暴发时死亡率高达80%，是制约家禽养殖经济效益的主要疫病之一[1]。近年来，尽管采取了多种防治措施，但鸡球虫病仍然是困扰全球养禽业的一大难题。热带、亚热带高温高湿的环境适宜球虫卵囊的发育，是该病高发区域。

现代集约化高密度养殖模式大幅提升了鸡群交叉感染概率，使得局部暴发的风险增高。王璐等[2]开展的全球流行病学调查结果显示，保加利亚、尼日利亚、美国等国家均检出7种致病性鸡球虫虫种。从疫病覆盖范围来看，美国、加拿大、英国的疫情覆盖养殖区域更广，其中美国覆盖30个省级行政区，加拿大、英国各覆盖6个省级行政区，区域流行特征显著，感染呈现虫种复杂化、混合感染普遍化的趋势。

国内养殖环境、养殖模式地域差异明显，鸡球虫感染呈现全国普遍发生、区域差异显著、虫种结构复杂、混合感染多发的流行态势。高佳兴等[3]对湖南省8个地区28个鸡场的245份粪便样品开展流行病学检测，结果发现鸡球虫总阳性率为59.18%，以轻度亚临床感染为主，占比72.41%，虫种混合感染比例高达96.55%。养殖模式与鸡群日龄对感染率影响显著，地面平养鸡群阳性率（64.52%）显著高于笼养鸡群，15～60日龄肉鸡为主要易感群体，阳性率可达70%，且临床用药鸡群感染率反而高于未用药鸡群，反映出当前鸡场球虫防控与用药管理存在明显漏洞。基于上述流行现状与生产现存问题，本文系统梳理鸡球虫病的病原与流行病学特征，评估现有的诊断技术和治疗方法的效果，并提出综合管理方案，以期为鸡球虫病长效防控、降低养殖损耗提供可靠的理论支撑与实践技术指导。

1　主要致病虫种及特点

鸡球虫属于顶复门艾美耳科艾美耳属，虫种间形态相似度高、鉴别难度大，需借助显微镜观察区分。实际养殖生产中鸡球虫感染多为混合感染，其中柔嫩艾美耳球虫（*E. tenella*）、毒害艾美耳球虫（*E. necatrix*）等是引发鸡球虫病的主要病原体。

柔嫩艾美耳球虫又称盲肠球虫，致病力强，主要寄生于鸡盲肠组织。卵囊多为宽卵圆形，大小约22 μm×19 μm，卵形指数1.16，卵囊壁为淡黄绿色，原生质呈淡褐色，裂殖体体积较大，最大直径可达54 μm，该虫种主要造成雏鸡盲肠黏膜出血、溃疡、坏死，是急性球虫病死亡的核心诱因。毒害艾美耳球虫致病力仅次于柔嫩艾美耳球虫，主要定植于鸡

收稿日期：2026-04-27

作者简介：刘玉风，女，1977年生，中级兽医师。

小肠中1/3段，重症感染可蔓延至全小肠。卵囊呈卵圆形，大小为（12～29）μm×（11～24）μm，囊壁无色光滑，具极粒，孢子囊卵圆形、含斯氏体、无残体。该虫种繁殖具有组织迁移特征，第一、二代裂殖生殖发生于鸡小肠，第三代裂殖生殖和配子生殖转移至盲肠，感染后可引发小肠肿胀、气胀、大面积出血，造成鸡群严重便血与消化障碍[4]。

2 流行病学

鸡球虫病的传播主要通过粪口途径，即健康鸡摄入被污染的食物或水源中的成熟卵囊而感染。卵囊进入鸡消化道后，释放子孢子并侵入肠上皮细胞，启动裂殖生殖，后续依次完成配子体生成、合子形成的有性发育阶段，最终生成新一代卵囊随粪便排出体外。该发育过程会持续破坏肠道黏膜结构，引发肠道炎症反应与营养吸收障碍，病情严重时可造成鸡只死亡。

3 鸡球虫病诊断方法

3.1 临床初步诊断

1）临床症状。鸡球虫病临床症状特征较为典型，患病鸡只多表现精神萎靡、状态沉郁，因机体贫血出现皮肤苍白等症状，最具辨识度的症状为粪便异常，排泄物常带有血液，呈现鲜红色或番茄酱样，可作为临床初步筛查该病的重要依据。

2）病理变化。鸡球虫病病理变化主要集中于鸡消化系统的肠道组织，特别是小肠部分。剖检可见病鸡肠壁明显充血、散在出血点，肠腔内部蓄积大量血性内容物；盲肠肿大，肠内有凝块状的血凝块。

3.2 实验室诊断

1）常规病原检测。实验室显微镜粪检是确诊鸡球虫病最直接的常规病原检测手段，通过观察粪便样本中的特征性球虫卵囊即可完成初步判定。临床常用的技术包括麦克马斯特计数板法与饱和盐水漂浮法，前者利用特定溶液悬浮卵囊，可精准完成卵囊计数；后者适用于大批量样品中微量卵囊的分离富集，适配批量筛查工作。郑龙龙等[5]采用饱和盐水漂浮法结合涂片镜检技术检测鸡粪便卵囊，收集潜隐期（首次检测到卵囊的时间）之后10 h内排出的卵囊，定向选育出遗传稳定的艾美耳球虫减毒株（PPrsx），为艾美耳球虫疫苗的研发提供了优质候选虫株。

2）分子生物学诊断。聚合酶链式反应（PCR）分子诊断技术灵敏度高、特异性强，现已广泛应用于鸡球虫病精准检测与虫种鉴定。其中，实时定量PCR不仅能够检测到极低数量级的病原模板DNA，还可同步完成多虫种鉴定。赵其平等[6]利用多重PCR技术，从江苏省南通市、安徽省广德市3个不同鸡场获得鸡球虫田间株：南通F15田间株（NF15）、南通A田间株（NA）、安徽1田间株（A1）。对分离的鸡球虫种类进行鉴定，发现NF15田间株检出堆型、柔嫩、和缓、毒害4种艾美耳球虫，A1田间株检出堆型、布氏、柔嫩、和缓4种艾美耳球虫，NA田间株则包含堆型、柔嫩、巨型、和缓3种艾美耳球虫。

3.3 鉴别诊断

球虫病、盲肠肝炎与坏死性肠炎临床症状相似，极易误诊，造成不必要的损失。需结合症状与病理变化精准鉴别。鸡球虫病病鸡以排鲜红色血便、机体贫血、苍白为典型症状，剖检无肝脏病变，仅小肠或盲肠充血出血、蓄积血凝块，是核心鉴别特征。

盲肠肝炎又称“黑头病”，病鸡头部皮肤发紫或发黑、冠髯暗红。剖检可见盲肠同心圆干酪样栓塞，肝脏存在特征性铜钱样凹陷坏死灶，可与球虫病明确区分。

坏死性肠炎病鸡排暗红色带气泡稀便；剖检可见空肠、回肠鼓气肿大、肠壁薄脆，黏膜覆盖黄褐色或绿色伪膜，肠腔积气，内有红色粥样内容物。

4 鸡球虫病的综合防控措施

4.1 规范化药物防控

临床常用抗球虫药物主要包括离子载体类抗生素（如莫能菌素）、磺胺类药物及合成类药物。规范用药是防控球虫病、延缓耐药性的关键，需严格遵循对症、足量、足疗程、轮换用药原则。张远芳[7]针对永定区鸡场患球虫病的河田鸡进行药物治疗，在鸡群饮水中添加1 g/L磺胺氯吡嗪钠可溶性粉，每日1次，连续给药5 d，患鸡停止排血便、采食量逐步恢复；随后减半药物剂量继续巩固治疗5 d，同时在饮水中适当添加0.1%碳酸氢钠，每日1次，每次饮水4～6 h，并按每1 L饮水添加0.1 mg维生素K，连续干预5 d后鸡群病情好转，无新增发病个体，饲养10 d后鸡群整体状态恢复正常。定期轮换不同类型的抗球虫药物，可有效延缓球虫耐药性的产生与发展。此外，联合用药策略往往优于单一用药，能够从多个环节干扰球虫的生命活动，提升防控效

果。朱昌盛[8]采用“注射+口服”联合疗法对永安市肉鸡场球虫病患鸡进行治疗，对重症患鸡按每 1 kg 体重肌肉注射 5% 氨丙啉注射液 15 mg，1 次/d，连用 3 d，同时按每 1 kg 体重口服 0.5% 地克珠利溶液 0.2 mL，2 次/d，连用 5 d 后。结果显示，鸡群死亡率降至 1% 以下，90% 患鸡粪便性状恢复正常。王建丽等[9]研究了由青蒿、诃子、苦参、柴胡、黄芪、山楂、木香 7 味中药组成的复方制剂，对鸡柔嫩艾美耳球虫的防治效果，发现中剂量组的耗料量增长率最高，该复方制剂具有一定的抗球虫效果及促生长作用。

4.2　疫苗免疫防控技术应用

疫苗接种是防控鸡球虫病的理想手段，既可有效激发鸡体产生特异性免疫保护力，又可规避化学药物治疗带来的药物残留的问题。目前商业化鸡球虫病疫苗多为弱毒株制成，可在鸡体内有限增殖，而不会引发严重疾病，安全性良好。韩翡等[10]采用鸡球虫病四价活疫苗（永顺生物）开展黄羽肉鸡免疫安全性及免疫效力试验，结果表明该疫苗对黄羽肉鸡安全性良好，免疫后可诱导机体产生良好的免疫保护效果，能够有效抵御柔嫩、毒害、巨型和堆型 4 种艾美耳球虫的攻击。实际生产中，疫苗免疫程序需结合当地的球虫病流行特征及养殖场实际养殖条件合理制定。未来鸡球虫病疫苗的研发重点，聚焦于开发安全性更高、稳定性更强的新一代疫苗，同时探索适配免疫佐剂以提升整体免疫效能。卢俊营等[11]围绕新型口服疫苗开展研究，成功构建整合型重组质粒 pDG364-CotB-ET seven 并转入枯草芽孢杆菌 WB800N 感受态细胞内，获得遗传性状稳定的重组菌株；麻黄鸡免疫试验结果显示，二次免疫后鸡血清特异性 IgG 抗体维持高水平，相较于攻虫对照组，免疫组粪便卵囊数量显著下降，为新型抗球虫口服疫苗的研发奠定了试验基础。

4.3　生物安全管控

完善的生物安全体系是阻断球虫传播的基础。养殖场需严格执行全进全出养殖模式，严格控制人员流动，规范落实清洁消毒制度，妥善处理病死禽尸体。同时注意保持鸡舍干燥通风，抑制球虫卵囊存活，切断病原连续传播链。此外，在养殖过程中还需要加强对进出物料的质量监控，以确保养殖场的整体生产安全与健康状态。

4.4　精细化饲养管理

科学的饲养管理与合理的鸡舍空间布局是保障鸡群健康的关键。养殖过程中需保障充足清洁饮水，减少鸡群应激与抢食争水行为。同时供给营养均衡、配比合理的全价日粮，满足不同日龄鸡群的营养需求。此外，实行分批次、分阶段饲养管理，可有效规避不同批次鸡群间的交叉感染风险，降低球虫病传播概率。

5　结　语

综上所述，要控制鸡球虫病，需结合该病流行特征、发病特点与现有诊疗技术，构建系统化、全方位的综合防控体系。规范药物防控、严格落实生物安全规程与精细化饲养管理等多管齐下的综合模式，可以有效的防控鸡球虫病的传播与流行。未来应致力于加快新一代高效低毒疫苗的研发步伐，推广低成本、易操作的新型诊断工具，完善鸡球虫病标准化防控体系。

参 考 文 献

[1] 由焕霞. 鸡球虫病防治措施研究[J]. 吉林畜牧兽医,2023,44(7):89-90.

[2] 王璐,黄兵,于钰,等. 火鸡球虫种类与地理分布[J/OL]. 中国动物传染病学报, 1-12[2026-08-08]. https://doi. org/10.19958/j. cnki. cn31-2031/s.20260129.002.

[3] 高佳兴,李越,谭凡,等.2024 年湖南省部分地区鸡球虫病流行病学调查[J]. 中国动物检疫,2026,43(3):1-8.

[4] 刘小红. 永顺县养鸡大户鸡球虫病的诊治[J]. 世界热带农业信息,2026(1):92-94.

[5] 郑龙龙,张红慧,王礼铭,等. 艾美耳球虫 E.praecox 减毒株选育及生物学特性、免疫原性评价[J]. 山西农业大学学报(自然科学版),2026,46(2):128-135.

[61] 赵其平,肖克,王青杰,等. 苏皖三个鸡场球虫种类鉴定及对 6 种抗球虫药耐药性检测[J/OL]. 中国动物传染病学报,1-12[2026-08-08].https://doi.org/10.19958/j.cnki.cn31-2031/s.20240730.004.

[7] 张远芳. 一起鸡球虫病的诊疗与体会[J]. 福建畜牧兽医,2025,47(6):95-96.

[8] 朱昌盛. 一例鸡球虫病的治疗与预防[J]. 福建畜牧兽医,2025,47(6):107-108.

[9] 王建丽,罗怡琳,吴保庆,等. 中药复方制剂抗鸡柔嫩艾美耳球虫感染效果研究[J]. 中兽医医药杂志,2022,41(3):8-12.

[10] 韩翡,李静,郑铁锁,等. 鸡球虫病四价活疫苗在黄羽肉鸡上的安全性和效力试验[J]. 养禽与禽病防治,2024,(7):2-7.

[11] 卢俊营,倪君丽,代倩倩,等. 抗球虫病枯草芽孢杆菌活载体口服疫苗 ET seven 的构建与鉴定[J]. 中国畜牧兽医,2026,53(3):1512-1522.

【责任编辑：严冬梅】