

青年学生手机依赖和睡眠时长、主观睡眠质量的关系

——睡前拖延的中介作用和自我控制的调节作用

叶彤^{1*}, 何资桥¹, 陈超男^{2,3}

¹惠州学院心理健康教育与咨询中心, 广东 惠州

²惠州学院教育科学学院, 广东 惠州

³澳门城市大学人文社会科学学院, 澳门

Email: yetong@hzu.edu.cn, 505225261@qq.com, 13005774487@qq.com

收稿日期: 2021年8月3日; 录用日期: 2021年9月13日; 发布日期: 2021年9月24日

摘要

目的: 探讨了手机依赖和睡眠时长、主观睡眠质量(含工作日及非工作日)的关系, 以及睡前拖延的中介作用和自我控制的调节作用, 为干预手机依赖、睡前拖延等现实问题提供建议。方法: 采用问卷法以1235名15~26岁青年学生为被试, 运用结构方程建模的方法进行多重中介效应检验。结果: 1) 手机依赖可正向预测睡前拖延、负向预测睡眠时长和主观睡眠质量, 睡前拖延在手机依赖及睡眠时长、主观睡眠质量间起中介作用; 2) 自我控制负向预测手机依赖和睡前拖延, 且自我控制在手机依赖与睡前拖延间起调节作用, 高自我控制的个体更易因手机依赖导致睡前拖延; 3) 工作日和非工作日, 手机依赖、睡前拖延与睡眠时长、主观睡眠质量的关系路径有所差异。即便可以自主支配作息, 手机依赖仍然通过睡前拖延和睡眠时长间接影响主观睡眠质量。结论: 通过控制睡前对手机的使用, 或许可有效减缓青年学生因手机依赖导致的部分睡眠问题。但2020年疫情发生后, 网课和网上办公慢慢成为生活的一部分, 我们对于手机依赖的理解可能也需要及时更新。

关键词

手机依赖, 睡前拖延, 自我控制, 睡眠时长, 主观睡眠质量

Mobile Phone Addiction and Sleep Quality among Young Students

—The Role of Bedtime Procrastination and Self-Control

Tong Ye^{1*}, Ziqiao He¹, Chaonan Chen^{2,3}

*通讯作者。

文章引用: 叶彤, 何资桥, 陈超男(2021). 青年学生手机依赖和睡眠时长、主观睡眠质量的关系. *心理学进展*, 11(9), 2187-2195. DOI: 10.12677/ap.2021.119248

¹Mental Health Education and Counseling Center, Huizhou University, Huizhou Guangdong

²School of Education and Science, Huizhou University, Huizhou Guangdong

³Faculty of Humanities and Social Sciences, City University of Macau, Macau

Email: yetong@hzu.edu.cn, 505225261@qq.com, 13005774487@qq.com

Received: Aug. 3rd, 2021; accepted: Sep. 13th, 2021; published: Sep. 24th, 2021

Abstract

1235 young students aged 15~26 were questioned by questionnaire to explore the relationship between mobile phone addiction and sleep duration, subjective sleep quality (including working days and non-working days), as well as the mediating role of bedtime procrastination and the regulatory role of self-control. The results showed: 1) Mobile Phone addiction could positively predict bedtime procrastination, negatively predict sleep duration and subjective sleep quality. In the meanwhile, bedtime procrastination played a mediating role between mobile phone addiction and sleep duration, subjective sleep quality. 2) Self control could negatively predicted mobile phone addiction and bedtime procrastination. Also, self-control played a moderating role between mobile phone addiction and bedtime procrastination—Individuals with high self-control were more likely to lead to bedtime procrastination due to mobile phone addiction. 3) There were differences in the relationship between mobile phone addiction, bedtime procrastination, sleep duration and subjective sleep quality between working day and non working day—Even without compulsory sleep-wake requirements, mobile phone addiction still indirectly affected the subjective sleep quality through bedtime procrastination and sleep duration. However, after the outbreak of the epidemic in 2020, online classes and online office had gradually become a part of our life, and therefore, the understanding of mobile phone addiction may also need to be updated in time.

Keywords

Mobile Phone Addiction, Bedtime Procrastination, Self-Control, Sleep Duration, Subjective Sleep Quality

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

手机依赖, 又称手机成瘾(Mobile Phone Addiction)、手机依赖综合症等, 指个体过度依赖手机而引发的心理或生理问题(李宗波, 梁音, 王婷婷, 2017)。手机依赖与睡眠质量的相关关系已得到大量研究的证实(如张凤娟, 禹方, 皇甫赞, 常方方, 雷延飞, 李平, 2020)。然而, 关于手机依赖与睡眠质量的内在影响机制较少, 大部分又偏重于认知和情绪的中介和调节作用(如谭倚天, 刘莎, 2020; 张英楠, 邸星澎, 孙玮, 2020)。同时, 虽然这些研究使用了匹兹堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI), 但并未很好地解释手机依赖通过这些变量影响睡眠质量的哪个维度(如主观睡眠质量、入睡时间等), 进而影响睡眠质量。因此, 本研究聚焦于个体睡眠时长和主观睡眠质量, 探讨手机依赖对睡眠质量中的睡眠时长及主观睡眠质量的内在影响机制。

1.1. 睡前拖延的中介作用

早期关于手机依赖的实证研究显示睡眠时长及主观睡眠质量与手机依赖相关。在次日有早起要求下,睡前长时间使用手机,会导致睡眠时长不足(Kroese, Evers, Adriaanse & De Ridder, 2016; 游志麒, 徐钰, 张陆, 孙晓军, 2020; 孙凤梅, 朱莉, 胡彩虹, 陈箫, 2016),并进而影响个体的主观睡眠质量。Kroese, Ridder, Evers & Adriaanse (2014)提出了“睡前拖延”的概念(Bedtime Procrastination),指在无外干预下,个体习惯性地推迟预定就寝时间的行为(Kroese et al., 2014),是睡眠不足的重要影响因素(Kroese et al., 2016; 游志麒等, 2020)。在早年研究中,学生在 23:00 后的活动由高至低包含上网、聊天、看小说、学习、看剧、打游戏等(章宝丹, 翁小瑜, 胡云云, 孙懿鸣, 安伟明, 来吉祥, 孟凡莉, 胡小璞, 2016)。随着科技发展,手机的功能逐渐丰富,2016 年统计的这些可能导致睡前拖延的活动基本全部可以通过手机这一媒介实现。因此,个体睡前玩手机的可能性增高。本文提出假设 1:手机依赖可正向预测睡前拖延、负向预测睡眠时长和主观睡眠质量,睡前拖延在手机依赖及睡眠时长、主观睡眠质量间起中介作用。

1.2. 自我控制的调节作用

关于个体自我控制的高低是否能够有效调节睡前拖延一直以来备受争议。大部分研究认为睡前拖延(李露, 孙慧敏, 2020)和拖延行为一样,往往是自我控制差导致调节睡眠失败的结果(李宗波等, 2017),即个体无法有效地抵挡影响睡眠的诱惑冲动,如手机。而 Kamphorst, Nauts, De Ridder & Anderson (2018)则认为个体白天能量消耗较多,导致睡前自我控制能量较低,而睡前拖延通常发生于自我控制能量不足时,所以往往在睡前会更加难以抵挡外在诱惑,即睡前拖延与个体本身的自我控制高低无关。

对自我控制的机制的解释主要通过自我控制的过程、结构以及自我控制能量消耗三个模型(关元, 何嘉梅, 2018)。基于自我控制的两阶段模型,个体自我控制失败可能源于没有成功识别当前的放纵(手机依赖)与高阶目标的追寻(身心健康)的矛盾;其次,即便识别出了矛盾,个体可能没有成功抑制诱惑,而是选择放纵自己(关元, 何嘉梅, 2018)。而基于双系统结构模型和有限自制力模型的观点,无论高、低自我控制的个体,在睡前都面临自我控制能量消耗的问题,较难抵挡外在诱惑。然而,相较于低自我控制的个体,高自我控制的个体在白天可能抵抗了更多诱惑。如杨婧帆等的研究显示,无论晚睡还是早睡,时间管理倾向得分更高的学生往往都是早起的学生(杨婧帆, 张亚杰, 鄢静, 谭晖, 2018)。因此,可以预见,高自我控制的个体往往会调配更多的自我控制资源,以致于资源消耗较多,因此在睡前更易受手机依赖的影响导致拖延。

为探究个体自我控制高低在手机依赖导致的睡前拖延中的作用,本研究提出假设 2:自我控制负向预测手机依赖和睡前拖延,且自我控制在手机依赖与睡前拖延间起调节作用,高自我控制的个体更易因手机依赖导致睡前拖延。

1.3. 工作日与非工作的睡眠差异

有研究表明,睡前拖延不是自我控制差的问题,更多源于个体的生物钟与社会要求不匹配(Kühne, Syrek, & Dreher, 2018)。这可能是因为,倾向晚睡晚起的个体需要通过非自主性动机对睡眠时间进行调节,这反过来会消耗自我控制能量,并进一步促成睡前拖延(Kadzikowska-Wrzosek, 2020)。即如果个体可以自主支配作息,可能就不会产生睡前拖延的问题。因为本研究的研究对象为青年在读学生,所以在工作日往往有固定的学习时间,而在周末及假期有充足的休息时间。研究通过对比青年学生假期和非假期时,手机依赖、睡前拖延与睡眠时长、主观睡眠质量的关系路径,探究非自主作息对睡前拖延的影响。

同时,研究显示,使用手机进行聊天、浏览和玩游戏会导致大脑兴奋(吕小丰, 苏彩虹, 郑燕萍, 赖

明珠, 林娜, 郑建盛, 2015), 因此睡觉前使用手机的个体更易处于浅睡眠状态, 需要更长的时间才能达到深层睡眠状态, 也就是使得深层睡眠时间变短(陈雪红, 静进, 江林娜, 2016)。因此, 手机依赖本身可能就负向预测主观睡眠质量。综上所述, 本研究提出假设 3: 工作日和非工作日, 手机依赖、睡前拖延与睡眠时长、主观睡眠质量的关系路径有所差异。

2. 研究方法

2.1. 被试

本研究调查对象包含广东广州、深圳、东莞、佛山、惠州、江门等 12 个地级市的青年学生, 共发放问卷 1499 份, 回收 1499 份, 有效问卷为 1307 份。剔除标准为: ① 单个量表相同题数 > 90% (共 3 个量表); ② 年龄低于 15 或高于 26 (根据世界卫生组织的定义, 青年指年龄介于 15 岁与 24 岁之间的群体; 而《现代汉语词典》中青年的含义为“15、16 岁至 30 岁左右的人”)。因此, 本研究限定样本年龄范围为 15~26 岁)。

在筛选题中“曾因睡眠问题接受药物或心理治疗”中选“是”(72 人, 占比 5.51%)的样本也被剔除。因此, 最终有效样本为 1235 人, 有效率为 82.4%。其中高中段人数为 630 人, 大学段为 605 人; 女生 844 人, 男生 391 人; 理工类专业 518 人, 文科类专业 476 人, 艺体类专业 241 人。

2.2. 工具

2.2.1. 一般情况及睡眠状况

一般情况内容包含性别、年龄、年级、专业。因本研究仅涉及睡眠时长及主观睡眠满意度, 睡眠状况问卷仅使用匹兹堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)中关于“睡眠时长”及“主观睡眠满意度”的题目, 并区分工作日与非工作日状况: ① “您是否曾因睡眠问题接受药物或心理治疗?”; ② “通常工作日(周一至周五)的晚上平均睡多少小时?”; ③ “工作日的睡眠时间对您而言是否足够?”; ④ “通常周末(周六、周日)或假期的晚上平均睡多少小时?”; ⑤ “周末或假期的睡眠时间对您而言是否足够?”。

2.2.2. 睡前拖延量表(Bedtime Procrastination Scale, BPS)

采用 Kroese et al.编制的《睡前拖延量表》(Kroese et al., 2014), 共 9 个项目, 采用 Likert-5 点计分, 1 表示“从不”, 5 表示“总是”。其中 2、3、7、9 为反向题, 所有题目均值越高表明个体睡前拖延情况越严重。游志麒等对该量表进行汉化, 结果显示量表有较好的结构效度(游志麒等, 2020)。该量表在本研究中的内部一致性系数为 0.80。

2.2.3. Tangney 自我控制量表(简明版) (Self-Control Scale, SCS)

采用 Tangney 等编制的《自我控制量表》(Tangney, Baumeister, & Boone, 2004), 简明版共有 13 个项目, 采用 Likert-5 点计分, 1 表示“完全不符合”, 5 表示“完全符合”, 其中, 2、3、4、5、7、9、10、12、13 为反选题, 所有题目均值越高表明个体自我控制能力越高。该量表在本研究中的内部一致性系数为 0.776。

但因第 6 题(“我善于拒绝对自己不利的事情”)的 CITC 值为 0.07, 为提高量表信效度将其删除, 删除后内部一致性系数为 0.80。

2.2.4. 手机成瘾指数量表(Mobile Phone Addiction Index, MPAI)

采用 Leung 编制的《手机成瘾指数量表》(Leung, 2008), 共 17 个项目, 采用 Likert-5 点计分, 1 表示“从不”, 5 表示“总是”。所有题目总分越高表明个体对手机越依赖。该量表在本研究中的内部一致性系数为 0.90。

2.3. 数据处理

问卷数据使用 SPSS 19.0 和 SPSSAU 20.0 进行数据分析。

3. 结果

3.1. 共同方法偏差

对可能存在的共同方法偏差采用 Harman 单因素检验, 得到特征根值大于 1 的因子共 8 个, 且第一个因子解释的变异只有 27.7%, 小于临界值 40%。由此可见, 本研究不存在显著的共同方法偏差。

3.2. 手机依赖与睡前拖延的相关分析

表 1 列出了各变量的平均数、标准差及其皮尔逊相关矩阵。相关分析发现, 手机依赖与自我控制、睡前拖延呈显著正相关, 与睡眠时长及主观睡眠质量呈负相关; 睡前拖延与自我控制、睡眠时长及主观睡眠质量呈负相关; 自我控制与睡眠时长及主观睡眠质量呈正相关; 睡眠时长与主观睡眠质量呈正相关(以上睡眠时长与主观睡眠质量均包含工作日及非工作日, 后简称 W 和 nW)。变量间的关系支持后续假设的检验。

Table 1. Descriptive statistical results of variables and correlation between variables (N = 1235)

表 1. 各变量描述性统计结果和变量间的相关(N = 1235)

变量	M	SD	1	2	3	4	5	6
1、自我控制	3.28	0.55	-					
2、手机依赖	2.79	0.76	-0.57***	-				
3、睡前拖延	2.99	0.76	-0.56***	0.50***	-			
4、睡眠时长(W)	3.10	0.49	0.17***	-0.11***	-0.28***	-		
5、睡眠时长(nW)	3.63	0.74	0.10***	-0.12***	-0.11***	0.22***	-	
6、主观睡眠质量(W)	3.37	1.09	0.28***	-0.25***	-0.39***	0.31***	0.04	-
7、主观睡眠质量(nW)	4.20	0.95	0.22***	-0.20***	-0.25***	0.16***	0.46***	0.32***

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ (下同)。

3.3. 睡前拖延的中介效应检验

为了有效控制测量误差, 本研究采用结构方程建模的方法进行多重中介效应检验。首先, 检验手机依赖对主观睡眠质量(WD) ($\gamma = -0.36 < 0$, $z = -9.01$, $SE = 0.04$, $p < 0.001$)和主观睡眠质量(HD) ($\gamma = -0.25 < 0$, $z = -7.25$, $SE = 0.04$, $p < 0.001$)的总效应, 均显示路径系数显著。在手机依赖对主观睡眠质量(W)及主观睡眠质量(nW)的路径模型拟合中, 先纳入所有的单向路径模型, 再将不显著的路径按标准化路径系数“由小到大”的顺序逐一剔除($p < 0.001$), 形成模型如图 1。通过模型提供的各项拟合指标可以看出, 两个模型均拟合良好(左: $\chi^2/df = 4.51$, $CFI = 0.99$, $TLI = 0.97$, $RMSEA = 0.05$; 右: $\chi^2/df = 5.73$, $CFI = 0.98$, $TLI = 0.95$, $RMSEA = 0.06$)。从模型中可以看出, 虽然手机依赖对主观睡眠质量(W)和主观睡眠质量(nW)均不存在直接作用效应, 但睡前拖延在手机依赖与主观睡眠质量、睡眠时长间发挥着中介作用。

采用偏差校正非参数百分 Bootstrap 检验, 重复取样 1000 次, 进行中介效应检验及置信区间的估计。在检验中, 控制性别、年级和专业。结果表明, 睡前拖延在手机依赖与睡眠时长(W)起完全中介作用(95% CI: -0.16, -0.09), 在手机依赖与主观睡眠质量(W)间起部分中介作用(95% CI: -0.19, -0.12; 效应占比 69.61%), 睡前拖延—睡眠时长(W)在手机依赖与主观睡眠质量(W)间起链式中介作用(95% CI: -0.007,

-0.001)。睡前拖延(95% CI: -0.10, -0.04; 效应占比 42.19%)、睡眠时长(nW) (95% CI: -0.05, -0.01; 效应占比 18.24%)在手机依赖和主观睡眠质量(nW)间起部分中介作用。

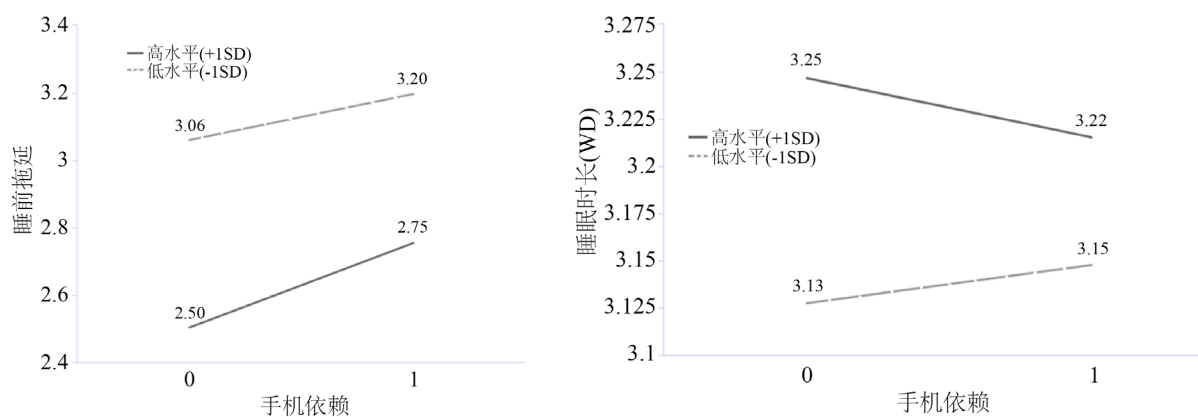


Figure 1. The regulatory role of self-control in mobile phone addiction on bedtime procrastination and sleep duration (W)
图 1. 自我控制在手机依赖对睡前拖延及睡眠时长(W)的影响中的调节作用

3.4. 自我控制的调节作用检验

以高、低于自我控制均值 1 个标准差为基准, 检验自我控制的调节作用, 所有变量进行标准化处理, 并对性别、年级和专业进行控制。结果显示, 手机依赖和自我控制的交互项显著调节了手机依赖与睡前拖延($t = 4.02, p < 0.001$)、睡眠时长(WD) ($t = -2.23, p < 0.05$), 但对睡眠时长(nW)作用并不显著(表 2)。描述调节作用情况见简单斜率图(图 2)。并且, 自我控制对睡前拖延的调节作用, 均不显著。

Table 2. Regulation model test of Self-control (n = 1235)

表 2. 自我控制调节模型检验(n = 1235)

	睡前拖延		睡眠时长(W)		睡眠时长(nW)	
	β	t	β	t	β	t
性别	0.07	1.69	0.00	0.02	0.08	1.69
年级	0.10	5.01***	-0.07	-4.28***	-0.09	-3.57***
专业	-0.04	-1.63	0.03	1.20	-0.04	-1.14
手机依赖	0.19	9.41***	-0.01	-0.33	-0.06	-2.46*
自我控制	-0.28	-13.35***	0.06	3.51***	0.02	0.94
手机依赖*自我控制	0.06	4.02***	-0.03	-2.23*	0.01	0.64
ΔR^2	0.01		0.00		0.00	
ΔF 值	16.13***		4.96*		0.41	

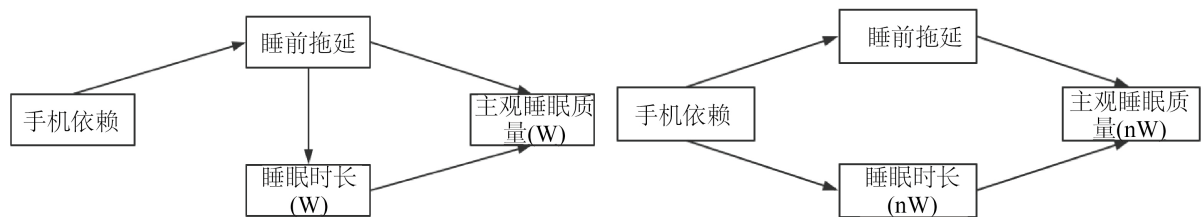


Figure 2. Relationship between mobile phone addiction and subjective sleep quality

图 2. 手机依赖与主观睡眠质量之间关系路径图

4. 讨论

本研究探究了手机依赖和睡眠时长和主观睡眠质量之间的关系。结果发现,手机依赖并不能直接影响主观睡眠满意度,往往通过睡前拖延和睡眠时长间接影响主观睡眠满意度。同时,本研究还进一步探讨了高低自我控制个体在手机依赖和睡前拖延间的作用。结果显示,自我控制在手机依赖和睡前拖延间起调节作用,但高自我控制的个体更易因手机依赖导致睡前拖延。本研究探究了手机依赖对睡眠质量的内在影响机制,提出了手机依赖主要通过睡前拖延行为间接影响的睡眠时长和主观睡眠质量,为干预手机依赖、睡前拖延等现实问题提供了建议。通过控制睡前对手机的使用,或许可有效减缓青年学生因手机依赖导致的部分睡眠问题。

4.1. 睡前拖延的中介作用

研究结果发现,睡前拖延在手机依赖和睡眠时长、主观睡眠质量间起显著的中介作用,验证了假设1。尤其在工作日,睡前拖延在手机依赖与睡眠时长、主观睡眠质量间起完全中介作用。这解释了手机依赖对睡眠质量的影响机制。随着科技发展,手机的功能越来越丰富,个体在手机上花费的无论是娱乐还是工作的时间也越来越多(李宗波等, 2017)。手机依赖似乎已经成为了不可避免的问题,如何缓解手机依赖造成的身心问题或许不能再简单地从提高自我控制、全方面减少手机使用等一刀切的方法。

研究还对比了工作日与非工作日时,手机依赖与睡眠时长、主观睡眠质量的关系路径。因为研究对象为青年在读学生,所以在工作日往往有固定的学习时间,而在周末及假期有充足的休息时间。经研究数据可知,在工作日时,手机依赖往往通过睡前拖延影响睡眠时长,并进而影响主观睡眠质量,这可能是源于工作日强制要求的作息时间。但在非工作日,即便个体可以自主支配作息时间,手机依赖仍然通过睡前拖延(效应占比 42.19%)和睡眠时长(效应占比 18.24%)间接影响主观睡眠质量,验证了假设3,与陈雪红等(2016)及吕小丰等(2015)研究结果一致。

4.2. 自我控制的调节作用

本研究探究了自我控制在手机依赖和睡前拖延间的调节作用,以了解个体自我控制的提升是否能缓解手机依赖导致的睡前拖延。结果显示,无论个体自我控制高低,手机依赖均可显著正向预测睡前拖延,但自我控制较高的青年,手机依赖对睡前拖延的正向预测作用更强。即高自我控制的个体反而更易因手机依赖造成睡前拖延;低自我控制的个体虽然睡眠拖延的程度更高,但受手机依赖影响较弱。此结果与假设2一致。这在一定程度上解释了自我控制与睡前拖延的关系。

早期研究主要分为两个观点,其一认为睡前拖延是个体自我控制高低,其二认为睡前自我控制能量消耗,但其实这两个观点并不矛盾。结果证明,自我控制高的个体的确睡前拖延问题总体程度更低,即相比自我控制低的个体,可以更有效地抵挡影响睡眠的诱惑冲动;但与此同时,他们也更容易因为手机依赖而影响睡前拖延。这可能是因为高自我控制的个体在白天调配了更多的心理能量抵挡诱惑,同时因此在晚睡前心理能量不足,对诱惑的抵抗力下降。而自我控制高低在工作日睡眠时长上的差异可能源于次日的起床时间。杨婧帆等的研究指出,无论早睡还是晚睡,自我管理能力高的个体都会倾向于早起(杨婧帆等, 2018)。因此低自我控制的个体,在晚睡后可能会更容易推迟第二日的起床时间,而高自我控制的个体则保持正常作息起床。

除此之外,手机的学习及工作功能可能也是其中一个影响因素。根据自我控制的模型的过程,个体首先要对诱惑进行识别(关元,何嘉梅, 2018)。正如前文所言,随着科技发展,手机不单承担着社交、娱乐的功能,更在人们学习和工作中占据越来越重的份量(李宗波等, 2017)。若个体认定学习与办公并非是需要抵制的诱惑,则个体会自然放弃对限制手机的自我控制。特别是2020年疫情发生后,网课和网上办

公慢慢成为生活的一部分(如陈功, 黄华兴, 孟殿怀, 2020), 我们对于手机依赖的理解可能也需要及时更新。

4.3. 不足与展望

在研究过程中, 曾尝试将自我控制作为中介变量, 验证手机依赖与睡前拖延的关系。但由于本研究设计并不能得出, 自我控制与手机依赖间的因果关系或交互关系, 且在以往理论研究中暂未得到直接支持, 本研究的最后模型仅考虑了自我控制在手机依赖与睡前拖延中的调节作用(图 3)。但如前文所言, 手机的功能越来越丰富, 可以预见, 手机在同一时间提供给个体的诱惑类别与数量更多(章宝丹等, 2016), 对个体抵制诱惑的要求更高, 相应心理能量的消耗也可能更高(Kamphorst et al., 2018)。因此, 手机依赖可能导致个体的自我控制能量的急剧下降。在当今手机不断占领我们生活的时代, 手机依赖、自我控制与自我拖延的关系仍然是值得研究的方向。

5. 结论

1) 手机依赖可正向预测睡前拖延、负向预测睡眠时长和主观睡眠质量, 睡前拖延在手机依赖及睡眠时长、主观睡眠质量间起中介作用; 2) 自我控制负向预测手机依赖和睡前拖延, 且自我控制在手机依赖与睡前拖延间起调节作用, 高自我控制的个体更易因手机依赖导致睡前拖延; 3) 工作日和非工作日, 手机依赖、睡前拖延与睡眠时长、主观睡眠质量的关系路径有所差异。即便可以自主支配作息时, 手机依赖仍然通过睡前拖延和睡眠时长间接影响主观睡眠质量。

基金项目

2020~2021 年度惠州学院自主创新能力提升计划项目(项目编号: HZU202064); 广东省本科高校教学质量工程项目“心理健康教育团队”(粤教高函[2018]179 号)。

参考文献

- 陈功, 黄华兴, 孟殿怀(2020). 南京市 5 所高校大学生新型冠状病毒肺炎疫情期间网课学习情况抽样调查与分析. *中国康复医学杂志*, 35(9), 75-77.
- 陈雪红, 静进, 江林娜(2016). 医专大学生手机使用行为、手机依赖综合征与睡眠质量的相关研究. *现代预防医学*, 43(21), 3957-3960.
- 关元, 何嘉梅(2018). 自我控制: 内涵、理论及展望. *心理技术与应用*, 6(2), 118-128.
- 李露, 孙慧敏(2020). 睡前拖延研究综述. *中国健康心理学杂志*, 28(2), 316-320.
- 李宗波, 梁音, 王婷婷(2017). 大学生手机依赖、自我控制对拖延行为的影响. *心理研究*, 10(2), 90-96.
- 吕小丰, 苏彩红, 郑燕萍, 赖明珠, 林娜, 郑建盛(2015). 90 后大学生手机依赖现状及其对健康的影响. *牡丹江医学院学报*, 36(6), 102-103.
- 孙凤梅, 朱莉, 胡彩虹, 陈箫(2016). 大学生晚睡情况调查分析与研究. *科教文汇*, (36), 154-155.
- 谭倚天, 刘莎(2020). 大学生手机成瘾倾向对睡眠质量的影响: 感知压力的调节效应. *心理学进展*, 10(10), 1422-1429.
- 杨婧帆, 张亚杰, 鄢静, 谭晖(2018). 某大学大二学生时间管理倾向和睡眠类型对睡眠质量的影响. *上海预防医学*, 30(3), 202-206.
- 游志麒, 徐钰, 张陆, 孙晓军(2020). 自我控制对睡眠质量的影响: 反刍思维与就寝拖延的中介作用. *应用心理学*, 26(1), 74-82.
- 张凤娟, 禹方, 皇甫赞, 常方方, 雷延飞, 李平(2020). 手机依赖对大学生睡眠质量的影响. *河南医学高等专科学校学报*, 32(6), 707-709.
- 张英楠, 邸星澎, 孙玮(2020). 手机依赖对睡眠质量的影响: 焦虑的中介作用. *中国继续医学教育*, 12(26), 94-97.
- 章宝丹, 翁小瑜, 胡云云, 孙懿鸣, 安伟明, 来吉祥, 孟凡莉, 胡小璞(2016). 医学生晚睡现状及健康教育效果分析.

健康研究, 36(5), 500-502.

- Kadzikowska-Wrzosek, R. (2020). Insufficient Sleep among Adolescents: The Role of Bedtime Procrastination, Chronotype and Autonomous vs. Controlled Motivational Regulations. *Current Psychology*, 39, 1031-1040. <https://doi.org/10.1007/s12144-018-9825-7>
- Kamphorst, B. A., Nauts, S., De Ridder, D. T. D., & Anderson, J. H. (2018). Too Depleted to Turn In: The Relevance of End-of-the-Day Resource Depletion for Reducing Bedtime Procrastination. *Frontiers in Psychology*, 9, 252-258. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00252>
- Kroese, F. M., Evers, C., Adriaanse, M. A., & De Ridder, D. T. D. (2016). Bedtime Procrastination: A Self-Regulation Perspective on Sleep Insufficiency in the General Population. *Journal of Health Psychology*, 21, 853-862. <https://doi.org/10.1177/1359105314540014>
- Kroese, F. M., Ridder, D. D., Evers, C., & Adriaanse, M. A. (2014). Bedtime Procrastination: Introducing a New Area of Procrastination. *Frontiers in Psychology*, 5, 611. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00611>
- Kühne, J., Syrek, C. J., & Dreher, A. (2018). Why Don't You Go to Bed on Time? A Daily Diary Study on the Relationships between Chronotype, Self-Control Resources and the Phenomenon of Bedtime Procrastination. *Frontiers in Psychology*, 9, 77-88. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00077>
- Leung, L. (2008). Linking Psychological Attributes to Addiction and Improper Use of the Mobile Phone among Adolescents in Hong Kong. *Journal of Children & Media*, 2, 93-113. <https://doi.org/10.1080/17482790802078565>
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High Self-Control Predicts Good Adjustment, Less Pathology, Better Grades, and Interpersonal Success. *Journal of Personality*, 72, 271-324. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x>