

三亚市某乡镇2009-2013年中学生视力检查情况分析

王绍萍, 颜天阳, 朱兰兰

(三亚市疾病预防控制中心公共卫生科, 海南 三亚 572000)

【摘要】 目的 分析三亚市某乡镇2009-2013年中学生视力低下检出情况及其原因, 为该乡镇中学生视力不良的预防和控制提供依据。**方法** 按分层整群随机抽样方法, 对三亚市某乡镇一所初级中学共计9 817名在校中学生进行裸眼视力监测, 并统计分析。**结果** 总视力不良检出率为21.33% (2 094/9 817), 其中女生为26.6% (1 523/5 726), 男生为13.96% (571/4 091)。初一、初二和初三检出率分别为14.13% (501/3 545)、21.69% (689/3 176)、29.20% (904/3 096) ($P<0.05$), 视力不良检出率均为女生高于男生、高年级高于低年级。其轻中重度构成比分别为24.78% (519/9 817)、46.28% (969/9 817)、28.94% (606/9 817), 其中男生为23.47% (134/4 091)、50.44% (288/4 091)、26.09% (149/4 091); 女生为25.28% (385/5 726)、44.71% (681/5 726)、30.01% (457/5 726)。轻度视力不良随年龄的增长而下降, 中度和重度视力不良随年龄的增长而增长。**结论** 三亚市乡镇中学生视力不良率呈逐年上升趋势, 及早、科学的预防是防治视力不良的关键。

【关键词】 三亚; 乡镇; 中学生; 视力低下; 调查; 预防

【中图分类号】 R770.42*1 **【文献标识码】** D **【文章编号】** 1003-6350(2016)17-2889-03

Analysis of poor eyesight in middle school students in a town of Sanya from 2009 to 2013. WANG Shao-ping, YAN Tian-yang, ZHU Lan-lan. Department of Public Health, Sanya Center for Disease Control and Prevention, Sanya 572000, Hainan, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate the detection rate and the causes of low vision in middle school students in a town of Sanya from 2009 to 2013, providing scientific basis for middle school prevention and control of poor eyesight. **Methods** Using stratified cluster random sampling, uncorrected visual acuity was examined for statistical significance in 9 817 middle school students. **Results** The total detection rate of poor eyesight was 21.33% (2 094/9 817), with 26.6% (1 523/5 726) and 13.96% (571/4 091) for girls and boys respectively. The poor eyesight detection rates of different grades (junior One, Two, Three) were 14.13% (501/3 545), 21.69% (689/3 176), 29.20% (904/3 096), respectively ($P<0.05$). The detection rate of poor eyesight was significantly higher in girls than boys, and in senior students than junior students ($P<0.05$). The constituent ratio of mild or moderate or severe poor eyesight were 24.78% (519/9 817), 46.28% (969/9 817), 28.94% (606/9 817), with 23.47% (134/4 091), 50.44% (288/4 091), 26.09% (149/4 091) for boys and 25.28% (385/5 726), 44.71% (681/5 726), 30.01% (457/5 726) for girls. Mild poor eyesight declined along with the

通讯作者: 王绍萍。E-mail: wangshaoping1273@163.com

复杂、间接的一面。但要求医务工作者进行诊断时必须严谨细心、切忌主观臆断, 真正做到态度端正、作风踏实、诊断准确。

要避免医生马虎从事、疏忽大意、对工作不负责任造成的责任性误诊。在临床工作中, 各科均有各自的一套采集病史和检查检验程序, 医生必须遵照执行, 结合各病例的特点, 认真完成诊断工作, 否则就有可能造成误诊。常见的责任性误诊错误有下列几种: 采集病史草率, 不详细问病史, 不重视患者或家属提供的情况; 忽视其他医疗单位或其他科的资料, 不重视陪送医务人员的意见; 不认真分析病示; 对疑难问题不驻时请示或会诊, 擅自鲁莽行事。

要避免由于医生的专业技术水平低下造成的技术性误诊。医学各学科均有自身的一整套科学规律, 各级医生必须达到技术水平的要求才能胜任医疗工作。否则, 尽管医生使出浑身解术, 也仍然不可避免

误诊的发生。为了提高医生的专业技术水平, 卫生行政部门设立了各种考试制度和一系列专业教育的规定, 并且在临床工作中, 建立了查房、会诊、病例讨论等规章制度, 努力减低技术性误诊的发生率。但是, 个别医务人员仍然不注意提高自己的业务能力, 对于某些疾病, 基于医生应该达到的专业水平, 依据当时的临床表现和检查结果, 如果应该确诊而没有确诊或错诊, 则属于误诊。

在当今医学技术发展迅猛、专业细分的情况下, 临床医师应不断强化责任意识、加强专业技术学习, 同时应具有协调和团结精神, 主动联系专科会诊, 最大限度减少误诊和漏诊的发生。

参考文献

- [1] 万学红, 卢雪峰. 全国高等学校教材《诊断学》[M]. 8版. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 1-5, 579-586.

(收稿日期: 2016-02-22)

age, but medium and severe poor eyesight increased along with the age. **Conclusion** The low vision rate of the villages and towns middle school students had a tendency of increase year by year. Early and scientific prevention is the key to improve students' eyesight.

【Key words】 Sanya; Town; Middle school students; Poor eyesight; Investigation; Prevention

近年来三亚市学生视力不良检出率呈居高不下的趋势^[1],严重影响了学生正常的生活和学习。为了解三亚市乡镇中学生视力不良情况及变化规律,探讨降低视力低下率的有效方法,为该地区视力保护防治工作提供依据,笔者对三亚市某乡镇中学2009-2013年学生视力进行回顾性分析,结果分析如下:

1 资料与方法

1.1 资料来源 资料来源于三亚市2009-2013年某乡镇一所初级中学13~15岁参加健康体检的学生,共计9 817名,其中男生4 091名,女生5 726名。

1.2 方法 视力不良检查采用对数视力表灯箱,光照500 Lx,测距为5 m,以视力较低的一只眼为统计标准,双眼裸视 ≥ 5.0 为正常,单眼裸眼视力 ≤ 4.9 为视力低下。由统一培训合格后的卫生专业人员按要求进行监测、统计和分析。其中视力不良4.9为轻度,4.8~4.6为中度,4.5以下为重度^[2]。

1.3 统计学方法 采用学生成长发育智能监测与评价管理系统(慧思8.0系统)进行学生健康检查资料数据录入,使用SPSS17.0软件对数据进行统计分析,率之间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三亚市2009-2013年不同性别中学生视力不良检出率及构成比 2009-2013年某中学学生视力

不良总体检出率为21.33%,其中男生检出率为13.98%,女生检出率为26.60%,差异有统计学意义($\chi^2=226.25, P < 0.05$);5年间某乡镇中学生不同年份视力不良检出率呈快速上升趋势,从2009年的11.46%上升到2013年的32.55%,差异有统计学意义($\chi^2=278.20, P < 0.05$)。不同年份除2012年与2013年间差异无统计学意义外($P > 0.05$),余各年份间差异均有统计学意义($P < 0.05$);轻度视力不良构成比检出率男生为23.47%,女生为25.28% ($\chi^2=56.66, P < 0.01$),中度男生为50.44%,女生为44.71% ($\chi^2=63.17, P < 0.01$),重度男生为26.09%,女生为30.01% ($\chi^2=77.56, P < 0.01$),差异均有统计学意义。轻度视力不良构成比2009-2011年呈快速上升趋势,从2009年的16.49%上升到2011年的36.76%,差异有统计学意义($\chi^2=85.80, P < 0.01$),2012年较2011年有所下降,差异无统计学意义($\chi^2=3.22, P > 0.05$),2012-2013年上升趋于缓慢,差异有统计学意义($\chi^2=5.43, P < 0.05$);中度视力不良构成比2012年最高,占检出人数的53.41%,2009年最低,占检出人数的39.65%,各年份间除2010-2011年间差异无统计学意义($\chi^2=0.080, P > 0.05$)外,余差异均有统计学意义($P < 0.05$);重度视力不良构成比2009年最高,占检出人数的43.86%,2011年最低,占检出人数的21.08%,各年份间除2009-2010年间差异无统计学意义($P > 0.05$)外,余差异均有统计数意义($P < 0.05$),见表1。

表1 三亚市2009-2013年不同性别中学生视力不良检出率及构成比

| 年份 | 性别 | 受检人数 | 视力不良检出人数[名(%)] | | | | 检出率(%) |
|------|----|-------|----------------|-------------|-------------|------|--------|
| | | | 轻度 | 中度 | 重度 | 合计 | |
| 2009 | 男 | 1 056 | 12 (15.58) | 32 (41.56) | 33 (42.86) | 77 | 7.29 |
| | 女 | 1 430 | 35 (16.83) | 81 (38.94) | 92 (44.23) | 208 | 14.55 |
| | 小计 | 2 486 | 47 (16.49) | 113 (39.65) | 125 (43.86) | 285 | 11.46 |
| 2010 | 男 | 888 | 20 (18.34) | 64 (58.71) | 25 (22.94) | 109 | 12.27 |
| | 女 | 1 259 | 68 (25.19) | 121 (44.81) | 81 (30.00) | 270 | 21.45 |
| | 小计 | 2 147 | 88 (23.22) | 185 (48.81) | 106 (27.97) | 379 | 17.65 |
| 2011 | 男 | 756 | 40 (43.01) | 34 (36.56) | 19 (20.43) | 93 | 12.30 |
| | 女 | 1 094 | 103 (34.79) | 130 (43.91) | 63 (21.83) | 296 | 27.06 |
| | 小计 | 1 850 | 143 (36.76) | 164 (42.16) | 82 (21.08) | 389 | 21.03 |
| 2012 | 男 | 670 | 25 (18.94) | 78 (59.09) | 29 (21.97) | 132 | 19.70 |
| | 女 | 996 | 78 (21.31) | 188 (51.37) | 100 (37.32) | 366 | 36.75 |
| | 小计 | 1 666 | 103 (20.68) | 266 (53.41) | 129 (25.90) | 498 | 29.89 |
| 2013 | 男 | 721 | 37 (23.13) | 80 (50.00) | 43 (26.88) | 160 | 22.19 |
| | 女 | 947 | 101 (26.37) | 161 (42.05) | 121 (31.59) | 383 | 40.44 |
| | 小计 | 1 668 | 138 (25.41) | 241 (44.38) | 164 (30.20) | 543 | 32.55 |
| 合计 | 男 | 4 091 | 134 (23.47) | 288 (50.44) | 149 (26.09) | 571 | 13.96 |
| | 女 | 5 726 | 385 (25.28) | 681 (44.71) | 457 (30.01) | 1523 | 26.60 |
| | 小计 | 9 817 | 519 (24.78) | 969 (46.28) | 606 (28.94) | 2094 | 21.33 |

2.2 不同年级间学生视力不良检出情况 某乡镇2009-2013年中学学生不同年级视力不良检出率分别为14.13%、21.69%和29.20%,随年级升高呈上升趋势,

差异有统计学意义($\chi^2=224.90, P < 0.01$),且随着年级的升高,重度视力不良构成比增加,差异有统计学意义($\chi^2=122.18, P < 0.01$)。视力不良总检出率男生为13.98%,低

于女生的26.6%,差异有统计学意义($\chi^2=227.20, P<0.01$);2009-2013年各年级视力不良检出率均为女生高

于男生,差异均有统计学意义(初一: $\chi^2=66.99, P<0.01$;初二: $\chi^2=62.38, P<0.01$;初三: $\chi^2=86.57, P<0.01$),见表2。

表2 2009-2013年三亚市不同年级中学生视力不良检出率及构成比

| 年级 | 性别 | 受检人数 | 视力不良检出情况[名(%)] | | | | 检出率(%) |
|----|----|-------|----------------|-------------|-------------|------|--------|
| | | | 轻度 | 中度 | 重 | 合计 | |
| 初一 | 男 | 1 588 | 37 (26.43) | 77 (55.00) | 26 (18.57) | 140 | 8.82 |
| | 女 | 1 957 | 130 (34.67) | 143 (38.14) | 88 (23.47) | 361 | 18.45 |
| | 小计 | 3 545 | 167 (33.33) | 220 (43.91) | 114 (22.75) | 501 | 14.13 |
| 初二 | 男 | 1 262 | 49 (26.63) | 85 (46.19) | 50 (27.17) | 184 | 14.58 |
| | 女 | 1 914 | 136 (26.93) | 231 (45.74) | 138 (27.32) | 505 | 26.38 |
| | 小计 | 3 176 | 185 (27.38) | 316 (46.75) | 188 (27.81) | 689 | 21.69 |
| 初三 | 男 | 1 241 | 48 (19.43) | 126 (51.01) | 73 (29.55) | 247 | 19.90 |
| | 女 | 1 855 | 119 (18.11) | 307 (46.72) | 231 (35.15) | 657 | 35.41 |
| | 小计 | 3 096 | 167 (18.47) | 433 (47.90) | 304 (33.63) | 904 | 29.20 |
| 合计 | 男 | 4 091 | 134 (23.47) | 288 (50.44) | 149 (26.09) | 571 | 13.98 |
| | 女 | 5 726 | 385 (25.28) | 681 (44.71) | 457 (30.01) | 1523 | 26.60 |
| | 小计 | 9 817 | 519 (24.78) | 969 (46.28) | 606 (28.94) | 2094 | 21.33 |

3 讨论

近视患病率在全球范围内是一个备受关注的公共卫生问题,给儿童青少年的视力健康乃至身心健康发展都带来严重的危害^[3]。而中小学生视力不良的发生、发展,与环境因素、遗传因素及自身的体质、营养和健康因素有一定关系^[4]。

本次监测结果显示,三亚市乡镇中学学生2009-2013年视力不良检出率呈逐年上升趋势,但低于2010年全国学生体质与健康调研结果的13~15岁乡村初中的58.74%^[5]。随着年级的升高,视力不良总检出率不断升高^[6],且学生视力不良轻中重等程度,中、重度所占比例升高,与国内张欣^[5]、张敏红等^[7]的调查结果相同。结果显示,女生视力不良检出率高于男生,这与国内其他市县的调查结果基本一致^[8]。三亚市乡镇视力不良检出率呈逐年上升趋势,这可能与近年来随着城乡差距的缩小,乡村计算机网络及电子产品的普及,乡村学生使用电子产品上网、游戏的频率不断增多有关,也与乡村学校教学环境和家庭环境有关。女生检出率高于男生,可能与女生少动、户外活动相对少、用眼时间过长等因素有关。随着年级的增高,视力不良检出率不断升高,可能与高年级学生课业负担大、学习时间长有关。总的来说,造成学生视力不良的因素有很多^[10],如营养、用眼卫生、近视矫正过程中验光草率、遗传、教学环境、家庭环境、课业负担、户外活动等。

为了做好我市乡镇学生的防近视工作,降低视力不良患病率,建议采取以下综合措施:(1)积极探索当前各类直接因素对我市乡镇学生近视眼患病率的影响,高度重视乡镇学生视力不良检出率上升迅速的趋势,对于已近视的学生要定期检查和复查,关注其动态变化,并根据学生和家庭情况指导其选择最适合的矫正方式。(2)改善乡镇学校教学环境,如科学调配教

室采光、课桌椅的配置等。(3)学校要切实按照国家有关规定安排课程与活动,保证学生有足够的户外运动、休息、睡眠时间,培养学生养成良好的学习和生活习惯,养成合理的饮食习惯,减少甜食的摄入,远离手机等电子产品。(4)应坚持个体干预与环境支持相结合的原则,开展乡镇学生的近视预防工作。有研究证明,依靠教育个体,改变生活方式的预防策略,对视力不良的预防效果是非常有限的^[9]。开展健康教育,帮助个体养成良好的用眼卫生习惯,注重环境对个体行为的塑造作用,努力改变学生的学习环境是非常重要的。(5)真正近视不可治愈,按摩、仪器不是有效的矫正方式,加强视力保护教育,加强对轻度视力不良学生的追踪观察和矫治指导,视力低下学生应选择正规的医疗机构或视光中心进行检查治疗。

参考文献

- [1] 陈朱,陈莲芬,王绍萍,等.三亚市中小学生学习健康检查结果分析[J].中国热带医学,2005,5(6):1381-1382.
- [2] 叶国昌.视力低下的分度标准[J].中国学校卫生,2001,22(6):488.
- [3] 郑文娟,王向军,徐家清,等.上海市2007年和2012年中小学生视力不良流行趋势比较[J].中国学校卫生,2014,35(10):1481-1484.
- [4] 季成叶.儿童少年卫生学[M].6版.北京:人民卫生出版社,2007:95.
- [5] 张欣.我国学生常见病变化趋势及其应对策略[J].中国学校卫生,2013,34(2):129-132.
- [6] 张锐.珠海市2008年城乡学生视力不良情况分析[J].中国学校卫生,2012,33(3):368-369.
- [7] 张敏红,李文军,许丽芬,等.汕头市中小学生学习2000-2009视力不良情况分析[J].中国学校卫生,2012,33(3):368-369.
- [8] 林兴秀,宁德小学2006-2012年学生视力不良变化趋势分析[J].中国学校卫生,2013,34(11):78-79.
- [9] 季成叶.儿童少年卫生学[M].5版.北京:人民卫生出版社,2004:92.
- [10] 苏炳凤.儿童弱视治疗的护理研究进展[J].海南医学,2013,24(10):1495-1498.

(收稿日期:2016-03-14)