

连云港市中小學生視力現狀及影響因素調查

高 玮¹, 孙建森², 郭 灵¹

作者单位:¹(222042)中国江苏省连云港市一院东方医院眼科;
²(222042)中国江苏省连云港市,南化公司连云港碱厂医院
作者简介:高玮,女,学士,副主任医师,研究方向:视光学、青少年近视防治、眼底病。
通讯作者:高玮. gwgw-1977@163. com
收稿日期:2011-01-18 修回日期:2011-03-03

Investigation of teenager eyesight status and its influence factors

Wei Gao¹, Jian-Sen Sun², Ling Guo¹

¹East Hospital of the First Hospital of Lianyungang, Lianyungang 222042, Jiangsu Province, China;²Foreign National Hospital of Lianyungang, Lianyungang 222042, Jiangsu Province, China
Correspondence to: Wei Gao. East Hospital of the First Hospital of Lianyungang, Lianyungang 222042, Jiangsu Province, China. gwgw-1977@163. com
Received: 2011-01-18 Accepted: 2011-03-03

Abstract

• **AIM:** To learn the current situation of teenagers' eyesight and discuss the influence factors of vision loss so as to promote the work of better visual acuity protection and myopia prevention in teenagers.
• **METHODS:** An investigation on the eyesight, myopia and related factors of 2480 teenagers was conducted in Lianyungang city from May to August in 2009. Different grade student vision changes were analyzed, and family history, reading and surfing harmful habits with grouping antitheses were compared.
• **RESULTS:** The grade of the students was negatively correlated with the vision ($r = -0.98$), while positively correlated with myopia rate ($r = 0.985$). On the aspect of history, reading and surfing harmful habit, the proportion of number in the myopia group was higher than that in the emmetropia group.
• **CONCLUSION:** The eyesight of teenagers declines as their grades become higher, while the myopia rate rises. History, reading and surfing harmful habit may be parts of the reasons for visual acuity declining; The instability of tear films possibly correlates with the myopia rate. Correlation between gender and eyesight was unseen in the survey. Among those influencing factors, surfing harmful habit has ranked the first.
• **KEYWORDS:** eyesight; myopia; influence factors; teenager

Gao W, Sun JS, Guo L. Investigation of teenager eyesight status and its influence factors. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(4):631-632

摘要

目的:了解连云港市中小學生視力現狀,探討視力下降的影響因素,做好青少年視力保護和近視防治工作。
方法:我們於2009-05/08對連雲港市2480例中小學生進行視力、近視情況和相關因素調查,分析不同年級學生視力變化的相關性,分組對照研究家族史、課外閱讀、讀寫姿勢不良習慣、上網史等因素對視力的影響。
結果:中小學生的年級與視力呈負相關($r = -0.98$),年級與近視率呈正相關($r = 0.985$)。近視組在家族史、讀寫姿勢不良、課外閱讀習慣不良等方面高於正常組,與性別比例無相關性。
結論:中小學生視力隨着年級增高而下降,近視率提高。家族史、課外閱讀習慣不良、讀寫姿勢不良和上網習慣是引起視力下降的部分原因,以上因素中,上網已排在首位。
關鍵詞:視力;近視;影響因素;中小學生
DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.04.022

高玮,孙建森,郭灵. 连云港市中小學生視力現狀及影響因素調查. 國際眼科雜誌 2011;11(4):631-632

0 引言

為了解連雲港市中小學生視力及近視現狀,探討視力下降的影響因素,更好地做好青少年視力保護和近視防治工作。我們於2009-05/08對全市中小學2480例學生進行視力、近視狀況及相關因素調查,報告如下。

1 對象和方法

1.1 對象 我們按整群分層隨機抽樣的原則在全市抽取2009年小學一年級至高中三年級學生2480例,其中男1220例,女1260例。年齡6.5~20(平均 12.3 ± 3.56)歲。
1.2 方法 採用對數視力表測量視力,對視力5.0以下者,採用托吡卡胺每5min點眼1次,共3次後,行電腦驗光並由有經驗的眼科醫師(固定人員)檢影,對 $\geq -0.50D$ 者視為近視;詢問學習習慣(包括讀寫姿勢及課外閱讀)與生活習慣及家族史。分析不同年級學生視力變化的相關性,分組對照研究家族史、讀寫姿勢及課外閱讀習慣、上網習慣等幾個因素對視力的影響。

統計學分析:採用SPSS 12.0軟件進行統計學分析,採用相關分析的統計方法, $P < 0.05$ 具有統計學意義。

2 結果

2.1 中小學生2480例視力及近視檢查結果 由表1可見,通過相關檢驗,學生年級與視力呈負相關($r = -0.98, P < 0.01$),年級與近視率呈正相關($r = 0.985, P < 0.01$)。

2.2 影響視力的幾個因素分析 我們將所調查的中小學生分為近視組及正常組。分別調查家族史、每天看課外書超過2h以上、讀寫姿勢不良、每天上網超過2h以上者,結果見表2。由表2可見,近視組在家族史、課外閱讀習慣、讀寫姿勢不良及上網習慣等方面的人數比例明顯高於正常組($P < 0.01$),而性別比例無統計學差異($P > 0.05$)。通過對2480例中小學生的視力、近視現狀及影響因素的調

表1 中小學生視力及近視檢查結果

	一年級	二年級	三年級	四年級	五年級	六年級	初一	初二	初三	高一	高二	高三
例數	195	194	197	201	180	184	207	209	210	187	196	320
眼數	390	388	394	402	360	368	414	418	420	374	392	640
平均視力	5.12	5.10	5.07	5.01	5.00	4.98	4.95	4.93	4.86	4.83	4.76	4.77
標準差	0.18	0.14	0.17	0.25	0.21	0.21	0.19	0.18	0.16	0.17	0.24	0.48
近視眼數	8	12	16	36	82	126	148	166	186	188	246	436
近視率(%)	2.05	3.09	4.06	8.95	22.78	34.24	35.75	39.71	44.22	50.27	62.76	68.13

表2 常見因素對視力的影響統計表

分組	例數	家族史	課外閱讀習慣	讀寫姿勢不良	上網習慣	例(%)
正常組	1655	246(14.86)	529(31.96)	311(18.80)	811(49.00)	858/797(51.84)
近視組	825	246(29.81) ^b	330(40.00) ^b	239(28.97) ^b	497(60.24) ^b	416/409(50.42)

^bP < 0.01 vs 正常組。

查統計可以看出,隨着年級的增高視力則下降,近視率提高。家族史、課外閱讀習慣、讀寫姿勢不良及上網習慣是引起視力下降的部分原因,性別比例無相關性。以上因素中,上網已排在首位。

3 討論

當今我國兒童及青少年的視力現狀不容樂觀,據統計目前我國青少年中的近視患病率已是世界上最高的國家之一。在我国的學生中,絕大部分遠視力下降的原因是由于近視,而疾病排在其後,因此,遠視力低下率雖不能完全等同近視患病率,但仍是估算近視患病率很有意義的資料^[1]。通過我們的調查結果也證實了這一點。近視的分類方法較多,其中原發性近視分為單純性與病理性。青少年近視大多為單純性近視。目前多數學者都承認單純性近視的發生與環境及遺傳因素都有關係。環境因素中已知的主要是近距離工作、其它原因、環境污染和營養等,還有待研究。近視的發病機制學說眾多,近距離工作引起近視已成為確定事實。其長期視近負荷過重導致的光學性離焦是形成青少年近視的主要原因^[1]。有課外閱讀和上網習慣的學生近視率高,說明了近距離工作確實會導致近視的高發。小學生閱讀距離普遍近,閱讀行為與近視發生、發展有關,閱讀距離近和閱讀時間長可能是誘導兒童近視的兩個主要的危險因素^[2]。讀寫姿勢不良是近視發生的又一因素,在目前不能明顯減輕學生課業負擔的情況下,近視行為干預的重點應該放在讀書姿勢上。單純性近視的遺傳學說已經得到承認,本研究中,近視組的家族史比率明顯高於正常組,所以目前單純性近視的研究內容是環境與遺傳因素在近視發生中所起作用的比重、各自的機制及關係^[3]。

近視眼是屈光不正的主要類型,青少年近視眼的防治

已經是我國和全球的一項公共衛生問題。建立兒童屈光發育檔案是有利於近視眼發現和預防的一項措施^[4]。由於近視眼本身的複雜性及限於現有技術水平,其合理治療仍是個醫學及社會難題。人的一生成對視力與屈光有不同的生理要求,配戴眼鏡仍是不可被取代的最佳光學矯正法^[5]。目前眼鏡市場較混亂,應該大力加強對“醫學驗光”的研究與實施^[6]。希望中小學生能定期進行視力檢查並由專業眼科醫師及驗光師行醫學驗光,合理配鏡,發生真性近視應儘早光學矯正,有助於控制其近視的發展。對於屈光手術,由於在正常眼上操作,採取不可逆的方法來改變屈光,對大多數近視眼來說,甚至得不償失^[5]。培養良好的讀寫姿勢習慣、減少閱讀及上網時間、改善照明條件、保證充足的睡眠、勞逸結合、平衡飲食、合理營養、加強戶外活動及體育鍛煉等,或許對青少年近視控制有一定作用。世界衛生組織 2020 視覺行動高度關注屈光不正,在這方面我們還有大量的工作需要做,通過眼科工作者的共同努力及全社會的關注,相信不久的將來近視眼可以得到有效的控制。

參文獻

- 1 胡誕寧,褚仁遠. 近視眼學. 北京:人民衛生出版社 2009: 3-79
- 2 歐麗蓉,保金華,汪育文,等. 近視兒童閱讀行為及其相關因素的研究. 眼視光學雜誌 2008;10(2): 84-88
- 3 徐丹,呂帆,瞿佳. 不同閱讀距離的調節反應在近視發生發展中的表達. 眼科研究 2006;24(3): 313-316
- 4 褚仁遠,瞿小妹. 建立兒童屈光發育檔案是預防近視的基礎步驟. 中華眼科雜誌 2009;45(7): 577-579
- 5 胡磊,尹忠貴,汪芳潤. 關於近視眼治療的再認識. 中國實用眼科雜誌 2009;27(8): 789-791
- 6 褚仁遠,瞿小妹. 應該大力加強對“醫學驗光”的研究與實施. 眼視光學雜誌 2008;10(6): 401-402