

影响上海市外来务工子弟小学学生沙眼患病相关因素的调查研究

薛文文¹, 陆丽娜², 朱剑锋², 何鲜桂², 邹海东¹

基金项目:上海市卫生局青年科研项目(No.2010Y106)

作者单位:¹(200080)中国上海市,上海交通大学附属第一人民医院眼科;²(200040)中国上海市眼病防治中心

作者简介:薛文文,女,在读硕士研究生,研究方向:眼病防盲和流行病学。

通讯作者:陆丽娜,女,公共卫生主管医师,研究方向:人群眼病防治.YFZX380@sina.com

收稿日期:2013-03-18 修回日期:2013-06-25

Investigation of trachoma related factors on migrant laborers' children in Shanghai

Wen-Wen Xue¹, Li-Na Lu², Jian-Feng Zhu², Xian-Gui He², Hai-Dong Zou¹

Foundation item: Youth Scientific Research Project of Health Bureau of Shanghai, China (No.2010Y106)

¹Department of Ophthalmology, Shanghai First People's Hospital Affiliated Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200080, China; ²Department of Preventative Ophthalmology, Shanghai Eye Diseases Prevention and Treatment Center, Shanghai 200040, China

Correspondence to: Li - Na Lu. Department of Preventative Ophthalmology, Shanghai Eye Diseases Prevention and Treatment Center, Shanghai 200040, China. YFZX380@sina.com

Received:2013-03-18 Accepted:2013-06-25

Abstract

• AIM: To investigate the trachoma related factors on migrant laborers' children in Shanghai.

• METHODS: With random cluster sampling, 3 879 migrant laborers' children, aged (10.22±2.00) years old, from 7 schools in Shanghai, participated in the questionnaire survey, under parents' guidance.

• RESULTS: Our survey achieved a 98.27% response rate and got a total of 3812 valid questionnaires, 2114 males and 1698 females. Totally 288 cases of trachoma were found. Compared with students who were clinically diagnosed as trachoma, the other students got a high rate in using separate towels, not rubbing eyes, prefer vegetarian diet, asking parents for help when got an eye discomfort and asking for a doctor. Using separate towels would be the main relative factor of the prevalence of trachoma.

• CONCLUSION: Good health habits could be protective factors to susceptible population.

• KEYWORDS: trachoma; students; random; questionnaire survey

Citation: Xue WW, Lu LN, Zhu JF, et al. Investigation of trachoma related factors on migrant laborers' children in Shanghai. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2013;13(7):1444-1446

摘要

目的:探索影响上海市外来务工子弟学校中沙眼患病的相关因素。

方法:以沙眼相关患病因素设计调查表,随机整群抽取上海市7所外来务工子弟小学学生,在家长指导下进行问卷调查。

结果:共回收有效问卷3812份,有效回收率98.27%。其中男生2114份,女生1698份,平均年龄10.22±2.00岁。沙眼临床阳性小学生288例,临床阴性小学生3524例。分析沙眼相关患病因素:沙眼阳性的学生毛巾单独使用、不用手揉眼、饮食偏素、眼睛不适主动向父母提出以及主动要求就医的比例低于沙眼阴性的学生,经卡方检验,差异均有统计学意义;经Logistic多元回归分析显示毛巾单独使用($OR=0.724$)对沙眼流行影响最大。

结论:良好的卫生及就医习惯可保护沙眼易感人群。

关键词:沙眼;小学生;随机;问卷调查

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.07.43

引用:薛文文,陆丽娜,朱剑锋,等.影响上海市外来务工子弟小学学生沙眼患病相关因素的调查研究.国际眼科杂志2013;13(7):1444-1446

0 引言

沙眼(trachoma)是一种由沙眼衣原体感染引起的慢性、传染性的眼病,是世界范围内“可预防盲”中首位感染性眼病^[1]。1997年,世界卫生组织(WHO)建立了全球消除致盲性沙眼联盟(Global Elimination of Trachoma 2020,GET2020),联合国卫生组织及一些非政府组织共同将2020年全球消灭沙眼作为其防盲工作的主要目标之一。我国曾是沙眼高发区,20世纪中期,沙眼患病率在边远农村甚至达到了80%~90%^[2]。随着生活水平的提高,生活条件的改善,环境的治理,沙眼的患病率已经明显下降。目前我国各地沙眼患病率报道相差较大,如宁夏银川市人群中30.6%、广西农村人群中29.0%、山东滕州小学生中22.16%、宁波地区人群中3.78%^[3-6]。沙眼的流行与其传播途径的多样性密切相关,目前已知的传播途径包括:飞沫、直接及间接接触传播,性传播以及母婴垂直传播;也与人群的生活方式密切相关,目前已知其流行相关的危险因素众多,包括经济状况、卫生条件、生活习惯及沙眼相关保健知识的普及程度等^[7-9]。了解局部地区或人群中沙眼的患病情况及相关因素,对于控制或减少沙眼致盲患者具有重要的意义。

表1 临床沙眼阴阳性学生用眼及卫生习惯分析 例(%)

用眼及卫生习惯	沙眼阳性	沙眼阴性	χ^2	<i>P</i>
勤洗手	121(42.9)	1540(45.0)	3.018	0.221
脸脏了主动洗脸	66(23.5)	938(27.5)	2.652	0.266
毛巾单独使用	236(82.2)	2491(71.9)	14.271	<0.01
洗脸水单独使用	237(84.6)	2784(80.5)	2.855	0.091
不用手揉眼睛	29(10.4)	653(19.4)	34.231	<0.01
饮食偏素	147(17.7)	610(37.9)	12.896	<0.01
经常看电视	178(63.6)	2205(63.7)	0.003	0.958

上海是中国经济最发达的城市之一。近30a来,上海一直没有沙眼的人群流行病学资料。2010/2011年,我们在上海市慈善基金会的支持下,对全市所有外来务工人员子弟学校学生进行了沙眼的患病率调查。本研究总结其中对沙眼危险因素调查部分的结果,为下一步的沙眼预防和治疗提供基础资料。

1 对象和方法

1.1 对象 根据2010年上海市教委资料,上海市共有外来务工人员子弟学校206所,在读学生总人数154265人,年龄5~16(平均10.22±2.00)岁。随机整群抽取7所外来务工人员子弟小学1~6年级小学生作为本研究的调查对象。

1.2 方法

1.2.1 调查组织实施 现场调查工作于2011-06进行。调查队包括经培训的5位上海市眼病防治中心、上海交通大学附属第一人民医院眼科医师以及数位上海市各区县基层眼科工作者。由上海交通大学附属第一人民医院有经验的防盲流行病学专家作为项目主任,负责全面工作。项目组于正式调查前1wk通知各学校负责人,由学校教师通知到每个调查对象及其家长,解释本次调查的目的和程序,取得口头知情同意。调查地点设在各学校中合适的区域。

1.2.2 调查内容 本次调查内容包括临床沙眼检查和问卷调查。参考国内外文献报道的沙眼危险因素,自行设计调查问卷,问卷内容包括一般人口学指标,用眼或卫生习惯,就医行为习惯,近半年来是否有沙眼相关症状,对一般眼保健知识是否了解,共四部分35个问题。一般人口学指标包括:性别、年龄等。用眼或卫生习惯包括洗手洗脸习惯、洗脸毛巾及洗脸水的使用、是否有用手揉眼睛的习惯、饮食习惯和看电视的习惯等。就医行为习惯包括:眼睛不适是否主动向父母提出及主动要求就医、是否主观想要了解有关眼睛保健或眼病知识、有无从学校学到相关知识。近半年是否有眼痒、畏光、眼屎增多、异物感等相关症状。

1.2.3 调查方法 (1)沙眼检查和诊断分级方法:眼科医师使用裂隙灯显微镜进行检查,首先检查眼睑和角膜,然后翻转上睑,仔细检查睑结膜是否有滤泡、浸润及瘢痕性变化,并依据分组标准详细记录。沙眼临床诊断参照采用1987年WHO制定的沙眼诊断和简化分级系统。活动性沙眼指TF和/或TI,只要有一眼被诊断为沙眼,该受检者即诊断为沙眼患者。凡临床诊断阳性者即为沙眼阳性组,临床诊断阴性者即为沙眼阴性组。(2)问卷调查方法:调查对象问卷在父母协助下完成,工作人员协助调查对象对不明确内容进行说明。

统计学分析:采用Epidata 3.0进行数据录入,SPSS 16.0

进行数据整理、逻辑检查及统计分析。计数资料采用卡方检验,单因素分析有统计学意义的变量进行多因素Logistic回归分析。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象基本情况 通过学校教务处获得7所小学生名单和基本信息,共计3879例,发放问卷共计3879份,剔除无效问卷和缺失>5%问卷,有效问卷3812份,有效回收率98.27%。其中男生2114份(55.46%),女生1698份(44.54%),平均年龄10.22±2.00岁。其中年龄≤6岁者25例(0.66%),7~8岁者800例(20.99%),9~10岁者1234例(32.37%),11~12岁者1192例(31.27%),13~14岁者474例(12.43%),≥15岁者87例(2.28%)。

2.2 沙眼患病率 样本3812例中,沙眼临床阳性小学生288例,临床阴性小学生3524例。其中男性活动性沙眼142例,患病率为6.7%,女性活动性沙眼146例,患病率为8.6%。活动性沙眼患者中,≤6岁者1例,患病率为4.00%;7~8岁者51例,患病率为6.38%;9~10岁者98例,患病率为7.94%;11~12岁者107例,患病率为8.98%;13~14岁者28例,患病率为5.91%;≥15岁者3例,患病率为3.45%。

2.3 问卷分析

2.3.1 用眼及卫生习惯分析 在用眼及卫生习惯上,临床沙眼阴性的小学生在一些方面要好于沙眼阳性的小学生。经统计学分析,沙眼阴性的小学生洗脸毛巾单独使用(81.9%)、不用手揉眼睛的习惯(18.5%)、饮食习惯偏素类(37.9%)的比例要高于沙眼阳性小学生的比例(70.7%,10.1%,17.7%)。经卡方检验,均有统计学意义(表1)。

2.3.2 就医行为习惯分析 沙眼阳性的小学生在就医行为习惯上要差于沙眼阴性的小学生。如有眼睛不适,91.3%沙眼阴性的小朋友会主动向父母提出,74.6%会主动要求父母到医院就诊。而沙眼阳性的小学生,所占比例分别为86.4%,63.6%。经四格表卡方检验,均有统计学意义(表2)。对于是否想了解有关眼睛保健或眼病知识以及是否从学校得到过有关眼睛保健或眼病知识,两组差异无统计学意义。

2.3.3 沙眼相关症状分析 沙眼阳性的小学生明显会有眼部不适主诉,两组差异有统计学意义,与临床检查结论相符(表3)。

2.3.4 对基本眼保健知识的了解情况 沙眼阳性的小学生对于基本眼保健知识的了解程度要差于沙眼阴性的小朋友,如74.5%沙眼阴性的小学生认为沙眼是可以传染的,而仅有64.4%沙眼阳性的小学生回答正确,93.0%沙眼阴性的小学生认为预防沙眼关键要保持双手和脸部清洁,沙眼阳性的小学生中,回答正确的仅占88.9%。

表2 临床沙眼阴性学生就医行为习惯分析

就医行为习惯	例(%)			
	沙眼阳性	沙眼阴性	χ^2	P
眼睛不适向父母主动提出	242(74.6)	3153(91.3)	7.5	0.006
主动要求父母到医院就诊	178(63.6)	2559(86.4)	16.436	<0.01
想了解有关眼部保健知识	248(88.6)	3132(91.3)	2.452	0.117
有从学校学到有关眼部保健知识	234(84.5)	2806(82.1)	0.959	0.328

表3 临床沙眼阴性学生相关症状分析

沙眼相关症状	例(%)			
	沙眼阳性	沙眼阴性	χ^2	P
眼痒	146(50.69)	1385(39.30)	40.081	<0.01
怕光	102(35.42)	529(15.01)	11.144	<0.01
风吹眼睛流泪	117(40.63)	906(25.71)	30.786	<0.01
有眼屎	122(42.36)	1519(43.10)	16.001	<0.01
异物感	82(28.47)	700(19.86)	17.051	<0.01

表4 沙眼流行因素的 Logistic 多元回归分析

习惯因素	回归系数	Wald 检验统计量	P	OR	95% CI
毛巾单独使用	-0.322	8.871	0.003	0.724	0.481 ~ 1.518
不用手揉眼睛	-0.408	8.658	0.008	0.599	0.665 ~ 1.335
饮食偏素	0.299	6.078	0.028	0.665	0.797 ~ 1.203

2.3.5 流行因素的 Logistic 多元回归分析 通过卡方检验,显示毛巾单独使用、不用手揉眼睛、饮食偏素、眼睛不适向父母主动提出、主动要求父母到医院就诊等5个因素比较差异有统计学意义。对这些因素进行 Logistic 多元回归分析,与沙眼流行关系最密切的因素依次为毛巾单独使用、不用手揉眼睛、饮食偏素,OR 值分别为 0.724,0.599,0.665(表4),均属保护因素。

3 讨论

沙眼是一种古老的眼病,由沙眼衣原体引起。这种疾病不仅传染性强,且人们对沙眼的免疫力很低,往往会多次重复感染,病程晚期会导致严重视力损伤甚至致盲。该病的流行病学分布特征与其多元化的相关危险因素密切相关,且沙眼患病率因区域的社会经济发展状况,居住环境的卫生条件,用眼或卫生习惯的迥异而呈现出较大的差异。因此,寻找危险因素,有目的地施行干预措施,切断传播途径,有望有效的控制沙眼的流行。

有研究表明,儿童是一个群体中沙眼衣原体的传播者,而儿童活动性沙眼是儿童中最常见的类型,其患病率可作为一个地区沙眼发病情况和病程长短的指标,在某种程度上可以反映该地区的沙眼流行情况^[10]。因此本研究选择上海市外来务工人员子弟学校的小学生作为调查对象。

本次调查结果显示,沙眼阳性的学生会有明显的眼部不适主诉,如眼痒、异物感、眼睛分泌物增多等,结果经卡方检验,差异有统计学意义,该结果与临床诊断具有较好一致性。分析沙眼的相关危险因素:(1)在用眼及日常卫生习惯方面,洗脸毛巾单独使用及不用手揉眼睛为沙眼的保护因素。这可能是由于在沙眼的流行过程中,直接或间接接触传播是重要的传播途径(包括眼-眼,及眼-手-眼),而洗脸毛巾分开使用,不用手揉眼睛则大大减少了传播机会,阻断了传播途径,从而使沙眼患病率下降;(2)饮食方面,有文献报道多吃水果蔬菜可以降低沙眼性干眼的危险^[11],这可能与蔬菜水果中维生素 A 含量较高有关,而本次调查结果亦显示饮食偏素也可能是沙眼的保护因素之一。因此要提倡小学生多吃水果蔬菜,保证营养均衡,避免偏食;(3)在就医习惯方面,沙眼阴性的小学生就

医习惯较沙眼阳性的小学生好,眼部如有不适主动跟父母提出,并主动要求就医的比例较高。这说明养成良好就医习惯,如有不适及时就诊,遵医嘱用药,也可降低沙眼患病率;(4)而在基本眼保健知识的了解程度方面,沙眼阳性的小学生较沙眼阴性的小学生程度低些,这说明在沙眼防治工作中,积极有效地开展卫生宣传教育也是重要组成部分之一。本次调查通过对以上沙眼相关危险因素进行 Logistic 多元回归分析,结果显示,毛巾单独使用是与沙眼流行关系最密切的因素,提示良好的卫生习惯仍旧是控制沙眼的有效措施。

综上所述,我们仍需针对危险因素开展及时有效的沙眼防治工作,为完成“GTE 2020 计划”贡献自己的力量,力争早日消灭这一致盲性眼疾。

参考文献

- Resnikoff S, Pascolini D, Etya'ale D, et al. Global data on visual impairment in the year 2002. *Bull World Health Organ* 2004;82(11):844-851
- 金秀英.沙眼衣原体研究历程及进展. *眼科* 2006;15(3):6
- 焦万珍.山东省滕州市 2676 名农村小学生沙眼患病及弱视、斜视、立体视锐度调查研究. *山东大学硕士论文* 2009-05-18
- 马润清,李慧萍,刘青霞,等.宁夏地区沙眼患病率流行病学调查. *国际眼科杂志* 2011;11(12):2119-2121
- 荣德彦,阳桥生,石邝.广西融水苗族自治县苗族沙眼流行病学调查结果分析. *广西医学* 2002;24(3):3
- 徐荣平,高昌卫.宁波地区沙眼患病率调查. *临床眼科杂志* 2008;16(3):2
- West SK, Munoz B, Turner VM, et al. The epidemiology of trachoma in central Tanzania. *Int J Epidemiol* 1991;20(4):1088-1092
- Bailey R, Osmond C, Mabey DC, et al. Analysis of the household distribution of trachoma in a Gambian village using a Monte Carlo simulation procedure. *Int J Epidemiol* 1989;18(4):944-951
- Smith JL, Haddad D, Polack S, et al. Mapping the global distribution of trachoma: why an updated atlas is needed. *PLoS Negl Trop Dis* 2011;5(6):e973
- Faal H, Minassian D, Sowa S, et al. National survey of blindness and low vision in The Gambia: results. *Br J Ophthalmol* 1989;73(2):82-87
- Hall A, Kassa T, Demissie T, et al. National survey of the health and nutrition of schoolchildren in Ethiopia. *Trop Med Int Health* 2008;13(12):1518-1526