

# 河南省新乡市学龄前儿童蛲虫感染情况调查

姜旭 张展 高翔 田竹云 张英豪 付海林 刘慧 张岩 田兵飞 史轶 刘世国\*

**【摘要】目的** 了解新乡市学龄前儿童蛲虫感染情况,为蛲虫病防治提供依据。**方法** 随机抽取新乡市城区 2 所、郊区 3 所幼儿园,采用透明胶纸肛拭法于上午 7:30~9:30 对 994 名学龄前儿童进行蛲虫感染情况调查,以检获虫卵者为阳性,计算感染率,感染率的比较采用  $\chi^2$  分析。**结果** 受检儿童蛲虫总感染率为 4.93%(49/994)。男童感染率为 4.71%(25/531),女童感染率为 5.18%(24/463),二者差异无统计学意义;2~3 岁组感染率为 3.17%(17/536),4~6 岁组感染率为 6.99%(32/458),二者差异有统计学意义( $\chi^2=7.71, P < 0.05$ );郊区感染率为 5.77%(14/387),城区感染率为 3.62%(35/607),二者差异无统计学意义。**结论** 新乡市学龄前儿童的蛲虫感染率为 4.93%,儿童蛲虫感染率与年龄有关。

**【关键词】** 学龄前儿童;蛲虫感染;新乡市

**Investigation on pinworm infection of pre-school children in Xinxiang, Henan Province** JIANG Xu, ZHANG Zhan, GAO Xiang, TIAN Zhu-yun, ZHANG Ying-hao, FU Hai-lin, LIU Hui, ZHANG Yan, TIAN Bing-fei, SHI Ke, LIU Shi-guo\*. Xinxiang Medical University, Xinxiang 453000, China

\*Corresponding author: LIU Shi-guo, Email: lsg1963@163.com

**【Abstract】 Objective** To investigate the infection status of pre-school children in Xinxiang city. **Methods** The method of adhesive cellophane anal swab with round-bottom tube was used to detect the eggs. A total of 994 samples were collected at 7:30-9:30 a.m. in 5 kindergartens (3 in suburb, 2 in urban) which were chosen at random. Eggs data were collected, the infection rates were calculated and  $\chi^2$  analysis was used for the infection rate comparing. **Results** The total pinworm infection rate was 4.93%(49/994). The pinworm infection rate was 4.71%(25/531) for boys, and 5.18%(24/463) for girls with no significant difference. The pinworm infection rate of the children in 2-3 years old group was 3.17%(17/536) and 6.99%(32/458) in 4-6 years old group with significant difference ( $\chi^2=7.71, P < 0.05$ ). The pinworm infection rate was 5.77%(14/387) in suburb and 3.62%(35/607) in urban with no significant difference. **Conclusion** The pinworm infection rate of pre-school children in Xinxiang City now is lower than the average level of China. And the pinworm infection rate is closely related with the children ages.

**【Key words】** Pre-school children; Pinworm infection; Xinxiang city

蛲虫病呈世界性分布,是一种儿童常见的肠道寄生虫病,儿童感染与其生活环境和卫生习惯等因素有着密切的关系。幼儿园、小学等儿童集聚场所是儿童感染和相互传播的重要环境。2010 年我国 3~12 岁儿童的蛲虫感染率为 6.57%,河南省的蛲虫感染水平较高<sup>[1]</sup>。为了解新乡市学龄前儿童的蛲虫感染情况,本研究于 2013 年 3—5 月对新乡市郊区与城区 5 所幼儿园的 994 名 2~6 岁儿童进行了蛲虫感染情况调查。

## 1 对象与方法

### 1.1 调查对象

新乡市郊区 3 所幼儿园(鸿翔二幼、小螺号幼儿园、六一幼儿园),城区 2 所幼儿园(百禾幼儿园、启智幼儿园),共 994 人,年龄在 2~6 岁,其中男童 531 名,女童 463 名。

### 1.2 方法

调查前与每个幼儿园园长进行沟通,获得园长及家长的支持后,由园方叮嘱家长告知被检儿童清晨尽量不排便。每次检查安排在上午 7:30~9:30,用透明胶纸粘贴受检者肛周皮肤 2~3 次,取下胶纸贴于载玻片上,用光学显微镜观察,检获虫卵者为阳性。

### 1.3 统计学分析

将检验结果输入计算机,建立数据库,计算感染率,用 SPSS 19.0 软件进行 $\chi^2$  检验。

## 2 结果

### 2.1 感染情况

调查的 994 名学龄前儿童中,蛲虫感染阳性者 49 人,感染率为 4.93%。

### 2.2 性别分布

调查男童 531 名,阳性 25 人,感染率为 4.71%;女童 463 名,阳性 24 人,感染率为 5.18%,二者差异无统计学意义( $\chi^2=0.12, P > 0.05$ )。

### 2.3 不同年龄组

在所调查的年龄范围内,随着年龄增大,儿童蛲虫感染率有上升趋势,各年龄段学龄前儿童蛲虫感染率差异有统计学意义( $\chi^2=7.71, P < 0.05$ )(表 1)。

表 1 不同年龄儿童蛲虫感染情况

Table 1 Infection rate of pinworm among pre-school children in different ages

年龄 Age	受检人数 No. examined	阳性人数 No. positive	感染率(%) Infection rate(%)
2~3	536	17	3.17
4~6	458	32	6.99

### 2.4 不同地区

调查城区幼儿园儿童 387 名,阳性 14 人,感染率为 3.62%;郊区幼儿园儿童 607 人,阳性 35 人,感染率为 5.77%,差异无统计学意义( $\chi^2=2.328, P > 0.05$ )。

## 3 讨论

本次调查显示,新乡市学龄前儿童蛲虫总感染率为 4.93%,低于 2010 年全国平均水平,感染率的降低可能与新乡市近年来经济的发展、生活条件的改善及健康意识的提高有关。

调查结果显示,学龄前男、女生蛲虫感染率差异无统计学意义,说明处于同一环境中,不同性别的儿童感染机会均等,与张梦恒等<sup>[2]</sup>的调查相一致。2~3 岁、4~6 岁各年龄段的感染率分别为 3.17%、6.99%,不同年龄段儿童感染率不同;在所调查的年龄段内,随年龄增长,感染率呈上升趋势,此项与多数调查结果相一致<sup>[3-5]</sup>,分析可能是年龄偏大的儿童活动能力

增强,集体活动较为频繁,相互接触较多,相互感染的概率增大。以往调查认为,蛲虫感染率一般为城市高于农村<sup>[6]</sup>,但在本次调查中城区和郊区学龄前儿童蛲虫感染率差异无统计学意义,分析可能有以下原因:(1)随着近几年新乡市城区加强对寄生虫的宣传,城区人们对寄生虫的习性以及感染后症状有一定了解,加之本身卫生习惯良好,降低了城区感染率。(2)郊区幼儿园环境差,父母的卫生意识较差,未能让儿童养成饭前便后洗手、不吮吸手指的习惯,因此使郊区的感染率升高。

从以上调查以及近年来的报告结果可以看出,郊区感染率与城区感染率持平、甚至超过城区感染率<sup>[7-8]</sup>的现象已经成为一个趋势,说明:(1)近年来城市的扩张、城市与农村人口的交互流动一定程度上给蛲虫感染的防治工作带来了挑战;(2)从统计学差异的角度来看,人们的习惯和卫生观念对蛲虫感染率的影响已经超过了人口密集度的影响。

因此在未来的蛲虫防治中,仅仅重视对蛲虫感染者的检查和治疗只是一种“治标不治本”的措施。与此相比,蛲虫知识的宣传和对易感儿童的父母的教育显得更为重要<sup>[9]</sup>,只有教育儿童,使其养成良好的卫生习惯,才能从根本上降低儿童的蛲虫感染率。

## 参 考 文 献

- [1] 臧伟, 张雪强, 陈颖丹. 2006—2010 年全国土源性线虫病监测分析[J]. 国际医学寄生虫病杂志, 2013, 40(3): 144-146.
- [2] 张梦恒, 绍辰. 昆山市儿童蛲虫感染调查[J]. 中国寄生虫病防治杂志, 2004, 17(6): 插页 8.
- [3] 江剑辉, 余芳, 张小发, 等. 咸宁市城区儿童蛲虫感染情况调查[J]. 咸宁学院学报(医学版), 2009, 23(2): 115-116.
- [4] 范飞能, 徐菊英, 徐新悟. 慈溪市学龄前儿童蛲虫感染调查[J]. 中国学校卫生, 2010, 31(8): 1103-1104.
- [5] 吴松润, 司徒荣阮. 开平市 2~12 岁儿童蛲虫感染的调查[J]. 热带医学杂志, 2006, 6(2): 212-213.
- [6] 闻礼永. 儿童寄生虫病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 34.
- [7] 崔金环, 王琛, 徐颖, 等. 商丘市市区、郊区和乡村小学生蛲虫感染及污染情况调查[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2012, 30(6): 491-492.
- [8] 安耀武, 庞新莉, 刘杰兵, 等. 儿童蛲虫感染的危害与防治研究[J]. 中国血吸虫病防治杂志, 2012, 24(5): 598-600.
- [9] Kim DH, Son HM, Kim JY, et al. Parents' knowledge about enterobiasis might be one of the most important risk factors for enterobiasis in children [J]. Korean J Parasitol, 2010, 48(2): 121-126.

(收稿日期:2013-05-27)

(本文编辑:陈勤)