

· 中医证候研究 ·

1 097例大学生中医体质的潜在类别及其对自我效能感与抑郁焦虑关系的调节作用

廖文娜¹, 罗向晗², 孙永鹏¹, 叶增杰³

(1. 广东开放大学, 广东广州 510091; 2. 广州中医药大学, 广东广州 510006; 3. 广州医科大学, 广东广州 510182)

摘要:【目的】分析大学生中医体质的潜在类别, 探讨中医体质潜在类别对自我效能感与抑郁和焦虑症状关系的调节作用。【方法】采用30条目中医体质量表、一般自我效能感量表、凯斯勒心理困扰量表对广东省内2所高校的大学生开展调查, 获得有效样本1 097例; 采用相关分析、潜在剖面分析、层次回归分析等方法进行统计分析。【结果】(1)大学生中医体质可分为4个潜在类别: 一般平和型(32.0%)、高度平和型(17.4%)、一般偏颇型(36.9%)和高度偏颇型(13.7%), 且不同类别人群在中医体质各亚量表上的得分差异均有统计学意义(均 $P < 0.001$)。(2)层次回归分析显示, 自我效能感负向预测抑郁和焦虑症状($\beta = -0.268, -0.161, P < 0.001$); 以一般平和型为参照, 一般偏颇型和高度偏颇型正向预测抑郁和焦虑症状, 高度平和型负向预测抑郁和焦虑症状(均 $P < 0.001$)。(3)中医体质潜在类别在自我效能感与抑郁、焦虑症状间起调节作用: 中医体质为一般偏颇型、高度偏颇型和一般平和型时, 抑郁和焦虑症状随自我效能感的增高而减轻(均 $P < 0.01$); 中医体质为高度平和型时, 抑郁($\beta = 0.005, P = 0.907$)和焦虑($\beta = 0.007, P = 0.878$)症状不随自我效能感的增高而变化。【结论】大学生中医体质存在明显的群体异质性, 应结合各类中医体质人群的特点, 通过增强自我效能感和体质调理来促进大学生的心理健康。

关键词: 大学生; 中医体质; 潜在类别; 抑郁; 焦虑; 自我效能感; 心理健康

中图分类号: R277.7

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2024)07-1653-09

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2024.07.001

Investigation on the Latent Categories of Traditional Chinese Medicine Constitution in 1 097 College Students and Their Moderating Effects on the Associations Between Self-Efficacy and Depression-Anxiety

LIAO Wen-Na¹, LUO Xiang-Han², SUN Yong-Peng¹, YE Zeng-Jie³

(1. Guangdong Opening University, Guangzhou 510091 Guangdong, China; 2. Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510006 Guangdong, China; 3. Guangzhou Medical University, Guangzhou 510182 Guangdong, China)

Abstract: **Objective** To analyze the latent categories of traditional Chinese medicine (TCM) constitution of college students, and to explore the moderating effects of latent categories of TCM constitution on the the associations between self-efficacy and depression-anxiety symptoms. **Methods** An investigation was carried out in two universities of Guangdong Province with 30-item TCM constitution scale, General Self-Efficacy Scale (GSES) and Kessler Psychological Distress Scale, and then a total of 1 097 valid samples were obtained. Correlation analysis, latent profile analysis, and hierarchical regression analysis were used for statistical analysis. **Results** (1) Four latent categories of TCM constitution were obtained in the college students: generally-balanced type (32.0%), highly-balanced type (17.4%), generally-biased type (36.9%) and highly-biased type (13.7%). There were statistically significant differences in the subscale scores of TCM constitution scale among the college students with various latent categories of TCM constitution (all $P < 0.001$). (2) Hierarchical regression analysis showed that the

收稿日期: 2023-10-18

作者简介: 廖文娜(1984-), 女, 硕士, 副教授; E-mail: 284976794@qq.com

通信作者: 叶增杰, 男, 教授, 博士研究生导师; E-mail: zengjieye@qq.com

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(编号: 72274043); 国家自然科学基金青年项目(编号: 71904033); 广东省教育科学规划课题(高等教育专项)项目(编号: 2023GXJK655); 广东省哲学社会科学规划项目(编号: GD24CXL08)

self-efficacy negatively predicted the symptoms of depression and anxiety (β value being -0.268 , -0.161 respectively, $P < 0.001$); with the generally-balanced type as reference, the generally-biased type and the highly-biased type positively predicted the symptoms of depression and anxiety, and the highly-balanced type negatively predicted the symptoms of depression and anxiety (all $P < 0.001$). (3) The latent categories of TCM constitution had moderating effects on the self-efficacy and depression-anxiety symptoms: the depression-anxiety symptoms were relieved with the increase of self-efficacy in the college students with the TCM constitution being generally-biased type, highly-biased type and generally-balanced type (all $P < 0.01$); in the college students with highly-balanced type, the symptoms of depression ($\beta = 0.005$, $P = 0.907$) and anxiety ($\beta = 0.007$, $P = 0.878$) did not change with the increase of self-efficacy. **Conclusion** Obvious heterogeneity of TCM constitution is presented in the population of college students. The measures of enhancement of self-efficacy and the correction of TCM to promote the psychological health of college students should be performed with reference to the characteristics of their TCM constitution types.

Keywords: college students; traditional Chinese medicine (TCM) constitution; latent category; depression; anxiety; self-efficacy; psychological health

抑郁和焦虑是导致大学生不良学业表现、辍学、自杀风险增加的重要原因^[1-2]。研究^[3-4]显示,近10年来我国大学生抑郁和焦虑的检出率显著上升,给大学生的学业适应、学业投入等造成诸多负面影响。自我效能感是个体对自身组织和执行特定行动以管理好预期情形的能力的信心或信念,会影响个体在逆境下的动力、目标设定和毅力^[5],与大学生抑郁和焦虑密切相关^[6]。自我效能感越高的大学生,越能采用积极的应对方式去度过困境,学习适应性越强,越不易产生心理问题^[7]。以增强自我效能感为导向的干预措施,可有效降低抑郁和焦虑^[8]。

中医学认为,心理活动是以脏腑的机能活动为基础,在整体生命机能基础上产生的更为高级的机能活动^[9]。自我效能感作为一种心理因素,其对机体健康的保护作用很可能受中医体质基础的影响。中医体质是个体在先天禀赋和后天获得的基础上形成的在结构、机能和代谢方面相对稳定的特殊状态^[10]。根据体质过程论,处于15~24岁年龄段的大学生与偏颇体质的关联较强^[11],而偏颇体质是抑郁和焦虑发生的风险因素^[12]。因此,偏颇体质的大学生可能更需要增强自我效能感以减轻抑郁和焦虑的困扰。我们推测,自我效能感与抑郁、焦虑的负向关系受中医体质的调节,不同体质下的自我效能感对抑郁和焦虑的作用不同。

以往研究较多探讨不同中医体质与心理症状

的关系,强调各类体质的独立作用而忽视体质间的关联。但实际人群中,单一体质的个体较少,超过半数的人是具有两种以上体质特征的兼夹体质,且兼夹体质的种类和程度因人而异^[13]。潜在剖面分析(latent profile analysis)是根据研究对象在连续型观测指标上的反应模式将其划分为不同潜在类别的一种分析方法,已广泛应用于个体间质性差异的研究^[14]。采用潜在剖面分析可以进一步探究各类中医体质特征在每个个体中的整体表现,勾勒出不同体质之间的关联,从新的角度区分和解释个体的体质差异。本研究基于此方法,识别出具有不同体质状况的大学生群体类别,并分析中医体质潜在类别与自我效能感、抑郁和焦虑的关系,以期为促进大学生心理健康提供参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象 采用横断面调查研究方法,于2022年9月对广东开放大学和广州中医药大学2所高校的1 147名大学生进行现场施测。回收有效问卷1 097份,有效率为95.6%。所有学生均自愿参加本研究并签署知情同意书。

1.2 调查工具

1.2.1 一般情况问卷 包括性别、年龄、专业、是否独生子女、生源地等。

1.2.2 中医体质量表 由朱燕波等编制^[15],共30个条目,采用5级计分,分平和质、气虚质、阳

虚质、阴虚质、痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质、特禀质9个亚量表。各亚量表的原始分=各个条目得分的总和,转化分=[(原始分-条目数)/(条目数×4)]×100。各亚量表转化分为0~100分,分数越高,表示该体质倾向越明显。本研究中总量表Cronbach's α系数为0.94,9个亚量表Cronbach's α系数在0.58~0.80之间。

1.2.3 一般自我效能感量表 由Schwarzer R等编制、张建新等修订^[16],共10个条目,采用4级计分。量表总分为10~40分,分数越高,说明自我效能感越高。本研究中量表Cronbach's α系数为0.92。

1.2.4 凯斯勒心理困扰量表 由Kessler R C等编制、周成超等译制^[17],共10个条目,采用5级计分,分抑郁、焦虑两个二阶因子。因子得分越高,提示心理症状越严重。本研究中总量表和抑郁、焦虑因子Cronbach's α系数为0.93、0.89和0.88。

1.3 研究方法 基于横断面调查研究方法,采用30条目中医体质量表、一般自我效能感量表、凯斯勒心理困扰量表等对广东省内2所高校的大学生开展调查,并采用相关分析、潜在剖面分析、层次回归分析等统计方法分析大学生中医体质的潜在类别,探讨中医体质潜在类别对自我效能感与抑郁和焦虑症状关系的调节作用。

1.4 统计方法 应用SPSS 21.0统计软件进行描述性统计、相关分析、方差分析和回归分析等。连续变量采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,分类变量采用率或构成比表示。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学

意义。

采用Mplus8.3软件进行中医体质的潜在剖面分析。从1个类别开始建立零模型,再逐步增加潜在类别数目并分别计算模型参数,然后进行模型比较、确定最优模型,最后进行类别的分类和命名。模型适配度评价指标有:艾凯克信息准则(AIC)、贝叶斯信息准则(BIC)、样本矫正的贝叶斯信息准则(aBIC)和熵值(Entropy)、基于Bootstrap的似然比检验(BLRT)和罗-蒙代尔-鲁本似然比检验(LMR)等。AIC、BIC和aBIC值越小,表示模型拟合越好。Entropy值越接近1,表明分类越精确。BLRT和LMR的 P 值有显著性表明 k 个类别模型优于 $k-1$ 个类别模型。当各评价指标不一致时,应根据分类的实际意义、类别所包含的样本数等确定最终的类别数目。

2 结果

2.1 一般资料分布 1 097例样本中,男生397例(36.2%),女生700例(63.8%);独生子女204例(18.6%),非独生子女893例(81.4%);来自农村724例(66.0%),来自城镇373例(34.0%);文科476例(占43.4%),理科621例(56.6%);平均年龄为(18.4 ± 0.77)岁。

2.2 中医体质、自我效能感和抑郁、焦虑症状的描述性统计和相关分析 9种中医体质、自我效能感和抑郁、焦虑症状的平均分和标准差及Pearson相关分析结果见表1。结果显示:平和质与自我效能感显著正相关($r = 0.29$),与抑郁($r = -0.59$)、焦

表1 各变量均值、标准差与相关分析结果

Table 1 The variable mean and standard deviation and their correlation analysis results

变量	$\bar{x} \pm s$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.平和质	65.00 ± 20.46	1											
2.气虚质	34.24 ± 21.14	-0.78 ^①	1										
3.阳虚质	33.92 ± 26.69	-0.72 ^①	0.57 ^①	1									
4.阴虚质	35.80 ± 21.37	-0.61 ^①	0.61 ^①	0.53 ^①	1								
5.痰湿质	31.27 ± 21.51	-0.64 ^①	0.64 ^①	0.49 ^①	0.67 ^①	1							
6.湿热质	34.09 ± 19.48	-0.44 ^①	0.42 ^①	0.37 ^①	0.49 ^①	0.63 ^①	1						
7.血瘀质	32.39 ± 21.17	-0.64 ^①	0.59 ^①	0.52 ^①	0.60 ^①	0.63 ^①	0.52 ^①	1					
8.气郁质	29.48 ± 20.98	-0.76 ^①	0.60 ^①	0.48 ^①	0.57 ^①	0.62 ^①	0.47 ^①	0.63 ^①	1				
9.特禀质	32.03 ± 22.86	-0.46 ^①	0.45 ^①	0.45 ^①	0.52 ^①	0.49 ^①	0.42 ^①	0.49 ^①	0.46 ^①	1			
10.自我效能感	24.55 ± 5.40	0.29 ^①	-0.24 ^①	-0.18 ^①	-0.24 ^①	-0.27 ^①	-0.18 ^①	-0.30 ^①	-0.35 ^①	-0.18 ^①	1		
11.抑郁症状	4.80 ± 4.07	-0.59 ^①	0.51 ^①	0.34 ^①	0.38 ^①	0.45 ^①	0.29 ^①	0.43 ^①	0.63 ^①	0.28 ^①	-0.39 ^①	1	
12.焦虑症状	6.25 ± 3.99	-0.61 ^①	0.55 ^①	0.35 ^①	0.45 ^①	0.47 ^①	0.32 ^①	0.43 ^①	0.61 ^①	0.30 ^①	-0.31 ^①	0.80 ^①	1

注: ① $P < 0.01$

虑($r = -0.61$)症状显著负相关;其余体质均与自我效能感显著负相关($r = -0.35 \sim -0.18$),与抑郁($r = 0.28 \sim 0.63$)、焦虑($r = 0.30 \sim 0.61$)症状显著正相关;自我效能感与抑郁($r = -0.39$)、焦虑($r = -0.31$)症状显著负相关;抑郁与焦虑症状显著正相关($r = 0.80$),差异均有统计学意义($P < 0.01$)。

2.3 中医体质的潜在剖面分析 以中医体质9个亚量表的转化分为外显指标进行模型拟合,拟合了1~5个中医体质潜在类别模型,结果见表2。模型适配度评价指标log(L)、AIC、BIC、aBIC随类

别数目增加而下降,提示分类越多越好,但达5个类别时指标值下降大幅减少;分类精确性指标Entropy均大于0.8,提示精确性均可接受;BLRT和LMR指标的显著性均低于0.001,提示每增加一个分类的差异均有统计学意义。5个分类时分布在第5类的人数较少,较难进行解释。综合考量,结合“最简模型”共识,选取4个潜在类别的模型。从4个潜在类别的归属概率矩阵(表3)看到,每个类别内的个体归属于该类别的概率为89.5%~94.7%,归属到其他类别的概率均小于或等于6.1%,说明不同类别间有明显区分度,4个潜在分类的模型合理。

表2 1~5个类别数目的潜在剖面分析模型拟合指标

Table 2 Model fit indicators for latent profile analysis models with one to 5 categories

类别	K	log(L)	AIC	BIC	aBIC	Entropy	P值(LMRT)	P值(BLRT)	类别比例/%
1	18	-44 369.124	88 774.248	88 864.254	88 807.082	-	-	-	-
2	28	-42 542.413	85 140.826	85 280.836	85 191.901	0.887	<0.001	<0.001	48.0/52.0
3	38	-41 876.187	83 828.375	84 018.387	83 897.690	0.886	<0.001	<0.001	19.1/31.6/49.2
4	48	-41 631.895	83 359.789	83 599.805	83 447.346	0.860	<0.001	<0.001	32.0/17.4/36.9/13.7
5	58	-41 522.095	83 160.191	83 450.210	83 265.989	0.854	<0.001	<0.001	15.8/16.3/34.5/29.0/4.5

注:K值是指自由估计的参数数目

表3 4个潜在类别的平均归属概率

Table 3 Average probability of attribution for 4 latent categories (%)

	第一类	第二类	第三类	第四类
第一类	89.5	4.4	6.1	0.0
第二类	6.1	93.9	0.0	0.0
第三类	6.0	0.0	92.1	1.9
第四类	0.0	0.0	5.3	94.7

进一步结合中医体质分类与判定标准,对4个潜在类别在9种中医体质上的条件均值和剖面特征进行分析(见图1)。第一类351例(32.0%),在平和质上的条件均值高于60分,在其他体质上的条件均值几乎都低于30分,基本达到平和质的判定标准,命名为“一般平和型”;第二类191例(17.4%),在平和质上的条件均值远高于60分,在其他体质上的条件均值远低于30分,命名为“高度平和型”;第三类405例(占36.9%),在平和质上的条件均值低于60分,在其他体质上的条件均值都接近或超过40分,基本符合偏颇质的判定标准,命名为“一般偏颇型”;第四类150例(占

13.7%),在平和质上的条件均值远低于60分,在其他体质上的条件均值远高于40分,命名为“高度偏颇型”。

对比4个潜在类别人群在中医体质9个亚量表

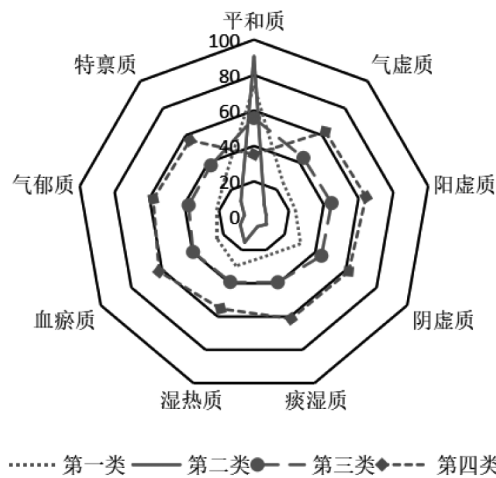


图1 各潜在类别人群在9种中医体质上的条件均值
Figure 1 The conditional mean value for the population with various latent categories across the 9 kinds of TCM constitutions

上的得分(见表4),结果显示:组间差异均有统计学意义(均 $P<0.001$)。事后检验表明高度平和型的平和质得分最高,一般平和型次之,高度偏颇型最低;高度偏颇型在8种偏颇体质上的得分均最高,一般偏颇型次之,高度平和型最低;说明不同类别间的体质剖面有显著区别。

2.4 中医体质潜在类别对自我效能感和抑郁关系的调节作用 以一般平和型为参照创建中医体质潜在类别的3个亚变量,采用层次回归分析检验中医体质潜在类别在自我效能感和抑郁之间的调节

作用。以抑郁症状作为因变量,回归分析的第一层引入性别、专业、独生子女、生源地作为控制变量;第二层引入自我效能感、中医体质潜在类别的亚变量;第三层引入自我效能感和中医体质潜在类别亚变量的乘积项目。结果如表5所示,自我效能感负向预测抑郁症状($\beta = -0.268$, $P < 0.001$);一般偏颇型($\beta = 0.227$, $P < 0.001$)和高度偏颇型($\beta = 0.405$, $P < 0.001$)均正向预测抑郁症状,高度平和型则负向预测抑郁症状($\beta = -0.201$, $P < 0.001$);一般偏颇型($\beta = -0.086$, $P = 0.005$)和

表4 各潜在类别人群在中医体质量表上的得分及差异性检验

Table 4 The scores and difference tests of the TCM constitution scale for the population

with various latent categories ($\bar{x} \pm s$)										
潜在类别	例数/例	平和质	气虚质	阳虚质	阴虚质	痰湿质	湿热质	血瘀质	气郁质	特禀质
一般平和型	351	74.45 ± 10.52	24.95 ± 11.80	23.41 ± 18.95	30.56 ± 14.43	22.86 ± 14.03	29.53 ± 15.28	23.95 ± 13.33	21.37 ± 13.34	26.52 ± 17.99
高度平和型	191	91.07 ± 8.61	8.28 ± 9.77	6.59 ± 11.46	7.85 ± 10.48	5.89 ± 8.68	15.36 ± 12.26	8.90 ± 10.04	4.97 ± 7.74	11.08 ± 13.11
一般偏颇型	405	55.54 ± 10.89	43.87 ± 12.92	44.73 ± 21.80	43.73 ± 14.01	39.34 ± 13.79	39.01 ± 16.30	39.75 ± 14.27	37.50 ± 14.13	37.51 ± 19.76
高度偏颇型	150	35.25 ± 13.71	63.00 ± 15.32	64.11 ± 22.10	62.25 ± 16.03	61.46 ± 15.54	55.33 ± 17.65	62.17 ± 16.79	58.04 ± 16.82	56.78 ± 21.77
F值		934.037	690.525	320.589	498.897	577.826	209.438	505.330	531.029	193.267
P值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
事后检验		2>1>3>4	4>3>1>2	4>3>1>2	4>3>1>2	4>3>1>2	4>3>1>2	4>3>1>2	4>3>1>2	4>3>1>2

注:事后检验中,1=一般平和型,2=高度平和型,3=一般偏颇型,4=高度偏颇型

表5 自我效能感、中医体质潜在类别对抑郁症状的回归分析结果

Table 5 Results for the regression analysis of self-efficacy, latent categories of TCM constitution, and depression symptoms

Model 1 (模型1)	Model 2 (模型2)	Model 3 (模型3)	β 值	SE值	t 值	P 值	β 的95.0% 置信区间		F 值	R^2 值	ΔR^2 值
							下限	上限			
常量	—	—	0	0.030	0	1.000	-0.059	0.059			
性别	—	—	0.026	0.031	0.829	0.407	-0.035	0.087			
专业	—	—	-0.048	0.031	-1.577	0.115	-0.109	0.012	3.459 ^①	0.010	—
独生子女	—	—	-0.048	0.032	-1.486	0.138	-0.111	0.015			
生源地	—	—	-0.069	0.032	-2.142	0.032	-0.133	-0.006			
常量	—	—	0	0.024	0	1.000	-0.047	0.047			
性别	—	—	-0.093	0.025	-3.650	<0.001	-0.143	-0.043			
专业	—	—	0.029	0.025	1.164	0.245	-0.020	0.077			
独生子女	—	—	-0.027	0.026	-1.033	0.302	-0.077	0.024			
生源地	—	—	-0.044	0.026	-1.709	0.088	-0.095	0.007			
自我效能感	—	—	-0.252	0.025	-9.953	<0.001	-0.302	-0.202	81.135 ^②	0.370	0.360
中医体质潜在类别 ^b											
一般偏颇型	—	—	0.238	0.028	8.401	<0.001	0.183	0.294			
高度偏颇型	—	—	0.422	0.027	15.414	<0.001	0.368	0.476			
高度平和型	—	—	-0.158	0.027	-5.744	<0.001	-0.211	-0.104			

(续表 5)

Model 1 (模型 1)	Model 2 (模型 2)	Model 3 (模型 3)	β 值	SE 值	t 值	P 值	β 的 95.0% 置信区间		F 值	R^2 值	ΔR^2 值
							下限	上限			
		常量	-0.039	0.025	-1.581	0.114	-0.087	0.009			
		性别	-0.090	0.025	-3.604	<0.001	-0.140	-0.041			
		专业	0.026	0.024	1.057	0.291	-0.022	0.074			
		独生子女	-0.032	0.025	-1.260	0.208	-0.082	0.018			
		生源地	-0.045	0.026	-1.751	0.080	-0.095	0.005			
		自我效能感	-0.268	0.025	-10.647	<0.001	-0.317	-0.219			
		中医体质潜在类别 ^b							64.057 ^②	0.390	0.020
		一般偏颇型	0.227	0.028	8.078	<0.001	0.172	0.282			
		高度偏颇型	0.405	0.028	14.261	<0.001	0.350	0.461			
		高度平和型	-0.201	0.029	-7.025	<0.001	-0.257	-0.145			
		自我效能感×一般偏颇型	-0.086	0.030	-2.842	0.005	-0.146	-0.027			
		自我效能感×高度偏颇型	-0.048	0.027	-1.798	0.072	-0.101	0.004			
		自我效能感×高度平和型	0.080	0.026	3.028	0.003	0.028	0.131			

注：模型中各变量均经过标准化处理后代入回归方程；b：以一般平和型为参照。① $P < 0.01$ ，② $P < 0.001$

高度平和型($\beta = 0.080$, $P = 0.003$)与自我效能感的交互作用显著。

为进一步理解中医体质潜在类别的调节作用,采用分组回归计算 4 种体质潜在类别下自我效能感对抑郁症状的回归方程,并绘制调节效应图(见图 2)。简单斜率检验表明,对一般偏颇型($\beta = -0.388$, $P < 0.001$)、高度偏颇型($\beta = -0.351$,

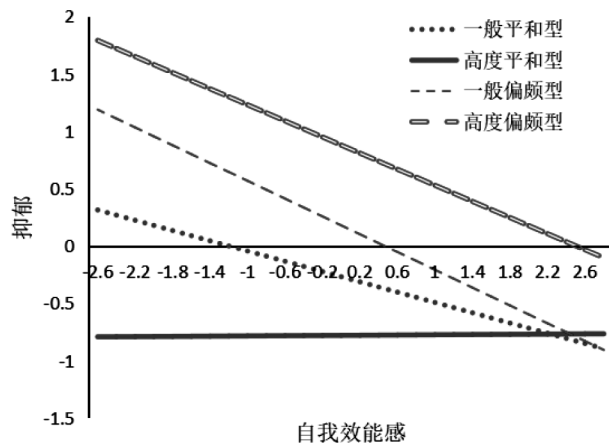


图2 中医体质潜在类别在自我效能感和抑郁症状间的调节作用

Figure 2 The moderating effects of latent categories of TCM constitution on self-efficacy and depressive symptoms

$P < 0.001$)和一般平和型($\beta = -0.224$, $P < 0.001$)的学生,抑郁症状随自我效能感的增高而减轻,但一般平和型的下降幅度最小;对高度平和型的学生,抑郁症状不随自我效能感的增高而变化($\beta = 0.005$, $P = 0.907$)。

2.5 中医体质潜在类别对自我效能感和焦虑关系的调节作用 同样采用层次回归分析,检验中医体质潜在类别在自我效能感和焦虑之间的调节作用。结果如表 6 所示,自我效能感负向预测焦虑症状($\beta = -0.161$, $P < 0.001$);一般偏颇型($\beta = 0.247$, $P < 0.001$)和高度偏颇型($\beta = 0.413$, $P < 0.001$)均正向预测焦虑症状,而高度平和型负向预测焦虑症状($\beta = -0.251$, $P < 0.001$);高度平和型与自我效能感的交互作用显著($\beta = 0.062$, $P = 0.02$)。

用分组回归计算 4 种中医体质潜在类别下自我效能感对焦虑症状的回归方程,并绘制调节效应图(见图 3)。简单斜率检验表明,对一般偏颇型($\beta = -0.189$, $P < 0.001$)、高度偏颇型($\beta = -0.232$, $P = 0.001$)和一般平和型($\beta = -0.173$, $P < 0.001$)的学生,焦虑症状随自我效能感的增高而减轻;对高度平和型的学生,焦虑症状不随着自我效能感的增高而变化($\beta = 0.007$, $P = 0.878$)。

表6 自我效能感、中医体质潜在类别对焦虑症状的回归分析结果

Table 6 The regression analysis results of self-efficacy and latent categories of TCM constitution, and anxiety symptoms

Model 1 (模型1)	Model 2 (模型2)	Model 3 (模型3)	β 值	SE值	t 值	P 值	β 的95.0% 置信区间		F 值	R^2 值	ΔR^2 值
							下限	上限			
常量	—	—	0	0.030	0	1.000	-0.059	0.059	4.525 ^①	0.010	—
性别	—	—	0.016	0.031	0.512	0.609	-0.045	0.077			
专业	—	—	-0.092	0.031	-3.006	0.003	-0.152	-0.032			
独生子女	—	—	-0.065	0.032	-2.007	0.045	-0.128	-0.001			
生源地	—	—	-0.036	0.032	-1.119	0.263	-0.099	0.027			
常量	—	—	0	0.024	0	1.000	-0.047	0.047	80.050 ^②	0.370	0.360
性别	—	—	-0.099	0.026	-3.886	<0.001	-0.149	-0.049			
专业	—	—	-0.014	0.025	-0.579	0.562	-0.063	0.034			
独生子女	—	—	-0.043	0.026	-1.680	0.093	-0.094	0.007			
生源地	—	—	-0.018	0.026	-0.680	0.497	-0.069	0.033			
自我效能感	—	—	-0.153	0.025	-6.013	<0.001	-0.202	-0.103			
中医体质潜在类别 ^b											
一般偏颇型			0.252	0.028	8.880	<0.001	0.197	0.308			
高度偏颇型	—	—	0.427	0.027	15.577	<0.001	0.374	0.481			
高度平和型	—	—	-0.223	0.027	-8.111	<0.001	-0.277	-0.169			
常量	—	—	-0.021	0.025	-0.827	0.409	-0.070	0.028	59.608 ^②	0.380	0.010
性别	—	—	-0.096	0.025	-3.782	<0.001	-0.146	-0.046			
专业	—	—	-0.015	0.025	-0.612	0.541	-0.064	0.033			
独生子女	—	—	-0.046	0.026	-1.774	0.076	-0.096	0.005			
生源地	—	—	-0.018	0.026	-0.678	0.498	-0.068	0.033			
自我效能感	—	—	-0.161	0.026	-6.305	<0.001	-0.211	-0.111			
中医体质潜在类别 ^b											
一般偏颇型			0.247	0.028	8.663	<0.001	0.191	0.303			
高度偏颇型	—	—	0.413	0.029	14.325	<0.001	0.356	0.469			
高度平和型	—	—	-0.251	0.029	-8.663	<0.001	-0.308	-0.195			
自我效能感×一般偏颇型	—	—	-0.016	0.031	-0.511	0.610	-0.076	0.045			
自我效能感×高度偏颇型	—	—	-0.023	0.027	-0.859	0.391	-0.077	0.030			
自我效能感×高度平和型	—	—	0.062	0.027	2.334	0.020	0.010	0.114			

注：模型中各变量均经过标准化处理后代入回归方程；b：以一般平和型为参照。① $P < 0.01$ ，② $P < 0.001$

3 讨论

抑郁和焦虑是近年来大学生面临的最主要心理健康问题之一。帮助大学生排解情绪困扰，守护好学生的心理健康对大学生的成长成才至关重要。本研究基于大学生中医体质的潜在剖面分析，证实了中医体质潜在类别对自我效能感与抑郁和焦虑症状关系的调节作用。研究结果对深化中医体质和心理健康关系的研究，指导高校开展大学生心理健康教育具有一定的理论和实践意义。

3.1 大学生中医体质的潜在类别 本研究通过潜在剖面分析，发现大学生的中医体质可分为一般平和型、高度平和型、一般偏颇型和高度偏颇型，说明大学生的中医体质具有明显的群体异质性。总的来看，平和型和偏颇型在9种中医体质上的条件均值呈两极分化，表现在平和型以平和质的高分和8种偏颇质的低分为特征，而偏颇型以平和质的低分和8种偏颇质的高分为特征，不同类型间剖面特征和得分差异具有统计学意义，可较好地结

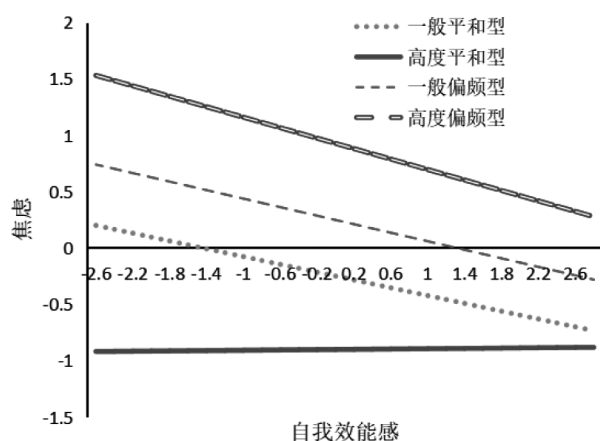


图3 中医体质潜在类别在自我效能感和焦虑症状间的调节作用

Figure 3 The moderating effects of latent categories of TCM constitution on self-efficacy and anxiety symptoms

合传统的中医体质分类与判定标准进行区分,表明潜在剖面分析的结果具有较高的可靠性。此外,一般偏颇型与高度偏颇型的占比总和达50.6%,说明约一半的大学生体质不理想,这与近年来对大学生体质调查的结果相似^[18]。根据中医体质禀赋遗传论、环境制约论的观点,偏颇体质的形成主要跟先天禀赋不良、后天调养不当以及应对外界环境的调节能力不足等密切相关^[19]。大学生健康生活意识不强、体质健康知识匮乏、晚睡、偏食以及缺乏运动等可能是偏颇型体质的促成因素^[20]。

3.2 自我效能感、中医体质潜在类别与大学生抑郁、焦虑的关系 本研究发现,自我效能感负向预测大学生抑郁和焦虑症状,与以往研究结果一致^[21]。自我效能感高的个体通常能更好地调整自己,聚焦于眼前的机遇并更有效地解决问题,于是较少遇到心理困扰;自我效能感低的人在面对困难时会过分强调事情的难度和需投入的努力,容易引发抑郁、焦虑等心理困扰^[22]。此外,本研究还发现中医体质潜在类别与抑郁和焦虑关系密切,以一般平和型为参照,一般偏颇型和高度偏颇型体质正向预测抑郁和焦虑症状,说明偏颇型体质是抑郁和焦虑发生的风险因素,与前人研究结果一致^[23]。《黄帝内经》提到“勇者气行则已,怯者则着而为病也”,偏颇体质的人属于“怯者”,其脏气脆弱,易偏易滞,体内阴阳气血已经失调,进而容易发生抑郁、焦虑等病症^[24]。此外,偏颇

体质在基因表达、生理生化、脑电信号和认知信息加工等方面的特征^[25],也可能为抑郁和焦虑的发生发展提供了生物学基础。

3.3 中医体质潜在类别对自我效能感和大学生抑郁、焦虑关系的调节作用 本研究发现,中医体质潜在类别在自我效能感和大学生抑郁、焦虑之间起调节作用。对一般偏颇型、高度偏颇型和一般平和型体质的学生来说,其抑郁和焦虑症状随自我效能感的增高而减轻;而对于高度平和型体质的学生,其抑郁和焦虑症状不随自我效能感的变化而变化。同时,无论自我效能感高低,高度平和型体质学生的抑郁和焦虑症状都处于低水平。这可能跟高度平和型体质的特征及其对疾病的免疫优势有关。高度平和型是具有“阴阳平和、五脏坚固、血脉和调、精力充沛、耐受寒热、睡眠良好、性格随和开朗、对自然环境和社会环境适应能力较强”等平和质典型特征^[10]的一种体质状态。《素问遗篇·刺法论》提到“正气存内,邪不可干”,当人体脏腑功能正常,正气旺盛,气血充盈流畅,卫外固密,外邪难以入侵,内邪难于产生,就不会发生疾病^[26]。高度平和型体质的个体源于“先天禀赋良好,后天调养得当”,具有强健壮实的体质状态,对各种致病因素有较高的抵抗力,自我调节和适应能力好,不管其对自身能力的信念高低,都不易遭受抑郁、焦虑等心理症状的困扰。相反地,对于一般平和型、一般偏颇型和高度偏颇型的个体,其体质状态不足以抵御外邪的入侵,则需要调动自我效能感等积极心理因素的作用来保护机体的心理健康。因此,应侧重对一般平和型、一般偏颇型和高度偏颇型体质大学生的自我效能感培养,同时要应用中医学“治未病”理论,及早发现和干预体质的偏颇状态,实现调质拒邪、调质防病、调质防变。

综上所述,本研究采用潜在剖面分析探究了大学生中医体质的潜在类别,并通过回归模型进一步揭示了中医体质潜在类别与抑郁、焦虑症状的关系及其对自我效能感与抑郁、焦虑症状关系的调节作用,为基于中医体质学说的本土化心理干预策略提供了更多的实证支持。今后应结合各类中医体质人群的特点,通过增强自我效能感和体质调理来促进大学生心理健康。

参考文献:

- [1] SINGH I, JHA A. Anxiety, optimism and academic achievement among students of private medical and engineering colleges: a comparative study[J]. J Educ Develop Psychol, 2013, 3(1): 222-233.
- [2] 杨雪岭, 杨彩燕, 陈佩仪, 等. 医学生自我调节定向与抑郁焦虑症状和自杀风险之间的关系[J]. 中国学校卫生, 2020, 41(9): 1354-1357.
- [3] 陈雨濛, 张亚利, 俞国良. 2010~2020中国内地大学生心理健康问题检出率的元分析[J]. 心理科学进展, 2022, 30(5): 991-1004.
- [4] 李文福, 强景, 徐芳芳, 等. 医学院校大学新生心理症状变迁的横断历史研究[J]. 中国心理卫生杂志, 2020, 34(9): 784-789.
- [5] SCHOLZ U, GUTIERREZ D B, SUD S, et al. Is general self-efficacy a universal construct? [J]. Eur J Psychol Assess, 2002, 18(3): 242-251.
- [6] 吴静涛, 赵新娟, 赵文楠, 等. 体育锻炼对大学生负性情绪的影响: 自我效能感的中介作用[J]. 中国健康心理学杂志, 2022, 30(6): 930-934.
- [7] 梁斌, 苏春蓉. 来自四川地震灾区的大学新生一般自我效能感、应对方式与心理健康的关系[J]. 中国临床心理学杂志, 2011, 19(5): 669-671.
- [8] MURPHY D A, STEIN J A, SCHLENGER W, et al. Conceptualizing the multidimensional nature of self-efficacy: assessment of situational context and level of behavioral challenge to maintain safer sex. National Institute of Mental Health Multisite HIV Prevention Trial Group[J]. Health Psychol, 2001, 20(4): 281-290.
- [9] 王庆其. 《黄帝内经》与心身相关问题研究[J]. 心理学通讯, 2021, 4(4): 205-208.
- [10] 王琦. 9种基本中医体质类型的分类及其诊断表述依据[J]. 北京中医药大学学报, 2005, 28(4): 1-8.
- [11] 邸洁, 朱燕波, 王琦, 等. 不同年龄人群中中医体质特点对应分析[J]. 中国中西医结合杂志, 2014, 34(5): 627-630.
- [12] 黄静波, 李沁, 赵继, 等. 大学生焦虑抑郁情绪与中医体质分型相关性[J]. 中国学校卫生, 2018, 39(11): 1702-1704.
- [13] 朱燕波, 王琦, 虞晓含, 等. 8 448例一般人群中中医体质兼夹状况分析[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(9): 4337-4341.
- [14] 苏斌原, 张洁婷, 喻承甫, 等. 大学生心理行为问题的识别: 基于潜在剖面分析[J]. 心理发展与教育, 2015, 31(3): 350-359.
- [15] 朱燕波, 王琦, 史会梅, 等. 中医体质量表30条目简短版的制定与评价[J]. 中医杂志, 2018, 59(18): 1554-1559.
- [16] ZHANG J X, SCHWARZER R. Measuring optimistic self-beliefs: A Chinese adaptation of the General Self-efficacy Scale[J]. Psychologia, 1995, 38(3): 174-181.
- [17] 周成超, 楚洁, 王婷, 等. 简易心理状况评定量表Kessler10中文版的信度和效度评价[J]. 中国临床心理学杂志, 2008, 16(6): 627-629.
- [18] 吕宏蓬, 王天芳, 张靖, 等. 913例大学生中医体质分类与卡特尔16种人格因子的相关性研究[J]. 中医杂志, 2022, 63(10): 962-967.
- [19] 朱燕波, 严辉, 李彦妮, 等. 中医体质四个基本原理的实证研究概述[J]. 中医杂志, 2018, 59(17): 1446-1449.
- [20] 宋丽珍, 郭明义, 曾东萌, 等. 福州大学生中医体质与背景情况相关性分析[J]. 时珍国医国药, 2018, 29(1): 252-254.
- [21] 刘朝辉. 体育锻炼对大学生负性情绪的影响——自我效能感与心理韧性的中介和调节作用[J]. 体育学刊, 2020, 27(5): 102-108.
- [22] ESPOSITO F, GENDOLLA G H, VAN L M. Are self-efficacy beliefs and subjective task demand related to apathy in aging? [J] Aging Ment Health, 2014, 18(4): 521-530.
- [23] 詹育和, 王添, 王德瑜, 等. 中医体质类型与大学生心理问题相关性分析[J]. 卫生职业教育, 2019, 37(10): 126-127.
- [24] 吴升伟, 孙晓敏, 吴六国, 等. 中医偏颇体质与亚健康状态转化关系[J]. 中国公共卫生, 2015, 31(6): 723-726.
- [25] 崔光辉, 李少杰, 尹永田, 等. 老年人偏颇体质在久坐行为与认知衰弱间的中介效应研究[J]. 中国全科医学, 2021, 24(18): 2297-2302.
- [26] 李杰, 雷晶晶, 牛文民, 等. “正气存内, 邪不可干”新解[J]. 临床医学研究与实践, 2021, 6(10): 118-119, 159.

【责任编辑: 陈建宏】