

山西省高中生电子产品娱乐性使用调查

王雯雯¹, 陈海龙¹, 陈梦丽¹, 邢依依², 张雪娟¹

1.山西医科大学公共卫生学院, 山西 太原 030000; 2.山西中医药大学第一临床学院, 山西 太原 030000

摘要: **目的** 了解山西省高中生电子产品娱乐性使用现状, 分析高中生电子产品娱乐性使用时间过长的影响因素, 为高中生合理使用电子产品提供依据。**方法** 采用分层随机抽样方法抽取山西省117所学校的高中生进行问卷调查, 收集基本信息、生活行为和电子产品娱乐性使用情况等资料, 分析电子产品娱乐性使用时间过长发生率; 采用多因素logistic回归模型分析高中生电子产品娱乐性使用时间过长的影响因素。**结果** 回收有效问卷13 804份, 问卷有效率为98.32%。调查男生6 634人, 占48.06%; 女生7 170人, 占51.94%; 年龄 $M(Q_R)$ 为17.00(1.00)岁。高一年级7 024人, 占50.88%; 高二年级6 780人, 占49.12%。电子产品娱乐性使用时间过长1 958人, 发生率为14.18%。多因素logistic回归分析结果显示, 男生($OR=1.461$, 95% CI : 1.325~1.611)、高二年级($OR=1.720$, 95% CI : 1.559~1.897)、父母文化程度为高中以下($OR=1.391$, 95% CI : 1.156~1.674)、父母不支持($OR=1.281$, 95% CI : 1.078~1.523)、不住校($OR=1.142$, 95% CI : 1.026~1.271)、不近视($OR=1.121$, 95% CI : 1.008~1.248)和睡眠充足($OR=1.162$, 95% CI : 1.054~1.281)的高中生更容易娱乐性使用电子产品时间过长。**结论** 山西省14.18%的高中生电子产品娱乐性使用时间过长, 主要受到性别、年级、父母文化程度、父母态度、住校、近视和睡眠等因素影响。

关键词: 高中生; 电子产品; 娱乐性使用; 影响因素

中图分类号: R179 文献标识码: A 文章编号: 2096-5087(2025)04-0425-04

Recreational use of electronic products among high school students in Shanxi Province

WANG Wenwen¹, CHEN Hailong¹, CHEN Mengli¹, XING Yiyi², ZHANG Xuejuan¹

1.School of Public Health, Shanxi Medical University, Taiyuan, Shanxi 030000; 2.The First Clinical College, Shanxi University of Chinese Medicine, Taiyuan, Shanxi 030000

Abstract: Objective To investigate the recreational use status of electronic products among high school students in Shanxi Province and the influencing factors for excessive use, so as to provide insights into the promotion of rational use of electronic products among high school students. **Methods** The high school students from 117 schools in Shanxi Province were selected using the stratified random sampling method, and basic information, lifestyle behaviors and recreational use of electronic products were collected using questionnaire surveys. The prevalence of excessive recreational use of electronic products was analyzed, and the factors affecting excessive recreational use of electronic products among high school students were analyzed using a multivariable logistic regression model. **Results** A total of 13 804 valid questionnaires were recovered, with an effective rate of 98.32%. There were 6 634 males (48.06%) and 7 170 females (51.94%), with a median age of 17.00 (interquartile range, 1.00) years. There were 7 024 students in Grade One (50.88%) and 6 780 students in Grade Two (49.12%). The prevalence of recreational use of electronic products was 14.18% (1 958 cases). Multivariable logistic regression analysis showed that males ($OR=1.461$, 95% CI : 1.325~1.611), students in Grade Two ($OR=1.720$, 95% CI : 1.559~1.897), students whose parents had below high school education ($OR=1.391$, 95% CI : 1.156~1.674), students without parental support ($OR=1.281$, 95% CI : 1.078~1.523), students not living on campus ($OR=1.142$, 95% CI : 1.026~1.271), students without myopia ($OR=1.121$, 95% CI : 1.008~1.248), and students with sufficient sleep ($OR=1.162$, 95% CI : 1.054~1.281) had a higher risk of excessive recreational use of electronic products.

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2025.04.023

作者简介: 王雯雯, 硕士研究生在读, 公共卫生专业

通信作者: 张雪娟, E-mail: zhangxuejuan1010@163.com

Conclusion The prevalence of excessive recreational use of electronic products among high school students in Shanxi Province was relatively high, which was related to gender, grade, parental education, parental attitudes, boarding status, myopia and sleep quality.

Keywords: high school student; electronic product; recreational use; influencing factor

娱乐性视屏行为是指个体出于休闲娱乐目的使用电子屏幕设备的行为,其使用时间称为电子产品娱乐性使用时间^[1-2]。视屏时间过长是影响青少年睡眠质量的重要因素之一^[3],同时电子产品使用时间过长会产生依赖行为,可能会诱发近视、肥胖甚至心理健康问题^[4]。2018 年以来,我国发布《综合防控儿童青少年近视实施方案》^[5]和《儿童青少年近视防控适宜技术指南(更新版)》^[6]强调儿童青少年非学习目的使用电子产品每次不宜超过 15 min,每天累计不宜超过 60 min。本研究了解山西省高中生电子产品娱乐性使用现状,为高中生合理使用电子产品,促进健康成长提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象

于 2021 年采用分层随机抽样方法在山西省 117 个县(市、区)中各随机抽取 1 所高中,从高一、高二年级中随机抽取男生、女生各 30 人为调查对象。本研究通过山西省儿童医院(山西省妇幼保健院)伦理委员会审查(IRBKYYN-2022-012)。调查对象及监护人均知情同意。

1.2 方法

调查人员线上发放电子问卷,学生自主填写。问卷内容包括:(1)基本情况,年龄、性别、年级、居住地、独生子女和父母文化程度等;(2)生活行为,住校、近视、睡眠充足(指夜晚平均睡眠时间 ≥ 8 h)、过去 1 周 >60 min 中高强度体力活动天数和过去 1 周每天户外活动时间等;(3)电子产品娱乐性使用情况,父母是否支持电子产品娱乐性使用和电子产品娱乐性使用时间等。电子产品娱乐性使用时间指过去 1 周平均每日电子产品娱乐性使用时间,计算公式为(上学日电子产品娱乐性使用时间+休息日电子产品娱乐性使用时间) $/7$ ^[7];电子产品娱乐性使用时间 ≥ 2 h 定义为电子产品娱乐性使用时间过长^[8]。

1.3 质量控制

调查人员经线上统一培训,考核通过后参与调查。调查中及时解答学生或家长的疑问。问卷填写完成后,调查人员及时核查有无缺漏,发现后及时补填,以保证数据的准确和完整。

1.4 统计分析

采用 Excel 2016 软件整理数据,采用 SPSS 27.0 软件统计分析。定量资料不服从正态分布的采用中位数和四分位数间距 $[M(Q_R)]$ 描述;定性资料采用相对数描述,组间比较采用 χ^2 检验。采用多因素 logistic 回归模型分析高中生电子产品娱乐性使用时间过长的影响因素。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况

发放问卷 14 040 份,回收有效问卷 13 804 份,问卷有效率为 98.32%。调查男生 6 634 人,占 48.06%;女生 7 170 人,占 51.94%;年龄 $M(Q_R)$ 为 17.00 (1.00) 岁。高一年级 7 024 人,占 50.88%;高二年级 6 780 人,占 49.12%。居住地为城镇 9 090 人,占 65.85%。独生子女 2 782 人,占 20.15%。住校 4 568 人,占 33.09%。近视 10 121 人,占 73.32%。睡眠充足 6 024 人,占 43.64%。

2.2 电子产品娱乐性使用情况

电子产品娱乐性使用时间过长 1 958 人,发生率为 14.18%。男生、高二年级、父母文化程度为高中及以上、父母不支持、不住校、不近视和睡眠充足的高中生电子产品娱乐性使用时间过长的发生率较高(均 $P<0.05$)。见表 1。

2.3 电子产品娱乐性使用时间过长的影响因素分析

以电子产品娱乐性使用时间过长为因变量(0=否,1=是),以表 1 中有统计学意义的变量为自变量进行多因素 logistic 回归分析(逐步法, $\alpha_{入}=0.05$, $\alpha_{出}=0.10$)。结果显示,男生、高二年级、父母文化程度为高中以下、父母不支持、不住校、不近视和睡眠充足的高中生更容易娱乐性使用电子产品时间过长。见表 2。

3 讨论

本研究显示山西省高中生电子产品娱乐性使用时间过长发生率为 14.18%,与我国一项涵盖 6 个城市的视屏时间过长发生率结果(16.3%)^[9]相近,建议加强高中生电子产品使用的监管力度,合理使用电子产品,减少娱乐性使用时间。多因素 logistic 回归分析结果显示,男生、高二年级、父母文化程度为高中

表 1 山西省高中生电子产品娱乐性使用时间过长发生率比较

Table 1 Comparison of the prevalence of excessive recreational use of electronic products among high school students in Shanxi Province

项目	调查人数	电子产品娱乐性使用时间过长人数	发生率/%	χ^2 值	P 值	项目	调查人数	电子产品娱乐性使用时间过长人数	发生率/%	χ^2 值	P 值
性别				65.709	<0.001	住校				11.335	<0.001
男	6 634	1 107	16.69			是	4 568	583	12.76		
女	7 170	851	11.87			否	9 236	1 375	14.89		
年级				123.036	<0.001	近视				10.804	0.001
高一	7 024	769	10.95			是	10 121	1 376	13.60		
高二	6 780	1 189	17.54			否	3 683	582	15.80		
居住地				0.991	0.319	睡眠充足				13.444	<0.001
城镇	9 090	1 270	13.97			是	6 024	929	15.42		
农村	4 714	688	14.59			否	7 780	1 029	13.23		
独生子女				0.498	0.480	过去1周>60 min 中高强度体力 活动天数/d				0.906	0.341
是	2 782	383	13.77			<3	898	137	15.26		
否	11 022	1 575	14.29			≥3	12 906	1 821	14.11		
父母文化程度				18.668	<0.001	过去1周每天户外 活动时间/h				1.975	0.160
高中以下	1 359	140	10.30			<1	8 020	1 166	14.54		
高中及以上	12 445	1 818	14.61			≥1	5 784	792	13.69		
父母支持				9.179	0.002						
是	1 407	162	11.51								
否	12 397	1 796	14.49								

表 2 山西省高中生电子产品娱乐性使用时间过长影响因素的多因素 logistic 回归分析

Table 2 Multivariable logistic regression analysis of factors affecting excessive recreational use of electronic products among high school students in Shanxi Province

变量	参照组	β	$s\bar{x}$	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95%CI
性别							
男	女	0.379	0.050	58.044	<0.001	1.461	1.325~1.611
年级							
高二	高一	0.542	0.050	117.479	<0.001	1.720	1.559~1.897
父母文化程度							
高中以下	高中及以上	0.330	0.095	12.180	<0.001	1.391	1.156~1.674
父母支持							
否	是	0.248	0.088	7.911	0.005	1.281	1.078~1.523
住校							
否	是	0.133	0.055	5.918	0.015	1.142	1.026~1.271
近视							
否	是	0.114	0.054	4.415	0.036	1.121	1.008~1.248
睡眠充足							
是	否	0.150	0.050	9.061	0.003	1.162	1.054~1.281
常量		-3.005	0.129	538.698	<0.001	0.050	

以下、父母不支持、不住校、不近视和睡眠充足的高中生更容易娱乐性使用电子产品时间过长。

女生电子产品娱乐性使用时间过长发生率低于男生，可能与男生在电子游戏上花费时间高于女生有关；相关研究也表明电子产品娱乐性使用存在性别差异^[10]。高二年级学生电子产品娱乐性使用时间过长发

生率高于高一年级学生，可能与年级升高造成学生学业压力过重有关^[11]。父母文化程度低和父母不支持的高中生更容易电子产品娱乐性使用时间过长，可能因为父母支持高中生娱乐性使用电子产品，会降低逆反心理，从而影响电子产品娱乐性使用时间^[12]。

睡眠是否充足是高中生电子产品娱乐性使用时间

过长的影响因素。研究表明夜晚视屏时间与学习日睡眠时间、休息日就寝时间和睡眠质量均存在相关性^[13]。睡眠充足的高中生可能拥有更好的精力和注意力,能够更有效地完成学习任务和日常活动,从而有更多时间娱乐性使用电子产品。但电子产品娱乐性使用时间过长会导致睡眠延迟,增加抑郁症状风险^[14],提示需注意培养高中生健康的生活行为和时间管理能力,减少过度娱乐性使用电子产品可能带来的负面影响。不近视高中生更容易娱乐性使用电子产品时间过长,可能因为近视后家长加强对高中生的监督管理,一定程度上减少了近视的高中生电子产品娱乐性使用时长。不住校的高中生电子产品娱乐性使用时间过长发生率较高,可能是因为在家时间较多,接触电子产品机会多。

山西省 14.18% 的高中生电子产品娱乐性使用时间过长,应引起重视。高中生需提高自控力,设定学习目标,合理安排时间,积极寻求替代娱乐方式,如阅读、运动等,减少对电子产品的依赖;家长需加强与孩子沟通,设定合理的电子产品使用时间,鼓励孩子参与户外活动;建议学校开展网络素养教育,组织丰富多样的课外活动以激发学生兴趣,同时加强与家长交流,共同促进高中生健康成长。

参考文献

- [1] 曹慧,陈敬,单蕊,等.父母教养方式与青春前期儿童青少年娱乐性视屏时长的关联[J].中国儿童保健杂志,2024,32(6):608-612.
CAO H, CHEN J, SHAN R, et al. Association between parenting style and entertainment screen time in pre-adolescence children and adolescents [J]. Chin J Child Health Care, 2024, 32 (6): 608-612. (in Chinese)
- [2] MCDONALD J A, SROKA C, OLIVARES E, et al. Patterns of screen time among rural Mexican-American children on the New Mexico-Mexico border [J/OL]. Prev Chronic Dis, 2018 [2025-02-17]. <https://doi.org/10.5888/pcd15.180070>.
- [3] 黄燕,雷玥,黄垂灿,等.海口市学龄前儿童屏幕暴露影响因素及其对夜间睡眠的影响分析[J].中国社会医学杂志,2024,41(5):569-574.
HUANG Y, LEI Y, HUANG C C, et al. Analysis of factors influencing screen exposure of preschool children in Haikou City and its impact on nighttime sleep [J]. Chin J Soc Med, 2024, 41 (5): 569-574. (in Chinese)
- [4] 罗慧娟,孙冰洁,赵海,等.北京市中学生近视肥胖抑郁症状共患现状及相关因素分析[J].中国学校卫生,2024,45(7):1045-1049.
LUO H J, SUN B J, ZHAO H, et al. Comorbidity of myopia, obesity, depression and related factors among middle school students in Beijing [J]. Chin J Sch Health, 2024, 45 (7): 1045-1049. (in Chinese)
- [5] 中华人民共和国中央人民政府.教育部等八部门关于印发《综合防控儿童青少年近视实施方案》的通知[EB/OL]. [2025-02-17]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2023-04/08/content_5750498.htm.
- [6] 中华人民共和国中央人民政府.《儿童青少年近视防控适宜技术指南(更新版)》及解读[EB/OL]. [2025-02-17]. https://www.gov.cn/xinwen/2021-10/13/content_5642345.htm.
- [7] 陈婷,罗雅凌,卢华雄,等.江西省中小学生视屏时间及行为类型与焦虑抑郁的关联[J].中国学校卫生,2024,45(3):370-374.
CHEN T, LUO Y L, HU H X, et al. Association of screen time and behavior types with anxiety and depression among primary and secondary school students in Jiangxi Province [J]. Chin J Sch Health, 2024, 45 (3): 370-374. (in Chinese)
- [8] American Academy of Pediatrics, Committee on Public Education. American Academy of Pediatrics: children, adolescents, and television [J]. Pediatrics, 2001, 107 (2): 423-426.
- [9] SONG B D, HU W R, HU W X, et al. Physical disorders are associated with health risk behaviors in Chinese adolescents: a latent class analysis [J]. Int J Environ Res Public Health, 2020, 17 (6): 1-14.
- [10] TWENGE J M, MARTIN G N, SPITZBERG B H. Trends in U.S. Adolescents' media use, 1976-2016: the rise of digital media, the decline of TV, and the (near) demise of print [J]. Psychol Pop Media Cult, 2019, 8 (4): 1-14.
- [11] 李小勇,孙强,龚清海.鄞州区中小学生行为生活方式对近视影响的潜在类别分析[J].预防医学,2023,35(12):1043-1047,1052.
LI X Y, SUN Q, GONG Q H. Potential category analysis of the impact of behavior and lifestyle on myopia among primary and secondary school students in Yinzhou District [J]. China Prev Med J, 2023, 35 (12): 1043-1047, 1052. (in Chinese)
- [12] 叶孙岳,王海棠.学龄前儿童园外户外活动、视屏时间及睡眠时长影响因素的随访研究[J].中国儿童保健杂志,2023,31(8):836-840.
YE S Y, WANG H T. A follow-up study on the influencing factors of outdoor activities, video screen time and sleep duration of pre-school children [J]. Chin J Child Health Care, 2023, 31 (8): 836-840. (in Chinese)
- [13] LEBOURGEOIS M K, HALE L, CHAMG A M, et al. Digital media and sleep in childhood and adolescence [J]. Pediatrics, 2017, 140 (Suppl. 2): 92-96.
- [14] 陈海龙,丁怡,张子娟,等.2021年山西省小学高年级学生周末屏幕时间现状及影响因素分析[J].首都公共卫生,2023,17(6):330-334.
CHEN H L, DING Y, ZHANG Z J, et al. Analysis on the current situation and influencing factors of weekend screen time of senior primary school students in Shanxi Province in 2021 [J]. Cap Public Health, 2023, 17 (6): 330-334. (in Chinese)

收稿日期:2024-12-31 修回日期:2025-02-17 本文编辑:徐亚慧