

- 2012, 30(34):5094-5098.
- [3] 蔡军芳, 罗凤基, 李书明, 等. 高水痘疫苗覆盖率幼儿园中的水痘爆发调查[J]. 现代预防医学, 2010, 37(19):3634-3636.
- [4] 朱琦, 王小溪, 苏伟成, 等. 基于广东省多个水痘疫情暴发现场的水痘疫苗保护效果研究[J]. 华南预防医学, 2016, 42(2):129-133.
- [5] 富继业, 史如晶, 马天薇, 等. 水痘减毒活疫苗高覆盖率的托幼机构水痘爆发调查[J]. 中国疫苗和免疫, 2015, 21(1):80-83, 118.
- [6] 尹志英, 来时明, 钟建跃, 等. 2006-2014 年浙江省衢州市水痘疫情流行特征及水痘疫苗免疫效果分析[J]. 疾病监测, 2016, 31(4):308-313.
- [7] 罗国良, 徐菊英, 邱国琴. 湖州市水痘疫苗接种率的影响因素分析[J]. 中国公共卫生管理, 2018, 34(1):124-126.
- [8] 庞红, 王晨, 江燕, 等. 学校水痘暴发中水痘疫苗保护率的比较[J]. 中国生物制品学杂志, 2015, 28(1):68-71.
- [9] 随海田, 姚建有, 林权惠, 等. 福建省漳浦县 2015 年一起小学水痘暴发的现场调查[J]. 中国疫苗和免疫, 2016, 22(6):642-645, 615.
- [10] 赵学成, 周义红, 潘英姿, 等. 常州市武进区某幼儿园一起水痘暴发疫情的流行病学调查[J]. 现代预防医学, 2016, 43(19):3615-3619.
- [11] 毛龙飞, 何茶清. 水痘减毒活疫苗保护效果的配对病例对照研究[J]. 中国学校卫生, 2014, 35(5):720-722.
- [12] Centers for Disease Control and Prevention. Evolution of varicella surveillance-selected states, 2000-2010[J]. MMWR, 2012, 61(32):609-612.
- [13] 索罗丹, 李娟, 赵丹, 等. 实施 2 剂次水痘疫苗免疫程序对于控制学校、托幼机构水痘疫情的影响[J]. 中华预防医学杂志, 2015, 49(6):25-29.

收稿日期:2018-04-09;修回日期:2018-05-29

· 卫生监督 ·

## 台州市中小学校课桌椅分配符合情况分析

周潇潇, 姜叶, 杨淑

浙江省台州市疾病预防控制中心, 318000

【文献标识码】 A

【中图分类号】 G 478 G 629.2

【文章编号】 1000-9817(2018)08-1270-02

【关键词】 教育;设备和供应;学生保健服务;参考标准

课桌椅是中小学校供学生学习的基本设备,对于培养学生正确的姿势习惯,减少疲劳,提高学习效率有着重要作用<sup>[1]</sup>。使用与身高不匹配的课桌椅不但会影响学习效率,还会有损学生健康,如容易引起疲劳、近视、脊柱弯曲等<sup>[2-6]</sup>;此外,课桌椅也间接影响学生的情绪及学习行为,从而影响学习成绩<sup>[7]</sup>。为了解台州市中小学校课桌椅和学生身高的符合情况,笔者于 2017 年开展了课桌椅分配符合情况调查,为改善教学环境提供依据。

### 1 对象与方法

1.1 对象 按照分层抽样原则,在台州市 9 个县(市、区)中,分别随机抽取各 1 所小学、1 所初中、1 所高中;每所学校随机抽取 3 个班级;每个班级随机抽取至少 20 套课桌椅及相对应学生作为研究对象。实际共调查 29 所学校,4 235 套课桌椅及 4 235 名学生身高。

1.2 监测方法 身高测量使用立式身高计,依据《学生健康检查技术规范 GB/T 26343-2010》<sup>[8]</sup>要求进行;桌面高、座面高采用卷尺或激光测距仪进行测量,分别测量桌面近胸缘、椅前缘最高点距地面的高度。依据《学校课桌椅功能尺寸和技术要求 GB/T 3976-2014》<sup>[9]</sup>,评价桌面高、座面高与学生身高是否符合,以及桌椅高差是否符合标准要求。

1.3 统计方法 应用 Excel 软件建立数据库,并录入、核实和维护数据;应用 SPSS 19.0 统计软件包完成数据统计分析,计数资料比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

2.1 中小學生课桌椅分配符合情况 台州市中小學生课桌、课椅分配符合率分别为 9.19%, 28.76%, 桌椅高差符合率为 13.91%。从不同区域类型看,课桌、课椅分配及桌椅高差符合率差异均无统计学意义( $P$  值均  $> 0.05$ )。不同学校类别课桌和课椅分配符合率均呈现从小学到初中再到高中升高趋势;桌椅高差符合率差异有统计学意义( $P$  值均  $< 0.05$ )。公办学校课桌分配符合率、桌椅高差符合率均高于民办;民办学校课椅分配符合率高于公办( $P$  值均  $< 0.05$ )。见表 1。

2.2 课桌椅不符合情况分析 课桌不符合中有 99.61%(3 831/3 846)是因为过高,课椅、桌椅高差不符合中分别 96.88%(2 923/3 017), 96.93%(3 534/

【作者简介】 周潇潇(1980-),男,浙江台州人,硕士,副主任医师,主要从事食品与学校卫生工作。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2018.08.048

3 646)是因为过高。

| 表 1 台州市不同组别中小学生课桌椅分配符合率比较 |                |            |        |            |              |            |
|---------------------------|----------------|------------|--------|------------|--------------|------------|
| 组别                        |                | 人数         | 统计值    | 课桌         | 课椅           | 桌椅高差       |
| 区域类型                      | 城县<br>乡镇       | 3 580      |        | 325(9.08)  | 1 040(29.05) | 498(13.91) |
|                           |                | 655        |        | 64(9.77)   | 178(27.18)   | 91(13.89)  |
|                           |                | $\chi^2$ 值 | 0.32   | 0.95       | 0.00         |            |
|                           |                | $P$ 值      | 0.57   | 0.33       | 0.99         |            |
| 学校类别                      | 小学<br>初中<br>高中 | 1 470      |        | 19(1.29)   | 222(15.10)   | 192(13.06) |
|                           |                | 1 639      |        | 216(13.18) | 456(27.82)   | 320(19.52) |
|                           |                | 1 126      |        | 154(13.68) | 540(47.96)   | 77(6.84)   |
|                           |                | $\chi^2$ 值 | 129.53 | 330.30     | 91.01        |            |
|                           |                | $P$ 值      | 0.00   | 0.00       | 0.00         |            |
| 学校性质                      | 公办<br>民办       | 3 609      |        | 346(9.59)  | 1 003(27.79) | 557(15.43) |
|                           |                | 626        |        | 43(6.87)   | 215(34.35)   | 32(5.11)   |
|                           |                | $\chi^2$ 值 | 4.73   | 11.18      | 47.47        |            |
|                           |                | $P$ 值      | 0.03   | 0.00       | 0.00         |            |
| 合计                        |                | 4 235      |        | 389(9.19)  | 1 218(28.76) | 589(13.91) |

注:()内数字为符合率/%。

3 讨论

调查显示,台州市中小学生课桌、课椅卫生状况较差,与国内外一些报道情况基本一致<sup>[3,10-14]</sup>,说明课桌、课椅符合情况较差是比较普遍的现象。此外,桌椅高差符合率较低,而桌椅高差是对就座姿势最重要的影响因素<sup>[1]</sup>。绝大部分的课桌、课椅及桌椅高差不符合均是因为过高,与黄晓燕等<sup>[15]</sup>研究结果一致。课桌、课椅分配符合率及桌椅高差符合率低是城乡共性问题;课桌、课椅分配符合率均呈现从小学到初中再到高中逐步升高趋势,相关研究也提示类似特征<sup>[11,15]</sup>,可能和课桌椅普遍过高的现状有关,随着学生身高不断增长,使得总体符合率有所提升;公办学校课桌、桌椅高差符合率高于民办,民办学校课椅符合率高于公办,与吴浩生等<sup>[16]</sup>的研究结果一致。

结合现场调查,分析台州市中小学生课桌、课椅分配符合率及桌椅高差符合率较低的原因主要有:一是市场上缺少完全依照《学校课桌椅功能尺寸和技术要求 GB/T 3976-2014》生产的课桌椅,很多厂家生产的课桌椅不符合标准要求<sup>[11,16]</sup>。二是学校按要求采购多种类型课桌椅或者采购具备调节功能的课桌椅成本较高,由于资金不足加上招标采购制度限制等原因,无法购买到符合要求的课桌椅。三是学校相关负责人缺乏对不配套课桌椅危害、相关标准等知识的了解。四是管理上存在问题,如即便有可以调节的课桌椅,也没有及时进行调整等。

针对上述分析结果,提出如下建议:(1)质监部门加强对课桌椅生产企业的引导和监管,确保市场上的课桌椅符合标准。(2)政府适当增加投入,完善招

采购制度,使学校能够采购到符合要求的课桌椅。(3)教育、卫生部门加大健康教育和监管力度。(4)学校加强自身管理,采购合格的课桌椅,并建立确保定期、准确根据学生身高来动态调节课桌椅的制度等。(5)根据《台州市人民政府办公室关于加快提升台州市学生体质健康水平的若干意见》,切实落实包括课桌椅卫生在内的各项教学环境改善工作。

4 参考文献

[1] 季成叶,陶芳标,武丽杰,等.儿童少年卫生学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2014:285-286.

[2] GONÇALVES M A, AREZES P M. Postural assessment of school children: an input for the design of furniture[J]. Work, 2012, 41(6):876-880.

[3] 张庆虎,江锐曙,赵福胜.2014年深圳市龙岗区中小学课桌椅卫生状况调查分析[J].中国现代教育装备,2015(12):30-31.

[4] 魏秀芬,高瑞金,马秀荣,等.北京市延庆县小学生近视相关因素调查报告[C]//北京预防医学会儿少青卫生专业委员会学术年会,2012.

[5] 黄聪,周耐,王微微,等.台州市中小学生近视状况抽样调查[J].台州学院学报,2014,36(6):64-67.

[6] 马薇.中小学课桌椅改进探讨[J].中国现代教育装备,2013(16):13-15.

[7] 周攀攀,于伸.小学课桌椅的适应性设计研究[J].木材加工机械,2012,23(6):263-265.

[8] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会,中国国家标准化管理委员会.学生健康检查技术规范 GB/T 26344-2010[S].北京:中国标准出版社,2011.

[9] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局,中国国家标准化管理委员会.学校课桌椅功能尺寸及技术要求 GB/T 3976-2014[S].北京:中国标准出版社,2014.

[10] 朱夏燕,黄以坚,黄葵青,等.义乌市中小学校课桌椅监测结果分析[J].上海预防医学,2016,28(5):306-307.

[11] 吴浩生,陈佳林,陈伟峰,等.2005-2016年深圳市罗湖区中小学课桌椅监测与整改效果分析[J].实用预防医学,2017,24(7):868-871.

[12] 黄晓莺.厦门市 10 所小学课桌椅卫生现状的调查与研究[J].新课程学习(社会综合),2013(1):186-188.

[13] CASTELLUCCI H I, CATALÁI M, AREZES P M, et al. Evaluation of the match between anthropometric measures and school furniture dimensions in Chile[J]. Work, 2016, 53(3):585-595.

[14] RAMADAN M Z. Does saudi school furniture meet ergonomics requirements? [J]. Work, 2011, 38(2):93-101.

[15] 黄晓燕,李晶华,张秀敏,等.吉林省城市中小学课桌椅与学生身高符合现状调查[J].医学与社会,2013,26(10):4-6.

[16] 吴浩生,吴志文,王栋,等.深圳市中小学生课桌椅的卫生学调查[J].中外健康文摘,2010,7(9):77-79.

收稿日期:2018-03-20;修回日期:2018-06-03