

宁海县幼儿园儿童蛲虫感染现状调查

顾敏霞, 徐志强

【摘要】 为了解浙江省宁海县各类幼儿园儿童蛲虫感染现状, 于 2009 年 4 月~2010 年 11 月对宁海县各乡镇(街道) 39 所日托幼儿园入园儿童进行蛲虫感染调查。儿童晨间入园时采用透明胶纸肛拭检查, 每人 1 次。共检查儿童 6 257 名, 检出蛲虫感染 460 例, 感染率为 7.4%(460/6 257)。其中男童感染率为 7.7%(260/3 359), 女童感染率为 6.9%(200/2 898); 不同年级中, 小班学生感染率最低 (4.6%, 77/1 667), 大班学生感染率最高 (9.7%, 252/2 594), 3 个不同年级感染率之间的差异具有统计学意义($\chi^2=36.8, P<0.01$); 公办幼儿园儿童蛲虫感染率 (6.5%, 255/3 927) 低于民办幼儿园 (8.8%, 255/2 330)($\chi^2=11.4, P<0.01$); 城镇幼儿园儿童蛲虫感染率 (12.4%, 199/1 611) 明显高于农村幼儿园(5.6%, 261/4 646)($\chi^2=79.7, P<0.01$)。提示, 宁海县幼儿园儿童蛲虫感染率较高, 各类幼儿园间感染率有差异。

【关键词】 蛲虫; 幼儿园儿童; 感染现状

中图分类号: R532.13

文献标识码: B

Investigation of Pinworm Infection among Kindergarten Children in Ninghai County

GU Min-xia, XU Zhi-qiang

(Ninghai County Center for Disease Control and Prevention, Ninghai 315600, China)

【Abstract】 6 257 children in 39 kindergartens were examined by adhesive tape wiping in the morning during April, 2009 to November, 2010, and 460 children were found pinworm infected with a prevalence of 7.4% (460/6 257), 7.7% (260/3 359) in girls and 6.9% (200/2 898) in boys. Children in junior class had lowest infection rate of 4.6% (77/1 667), while children in senior class had highest rate of 9.7% (252/2 594) ($\chi^2=36.8, P<0.01$). Furthermore, the rate in public kindergartens (6.5%, 255/3 927) was lower than that in private kindergartens (8.8%, 255/2 330) ($\chi^2=11.4, P<0.01$), and the rate in urban kindergartens (12.4%, 199/1 611) was much higher than that in rural kindergartens (5.6%, 261/4 646) ($\chi^2=79.7, P<0.01$). Evidently, pinworm prevalence is high in children in Ninghai, and it is higher in private and urban kindergartens than in public and rural ones respectively.

【Key words】 Pinworm; Kindergarten children; Infection

蛲虫病是一种呈世界性分布的常见寄生虫病之一, 主要流行于儿童集中的幼儿园。患儿常有夜间磨牙、夜惊、烦躁不安和肛周瘙痒等症状, 严重影响儿童健康和生活质量。

为了解浙江省宁海县幼儿园儿童蛲虫感染状况, 于 2009 年 4 月~2010 年 11 月对宁海全县各乡镇(街道) 公办幼儿园和部分民办幼儿园入园儿童进行了蛲虫感染调查, 现将调查结果报告如下。

1 调查对象与方法

1.1 调查对象 以宁海县各乡镇(街道) 39 所日托幼儿园 6 257 名入园儿童为调查对象。

1.2 方法 采用透明胶纸肛周粘贴法检查蛲虫感染情况, 即儿童早晨起床未解大便之前, 由一人抱孩子取俯卧位, 使其充分暴露肛门, 另一人用 1.8 cm×5.2 cm 大小的透明胶纸粘贴于

肛门周围皱折处取样。将透明胶纸贴在载玻片上, 实验室光学显微镜检查, 查见蛲虫卵者为阳性。

1.3 统计学分析 采用 Stata11.0 软件进行统计学分析, 对数据进行 χ^2 检验。

2 结果

2.1 不同性别、年级儿童蛲虫感染率状况 本次调查共检查 39 所日托幼儿园 6 257 名儿童, 检出感染者 460 例, 感染率为 7.4% (460/6 257)。其中男童感染率为 7.7%(260/3 359), 女童感染率为 6.9%(200/2 898), 两者之间的差异无统计学意义($\chi^2=1.61, P>0.05$)。在各年级间, 除中班男童感染率明显高于女童外 ($\chi^2=5.0, P<0.05$), 其余两个年级之间差异均无统计学意义($P>0.05$)。

各年级相比, 小班学生感染率最低为 4.6%(77/1 667), 而大班学生感染率最高为 9.7%(252/2 594)。3 个不同年级感染率之间的差异有统计学意义($\chi^2=36.8, P<0.01$)(表 1)。

表 1 宁海县幼儿园儿童不同性别、年级蛲虫感染率比较

班级	男童			女童			合计		
	人数	感染人数	感染率/%	人数	感染人数	感染率/%	人数	感染人数	感染率/%
小班	908	49	5.4	759	28	3.7	1 667	77	4.6
中班	1 076	83	7.7	920	48	5.2	1 996	131	6.6
大班	1 375	128	9.3	1 219	124	10.2	2 594	252	9.7
合计	3 359	260	7.7	2 898	200	6.9	6 257	460	7.4

2.2 公办幼儿园与民办幼儿园儿童蛲虫感染率状况 调查乡镇(街道)公办幼儿园 17 所, 感染率为 6.5%(255/3 927); 民办幼儿园 22 所, 感染率为 8.8%(205/2 330)(表 2), 以城区 ABC 双语幼儿园(个体)感染率最高, 达 23.4%(26/111), 西店镇中心小学幼儿园感染率最低, 为 1.5%(7/481)。民办幼儿园儿童蛲虫感染率高于公办幼儿园儿童($\chi^2=11.4, P<0.01$)。

表 2 宁海县公办幼儿园与民办幼儿园儿童蛲虫感染率比较

班级	公办幼儿园			民办幼儿园		
	人数	感染人数	感染率/%	人数	感染人数	感染率/%
小班	1 088	40	3.7	579	37	6.4
中班	1 263	69	5.5	733	62	8.5
大班	1 576	146	9.3	1 018	106	10.4
合计	3 927	255	6.5	2 330	205	8.8

2.3 城镇幼儿园儿童与农村幼儿园儿童蛲虫感染率状况 调查城镇幼儿园 9 所, 感染率为 12.4%(199/1 611); 农村幼儿园 30 所, 感染率为 5.6%(261/4 646)。城镇幼儿园儿童蛲虫感染率明显高于农村幼儿园儿童($\chi^2=79.7, P<0.01$)(表 3)。

表 3 宁海县城镇幼儿园与农村幼儿园儿童蛲虫感染率比较

班级	城镇幼儿园			农村幼儿园		
	人数	感染人数	感染率/%	人数	感染人数	感染率/%
小班	429	40	9.3	1 238	37	3.0
中班	518	50	9.7	1 478	81	5.5
大班	664	109	16.4	1 930	143	7.4
合计	1 611	199	12.4	4 646	261	5.6

3 讨论

全国重要寄生虫病现状调查结果显示, 我国 12 岁以下儿童蛲虫感染率为 9.8%^[1]。本次调查显示, 宁海县儿童蛲虫平均感染率为 7.4%, 接近全国平均水平, 但是各幼儿园间感染率有差异, 最高达到 23.4%, 这与各幼儿园对园内的清洁卫生、日常生活管理和卫生意识强弱, 以及入园儿童家长对儿童卫生习惯教育等均有密切关系。不同性别儿童蛲虫感染率无显著性差异, 与西宁市幼儿园儿童蛲虫感染情况一致^[2,3]。而不同年级间的感染率差异具有统计学意义, 小班感染率最低为 4.6%, 大班感染率最高为 9.7%, 其原因可能为小班儿童多为新入托儿童, 此前多在家中生活, 与外界接触和群体生活较少, 故感染率相对偏低。民办幼儿园儿童蛲虫感染率显著高于公办幼儿园儿童, 因民办幼儿园部分儿童家长赴外地或城镇打工, 儿童由祖父母等照顾, 对儿童的卫生教育较差。此外, 民办幼儿园儿童多为外来务工人员的子女, 不仅普遍居住条件差, 而且家长对子女的卫生教育不够, 加之个体幼儿园收费低, 入园儿童多, 相对卫生条件差, 故蛲虫感染率也相对较高。本次调查结果显示, 城镇幼儿园儿童蛲虫感染率高于农村幼儿园儿童, 这可能

与城镇幼儿园建立早、活动场地面积小、设施陈旧等有关, 具体原因有待深入调查。

蛲虫的生活史简单, 较容易感染和重复感染^[4], 宁海县曾对中小學生进行连续 15 年的集体驱虫, 收到了较好的效果, 但未开展过幼儿园儿童集体驱虫。蛲虫的传播具有集体聚集和家庭聚集性。目前儿童的学前集体教育越来越普遍, 蛲虫感染的防治应采取综合性措施^[5,6]。环境污染调查结果表明, 蛲虫感染儿童的内裤、床单和含有蛲虫虫卵的室内灰尘, 是其感染的重要来源^[7]。为有效控制蛲虫的感染, 提出以下建议: ①在有条件的情况下, 每年上下学期分别开展一次集体驱虫, 特别对一些感染率高于 10% 以上的幼儿园; ②对蛲虫感染儿童的家庭成员同时进行驱虫治疗; ③除药物防治外, 加强教职员工和家长健康教育; ④各级政府和教育部门要关心幼儿园的硬件建设, 扩大儿童活动场所, 改善儿童午睡住宿条件, 多晒被子、消毒玩具和室内通风等; ⑤加强儿童卫生知识的教育, 养成饭前便后洗手和不吸吮手指等良好卫生习惯。

志谢 本文承蒙浙江省宁海县疾控中心朱志航副主任医师指导, 特此致谢。

参 考 文 献

- [1] Xu LQ, Chen YD, Sun FH, et al. A national survey on current status of the important parasitic diseases in human population [J]. Chin J Parasitol Parasit Dis, 2005, 23 (5Suppl): 332-339. (in Chinese)
(许隆祺, 陈颖丹, 孙凤华, 等. 全国人体重要寄生虫病现状调查报告[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2005, 23(5 增刊): 332-339.)
- [2] Zhao HL, Wu HY, Ma QS. Survey of threadworm infection in children in kindergarten of Xining[J]. J Trop Med, 2006, 6(9): 1013-1014. (in Chinese)
(赵海龙, 武海燕, 马祁生. 西宁市幼儿园儿童蛲虫感染情况调查及分析[J]. 热带医学杂志, 2006, 6(9): 1013-1014.)
- [3] Gao XY. Investigation on the infection of *Enterobius vermicularis* in urban and rural kindergarten children [J]. J Trop Med, 2008, 6(1): 33-34. (in Chinese)
(高锡银. 安徽芜湖市城乡托幼机构儿童蛲虫感染调查 [J]. 热带病与寄生虫学, 2008, 6(1): 33-34.)
- [4] Zhu ZH, Yu JW, Xu ZQ. Investigation of enterobius infection among children in Ninghai [J]. Chin J School Hlth, 2010, 31(4): 481. (in Chinese)
(朱志航, 余佳薇, 徐志强. 宁海县儿童蛲虫感染情况分析[J]. 中国学校卫生, 2010, 31(4): 481.)
- [5] Chen FY, Sun L, Mei D, et al. Investigation on the infection of *Enterobius vermicularis* in kindergarten children in Dalian city [J]. Chin J Pathogen Biol, 2008, 10(3): insert 3. (in Chinese)
(陈凤义, 孙丽, 梅丹, 等. 大连郊区儿童蛲虫感染调查分析[J]. 中国病原生物学杂志, 2008, 3(10): insert 3.)
- [6] Zhou XY, Lin L, Zang YY. Effect of health education in enterobiasis control[J]. Chin J Pathogen Biol, 2008, 3(7): 551, 542. (in Chinese)
(周新亚, 凌莉, 臧玉英. 健康教育在控制蛲虫感染中的效果观察 [J]. 中国病原生物学杂志, 2008, 3(7): 551, 542.)
- [7] Yang XH, Zhao Q, Li BJ. Study of pinworm infection prevalence in children in the city of Fushun [J]. Chin J Pathogen Biol, 2010, 5(2): insert 2, 4. (in Chinese)
(杨秀华, 赵菁, 李冰洁. 抚顺市幼儿园儿童蛲虫感染情况调查 [J]. 中国病原生物学杂志, 2010, 5(2): 附页 2, 4.)

(收稿日期: 2011-04-19 编辑: 张争艳)