

大学生屏前静态行为与体质健康水平的关联性研究

黄中华¹ 莫月红²

(1. 浙江育英职业技术学院体艺部, 浙江 杭州 310018;

2. 浙江经济职业技术学院, 浙江 杭州 310018)

摘要: 了解大学生屏前静态行为特征及其与体质健康水平的关系, 为大学生合理规划日常行为提供建议。方法: 采用自编问卷对浙经院 312 名学生进行屏前静态行为和体质健康测试, 采用 SPSS26.0 软件对所获数据进行分析。结果: (1) 大学生视屏时间普遍较长, 二年级屏幕时间显著高于一年级和三年级 ($P<0.001$); (2) 聊天、看视频、打游戏、刷微博/抖音已成为大学生屏幕时间内重要的活动; (3) 样本大学生视屏时间与体质健康水平、心肺耐力和肺活量呈显著负相关 ($P<0.001$)。结论: (1) 长时间的视屏行为对大学生的体质健康产生不良影响, 尤其是身体形态指标和身体机能指标; (2) 大学生应适当控制并减少视屏行为等静态行为, 增加运动的时间和频次, 以提升体质健康水平。

关键词: 大学生; 静态行为; 体质健康

大学生的体质健康与国家未来的发展息息相关。然教育部公布的数据显示, 截至到 2020 年, 大学生的体质健康“不及格率”约 30.0%。尽管教育部、国家卫健委都出台了相关政策以指导各地制定提升学生体质健康的文件, 然随着科学技术的日新月异, 越来越多的屏幕设备进入大学生们的日常生活中, 由此改变了他们的生活、学习和休闲娱乐方式, 屏前久坐已成为他们日常最常见的行为模式。

目前, 屏前静态行为是国际体力活动及公共卫生研究领域的热点问题。然纵观国内研究

文献, 研究对象主要集中在儿童青少年, 而关于大学生屏前静态行为特征及其与体质健康关系的研究鲜有报道。基于此, 本研究探讨: (1) 大学生屏幕时间及其分布特征; (2) 屏幕时间与体质健康各指标间的相互关系。为政府出台相关政策提供数据支持, 为高校、家长管控大学生视屏时间、提高体力活动水平以及增进大学生体质健康水平提供新的思路。

一、研究对象与方法

(一) 研究对象

以浙经院一~三年级在校生的屏幕时间与体质健康为研究对象。

(二) 研究方法

1. 问卷调查

根据现有国内外研究文献以及参照青少年、成人久坐行为成熟问卷, 编制了“大学生屏前静态行为问卷”。重测信度为 0.896, 效度检验 $KMO=0.817$, 因而该问卷具有良好的信效度。

采用随机抽样的方法抽取浙经院一、二、三年级共计 320 名学生为调查对象。问卷回收率 100%, 有效率 97.5%, 符合基本要求。

2. 体质健康测试

对以上样本大学生进行体质健康测试, 了解身体形态、身体机能和身体素质三方面指标, 根据《国家学生体质健康标准(2014 年修订)》计算体测总分。

3. 数理统计法

将搜集到的有效资料分类整理后, 采用 SPSS 26.0 软件统计处理。

二、结果与分析

(一) 不同年级学生屏幕时间的比较

统计结果显示, 一~三年级学生平均每天的屏幕时间分别为 6.46 ± 2.94 小时、 8.83 ± 3.07 小时、 7.57 ± 3.25 小时, 进一步统计发现, 不同年级学生的屏幕时间存在显著性差异 ($P<0.01$), 事后比较发现, 二年级学生屏幕时间显著高于一、三年级学生, 三年级显著高于一年级。

表 1 大学生屏前静态行为时间一览表 ($M \pm SD$)

	一年级	二年级	三年级	F	显著性
视屏时间	6.46 ± 2.94	8.83 ± 3.07	7.57 ± 3.25	5.564	0.004

(二) 大学生屏前静态行为特征

通过对样本大学生屏幕设备持有现状进行调查, 发现智能手机的持有率为 100%, 台式机、平板和其他屏幕设备分别持有率为 71.9%、32.6% 和 13.4%。进一步调查发现, 样本大学生屏幕行为主要使用的设备是手机 (79.8%)、台式机 (29.4%)、平板 (9.7%) 和其他 (4.1%)。

本研究同时还调查了大学生屏幕设备的主要用途。男生使用屏幕设备主要用于聊天 (91.4%)、打游戏 (89.8%)、看视频 (82.0%) 等, 女生主要用于聊天 (96.7%)、看视频 (79.9%)、网购 (73.4%)、打游戏 (65.8%) 等。只有 14.8% 的男生和 19.6% 的女生使用屏幕设备进行健身。从数据上可以产出, 不管男生还是女生, 聊天、看视频、打游戏已成为大学生屏幕时间内重要的活动。

(三) 样本大学生体质健康水平现状

本研究中, 男女生因为 800 米/1000 米、仰卧起坐/引体向上测试距离或项目不同, 所以以成绩计算。从表 3 中可以看出, 不管性别, 随着年级的上升体质健康总分、肺活量水平、800 米/1000 米跑成绩呈逐年下降趋势, 方差分析结果显示, 三者存在显著性差异 ($p<0.01$), 50 米成绩、立定跳远随年级的增长有一定

的下降趋势,但没有显著性差异($p>0.05$)。

表2 大学生体质健康水平一览表($M \pm SD$)

		身体形态	身体机能		身体素质				总分
		BMI	800米/1000米	肺活量	50米	立定跳远	仰卧/引体	坐位体前屈	
一年级	男生(59)	20.17 ± 3.78	68.90 ± 18.16	3811.44 ± 567.49	7.79 ± 0.60	229.43 ± 18.70	21.36 ± 30.87	12.59 ± 6.49	70.21 ± 10.34
	女生(50)	20.57 ± 3.41	74.08 ± 13.39	2746.82 ± 393.22	9.56 ± 0.60	167.52 ± 15.85	69.88 ± 18.77	18.64 ± 7.16	75.71 ± 9.00
二年级	男生(37)	20.89 ± 3.12	65.08 ± 12.38	3727.35 ± 669.74	7.89 ± 0.57	228.08 ± 21.77	21.03 ± 33.31	12.69 ± 6.04	69.74 ± 9.43
	女生(70)	21.86 ± 3.52	67.84 ± 17.26	2730.13 ± 393.91	9.85 ± 0.47	166.74 ± 12.75	70.76 ± 13.57	17.46 ± 5.81	74.52 ± 8.66
三年级	男生(32)	22.08 ± 3.02	62.75 ± 12.06	3619.13 ± 633.32	7.95 ± 0.61	228.00 ± 23.49	20.31 ± 27.22	11.83 ± 7.04	67.25 ± 10.33
	女生(64)	22.05 ± 4.53	64.63 ± 16.62	2641.25 ± 387.64	9.89 ± 0.68	165.76 ± 15.51	68.36 ± 15.03	19.03 ± 5.64	71.68 ± 12.48

(四) 屏幕时间与体质健康的相关性分析

本研究采用皮尔森相关算法对屏幕时间与体质健康三方面的指标及其总分做了相关性分析。从表4中可以发现,屏幕时间与体质健康总分、身体形态指标(BMI)和身体机能指标(800米

(女)/1000米(男)和肺活量)均存在显著相关性($p<0.01$)。与身体素质指标(立定跳远,坐位体前屈,仰卧起坐(女)/引体向上(男))之间不相关($p>0.05$)。

表3 屏幕时间与体质健康各指标的相关系数统计一览表

测试指标	体测总成绩	BMI	800米(女)/1000米(男)	肺活量	50米	立定跳远	仰卧(女)/引体(男)	坐位体前屈
相关系数	-0.214**	0.305**	-0.401**	-0.280**	-0.061	-0.078	-0.037	-0.029
Sig(双侧)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.078	0.083	0.125	0.065

三、讨论

屏前静态行为主要是指使用电子屏幕的行为,包括看电视、用电脑、看手机等行为。屏前静态行为是静态行为标志性的行为,是静态行为时间延长的主要原因。本调查显示,样本大学生屏前静态行为时间大大超过了一些发达国家推荐的每天屏幕时间不超过2h的规定。可见,屏前静态行为已成为大学生日常生活的主要行为模式,应引起全社会的广泛关注。

长时间的屏前静态行为对大学生健康的影响是不利的。本研究调查发现,屏幕时间与体质健康总分之间存在着负相关的关系,即屏幕时间越长体质健康总分越低;视屏时间与800米/1000米成绩呈显著负相关。800米/1000米主要反映个体的心肺耐力,可见视屏时间越长,心肺能力就越弱。这与国内外的研究结果类似,以往研究指出,样本大学生视屏行为时间与心肺耐力显著负相关。视屏时间影响心肺耐力的机制可能是长时间的屏幕时间影响安静时的心率和静息血压,增加心血管风险,间接影响了心肺耐力。Ballard的研究发现:经常玩电脑游戏的年轻人,其安静时的心率以及静息血压也相对更高,更有研究证实了长时间的久坐不动行为与罹患心血管疾病存在较高的相关性。

视屏时间对身体形态指标BMI也有显著影响,本研究表明屏幕时间过长可以导致BMI值升高以至于肥胖/超重的概率增加。这可能是久坐会降低新陈代谢,导致体内热量储备过多,同时久坐时还会增加高热量食品的摄入,引起超重甚至肥胖。以往的很

多研究也都证实了屏幕时间与BMI的正相关关系。Bowman SA.的研究指出每天看电视超过4小时的人比少于1小时的人超重的可能性高达四倍。

四、结论

本研究的不足之处在于:(1)本研究是局部性的横断面调查,可能存在抽样误差;(2)屏幕时间的调查以自我报告的形式进行,收集的数据可能会因回忆的偏差或社会期望值影响客观性,建议后续的研究增加样本量和使用先进技术,以获得客观测量数据。

参考文献:

- [1] 叶孙岳.静态行为流行病学研究进展[J].中国公共卫生,2016,32(3):4.
 - [2] 莫月红,黄中华.大学生课余屏前静态行为与BMI,身体活动及亚健康的关系研究[J].浙江体育科学,2021,43(4):6.
- 基金项目:2022年度浙江省高等教育研究课题(KT2022273);校级青年专项重点项目(JKY2019018)。

作者简介:黄中华(1981-),男,浙江淳安人,硕士,副教授,研究方向为学生体质健康评估与监测。