论著

DOI:10.16016/j.1000-5404.201505026

云南普洱卫校学生心理健康特点及其与人格、应对方式和特质焦虑的关系

李 晨[1,2],杨国愉[1],张 丽[1,2],赵梦雪[1],杨晓君[2],余 洋[3],王立菲[1] (400038 重庆,第三军医大学:心理学院军人发展与教育心理学教研室[1];665000 云南 普洱,云南省普洱卫生学校[2];665000,云南 普洱,云南省普洱市人民医院麻醉科[3])

[摘要] **目的** 研究云南普洱卫校学生心理健康及其与人格、应对方式和特质焦虑的关系。**方法** 采用症状自评量表(SCL-90)、艾森克人格问卷(EPQ)和简易应对方式问卷(SCSQ)以及特质焦虑问卷(TAI),对云南省普洱卫校3553名学生进行测评,进行了t检验、方差、相关和回归分析。**结果** ①普洱卫校学生SCL-90阳性症状检出率为57.15%,SCL-90各因子分均显著高于全国常模($P<0.01$)。②普洱卫校女生SCL-90各因子分及总均分均显著高于男生($P<0.01$);除敌对、偏执、精神病性外,SCL-90各因子分及总均分呈现显著的年级差异($P<0.05$,$P<0.01$);除躯体化、强迫、焦虑、恐怖外,SCL-90各因子分及总均分呈现显著的专业差异($P<0.05$,$P<0.01$)。③普洱卫校学生SCL-90各因子分及总均分与消极应对方式、神经质、精神质和特质焦虑得分呈显著正相关($P<0.01$),与内外向得分呈显著负相关($P<0.01$),SCL-90总均分、人际关系敏感、抑郁和敌对因子分与积极应对得分呈显著负相关($P<0.05$)。④回归分析发现,进入回归方程的因素有神经质、消极应对、精神质、内外向、特质焦虑,标准回归系数分别是0.493、0.136、0.124、-0.094、0.032,可解释心理健康变异量的40.4%。**结论** 云南普洱卫校学生心理健康水平较低,呈现明显的性别、年级和专业差异,人格、应对方式和特质焦虑是影响学生心理健康的重要因素。

[关键词] 卫校学生;心理健康;人格;应对方式;特质焦虑

[中图法分类号] G715; R192; R395.6 [文献标志码] A

Characteristics of mental health in students from Pu'er Medical School, Yunnan Province and its relationship with personality, coping style and trait anxiety

Li Chen[1,2], Yang Guoyu[1], Zhang Li[1,2], Zhao Mengxue[1], Yang Xiaojun[2], Yu Yang[3], Wang Lifei[1] ([1]Department of Developmental and Educational Psychology of Armyman, College of Psychology, Third Military Medical University, Chongqing, 400038; [2]Pu'er Medical School, Pu'er, Yunnan Province, 665000; [3]Department of Anesthesiology, Pu'er People's Hospital, Pu'er, Yunnan Province, 665000, China)

[**Abstract**] **Objective** To determine the mental health status of students from Pu'er Medical School and its relationship with personality, coping style and trait anxiety. **Methods** Symptom checklist (SCL-90), Eysenck Personality Questionnaire (EPQ), Simplified Coping Style Questionnaire (SCSQ) and Trait Anxiety Inventory (TAI) were employed to assess 3 553 subjected students. The obtained results were analyzed with students' t test, variance, correlation and regression analysis. **Results** ① There were 57.15% students having positive symptoms to SCL-90, with their each mean SCL-90 factor score were significantly higher than the National norm ($P<0.01$). ②Each SCL-90 factor score and the total average scores were significantly higher in the female than the male students ($P<0.01$). Beside of the scores of hostility, paranoia and

[基金项目] 国家社会科学基金(11XSH016);军队心理卫生科研基金(12XLZ219);中国学位与研究生教育学会研究课题(2013Y13);重庆市研究生教育教学改革研究项目(yjg133087)

[通信作者] 杨国愉,E-mail:gyyang0122@foxmail.com

[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20151118.1451.016.html(2015-11-18)

psychosis, the other scores of SCL-90 factors and total average scores showed significant difference among the different-graded groups ($P<0.05$, $P<0.01$). Except for the scores of somatization, obsessive-compulsive, anxiety, phobic anxiety, the other SCL-90 factor scores and the total average scores had significant differences among the different-majored groups ($P<0.05$, $P<0.01$). ③Each SCL-90 factor score and the total average scores of the students were positively correlated with the scores of negative coping, neuroticism, psychoticism and trait anxiety ($P<0.01$), while were negatively correlated with extraversion score ($P<0.01$). SCL-90 total average scores, and scores of interpersonal sensitivity, depression and hostility factor were negatively correlated with the score of positively coping ($P<0.05$). ④The regression analysis found that in the obtained regression equation, the standard regression coefficients were 0.493, 0.136, 0.124, −0.094 and 0.032 respectively for neuroticism, negative coping, psychoticism, extraversion and trait anxiety, which explained 40.4% of the variance of mental health. **Conclusion** The mental health status of this group of students is relatively low, showing significant differences in gender, grade and major. Personality, coping style and trait anxiety are important factors influencing the students' mental health.

[**Key words**] medical school students; mental health; personality; coping style; trait anxiety

Supported by the National Social Science Foundation of China (11XSH016), the Scientific Research Foundation for Mental Health of PLA (12XLZ219), the Project of Chinese Academic Degrees and Graduate Education Society Research (2013Y13), and the Teaching Reform Project of Chongqing Postgraduate Education(yjg133087). Corresponding author: Yang Guoyu, E-mail: gyyang0122@foxmail.com

研究显示,边疆地区卫校学生心理健康水平低于一般人群[1],卫校学生心理问题检出率在12.66%~63.38%[1-3]。既往研究多关注的是内地及沿海卫校学生,且多以心理健康现状的调查研究为主,对影响因素的探索更多只局限于理论分析,对边疆及经济落后地区卫校学生的研究较少。有研究发现人格特征、应对方式、特质焦虑与心理健康关系密切[4-6]。因此,本研究选材于具有边、远、山、交通不便、少数民族聚集为一体的云南省普洱卫生学校,3 553名学生为研究对象,探讨云南普洱卫校学生心理健康状况及其与人格、应对方式和特质焦虑的关系,为开展普洱卫校心理健康教育提供数据参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象

采取整群抽样的方法,以普洱卫校在校3 553名学生为调查对象,在被试知情同意后进行团体心理测试,采取无记名方式填写问卷后当场回收,剔除多选或漏选的无效问卷169份,获得有效问卷3 384份,有效率95.24%,其中男生531人(15.70%),女生2 853人(84.30%);年龄14~24(16.88±1.51)岁。一年级1 604人(47.40%),二年级1 286人(38.00%),三年级494人(14.60%);护理专业2 383人(70.40%),农村医学专业498人(14.70%),药剂专业401人(11.80%),检验专业102人(3.00%)。

1.2 研究方法

1.2.1 研究工具 ①症状自评量表(Symptom checklist 90, SCL-90)[7],由Derogatis于1975年编制,主要评价近期(1周)个体的心理健康状况。量表共90个条目,每一个项目均采取1~5级评分制,依次表示没有、很轻、中等、偏重、严重,评价指标有躯体化、强迫、人际关系敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执、精神病性、阳性项目数、总分和总均分等。该量表用于本研究中α信度系数为0.98。②艾森克人格问卷(Eysenck personality questionnaire, EPQ)[8],共88个题项,包括内外向(E)、神经质(N)、精神质(P)和掩饰性(L)4个分量表,EPQ中E维度反映内外倾向,E分高说明性格外向,E分低说明性格内向;N分高表示情绪不稳定,N分低表示情绪稳定;P分反映精神质;L分高说明有掩饰。各项目与所属量表的相关系数0.33~0.64,重测信度0.67~0.88。该量表用于本研究中α信度系数为0.62,斯皮尔曼分半信度在0.75。③简易应对方式问卷(simplified coping styles questionnaire, SCSQ)[9],该量表共20个条目,采用4级评分,量表分为积极应对方式和消极应对方式2个维度。该量表用于本研究中α信度系数为0.80。④特质焦虑问卷(trait anxiety inventory, TAI)[7],由Charles于1977年编制,并于1983年修订,1998年译成中文开始在国内使用,主要用来评价特质焦虑(人格特质性焦虑倾向)。问卷由20项描述题组成,其中11项为描述负面情绪条目,9项为正性情绪条目。主要用于评定人们经常的情绪体验,量表采用1~4级评分,Spielberger对量表的信效度进行了检验,发现TAI的重测信度为0.76~0.86,国内对TAI的信效度也进行了评价,发现

其重测信度为0.90。该量表用于本研究中α信度系数为0.91。用以上工具对卫校学生团体心理测评,同时收集一般人口学资料。

1.2.2 研究程序 正式测评前,对参研人员进行专项培训,主要培训内容为情绪的有关心理学理论、心理测评的理论、原则、方法、步骤与注意事项等。培训由长期从事心理教学研究的教师主持进行。由经过培训的测试人员到各班级进行测评,以自然班为单位,进行团体心理测试,每次40~60人,由1名主试和1名辅试主持进行。被试无记名填写问卷,统一指导语,统一测试方法和程序,现场施测,当场收回问卷。测试在2014年11月进行。

1.3 统计方法

采用SPSS 17.0统计软件对数据进行t检验、Pearson相关分析、逐步回归分析、单因素方差分析,用LSD法/T2进行两两比较。以$P<0.05$为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 普洱卫校学生的心理健康特点

2.1.1 普洱卫校学生SCL-90阳性症状检出率 按单个因子分≥2或总分超过160分,或阳性项目数≥43者为筛查阳性[10]。以此为标准,3 384名卫校学生共筛选出阳性者1 934人(57.15%),各因子分阳性分布情况从高到低依次为:强迫1 421人(42.00%)、人际关系敏感1 201人(35.50%)、恐怖961人(28.40%)、敌对性917人(27.10%)、抑郁897人(26.50%)、焦虑869人(25.68%)、偏执788人(23.30%)、精神病性629人(18.59%)、躯体化511人(15.10%)。

2.1.2 普洱卫校学生SCL-90各因子分与全国常模比较 与金华等[11]报道的全国常模比较,普洱卫校学生SCL-90各因子分均显著高于全国常模($P<0.01$,表1)。

表1 普洱卫校学生SCL-90各因子分与全国常模比较(分,$\bar{x}\pm s$)

因子	卫校学生(n=3 384)	全国常模(n=1 388)	t值	P值
躯体化	1.48±0.50	1.37±0.48	13.29	<0.01
强迫	1.96±0.62	1.62±0.58	31.90	<0.01
人际敏感	1.84±0.64	1.65±0.61	17.20	<0.01
抑郁	1.70±0.64	1.50±0.59	18.09	<0.01
焦虑	1.69±0.62	1.39±0.43	28.02	<0.01
敌对	1.70±0.68	1.46±0.55	20.10	<0.01
恐怖	1.69±0.68	1.23±0.41	39.41	<0.01
偏执	1.61±0.59	1.43±0.57	17.67	<0.01
精神病性	1.55±0.53	1.29±0.42	29.09	<0.01

2.1.3 普洱卫校学生SCL-90各因子分及总均分性别组间比较 普洱卫校女生SCL-90各因子分及总均分均显著高于男生($P<0.01$,表2)。

表2 普洱卫校学生SCL-90各因子分及总均分性别组间比较(分,$\bar{x}\pm s$)

因子	性别		t值	P值
	男(n=531)	女(n=2 853)		
躯体化	1.43±0.44	1.50±0.51	−3.24	<0.01
强迫	1.85±0.56	1.98±0.63	−4.99	<0.01
人际敏感	1.69±0.56	1.86±0.65	−6.27	<0.01
抑郁	1.55±0.56	1.73±0.65	−6.41	<0.01
焦虑	1.52±0.52	1.72±0.63	−8.03	<0.01
敌对	1.60±0.63	1.71±0.69	−3.68	<0.01
恐怖	1.39±0.47	1.74±0.69	−14.37	<0.01
偏执	1.54±0.51	1.62±0.60	−3.13	<0.01
精神病性	1.50±0.51	1.57±0.53	−2.77	<0.01
总均分	1.56±0.45	1.71±0.53	−6.76	<0.01

2.1.4 普洱卫校学生SCL-90各因子分及总均分年级组间比较 普洱卫校学生SCL-90得分年级组间比较,除敌对、偏执、精神病性外,其余因子分及总均分呈现显著的组间差异($P<0.05$,$P<0.01$,表3)。

表3 普洱卫校学生SCL-90各因子分及总均分年级组间比较(分,$\bar{x}\pm s$)

因子	年级			F值
	一年级(n=1 604)	二年级(n=1 286)	三年级(n=494)	
躯体化	1.47±0.50^{c}	1.48±0.49^{b}	1.54±0.54	3.65
强迫	1.95±0.60^{c}	1.91±0.61^{c}	2.10±0.68	16.42
人际敏感	1.88±0.65^{ab}	1.81±0.62	1.80±0.61	5.53
抑郁	1.69±0.64^{b}	1.68±0.62^{c}	1.77±0.68	3.98
焦虑	1.68±0.61^{c}	1.67±0.61^{c}	1.77±0.64	5.14
敌对	1.69±0.69	1.69±0.68	1.72±0.67	0.54
恐怖	1.73±0.71^{a}	1.64±0.64	1.67±0.64	5.42
偏执	1.62±0.60	1.59±0.58	1.63±0.60	1.49
精神病性	1.56±0.53	1.54±0.53	1.58±0.52	1.08
总均分	1.69±0.52	1.66±0.51^{b}	1.74±0.53	3.37

a:$P<0.01$,与二年级比较;b:$P<0.05$,c:$P<0.01$,与三年级比较

2.1.5 普洱卫校学生SCL-90各因子分及总均分专业组间比较 普洱卫校学生SCL-90得分专业组间比较,除躯体化、强迫、焦虑、恐怖外,其余因子分及总均分呈现显著的组间差异($P<0.05$,$P<0.01$,表4)。

表 4 普洱卫校学生 SCL-90 各因子分及总均分专业组间比较(分, $\bar{x} \pm s$)

因子	护理 (n=2 383)	农村医学 (n=498)	药剂 (n=401)	检验 (n=102)	F 值
躯体化	1.47 ±0.50	1.49 ±0.48	1.54 ±0.51	1.50 ±0.52	2.56
强迫	1.95 ±0.63	2.00 ±0.59	1.99 ±0.63	1.97 ±0.59	1.62
人际敏感	1.82 ±0.63[ab]	1.91 ±0.63	1.90 ±0.67	1.77 ±0.62	4.52
抑郁	1.68 ±0.63[a]	1.77 ±0.64	1.74 ±0.68	1.68 ±0.62	3.02
焦虑	1.68 ±0.61	1.71 ±0.62	1.72 ±0.65	1.66 ±0.63	0.79
敌对	1.66 ±0.66[ac]	1.78 ±0.72	1.79 ±0.75	1.67 ±0.62	7.27
恐怖	1.69 ±0.68	1.72 ±0.70	1.68 ±0.65	1.54 ±0.58	2.00
偏执	1.58 ±0.58[ac]	1.67 ±0.61	1.69 ±0.63	1.61 ±0.57	6.09
精神病性	1.53 ±0.52[ac]	1.65 ±0.55[d]	1.61 ±0.57	1.50 ±0.47	8.59
总均分	1.68 ±0.51[ab]	1.74 ±0.52	1.73 ±0.54	1.66 ±0.49	3.63

a:$P<0.01$,与农村医学比较;b:$P<0.05$,c:$P<0.01$,与药剂比较; d:$P<0.05$,与检验比较

2.2 普洱卫校学生 SCL-90 得分与人格、应对方式和特质焦虑的相关分析

普洱卫校学生 SCL-90 各因子分及总均分与神经质、精神质、消极应对方式和特质焦虑得分呈显著性正相关($P<0.01$),与内外向呈显著性负相关($P<0.01$);SCL-90 总均分、人际关系敏感、抑郁和敌对因子分与积极应对得分呈显著负相关($P<0.05$,表 5)。

表 5 普洱卫校学生 SCL-90 得分与人格、应对方式和特质焦虑的相关分析(n=3 384)

因子	内外向	神经质	精神质	积对	消对	特质焦虑
躯体化	−0.065[b]	0.443[b]	0.270[b]	−0.003	0.254[b]	0.072[b]
强迫	−0.132[b]	0.512[b]	0.229[b]	0.007	0.329[b]	0.083[b]
人际敏感	−0.180[b]	0.549[b]	0.284[b]	−0.040[a]	0.305[b]	0.100[b]
抑郁	−0.197[b]	0.576[b]	0.315[b]	−0.077[b]	0.324[b]	0.113[b]
焦虑	−0.152[b]	0.573[b]	0.277[b]	−0.014	0.330[b]	0.104[b]
敌对	−0.015[b]	0.509[b]	0.388[b]	−0.042[a]	0.316[b]	0.084[b]
恐怖	−0.180[b]	0.451[b]	0.193[b]	0.009	0.242[b]	0.051[b]
偏执	−0.066[b]	0.489[b]	0.374[b]	−0.031	0.320[b]	0.092[b]
精神病性	−0.120[b]	0.533[b]	0.325[b]	−0.020	0.328[b]	0.109[b]
SCL-90 总均分	−0.148[b]	0.601[b]	0.336[b]	−0.030	0.355[b]	0.106[b]

a:$P<0.05$,b:$P<0.01$

2.3 普洱卫校学生 SCL-90 总均分与人格、应对方式和特质焦虑的回归分析

以普洱卫校学生人格特征 3 个因子、应对方式 2 个因子和特质焦虑为自变量,以 SCL-90 总均分为因变量进行逐步回归分析,依次进入回归方程的是神经质、消极应对、精神质、内外向、特质焦虑 5 个变量,回归系数 R =0.635,决定系数 R^2为 0.404,标准回归方程:$Y = 0.811 + 0.493X_1 + 0.136X_2 + 0.124X_3 - 0.094X_4 + 0.032X_5$,回归方程有效(F =457.413,$P<0.001$,表 6)。

表 6 SCL-90 总均分与人格、应对方式和特质焦虑逐步回归分析

变量	未标准化回归系数		标准化回归系数	t 值	P 值
	回归系数	标准误			
常数	0.811	0.051		15.762	<0.01
神经质	0.049	0.001	0.493	32.685	<0.01
消极应对	0.016	0.002	0.136	9.317	<0.01
精神质	0.021	0.002	0.124	8.662	<0.01
内外向	−0.012	0.002	−0.094	−6.989	<0.01
特质焦虑	0.002	0.001	0.032	2.417	<0.05

3 讨论

本研究结果显示云南普洱卫校学生心理健康低于一般水平,与潘丽红等[3]的研究结果一致。原因可能与下列因素有关:①个体因素:卫校学生正处于认知快速发展但不深刻,情绪情感丰富但不稳定,人格日趋成熟但有待完善的青春期,存在着生理发展快于心理发展的不平衡性;②学习因素:青春年少却肩负着救死扶伤,人类身心健康的重任,要在 3 年时间内完成理论和实践的学习,专业性强学习任务重,生活单调枯燥,有的学生选择学校和专业并非自愿,而是受父母所迫,他们对学习没有兴趣,控制性差易受不良因素影响;③环境因素:综合素质相对较差,社会的偏见与歧视易产生失落、自卑、缺乏信心,渴望得到家庭、学校、社会的关注与认可,自我调节能力差;④地域文化因素:普洱市位于云南省西南部边疆地区,地理位置偏远,自然环境恶劣,少数民族聚集,基础设施差,文化经济发展不平衡,存在地方民族传统风俗习惯的消积文化影响,社会保障不力支持薄弱,学校、家庭条件较差并缺乏对学生心理健康的关注。使得云南普洱卫校学生面对独立学习、生活,人际关系、社会适应、择业、就业等问题时往往不知所措,出现较多的负性情绪体验,易引起各种各样的心理问题。

从性别上看,女生心理健康水平低于男生,可能与女性特有的生理、心理特点有关[3],女生青春期身心变化大,情绪波动大、心理敏感、脆弱;加之家庭、学校和社会传统观念的影响,男女在各方面存在的不平等现象,带给女生身体心理的不适,易诱发心理烦恼产生各种心理问题。SCL-90 得分随年级的增长出现“V”型的变化趋势,提示一、三年级学生心理健康水平较差,与戚林等[12]的研究结果类似。可能原因是,一年级学生年龄小,部分学生首次远离父母,存在更多的环

境、生活、人际和学习适应问题;三年级学生面临毕业走入社会,对个人的发展、就业前景感到迷茫,对各种资格考试焦虑、恐惧,就业压力也较大。药剂和农村医学专业学生心理健康状况较护理和检验专业学生差,这可能与农村医学和药剂专业学生对所学专业不了解甚至存在认知偏差,认为农村医学没前途,平时观察也发现,部分学生学习不主动,学风较差,好学的学生在这个复杂的环境里个人理念、价值观受到冲击,感到疑惑和迷茫。

SCL-90 总均分与人格、应对方式和特质焦虑的相关及回归分析,结果发现云南普洱卫校学生人格、应对方式和特质焦虑与心理健康水平有密切关系,与胡光涛等[13]研究结果基本一致。影响心理健康状况的主要因素有神经质、消极应对、精神质、内外向、特质焦虑,五个因素可解释心理健康状况变异量的40.4%,对心理健康有较好的预测作用。说明同样在应激环境下,神经质人格、精神病性人格、消极应对方式多、特质焦虑倾向的个体心理健康易受影响。有研究表明,面对应激状态,个体如缺乏良好的应对策略,心理问题的发生率是平时的两倍[14],应对方式直接影响人的情绪状态,进而影响身心健康以及工作状态[15]。人格特征对心理健康有预测作用[5],不良个性可能是诱发高焦虑的重要因素[16],特质焦虑的个体心理健康状况比较差[17]。

本研究表明云南普洱卫校学生心理问题不容忽视,影响学生心理健康的因素除人格、应对方式和特质焦虑外,还有其他重要因素在影响学生心理健康。加强社会支持从家庭、学校做起,因地制宜、因人而异、有的放矢的开展促进心理健康的服务。学校教育中要提高学生对问题的应对能力,引导学生遇事采取积极的解决方式,张弛有度的调控焦虑情绪,还要重视塑造学生良好的人格;同时要提高家长、教师意识,关注学生心理健康人人有责,从预防做起,以促进健康心理为主。

参考文献:

[1] 张丽, 杨国愉, 李晨, 等. 少数民族地区卫校不同民族学生心理健康的比较研究[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2013, 22(11): 1020-1023.

[2] 蓝琼丽. 卫校护生心理健康水平及与其父母教养方式的相关研究[J]. 卫生职业教育, 2001, 19(11): 70-71.

[3] 潘丽红, 阮宏胜, 李济平, 等. 安庆卫校新生心理健康状况研究[J]. 中国学校卫生, 2007, 28(12): 1115-1116.

[4] 张瑞芹, 常婧, 陶红, 等. 北京社区离退休人员人格特征与心理健康关系的调查研究[J]. 中华保健医学杂志, 2013, 15(2): 156-159.

[5] 王娟娣, 杨雪梅, 任冰, 等. 100名医学生人格特质及应对方式与心理健康关系研究[J]. 医学研究生学报, 2011, 24(12): 1290-1293.

[6] 刘溪, 梁宝勇, 高健, 等. 特质焦虑、应激和应对与心理健康的关系[J]. 中国健康心理学杂志, 2012, 20(4): 602-605.

[7] 张作记. 行为医学量表手册[M]. 北京:中华医学电子音像出版社,2005: 212-223.

[8] 龚耀先. 艾森克个性问卷手册(修订)[M]. 长沙:湖南医学院出版社,1986: 1-49.

[9] 解亚宁. 简易应对方式问卷[M]//汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册. 增订版. 北京:中国心理卫生杂志,1999: 122-124.

[10] 郭念锋. 心理咨询师:基础知识[M]. 2版. 北京:民族出版社,2012: 237-240.

[11] 金华, 吴文源, 张明园. 中国正常人SCL-90评定结果的初步分析[J]. 中国神经精神疾病杂志, 1986, 12(5): 260-263.

[12] 戚林, 韦红, 彭辉. 卫校学生心理健康状况调查分析[J]. 中等医学教育, 2000, 18(8): 10-11.

[13] 胡光涛, 冯正直, 王军, 等. 执行维稳任务军人个性、应对方式、状态-特质焦虑与心理健康的相关性研究[J]. 第三军医大学学报, 2010, 32(19): 2118-2120.

[14] Andrews G, Tennant C, Hewson D M, *et al*. Life event stress, social support, coping style, and risk of psychological impairment[J]. J Nerv Ment Dis, 1978, 166(5): 307-316.

[15] Folkman S, Lazarus R S, Dunkel-Schetter C, *et al*. Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes[J]. J Pers Soc Psychol, 1986, 50(5): 992-1003.

[16] 黄娟, 王梦龙, 静进, 等. 医学生的状态-特质焦虑与个性关系的调查分析[J]. 中国行为医学科学, 2002, 11(6): 686-687.

[17] Narita K, Murata T, Hamada T, *et al*. Interactions among higher trait anxiety, sympathetic activity, and endothelial function in the elderly[J]. J Psychiatr Res, 2007, 41(5): 418-427.

(**收稿**:2015-05-06;**修回**:2015-07-28)

(编辑 王小寒)