

杭州市幼儿园全托班儿童肠道线虫感染的现况

蔡莹彦,叶环,李珊,刘慧芳,冯涯,姚敏,叶小君,童丽娜,朱银芳,丰青龙,杜庆华

(杭州师范大学临床医学院,浙江 杭州 310015)

[中图分类号] R383.1 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2007)05-0484-02

土源线虫特别容易在群居的儿童中传染,儿童感染后可以造成营养不良、过敏等一系列临床症状。为了解杭州市幼儿园全托班儿童土源线虫感染状况,我们于2006年4~6月抽样调查了杭州市5所同时具备全托与日托条件的幼儿园,对589名儿童进行肠道线虫调查,并给予比较分析。目前杭州市尚无专门针对托幼机构儿童肠道线虫感染率的调查报告,本文的调查结果将填补这一空缺。

1 临床资料

1.1 选点与对象

按照不同地理位置,抽取杭州市东部、南部、西部、北部及中部同时具有全托与半托条件的5所幼儿园;设全托班儿童为观察组,每个幼儿园抽取2~3个全托班儿童,选取相同年级和相近数量的日托班儿童作为对照组;本次共调查585人,年龄在3~6岁;其中观察组290人,男152人,女138人;对照组295人,其中男158人,女137人。

1.2 定义

全托班儿童:指星期一至星期五全天24h寄托在学校,由幼儿园阿姨和老师照顾小儿的生活和学习,星期五下午接回家。(本次排除非正规的全托班儿童,即不是从星期一至星期五全部寄托在学校的儿童)。日托班儿童:指从星期一至星期五每天上午由家长送小儿到幼儿园,白天由幼儿园阿姨和老师照顾小儿学习和生活,近傍晚接回家,又称半托班儿童。

1.3 方法

课题组工作人员均由医务人员组成,由儿科学

和寄生虫学专家对整个调查小组人员进行统一培训、合理分工。调查前对各幼儿园保健科医生及园长进行有关方面的沟通及业务指导,以教学班为单位随机整群抽样检查。

1.3.1 粪便样本采集 选用带盖的无菌痰培养标本杯代替常规的粪便检查盒,全托班儿童为当天早上新鲜大便,日托班儿童中少部分是前1d晚上留取的粪便样本,大部分为当天早上新鲜粪便;每一份粪便样本同时采用生理盐水直接涂片法和饱和盐水浮聚法检查蛔虫卵、钩虫卵、鞭虫卵。

1.3.2 蛲虫样本采集 全托班儿童基本在早晨起床前完成采样;日托班儿童大部分是在幼儿园午睡起床前采样,少部分是早上刚入幼儿园晨检时取得样本。采用透明胶纸肛拭法检查蛲虫卵,一人抱儿童取俯卧位,充分暴露肛门,另一人用长5cm、宽1.8cm的透明胶粘贴肛门皱褶处多下,然后将透明胶纸平整均匀地固定于载玻片上并编号。所有标本收集送回本校寄生虫实验室检查。

1.3.3 结果判定 见到蛔虫、钩虫、鞭虫、蛲虫任一虫卵即为阳性标本,1人同时感染两种或两种以上虫卵者均计为1例阳性。

1.4 统计方法

用SPSS 12.0软件统计,进行卡方检验。

2 结果

观察组:全托班的290例儿童中,肠道线虫感染50人,感染率为17.2%;对照组:半托班的295例儿童中感染31人,感染率为10.5%,两组感染率统计比较 $\chi^2=5.557, P<0.05$,见表1。

[收稿日期]2007-04-25;[修回日期]2007-05-08
[基金项目]2006年杭州师范大学大学生“挑战杯”立项课题(0683XXW82)。
[作者简介]蔡莹彦,女,临床医学在读学士学位学生。
[通讯作者]叶环,女,副教授,杭州师范大学临床医学院儿科,邮编:310015。

表 1 全托班及日托班儿童肠道土源线虫感染情况

组别	调查人数	感染人数	感染率(%)	各虫种感染人数(感染率%)			
				蛔虫	蛲虫	钩虫	鞭虫
对照组(日托班)	295	31	(10.5)	19(6.4)	10(3.4)	1(0.3)	1(0.3)
观察组(全托班)	290	50 ^a	(17.2)	33(11.4) ^a	13(4.5)	1(0.3)	3(1.0)
合计	585	81	13.8	52(8.9)	23(3.9)	2(0.3)	4(0.7)

a 与对照组比较, $\chi^2 = 5.557, 4.404$, 均 $P < 0.05$

3 讨论

人群土源性线虫感染率是衡量一个国家或地区整体发展水平和文明程度的重要指标。虽然全国土源性线虫感染率总体呈下降趋势,但与发达国家相比还有很大差距。目前我国土源性线虫感染率仍分别相当于 20 世纪 60 和 80 年代的日本和韩国的感染水平,与我国社会经济发展速度及构建和谐社会的要求不相适应^[1]。幼儿又是肠道线虫的易感人群。因为年龄小,生活自立能力较差,集体生活会带来一些不卫生因素,吃、穿、住、行在一起,洗手不及时,所用玩具用品混杂着玩,易造成线虫的感染。

土源线虫常见有蛔虫、蛲虫、钩虫、鞭虫,它们生活史比较简单,发育过程中不需要中间宿主,传播方式主要经口,如蛔虫卵随粪便排出,由感染性虫卵被吞食后,可以经过肝肺循环而感染宿主引起症状;蛲虫病患儿可通过夜间肛门排卵经粪一口途径引起自身反复感染外,还可通过虫卵污染周围物品或随尘埃由健康小儿被动吸入引起间接感染^[2,3]

本次抽样调查杭州市区 5 所幼儿园全托班儿童的肠道线虫总感染率为 17.2%,日托班儿童为 10.5%,两组的感染率均低于卫生部 2005 年公布的全国的平均水平(19.56%)^[1],随着社会的发展,人们经济水平和自我健康意识的提高及幼儿园的卫生状况的不断完善,使得杭州市区幼儿园儿童肠道线虫的总感染率大幅度下降。但观察组和对照组感染率间的比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。说明儿童群居时间越长,土源性线虫感染率相对越高。

本次调查资料显示杭州市托幼儿童肠道线虫感染以蛔虫为最高,其次是蛲虫。统计比较全托班和日托班的蛔虫感染率,差异有显著性($P < 0.05$),建议加强幼儿园中全托儿童的卫生保健管理,除了对餐具、玩具定期消毒,小儿饭前便后洗手外,还需提醒工作人员对瓜果蔬菜要认真、彻底清洗。本次调查的蛲虫感染率低于我们调查前所预测的,观察

组和对照组蛲虫感染率比较,无统计学差异($P > 0.05$)。这和每个家庭卫生保健意识提高有关,我们从收回的调查问卷表中得知,大多数小儿每天在家睡觉前能得到清洗身体和换洗内衣裤,我们也了解到幼儿园全托班儿童,夜间必须由保育员对他们常规盥洗才能上床入睡。这就使幼儿蛲虫自身重复感染和幼儿间相互感染的概率明显下降。

土源线虫感染对儿童生长发育和智力发展可以造成不良的影响,因为大量营养消耗和损失,造成营养不良、生长发育迟滞、夜眠不安、磨牙、过敏等症^[4]。要降低托幼机构(特别是全托)儿童的土源线虫的感染率,本文认为做好预防工作非常重要,必须由社会、家庭、学校共同参与。应做到:①定期对患儿及带虫者进行普查普治,对于全托儿童可每年进行一次集体驱虫,以秋冬季为宜;②加强幼儿园的卫生管理、改善卫生条件,对玩具,餐具等做到定期消毒,保证幼儿做到人人饭前便后洗手,改变不良饮食、卫生习惯,把住“病从口入”关,同时要加强厕所及水源管理;③要重视健康教育在寄生虫病防治中的作用,用通俗易懂的卫生知识教育幼儿,同时对幼儿的家长也要做好宣传教育工作。

致谢:感谢杭州师范大学基础医学部寄生虫教研室顾启章、周金成教授对本课题的指导。

[参 考 文 献]

[1] 全国人体重要寄生虫病现状调查办公室. 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, 5(增刊):332-339.
[2] 李雍龙. 人体寄生虫学[M]. 第 6 版. 北京:人民卫生出版社, 2004, 167-201.
[3] 徐肇珩. 传染病学[M]. 上海:上海医科大学出版社, 1997, 223.
[4] 许隆祺,余森海,蒋则孝,周长海,张雪强,诸宪祖. 肠道线虫感染对儿童健康和智力的影响[J]. 中国学校卫生杂志, 1997, 18(4):314-316.

(本文编辑:吉耕中)