

医学生正念潜类别 与新冠肺炎疫情相关心理症状的关系

唐 辉¹ 朱 干² 谢国秀³ 苏艳华² 杨梓辛² 刘志军²

1. 肇庆学院, 肇庆;

2. 遵义医科大学管理学院心理健康研究中心, 遵义;

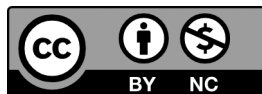
3. 遵义医科大学心理辅导中心, 遵义

摘 要 | 目的: 探讨新冠肺炎疫情下医学生正念潜类别与心理症状的关系。方法: 于2020年2月15~17日采用方便取样法对处于居家状态的1588名贵州某医科大学学生(男生368名, 女生1220名; 平均年龄 20.86 ± 1.71 岁)使用突发性公共卫生事件心理问卷(psychological questionnaires for emergent events of public health, PQEEPH)和正念注意觉知量表(mindful attention awareness scale, MAAS)进行网络问卷调查, 采用潜在剖面分析确定最优正念水平潜在类别。结果: 医学生正念类别可分为高正念组(46.5%)、中等正念组(50.0%)和低正念组(3.5%)。高正念组的PQEEPH均分及抑郁、神经衰弱、强迫焦虑均分低于中、低正念组(均 $p < 0.001$); 中等正念组的恐惧均分高于高、低正念水平组(均 $p < 0.01$)。结论: 疫情期间居家医学生的正念具有明显的分类特征, 且与疫情相关心理症状存在密切关系。

关键词 | 正念; 新冠肺炎疫情; 潜在剖面分析; 心理症状; 居家限制

Copyright © 2022 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



突如其来的公共卫生事件对每个人而言都是巨大的应激事件^[1, 2], 可诱发应激状态、负面情绪等^[3]。研究表明, 突发的重大事件(如恐怖袭击、SAS)直接影响到人们的情绪、认知和行为^[4, 5]。与此同时, 长时间居家限制的生活方式与疫情应激事件对医学生的心身健康可能产生双重影响^[6]。因此, 寻找缓解特殊时期心身症状的因素, 对医学生心理健康的维护具有重要意义。

中国疾病预防控制中心发布的《新型冠状病毒感染的肺炎公众防护指南》, 推荐“正念冥想”来缓解疫情期间的压力和负面情绪^[7]。正念是指通过有意地、非判断地注意当下而产生的觉知, 同时也是注意调节的过程, 旨在带来非精细加工(Non-elaborative)的、对当下的觉察, 以及通过好奇对经验保持

基金项目: 贵州省教育厅人文社科研究基地项目课题(2016JD084); 贵州省普通高等学校脑科学特色重点实验室开放课题(K-041)。

通讯作者: 刘志军, 遵义医科大学管理学院心理健康研究中心副教授, 研究方向: 健康相关行为研究, E-mail: lzj020318@hotmail.com。

文章引用: 唐辉, 朱干, 谢国秀, 等. 医学生正念潜类别与新冠肺炎疫情相关心理症状的关系[J]. 中国心理学前沿, 2022, 4(10): 1154-1161.

<https://doi.org/10.35534/pc.0410136>

开放和接纳^[8]。Brown和Ryan认为正念的本质是自我调节,具有自我调节功能^[9]。Creswell和Lindsay基于压力缓冲理论提出正念可以缓冲压力给个体带来的不良后果^[10]。实证研究也表明,较高的正念水平与负性情绪改善、灾难化认知降低、心理痛苦减少有关,有助于个体应对日常生活中的压力,缓解创伤后应激障碍症状,促进个体提高创伤后成长水平^[11-15]。

目前,关于正念的研究主要基于变量为中心的思路和方法,对正念各维度及总分进行分析,整体上考察了正念和各种心理结果变量之间的关系,在一定程度上忽视了群体内部的异质性。正念本质上是一种意识状态,是人们对当前事件和经历的意识 and 关注。由于个体与生俱来的能力、控制力和倾向性存在不同,个体运用注意力和意识的频率也不同,如表现高度敏感地觉察,习惯性注意,迟钝地注意等^[9]。近年来,以个体为中心的研究方法,如潜在类别分析(latent class analysis, LCA)和潜在剖面分析(latent profile analysis, LPA)可弥补以变量为中心研究方法的不足。LCA和LPA通过个体在观测变量上的反应模式将其分成不同的潜类别,分别处理分类和连续的观测变量。潜在类别/剖面分析不但能够确保划分出来的类别之间差异最大而类别内部差异最小,而且还可使用多项指标去衡量分类的准确性和有效性^[16-18]。一些学者们运用潜在剖面分析探讨了大学生和青少年正念的潜在类别,结果表明正念具有异质性,并且不同正念潜类别个体的情绪状态、情绪调节、心理适应存在显著差异^[19-22]。有效识别个体的正念类型有助于准确地把握干预的基线水平和更有针对性地制定正念干预方案^[21]。

虽然正念是一种特质或类特质,但并非不可改变。正念不仅能够通过后天的教育和练习提高^[9, 23],也可能受生活事件的影响而发生改变^[24]。那么,在新冠肺炎疫情期间,长时间居家限制的医学生的正念存有哪些潜类别?不同正念潜类别医学生的突发公共卫生事件相关心理症状又如何?因此,本研究拟采用潜在剖面分析对居家限制医学生正念的潜结构进行探索,并在此基础上考察不同正念潜类别与疫情相关心理症状的关系,为疫情期间针对医学生的心理健康教育和干预提供理论和实践参考。

1 对象与方法

1.1 对象

采用方便抽样法,选取在贵州省内居家限制的某医科大学在读学生作为研究对象。2020年2月15~17日,由经过培训的辅导员通过“问卷星”统一发放问卷,共回收问卷1873份,有效问卷1588份(84.78%)。问卷剔除的标准满足下列之一:(1)作答时间少于6分钟;(2)未通过测谎题目;(3)存在逻辑错误;(4)根据经验判断存在随意填写。本研究经遵义医科大学医学伦理委员会审查通过。

1588份有效问卷中,男生368人(23.17%),女生1220人(76.83%);最小年龄18岁、最大年龄27岁,平均 20.86 ± 1.71 岁。大一401人(25.25%)、大二344人(21.66%)、大三464人(29.22%)、大四350人(22.04%)、大五29人(1.83%);农村地区902人(56.80%)、乡镇326人(20.53%)、城市360人(22.67%);汉族1119人(70.47%)、少数民族469人(29.53%)。截止问卷回收时,调查对象平均居家限制时长为 22.34 ± 8.67 天。

1.2 调查工具

1.2.1 正念注意觉知量表

正念注意觉知量表(mindful attention awareness scale, MAAS)^[25]用于测量个体正念特质的高低^[9]。

该量表共 15 个条目, 采用 1 (几乎总是) ~ 4 (几乎从不) 4 级计分。MAAS 均分越高, 反映个体在日常生活中对当下的觉知和注意水平越高, 即正念水平越高。在本研究中, 该量表的内部一致性系数为 0.93。

1.2.2 突发性公共卫生事件心理问卷

突发性公共卫生事件心理问卷 (psychological questionnaires for emergent events of public health, PQEEPH) [26] 共 26 个条目, 分为抑郁 (6 条目)、神经衰弱 (6 条目)、恐惧 (6 条目)、强迫—焦虑 (6 条目) 和疑病 (2 条目) 5 个因子。每个条目 4 级计分 (0= 没有、1= 轻度、2= 中度、3= 重度), 量表均分及各维度均分越高, 表明对应的心理症状越严重。本研究将 SARS 相关文字改为新冠肺炎。在本研究中, 总量表的内部一致性系数为 0.89, 抑郁、神经衰弱、恐惧、强迫焦虑和疑病分量表的内部一致性系数分别为 0.86、0.78、0.61、0.75、0.28。疑病分量表条目少、内部一致性系数低, 本研究不纳入分析。验证性因子分析结果显示 4 因子模型拟合较好 ($\chi^2/df=8.78$, CFI=0.88, GFI=0.91, RMSEA=0.067)。参考高延等 [26] 和童杰辉 [1] 的做法, 将高于样本平均数 1 个标准差的被试划分为高分组。

1.3 统计方法

首先, 对 PQEEPH 总分和各维度得分进行描述性统计。其次, 使用 Mplus7.4 进行潜在剖面分析, 以单类别基线模型为起点, 每次增加 1 个类别, 分别拟合 1 ~ 5 个潜在类别模型。根据贝叶斯信息准则 (BIC)、艾凯克信息准则 (AIC)、罗梦戴尔—鲁本矫正似然比检验 (LMR)、样本校正的 BIC (aBIC)、Entropy 指数, 以及基于 Bootstrap 的似然比检验 (BLRT) 来综合确定最佳分类模型 [18]。AIC、BIC 和 aBIC 越小, 模型拟合越好; 当 Entropy 值大于 0.80 以上, 分类准确率超过 90% [16]; BLRT 和 LMR 检验达到显著时 ($p<0.05$), 则说明 K 个类别模型显著优于 K-1 个类别模型 [17]。最后, 使用 SPSS 25.0 进行方差分析, 考察医学生 MAAS、PQEEPH 得分在不同正念潜类别上的差异。

2 结果

2.1 变量的描述性统计和相关分析

PQEEPH 均分及各维度均分高于样本平均数一个标准差的比例为 9.90% ~ 18.20%, 其中恐惧 (18.20%) 和疑病 (14.48%) 心理症状高分组的比例最高。相关分析结果显示, MAAS 均分与 PQEEPH 均分及各维度均分呈显著负相关, 如表 1 所示。

表 1 医学生 MAAS 和 PQEEPH 得分分布及相关分析 (r)

Table 1 Descriptive statistics and correlations among study variables

变量	高分组例 (%)	$\bar{x} \pm s$	MAAS 均分	PQEEPH 均分	抑郁	神经衰弱	恐惧	强迫焦虑
MAAS 均分		3.19 ± 0.56						
PQEEPH 均分	221 (13.90)	0.58 ± 0.42	-0.41***					
抑郁	223 (14.04)	0.38 ± 0.29	-0.39***	0.82***				
神经衰弱	204 (12.85)	0.57 ± 0.28	-0.42***	0.86***	0.69***			
恐惧	289 (18.20)	1.19 ± 0.44	-0.21***	0.72***	0.36***	0.38***		
强迫焦虑	157 (9.89)	0.18 ± 0.25	-0.33***	0.79***	0.59***	0.67***	0.39***	

注: PQEEPH 均分及各维度均分高于样本平均数一个标准差为高分组, *** $p<0.001$ 。

2.2 医学生正念水平的潜在剖面分析

将单类别基线模型作为起点，每次尝试增加 1 个类别，分别拟合 1 ~ 5 个潜在剖面模型，拟合结果如表 2 所示。AIC、BIC 和 aBIC 随着分类的增加持续下降，但是从第 4 分类开始 AIC、BIC 和 aBIC 下降幅度减慢。BLRT 和 LMR 显著性检验表明增加分类可能会改善模型，但是 Entropy 值在 3 分类时最大。综合考虑分类模型的可解释性以及模型的简约性，将 3 分类定为最佳模型，并绘制剖面图。如图 1 所示，类别 1 在所有条目上的得分很低，正念水平最低，约占全部被试的 3.5%，命名为低正念组；类别 3 在所有条目上的得分均很高，正念水平最高，约占全部被试的 46.5%，命名为高正念组；类别 2 的正念水平居中，约占全部被试的 50.0%，命名为中等正念组。方差分析结果也显示，3 个潜类别的正念水平存在显著性差异 ($p<0.001$)，效果量大。

表 2 医学生正念水平的潜在类别分析

Table 2 Results of the latent profile analyses

类别	K	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LMR	BLRT	类别概率 (%)
1.	30	55719.095	55880.20	55784.90	—	—	—	—
2.	46	49397.915	49644.95	49498.81	0.88	$p<0.01$	$p<0.001$	42.3/57.7
3.	62	45119.595	45452.55	45255.59	0.94	$p<0.01$	$p<0.001$	3.5/50.0/46.5
4.	78	43686.231	44105.11	43857.32	0.92	$p<0.01$	$p<0.001$	47.7/2.8/12.7/36.8
5.	94	42807.294	43312.10	43013.48	0.94	$p<0.01$	$p<0.001$	12.2/2.8/46.5/36.8/1.7

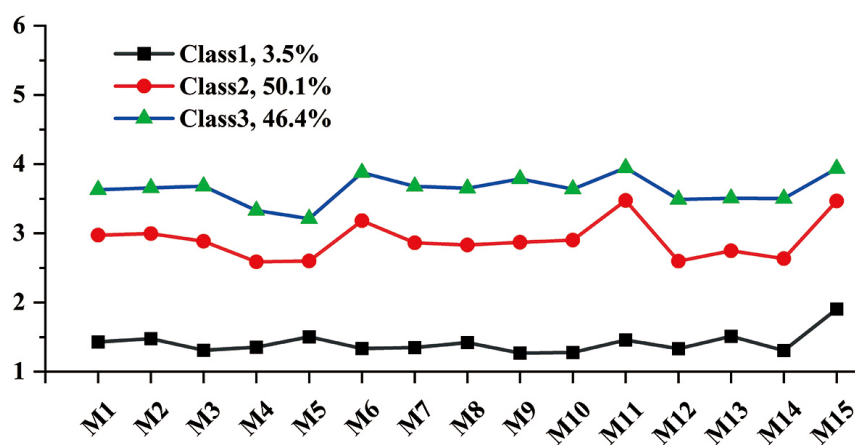


图 1 医学生正念水平的潜在类别分析剖面图

Figure 1 Final latent profile solution

2.3 不同正念潜类别的 PQEEPH 得分比较

以各潜类别作为自变量、PQEEPH 均分及各维度均分为因变量、性别为协变量进行协方差分析。如表 3 所示，不同正念潜类别医学生的 PQEEPH 均分及抑郁、神经衰弱、恐惧、强迫焦虑均分差异均有统计学意义。事后多重比较发现，高正念组的 PQEEPH、抑郁、神经衰弱和强迫焦虑均分均低于中等正念组和低正念组；中等正念组的恐惧均分均高于低、高正念组。

表3 不同正念潜类别医学生的MAAS和PQEEPH得分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Means and mean comparisons of MAAS and PQEEPH across three classes

变量	正念潜类别			<i>F</i>	η^2	两两比较 $p < 0.05$
	①低 ($n=56$)	②中等 ($n=794$)	③高 ($n=738$)			
MAAS	1.42 ± 0.43	2.90 ± 0.27	3.63 ± 0.23	2919.59***	0.79	① < ② < ③
PQEEPH	0.72 ± 0.75	0.75 ± 0.43	0.39 ± 0.27	165.39***	0.17	① > ③; ② > ③
抑郁	0.63 ± 0.74	0.55 ± 0.52	0.19 ± 0.32	129.10***	0.14	① > ③; ② > ③
神经衰弱	0.92 ± 1.22	0.83 ± 0.71	0.28 ± 0.42	158.40***	0.16	① > ③; ② > ③
恐惧	1.03 ± 0.73	1.36 ± 0.62	1.02 ± 0.59	62.32***	0.07	② > ①; ② > ③
强迫焦虑	0.32 ± 0.71	0.27 ± 0.40	0.07 ± 0.18	74.64***	0.09	① > ③; ② > ③

注: *** $p < 0.001$ 。

3 讨论

本研究基于个体中心的方法探讨了新冠肺炎疫情期间居家限制医学生的正念潜类别,并考察了不同正念潜类别医学生疫情相关心理症状差异。结果显示,医学生存在一定的疫情相关心理症状,这与2003年“非典”期间对大学生的研究结果相一致^[1],也与新冠肺炎期间的相关调查结果一致^[27, 28]。本研究还发现居家医学生恐惧和抑郁心理症状相对突出,提示应基于心理症状特点针对性地开展心理健康教育和心理干预。

基于MAAS的潜在剖面分析发现,居家限制医学生的正念特质具有明显的分类特征,可分为低正念组、中等正念组和高正念组。以往研究使用正念五因素量表在不同样本(如大学生、青少年、临床护士、有冥想经历的大学生、临床样本)中得到3~5个潜在类别不等,也涵盖了高正念组、中等正念组,以及低正念组^[19, 21, 29, 30]。这些结果表明正念具有异质性,其类别可能因测量工具和样本的不同而存在差异。本研究得出的3个正念潜类别中,低正念水平组人数最少,倾向于对疫情感受迟钝、受限的意识状态,更多沉浸在过去或将来的幻想或焦虑^[26]、难以专注当前,抑郁、神经衰弱、恐惧、强迫焦虑症状表现明显。其次,比例较高的是高正念组,他们更能够专注当下,对疫情有较好的觉知并敏锐地觉察到变化,对疫情相关经验能够保持开放和接纳,抑郁、神经衰弱、恐惧、强迫焦虑症状表现较轻,适应性较好。最后,中等正念组人数最多,在抑郁、神经衰弱、恐惧、强迫焦虑上的症状比高正念组更明显,但与低正念组没有显著性差异,提示中等和低正念类型的学生应当得到足够的关注。整体而言,本研究结果体现了正念具有自我调节和缓冲压力的功能。

值得注意的是,本研究还发现恐惧心理症状在中等正念组的得分均高于高、低正念组,这与其他心理症状明显不同。这说明正念水平高低并非和所有心理症状严重程度存在一致的关系。新冠肺炎疫情引发的恐惧心理症状具有特殊性,应与其他症状区别对待。恐惧是企图摆脱或逃避某种情境但却无能为力的情感体验,是一种对特定刺激事件采取的自我防御反应^[31]。研究发现低正念个体往往有更多的经验性回避行为,倾向于主动回避不愉快的想法及情绪^[32, 33]。因此,低正念医学生可能更容易倾向于防御性地回避疫情引发的恐惧情绪,从而抑制体验和表达疫情相关的恐惧情绪。相比之下,高正念个体则能够很好地对疫情引发的恐惧采取接纳、开放的态度,能更好地调控恐惧情绪,从而也较少报告恐惧症状。而中等正念个体一方面能够体验到由疫情引发的恐惧,但另一方面却乏于调控,从而体验到较高的恐惧

症状。由于特定危机事件（如 SARS）带来的恐惧通常会与特定的影响因素有关，如是否可避免、后果严重性、周围人群情况和政府表现等^[34]。因此，不同正念潜类别与恐惧的关系，今后还应结合疫情相关因素进行深入研究。

本研究探讨了新冠疫情期间医学生正念潜类别与新冠肺炎疫情相关心理症状的关系，拓展了以往正念与心理适应之间关系的研究，也为疫情期间大学生心理健康教育及干预提供了重要的实践启示。但是，本研究仍然存在一些局限。首先，本研究调查对象为贵州某医科大学学生，贵州省新冠疫情相对较轻，疫情对大学生心理的影响可能有限；其次，本研究仅探讨了正念潜类别与突发公共卫生事件相关心理症状的关系，尚不能揭示关系背后的机制，特别是正念与恐惧的关系与其他心理症状明显不同，需要继续加以深入研究。

参考文献

- [1] 童辉杰. “非典（SARS）”应激反应模式及其特征[J]. 心理学报, 2004（1）: 103-109.
- [2] 陆林, 王高华. 新型冠状病毒肺炎全民心理健康实例手册[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2020.
- [3] 黄悦勤, 党卫民, 刘肇瑞, 等. 北京市三所高校大学生SARS流行期的心理状态现况调查[J]. 中国心理卫生杂志, 2003（8）: 521-523.
- [4] Peterson C, Seligman M E P. Character strengths before and after September 11 [J]. Psychol Sci, 2003, 14（4）: 381-384.
- [5] 时勘, 胡卫鹏. 北京民众在SARS疫情中风险认知与心理行为的比较研究[J]. 中国临床心理学杂志, 2004（3）: 293-295.
- [6] Wang G, Zhang Y, Zhao J, et al. Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak [J]. Lancet, 2020, 395（10228）: 945-947.
- [7] 中国疾病预防控制中心. 新型冠状病毒感染的肺炎公众防护指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2020.
- [8] Tomlinson E R, Yousaf O, Vittersø A D, et al. Dispositional mindfulness and psychological health: A systematic review [J]. Mindfulness, 2018, 9（1）: 23-43.
- [9] Brown K W, Ryan R M. The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being [J]. J Pers Soc Psychol, 2003, 84（4）: 822-848.
- [10] Creswell J D, Lindsay E K. How does mindfulness training affect health? A mindfulness stress buffering account [J]. Curr Dir Psychol Sci, 2014, 23（6）: 401-407.
- [11] 徐慰, 符仲芳, 王玉正, 等. 日常生活中压力对愤怒情绪的动态影响: 特质正念的调节作用[J]. 中国临床心理学杂志, 2017, 25（3）: 485-488.
- [12] Donald J N, Atkins P W B, Parker P D, et al. Daily stress and the benefits of mindfulness: Examining the daily and longitudinal relations between present-moment awareness and stress responses [J]. J Res Pers, 2016（65）: 30-37.
- [13] Slonim J, Kienhuis M, Di Benedetto M, et al. The relationships among self-care, dispositional mindfulness, and psychological distress in medical students [J]. Med Educ Online, 2015, 20（1）: 27924.
- [14] 张伊, 黄琪, 安媛媛. 青少年正念对创伤后应激障碍和创伤后成长的影响[J]. 中国临床心理学杂志, 2019, 27（1）: 172-176.

- [15] 冯秀娟, 赵迪, 康晓菲, 等. 肿瘤科护士人格特征和正念与心理困扰的关系 [J]. 中国心理卫生杂志, 2017, 31 (12): 983-987.
- [16] 张洁婷, 焦璨, 张敏强. 潜在类别分析技术在心理学研究中的应用 [J]. 心理科学进展, 2010, 18 (12): 1991-1998.
- [17] 王孟成, 邓俏文, 毕向阳, 等. 分类精确性指数Entropy在潜剖面分析中的表现: 一项蒙特卡罗模拟研究 [J]. 心理学报, 2017, 49 (11): 1473-1482.
- [18] 邱皓政. 潜在类别模型的原理与技术 [M]. 北京: 北京大学出版社, 2008.
- [19] Pearson M R, Lawless A K, Brown D B, et al. Mindfulness and emotional outcomes: Identifying subgroups of college students using latent profile analysis [J]. Pers Indiv Differ, 2015 (76): 33-38.
- [20] Bravo A J, Boothe L G, Pearson M R. Getting personal with mindfulness: A latent profile analysis of mindfulness and psychological outcomes [J]. Mindfulness, 2016, 7 (2): 420-432.
- [21] Zhang J, Deng X, Huang L, et al. Profile of trait mindfulness and its association with emotional regulation for early adolescents [J]. Pers Indiv Differ, 2019 (147): 12-17.
- [22] Calvete E, Fernández-González L, Echezarraga A, et al. Dispositional mindfulness profiles in adolescents and their associations with psychological functioning and hypothalamic-pituitary-adrenal axis hormones [J]. J Youth Adolescence, 2019 (49): 1406-1419.
- [23] 段文杰. 正念研究的分歧: 概念与测量 [J]. 心理科学进展, 2014, 22 (10): 1616-1627.
- [24] 滕姗, 赵久波, 张小远, 等. 大学生正念和睡眠质量在负性生活事件与抑郁情绪间的链式中介作用 [J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2017, 26 (9): 815-819.
- [25] 陈思佚, 崔红, 周仁来, 等. 正念注意觉知量表 (MAAS) 的修订及信效度检验 [J]. 中国临床心理学杂志, 2012, 20 (2): 148-151.
- [26] 高延, 许明璋, 杨玉凤, 等. 非典期间大学生应对方式及相关因素研究 [J]. 中国医学伦理学, 2004 (2): 60-63.
- [27] 郭磊, 徐飘然, 姚菲, 等. 重大疫情下我国公众急性应激障碍对负性情绪的影响: 社会支持的调节作用 [J]. 2020, 42 (5): 21-30.
- [28] 朱越, 沈伊默, 周霞, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情下负性情绪影响心理健康的条件过程模型: 人际疏离感的调节作用 [J]. 2020, 42 (5): 1-10.
- [29] 方跃艳, 康晓菲, 冯秀娟, 等. 临床护士的正念潜在类别及其在情绪状态、心理弹性上的差异 [J]. 中国心理卫生杂志, 2018, 32 (7): 601-606.
- [30] Gu J, Karl A, Baer R, et al. Latent profile analysis of the five facet mindfulness questionnaire in a sample with a history of recurrent depression [J]. Assessment, 2020, 27 (1): 149-163.
- [31] 王一牛, 罗跃嘉. 突发公共卫生事件下心境障碍的特点与应对 [J]. 心理科学进展, 2003 (4): 387-392.
- [32] 许熙虎, 崔云龙, 曹静, 等. 大学生经验性回避、认知融合及正念与焦虑抑郁关系 [J]. 中国公共卫生, 2018, 34 (5): 741-744.
- [33] Hayes S C, Strosahl K, Wilson K G, et al. Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model [J]. Psychol Rec, 2004, 54 (4): 553-578.
- [34] 孙多勇. 基于Logit建模的个体灾难恐惧感知模型与实证研究 [J]. 管理评论, 2006 (10): 48-53.

Association Between Latent Category of Mindfulness and Epidemic-related Mental Symptoms During COVID-19 Pandemic

Tang Hui¹ Zhu Qian² Xie Guoxiu³ Su Yanhua² Yang Zixin² Liu Zhijun²

1. Zhaoqing University, Zhaoqing;

2. Research Center for Mental Health, School of Management, Zunyi Medical University, Zunyi;

3. Counseling Center, Zunyi Medical University, Zunyi

Abstract: Objective: To explore the association between latent class of mindfulness and epidemic-related mental symptoms among university students during COVID-19 pandemic. Methods: In 15-17th, February 2020, a total of 1588 home-confined university students were surveyed online with Psychological Questionnaires for Emergent Events of Public Health (PQEEPH) and Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). Latent Profile Analysis (LPA) was employed to determine the most optimal latent classes of the mindfulness. Results: The mindfulness could be grouped into high level group (46.5%), middle level group (50.0%) and low level group (3.5%). The level of depression, neurasthenia, phobia, anxiety and obsessiveness in high level mindfulness group were all higher than that of middle level and low level (all $p < 0.001$). In contrast, the score of phobia was higher in middle level mindfulness group than the other two groups ($p < 0.01$). Conclusion: The mindfulness of home-confined university students is heterogeneous and closely related to epidemic-related mental symptoms.

Key words: Mindfulness; COVID-19 pandemic; Latent profile analysis; Mental symptoms; Home confined