

论著

零膨胀的负二项模型在蛔虫与钩虫再感染模式研究中的应用

王骏<sup>1, 2</sup> 梁松<sup>3</sup> 陈颖丹<sup>4</sup> 李华忠<sup>5</sup> 汤林华<sup>4\*</sup>

1100038 北京, 国家食品药品监督管理总局药品审评中心; 2102206 北京, 中国疾病预防控制中心; 3FL 32611 甘斯威尔, 美国佛罗里达大学公共卫生与健康学院; 4200025 上海, 中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所, 卫生部寄生虫病原与媒介生物学重点实验室, 世界卫生组织疟疾、血吸虫病和丝虫病合作中心; 5102206 北京, 中国疾病预防控制中心传染病预防控制处

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 目的 应用零膨胀的负二项模型探索蛔虫与钩虫再感染的模式。方法 在四川省宜宾市翠屏区邱场乡、江西省进贤县塘南乡和湖南省岳阳县三荷乡开展现场调查, 调查内容包括: 基线粪检与驱虫、一个月后复查、一年后复查及问卷调查。应用零膨胀的负二项模型拟合一年后个体虫卵计数数据, 考察发生再感染以及再感染强度的影响因素。结果 共计调查对象374人。治疗前蛔虫和钩虫感染率分别为38.08% (139/365) 和39.17% (141/360), 治疗后一年时蛔虫和钩虫再感染率分别为15.89% (58/365) 和8.89% (32/360)。蛔虫模型结果显示: 治疗前感染度高, 则发生再感染的风险高 (OR=1.94, 95%CI: 1.33~2.81), 家用电器档次高、不喝生水都是保护因素, 15~44岁组与45~64岁组发生再感染风险显著低于5~14岁组; 治疗前感染度越高, 治疗后再感染获得高感染度的风险越大 (OR=1.56, 95%CI: 1.10~2.23), 与5~14岁组相比, 15~44岁组与65~70岁组再感染获得高感染度的风险小; 不喝生水获得高感染度的风险小。钩虫模型结果显示: 治疗前钩虫感染度越高, 发生再感染的风险越高 (OR=3.97, 95%CI: 2.07~7.60)。居住砖瓦房相对土坯房是再感染的保护因素; 与5~14岁儿童相比, 其他3个年龄组钩虫再感染获得高感染度的风险均较高, 其中45~64岁风险最高; 接受中学教育较文盲或半文盲获得高感染度的风险低。结论 零膨胀的负二项模型是拟合蛔虫和钩虫卵计数数据的最优模型, 研究证实再感染过程中倾向性现象的存在, 蛔虫和钩虫再感染的发生及强度与治疗前感染度、人口学特征、社会经济条件、环境及行为等因素相关。

**关键词** [蛔虫; 钩虫; 再感染; 零膨胀; 负二项; 倾向性](#)

分类号

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-4122.2014.06.002

通讯作者:

汤林华 [ipdtlh@sh163.net](mailto:ipdtlh@sh163.net)

作者个人主页: 王骏<sup>1, 2</sup> 梁松<sup>3</sup> 陈颖丹<sup>4</sup> 李华忠<sup>5</sup> 汤林华<sup>4\*</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (967KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“蛔虫; 钩虫; 再感染; 零膨胀; 负二项; 倾向性”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [王骏<sup>1</sup>](#)

• [2 梁松<sup>3</sup> 陈颖丹<sup>4</sup> 李华忠<sup>5</sup> 汤林华<sup>4\\*</sup>](#)