

封闭式管理对大学生焦虑水平的影响：有调节的中介模型

王昊¹, 刘皖沙^{1*}, 杨志刚²

¹邯郸幼儿师范高等专科学校基础教育系, 河北 邯郸

²河北大学教育学院, 河北 保定

收稿日期: 2023年3月1日; 录用日期: 2023年4月11日; 发布日期: 2023年4月21日

摘要

使用多维状态无聊量表(MSBS)、简明感觉寻求量表(BSSS-C)、焦虑自评量表(SAS)以及自编封闭管理适应程度问卷, 对678名学生进行调查。采用SPSS21.0和PROCESSv3.0进行统计分析。统计方法采用共同方法偏差检验、相关分析、调节效应和中介效应分析, 探究无聊与感觉寻求在封闭管理适应与焦虑之间的影响。结果发现, 对封闭管理适应程度会反向预测焦虑水平与无聊感($r = 0.246, r = 0.171, P < 0.01$), 无聊感正向预测焦虑水平($r = 0.566, P < 0.01$), 无聊感在封闭适应程度与焦虑水平之间起完全中介作用($\beta = 0.172, P < 0.001$); 感觉寻求的去抑制维度在无聊感与焦虑水平之间的起调节作用($\beta = 0.013, P < 0.05$), 随着去抑制水平的提高, 无聊对焦虑的预测作用增强。

关键词

封闭式管理, 无聊, 感觉寻求, 焦虑, 新冠疫情

The Effect of Closed University Management on Students' Anxiety Level: Moderated Mediating Model

Hao Wang¹, Wansha Liu^{1*}, Zhigang Yang²

¹Department of Basic Education, Handan Preschool Teachers College, Handan Hebei

²College of Education, Hebei University, Baoding Hebei

Received: Mar. 1st, 2023; accepted: Apr. 11th, 2023; published: Apr. 21st, 2023

*通讯作者。

文章引用: 王昊, 刘皖沙, 杨志刚(2023). 封闭式管理对大学生焦虑水平的影响: 有调节的中介模型. *心理学进展*, 13(4), 1422-1428. DOI: 10.12677/ap.2023.134169

Abstract

A sample of 678 students from five closed management universities was tested with measuring scales including Multidimensional State Boredom Scale (MSBS), Chinese Brief Sensation-seeking Scale (BSSS-C), Self-Rating Anxiety Scale (SAS), and closed management adaptation questionnaire. SPSS21.0 and PROCESSv3.0 were used for statistical analysis. Common method deviation test, correlation analysis, regulatory effect and intermediary effect analysis were used to explore the effects of boredom and sensation seeking in the relationship between closure management adaptation and anxiety. The results show that: The adaptation of closed management has negative prediction on anxiety and boredom ($r = 0.246$, $r = 0.171$, $P < 0.01$), boredom positively predicted anxiety level ($r = 0.566$, $P < 0.01$), boredom totally mediated the relationship between closed adaptation and anxiety ($\beta = 0.172$, $P < 0.001$). The disinhibition of sensation seeking moderated the relationship between boredom and anxiety ($\beta = 0.013$, $P < 0.05$), and the predictive effect of boredom on anxiety increased as the level of disinhibition increased.

Keywords

Closed Management, Boredom, Sensation Seeking, Anxiety, COVID-19

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

新型冠状病毒肺炎(corona virus disease 2019, COVID-19)疫情的蔓延造成给了广泛影响, 为了控制疫情的传播保障师生安全部分高校采取封闭式管理, 但这种有效的防疫措施同时也导致了心理压力的增加(Qiu et al., 2020; Xiang et al., 2020; Zhang et al., 2020)。

以往研究中, 不同程度的隔离措施都引发了心理压力与负面情绪, 例如抑郁与孤独感, 恐惧感以及较高的压力, 其中年轻人受到的影响更大(Yamamoto et al., 2020)。疫情期间返校后的大学生出现焦虑、抑郁、恐惧的比例较以往研究增加(吴楠等, 2021), 这可能与疫情导致的心理应激状态以及高校的封闭管理导致的行为受限有关。以往研究中, 学生对返校后封闭管理的适应程度, 以及封闭式管理对自身的影响程度, 都会影响焦虑及其他心理问题的检出率(陈功, 徐济达, 卢佳, 2020), 但封闭管理有时也会作为焦虑情绪的保护性因素出现(张宝平等, 2021)。因此推测学生的焦虑情绪可能与其对封闭管理的主观态度有关。

相关研究中, 长期的活动限制带来了另一项后果: 无聊(Boredom)。居家隔离期间, 人们无聊感显著高于普通情景, 尤其是青少年(焦陆英等, 2020)。无聊被定义为个体面对贫乏的内外部刺激, 因无法体验到充分的需求满足而产生的消极情绪体验, 是一种可意识到的主观感受(黄时华等, 2011), 通常被认为是一种缺乏新鲜刺激的低唤醒状态, 或一种高低唤醒的混合状态(Reisenzein, 2017; Van Hooft & van Hooft, 2018)。根据唤醒理论, 个体需要一定程度上的外部刺激以满足需要, 否则会产生不适感。Reisenzein 等人认为, 长期的无聊状态会使人主动去寻求复杂的外部刺激, 以达到最佳唤醒水平。而面对相同的环境, 部分个体更容易将其视为单调无聊的, 有更强的寻求刺激倾向, 这种特质的差异被称为感觉寻求(Sensation Seeking), 是一种对多变的、新异的、复杂的、强烈的感觉和体验的寻求, 高感觉寻求者往往会追求更多外部刺激以增强唤醒, 并且更容易受到无聊影响而产生消极情绪(Deng et al., 2020)。

综上所述,高校的封闭管理措施提供了一种单调的、缺乏新异刺激的环境,使学生正常的社交与娱乐活动受限,因此其对环境不适应而导致的无聊会带来其他心理问题,其中高感觉寻求个体需要更加复杂的体验,因此受封闭管理影响更大。因此可以推断,对封闭管理的适应程度可能会预测无聊与焦虑水平;无聊感在适应程度与焦虑之间可能起中介作用;而感觉寻求在无聊对焦虑的影响中可能起调节作用。

2. 研究方法

2.1. 被试

对自某省多所高校的学生采用随机抽样的形式线上发放问卷,共发放 735 份,剔除无效问卷 57 份,最终得到有效问卷 678 份,问卷有效回收率为 92.24%。平均年龄 19.43 ± 1.15 岁。其中男生 48 (7.1%)人,女生 630 人(92.29%),家庭居住地为农村 325 人(47.9%),城镇 353 人(52.1%);独生子女为 116 人(17.1%),非独生子女为 562 人(82.9%)。

2.2. 研究工具

多维状态无聊量表(Multidimensional State Boredom Scale, MSBS):由 Fahlman 等人于 2013 年编制,之后由刘勇等(2013)翻译和修订的多维状态无聊量表。该量表共 5 个维度:注意缺乏、低唤醒、高唤醒、时间知觉、脱离,由 24 个项目组成,采用李克特 5 点计分(1 完全不符合,5 完全符合),总分越高表示当前状态越无聊。本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为 0.94。

焦虑自评量表(Self-rating Anxiety Scale, SAS):采用由 Zung 于 1971 年编制的焦虑自评量表,陶明和高静芳(1994)对此进行了修订,共 20 个项目,采用李克特 4 点计分(1 没有或很少时间,2 小部分时间,3 相当多时间,4 绝大部分或全部时间),量表粗分乘 1.25 后取整为标准分,分数越高表示焦虑程度越高,本量表在以往研究中有较高的信效度,能较好的反映被试焦虑倾向主观感受,得到了广泛的认可和应用。在本研究中,量表的 Cronbach's α 系数为 0.85。

简明感觉寻求量表中文版(Brief Sensation Seeking Scale for Chinese BSSS-C):感觉寻求的表达与个人的文化背景密切相关,因此本研究采用 Hoyle 等人编制,Chen 等(2013)修订的简明感觉寻求量表中文版,量表共 8 个项目,采用李克特 5 点计分,从 1 (完全不同意)到 5 (完全同意),包含四个因子:寻求激动和惊险,寻求体验,去抑制,厌恶单调(boredom susceptibility, BS),四个因子得分相加得到总分。总分越高则感觉寻求倾向越高。本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为 0.75。

自编高校封闭管理适应程度问卷:采用自编问卷测量学生对封闭环境的适应程度,共包含三道题,分别测量主观上封闭管理的严格程度,对封闭管理的认可程度,以及封闭管理对生活的影响,均采用李克特 5 点计分,相加得到总分,得分越高说明适应程度越差,更大程度上受到封闭管理的影响。

2.3. 统计处理

采用 SPSS 21.0 对数据进行共同方法偏差检验,采用 HARMAN 单因素检验法对可能存在的共同方法偏差进行检验。结果发现,第一个公因子解释率为 17.97%,低于 40%,因此本研究不存在严重的共同方法偏差。所有计量资料均是连续变量,总体符合正态分布。采用 PROCESSv3.0 进行中介效应(Model 4)有调节的中介效应分析(Model 14),均采用偏差校正的百分位 Bootstrap 方法检验,重复抽样 5000 次,置信区间 95%。

3. 研究结果

3.1. 适应程度,无聊感,焦虑与感觉寻求的描述统计与相关分析

各变量的平均数,标准差如表 1 所示。焦虑、无聊感、适应程度之间均两两显著相关。但感觉寻求

总分仅与适应程度、焦虑相关，与无聊不相关。进一步分析发现，感觉寻求的四个维度中有两个维度(无聊易感性，去抑制)与本研究主要关注的适应程度、无聊、焦虑三个变量均为正相关。因此之后的调节效应分析仅使用无聊易感性、去抑制两个维度。

Table 1. System resulting data of standard experiment

表 1. 标准试验系统结果数据

变量	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
1 适应程度	11.82	2.45	1							
2 无聊	88.04	29.53	0.246**	1						
3 焦虑	39.22	9.11	0.171**	0.566**	1					
4 感觉寻求	15.94	4.39	0.119**	0.059	0.100**	1				
5 体验寻觅	4.41	1.46	-0.034	-0.133**	-0.094*	0.696**	1			
6 无聊易感性	4.29	1.74	0.220**	0.199**	0.173**	0.583**	0.176**	1		
7 惊险刺激	4.07	1.79	0.014	-0.045	-0.003	0.775**	0.470**	0.135**	1	
8 去抑制	3.15	1.34	0.122**	0.140**	0.207**	0.718**	0.331**	0.234**	0.509**	1

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

3.2. 适应程度与大学生焦虑水平的关系：有调节的中介效应

3.2.1. 无聊的中介作用检验

使用 PROCESSv3.0 的 Model 4 检验中介效应，结果表明适应程度对焦虑的直接预测作用显著($\beta = 0.682, t = 4.707, P < 0.001$),对无聊的预测作用显著($\beta = 2.935, t = 6.346, P < 0.001$),纳入中介变量无聊后，适应程度对焦虑的直接预测作用不再显著($\beta = 0.176, t = 1.411, P = 0.158$),见表 2,而无聊对焦虑的预测效应显著($\beta = 0.172, t = 17.115, P < 0.001$),采用偏差校正的百分位 Bootstrap 方法进行中介效应显著性检验,结果显示,只有适应程度对焦虑的直接效应置信区间包含 0,因此总效应与间接效应具有统计学意义($P < 0.001$),说明无聊在适应程度对焦虑的预测中起完全中介作用。适应程度对焦虑的总效应为 0.682,无聊的中介效应占总效应的比例为 74.19%,详细结果见表 3 所示。

Table 2. Mediating effect of boredom between adaptation level and anxiety

表 2. 无聊在适应程度与焦虑间的中介效应分析

回归方程		拟合指数			回归系数显著性		
结果变量	预测变量	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>F</i>	β	<i>SE</i>	<i>t</i>
无聊	适应程度	0.245	0.060	21.718***	2.935	0.462	6.346***
焦虑	适应程度	0.570	0.325	108.269***	0.176	0.124	1.411
	无聊				0.172	0.010	17.115***

Table 3. Analysis of total effect, direct effect and intermediary effect

表 3. 总效应、直接效应及中介效应分解表

项目	Effect	Boot SE	95% CI		相对效应值(%)
			Boot LLCI	Boot ULCI	
总效应	0.682	0.144	0.397	0.966	
直接效应	0.176	0.124	-0.069	0.420	25.81
无聊的中介效应	0.506	0.090	0.333	0.687	74.19

3.2.2. 感觉寻求对中介效应的调节作用检验

使用 Model 14, 在控制年龄的影响下, 检验无聊在适应程度与焦虑之间的中介作用后半段是否受到感觉寻求(无聊易感性与去抑制维度)的调节。结果发现: 无聊可以正向预测焦虑($\beta = 0.166, t = 16.606, P < 0.001$), 无聊易感性与无聊的乘积项对焦虑的预测不显著($\beta = -0.020, t = -0.501, P = 0.616$), 说明无聊易感性不存在调节作用; 而去抑制与无聊的乘积项对焦虑的预测显著($\beta = 0.013, t = 2.216, P < 0.05$), 说明去抑制对“适应程度→无聊→焦虑”这一路径的后半段起调节作用。详细结果见表 4。

Table 4. The moderating role of disinhibition in the effect of boredom on anxiety

表 4. 去抑制在无聊与焦虑间的调节作用

回归方程		整体拟合系数			回归系数显著性				
结果变量	预测变量	R	R ²	F	β	Boot LLCI	Boot ULCI	SE	t
焦虑	年龄	0.587	0.345	70.795***	0.396	-0.101	0.893	0.253	1.561
	适应程度				0.135	-0.107	0.378	0.123	1.094
	无聊				0.166	0.146	0.186	0.010	16.606***
	去抑制				0.791	0.368	1.214	0.215	3.671***
	去抑制 × 无聊				0.013	0.001	0.025	0.006	2.216*

为了对去抑制的调节作用机制深入分析, 对去抑制水平进行高低分组, 进行简单斜率检验, 考察在不同去抑制水平上无聊对焦虑的影响, 结果如表 5 所示。结果发现(图 1), 对于高去抑制组($M + 1SD$)而言, 无聊对焦虑具有显著正向的预测效应($\beta = 0.184, t = 14.667, P < 0.001$); 而对于去低去抑制组($M - 1SD$), 无聊也会对焦虑正向预测作用, 但作用相对较小($\beta = 0.150, t = 11.919, P < 0.001$), 说明随着去抑制水平的提高, 无聊对焦虑的影响逐渐增大。

Table 5. Mediation of boredom at different levels of disinhibition

表 5. 在不同去抑制水平上无聊的中介作用

	去抑制	Effect	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI
无聊的中介作用	$M - 1SD$	0.150	0.012	0.125	0.175
	M	0.166	0.010	0.146	0.186
	$M + 1SD$	0.184	0.012	0.160	0.209

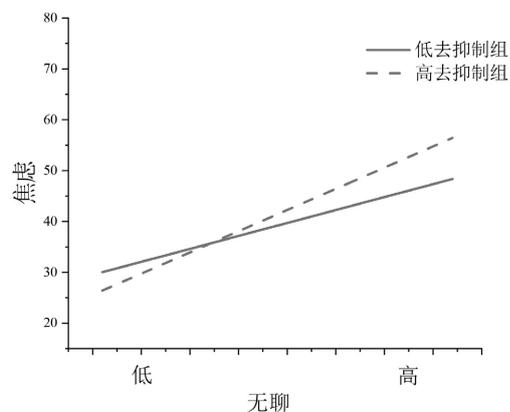


Figure 1. Disinhibition of the moderating effect of boredom and anxiety

图 1. 在不同去抑制水平上无聊的中介作用

4. 讨论

本研究通过构建有调节中介模型,探讨了大学生对封闭管理的适应程度与焦虑的关系,并解释了无聊与感觉寻求在其中的作用。研究发现封闭管理的适应程度可以显著反向预测焦虑水平,无聊在其中起完全中介作用,而感觉寻求特质调节了无聊的影响,这也可以解释之前研究中不一致结果,决定性因素不是封闭环境本身而是由此导致的无聊感与感觉寻求特质。该结果对高校心理健康工作具有指导意义。

Van Hooft & van Hooff (2018)发现无聊引起的消极情绪类别受自主性影响,任务自主性较低时,无聊更多与高唤醒(如挫折感,焦虑)有关。自主感可以作为一种缓冲,减少无聊产生的高唤醒负面情绪,甚至减少状态无聊本身。外部控制会阻碍人们对自主性的追求,降低动机(Deci & Ryan, 2000),在本研究中,对封闭管理更不适应的学生,在主观上受到了更多外部控制却难以改变环境(认为封闭管理影响了自己的生活,试图抵抗),可能有更低的自主感与参与感,并试图反抗以重建自主感。因此对封闭环境的不满通过无聊感导致了焦虑情绪。

感觉寻求的调节作用说明,高去抑制水平会放大无聊对焦虑情绪的影响(童媛添等, 2019)。高感觉寻求者通处于无聊状态中,会更倾向于进行违反常规的消极冒险行为,但在封闭管理的校园环境中此类行为受到了限制,因此放大了无聊状态下的焦虑情绪,学校应给与其更多的关注。

本研究还存在一些局限,研究中所有高校均采用封闭管理方式,没有直接对比同一时期是否封校管理对学生心理健康状况的影响。此外,没有考虑而疫情风险感知的差异可能会影响学生对封闭管理的态度,从而影响学生心理状况。后续将对学生心理健康状况进行纵向的干预研究。

5. 结论

学生对封闭管理的适应程度可以显著反向预测焦虑水平。适应程度越低,焦虑程度越高。无聊感在封闭适应程度与焦虑水平之间起完全中介作用,即封闭适应程度完全通过无聊感影响焦虑水平。感觉寻求的去抑制维度对无聊感的中介效应具有调节作用,即对有较高去抑制特质的学生而言,无聊感对焦虑水平的影响最显著。

参考文献

- 陈功, 徐济达, 卢佳(2020). 新冠肺炎疫情期间医学生返校后焦虑情绪及影响因素. *中国学校卫生*, 41(12), 1851-1855.
- 黄时华, 张卫, 胡谏萍(2011). “无聊”的心理学研究述评. *华南师范大学学报(社会科学版)*, (4), 133-139+160.
- 焦陆英, 范文敏, 张国礼(2020). 居家体育活动对新冠疫情下青少年无聊感的影响: 有调节的中介模型. *中国特殊教育*, (10), 77-82.
- 刘勇, 陈健芷, 姜梦, 等(2013). 多维状态无聊量表中文版在中国大学生中的应用. *中国临床心理学杂志*, 21(4), 558-561, 540.
- 陶明, 高静芳(1994). 修订焦虑自评量表(SAS-CR)的信度及效度. *中国神经精神疾病杂志*, (5), 301-303.
- 童媛添, 连帅磊, 孙晓军, 邱晓雯(2019). 无聊倾向对手机成瘾的影响: 有调节的中介效应分析. *中国临床心理学杂志*, 27(6), 1115-1120.
- 吴楠, 张婉君, 笃梦雪, 江敏敏, 王静, 方正美, 姚应水(2021). 新冠肺炎疫情期间某高校返校大学生抑郁焦虑现状及影响因素. *中国学校卫生*, 42(4), 602-605+610. <https://doi.org/10.16835/j.cnki.1000-9817.2021.04.028>
- 张宝平, 毛晓霞, 沈丹, 陈天明(2021). 重大公共卫生事件下高校封闭式管理对大学生心理的影响因素研究. *科学咨询*, (39), 36-37.
- Chen, X., Li, F., Nydegger, L., Gong, J., Ren, Y., Dinaj-Koci, V., Sun, H., & Stanton, B. (2013). Brief Sensation Seeking Scale for Chinese-Cultural Adaptation and Psychometric Assessment. *Personality and Individual Differences*, 54, 604-609. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.11.007>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01

- Deng, S., Wang, W., Xie, P., Chao, Y., & Zhu, J. (2020). Perceived Severity of COVID-19 and Post-Pandemic Consumption Willingness: The Roles of Boredom and Sensation-Seeking. *Frontiers in Psychology, 11*, Article ID: 567784. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.567784>
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., & Xu, Y. (2020). A Nationwide Survey of Psychological Distress among Chinese People in the COVID-19 Epidemic: Implications and Policy Recommendations. *General Psychiatry, 33*, e100213. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100213>
- Reisenzein, R. (2017). Varieties of Cognition-Arousal Theory. *Emotion Review, 9*, 17-26. <https://doi.org/10.1177/1754073916639665>
- Van Hooff, E. A. J., & van Hooff, M. L. M. (2018). The State of Boredom: Frustrating or Depressing? *Motivation and Emotion, 42*, 931-946. <https://doi.org/10.1007/s11031-018-9710-6>
- Xiang, Y.-T., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T., & Ng, C. H. (2020). Timely Mental Health Care for the 2019 Novel Coronavirus Outbreak Is Urgently Needed. *The Lancet Psychiatry, 7*, 228-229. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8)
- Yamamoto, T., Uchiumi, C., Suzuki, N., Yoshimoto, J., & Murillo-Rodriguez, E. (2020). The Psychological Impact of “Mild Lockdown” in Japan during the COVID-19 Pandemic: A Nationwide Survey under a Declared State of Emergency. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*, 9382. <https://doi.org/10.3390/ijerph17249382>
- Zhang, S. X., Wang, Y., Rauch, A., & Wei, F. (2020). Unprecedented Disruption of Lives and Work: Health, Distress and Life Satisfaction of Working Adults in China One Month into the COVID-19 Outbreak. *Psychiatry Research, 288*, Article ID: 112958. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112958>