

大学新生应对效能在心理应激与适应间中介作用的追踪调查

马爱民¹, 陈华利², 颜军³

1. 南通大学体育科学学院, 江苏 226019; 2. 江苏财经职业技术学院; 3. 扬州大学体育学院

【摘要】 目的 探讨大学新生应对效能在心理应激与适应之间的中介效应, 为大学新生心理应激的应对和适应研究提供依据。**方法** 采用中国大学生心理应激量表、中国大学生适应量表和应对效能量表, 对从南通大学随机抽取的 277 名大学新生心理应激、适应和应对效能进行评估, 同时采用被试者纵向研究设计, 每间隔 8 周测量 1 次, 共施测 3 次, 数据分析评估采用结构方程模型。**结果** 追踪期间, 大学新生心理应激、适应状况的时间效应均有统计学意义 (F 值分别为 4.80, 3.13, P 值均 <0.01), 应对效能时间效应无统计学意义 ($F=0.09, P>0.05$); 大学新生心理应激水平不断提升, 学期中段时达到峰值并持续到学期末 (P 值均 <0.01); 大学新生适应呈“V”型趋势, 首测、中测、后测之间差异均有统计学意义 (P 值均 <0.05); 大学新生应对效能 3 次施测均低于中国大学生常模 (t 值分别为 -11.86, -11.90, -12.26, P 值均 <0.01)。首测、中测、后测心理应激与适应呈负相关 (r 值分别为 -0.32, -0.31, -0.32, P 值均 <0.05); 应对效能与适应呈正相关 (r 值分别为 0.46, 0.41, 0.45, P 值均 <0.01); 心理应激与应对效能呈负相关 (r 值分别为 -0.33, -0.31, -0.33, P 值均 <0.05)。应对效能在心理应激与适应之间起部分中介效应。**结论** 应对效能在心理应激和适应之间起中介作用, 可以有效缓解或抵消心理应激对适应产生的不良影响。

【关键词】 应激, 心理学; 适应, 心理学; 精神卫生; 学生

【中图分类号】 B 844.2 R 395.6 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2017)03-0393-04

Mediating effects of coping efficacy on freshmen's psychological stress and adjustment: the evidence from longitude study/
MA Aimin*, CHEN Huali, YAN Jun.* Physical and Scientific College of Nantong University, Nantong(226019), Jiangsu Province, China

【Abstract】 Objective To explore the intermediary effect of freshmen's coping efficacy between psychological stress and adjustment. **Methods** Using China College Student Psychological Stress Scale, China College Student Adjustment Scale and Coping Efficacy Questionnaire to evaluate 277 freshmen's psychological stress, adjustment and coping efficacy. Besides, using subjects longitudinal research design to track and measure 1 semester (18 weeks), every 8 weeks measured 1 time, three times measured totally, structural equation model was used to evaluate the data. **Results** During the tracking period, the time effectiveness of college freshmen's psychological stress and adjustment was significant ($F=4.80, 3.13, P<0.01$), but the time effectiveness of coping efficacy was not significant ($F=0.09, P>0.05$); the levels of college freshmen's psychological stress was rising, at the middle of the semester, it reached the peak and continues until the end of the semester ($t=-4.28, -3.51, P<0.01$); Freshmen's adjustment was presented the "V" trend, there were significant differences between the first, middle and posterior ($t=4.88, 2.86, -2.51, P<0.05$); There was no significant difference in coping efficacy of freshmen ($t=-0.41, 0.13, 0.56, P>0.05$), but it was significantly lower than that of Chinese college students' norms ($t=-11.86, -11.90, -12.26, P<0.01$). During the tracking period, psychological stress and adjustment showed significant negative correlation ($r=-0.32, -0.31, -0.32, P<0.05$); Coping efficacy and adjustment showed significant positive correlation ($r=0.46, 0.41, 0.45, P<0.01$); Psychological stress and coping efficacy showed significant negative correlation ($r=-0.33, -0.31, -0.33, P<0.05$). Coping efficacy played a partial mediating effect between psychological stress and adjustment, the confidence and cognition of freshmen played an important role in the mediation model. **Conclusion** Coping efficacy plays a moderating role between psychological stress and adjustment, it can effectively alleviate or counteract the adverse effects of psychological stress on the adjustment.

【Key words】 Stress, psychological; Adaptation, psychological; Mental health; Students

心理应激 (psychological stress) 亦称心理压力, 是指个体在察觉需求与满足需求的能力不平衡时倾向

于通过心理和生理反应表现出来的多因素作用的适应过程^[1]。众多研究表明, 适度的心理应激可促进人们身心状态的良好保持, 但过于强烈且持久 (超出适应应对能力) 的心理应激会在其他致病因素共同影响下使人罹患身心疾病^[2-4]。因此, 如何有效应对 (缓解) 心理应激对人类健康的危害, 是心理学研究的热点

【作者简介】 马爱民 (1982-), 男, 江苏南通人, 硕士, 讲师, 主要研究方向为身体锻炼与心理健康、大学生体质健康。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2017.03.022

点。近年来,国外研究认为,应对在压力与适应之间充当中介作用,对个体的适应有着重要的影响^[5-6]。还有研究将自我效能理论用于对生活事件、创伤性经历的应对,发现自我效能是影响应激反应的重要中介因素,并将其定义为应对效能(coping self-efficacy)^[7-10]。国内研究也发现,应对效能是一个可以有效测量的,在躯体及心理问题、严重突发事件应激反应中值得重视的干预变量^[11-12]。在应激应对的心理学研究中,当前国内外绝大多数研究采用横向比较和被试者间的方式,使得应激和应对问题研究成果的科学性受到质疑。因此,心理学领域内关于应激和应对问题的研究模式需要向纵向的(前瞻性的)和受试者内设计以及注重过程的方向转变^[13]。鉴于此,本研究提出应对效能在大学新生心理应激与适应状况间起中介作用的理论假设,并采用纵向研究设计和结构方程模型分析,旨在探讨大学新生入学后的心理应激、应对效能和适应的动态变化,为大学新生心理应激的应对和适应研究提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 从南通大学随机抽取 300 名大学一年级学生作为被试对象,年龄 19~21 岁。剔除数据搜集不完整的学生 23 名,最终合格样本 277 名,其中汉族 260 名,少数民族 17 名;城镇学生 182 名,乡村学生 195 名;独生子女 198 名,非独生子女 79 名;男生 147 名,女生 130 名。平均年龄为(19.33±1.24)岁。

1.2 方法 研究者利用学校组织的新生入学教育等活动进行现场问卷施测,被试首先填写个人基本资料,随即完成所有问卷的填写。为了保证被试者个人信息的隐秘,只记录学号信息,在以后的追踪测试时通过学号匹配来确保被试的同一性,问卷填写程序与第一次完全相同。每次施测均由专业老师负责发放和回收问卷,并解答被试者所提出的问题。本研究共施测 3 次,分别为首测 2015 年 9 月(入学第 1 周),中测 2015 年 11 月(第 9 周),后测 2016 年 1 月(第 18 周)。

1.3 研究工具

1.3.1 中国大学生心理应激量表^[14] 由教育部《大学生心理健康测评系统》课题组编制,共 85 个条目,采用 7 级计分法,用以评估中国大学生在一段时间内的心理应激水平,得分越高说明心理应激水平越高,量表具有较理想的信度和效度。本研究 3 次施测所得该量表的 Cronbach α 系数分别为 0.97,0.97,0.98,2 次重测信度为 0.75,0.72。

1.3.2 中国大学生适应量表^[15] 由教育部《大学生心理健康测评系统》课题组编制,共 60 个条目,有人

际关系适应、学习适应、校园生活适应、择业适应、情绪适应、自我适应和满意度 7 个分量表,采用 5 级计分法,得分越高说明适应现状越好,量表具有较好的信度和效度,能够反映大学生对大学生活的适应状况。本研究 3 次施测所得量表的 Cronbach α 系数分别为 0.93,0.93,0.94,2 次重测信度为 0.75,0.74。

1.3.3 应对效能问卷 由童辉杰^[11]编制,共 17 个条目,采用 4 级计分,3 个分量表为胜任力、认知水平、自信程度,量表的信度和效度达到心理测量学的要求。本研究 3 次施测所得量表的 Cronbach α 系数分别为 0.79,0.82,0.82,2 次重测信度为 0.73,0.74。

1.4 统计方法 使用 SPSS 13.0 和 AMOS 17.0 软件进行数据处理,首先采用单因素方差分析心理应激、适应状况和应对效能的时间效应;再对心理应激、适应状况、应对效能进行前测、中测、后测的两两比较(同一被试组内);然后对上述 3 个变量采用前、中、后 3 次相关分析;最后通过结构方程模型(AMOS)构建大学新生应对心理应激前、中、后的动态模型。统计学水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 大学新生 3 次测量心理应激、适应状况、应对效能得分比较 从表 1 可看出,时间效应在大学新生心理应激和适应状况方面差异均有统计学意义(P 值均 <0.01),但在应对效能方面差异无统计学意义($P>0.05$)。3 次施测两两比较发现,首测与中测、首测与后测心理应激差异均有统计学意义(t 值分别为 -4.28, -3.51, P 值均 <0.01),中测与后测的差异无统计学意义($t=0.95$, $P>0.05$)。3 次施测与大学生常模(50.00)相比,前测、后测与常模差异均无统计学意义(t 值分别为 0.85, -1.22, P 值均 >0.05),但中测与常模差异有统计学意义($t=-2.63$, $P<0.01$);新生适应 3 次施测两两比较发现,首测与中测($t=4.88$, $P<0.01$)、首测与后测($t=2.86$, $P<0.01$)、中测与后测($t=-2.51$, $P<0.05$)差异均有统计学意义。3 次施测所得应对效能得分与大学生常模(59.44)差异均有统计学意义(t 值分别为 -11.86, -11.90, -12.26, P 值均 <0.01)。

表 1 大学新生追踪期间心理
应激适应和应对效能得分比较 ($\bar{x}\pm s$, $n=277$)

调查时间	心理应激	适应	应对效能
首测	58.76±17.32	50.51±9.84	53.81±7.76
中测	63.28±17.73	48.41±9.88	54.01±7.45
后测	62.48±18.91	49.29±9.46	53.74±7.60
F 值	4.80	3.13	0.09
P 值	<0.01	<0.01	>0.05

2.2 追踪期间心理应激、适应状况和应对效能的相关分析 首测、中测、后测大学新生心理应激与适应状

况均呈负相关(r 值分别为 $-0.23, -0.22, -0.22, P$ 值均 <0.05);应对效能与适应状况均呈正相关(r 值分别为 $0.46, 0.41, 0.45, P$ 值均 <0.01);心理应激与应对效能呈负相关(r 值分别为 $-0.33, -0.31, -0.33, P$ 值均 <0.05)。

2.3 追踪期间大学新生应对心理应激调节模型 采

用结构方程模型分析心理应激、应对效能以及大学新生适应的路径关系,从表 2 可以看出,心理应激对适应有直接作用,也可通过应对效能对适应产生间接作用,3 次施测数据分别构建首测、中测、后测 3 个结构方程模型的适配指标均满足模型拟合指数条件。

表 2 大学新生应对心理应激中介模型适配指标及路径参数

模型	CMIN/DF 值	CFI 值	NFI 值	TLI 值	RMSEA 值	心理应激→应对效能	心理应激→适应	应对效能→适应
首测	3.265	0.934	0.908	0.909	0.046	-0.34	-0.24	0.50
中测	3.235	0.942	0.919	0.920	0.045	-0.30	-0.22	0.40
后测	3.921	0.932	0.912	0.907	0.052	-0.31	-0.23	0.49

3 讨论

本研究表明,大学新生入校前心理应激中等偏高,入校后随着大学生活的开始心理应激不断升高,到第 9 周达到峰值并持续到学期末,学习、生活、社交、发展及家庭 5 个分量表追踪测量期纵向比较所得结果与心理应激总分完全一致,表明来自学习、生活、发展、社交和家庭的问题对新生产生了较大的心理压力。大学新生适应呈 V 型趋势,第 1 周最佳,第 9 周最差,且低于大学生常模,第 18 周适应虽有较大回升但仍低于第 1 周,说明新生对大学生活的适应状况起伏不定、不容乐观。另外,在追踪测量期间大学新生应对效能虽没有产生显著变化,但低于大学生常模,表明新生面临应激情境时个人自信、解决问题的能力、积极策略的使用都不尽如人意。

本研究证实了应对效能在心理应激与适应之间起部分中介效应的假设。首先,心理应激对大学新生适应存在不良影响^[16],本研究发现,心理应激与适应状况呈负相关,3 次结构方程模型得出心理应激对适应直接影响的通径系数为 $-0.24, -0.22, -0.23$,也验证了该结论。其次,应对效能是人们对付应激特有的、具有个人特点的、跨情境的特质或风格^[17],心理应激产生影响的过程往往与大学新生人格特质、能力知觉、认知水平等自身特征密不可分。本研究发现,心理应激与应对效能存在负相关,应对效能与适应状况呈正相关,3 次结构方程模型也都验证了应对效能的部分中介效应,即心理应激不仅可直接作用于大学新生的适应,还可通过应对效能产生间接作用,也证实了应对效能作为自我系统信念的重要成分,是联系生态学风险因素与个体发展间的重要中介变量的结论^[18]。最后,应对效能的部分中介效应变化模型分析发现,由于心理应激直接作用于适应状况的 3 次通径系数基本不变,而通过应对效能间接作用于适应状况的 3 次通径系数却发生了变化,说明应对效能在一定程度上缓解或抵消了心理应激对大学新生适应的不良影响。

本研究显示,新生经过 8 周大学生活后,心理应激增大、适应状况下降,应对效能无明显变化;此后又经过 8 周大学生活,新生心理应激依然处于较高水平,适应状况却显著回升,应对效能依然无变化。有关韧性理论认为,应对效能是青少年韧性的一种重要特质,拥有这种韧性特质的个体在面临不利的生活经验时仍然能够健康成长^[19]。提示大学新生应对效能在心理应激与适应状况之间的中介效应有着重要意义。

4 参考文献

[1] LAZARUS R S.From psychological stress to the emotion[J].Ann Rev Psychol,1993(44):1-21.

[2] 梁宝勇.精神压力、应对与健康:应激与应对的临床心理学研究[M].北京:教育科学出版社,2006:123-156.

[3] NEVID J S,RATHUS S A, GREENE B.Abnormal psychology in a changing world(Sixth Edition) [M]. New Jersey: Pearson Prentice Hall,2006:136-167.

[4] OLTMANNS T F, EMERY R E.Abnormal psychology[M].Fifth Edition New Jersey:Pearson Prentice Hall,2006:250-277.

[5] SURRLIE T, SEXTON H C.The factor structure of "The Ways of Coping Questionnaire" and the process of coping in surgical patients[J]. Person Indiv Diff,2001,30(6):961-975.

[6] GARNEFSKI N, KRAAIJ V.Relationships between cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms a comparative study of five specific samples[J].Person Indiv Diff,2006,40(8):1659-1669.

[7] BENIGHT C C, FREYALDENHOVEN R W.Coping self-efficacy and psychological distress following the oklahoma city bombing[J].J Appl Soc Psychol,2000,30(7):1331-1334.

[8] JEX S M, BLIESE P D.Efficacy beliefs as a moderator of the effects of work-related stressors;a multilevel study[J].Appl Psychol,1999,84(3):349-361.

[9] JEX S M, BLIESE P D.The impact of self-efficacy on stressor-strain relations; coping style as an explanatory mechanism[J].Appl Psychol, 2001,86(3):401-409.

[10] SANDLER I N, TEIN J, MEHTA P, et al.Coping efficacy and psychological problems of children of divorce[J].Child Dev,2000,71(4): 1099-1118.

制学生常见病,提高学生健康和学业水平。本研究因健康体检及学习成绩资料收集存在难度,在样本代表性和样本量上有一定的局限性;由于缺乏统一的学业成就测试,以 2 所学校各自的期中/期末考试成绩为学业成就指标可能存在一定的偏差。同时,常见病与学业成绩的因果关系和作用机制,以及龋齿、贫血、营养不良等常见病对学生学业成就的影响有待进一步研究。

4 参考文献

- [1] FISCELLA K, KITZMAN H. Disparities in academic achievement and health: the intersection of child education and health policy[J]. *Pediatrics*, 2009, 123(3): 1073-1080.
- [2] SCHERBAN F L, ROUX A D, LI Y, et al. Does academic achievement during childhood and adolescence benefit later health? [J]. *Ann Epidemiol*, 2014, 24(5): 344-355.
- [3] 余小鸣. 健康与成才/大学生健康教育教材[M]. 北京: 高等教育出版社, 2014: 5-9.
- [4] BASCH C E. Healthier students are better learners: high-quality, strategically planned, and effectively coordinated school health programs must be a fundamental mission of schools to help close the achievement gap[J]. *J Sch Health*, 2011, 81(10): 650-662.
- [5] ANSARI W E, STOCK C. Is the health and wellbeing of university students associated with their academic performance? Cross sectional findings from the United Kingdom [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2010, 7(2): 509-527.
- [6] 余小鸣, 郭帅军, 王璐, 等. 高中生健康素养评价问卷的结构框架及信效度分析[J]. *中国学校卫生*, 2014, 35(5): 672-674.
- [7] 郭帅军. 高中生健康素养评价指标体系的探索及其适用性研究[D]. 北京: 北京大学, 2013.
- [8] 季成叶. 中国学生超重肥胖 BMI 筛查标准的应用[J]. *中国学校卫生*, 2004, 25(1): 125-128.
- [9] 季成叶, 张琳, 马军. WS/T 456-2014 学龄儿童青少年营养不良筛查[S]. 北京: 中国标准出版社, 2014.
- [10] 北京市疾病预防控制中心. 北京市学生健康状况与学校卫生工作年度报告(2011—2012 学年度)[R]. 北京: 北京市疾病预防控制中心, 2013.
- [11] 中国学生体质与健康调研组. 2010 年全国学生体质与健康状况调查报告[M]. 北京: 高等教育出版社, 2012: 75-77.
- [12] SAW S M, CHENG A, FONG A, et al. School grades and myopia[J]. *Ophthalmic Physiol Opt*, 2007, 27(2): 126-129.
- [13] MORGAN IG, ROSE KA. Myopia and international educational performance[J]. *Ophthalmic Physiol Opt*, 2013, 33(3): 329-338.
- [14] 陈芳珍. 近视学生个性特征及精神卫生评定分析[J]. *中国学校卫生*, 1992, 13(4): 229-230.
- [15] DIRANI M, ZHANG X, GOH LK, et al. The role of vision in academic school performance[J]. *Ophthalmic Epidemiol*, 2010, 17(1): 18-24.
- [16] ROBERTS CK, FREED B, MCCARTHY WJ. Low aerobic fitness and obesity are associated with lower standardized test scores in children. [J]. *J Pediatr*, 2010, 156(5): 711-718.
- [17] 石倩, 王莉, 王芳芳, 等. 超重和肥胖对儿童学习成绩及心理健康影响[J]. *中国公共卫生*, 2012, 28(12): 1573-1576.
- [18] 冯承芸, 邓冰, 熊敏. 肥胖儿童心理状况及健康干预研究[J]. *中国学校卫生*, 2005, 26(8): 628-629.
- [19] VAYNMAN S, YING Z, WU A, et al. Coupling energy metabolism with a mechanism to support brain-derived neurotrophic factor-mediated synaptic plasticity. [J]. *Neuroscience*, 2006, 139(4): 1221-1234.
- [20] TARAS H, DATEMA W P. Obesity and student performance at school [J]. *J Sch Health*, 2005, 75(8): 291-295.
- [21] BURKHALTER T M, HILLMAN C H. A narrative review of physical activity, nutrition, and obesity to cognition and scholastic performance across the human lifespan[J]. *Adv Nutr*, 2011, 2(2): 201-206.
- [22] DONNELLY J E, LAMBOUME K. Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement [J]. *Prev Med*, 2011, 52(6): S36-S42.
- [23] UNESCO. Monitoring and Evaluation Guidance for School Health Programs-Thematic Indicators(Supporting FRESH) [EB/OL]. [2016-03-28]. <http://www.unesco.org/new/health-education2013>.
- [24] SEIRAWAN H, FAUST S, MULLIGAN R. The impact of oral health on the academic performance of disadvantaged children[J]. *Am J Public Health*, 2012, 102(9): 1729-1734.
- [25] JACKSON S L, VANN W F, KOTCH J B, et al. Impact of poor oral health on children's school attendance and performance [J]. *Am J Public Health*, 2011, 101(10): 1900-1906.
- [26] SALLIS J F. We do not have to sacrifice children's health to achieve academic goals[J]. *J Pediatr*, 2010, 156(5): 696-697.
- [27] 仇元营, 余小鸣. 学生健康与学业成就关系研究[J]. *中国学校卫生*, 2015, 36(7): 1117-1120.

收稿日期: 2016-09-20; 修回日期: 2016-12-14

(上接第 395 页)

- [11] 童辉杰. 应对效能: 问卷的编制及理论模型的建构[J]. *心理学报*, 2005, 37(3): 413-419.
- [12] 马伟娜, 徐琴美. 大学生心理应激模型的初步构建[J]. *中国心理卫生杂志*, 2005, 19(8): 521-524.
- [13] 梁宝勇. 应对研究的成果、问题与解决办法[J]. *心理学报*, 2002, 34(6): 643-650.
- [14] 梁宝勇, 郝志红. 《中国大学生心理应激量表》的编制[J]. *心理与行为研究*, 2005, 3(2): 81-87.
- [15] 方晓义, 沃建中, 蔺秀云. 《中国大学生适应量表》的编制[J]. *心理与行为研究*, 2005, 3(2): 95-101.
- [16] 李晓戎, 王有智, 王文霞. 大学新生适应状况及影响因素分析[J]. *中国健康心理学杂志*, 2009, 17(11): 1354-1356.
- [17] 王建平, 李董平, 张卫. 家庭经济困难与青少年社会适应的关系: 应对效能的补偿、中介和调节效应[J]. *北京师范大学学报(社会科学版)*, 2010, 220(4): 22-32.
- [18] PRELOW H M, WEAVER SR, SWENSON R R. Competence, self-esteem, and coping efficacy as mediators of ecological risk and depressive symptoms in urban African American and European American youth[J]. *J Youth Adoles*, 2006, 35(4): 507-517.
- [19] MASTEN A S, COATSWORTH J D. The development of competence in favorable and unfavorable environments: lessons from research on successful children[J]. *Am Psychologist*, 1998, 53(2): 205-220.

收稿日期: 2016-08-20; 修回日期: 2016-10-04