

太原市部分小学生视力低常调查分析

刘晓莉, 刘瑾彦

(山西大学 体育学院 山西 太原 030006)

摘 要 通过对山西省太原市视力监测点校 1994 年入学的 2 587 名小学生进行连续 6 年的跟踪发现:(1)一至六年级学生平均视力随年龄增长而逐步下降,视力低常患病率明显上升,且女生高于男生;(2)从小学三年级开始视力低常检出率呈急剧上升趋势;(3)研究结果与全国汉族小学生视力低常患病率比较普遍偏低。

关 键 词 小学生;视力低常;太原市

中图分类号:G804.49;R774 文献标识码:A 文章编号:1006-7116(2002)02-0090-02

A study on prevalence of eyesight dysfunction in the primary school students in Taiyuan

LIU Xiao-li, LIU Jin-yan

(Institute of Physical Education, Shanxi University, Taiyuan 030006, China)

Abstract This research is a 6-year survey from 1994-1997 based on 2587 primary school students of eyesight monitor spots in Taiyuan. Results (1) the mean eyesight level of the subjects decreased, whereas the prevalence degree of eyesight dysfunction increased rapidly with age, it was put in order: girls > boys (2) the prevalence degree of eyesight dysfunction increased very quickly from 3 class (3) the prevalence degree of eyesight dysfunction in this research is lower than that of the primary school students in China in 1995.

Key words primary school student; eyesight dysfunction; Taiyuan City

据 1995 年全国学生体质健康调研数据显示,我国城市 7~12 岁学生视力低常患病率男生为 20.0%~37.3%,女生为 26.3%~46.4%,而且还有逐年上升趋势,这已成为危害学生身体健康的一个十分突出的问题^[1]。但是,这些数据均来自于横向研究,具有一定的随机性。本文试图通过对太原市视力监测点校学生 1994~1999 年 6 年间的视力情况进行纵向追踪调查,以了解和探索学生视力低下的发生、发展规律及变化特点,为今后学校体育卫生工作提供一些依据。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

研究对象为山西省太原市视力监测点校 1994 年入学的一年级新生共计 2 587 人,其中男生为 1 352 人,女生为 1 235 人。一直跟踪调查至 1999 年六年级毕业前一学期。其间少数学生由于转学、休学或疾病等原因离开原学校或留级,这部分学生不再继续跟踪。最后调查对象共有 2 452 人,其中男生 1 275 人,女生 1 177 人,年龄分布在 6~12 岁之间。学生中凡有先天眼病者均不属于调查范围。

1.2 方法

测试前按照《检测细则》严格培训专业人员,每年在规定时间内采用国际标准对数视力表逐个检查受试者左、右裸眼视力。凡左、右眼之一视力低于 5.0 为视力低常,低常者中视力 4.8~4.9 为轻度,4.6~4.7 为中度, ≤ 4.5 为重度。

2 结果

2.1 视力低常检出率年级差异

调查显示,1994 年学生入学初视力低常率为 9.5%,以后学生的视力低常率随着年级的升高而曾逐年上升趋势(见表 1)。到 1999 年六年级时,其视力低下率高达 34.3%,6 年间视力低下率增加了 24%。

依据上升幅度大小可分为两个阶段:第 1 阶段在一年级至三年级,学生视力低常变化呈平稳上升趋势,二年级增长了 5.8% ($P < 0.05$),三年级增长了 7.9% ($P < 0.01$);第 2 阶段在四年级至六年级,学生视力低下呈急剧上升趋势,四年级增长了 13.6% ($P < 0.01$),五年级增长了 21.1% ($P < 0.01$),到六年级增长了 28.8%,约为入学时的 4 倍。

表 1 不同年级学生视力低常人数、检出率比较

年份	年级	被检查人数	视力低常人数	视力低常检出率 ¹ (%)
1994	一	2 587	298	11.5
1995	二	2 580	395	15.3
1996	三	2 523	440	17.4
1997	四	2 515	581	23.1
1998	五	2 490	763	30.6
1999	六	2 452	840	34.3

1) 检出率(%)=(轻度+中度+重度)÷总人数×100%

2.2 视力低常检出率的性别差异

表 2 显示,学生入学时视力低常检出率女生 12.7%,略高于男生 10.3%,在三年级以前检出率较低,增长趋势也相对较慢,性别差异不显著(P>0.05),从四年级开始男女生视力低常率迅猛上升,而且女生明显高于男生,六年级视力低常率分别达 37.8% 和 30.9%,性别差异明显(P<0.01)。

表 2 不同年级男女学生视力低常率对照

年级	被检查人数		视力低常人数		视力低常百分率(%)	
	男	女	男	女	男	女
一	1 352	1 235	140	158	10.3	12.7
二	1 349	1 231	188	207	13.9	16.8
三	1 307	1 216	216	224	16.5	18.0
四	1 302	1 213	275	306	20.5	25.2
五	1 286	1 204	338	425	26.2	35.2
六	1 275	1 177	395	445	30.9	37.8

2.3 视力低常检出率与全国同年龄组比较

将太原市小学生与我国汉族城市小学生视力低常检出率²比较发现,太原市男女学生均低于全国汉族同年龄水平(表 3)。太原市学生视力低常率是随学生年龄增长呈线性变化的,而全国汉族学生视力低常率增长呈波浪式变化,一年级学生视力低常率男女生均高于二、三年级。这在理论上是无法解释的现象,显然是由于横向研究抽样误差所致。

表 3 太原市小学生与我国汉族城市小学生视力低常检出率比较 %

年级	年龄/岁	男 生		女 生	
		全国城市	太原市	全国城市	太原市
一	7	20.0	10.3	26.3	12.7
二	8	17.4	13.9	21.1	16.8
三	9	19.8	16.5	25.1	18.0
四	10	24.5	20.5	30.8	25.2
五	11	30.9	26.2	37.8	35.2
六	12	37.3	30.9	46.4	37.8

3 讨论

视力低常现已成为严重影响中、小学生身心健康的重要因素³,而且患病年龄有逐渐减小的趋势。据 1995 年我国

学生体质与健康调研报告显示,学生在初中阶段(13~15岁)是视力低常率增加较为迅速的时期。本研究调查发现,这一时期已经明显提前,学生从小学四到六年级(10~12岁)视力低常率迅速增大。分析其原因:一是此时正值青春发育前期,眼轴尚未定型,易在长时间视近状态下晶状体持续紧张调节,睫状肌疲劳痉挛而致近视⁴,此时可称为“视力发展脆弱期”。二是由于近年来现代家用电器的迅速发展、普及,这使学龄前儿童过早地进行视近活动,随着屏幕图形的不断变化和发出的较强光线使眼部肌肉处于持续紧张的收缩状态,引起眼部肌肉过度疲劳,从而导致视力低常。三是教室里照明绝大多数都是使用日光灯,照明度普遍偏低,加之镇流器质量问题或灯管老化,日光灯发出的光线是闪烁光,这对视力的危害也是很大的。此外,我们在调查中还发现,视力低常表现出明显的性别差异,女生视力低常率明显高于男生,这与季成叶等人²报导的结果是一致的。多数人将其原因归结为女生比男生学习更为刻苦所致,其实原因并非这么简单,应该对其发生的机理进行进一步的研究。

我国政府对青少年的健康状况高度重视,从 1979 年开始多次在全国范围内进行大规模的体质调研。但是,由于横向研究本身存在的弊端,造成了在 1995 年全国学生体质健康调研数据中,城市男女 7 岁学生视力比 8 岁和 9 岁学生视力低常检出率还高的反常现象。这就提示在体质调查中如果有条件时,进行纵向研究的必要性。本研究发现小学各年龄组视力低常检出率均低于全国横向调查结果,我们认为这更符合客观实际。

影响学生视力低下的因素是多方面的,有社会的、家庭的、教育的和个人的⁵。本市学生的视力低下率有逐年上升趋势,应引起有关部门的重视。要从学校、家庭和社会多方位落实,采取切实有效的措施,开展视力保护工作,要以小学为基础,毕业生为重点,结合教学改革,改进教学方法,减轻学业负担,同时校医、教师及家长应积极采取各种防治措施,合理安排生活制度,宣传用眼卫生,大力开展体育活动,全面提高学生素质,为其将来的工作、学习奠定良好的基础⁶。

参考文献:

[1] 中国学生体质与健康研究组. 1995 年中国学生体质与健康调研报告[M]. 长春:吉林科学技术出版社,1996.
 [2] 季成叶,林梅. 中国汉族中小学生视力低常患病率的地区差异[J]. 中国学校卫生,2000(30):208-209.
 [3] 中国学生体质与健康研究组. 1985 年中国学生体质与健康研究[M]. 北京:人民教育出版社,1987.
 [4] (日)小仓学. 学校保健[M]. 东京:光生馆,1989.
 [5] 关联欣. 太原市 27 年间中、小学生视力变化规律的探讨[A]. 山西省学生体质、健康的研究[C],1998.
 [6] 司云. 全面推进素质教育[J]. 中国学校体育,1999(6):4-5.