

学龄期近视患者眼健康行为现状及影响因素分析^{*}

张颜^① 祁阳^① 常潇匀^① 侯芳^② 杨蕊^① 蔡欣^①

【摘要】目的：调查并分析学龄期近视患者眼健康行为现状及影响因素。**方法：**采用横断面研究方法选取2022年7—8月沈阳何氏眼科医院近视门诊就诊的451例学龄期近视患者作为研究对象，采用问卷调查的方式比较不同学业程度、性别、近视程度、1年内单眼度数增长情况、家中孩子数、是否有其他眼病、居住地、主要照顾者、主要照顾者健康状况、主要照顾者受教育程度、每年检查视力次数、家庭成员每天最长看电视时间、学习场所照明情况、每天睡眠时长、家庭平均熄灯时间等资料，采用单因素和多因素分析明确眼健康行为的影响因素。**结果：**眼健康行为总分为 (20.09 ± 4.99) 分，低水平眼健康行为者占64.30%，中水平眼健康行为者占31.26%，高水平眼健康行为者占4.43%。不同学业程度、近视程度、1年内单眼度数增长情况、每年检查视力次数、家庭成员每天最长看电视时间、每天睡眠时长、家庭平均熄灯时间学龄期近视患者眼健康行为得分比较，差异有统计学意义($P < 0.05$)。多元线性回归结果显示，学业程度、1年内单眼度数增长情况均是学龄期近视患者眼健康行为的影响因素($P < 0.05$)。**结论：**学龄期近视患者眼健康行为情况不容乐观，且独立影响因素较多，可针对其影响因素科学制定学龄期近视患者视力保护健康管理方案。

【关键词】 近视 学龄期 学生 眼健康行为

doi: 10.14033/j.cnki.cfmr.2023.29.029

文献标识码 B

文章编号 1674-6805 (2023) 29-0113-05

Analysis of Eye Health Behavior Status and Influencing Factors in School-age Patients with Myopia/ZHANG Yan, QI Yang, CHANG Xiaoyun, HOU Fang, YANG Rui, QI Xin. //Chinese and Foreign Medical Research, 2023, 21(29): 113-117

[Abstract] Objective: To investigate and analyze the eye health behavior status and influencing factors in school-age patients with myopia. **Method:** Using the cross-sectional study method, 451 school-age patients with myopia who visited the myopia clinic of Shenyang He Eye Specialist Hospital from July to August 2022 were selected as the study objects. A questionnaire survey was conducted to compare information for instance: academic degree, sex, degree of myopia, single eye degree growth in one year, number of children in the family, other eye diseases, regional impact, primary caregiver, health status of primary caregiver, the education level of primary caregiver, number of visual examinations per year, the longest daily TV viewing time of family members, lighting situation in the study place, daily sleep duration, the average light off time of the family, etc. The influencing factors of eye health behavior were identified by univariate and multivariate analysis. **Result:** The total score of eye health behavior was (20.09 ± 4.99) score, 64.30% of low level eye health behavior subjects, 31.26% of medium level eye health behavior subjects and 4.43% of high level eye health behavior subjects. There were statistically significant differences in eye health behavior scores among school-age myopia patients with different academic degree, myopia degree, single eye degree growth in one year, number of visual examinations per year, the longest daily TV viewing time of family members, daily sleep duration, and the average light off time of the family ($P < 0.05$). Multiple linear regression results showed that academic degree, single eye degree growth in one year were the factors influencing eye health behavior in school-age patients with myopia, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The situation of eye health behavior of school-age myopia patients is not optimistic. There are many independent influencing factors, and according to which, the vision protection and health management plan can be scientifically formulated.

[Key words] Myopia School-age Students Eye health behavior

First-author's address: Nursing School of He University, Shenyang 110163, China

全球性近视患病率升高已成为危害国内外儿童青少年眼健康的重大公共卫生问题，近视已成为儿童青少年发病率最高的常见眼病之一^[1]。近视可发展成包括白内障、青光眼、近视性黄斑变性等多种疾病，高度近视甚至会造成视网膜脱落而导致失明，

严重危害视觉健康。有研究表明，近视还会对儿童青少年的思维、情绪、意志行为、心理健康水平等方面造成负面影响，给我国医疗资源和未来人口健康管理带来极大挑战^[2]。明确儿童青少年近视患病现状、探索相关影响因素对近视防控干预政策及干预方案的制定具有重要意义^[3]。有研究证实，近视除遗传、营养及个人体质外，用眼行为同样会影响儿童青少年的视力^[4]。健康行为是指个体为维持或

^{*} 基金项目：辽宁何氏医学院科学研究经费项目(SJ202104)

① 辽宁何氏医学院护理学院 辽宁 沈阳 110163

② 沈阳何氏眼科医院

促进健康、达到自我满足、自我实现而采取的行为。国内研究发现,通过改变不良的健康生活方式和行为,可以达到促进健康和预防慢性病的目的^[5]。为进一步明确眼健康行为在儿童青少年近视防控中的重要作用,本研究采用问卷调查的方式对451例青少年近视患者进行调查,通过研究青少年近视患者眼健康行为现状及影响因素,以期为青少年近视防控策略及干预方案的制定提供依据,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用横断面研究方法,选择2022年7—8月在沈阳何氏眼科医院近视门诊就诊的451例学龄期近视患者为研究对象。(1)纳入标准:①年龄10~18岁;②符合近视诊断标准^[6];③语言沟通及表达能力正常,可独立或在调查者协助下完成问卷调查表填写。(2)排除标准:①有精神或神经系统疾病史;②存在其他严重眼部疾病史;③配合度差,调查过程中途退出;④问卷答案呈现同一性或波浪性。本研究已获得医院医学伦理委员会审核批准[批文号:IRB(2021)K012.01],患儿及家属均知情同意并签署知情同意书。本研究最终发放问卷500份,回收有效问卷451份,有效率90.2%。其中男208例(46.12%),女生243例(53.88%),平均年龄 (14.97 ± 2.41) 岁。

1.2 方法

1.2.1 一般资料问卷 由研究者自行设计,包括学业程度、性别、近视程度、1年内单眼度数增长情况、家中孩子数、是否有其他眼病、居住地、主要照顾者、主要照顾者健康状况、主要照顾者受教育程度、每年检查视力次数、家庭成员每天最长看电视时间、学习场所照明情况、每天睡眠时长、家庭平均熄灯时间等资料。近视及近视程度判断标准:轻度近视 <-3.00 D;中度近视 $-3.00 \sim -6.00$ D;高度近视 >-6.00 D。

1.2.2 眼健康行为问卷 参考文献^[6-7]基础上自行设计调查问卷评估纳入对象的眼健康行为,该问卷共包含35个条目,包括视觉环境(14条)、用眼行为(13条)和饮食与活动(8条)3个维度,采用两级评分法,“是”计1分,“否”计0分,个别条目采用反向计分的方式,得分越高水平眼健康行为越好。0~21分为低水平眼健康行为,22~29分为中水平眼健康行为,30~35分为高水平眼健康行为。预试验中该问卷Cronbach's α 系数为0.757。

1.2.3 调查方法 调查前对2名调查员进行统一培训,要求全员掌握指导语及各条目含义、注意事项等。调查前向近视儿童及其监护人解释本次调查目的、内容、填写时长,承诺匿名及信息保密,取得同意后由患儿本人填写,问卷填写完成后由调查员当场回收并检查其完整性。

1.3 观察指标

统计451例学龄期近视患者眼健康行为得分情况,单因素和多元线性回归分析明确眼健康行为的影响因素。

1.4 统计学处理

采用SPSS 25.0软件对所得数据进行统计分析,符合正态分布的计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,两组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对 t 检验,计数资料以率(%)表示,比较采用 χ^2 检验,采用单因素和多元线性回归分析明确眼健康行为的影响因素,采用双侧假设检验,检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 眼健康行为得分情况

451例学龄期近视患者眼健康行为总分为 (20.09 ± 4.99) 分,其中视觉环境得分 (9.21 ± 2.59) 分,用眼行为得分 (6.17 ± 3.48) 分,饮食与活动得分 (4.71 ± 1.55) 分。低水平眼健康行为290例(64.30%),中水平眼健康行为141例(31.26%),高水平眼健康行为20例(4.43%)。

2.2 眼健康行为得分单因素分析

不同学业程度、近视程度、1年内单眼度数增长情况、每年检查视力次数、家庭成员每天最长看电视时间、每天睡眠时长、家庭平均熄灯时间学龄期近视患者眼健康行为得分比较,差异有统计学意义($P<0.05$);不同性别、家中孩子数、是否有其他眼病、居住地、主要照顾者、主要照顾者健康状况、主要照顾者受教育程度、学习场所照明情况学龄期近视患者眼健康行为得分比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表1。

2.3 眼健康行为多因素分析

将单因素分析中差异有统计学意义的因素作为自变量,以眼健康行为总分为应变量,放入多元线性回归方程中。结果显示,学业程度、1年内单眼度数增长情况均是学龄期近视患者眼健康行为的影响因素($P<0.05$),共解释眼健康行为总变异量的12.0%,见表2。

表1 眼健康行为得分单因素分析[分, ($\bar{x} \pm s$)]

因素	得分	F/t 值	P 值
学业程度	小学 (n=92) 初中 (n=145) 高中 (n=214)	21.92 ± 4.34 21.05 ± 4.96 18.66 ± 4.88	19.110 <0.001
性别	男 (n=208) 女 (n=243)	20.11 ± 5.27 20.08 ± 4.75	0.002 0.960
近视程度	轻度 (n=239) 中高度 (n=212)	20.77 ± 4.83 19.33 ± 5.07	3.087 0.002
1年内单眼度数增长情况	未增长 (n=284) 有增长 (n=167)	20.89 ± 4.91 18.74 ± 4.84	4.522 <0.001
家中孩子数	1个 (n=326) 2个及以上 (n=125)	19.94 ± 4.72 20.49 ± 5.63	-1.041 0.299
是否有其他眼病	无 (n=444) 有 (n=7)	20.07 ± 4.99 21.73 ± 5.50	-0.713 0.476
居住地	城镇 (n=381) 农村 (n=70)	20.00 ± 4.82 20.61 ± 5.88	-0.951 0.342
主要照顾者	父亲 (n=148) 母亲 (n=281) 祖辈或其他 (n=22)	19.29 ± 4.40 20.51 ± 5.18 20.18 ± 5.76	2.920 0.055
主要照顾者健康状况	健康 (n=421) 良好 (n=29) 差 (n=1)	20.08 ± 4.89 20.28 ± 6.47 21.00 ± 0.00	0.038 0.963
主要照顾者受教育程度	小学及以下 (n=26) 中学 (n=351) 大学及以上 (n=74)	19.73 ± 5.44 19.85 ± 4.78 21.35 ± 5.65	2.845 0.059
每年检查视力次数	无 (n=176) 半年一次 (n=121) 一年一次 (n=154)	18.84 ± 3.73 22.43 ± 5.58 19.69 ± 5.15	21.032 <0.001
家庭成员每天最长看电视时间	1 h 以下 (n=120) 1 h ≤ 看电视时间 < 2 h (n=241) 2~4 h (n=67) 4 h 以上 (n=23)	21.18 ± 5.70 19.77 ± 4.63 19.77 ± 4.48 18.74 ± 5.41	2.943 0.033
学习场所照明情况	光照昏暗 (n=8) 光照充足 (n=436) 光照刺眼 (n=7)	18.00 ± 5.35 20.14 ± 4.97 19.57 ± 6.35	0.760 0.468
每天睡眠时长	< 6 h (n=36) 6 h ≤ 睡眠时长 < 7 h (n=138) 7 h ≤ 睡眠时长 < 8 h (n=202) ≥ 8 h 以上 (n=75)	16.28 ± 4.58 20.23 ± 4.82 20.21 ± 4.94 21.36 ± 4.83	9.171 <0.001
家庭平均熄灯时间	9点以前 (n=31) 9点 ≤ 熄灯时间 < 10点 (n=139) 10点 ≤ 熄灯时间 < 11点 (n=136) 11点及以后 (n=145)	21.97 ± 3.67 21.42 ± 5.31 20.18 ± 4.72 18.33 ± 4.63	11.557 <0.001

3 讨论

3.1 学龄期近视患者的眼健康水平较低

本研究结果显示, 学龄期近视患者眼健康行

为得分为 (20.09 ± 4.99) 分, 处于较低水平, 其中 64.30% 的患者为低水平眼健康行为, 而高水平眼健康行为占比仅 4.43%, 说明我国学龄期近视患者眼

表2 眼健康行为多因素分析

自变量	β	SE	β'	t 值	P 值	95%CI
常量	24.528	1.699		14.435	0.000	21.189, 27.868
学业程度	-0.838	0.394	-0.131	-2.127	0.034	-1.613, -0.064
近视程度	-0.524	0.466	-0.052	-1.124	0.262	-1.441, 0.393
1 年内单眼度数增长情况	-1.770	0.466	-0.171	-3.796	<0.001	-2.687, -0.854
每年检查视力次数	0.486	0.264	0.083	1.842	0.066	-0.033, 1.004
家庭成员每天最长看电视时间	-0.559	0.289	-0.088	-1.935	0.054	-1.127, 0.009
每天睡眠时长	0.382	0.313	0.064	1.219	0.223	-0.234, 0.998
家庭平均熄灯时间	-0.518	0.316	-0.098	-1.638	0.102	-1.139, 0.103

注： $R^2=0.134$ ，调整 $R^2=0.120$ ， $F=9.805$ ， $P<0.001$ 。

健康行为情况不容乐观，与李秋红^[8]、覃子汐等^[9]的研究结果相似。不良的用眼行为与视力不良密不可分，尤其对于处于成长发育关键阶段的中小学生，更应重视眼健康行为的正确管理。眼健康是影响身心健康的重要组成部分，涉及全年龄段人群的全生命周期，是涉及民生的重大公共卫生问题和社会问题。《“十四五”全国眼健康规划》^[10]中明确指出，要将眼健康工作的重点放在儿童青少年人群上，特别是儿童青少年近视的防治，推进儿童青少年近视及危险因素监测与干预，提高眼健康管理水平和能力。

3.2 学龄期近视患者的眼健康影响因素

中小学生用眼行为是家庭及学校卫生、教育系统及社会文化、经济发展等多因素共同作用的结果。本研究单因素结果显示，学业程度、近视程度、1 年内单眼度数增长情况、每年检查视力次数、家庭成员每天最长看电视时间、每天睡眠时长、家庭平均熄灯时间与学龄期近视患者眼健康行为有关。多因素结果显示，学业程度、1 年内单眼度数增长情况均是眼健康行为的共同影响因素，共可解释眼健康行为 12.0% 的变异。分析原因可能包括：（1）随着学业的增加，眼健康行为得分逐渐下降，不良用眼行为风险逐渐增加，这与覃子汐等^[9]的研究结果类似。其原因可能是随着年龄的增长，学习负担和升学压力的增加，学生会将更多的重心放在课业学习上而忽视对日常眼健康行为的正确管理。（2）近视程度不同，眼健康行为得分也有所差异，其中中高度近视的眼健康得分显著低于低度近视得分，提示用眼行为习惯可能是导致中高度近视的影响因素，保持良好的用眼行为是预防和控制青少年近视的有效手段。不良眼健康行为会使眼睛的屈光系统发生改变，使眼轴变大或晶状体屈光力增高，加速近视进展。（3）1 年内单眼度数未增长的患者眼健康行为得分

显著高于一年内眼度数增长患者，其原因可能是良好的眼健康行为能控制近视的增长，两者在一定程度上可能存在因果关系。（4）父母通常是学龄期儿童的第一监护人，儿童学龄期的行为很大程度上倾向于父母的安排。本研究结果显示，每年检查视力次数、家庭成员每天最长看电视时间、每天睡眠时长、家庭平均熄灯时间均会对学龄期近视患者的眼健康行为有显著影响。家长的态度和行为会对学龄期近视患者养成良好的用眼行为产生深远影响^[12]。因此有针对性地对家长开展眼健康行为相关健康教育，是改善患儿眼健康行为及控制学龄期儿童近视发生和进展的关键因素。

综上所述，学龄期近视患者眼健康行为总体水平不高，应给予充分重视。眼健康行为的相关影响因素结果提示，今后应关注家庭行为对孩子用眼行为的影响，建议学校和医疗机构、社会群体及媒体等加大对学生及家长的用眼行为相关科普宣传，提高家长对孩子视力的重视程度，以家庭为单位养成良好用眼习惯，科学进行学龄期儿童视力保护健康管理。

参 考 文 献

[1] XU T L, WANG B S, LIU H, et al. Prevalence and causes of vision loss in China from 1990 to 2019: findings from the global burden of disease study 2019[J/OL]. Lancet Public Health, 2020, 5 (12) : e682-e691.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33271081/>.
[2] 吴慧, 谢龙堂, 胡媛媛, 等. 儿童青少年心理健康与屈光度相关性分析[J]. 中国公共卫生, 2022, 38 (12) : 1523-1527.
[3] 吕帆, 陈屹雅. 近视眼流行病学研究的迭代与意义[J]. 中华眼科杂志, 2021, 57 (4) : 245-250.
[4] 郑贵倩, 王中英, 刘善贺, 等. 学龄期近视的流行病学及相关危险因素研究进展[J]. 牡丹江医学院学报, 2021, 42 (1) : 146-147, 151.
[5] 刘建军, 王高玲. 江苏省慢性病患者健康素养与健康行为相关性研究[J]. 中国研究型医院, 2019, 6 (1) : 20-24.

目标性镇静护理联合音乐干预对老年无痛胃肠镜检查患者的影响

梁陈颖^①

【摘要】 目的：探究目标性镇静护理联合音乐干预对老年无痛胃肠镜检查患者的影响。**方法：**选取 2021 年 5 月—2022 年 5 月于福建医科大学附属第二医院行无痛胃肠镜检查的 86 例老年患者作为研究对象，按照掷硬币法随机分为观察组和对照组，各 43 例。对照组采用常规护理，观察组给予目标性镇静护理联合音乐干预。比较两组的生理应激反应、心理状态、Ramsay 镇静评分、不良反应发生率及护理满意度。**结果：**手术开始 1 min 时，两组 Ramsay 镇静评分比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)；手术结束时，观察组 Ramsay 镇静评分高于对照组，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。麻醉前，两组汉密顿焦虑量表 (HAMA) 评分比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)；术后 1 h，观察组 HAMA 评分低于对照组，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。麻醉前，两组收缩压 (SBP)、舒张压 (DBP)、心率 (HR) 比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)；手术结束时，观察组 SBP、DBP、HR 低于对照组，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。观察组术中不良反应总发生率低于对照组，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。观察组护理满意度高于对照组，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论：**目标性镇静护理联合音乐干预能够有效地减轻老年无痛胃肠镜检查患者生理和心理应激，使患者术中保持良好的镇静程度，有利于手术的顺利进行，同时还能有效减少手术患者的相关不良反应，提升患者的护理满意度。

【关键词】 目标性镇静护理 音乐干预 无痛胃肠镜 生理应激 Ramsay 镇静评分

doi: 10.14033/j.cnki.cfmr.2023.29.030

文献标识码 B

文章编号 1674-6805 (2023) 29-0117-05

Effect of Targeted Sedation Nursing Combined with Music Intervention on Elderly Patients Undergoing Painless Gastroenteroscopy/LIANG Chenying. //Chinese and Foreign Medical Research, 2023, 21(29): 117-121

【Abstract】 Objective: To explore the influence of targeted sedation nursing combined with music intervention on elderly patients undergoing painless gastroenteroscopy. **Method:** A total of 86 elderly patients who underwent painless gastroenteroscopy in the Second Affiliated Hospital of Fujian Medical University from May 2021 to May 2022 were selected as the study objects, and they were randomly divided into observation group and control group according to coin toss method, with 43 cases in each group. The control group received routine nursing, and the observation group received targeted sedation nursing combined with music intervention. The physiological stress reaction, psychological state, Ramsay sedation score, incidence of adverse reactions and nursing satisfaction were compared between the two groups. **Result:** At 1 min of the beginning of operation, there was no significant difference in Ramsay sedation score between the two groups ($P>0.05$). At the end of operation, the Ramsay sedation score of the observation group was higher than that of the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). Before anesthesia, there was no significant difference in Hamilton anxiety scale (HAMA) score of the two groups ($P>0.05$). At 1 h after operation, HAMA score of the observation group was lower than that of the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). Before anesthesia, there were no significant differences in systolic blood pressure (SBP), diastolic pressure (DBP), heart rate (HR) between the two groups ($P>0.05$). At the end of the operation, SBP, DBP and HR in the

①福建医科大学附属第二医院 福建 泉州 362000

- [6] 佚名. 国家卫生健康委办公厅印发《儿童青少年近视防控适宜技术指南》[J]. 中国眼镜科技杂志, 2019 (11): 12-15.
- [7] 卢海燕, 邓群波, 蓝方方, 等. 角膜塑形术患儿用眼健康行为评定问卷的构建与验证 [J]. 护理学杂志, 2021, 36 (4): 22-25.
- [8] 李秋红. 安阳市北关区部分中小学生学习用眼卫生的知行行调查 [J]. 山西卫生健康职业学院学报, 2021, 31 (2): 82-84.
- [9] 覃子汐, 罗家有, 李雄伟, 等. 中小学生学习用眼行为现状及影响因素分析 [J]. 中国公共卫生, 2021, 37 (5): 774-779.
- [10] “十四五”全国眼健康规划 (2021-2025 年) [J]. 中国实用乡村医生杂志, 2022, 29 (2): 10-13.
- [11] 官文清, 金佳怡, 吴云开, 等. 杭州市某区低年级小学生用眼卫生与视力的相关分析 [J]. 实用预防医学, 2019, 26 (8): 911-914.
- [12] 陈丽云, 唐丹, 吕岫葳, 等. 近视儿童家长近视防控认知-行为-需求的现状调查 [J]. 中华现代护理杂志, 2023, 29 (15): 2069-2072.

(收稿日期: 2023-05-30) (本文编辑: 程旭然)