

用眼习惯对红兴隆局直小学生近视状况影响的调查研究

徐 静, 董 超, 范 烨, 徐慧明*

北大荒集团红兴隆医院 黑龙江双鸭山

【摘要】目的 探讨用眼习惯对红兴隆局直小学生近视状况影响的调查研究。**方法** 选取 2024 年 1 月-2024 年 12 月于红兴隆管理局局直地区小学的小学生 960 例为研究对象, 根据是否近视将其分为近视组 ($n=360$) 与非近视组 ($n=600$)。收集两组小学生用眼习惯相关数据指标, 分析其对小学生近视状况的影响。**结果** 单因素分析结果显示, 小学生近视的发生和发展往往与不良的用眼习惯如长时间近距离用眼、缺乏足够的户外活动以及读写姿势不当等重要影响因素相关, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 通过 Logistic 回归分析发现, 近距离用眼时间、户外活动时间以及读写姿势等因素与近视的发生密切相关 ($P<0.05$)。**结论** 近距离用眼时间、户外活动时间以及读写姿势等因素与近视的发生密切相关, 加强对上述指标的干预可有效预防小学生的近视发生。

【关键词】 用眼习惯; 小学生近视; Logistic 回归分析; 调查研究

【基金项目】 黑龙江省卫生健康委科研项目“穴位贴敷防治妇科腹腔镜术后恶心呕吐的临床研究”(编号: 20231212030057)

【收稿日期】 2025 年 3 月 26 日

【出刊日期】 2025 年 4 月 30 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20250217

Investigation and study on the influence of eye habits on myopia status of primary school students in Hongxinglong district

Jing Xu, Chao Dong, Ye Fan, Huiming Xu*

Beidahuang Group Hongxinglong Hospital, Shuangyashan, Heilongjiang

【Abstract】Objective To investigate the impact of eye habits on myopia among primary school students in Hongxinglong District. **Methods** 960 primary school students from January 2024 to December 2024 in the directly administered area of Hongxinglong Management Bureau were selected as the research subjects. They were divided into myopia group ($n=360$) and non myopia group ($n=600$) based on whether they were myopic or not. Collect two sets of data indicators related to eye habits of primary school students and analyze their impact on the myopia status of primary school students. **Results** The results of univariate analysis showed that the occurrence and development of myopia in primary school students are often related to important influencing factors such as poor eye habits such as prolonged close eye use, lack of sufficient outdoor activities, and improper reading and writing posture, and the difference is statistically significant ($P<0.05$); Through logistic regression analysis, it was found that factors such as close eye time, outdoor activity time, and reading and writing posture are closely related to the occurrence of myopia ($P<0.05$). **Conclusion** Close range eye use time, outdoor activity time, and reading and writing posture are closely related to the occurrence of myopia. Strengthening intervention on these indicators can effectively prevent myopia in primary school students.

【Keywords】 Eye habits; Primary school myopia; Logistic regression analysis; Investigation and research

现在互联网很普遍, 手机、电脑这些移动设备大家也都经常用。这样一来, 平时看书、工作用眼的时间就变得很长, 眼睛也累。近视就成了影响看东西的一个大问题, 尤其在青少年学生群体中, 近视的发生和发展对其一生都产生深远影响^[2]。

据国家卫生健康委员会统计, 中国儿童青少年近视率已高达 53.6%, 其中小学生近视患病率接近 40%, 高中生和大学生超过 70%^[3]。近视不光会让学生的学习和生活变得不方便, 还可能带来一堆严重的眼睛问题。所以, 早点发现近视、早点预防, 还有帮孩子们养成保

*通讯作者: 徐慧明

护眼的好习惯。已成为全社会高度关注的公共卫生问题^[4]。

1 对象和方法

1.1 对象

选取 2024 年 1 月-2024 年 12 月于红兴隆管理局局直地区小学的小学生 960 例为研究对象, 根据是否近视将其分为近视组 (n=360) 与非近视组 (n=600)。近视组小学生年龄 6-13 岁, 年龄均值 (8.95±0.61) 岁; 非近视组小学生年龄 6-13 岁, 年龄均值 (8.72±0.78) 岁。纳入标准包括: 必须是当地小学的在校学生, 身体健康, 没有全身性疾病或精神问题。排除标准为: 患有严重脏器病、内分泌病、精神病、神经病的学生, 以及非本地小学的学生或无法进行视力检测的人。

1.2 方法

1.2.1 视力检查

进行视力检查时, 采用标准的对数视力表灯箱, 并确保在光线充足的室内进行。学生需站在距离视力表 5 米的位置, 同时调整灯箱高度, 使视力表上的 5.0 行与学生的眼睛处于同一水平线上。每位学生都会接受裸眼视力检查, 如果单眼裸眼视力达到或超过 4.9 (相当于 0.8), 则视为正常视力; 若低于 4.9 (0.8), 则认定为视力不佳, 需要进一步通过小瞳下的电脑验光来详细检查。对于屈光度数的测定, 采用 TOPCON-RM-8900 自动验光仪, 通过 5 次测量后取其平均值来确保准确性^[5]。

1.2.2 问卷调查

用眼习惯的调查问卷为自行设计, 调查项目主要是想了解一些情况, 比如小学生的日常生活、他们在室内

和户外学习时的用眼习惯, 还有学生跟家长对怎么预防近视的了解程度。问卷是由专门培训过的调查员去现场发的, 高年级的学生会在调查员的帮助下当场填好交上来。低年级的学生, 就带回家和家长一起填, 然后再由班主任第二天收回来。收回来的问卷, 会再检查一遍, 如果发现有的没填完整或者填得不太合逻辑, 就会联系填表的人, 再给他们讲解一遍, 让他们重新填好。

1.3 统计学分析

将调查数据录入 Excel 软件, 再转换成 SPSS 数据集, 用 SPSS19.0 软件来做统计分析。依据裸眼视力和电脑验光的结果, 对照近视的诊断标准, 把调查对象分成近视组和非近视组。接着, 比较了这两组学生在基本情况、用眼习惯等方面的差异, 目的是找出导致学生视力下降和近视的主要因素。在数据分析时, 如果是偏态分布的连续变量, 用中位数来表示, 并用非参数检验来比较各组; 分类变量则用比例来表示, 并用卡方检验来进行组间比较。用眼习惯因素与近视的关系, 采用 Logistic 回归分析, $P<0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 小学生近视状况影响的单因素分析

单因素分析结果显示, 小学生近视的发生和发展往往与不良的用眼习惯如长时间近距离用眼、缺乏足够的户外活动以及读写姿势不当等重要影响因素相关, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 1。

2.2 小学生近视状况影响的多因素回归分析

通过 Logistic 回归分析发现, 近视的发生与长时间近距离用眼、户外活动时间不足以及读写姿势不当等因素有着紧密联系 ($P<0.05$), 见表 2。

表 1 小学生近视状况影响的单因素分析[n,(%)] ($\bar{x} \pm s$)

组别		近视组 (n=360)	非近视组 (n=600)	χ^2	P
近距离用眼时间长	<1h	130 (36.11)	348 (58.00)	9.617	0.002
	>2h	230 (63.89)	252 (42.00)		
户外活动时间不足	户外活动时间>1h	158 (43.89)	372 (62.00)	6.582	0.010
	户外活动时间<0.5h	202 (56.11)	228 (38.00)		
读写姿势不正确	正确	142 (39.44)	408 (68.00)	16.404	0.001
	不正确	218 (60.56)	192 (32.00)		

表 2 小学生近视状况影响的多因素回归分析

因素	β	SE	p	OR	95%CI
近距离用眼时间 (小时/天)	0.321	0.087	0.001	1.378	1.157-1.643
户外活动时间 (小时/天)	-0.412	0.102	0.001	0.662	0.542-0.810
读写姿势 (正确/不正确)	0.567	0.123	0.001	1.763	1.375-2.263

3 讨论

本研究通过对红兴隆局直地区小学生的视力做了全面的医学检查,还问了他们平时用眼的情况,分析这些习惯对他们的视力有什么影响。这样做是为给双鸭山市预防小学生近视的工作收集点基础资料,好给制定保护学生视力的政策提供点依据。这样一来,就能更好地推动双鸭山市预防小学生近视的工作,也能减少红兴隆局直地区小学生近视的人数,对预防青少年近视也有好处。

对红兴隆局直地区的小学生进行了视力普查,项目涵盖裸眼视力、矫正视力及电脑验光,以统计近视发病率。随后,向符合条件的学生发放了关于近视影响因素的问卷,重点聚焦于用眼习惯。通过协助填写和回收问卷,深入了解了红兴隆局直地区小学生的用眼习惯、配戴眼镜的习惯以及对近视预防的认识。结合这些调查和问卷数据,进行了统计分析,旨在揭示该地区小学生的视力现状、近视发生率及近视认知情况。同时,也探讨了影响小学生近视的主要用眼习惯,并考察了政府部门在近视预防方面所采取的措施。针对这些主要用眼习惯因素,进行了更细致的分类探讨,并最终总结出了一些建议,旨在引导学生养成良好用眼习惯,有效预防近视。

本研究结果表明,长时间盯着近处看、户外活动少以及不正确的读写姿势都是近视的重要原因。长时间近距离用眼会让眼睛过度调节,进而导致眼轴变长,从而引发近视^[6]。而户外活动时间的不足则减少了眼睛接受自然光线照射的机会,影响视网膜多巴胺的分泌,进而影响眼球的生长和发育^[7]。此外,不正确的读写姿势也会增加眼睛的负担,促进近视的发生和发展。基于本研究结果,提出以下针对性的近视防控策略:一是加强健康教育。通过学校教育、家庭教育和社区教育等多种途径,加强对学生及家长的近视防控知识宣传和教育,提高其对近视危害的认识和重视程度。二是改善用眼环境。学校应合理安排学生的课程和作业量,减轻学生的学习负担;同时,改善教室的采光和照明条件,为学生提供良好的用眼环境。三是增加户外活动时间。鼓励学生多参加户外活动,增加眼睛接受自然光线照射的机会,促进视网膜多巴胺的分泌,有助于减缓近视的发展^[8]。四是纠正读写姿势。教师应指导学生保持正确的读写姿势,如保持适当的阅读距离、避免低头或歪头看书等,以减轻眼睛的负担^[9]。本研究存在一定的局限性。由于样本量相对较小,可能无法全面反映红兴隆局直地区小学生的近视状况及用眼习惯情况。未来研究可

考虑采用更大样本量的研究设计,以进一步探讨用眼习惯与近视之间的关系。

综上所述,本研究通过对红兴隆局直地区小学生的视力状况及用眼习惯进行调查和分析,发现不良的用眼习惯是小学生近视发生和发展的重要影响因素。针对这些问题,提出了针对性的近视防控策略,以期双鸭山市小学生近视防控政策的制定提供科学依据。未来研究应进一步探讨用眼习惯与近视之间的因果关系,为近视防控提供更加有力的支持。

参考文献

- [1] 赵堪兴, 杨培增. 眼科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 289-291.
- [2] 中华中医药学会眼科分会. 中医药防控儿童青少年近视指南[J]. 中国中医眼科杂志, 2021, 31(7): 461-465.
- [3] 陈思铎. 用眼习惯因素对邯郸市小学生近视状况影响的调查研究[D]. 河北: 河北大学, 2016.
- [4] 金楠, 杜蓓, 宋德胜, 等. 天津市中小学生学习日常用眼行为调查及近视相关影响因素研究[J]. 眼科新进展, 2024, 44(4): 302-305.
- [5] Seet B, Wong TY, Tan DT, et al. Myopia in Singapore: taking a public health approach[J]. British Journal of Ophthalmology, 2001, 85(5): 521-526.
- [6] 周伟, 刘学梅, 毛春洁, 等. 天津市青少年近视的流行病学调查及危险因素分析[C]//中国残疾人康复协会第六届学术报告会论文集. 2019: 88-93.
- [7] 张琴, 朱琰泓, 彭谦, 等. 学生重点常见病干预项目对小学生近视相关行为的影响[J]. 中国初级卫生保健, 2022, 36(10): 103-106.
- [8] 朱建锋, 顾卫红, 戴海辉, 等. 上海市青浦区白鹤镇小学生视力不良状况及影响因素调查[J]. 健康教育与健康促进, 2019, 14(04): 363-364+373.
- [9] 江霞, 谭璇. 某地小学生用眼行为习惯和户外活动情况调查及与近视发生的关系分析[J]. 实用预防医学, 2024, 31(09): 1117-1120.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS