

辽宁省阜新市高中生近视及相关因素的调查报告

金丽文, 李静霞, 兰振和, 李 畅, 王 静, 刘 梅

作者单位:(123000)中国辽宁省阜新市第二人民医院眼科
作者简介:金丽文,女,副主任医师,本科。
通讯作者:金丽文.fxlw@163.com
收稿日期:2010-01-08 修回日期:2010-01-12

Investigation report of myopia and related factors in high school students of Fuxin city

Li-Wen Jin, Jing-Xia Li, Zhen-He Lan, Chang Li, Jing Wang, Mei Liu

Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Fuxin City, Fuxin 123000, Liaoning Province, China

Correspondence to: Li-Wen Jin. Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Fuxin City, Fuxin 123000, Liaoning Province, China. fxlw@163.com

Received:2010-01-08 Accepted:2010-01-12

Abstract

• AIM: To understand the vision status of high school students in Fuxin city and related factors of myopia.
• METHODS: Three thousand high school students of Fuxin city were randomly selected with questionnaire-type survey for a single factor and Logistic regression analysis.
• RESULTS: Myopia prevalence was 69.79% with 64.60% male, 75.26% female. Single factor analysis showed 18 variables of gender, parental myopia, learning posture, bad study habits, sports between classes, sports time, nap habits, daily sleep time, total time of computer use every day, daily use of computer for one time, evening study hall lighting, eye-up exercises (junior), frequently use of anti-fatigue eye ointment, former eye diseases, physical fatigue, discom-fort, dental caries, dietary bias, residence before high school had statistically significant relation with myopia. Multivariate analysis showed there was statistical significance between myopia and eight variables of gender, parental myopia, reading distance, daily physical activity time, nap, junior eyes with setting-up exercises, frequently use of anti-fatigue eyedrops and former residence before high school ($P < 0.05$).
• CONCLUSION: Male, correct studying posture, careful eye-up exercises every day, no myopia parents, more daily physical activity, nap habits, frequently use of anti-fatigue eye drops, living in rural areas before high school are protective factors for students myopia.
• KEYWORDS: high school students; myopia; influencing factors

related factors in high school students of Fuxin City. *Int J Ophthalmol* (Guoji Yanke Zazhi) 2010;10(3):586-587

摘要

目的:了解辽宁省阜新市高中学生的视力状况及近视的相关影响因素。
方法:随机选取阜新市高中学生3 000例,采用问卷式调查,作单因素与Logistic回归分析。
结果:近视患病率为69.79%,其中男64.60%,女75.26%。单因素分析表明:性别、父母近视、学习姿势、不良学习习惯、课间活动、体育活动时间、午睡习惯、每天睡眠时间、每天用电脑总时间、每天一次用电脑时间、晚上自习灯具、作眼保健操(初中)、经常用抗疲劳眼药、曾患眼病、身体疲劳不适、有龋齿、是否偏食、高中以前居住地18个变量与是否近视之间有统计学意义。多因素分析发现:性别、父母近视、学习距离、每天体育活动时间、午睡、初中时作眼保健操、经常用抗疲劳眼药、高中前居住地8个变量($P < 0.05$)与是否近视之间有统计学意义。
结论:男性、学习时姿势正确、每天认真作眼保健操、父母不近视、每天体育活动时间多、午睡习惯、经常点抗疲劳眼药水、上高中前的居住地为农村是学生近视的保护因素。
关键词:高中学生;近视;影响因素
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.03.063

金丽文,李静霞,兰振和,等.辽宁省阜新市高中生近视及相关因素的调查报告.国际眼科杂志2010;10(3):586-587

0 引言

近视是我国中小学生学习目前较为严重的一种常见病。已成为危害学生健康的十分突出的问题,其病因尚未完全明确。可能与遗传、发育、外因有关^[1]。为探讨阜新市青少年近视情况及其相关影响因素,我们对其进行调查。现结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 2006年阜新市10所学校高中学生3 000例,有效问卷2 631份,导入SPSS后实际有效数据2 579份,男1 322例,女1 257例。

1.2 方法 由8名工作人员进行问卷调查讲解。调查内容包括一般情况、视力状况及其影响因素共36个因素。

统计学分析:采用SPSS 11.5软件包。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

近视患病率为69.79%,其中男64.60%,女75.26%。

2.1 描述性统计分析 原始EXCLE数据为2 631份,经导入SPSS后实际有效数据2 579份,其中患近视人数1 800例,占总人数的69.79%,未患近视人数779例,占总人数的30.21%。男1 322例,近视人数854例,男近视率64.60%;女1 257例,近视人数946例,女近视率75.26%。

2.2 计量资料的统计分析 对年龄、身高、体质量与是否近

视的关系作独立样本 t 检验。统计结果:均无统计学意义。

2.3 计数资料的统计分析 共计 32 个变量,包括二分类变量和等级变量,分别作他们与是否近视的单因素分析,采用统计方法 χ^2 检验。统计分析结果:性别、父母近视、学习姿势、不良学习习惯、课间活动、体育活动时间、午睡习惯、每天睡眠时间、每天用电脑总时间、每天一次用电脑时间、晚上自习灯具、作眼保健操(初中)、经常用抗疲劳眼药、曾患眼病、身体疲劳不适、有龋齿、是否偏食、高中以前居住地 18 个变量与是否近视之间有统计学意义。

2.4 Logistic 多因素分析 对单因素分析有意义的变量进入 Logistic 多因素分析模式,将各变量赋值后进行统计分析,看多变量在一起时的混合影响因素。统计结果:最终进入模型的变量:性别、父母近视、学习距离、每天体育活动时间、午睡、初中作眼保健操、经常用眼药、高中前居住地 8 个变量($P < 0.05$)。其中保护因素:男性、学习时姿势正确、每天认真作眼保健操;危险因素:父母近视、每天体育活动时间少、午睡习惯、无经常点抗疲劳眼药(可能是数据填的不全造成的)、上高中前的居住地在城市。其中父母有近视的,儿女患近视的危险性很高 $OR = 2.056$,说明遗传性对后代患近视影响很大。

2.5 对近视与否与距离书本距离分析 作独立样本 t 检验,结果近视组距书本距离 $20.96 \pm 0.254\text{cm}$,非近视组距书本距离 $22.83 \pm 0.45\text{cm}$,有统计学意义,可认为近视组距离书本距离比较近($P < 0.05$)。

2.6 对近视与否与距电脑距离分析 作独立样本 t 检验,结果近视组距电脑距离 $30.88 \pm 0.41\text{cm}$,非近视组距电脑距离 $32.78 \pm 0.69\text{cm}$,有统计学意义,可认为近视组距电脑距离比较近($P < 0.05$)。

3 讨论

近视眼是世界范围内最常见的眼病之一,美国眼科学会 1989 年估计全球近视眼发病率至少为 25%,在亚洲近视眼发病率更高^[1],本次调查表明我市高中生近视患病率较高,与此结论一致,21 世纪中学生学习负担过重,高中学生又面临高考竞争,学习过重用眼过劳,这些学生有较高的近视率。女生近视率明显高于男生,与同类研究一致^[2],这可能与女生学习刻苦、较少参与室外活动、身体素质不如男生有关。父母有近视的,儿女患近视的危险性很高 $OR = 2.056$,说明遗传性对后代患近视影响很大,在同类的研究中有报道^[3]。用眼时间过长(每次 1.5h 以上,每天超过 12h 以上)可使睫状体和眼外肌经常处于高度紧

张状态,晶状体曲率增加,同时巩膜组织在眼外肌的长期机械压迫下,眼球壁逐渐延伸,眼轴拉长,形成近视^[4]。不良读写习惯,不正确的读写姿势,阅读距离过近过远等,可使眼睛处于疲劳状态,众多调查表明:用眼疲劳是近视的主要易患因素^[5],本次调查也充分的应证了这一点。做眼保健操、科学用眼都能不同程度消除用眼疲劳,使眼调节处于松弛状态^[2],可预防近视发生。体育运动及活动时间可影响近视的发生,体育活动全身放松休息,可防止眼疲劳,这不是睡眠休息方式所能替代的^[6],缺乏体育活动是发生近视的相关因素,本项调查与相关报道一致。学生视力减退与睡眠时间不足相关,睡眠时间得不到保证,眼疲劳得不到改善,且晚上的人工照明光线不如白天的自然光线好,所以对视力有很大的影响。这一点在国外的实验中得到了证实^[7]。高中以前居住地城乡与近视发生有差异,这与城市学生户外活动少读书学习看电视时间长有关。而农村学生由于环境及客观条件与城市不同,学习与家务交替进行,视觉疲劳易于恢复。本次调查营养不良与近视相关,目前多家报道不一,有待于我们今后进一步探讨。

目前阜新市高中生近视问题严重,应引起有关部门关注并制定切实可行的有效预防措施。我们建议:(1)减轻学生学习负担,缩短学习时间,要有足够的时间恢复视力疲劳。(2)加强近视预防工作,保证学校提供良好的学习环境,纠正学生不良的读写习惯,提高学生自觉保护视力意识。(3)保证学生有足够的睡眠时间,加强课外体育活动,有利于视疲劳的恢复。(4)定期做视力检查,建立学生视力档案,做动态管理。(5)加大预防近视宣传工作,教师及家长应坚持不懈地积极采取预防近视措施。

参考文献

- 1 葛坚. 眼科学. 北京:人民卫生出版社 2004:219-224
- 2 李倩,褚倩,王增珍,等. 青少年近视相关因素的探讨. 河南预防医学杂志 1998;9(4):206-208
- 3 Bian BL, Dai MJ, Zhu ML. Follow up study of myopia in university students and its risk factors. *Zhongguo Xiaoyi (Chin J School Doctor)* 1999;13(2):135-136
- 4 汪芳润. 近视眼. 上海:医科大学出版社 1996:212-214
- 5 莫芳泉. 近视发生进行的变动. 青少年视力防治 1980;4:51
- 6 柏茂仁,柏选枝,成晋义,等. 青少年近视眼相关因素的调查报告. 伤残医学杂志 2001;9(4):36-39
- 7 上海市效应学校卫生中心教研组. 近视与学习负担、体育活动的关系. 青少年近视保护 1980;4:30-32