

短视频社交媒体依赖与大学生睡眠障碍的关系： 夜间社交媒体使用的中介作用及性别差异

胡伟¹, 蒋一鹤², 王琼³, 王楠¹

(1.中国人民解放军战略支援部队信息工程大学, 郑州 450001;

2.郑州大学国际学院, 郑州 450001; 3.郑州大学教育学院, 郑州 450001)

【摘要】 目的:探讨短视频社交媒体依赖对大学生睡眠障碍的影响,以及夜间社交媒体使用的中介作用和性别的调节作用。**方法:**采用简版社交网站成瘾倾向量表、夜间社交媒体使用量表和睡眠障碍量表对666名有使用短视频社交媒体习惯的大学生进行问卷调查。**结果:**①短视频社交媒体依赖显著正向预测睡眠障碍。②夜间社交媒体使用在短视频社交媒体依赖影响睡眠障碍中起部分中介作用。③该中介模型的直接路径和间接路径的前半段受性别的调节;相比男生,短视频社交媒体依赖对睡眠障碍和夜间社交媒体使用的影响在女生中更强。**结论:**降低短视频社交媒体使用和夜间社交媒体使用,有利于改善大学生的睡眠质量。

【关键词】 短视频社交媒体依赖; 夜间社交媒体使用; 睡眠障碍; 性别差异

中图分类号: R395.2

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2021.01.009

Relationship between Short-form Video Social Media Addiction and Sleep Disturbance of College Students: The Mediating Role of Nighttime Social Media Use and the Moderating Role of Gender

HU Wei¹, JIANG Yi-he², WANG Qiong³, WANG Nan¹

¹PLA Strategy Support Force Information Engineering University, Zhengzhou 450001, China; ²International College, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China; ³School of Education, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China

【Abstract】 Objective: To explore the relationship between short-form video social media addiction and sleep disturbance of college students, as well as the mediating effect of nighttime social media use and the moderating effect of gender. **Methods:** A total of 666 college students were surveyed with short version of SNS addictive tendencies scale, nighttime-specific social media use scale, and sleep disturbance scale. **Results:** ①Short-form video social media addiction significantly and positively predicted sleep disturbance. ②Nighttime social media use played a partial mediating effect between short-form video social media addiction and sleep disturbance. ③Both the direct effect and the indirect effect of nighttime social media use were moderated by gender, and these two effects both were stronger in females. **Conclusion:** Reducing short-form video social media use and nighttime social media use are beneficial to improve the sleep quality of college students.

【Key words】 Short-form video social media addiction; Nighttime social media use; Sleep disturbance; Gender difference

我国大学生群体存在着不可忽视的睡眠问题,睡眠障碍检出率处于较高水平。例如,对河南1458名大学生的调查发现,17.97%的大学生存在睡眠障碍^[1]。睡眠障碍是衡量睡眠质量的重要标准,指的是睡眠量的异常以及睡眠中出现异常行为的表现^[2],不良的睡眠会对大学生的身心健康和学业生活造成严重威胁^[3,4]。在以往探究大学生睡眠质量影响因素的研究中,大多数研究仅仅关注学业、就业和

人际关系压力^[5],很少有研究关注网络社交时代的新兴影响因素。当代大学生是伴随网络快速发展成长的一代,各类新兴社交媒体平台在他们生活中扮演着重要角色,其中短视频社交媒体因备受广大网民尤其是青年人喜爱而得以迅速普及。据第45次《中国互联网络发展状况统计报告》显示,截止至2020年3月,国内短视频应用用户规模已达7.73亿,占网民整体的85.6%;同时,短视频类应用使用时长居第三位^[6]。有研究指出,社交媒体的使用会导致更高的焦虑和抑郁水平,也对睡眠质量有着一定的影响^[7-9],因此新兴的短视频社交媒体对大学生睡眠质量的影响需要进一步关注。

短视频社交媒体是一种新兴的网络社交平台,有着快捷、生动、精简的特点,使人们可以在快节奏

【基金项目】 本研究获得国家自然科学基金青年项目(31900786)、教育部人文社会科学研究青年基金项目(18YJC190022)、河南省哲学社会科学规划项目(2018CSH021)、河南省高等学校重点科研项目(19A190005)、2020年河南省高等学校青年骨干教师培养计划和2021年河南省高校科技创新人才支持计划资助
通讯作者:王琼, E-mail: wangq@zzu.edu.cn

生活状态中利用碎片化时间去学习和娱乐。而短视频社交媒体因其独特的社交特点和简便的技术特征也更易使人沉迷^[10],以至于越来越多的人逐渐出现依赖的倾向。使用社交媒体的大学生对新事物更加敏感,但分辨能力、行为控制力较弱,这使得他们更容易出现短视频社交媒体依赖。短视频社交媒体依赖是指个体过于关注短视频社交媒体,并投入过多的时间和精力,从而损害其生理、心理和社会功能^[11]。睡眠干扰过程理论认为,睡眠问题由认知唤醒引起,当大脑在睡眠期间非常活跃地去思考、担忧、计划、分析和解决问题时,人们会难以控制自身的思想,进而产生睡眠问题^[12]。在实际生活中,依赖短视频社交媒体的大学生会因长时间使用短视频社交媒体而沉浸其中,这促使个体反复地进行相关活动^[13],如不断地思考分析观看的内容或为发布有影响力的内容计划和担忧,从而在夜间引起认知唤醒,产生睡眠障碍。据此,本研究提出假设一:大学生短视频社交媒体依赖显著正向预测睡眠障碍。

以往很少有研究对社交媒体依赖和睡眠障碍之间的机制进行探讨,那么短视频社交媒体依赖如何影响睡眠障碍?本研究推测,夜间社交媒体使用可能在短视频社交媒体依赖和睡眠障碍之间起中介作用。夜间社交媒体使用是指个体特定于夜间主动使用社交媒体,或回应社交媒体提示音被动使用^[7]。一方面,短视频社交媒体依赖可能影响夜间社交媒体使用。首先,短视频社交媒体依赖者更可能在夜间主动使用短视频社交媒体。大学生白天时间被学业课程安排等占据,可自我支配时间较少,而社交媒体依赖者表示,减少或停止社交媒体使用会导致焦躁不安、心神不定等戒断反应^[14]。从补偿心理来看,当个体的目的不能达成时,会改以其他方式来弥补,以减轻焦虑^[15]。因此,他们更可能会利用夜间可自我支配时间去使用短视频社交媒体以满足心理需求。统计报告也显示,短视频社交媒体的使用会在夜间出现高峰^[6]。其次,短视频社交媒体依赖者更可能在夜间被动使用短视频社交媒体。短视频社交媒体依赖者会密切关注社交媒体动态,易出现错失恐惧^[16]而将社交媒体置于睡眠之上,从而在夜间为回应提示音而被动使用短视频社交媒体。研究表明,社交媒体使用者可能会因期望和错失恐惧而用社交媒体使用取代睡眠^[17,18]。另一方面,夜间社交媒体使用会导致睡眠障碍。睡眠干扰过程理论认为,除认知唤醒外,睡眠问题还会由情绪唤醒引起,过度的情绪唤醒会引起大脑神经元的过度兴奋,干

扰睡眠过程^[12]。已有研究发现,夜间社交媒体使用会产生认知和情绪上的唤醒,进而影响睡眠^[17,18,19]。因此,本研究提出假设二:夜间社交媒体使用在短视频社交媒体依赖和睡眠障碍间起中介作用。

此外,性别差异也值得关注。根据已有研究推测,性别在本研究的假设模型中可能起到两方面的调节作用。一方面,性别可能调节中介作用的前半段,短视频社交媒体依赖对夜间社交媒体使用的预测作用可能在女生群体中更显著。研究指出,女生使用手机更多地是为了建立和维持人际关系^[20],通常比男生花费更长时间在社交媒体上^[21]。在白天可自我支配时间缺失的情况下,女生更可能在夜间主动使用社交媒体以弥补白天需要的缺失;同时,女生比男生更期待亲密朋友的正性反馈^[22],更怕错过朋友的消息或评论,这促使她们更可能回应提示音,从而在夜间被动使用社交媒体以及时获取信息。另一方面,性别可能调节直接效应,短视频社交媒体依赖对睡眠障碍的预测作用可能在女生群体中更显著。相比男生,女生更倾向于在社交媒体上展现自己的魅力,更遵守内容发布的规范^[23],这需要她们花费更多的精力去选择、思考和编辑所要发布的内容,因此更容易因认知唤醒而影响睡眠。综上,本研究提出假设三:性别在短视频社交媒体依赖预测睡眠障碍、短视频社交媒体依赖预测夜间社交媒体使用的两个过程中发挥着调节作用。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采用方便取样法,选取有使用短视频社交媒体(抖音、B站、Vlog等)习惯的在校大学生为被试,共回收666份有效问卷。其中,男生280人(42.04%),女生386人(57.96%);大一179人(26.88%),大二229人(34.38%),大三152人(22.82%),大四106人(15.91%);年龄在17~24岁之间,平均年龄为 20.40 ± 1.46 岁。

1.2 研究工具

1.2.1 短视频社交媒体依赖量表 采用Milošević-Đorđević和Žeželj编制的社交网站依赖量表^[23],结合本研究目的对原量表进行修订,将各题目中“社交网站”改为“短视频社交网站”。该量表包括6个项目,采用5点计分,得分越高代表短视频社交媒体依赖对个体生活扰乱的程度越高。在本研究中,该量表的Cronbach α 系数为0.79。

1.2.2 夜间社交媒体使用量表 采用Woods和

Scott 编制的夜间社交媒体使用量表^[7]。该量表包括 7 个项目,采用 6 点计分,得分越高代表个体越经常睡前主动使用或被提示音吵醒后被动使用社交媒体。在本研究中,该量表的 Cronbach α 系数为 0.74。

1.2.3 睡眠障碍量表 采用 Yu 等人编制的睡眠障碍量表^[24]。该量表包括 8 个项目,采用 5 点计分,得分越高代表睡眠质量越差。在本研究中,该量表的 Cronbach α 系数为 0.89。

1.3 数据处理

本研究采用 SPSS 23.0 及 Hayes^[25]开发的 SPSS 宏程序 PROCESS 对数据进行分析处理,回归系数显著性检验采用偏差校正的百分位 Bootstrap 检验,重复抽取 5000 次,计算 95% 的置信区间。

2 结 果

2.1 共同方法偏差检验

本研究采用 Harman 单因素分析对共同方法偏差进行检验。结果显示,共有 5 个因子的特征根大于 1,且第一个因子解释变异量为 25.35%,小于 40% 临界点^[26],表明本研究数据不存在严重的共同方法偏差。

2.2 主要变量的相关分析

结果如表 1 所示,性别与短视频社交媒体依赖和夜间社交媒体使用显著相关;短视频社交媒体依赖、夜间社交媒体使用与睡眠障碍呈显著正相关。

2.3 有调节的中介模型检验

首先,采用 PROCESS 中的 Model 4 考查夜间社交媒体使用在短视频社交媒体依赖与睡眠障碍关系

之间的中介作用,结果表明,短视频社交媒体依赖对睡眠障碍的正向预测作用显著($\beta=0.27, t=7.15, P<0.001$)。放入中介变量后,该预测作用仍显著($\beta=0.20, t=5.11, P<0.001$),且短视频社交媒体依赖对夜间社交媒体使用的预测作用显著($\beta=0.35, t=9.54, P<0.001$),夜间社交媒体使用对睡眠障碍的预测作用也显著($\beta=0.19, t=4.95, P<0.001$)。偏差校正的 Bootstrap 检验表明,夜间社交媒体使用的中介效应显著,间接效应值为 0.07,95% 的置信区间为[0.04, 0.10],中介效应占总效应(0.27)的比例为 25.93%。其次,采用 PROCESS 中的 Model 8 分析性别可能起到的调节作用,结果表明(见表 2),短视频社交媒体依赖与性别的乘积项对夜间社交媒体使用和睡眠障碍的预测作用均显著,这说明性别在短视频社交媒体依赖对夜间社交媒体使用和睡眠障碍的预测中起调节作用。

为探究短视频社交媒体依赖与性别交互效应的实质,对男女群体进行简单斜率分析。结果表明,在男生群体中,短视频社交媒体依赖对夜间社交媒体使用的正向预测作用显著($\beta=0.27, t=5.23, P<0.001$);在女生群体中,短视频社交媒体依赖对夜间社交媒体使用的正向预测作用增强($\beta=0.44, t=8.92, P<0.001$)。同时,在男生群体中,短视频社交媒体依赖对睡眠障碍的正向预测作用显著($\beta=0.11, t=2.04, P<0.05$);在女生群体中,短视频社交媒体依赖对睡眠障碍的正向预测作用增强($\beta=0.26, t=4.90, P<0.001$)。

表 1 描述统计及变量间的相关(N=666)

变量	M	SD	1	2	3	4	5
1 年龄	20.40	1.46	1				
2 性别 ^a	0.58	0.49	-0.11**	1			
3 短视频社交媒体依赖	2.66	0.65	0.07	-0.08*	1		
4 睡眠障碍	2.50	0.75	-0.04	-0.07	0.27***	1	
5 夜间社交媒体使用	3.56	0.94	0.08	0.14***	0.35***	0.26***	1

注:^a性别为虚拟变量,男=0,女=1;* $P<0.05$,** $P<0.01$,*** $P<0.001$ 。

表 2 有调节的中介效应检验

预测变量	结果变量:睡眠障碍			结果变量:夜间社交媒体使用			结果变量:睡眠障碍		
	β	t	95%CI	β	t	95%CI	β	t	95%CI
短视频依赖	0.27	7.15***	[0.19, 0.34]	0.27	5.23***	[0.17, 0.37]	0.11	2.04*	[0.00, 0.22]
性别				0.34	4.65***	[0.19, 0.48]	-0.18	-2.38*	[-0.33, -0.03]
短视频依赖×性别				0.17	2.38*	[0.03, 0.31]	0.15	2.07*	[0.01, 0.30]
夜间社交媒体使用							0.20	5.11***	[0.13, 0.28]
R^2		0.07			0.16			0.12	
F		51.16***			40.73***			22.09***	

注:* $P<0.05$,*** $P<0.001$ 。

3 讨 论

鉴于当前我国大学生睡眠问题严重,短视频社交媒体迅速普及,以及社交媒体依赖对睡眠质量的消极影响,本研究考察了大学生短视频社交媒体依赖对睡眠障碍的影响。结果发现,短视频社交媒体依赖能正向预测睡眠障碍,验证了假设一。这与以往研究结果一致^[9,27]。该结果支持了睡眠过程干扰理论的观点。依赖短视频社交媒体的大学生可能因持续观看短视频而沉浸其中,不断思考已观看内容和计划发布的视频,引起认知唤醒干扰自身睡眠。这与以往研究者发现压力感知会通过认知唤醒影响睡眠质量的结果较为一致^[28]。

同时,本研究探究了夜间社交媒体使用的中介作用,结果发现,短视频社交媒体依赖不仅可以直接预测睡眠障碍,还能够通过夜间社交媒体使用间接预测睡眠障碍,夜间社交媒体使用起部分中介作用,验证了假设二。结果表明,短视频社交媒体依赖者会通过夜间使用社交媒体影响自身睡眠质量,这与以往研究结果一致^[7,18,19]。该结果验证了补偿心理和错失恐惧的观点。由于白天时间被占用,依赖短视频社交媒体的大学生会因补偿心理而有较高的动机在夜间使用短视频社交媒体^[29],并因错失恐惧而维持使用^[18],因此,短视频社交媒体依赖者更可能在夜间使用社交媒体。同时,再次印证了睡眠干扰过程理论,社交媒体使用会通过认知唤醒直接取代睡眠,也会通过情绪唤醒影响睡眠^[17]。因此,大学生夜间使用社交媒体会对睡眠产生消极影响。此外,除认知和情绪唤醒外,电子设备所产生的光以及发射的电磁辐射会影响褪黑激素的分泌,从而延缓昼夜节律^[30]。可见,夜间社交媒体使用水平越高,睡眠障碍越严重。

此外,本研究还分析了性别的调节作用,结果发现,性别在短视频社交媒体依赖对睡眠障碍的直接作用和间接作用的前半路径中起到调节作用。具体而言,女生群体受短视频社交媒体的影响更严重,这与以往研究结果一致^[27]。首先,相比男生,女生会通过社交媒体进行更多的积极自我呈现,以增强理想自我体验,同时寻求他人的喜欢和接纳^[31]。而积极自我呈现需要付出大量的精力去思考策略,引起认知唤醒从而影响睡眠质量。故此,女生更易受到短视频社交媒体对睡眠的消极影响。其次,相比男生,女生会更关注积极自我呈现的效果,常常担心无法获得他人的认可或错过与自己相关的信息^[32],而在

夜间关注社交媒体消息。可见,女生更易因错失恐惧而受到短视频社交媒体对夜间社交媒体的消极影响。再次,相比男生在社交媒体上有目的地收集信息,女生更倾向于收集更全面的信息^[33],这意味着依赖短视频社交媒体的需求需要更多的时间满足。因此,女生更易因过度补偿而受到短视频社交媒体对夜间社交媒体的消极影响。本研究结果也再次说明社交媒体的消极影响在男女生之间存在差异。

综上,从理论角度来看,本研究聚焦于新兴的短视频社交媒体,验证了社交媒体依赖对睡眠质量的消极影响,说明社交媒体依赖对大学生身心健康的影响有跨类型的一致性。研究结果为新兴媒体扩张背景下提升大学生的睡眠质量提供了理论基础。从实践角度来看,夜间社交媒体使用是短视频社交媒体依赖影响大学生睡眠的关键中介过程。大学生正处于自我探索的重要时期,引导他们合理使用新兴媒体,可减少或避免新兴媒体对其生活节律所带来的消极影响。本研究结果提示,大学生应健康使用短视频社交媒体,避免因自控力及新兴媒体的特点而沉浸其中,造成身心俱疲的结果。同时建议大学生尤其是女生群体避免在夜间对短视频社交媒体投入过多的时间和精力,以保证良好的睡眠质量。

参 考 文 献

- 1 罗芸,王重建.河南某高校医学大专生睡眠质量现状及其影响因素.河南医学研究,2018,1:2895-2897
- 2 郑棒,李曼,王凯路,等.匹兹堡睡眠质量指数在某高校医学生中的信度与效度评价.北京大学学报(医学版),2016,48(3):424-428
- 3 Dewald JF, Meijer AM, Oort FJ, et al. The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. Sleep Medicine Reviews, 2010, 14(3): 179-189
- 4 Owens J. Insufficient sleep in adolescents and young adults: an update on causes and consequences. Pediatrics, 2014, 134(3): e921-e932
- 5 戚东桂,刘荣,吴晓茜,等.大学生睡眠质量及其影响因素调查.现代预防医学,2007,3:81-83
- 6 中国互联网信息中心.第45次中国互联网络发展状况统计报告.2020-04.取自 <http://www.cnnic.net.cn/hlwfzyj/hlwxzbg/hlwtjbg/202004/P020200428596599037028.pdf>
- 7 Woods HC, Scott H. #Sleepyteens: Social media use in adolescence is associated with poor sleep quality, anxiety, depression and low self-esteem. Journal of Adolescence, 2016, 51: 41-49
- 8 张丛丽,周宗奎.被动性社交网站使用、社交焦虑、反刍思维与青少年抑郁的关系:有调节的中介效应分析.中国临

- 床心理学杂志, 2018, 26(3): 490-493, 497
- 9 Levenson JC, Shensa A, Sidani JE, et al. The association between social media use and sleep disturbance among young adults. *Preventive Medicine*, 2016, 85: 36-41
 - 10 Zhang X, Wu Y, Liu S. Exploring short-form video application addiction: Socio-technical and attachment perspectives. *Telematics and Informatics*, 2019, 42: 101243-101243
 - 11 Andreassen CS, Pallesen S. Social network site addiction—An overview. *Current Pharmaceutical Design*, 2014, 20(25): 4053-4061
 - 12 Lundh LG, Broman JE. Insomnia as an interaction between sleep-interfering and sleep-interpreting processes. *Journal of Psychosomatic Research*, 2000, 49(5): 299-310
 - 13 李宏利, 雷雳. 沉醉感及其在现实世界以及虚拟空间的表现. *心理研究*, 2010, 3(3): 14-18
 - 14 张霖芸. 大学生社交媒体依赖症背后的心理分析——以微信为例. *文化学刊*, 2017, 10: 128-129
 - 15 慈明亮, 贾岳嵩. 关注大学生网络补偿心理. *中国计量学院学报*, 2001, (z1): 32-35
 - 16 柴唤友, 牛更枫, 褚晓伟, 等. 错失恐惧: 我又错过了什么?. *心理科学进展*, 2018, 26(3): 527-537
 - 17 Cain N, Gradisar M. Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Medicine*, 2010, 11(8): 735-742
 - 18 Scott H, Biello SM, Woods HC. Identifying drivers for bedtime social media use despite sleep costs: the adolescent perspective. *Sleep Health*, 2019
 - 19 Scott H, Woods HC. Fear of missing out and sleep: Cognitive behavioural factors in adolescents' nighttime social media use. *Journal of Adolescence*, 2018, 68: 61-65
 - 20 Krasnova H, Veltri NF, Eling N, et al. Why men and women continue to use social networking sites: The role of gender differences. *The Journal of Strategic Information Systems*, 2017, 26(4): 261-284
 - 21 周晓淇. 大学生社交媒体传播伦理认知研究. 硕士论文. 重庆: 重庆大学, 2017
 - 22 Yau JC, Reich SM. "It's Just a Lot of Work": Adolescents' Self-Presentation Norms and Practices on Facebook and Instagram. *Journal of Research on Adolescence*, 2019, 29(1): 196-209
 - 23 Milošević-Đorđević JS, Žeželj IL. Psychological predictors of addictive social networking sites use: The case of Serbia. *Computers in Human Behavior*, 2014, 32: 229-234
 - 24 Yu L, Buysse DJ, Germain A, et al. Development of short forms from the PROMIS™ sleep disturbance and sleep-related impairment item banks. *Behavioral Sleep Medicine*, 2012, 10(1): 6-24
 - 25 Hayes AF. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach. *Journal of Educational Measurement*, 2013, 51(3): 335-337
 - 26 周浩, 龙立荣. 共同方法偏差的统计检验与控制方法. *心理科学进展*, 2004, 12(6): 942-950
 - 27 李丽, 梅松丽, 牛志民, 等. 大学生孤独感和睡眠质量的关系: 智能手机成瘾的中介作用及性别的调节作用. *中国临床心理学杂志*, 2016, 24(2): 345-348
 - 28 李新宇, 魏新益, 陈海德, 等. 大学生压力感知与睡眠质量的关系: 一个两阶段被调节的中介模型. *中国临床心理学杂志*, 2019, 27(2): 351-355
 - 29 刘庆奇, 周宗奎, 牛更枫, 等. 手机成瘾与青少年睡眠质量: 中介与调节作用分析. *心理学报*, 2017, 49(12): 1524-1536
 - 30 陈庆伟, 汝涛涛, 罗雪, 等. 电子媒体使用对睡眠的影响, 机制及其干预. *心理科学进展*, 2018, 27(1): 70-82
 - 31 Eckler P, Kalyango Y, Paasch E. Facebook use and negative body image among US college women. *Women & Health*, 2017, 57(2): 249-267
 - 32 姜永志, 金童林. 自恋人格与青少年问题性移动社交网络使用的关系: 遗漏焦虑和积极自我呈现的作用. *中国特殊教育*, 2018, 11: 64-70
 - 33 刁雅静, 何有世, 王念新, 等. 朋友圈社交行为对购买意愿的影响研究: 认同与内化的中介作用及性别的调节作用. *管理评论*, 2019, 31(1): 136-146

(收稿日期: 2020-03-31)