Advances in Psychology 心理学进展, 2024, 14(4), 768-775
Published Online April 2024 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ap
https://doi.org/10.12677/ap.2024.144276

Hans汉斯

正念与大学生睡眠质量的关系研究

——负性情绪的中介作用

唐紫璇，郭　诗，周明月，金　蓉，朱冬梅

江汉大学教育学院，湖北　武汉

收稿日期：2024年3月7日；录用日期：2024年4月22日；发布日期：2024年4月30日

摘　要

睡眠是人类的基本需求，睡眠质量深刻影响个体的免疫系统、注意、记忆和情绪等心理过程，与个体健康息息相关。据《中国睡眠研究报告(2022)》显示，大学生处于睡眠问题高发年龄段，报告睡眠质量一般及较差的大学生约为90%。关注大学生睡眠问题，提高睡眠质量，是促进大学生身心健康的重要途径。本研究旨在探讨正念对于大学生睡眠质量的影响，探讨适用于大学生的正念干预模式。研究一选取某高校126名在校大学生，采用正念量表CAMM、睡眠质量量表PSQI、情绪自评量表DASS-21，探讨了正念对于大学生睡眠质量的影响。结果表明，正念水平与负性情绪得分呈显著负相关关系；正念水平与睡眠质量指数呈显著负相关关系；负性情绪在大学生正念和睡眠质量之间起完全中介作用。

关键词

大学生，正念，睡眠质量，负性情绪

A Study of the Relationship between Positive Thoughts and Sleep Quality in College Students

—The Mediating Role of Negative Emotions

Zixuan Tang, Shi Guo, Mingyue Zhou, Rong Jin, Dongmei Zhu

School of Education, Jianghan University, Wuhan Hubei

Received: Mar. 7th, 2024; accepted: Apr. 22nd, 2024; published: Apr. 30th, 2024

Abstract

Sleep is a basic human need, and the quality of sleep deeply affects an individual's immune system,

文章引用: 唐紫璇, 郭诗, 周明月, 金蓉, 朱冬梅(2024). 正念与大学生睡眠质量的关系研究. *心理学进展, 14(4),* 768-775. DOI: 10.12677/ap.2024.144276

attention, memory, and emotional processes, which are closely related to their health. According to the "Chinese Sleep Research Report (2022)", college students are at a high age of sleep problems, and about 90% of them report average or poor sleep quality. Paying attention to the sleep problems of college students and improving their sleep quality is an important way to promote their physical and mental health. This study aims to explore the impact of mindfulness on the sleep quality of college students and explore mindfulness intervention models applicable to college students. Study 1 selected 126 college students from a certain university and used the Mindfulness Scale (CAMM), Sleep Quality Inventory (PSQI), and Self Rating Emotional Scale (DASS-21) to explore the impact of mindfulness on the sleep quality of college students. The results showed a significant negative correlation between mindfulness level and negative emotional scores; there is a significant negative correlation between mindfulness level and sleep quality index; negative emotions play a complete mediating role between mindfulness and sleep quality in college students.

Keywords

College Students, Mindfulness, Sleep Quality, Negative Emotions

Copyright © 2024 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

目前睡眠不足和睡眠质量差已经成为很多大学生的困扰，阎俊等人(2017)研究证明，睡眠质量差可能会引发认知能力下降、压力、抑郁、焦虑等心理问题、身体疾病甚至是高自杀风险，这一社会问题亟需引起重视。但正念、负性情绪与睡眠质量三者之间的关系研究结论存在一定差异，而且针对大学生群体三者的内在机制研究在国内外较少。为了更有效地提高大学生睡眠质量，需做进一步的研究。

Birtwell K 等人(2019)研究表明睡眠质量与负性情绪显著相关，睡眠质量低的大学生更易出现负性情绪。目前关于正念、负性情绪与睡眠质量三者之间的关系已有探索但存在一定差异。王昊等人(2022)通过正念普拉提运动干预发现负性情绪在正念运动与改善睡眠之间起到了部分中介作用。张新新和张妍(2021)对服刑人员进行问卷调查结果表明，心理健康(包括抑郁、焦虑、强迫等 9 个症状因子)在特质正念和睡眠质量之间起完全中介作用。正念、负性情绪与睡眠质量三者之间的关系研究结论存在一定差异，而且针对大学生群体三者的内在机制研究在国内外较少。

因此，本研究拟探究大学生的正念、负性情绪与睡眠质量之间的关系，进一步探明三者的影响机制。

2. 对象与方法

2.1. 研究对象

本文的研究对象选自湖北省某高校的在读大学生，共发放问卷 129 份，最终保留样本 126 份，问卷的回收有效率为 97.7%。研究对象年龄为 17~22 岁大学生，专业性质都为理工类。126 名研究对象中男性 97 人，占比 77%。女性 29 人，占比 23%。

2.2. 工具

2.2.1. 儿童青少年正念量表

本研究参考杨秀娟等学者(2021)对大学生正念的研究，鉴于研究效率，采用 Greco 等人(2011)编制的

儿童青少年正念量表。该量表包含 10 个反向计分的题项，反映被试的正念水平。所有题项采用 5 点计分，1 代表“从不”，5 代表“总是”。实测中，该量表的内部一致性系数为 0.71。

2.2.2. 负性情绪量表

本研究采用了抑郁－焦虑－应激自评量表简版(The Depression Anxiety Stress Scale, DASS-21)。该量表是完整版 DASS 的精简版，包括 42 个条目，采用 4 点计分，1 分为“不符合”，4 分为“总是符合”。精简版由 Antony 等人，Crawford 等人修订，只有 21 个条目。该量表由抑郁、焦虑和压力三个分量表组成。抑郁、焦虑、压力分量表的内部一致性 α 系数为 0.82、0.78、0.76，总量表的内部一致性 α 系数为 0.91。因此 DASS-21 有较好的信效度。

2.2.3. 睡眠质量量表

本研究采用了 Buysse 的《匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh Sleep Quality Index, PSQI)》，刘贤臣等人将其修订成中文版。该量表用于评测被试最近一个月的睡眠质量，量表共有 7 个成分和 18 个自评项目，每个成分按 0~3 等级计分，累计相加得到睡眠质量总分。在本研究中，该量表的内部一致性 α 系数是 0.61。

2.3. 研究流程和统计分析方法

本研究通过对中介模型的构建和验证，来探究负性情绪在大学生正念对睡眠质量的影响中是否存在中介效应。如图 1 所示。

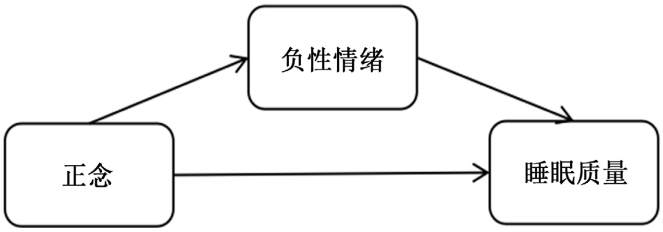

Figure 1. Assuming mediation model
图 1. 假设中介模型

研究采用问卷调查的方式对 126 名被试进行群体施测。在施测之前，由 1 名心理专业老师讲解填写问卷的注意事项，同时进行监督，保证学生认真填写问卷。讲解完毕之后统一进行正念量表、负性情绪量表、睡眠质量量表的施测。测试时间大约 10 分钟，填写完毕线上直接提交回收，并进行问卷编码与筛选，统一进行数据处理和分析。本研究通过 SPSS23.0 和 Amos21.0 及 Process 插件对数据进行分析，并研究变量间的关系，中介效应以及变量和模型之间的内部机制。

3. 结果

3.1. 共同方法偏差的检验

本研究根据 Harman 的单因素检验法，检验结果显示，有 11 个因子特征根大于 1，总方差解释率为 67.29%，第一个因子的方差贡献率为 25.71%，低于临界值(40%)。

因此，本研究没有严重的共同方法偏差。

3.2. 大学生正念水平、负性情绪、睡眠质量的现状分析

表 1 显示了大学生的正念水平、负性情绪和睡眠质量的描述性统计分析结果。正念量表采用李克特 5 点计分，共 10 个项目。研究中大学生的正念水平均值为 22.33 分，可以看出大学生的整体正念水平处

于中等低水平。

抑郁－焦虑－压力自评量表简版(DASS-21)用来测量学生的负性情绪水平的量表，包括抑郁、焦虑、压力 3 个分量表(各 7 个项目)，共 21 个项目。每个条目采用 1 (不符合)~4 (总是符合) 4 点计分，本研究中大学生负性情绪平均分为 33.84 分，其中抑郁 10.54 分，焦虑 11.36 分，压力 11.94 分，有 34.92%大学生存在抑郁情绪，55.56%大学生存在焦虑情绪，17.46%存在压力情绪，可以看出大学生存在严重的抑郁、焦虑、压力负性情绪问题。

匹兹堡睡眠质量 PSQI 指数量表，包含了 7 个维度和 18 个项目，涵盖了睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物使用及日间功能障碍。如果 PSQI 指数大于等于 7，则认为该被试有睡眠问题。本研究中，睡眠质量总分是 4.3 ± 2.51，有 15.08%大学生存在睡眠问题(PSQI ≥ 7)。在所有维度中，日常功能障碍(1.31 ± 0.87)的平均分最高，而催眠药物的平均分(0.08 ± 0.41)最低。

Table 1. Descriptive analysis of mindfulness, negative emotions, sleep quality, and various factors
表 1. 正念、负性情绪、睡眠质量和各因子的描述性分析

变量	M	SD
正念	22.33	5.08
负性情绪总分	33.84	8.61
抑郁	10.54	3.08
焦虑	11.36	2.97
压力	11.94	3.33
PSQI 睡眠总分	4.30	2.51
睡眠质量	0.90	0.66
入睡时间	0.94	0.94
睡眠时间	0.16	0.39
睡眠效率	0.15	0.46
睡眠障碍	0.77	0.62
催眠药物	0.08	0.41
日常功能障碍	1.31	0.87

通过对受调的大学生群体现状分析，发现大学生群体普遍受到情绪问题和睡眠问题困扰，表现为抑郁、焦虑、压力负性情绪突出和睡眠质量低下。本研究中有 34.92%大学生存在抑郁情绪，55.56%大学生存在焦虑情绪，17.46%存在压力情绪，41.27%学生存在负性情绪，15.08%大学生存在睡眠问题，对此问题学校应该重点关注大学生受困扰的睡眠问题，针对目前学生的问题解决实施相应的干预措施。

3.3. 大学生在各人口学变量上的差异情况

独立样本 t 检验结果如表 2，正念、负性情绪、抑郁、焦虑、压力、PSQI 总分、睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物在性别上没有显著差异，日常功能障碍的性别差异显著($t = -2.20$, $p < 0.05$)，具体表现为女性得分高于男性。

Table 2. Gender differences in positive thoughts, negative emotions, and sleep quality
表 2. 正念、负性情绪、睡眠质量在性别上的差异

变量	性别	n	M	SD	t	*p*
正念分值	男	97	22.52	5.19	0.73	0.46
	女	29	21.72	4.76		
负性情绪总分	男	97	33.29	8.89	−1.32	0.19
	女	29	35.70	7.47		
抑郁	男	97	10.30	3.23	−1.61	0.11
	女	29	11.35	2.33		
焦虑	男	97	11.23	3.07	−0.90	0.37
	女	29	11.79	2.58		
压力	男	97	11.76	3.35	−1.12	0.26
	女	29	12.55	3.24		
PSQI 睡眠总分	男	97	4.13	2.46	−1.38	0.17
	女	29	4.86	2.64		
睡眠质量	男	97	0.91	0.63	0.32	0.75
	女	29	0.86	0.74		
入睡时间	男	97	0.88	0.94	−1.33	0.19
	女	29	1.14	0.92		
睡眠时间	男	97	0.19	0.42	1.83	0.07
	女	29	0.07	0.26		
睡眠效率	男	97	0.15	0.49	0.17	0.86
	女	29	0.14	0.35		
睡眠障碍	男	97	0.73	0.64	−1.35	0.18
	女	29	0.90	0.56		
催眠药物	男	97	0.07	0.36	−0.36	0.72
	女	29	0.10	0.56		
日常功能障碍	男	97	1.21	0.80	−2.20*	0.03
	女	29	1.66	1.01		

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

3.4. 大学生正念与负性情绪、睡眠质量的相关分析

本研究采用皮尔逊相关分析法，探讨了大学生的正念、负性情绪和睡眠质量之间的关系，结果如表 3 所示。结果显示，大学生的正念水平与负性情绪存在显著负相关($p < 0.01$)；正念水平与 PSQI 睡眠总分呈显著负相关($p < 0.01$)；负性情绪与 PSQI 睡眠总分呈显著正相关($p < 0.01$)。

Table 3. Correlation analysis between mindfulness, negative emotions, and sleep quality
表 3. 正念、负性情绪与睡眠质量的相关分析

	正念分值	负性情绪总分	抑郁	焦虑	压力	PSQI 睡眠总分
正念分值	1					
负性情绪总分	−0.450**	1				
抑郁	−0.346**	0.906**	1			
焦虑	−0.440**	0.918**	0.745**	1		
压力	−0.452**	0.929**	0.753**	0.793**	1	
PSQI 睡眠总分	−0.325**	0.399**	0.300**	0.368**	0.426**	1

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

3.5. 中介检验

根据研究假设，采用 Amos21.0 构建结构方程模型检验负性情绪的中介作用，构建如图 2 所示的中介模型。相应模型各项拟合指数：$X^2/df = 2.072$，小于 5，RMSEA = 0.093，CFI = 0.892，TLI = 0.859，GFI = 0.892，IFI = 0.896，均大于 0.8，PGFI = 0.567，PNFI = 0.623，PCFI = 0.681 均大于 0.50，模型拟合良好。

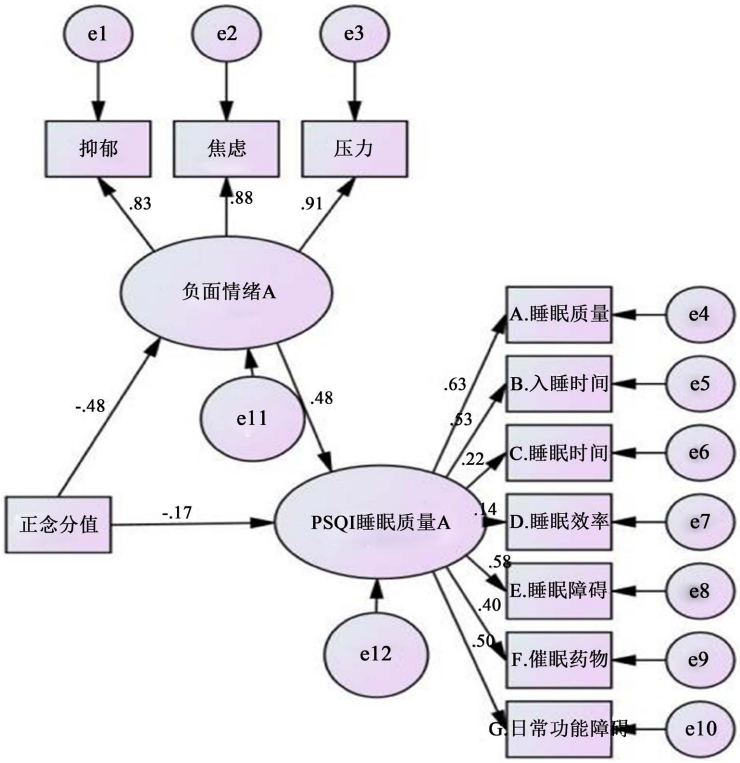

Figure 2. A mediating model of negative emotions among college students between mindfulness and sleep quality
图 2. 大学生负性情绪在正念与睡眠质量间的中介作用模型

如图 2 所示，正念→负性情绪路径系数为−0.48 ($p < 0.001$)，直接效应显著；负性情绪→PSQI 睡眠质量路径系数为 0.48 ($p < 0.001$)，直接效应显著；正念→PSQI 睡眠质量路径系数为−0.17 ($p > 0.05$)，直接效应不显著。负性情绪在正念对睡眠质量的影响中起完全中介作用，中介作用值为 0.48 × 0.48 = 0.23。

本研究以正念为自变量，睡眠质量为因变量，负性情绪为中介变量，运用偏差校正的百分位 Bootstrap 检验中介效应的显著性(抽样数为 5000，置信区间为 95%)。结果表明：正念对睡眠质量的直接效应不显著[−0.041, 0.005]，置信区间包含(0)；正念通过负性情绪对睡眠质量的间接效应显著([−0.037, −0.006]，置信区间未包含 0)，见表 4，说明负性情绪在正念与睡眠质量之间的中介效应作用显著。

Table 4. Bootstrap analysis of significance test for mediating effects
表 4. 中介效应显著性检验的 Bootstrap 分析

	路径关系	效应值	标准误	95%置信区间	
				下限	上限
直接效应	正念→睡眠质量	−0.014	0.012	−0.041	0.005
间接效应	正念→负性情绪→睡眠质量	−0.019	0.008	−0.037	−0.006
总效应		−0.033	0.008	−0.062	−0.009

4. 讨论

本研究对大学生的正念、负性情绪和睡眠质量得分进行了分析，探究了正念、抑郁、焦虑、压力等负性情绪和睡眠质量之间的关系结果如图 3。

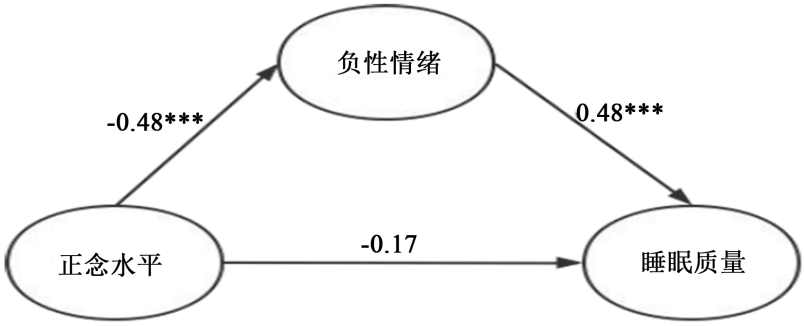

Figure 3. Assuming mediation model results
图 3. 假设中介模型结果

首先，结果表明大学生正念水平能够显著负向预测大学生的负性情绪，验证了假设 1。这与已有研究结果一致。徐慰等人(2015)发现正念水平的提升可以有效改善情绪。王玉正等(2017)研究表明，正念水平较高的个体有自我情绪调节的良好方式，较容易获得平衡稳定的心态，从消极、悲伤事件中提取有利因素调节负面、糟糕的情绪，增强个体消极情绪的恢复能力。

其次，正念和负性情绪能够显著预测大学生的睡眠质量，且负性情绪在二者的关系中起完全中介作用，即正念水平越高，负性情绪越低，PSQI 指数越低睡眠质量越好。本研究发现，大学生的正念水平能够通过调节抑郁、焦虑、压力等负性情绪，从而改善睡眠质量。这一结果与前人的研究结论相符，张新新和张妍(2021)对 228 位服刑人员进行团体问卷测量，分析了正念、心理健康和睡眠质量关系。结果发现，服刑人员的特质正念能够通过心理健康间接影响其睡眠质量。马杰(2019)对 350 名服刑人员进行调查分析，发现正念通过正性情绪和负性情绪对睡眠质量有显著的间接效应，而正念对睡眠质量的直接效应不显著。

本研究现状分析表明，有 34.92%大学生存在抑郁情绪，55.56%大学生存在焦虑情绪，17.46%存在压

力情绪，41.27%学生存在负性情绪，15.08%大学生存在睡眠问题，对此问题学校应该重点关注大学生受困扰的睡眠问题，针对解决大学生现存问题及时做出相应干预措施。近年来我们看到正念训练越来越多的应用于临床与非临床研究，并取得了良好的效果。基于大学生受负性情绪困扰和睡眠质量较低的现状，我们考虑通过来增强大学生正念水平，达到改善其负性情绪和睡眠质量的目的。

5. 结论

正念水平可以通过调节大学生负性情绪来改善大学生睡眠质量。

参考文献

马杰(2019). *服刑人员睡眠质量与正负性情绪、睡眠信念及正念的相关性*. 硕士学位论文, 济南: 山东大学.

王昊, 唐东辉, 刘梦蕊(2022). 正念普拉提对女大学生睡眠质量及情绪影响的研究. *第十二届全国体育科学大会论文摘要汇编——墙报交流(体质与健康分会)* (pp. 273-275). 北京师范大学体育与运动学院.

王玉正, 齐臻臻, 刘兴华(2017). 情绪弹性在正念训练改善心境中的作用. *中国心理卫生杂志, 31(11),* 914-915.

徐慰, 王玉正, 刘兴华(2015). 8 周正念训练对负性情绪的改善效果. *中国心理卫生杂志, (7),* 497-502.

阎俊, 徐磊, 司夏樱, 王昕, 岳秀宁, 阎立新(2017). 大学生睡眠质量、抑郁、焦虑现状调查研究. *甘肃医药, (7),* 556-559.

杨秀娟, 范翠英, 周宗奎, 等(2021). 正念与手机成瘾倾向的关系: 无聊倾向和未来时间洞察力的作用. *心理发展与教育, 37(3),* 419-428.

张新新, 张妍(2021). 服刑人员特质正念对睡眠质量的影响: 心理健康的中介作用. *中国健康心理学杂志, (1),* 22-26.

Birtwell, K., Williams, K., Marwijk, H. V. et al. (2019). An Exploration of Formal and Informal Mindfulness Practice and Associations with Wellbeing. *Mindfulness, 10,* 89-99. https://doi.org/10.1007/s12671-018-0951-y

Greco, L. A., Baer, R. A., & Smith, G. T. (2011). Assessing Mindfulness in Children and Adolescents: Development and Validation of the Child and Adolescent Mindfulness Measure (CAMM). *Psychological Assessment, 23*, 606-614. https://doi.org/10.1037/a0022819