

## 4 参考文献

- [1] 季成叶,陶芳标,武丽杰.儿童少年卫生学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2012:131-135.
- [2] 董懿晖,阮青,刘玄华.广西 2010 年中小学生学习龋齿患病情况调查[J].中国儿童保健杂志,2014,22(11):1221-1223.
- [3] 教育部体育卫生与艺术教育司,全国学生体质健康调研组.中国学生体质与健康调研检测细则[EB/OL].[2015-10-10].http://www.gzedu.gov.cn/file/links/1\_1\_3.html.
- [4] 王国珍,罗云纲,魏洪涛.儿童龋病的研究进展[J].中国实验诊断学,2013,17(8):1545-1548.
- [5] 陈暎,刘小晖,段海平.青岛市 1991~2010 年中小学生学习龋齿患病情况调查分析[C]//山东省科学技术协会,淄博市人民政府.产业竞争力与创新驱动:2014 年山东省科协学术年会论文集.济南,2014:5.
- [6] 肖毅,陈思韩,陈忠伟,等.深圳市 6~15 岁儿童龋病流行病学调查[J].现代预防医学,2013,40(16):3020-3023,3027.
- [7] 中国学生体质与健康调研组.2010 年中国学生体质与健康调研报告[M].北京:高等教育出版社,2012:167-169.
- [8] 吕冉.北京市东城区汉族学生 2000-2010 年龋病情况动态分析[J].中国学校卫生,2013,34(5):628-630.
- [9] 赵宏艳,石大勇,陈淑玲.唐山市中小学生学习龋齿患病情况分析[J].中国学校卫生,2012,33(3):365-366.
- [10] 赵云宁.2014 年沈阳市中小学生学习龋齿患病情况分析[J].中国校医,2015,29(8):580-581.
- [11] 王萍.2010 年广西中小学生学习龋齿患病现状及流行趋势[J].职业与健康,2012,28(15):1806-1809.
- [12] 朱文华.太原市 2005 年与 1991 年中小学生学习龋齿患病情况分析[J].中国学校卫生,2010,31(3):378-379.
- [13] 李志强,马力扬,聂红兵,等.甘肃省 12 岁儿童恒牙龋病及其相关因素分析[J].牙体牙髓牙周病学杂志,2010,20(10):581-583,599.
- [14] 卞金有.口腔预防医学[M].4版.北京:人民卫生出版社,2005.
- [15] 金俊成,欧阳平,魏文成,等.兰州市 6~8 岁小学生口腔健康状况的现状调查[J].中国初级卫生保健,2011,25(2):40-42.

收稿日期:2015-12-15;修回日期:2016-01-11

· 卫生监督 ·

## 漯河市中小学校教学环境卫生监测结果分析

葛秋风,张小然

河南省漯河市疾病预防控制中心,462300

**【摘要】** 目的 了解漯河市中小学校教学环境卫生现状,为相关部门制定政策提供依据。方法 采用分层随机抽样方法,随机抽取漯河市 60 所中小学校,其中城市中小学校各 15 所,农村中、小学校各 15 所,每所学校抽取 6 间教室,共 360 间教室,对中小学校教室、课桌椅、黑板、教室采光、教室照明、教室微小气候等 6 个方面进行监测。结果 该市中小学校教室、教室照明和课桌椅合格率偏低,分别为 46.4%, 41.7% 和 0;农村中小学校教室、黑板、教室采光、教室照明合格率(38.3%, 54.4%, 76.7, 35.0%) 均低于城市(54.4%, 71.1%, 84.4%, 48.3%) ( $\chi^2$  值分别为 9.39, 10.70, 3.48, 6.58,  $P$  值均 < 0.05)。结论 该市中小学校课桌椅合格率极低,尤其农村学校需采取有效措施,改善学生学习环境。

**【关键词】** 教育;环境监测;合格鉴定;学生保健服务

**【中图分类号】** G 478.1 R 195 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2016)07-1108-02

学校是儿童少年成长的重要场所。符合卫生学要求的教室及教学设备是保证学生德、智、体、美全面发展的先决条件<sup>[1]</sup>,学校教室及教学设备卫生状况的好坏直接影响到学生的身体健康<sup>[2]</sup>。为了解河南省漯河市中小学校教学环境卫生现状,以便为相关部门制定政策提供依据,笔者于 2015 年 4—5 月对辖区内中小学校开展教学环境卫生监测,结果分析如下。

### 1 对象与方法

**1.1 对象** 采用分层随机抽样方法,共选择漯河市 60 所中小学校,其中城市中、小学校各 15 所,农村中、小学校各 15 所。每所学校根据教学楼的不同朝向、楼

层随机抽取 6 间教室进行测量,共监测 360 间教室。

**1.2 方法** 对中小学校教室、课桌椅、黑板、教室采光、教室照明、教室微小气候等 6 个方面进行监测。依照《中小学校教室采光和照明卫生标准》(GB 7793-2010)<sup>[3]</sup>、《中小学校建筑设计标准》(GB 50099-2011)<sup>[4]</sup>对所有参加调查人员进行培训,确定统一方法进行现场监测,并进行卫生学评价。

**1.3 统计分析** 数据录入使用 Excel 2007,采用 SPSS 18.0 软件进行统计分析,合格率比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 中小学校教学环境卫生总体情况** 该市中小学校教室合格率为 46.4%,教室照明合格率为 41.7%,课桌椅合格率为 0;黑板合格率为 62.8%,教室采光合格率为 80.6%,教室微小气候合格率 100.0%。见表 1。

**2.2 中小学校教学环境卫生单项分析**

**【作者简介】** 葛秋风(1964-),女,河南漯河人,大学本科,主治医师,主要研究方向为学校卫生。

**【通讯作者】** 张小然, E-mail: zuzhangxran@163.com。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2016.07.045

2.2.1 教室 该市农村和城市的教室合格率均偏低,农村教室合格率(38.3%)低于城市(54.5%),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。监测 360 间教室人均面积合格率为 78.6%,农村学校与城市学校间差异有统计学意义( $P<0.05$ )。教室前排课桌前缘与黑板的距离合格率为 64.4%,农村学校与城市学校间差异无统计学意义( $P>0.05$ )。教室纵向走道合格率为 61.4%,农村与城市学校间差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

2.2.2 课桌椅 各学校均只配置了 1 种小型号课桌椅,课桌平面尺寸或课桌椅排距不符合标准。

2.2.3 黑板 该市城乡学校的黑板合格率较高,农村学校黑板合格率(54.4%)低于城市(71.1%),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。黑板下缘与讲台地面垂直距

离合格率为 63.6%,其中农村合格率为 56.1%,城市合格率为 71.1%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

2.2.4 教室采光 教室采光方向合格率为 86.9%,城乡学校间差异无统计学意义( $P>0.05$ );教室玻地比符合率为 100.0%。见表 2。

2.2.5 教室照明 教室课桌面照度合格率为 66.9%,城乡间合格率差异无统计学意义( $P>0.05$ )。黑板面照度合格率为 57.2%,城乡间合格率差异无统计学意义( $P>0.05$ )。灯具距桌面的悬挂高度符合率 51.4%,城乡间合格率差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 2。

2.2.6 微小气候 教室均设置通气窗,并能保证定时通风换气,部分学校配备了空调。

表 1 漯河市城乡中小学校教学环境卫生监测合格率比较

城乡	教室数	教室	课桌椅	黑板	教室采光	教室照明	教室微小气候
农村	180	69(38.3)	0	98(54.4)	138(76.7)	63(35.0)	180(100.0)
城市	180	98(54.4)	0	128(71.1)	152(84.4)	87(48.3)	180(100.0)
小计	360	167(46.4)	0	226(62.8)	290(80.6)	150(41.7)	360(100.0)
$\chi^2$ 值		9.39	-	10.70	3.48	6.58	-
$P$ 值		<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05	-

注:( )内数字为合格率/%。

表 2 漯河市城乡学校教室环境卫生监测单项合格率比较

城乡	教室数	教室人均面积	前排课桌与黑板距离	纵向走道	黑板下缘与讲台地面距离	采光方向	课桌面照度	黑板照度	灯桌间距
农村	180	132(73.3)	113(62.8)	97(53.9)	101(56.1)	152(84.4)	122(67.8)	98(54.4)	82(45.6)
城市	180	151(83.9)	119(66.1)	124(68.9)	128(71.1)	161(89.4)	119(66.1)	108(60.0)	103(57.2)
小计	360	283(78.6)	232(64.4)	221(61.4)	229(63.6)	313(86.9)	241(66.9)	206(57.2)	185(51.4)
$\chi^2$ 值		5.96	0.44	8.54	8.75	1.98	0.11	1.13	4.9
$P$ 值		<0.05	>0.05	<0.05	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

注:( )内数字为合格率/%。

### 3 讨论

漯河市学校教室卫生总体情况不容乐观,课桌椅合格率极低是突出问题,分析原因一是学校对国家课桌椅卫生标准和卫生要求不了解,二是学校为了追求经济效益。课桌椅是培养学生良好姿势习惯的外界条件,长期使用不合卫生标准的课桌椅,很容易导致学生视力不良、脊柱弯曲<sup>[5]</sup>。

教室人均使用面积、教室内各列课桌间纵向走道距离偏小,这会对中小学生的身体发展造成不良的影响,认为其原因是学校没有按标准核定班级人数,为节约教师资源、教育成本造成的。课桌面或黑板照度偏低、黑板下缘与讲台地面的垂直距离和灯具距离桌面的悬挂高度合格率偏低,分析原因一是大多数学校不了解学校教学环境卫生标准,二是学校没有配备专门的维修人员,且未及时检修灯具。

因此,建议教育部门加大对农村中小学校教育资源投资,尤其要加强对学校课桌椅配套使用的资金投入,并按照标准核定班级人数,严禁超额招生。研究表明,中小学阶段是学生近视的高发阶段,与平时学习生活环境有着密切的联系<sup>[6-7]</sup>,建议学校按标准安

装教室照明工具,并配备专业人员及时进行检修,良好的照明条件能有效预防学生近视的发生和发展。教育主管部门、卫生行政部门和卫生监督部门等应密切配合,加强对学校经常性技术指导和卫生监督,督促学校及时采取有效措施,改善学生学习环境。

### 4 参考文献

- [1] 季成叶.儿童少年卫生学[M].6版.北京:人民卫生出版社,2007:163,207.
- [2] 马莉蓉,黄剑辉,秦媛.北京东城市中小学教室卫生学现状分析[J].现代预防医学,2013,40(12):2206-2208.
- [3] 中华人民共和国卫生部,国家标准化管理委员会.GB 7793-2010 中小学校教室采光和照明卫生标准[S].2011-05-01.
- [4] 中华人民共和国住房和城乡建设部.GB 50099-2011 中小学校建筑设计标准[S].2012-01-01.
- [5] 管新艳,柴保辰,朱中平,等.深圳市某区学校教学环境监测结果分析[J].中国校医,2011,25(12):901-903.
- [6] 李华.青少年近视的发病率调查及原因分析[J].医学信息,2015,25(6):334-335.
- [7] 李晓红.青少年及时危险因素分析及防治方法探讨[J].中国现代医药杂志,2011,13(6):135-136.

收稿日期:2015-12-05;修回日期:2016-05-13