

心理健康与睡眠拖延行为的关系： 自我控制能力的中介作用

杨政^{1,2*}, 肖宵^{1,2#}

¹重庆医科大学公共卫生学院, 重庆

²医学与社会发展研究中心, 重庆

收稿日期: 2023年6月15日; 录用日期: 2023年10月6日; 发布日期: 2023年10月18日

摘要

目的: 探讨心理健康对睡眠拖延行为的影响, 以及自我控制的中介效应, 为改善青少年睡眠拖延问题提供参考。方法: 采用症状自评量表(SCL-90)、自我控制量表(SCS)、睡眠拖延量表(BPS)对西南地区某大学1084名研究生进行问卷调查, 使用SPSS 25.0统计软件进行统计分析。结果: 不同性别研究生的心理健康水平、自我控制能力的差异有统计学意义($p < 0.05$), 且男性心理健康水平、自我控制能力高于女性; 不同性别研究生的睡眠拖延水平的差异不存在统计学意义($p > 0.05$)。独生子女和非独生子女的研究生的心理健康水平、自我控制能力和睡眠拖延水平的差异不存在统计学意义($p > 0.05$)。睡眠拖延得分与年级存在显著正向相关。心理健康得分、自我控制得分、睡眠拖延得分三者两两之间存在相关。中介效应结果提示: 自我控制能力在心理健康与睡眠拖延行为之间起完全中介作用。结论: 心理健康通过中介变量自我控制的作用, 进而对睡眠拖延产生影响; 未来可基于自我控制能力、心理健康等方面制定更为全面、有效的预防和干预措施。

关键词

心理健康, 自我控制, 睡眠拖延, 研究生

The Relationship between Mental Health and Sleep Procrastination: The Mediating Role of Self-Control

Zheng Yang^{1,2*}, Xiao Xiao^{1,2#}

¹College of Public Health, Chongqing Medical University, Chongqing

²Research Center for Medical and Social Development, Chongqing

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 杨政, 肖宵. 心理健康与睡眠拖延行为的关系: 自我控制能力的中介作用[J]. 社会科学前沿, 2023, 12(10): 5796-5802. DOI: 10.12677/ass.2023.1210794

Abstract

Objective: To explore the influence of mental health on sleep delay behavior and the mediating effect of self-control, so as to provide reference for improving adolescent sleep delay. **Methods:** 1084 postgraduates from a university in Southwest China were investigated by Symptom Checklist 90 (SCL-90), Self-control Scale (SCS) and Sleep Delay Scale (BPS). SPSS 25.0 statistical software was used for statistical analysis. **Results:** There were statistically significant differences in mental health level and self-control ability between different genders ($p < 0.05$), and male's mental health level and self-control ability were higher than female's. There was no significant difference in the level of sleep delay between different genders ($p > 0.05$). There was no significant difference in mental health level, self-control ability and sleep delay level between only child and non-only child graduate students ($p > 0.05$). There was a significant positive correlation between sleep delay score and grade. There was a pin-to-pin relationship between mental health scores, self-control scores, and sleep procrastination scores. The mediating effect results suggest that self-control plays a complete mediating role between mental health and sleep delay behavior. **Conclusion:** Mental health has an effect on sleep delay by mediating self-control. In the future, more comprehensive and effective prevention and intervention measures can be developed based on self-control ability and mental health.

Keywords

Mental Health, Self Control, Sleep Delay, Graduate Students

Copyright © 2023 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

睡眠拖延是指个体在没有外部原因阻碍的情况下,习惯性地推迟其预定就寝时间的行为[1]。充足的睡眠是人类最重要的健康促进行为之一,是保证身心健康、预防疾病的关键。然而,现今社会,睡眠不足日益普遍,睡眠质量越来越差,与之相关的各种不良健康问题也凸显出来,如情绪障碍、认知损伤、免疫力下降、肥胖等[2]。有研究认为,睡眠拖延行为容易将睡眠者的睡眠节律打乱,尽管夜晚型睡眠者比清醒型睡眠者受到的影响小,但是都导致了睡眠质量的下降[3]。同时产生睡眠拖延行为的个体会使自身睡眠不足,会减少情绪共情和认知共情,增加个体的愤怒情绪,减少亲社会行为,增加攻击性。有研究表明,高校学生的睡眠质量影响着学生心理健康,两者存在着一定程度的正相关关系,高校学生的睡眠质量越好,心理健康水平越高,呈现健康发展的状态[4]。更有研究发现睡眠时间的普遍减少主要因为睡眠拖延行为[5],而具有睡眠拖延行为的高校生经常在白天的活动和学业完成方面表现出明显的延迟[6][7]。

自我控制是自我的核心功能之一,指人们克服冲动、习惯或自动化的反应,有意识的掌控自己行为方向的能力[8]。自我控制能力对个体实现目标、完成任务以及身心健康的发展起着关键的作用。心理健康是指心理的各个方面及活动过程处于一种良好或正常的状态,在学习、工作、生活上能与其他人保持较好的沟通或配合,良好地处理生活中发生的各种情况[9]。在朱千等[2]人的研究中,医学院大学生的自我控制能力对心理健康水平存在显著影响。还有研究认为,自我控制能力的各维度和心理健康的各维度

间均存在显著的正相关关系[10]。大学生健康心理控制及自我效能对大学生健康行为存在预测作用[11]。自我控制与睡眠拖延行为之间也存在联系,自我控制能力能够显著负性地预测个体睡眠拖延行为[5]。同时自我控制能力在睡眠拖延行为中起到了重要作用,尤其是抵御外界刺激的能力[12]。有研究显示,通过增强自我控制维度中的抵制诱惑和保持健康习惯可以减少睡眠拖延行为的发生[13]。

由此可见,心理健康、自我控制、睡眠拖延三者之间密切相关。特别是自我控制能力因素,不仅与心理健康密切相关,而且对预测睡眠拖延行为有着积极作用。在以往的研究中,很少将三者联系起来探讨之间的相关性。鉴于此,本研究在2022年9月以医学研究生作为研究对象,采用一般基本情况调查表、症状自评量表(SCL-90)、睡眠拖延量表(BPS)、自我控制量表(SCS)开展心理健康、自我控制能力、睡眠拖延行为的关系研究,探讨睡眠拖延行为的影响因素,尝试构建自我控制能力在心理健康与睡眠拖延之间的中介模型。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

选取西南地区某大学研究生群体作为研究对象,采用方便抽样的方法,发放问卷1084份,剔除填写不全、漏答、前后选项矛盾、乱填等无效问卷198份,其中得到有效问卷886份。

对西南地区某大学1084名研究生进行问卷调查:1)一般情况调查量表,对参与调查的学生群体性别、是否独生子女、年级、睡眠拖延原因进行了调查和统计。2)睡眠拖延行为量表(BPS)。本研究采用中文版睡眠拖延行为量表,中文版BPS包括9个项目,采用Likert 5点计分,将9个项目的总和作为量表得分,量表得分范围为9~45,得分越高,代表睡眠拖延行为越严重[11]。3)自我控制量表(SCS)。共包含19个条目,一共包含5个维度,采用5级评分,得分越高,表明自我控制能力越强[14]。4)心理健康症状自评量表(SCL-90)[15]。共包含90个项目,10个维度(因子),总分超过160分,或阳性项目数超过43项,或任一因子分超过2分,需考虑筛选阳性。

2.2. 统计学方法

将问卷调查结果数据全部录入计算机,采用SPSS 25.0统计软件对数据进行分析。采用一般情况描述、共同方法偏差检验、相关性分析、中介效应检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 结果与分析

3.1. 基本情况

调查对象中,男生358人,占33.03%;女生726人,占66.97%。独生子女456人,占42.07%;非独生子女628人,占57.93%;一年级学生占比最多943人,占86.99%;心理健康不存在阳性症状人数725人,占67.6%,存在阳性症状348人,占32.4%。

3.2. 问卷再测信度

中文版睡眠拖延量表、自我控制量表、SCL-90量表在本研究的内部一致性系数分别为0.878、0.831、0.971。

3.3. 共同方法偏差检验

采用Harman单因子检验[16],结果显示共有5个特征值大于1的因子,其中第一个因子解释的变异量为38.725%(<40%),表明本研究的不存在严重的共同方法偏差。

3.4. 独立样本 t 检验

Table 1. t-test for each variable

表 1. 各变量 t 检验

项目	心理健康问卷	自我控制问卷	睡眠拖延问卷
男	124.51 ± 33.10	60.36 ± 7.62	30.71 ± 6.07
女	130.76 ± 33.75	58.62 ± 7.77	30.90 ± 5.96
平均值差值(95%CI)	-6.25 (-10.98, -1.52)	1.74 (0.66,2.83)	-0.19 (-1.03,0.66)
t	-2.59	3.14	-0.44
p	0.01	0.00	0.66
独生子女	127.58 ± 33.25	59.17 ± 7.70	31.11 ± 6.10
非独生子女	129.51 ± 33.92	59.19 ± 7.81	30.66 ± 5.92
平均值差值(95%CI)	-1.93 (-6.46,2.61)	-0.02 (-1.07,1.02)	0.44 (-0.36,1.25)
t	-0.83	-0.04	1.08
p	0.41	0.97	0.28

由表 1 可知, 不同性别研究生的心理健康水平、自我控制能力的差异有统计学意义($p < 0.05$), 且男性心理健康水平、自我控制能力高于女性; 不同性别研究生的睡眠拖延水平的差异不存在统计学意义($p > 0.05$)。独生子女和非独生子女的研究生的心理健康水平、自我控制能力和睡眠拖延水平的差异不存在统计学意义($p > 0.05$)。

3.5. 相关性分析

采用 Spearman 相关系数进行数据处理, 将问卷中年级、心理健康、自我控制与睡眠拖延进行相关性分析, 结果见表 2。

Table 2. Correlation analysis of variables (r)

表 2. 各变量相关分析(r)

项目	1.年级	2.自我控制	3.心理健康	4.睡眠拖延
1.年级	-			
2.自我控制	-0.059	-		
3.心理健康	-0.008	-0.437***	-	
4.睡眠拖延	0.079*	-0.415***	0.238***	-

注: *表示 $P < 0.05$, **表示 $P < 0.01$, ***表示 $P < 0.001$, 下同。

3.6. 自我控制能力在心理健康与睡眠拖延之间的中介作用分析

将数据纳入到 SPSS25.0 软件中, 采用 process 分布回归法进行中介效应的检验。以心理健康水平作为自变量 X, 自我控制能力作为中介变量 M, 睡眠拖延水平作为因变量 Y, 逐步检验回归系数, 构建中介模型(见图 1)。根据以下(表 3)的分布回归法中介效应检验结果可以看出, 在第一步的检验中, 心理健康水平对于睡眠拖延水平存在显著的影响关系($\beta = 0.039, p < 0.001$), 说明总效应成立。在第二步的检验中心理健康水平对于自我控制能力存在显著的影响关系($\beta = -0.102, p < 0.001$), 同时在第三步检验中, 心

理健康水平对于睡眠拖延的影响效果不显著($\beta = 0.007, p > 0.05$), 自我控制能力对于睡眠拖延存在显著影响($\beta = -0.316, p < 0.001$), 因此说明自我控制能力在模型中的中介作用成立, 并且为完全中介。

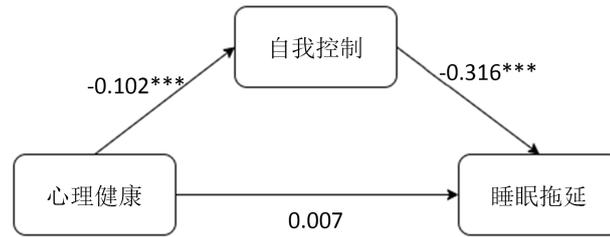


Figure 1. The mediating model of mental health, self-control and sleep procrastination
图 1. 心理健康、自我控制能力与睡眠拖延的中介模型

Table 3. Test results of mediating effect by Process distribution regression method
表 3. Process 分布回归法中介效应检验结果

步骤	第一步	第二步	第三步	
因变量	睡眠拖延	自我控制	睡眠拖延	
自变量	心理健康	心理健康	心理健康	自我控制
R	0.22	0.441	0.429	
R-sq	0.049	0.194	0.184	
F	45.087***	213.010***	99.359***	
β	0.039	-0.102	0.007	-0.316
t	6.715***	-14.595***	1.176	-12.092***

4. 讨论

研究引入了心理健康、自我控制能力、睡眠拖延以及其他一般因素探讨它们之间的关系。

在经过分析后发现, 不同性别研究生在自我控制问卷得分中的差异有统计学意义, 男性的自我控制能力高于女性, 这与徐久阳[17]研究中的女性自我控制能力高于男性不同; 不同性别研究生在心理健康问卷得分中的差异有统计学意义, 男性的心理健康水平高于女性, 与既往研究中的结论保持一致[5]。

经过分析, 睡眠拖延得分与年级存在显著正向相关, 即年级越高, 睡眠拖延行为越严重。有研究结果显示, 较高年级的学生睡眠拖延情况明显严重于低年级和毕业年级[13]。可能的原因是较高年级的部分学生对未来没有或逃避规划, 沉迷于网络世界, 导致出现网络成瘾现象, 把睡觉时间都浪费在玩电子产品上, 导致了睡眠拖延。

本研究结果显示, 自我控制得分与心理健康得分存在负向相关, 即自我控制能力越弱, 心理健康水平越低。以往研究表明, 自我控制与其心理健康之间存在显著的负相关; 且自我控制各维度与心理健康各维度之间也均存在显著的负相关[18], 与本研究得出的结论一致。可能的原因是随着社会的快速发展, 娱乐方式的增多使得高校学生无时无刻不面临着较多的外界刺激, 能够控制自身行为抵御外界刺激, 在思想和行为上提高自律性能够保持身体健康和心理健康, 在面对挫折时自我控制力强的大学生更能够通过积极地控制和调节自我来达到愉悦身心的目的, 从而达到一个健康的心理状态[19]。

自我控制得分睡眠拖延得分存在负向相关, 即自我控制能力越弱, 睡眠拖延行为越严重。有研究表明, 自我控制与睡眠拖延显著负相关, 自我控制能够显著地负向预测个体的睡眠拖延行为, 自我控制能力弱的个

体更容易产生睡眠拖延[20][21]。可能是因为具有高自我控制能力的高校学生不易被拖延行为所影响,能够在夜间维持较好的自控力,较少发生睡眠拖延行为。还有既往研究认为自我控制能力对睡眠拖延的影响是通过过度消耗有限的自我调节资源后,资源使用产生了暂时性耗尽状态,使机体处于自我耗竭状态,进而无法进行拖延行为的抑制[22]。总的来说,良好的自我控制能力有利于减少高校学生的睡眠拖延行为。

中介分析结果提示:自我控制能力在心理健康与睡眠拖延行为之间起完全中介作用。表明心理健康对睡眠拖延症的影响中,自我控制能力起着非常重要的作用。对于高校学生来说,自我控制对个体行为、情感及思想有着积极的影响。高自我控制的个体往往能够更好地控制思想、调整情绪以及遏制冲动、拖延行为。既往研究结果显示,自我控制与心理健康测验得分呈显著负相关,即自我控制能力越高,SCL-90得分越低,心理健康水平越高[23]。还有研究结果显示,自我控制各因子与睡前拖延呈显著负相关,即自我控制能力越高,睡眠拖延行为越不容易产生[24]。因此,心理健康水平低的个体,其自我控制能力越弱,睡眠拖延症就越容易产生。

睡眠拖延行为作为一种交叉学科[25],本研究首次将心理健康、自我控制能力、睡眠拖延行为三者结合起来探讨分析,为相关睡眠拖延行为研究提供了一个新的方向。同时本研究存在一些需要加强的地方,未来研究可以从以下三个方面展开。

第一,本研究存在一定的局限性。收集数据时只针对了一所高校研究生进行电子问卷调查,因此可能存在选择偏倚和报告偏倚。

第二,丰富完善研究中的中介模型。在既往研究中大学生的自我控制与其心理健康之间存在显著的负相关;且自我控制各维度与心理健康各维度之间也均存在显著的负相关[18]。可以将心理健康的各因子和自我控制的各因子纳入到中介模型中,进一步地探讨和分析心理健康、自我控制与睡眠拖延行为之间的关系。通过采用 AMOS 软件进行中介效应分析,探讨各因子对于睡眠拖延症的影响。

第三,制定睡眠拖延行为的干预措施。睡眠拖延行为研究的目的是为了克服睡眠拖延行为,建立健康的睡眠行为。在本研究中我们发现了自我控制能力在影响睡眠拖延行为中发挥了非常重要的作用,针对具有睡眠拖延行为的高校学生,我们可以通过制定一段时间的自我控制训练来提高自我控制能力进而干预睡眠拖延行为。在以往研究[26]中,研究者让大学生被试完成 2~4 个月的自我控制训练,结果发现,与对照组相比,那些完成某一训练项目(如健身、财务管理)的被试在其他领域(如学习、压力应对和情绪调控等)的自我控制能力也得到了明显的改善。未来还可基于提高心理健康水平进而改善自我控制能力来对睡眠拖延行为进行干预的方向进行研究。

5. 结论

研究采用《中文版睡眠拖延行为量表 CBPS》《自我控制量表 SCS》《心理健康症状自评量表 SCL-90》共调查了 1084 名研究生(其中有效人数 886 名),运用 SPSS25.0、PROCESS 等工具进行了统计分析和模型验证,得出了以下结论:

1) 睡眠拖延得分与年级存在相关。心理健康得分、自我控制得分、睡眠拖延得分三者两两之间存在相关。

2) 心理健康水平能够显著地负向预测自我控制能力水平。自我控制能力水平能够显著地负向预测睡眠拖延行为水平,在心理健康水平对睡眠拖延行为水平的影响中起完全中介作用。

基金项目

本研究得到 2021 年重庆市教育委员会人文社会科学研究重点项目(21SKGH026)、教育部人文社会科学研究项目(20XJC190002)、重庆市自然科学基金面上项目(CSTB2023NSCQ-MSX0431)及重庆市渝中区基础研究与前沿探索项目(20200124)的资助。

参考文献

- [1] Kang, J.H. and Chen, S.C. (2009) Effects of an Irregular Bedtime Schedule on Sleep Quality, Daytime Sleepiness, and Fatigue among University Students in Taiwan. *BMC Public Health*, **9**, Article No. 248. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-248>
- [2] 朱千, 潘贵书. 医学院大学生自我控制能力对心理健康的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2014, 22(1): 111-114.
- [3] 许必颖. 大学生睡眠拖延在时间管理倾向与睡眠质量关系中的中介效应: 睡眠节律的调节作用[D]: [硕士学位论文]. 广州: 暨南大学, 2019.
- [4] 张雨露, 刁佳玺, 郭刚. 大学生的睡眠质量对心理健康影响探究[J]. 文化创新比较研究, 2021, 5(19): 178-182.
- [5] 曹云飞, 王鑫泽. 大学生自我控制与睡眠拖延: 手机依赖和无聊感倾向的中介与调节作用[J]. 教育与教学研究, 2023, 37(6): 101-114.
- [6] 熊继新, 徐雨悦, 顾佳丽, 张馨臆. 大学生心理健康状况及对策研究[J]. 大众文艺, 2022(20): 136-138.
- [7] Owens, J.A. and Weiss, M.R. (2017) Insufficient Sleep in Adolescents: Causes and Consequences. *Minerva Pediatrics*, **69**, 326-336.
- [8] 高正端, 金青青, 曾小叶, 等. 中文简版自我控制问卷(BSCS)在不同性别和年级中的测量等值性[C]//中国心理学会. 第二十三届全国心理学学术会议摘要集(下). 2021: 1756-1757.
- [9] 嵇蓬勃. 浅析如何上好心理健康教育课——以朝阳工程技术学校为例[J]. 中国科技经济新闻数据库教育, 2022(5): 0134-0137
- [10] 陶宇, 梁征然. 大学生自我控制与心理健康的相关研究[J]. 学理论, 2013(23): 289-290.
- [11] 马晓涵, 祝丽巍, 郭婧, 等. 中文版睡眠拖延行为量表在大学生中的信效度检验[J]. 中国临床心理学杂志, 2021, 29(4): 717-720.
- [12] 程淑华, 陈家勋. 智能时代大学生拖延行为成因与对策研究[J]. 林区教学, 2022(1): 101-104.
- [13] 李嘉远, 栾晶, 张文艳, 等. 某市 839 名大学生睡眠拖延行为现状及影响因素的探究[J]. 中国校医, 2023, 37(4): 241-244, 254.
- [14] 谭树华, 郭永玉. 大学生自我控制量表的修订[J]. 中国临床心理学杂志, 2008, 16(5): 468-470.
- [15] 施玲燕, 黄水平, 卓朗, 吴秀娟, 赵华硕, 耿德勤, 张训保. 大学生应用 SCL-90 量表的参考值及信效度评价[J]. 中国学校卫生, 2013, 34(2): 223-224.
- [16] 周浩, 龙立荣. 共同方法偏差的统计检验与控制方法[J]. 心理科学进展, 2004, 12(6): 942-950.
- [17] 徐久阳, 楚克群, 朱昊, 朱凤书. 大学生自我效能与攻击行为的关系: 自我控制的中介作用和性别的调节作用[J]. 校园心理, 2022, 20(6): 415-420.
- [18] 连新璞. 大学生成就动机和睡眠拖延的关系: 自我控制和手机依赖的链式中介作用[D]: [硕士学位论文]. 保定: 河北大学, 2022.
- [19] 徐铭. 大学生公正世界信念对心理健康的影响: 心理资本和自我控制的链式中介作用[D]: [硕士学位论文]. 福州: 福建师范大学, 2021.
- [20] 何二毛. 大学生心理健康、人格与自卑感的性别差异[J]. 教育与教学研究, 2014, 28(5): 44-46.
- [21] 傅轶鸣, 马晓涵, 牟丽. 睡眠拖延行为背后的心理生理机制解析[J]. 心理科学, 2020, 43(5): 1190-1196.
- [22] Muraven, M. and Baumeister, R.F. (2000) Self-Regulation and Depletion of Limited Resources: Does Self-Control Resemble a Muscle? *Psychological Bulletin*, **126**, 247-259. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.2.247>
- [23] 陈文琴. 大学生心理健康与手机依赖的关系: 自我控制的中介作用[J]. 周口师范学院学报, 2020, 37(2): 148-153.
- [24] 严思漫. 大学生自我控制、手机依赖和睡前拖延的关系研究[D]: [硕士学位论文]. 南宁: 南宁师范大学, 2021.
- [25] Hosnavi, Z., Saed, O. and Zenzian, S. (2018) The Effectiveness of the Cognitive Behavioral Group Therapy Based on Edinger and Carney's Protocol on Insomnia and Bedtime Procrastination in Patients with Insomnia. *Journal of Sleep Sciences*, **3**, 68-74.
- [26] Oaten, M. and Cheng, K. (2006) Longitudinal Gains in Self-Regulation from Regular Physical Exercise. *British Journal of Health Psychology*, **11**, 717-733. <https://doi.org/10.1348/135910706X96481>