

# 2011 年齐鲁石化地区部分中小學生视力调查

王仁明, 李秀波

齐鲁石化公司卫生防疫站检验科, 山东 淄博 255436

**摘要:**目的 了解齐鲁石化地区中小學生视力低下状况, 以制定有效地保护视力的防范措施。方法 2011 年 3—6 月, 按照《2010 年全国學生体质健康调研实施方案》及《检测细则》的要求, 采用符合国家标准对数视力表灯箱对齐鲁石化地区 6 所小学、3 所中学的學生进行了裸眼视力检测。结果 检查 1 456 名, 视力低下 504 名, 视力低下率为 34.62%。视力低下中, 小学生 28.67%, 初中生 47.40%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。视力低下率女生高于男生 ( $P < 0.05$ )。结论 随着年级的升高及年龄的增加, 视力低下率不断上升, 社会、学校及家庭应高度重视, 采取合理有效地防护措施, 保护好學生的视力。

**关键词:** 视力低下; 小学生; 中学生; 学生保健

中图分类号: R195.4

文献标志码: B

文章编号: 1672-4208(2012)24-0053-02

为了解齐鲁石化地区中小學生视力状况, 探讨學生视力低下的原因, 更好地制订切实有效地防护措施<sup>[1]</sup>, 2011 年 3—6 月, 齐鲁石化卫生防疫站对所管辖区内 6 所小学、3 所中学(初中部)在校的學生进行了视力检测, 并对检查结果进行了调查分析。

## 1 对象与方法

1.1 调查对象 2011 年 3—6 月, 对齐鲁石化地区 6 所小学、3 所中学的在校學生, 采用分层整群随机抽样方法, 抽取 1 456 名做为调查对象, 其中, 男生

757 名, 女生 699 名; 小学生 994 名, 初中生 462 名。

1.2 方法 采用国际标准对数视力表<sup>[2]</sup>, 按照《2010 年全国學生体质健康调研实施方案》及《检测细则》的要求, 进行视力测试。由卫生专业经过专门培训的医务人员进行检测裸眼视力, 按国家视力分度标准进行分类, 把单眼或双眼裸眼视力 5.0 做为分界线, 凡  $\geq 5.0$  者为正常,  $< 5.0$  者为视力低下。其中在视力低下者中又分为轻度、中度、重度, 其判断值分别为 4.9、4.6~4.8、 $\leq 4.5$ 。

[12] 梁庆丰, 赵剑光, 王玉娟. 丹参对视网膜静脉阻塞患者脂质过氧化物及超氧化物歧化酶的影响[J]. 南京铁道医学院学报, 1999, 18(1): 49-50.

[13] 柯晓云, 吴艺. 丹参对糖尿病性视网膜病患者脂质过氧化物及超氧化物歧化酶的影响[J]. 中国中医眼科杂志, 1997, 7(4): 205-207.

[14] 孙克勤, 李素芝, 刘厚东, 等. 丹参对缺血再灌注诱导的大鼠肝脂质过氧化和血清 ALT 活性变化的影响[J]. 高原医学杂志, 2003, 13(3): 22-23.

[15] 林艳红, 金可可, 潘景业, 等. 失血性休克再灌注大鼠肾损伤时氧自由基的变化及丹参的保护作用[J]. 温州医学院学报, 2004, 34(4): 253-255.

[16] 袁振飞, 范国祥, 王蓓蓓, 等. 丹参注射液对缺血再灌注损伤心肌保护作用[J]. 实用临床医药杂志, 2008, 12(8): 12-14; 2008, 12(8): 18.

[17] 马世玉, 向继洲, 吴基良, 等. 丹参对大鼠心肌缺血再灌注损伤后血浆一氧化氮和心肌 c-fos mRNA 表达的作用[J]. 华中科技大学学报(医学版), 2003, 32(5): 474-477.

[18] 张力, 王孝铭, 梁殿权, 等. 丹参素对大鼠心肌缺血/再灌注致线粒体变化的影响及其作用机理的探讨[J]. 中国病理生理杂志, 1990, 6(6): 420-423.

[19] 李浩, 刘开祥, 傅军林. 丹参酮 II A 对大鼠脑缺血-再灌注损伤细胞间黏附分子-1 表达及髓过氧化物酶活性的影响[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2008, 8(4): 349-352.

[20] 王维睿, 林蓉, 彭宁, 等. 丹参酮 II A 对过氧化氢损伤人血管内皮细胞的保护作用[J]. 中药材, 2006, 29(1): 49-51.

[21] 陈海明, 叶攀. 丹参酮 II A 对血管内皮细胞氧化应激损伤的保护作用[J]. 中药材, 2008, 31(4): 569-572.

[22] 于长凯, 张晓燕, 高允生. 白花丹参对过氧化氢致人脐静脉血管内皮细胞损伤的保护作用[J]. 中国药物警戒, 2010, 7(4): 199-201.

[23] 杨萍, 李杰, 李丽君, 等. 丹参酮 II A 抗过氧化氢诱导的心肌细胞凋亡作用及机制研究[J]. 辽宁中医杂志, 2009, 36(12): 2140-2142.

[24] 钟超, 夏承来. 丹参酮 II A 对大鼠血管内皮细胞血栓调节蛋白表达的影响[J]. 中药材, 2010, 33(3): 425-427.

[25] 许国根, 缪群, 高越, 等. 丹参注射液减轻不稳定心绞痛患者血管内皮细胞损伤的临床研究[J]. 浙江临床医学, 2001, 3(11): 798-799.

[26] 汪丽静, 崔艳玲, 孙丽敏, 等. 复方丹参注射液对脑梗死患者血管内皮细胞功能的影响[J]. 中国当代医药, 2011, 18(7): 74-75.

[27] 李博, 余明霞, 叶贵娣, 等. 丹参酮 II A 对充血性心力衰竭患者心功能和血管内皮细胞功能的干预研究[J]. 中国现代医生, 2010, 48(23): 36-38.

[28] 裴少伟, 崔俊彪, 罗莉, 等. 丹参阻抑慢性肺源性心脏病肺血管内皮细胞损伤的效应与途径[J]. 中国临床康复, 2006, 10(3): 72-73.

收稿日期: 2012-10-12

1.3 统计学处理 采用 SPSS10.0 对数据进行处理,率的比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 视力低下检出情况 在辖区内的学校中,共抽查中小學生 1 456 名,视力低下者 504 名,视力低下率为 34.62%。在 504 名视力低下者中,轻度、中度、重度分别占 30.56% (154/504)、26.78% (135/504)、42.66% (215/504)。

2.2 不同年级视力低下检测情况 检测小学生 994 名,其中,一年级、二年级、三年级、四年级、五年级视力低下率分别为 22.33% (48/215)、23.28% (44/189)、27.72% (51/184)、33.17% (66/199)、36.71% (76/207),总视力低下率为 28.67% (285/994);初中生检测 462 名,初一、初二、初三、初四视力低下率分别为 39.52% (49/124)、43.22% (51/118)、50.43% (59/117)、58.25% (60/103),总视力低下率为 47.40% (219/462)。年级越高学生的视力越差,视力低下率呈上升趋势<sup>[3]</sup>,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 48.89, P < 0.05$ )。重度视力低下者,小学生 30 名,初中生 69 名,分别占 10.53% (30/285)、31.51% (69/219)。随着年级的提高,重度视力低下率明显提升,差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 34.54, P < 0.05$ )。

2.3 不同性别视力低下检测情况 在检测的 1 456 名中小學生中,视力低下者男生为 32.89% (249/757),女生为 36.48% (255/699),男生低于女生,但差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 2.07, P > 0.05$ )。其中,小学、初中男生视力低下率分别为 27.25% (139/510)、44.53% (110/247),小学、初中女生视力低下率分别为 30.17% (146/484)、50.70% (109/215),差异均无统计学意义 ( $\chi^2 = 1.03, 1.75$ , 均  $P > 0.05$ )。

2.4 不同年龄学生视力低下检测情况 6~8 岁为 23.79% (118/496),9~11 岁为 33.53% (167/498),12~14 岁为 46.21% (189/409),15~17 岁为 56.60% (30/53)。随着年龄的增长,视力低下率逐渐升高,年龄越大,其增长的幅度也越大。差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 61.59, P < 0.05$ )。

## 3 讨论

通过本次调查结果分析,齐鲁石化地区中小學生视力低下情况不容乐观,视力低下检出率为 34.62%。视力低下率随着年龄的增加、年级的升高及学习时间的延长而逐渐增高,小学生视力低下率以轻度为多 72.28%;初中生视力低下率以中度、重

较多,二者均为 31.51%。引起中小學生视力低下的原因有很多方面,除遗传因素外,诸如学生作业量过多、过重,用眼时间较长,造成眼肌长期处于紧张疲劳状态;有些中小學生偏食,造成营养不良,导致眼球组织软弱,容易形成近视,有报道显示青少年生长发育最迅速的时期,也是青少年近视发病率最高、近视程度增长最快的时期<sup>[4]</sup>。学生使用的课桌、椅子与其身高不符合不配套;有些学生不注意用眼卫生,读写姿势不正,躺着或走动看书;长时间近距离看电视用电脑;有的学校教室照明光线较强或太暗;特别是初三、初四的学生,由于面临着中考,学习压力、学习负担均较重,造成学习时间长,睡眠时间短,导致学生视力低下率上升;另外,有的学生因验光、配镜质量不合格而加重视力低下。从调查的部分小学生及初中生观察,女生的视力低下率高于男生,这可能与女生青春期发育比男生早,普遍较安静,学习较刻苦、用功,平时参加体育锻炼及户外活动较少所致,这与国内外诸多资料报道基本一致<sup>[5]</sup>。

中小學生的视力低下已严重危害其身体健康,且有不断上升的趋势<sup>[6]</sup>。本次调查结果提示教育部门应进一步完善教学制度,将学生的课业进行减负,并把此工作落到实处,进一步加强素质教育<sup>[7]</sup>。同时,号召全社会、学校及家庭,共同努力、共同负责、协调一致,针对在学生中出现视力低下的原因,大力宣传,进行健康教育,采取综合性防治措施,正确指导学生用眼卫生<sup>[8]</sup>,培养学生养成良好的用眼习惯,降低视力低下的发病率,保护好学生的视力。

## 参考文献

- [1] 陈蓉,张迪,谭颖惠,等.沈阳地区中小學生视力不良状况调查分析[J].中国学校卫生,2010,31(3):319-320.
- [2] 李昕.中小學生视力不良的调查分析[J].中外医疗,2010,29(25):95.
- [3] 余夕梅.中小學生视力下降情况调查分析[J].现代医药卫生,2007,23(18):2825-2826.
- [4] 张福娟,聂少发,薛丰松,等.2004年青岛市黄岛区部分中小學生视力状况调查[J].预防医学论坛,2005,11(3):295-296.
- [5] 黄晓琴,张文盛,宋瑛,等.2004年龙岩市中学生视力状况调查[J].预防医学论坛,2005,11(5):544-545.
- [6] 吕美霞,施侣元,鲁本麟,等.武汉市重点中学学生视力低下影响因素分析[J].中华疾病控制杂志,2008,12(4):354-356.
- [7] 任春娥.小学生视力低下情况调查分析[J].基层医学论坛,2008,12(9):841-842.
- [8] 朱剑锋,何鲜桂,赵爱凤,等.上海市长宁区中小學生近视影响因素分析[J].中国公共卫生,2010,26(10):1233-1234.

收稿日期:2012-09-22