

沈阳地区鸡隐孢子虫感染情况调查

姚龙泉, 刘宝山, 王建民 (沈阳农业大学畜牧兽医学院, 辽宁沈阳 110161)

摘要 [目的]了解沈阳地区鸡隐孢子虫感染情况。[方法]从沈阳地区9个鸡场采集450份鸡粪便样品,用改良抗酸染色法对粪便样品进行检查。[结果]结果显示,鸡隐孢子虫的总感染率为11.3%(51/450),其中雏鸡的感染率为13.6%(28/206),成鸡的感染率为9.0%(22/244),蛋鸡的感染率为11.6%(40/346),肉鸡的感染率为10.6%(11/104)。[结论]雏鸡的感染率高于成鸡,蛋鸡和肉鸡的感染率无明显差异。

关键词 鸡;隐孢子虫;感染;调查

中图分类号 S858.31 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2008)23-09896-01

Investigation on Infection Condition of Chicken *Cryptosporidium* in Shenyang Area

YAO Long-quan et al (College of Animal Science and Veterinary Medicine, Shenyang Agricultural University, Shenyang, Liaoning 110161)

Abstract [Objective] The aim of this paper was to know the *Cryptosporidium* infection condition of chicken. [Method] 450 fecal specimens from 9 chicken farms in Shenyang Area were examined with modified acid fast staining method. [Result] The result indicated that the total infectious rate of *Cryptosporidium* in chicken was 11.3% (51/450), the infectious rate of *Cryptosporidium* in chickling was 13.6% (28/206), the infectious rate of *Cryptosporidium* in adult chicken was 9% (22/244), the infectious rate of *Cryptosporidium* in egg chicken was 11.6% (40/346), and the infectious rate of *Cryptosporidium* in meat chicken was 10.6% (11/104). [Conclusion] The infectious rate of *Cryptosporidium* in chickling was higher than adult chicken. There was no significant differences between egg chicken and meat chicken in infectious rate of *Cryptosporidium*.

Key words Chicken; *Cryptosporidium*; Infection; Investigation

隐孢子虫(*Cryptosporidium*)是一种人畜共患的寄生性原虫,广泛寄生于哺乳动物、鸟类和爬虫类动物,可引起人和动物严重的呼吸系统和消化系统障碍。为了解沈阳地区鸡隐孢子虫的感染情况,笔者于2006年8月至2007年9月对沈阳地区9个鸡场进行了隐孢子虫感染情况调查。

1 材料与方法

1.1 样品采集 在沈阳市东陵区、苏家屯区、于洪区各选取3个鸡场,每个鸡场随机选取50只鸡,逐一从其泄殖腔采集新鲜粪便50g,共450份粪样,分别装入一次性塑料手套中带回实验室,置4℃冰箱保存待检。

1.2 样品处理 在收集的鸡粪便中加入等体积的自来水后混匀,过60目网筛滤除粪渣,滤液3 000 r/min离心10 min,弃上清,在沉淀中加入2倍体积的饱和硫酸锌,2 000 r/min离心10 min,取上清,加入4倍体积蒸馏水洗涤3次除去硫酸锌,收集沉淀,备用。

1.3 样品测定 用改良抗酸染色法检查样品。石碳酸复红染色液(第1液)配制:碱性品红4.0g,95%乙醇20ml,石碳酸8ml,蒸馏水100ml;10%硫酸溶液(第2液)配制:纯硫酸10ml,蒸馏水90ml;1:10孔雀绿工作液(第3液)配制:2%孔雀绿原液1ml(2%孔雀绿原液:孔雀绿2g,蒸馏水100ml),蒸馏水10ml。

取处理后的粪样涂片,自然干燥后,滴加第1液于粪膜上,8 min后水洗,滴加第2液脱色,3 min后水洗,滴加第3液复染,1 min后水洗,晾干,置600倍显微镜下观察测量,并统计感染率。

2 结果与分析

2.1 卵囊形态 隐孢子虫卵囊在新鲜粪便中已孢子化,呈

卵圆形,大小为(6.7~5.3) μm × (5.1~4.4) μm,平均为6.2 μm × 4.8 μm,卵囊形状指数为1.3~1.5,平均1.4。卵囊壁薄,光滑,背景为蓝绿色,卵囊呈玫瑰红色,卵囊内有4个子孢子和1个残体,周围有时能见到晕圈。

2.2 隐孢子虫感染情况 检查9个鸡场的450只鸡,共450份(蛋鸡350份,肉鸡100份)粪样。检查结果表明,9个鸡场的鸡均有隐孢子虫感染,共检查出隐孢子虫阳性鸡51只,总感染率为11.3%。其中,雏鸡的感染率为13.6%(28/206),成鸡的感染率为9.0%(22/244)。蛋鸡的感染率为11.6%(40/346),肉鸡的感染率为10.6%(11/104)。雏鸡的感染率显著高于成鸡,蛋鸡和肉鸡的感染率无明显差异。

3 讨论

对9个鸡场450份鸡粪样的检查发现,隐孢子虫总感染率为11.3%,表明隐孢子虫感染在沈阳地区的鸡场较普遍存在,但比陈兆国等^[1]和李培英等^[2]报道的上海和合肥地区鸡隐孢子虫感染率(分别为27%和50.18%)低,比周望平等报道的湖南部分地区鸡隐孢子虫感染率(4.59%)高^[3]。不同地区流行病学调查数据差别很大。

通过试验结果可以看出,雏鸡的隐孢子虫感染率显著高于成鸡,由此可见,雏鸡比成鸡更易感染隐孢子虫,这与国内其他地区的报道一致。

在目前情况下,鸡隐孢子虫病尚无特效药物予以治疗,因此养殖户应主要依靠加强饲养管理,注意鸡舍卫生,防止通过消化道感染,还应防止和其他传染病的混合感染,以免加剧鸡免疫器官的负担。

参考文献

- [1] 陈兆国, 吴薛忠, 史天卫, 等. 上海地区鸡鸭隐孢子虫病调查及人工感染试验[J]. 中国兽医科技, 1996, 26(10): 17-19.
- [2] 李培英, 廖圣法, 陆凤琳, 等. 合肥地区鸡隐孢子虫感染及其季节动态研究[J]. 安徽农业大学学报, 1998, 25(1): 14-17.
- [3] 周望平, 肖兵南. 湖南省部分地区禽隐孢子虫感染情况调查[J]. 中国兽医科技, 2000, 30(10): 15-16.

基金项目 沈阳农业大学青年教师科研基金资助项目(20060207)。

作者简介 姚龙泉(1972-),男,黑龙江海林人,博士,讲师,从事人畜共患寄生虫病研究。

收稿日期 2008-05-29