

· 调查报告 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2022.15.030

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20220523.1300.004.html\(2022-05-23\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20220523.1300.004.html(2022-05-23))

## 知觉压力影响青少年心理健康问题的路径分析\*

许辰<sup>1</sup>,彭李<sup>1</sup>,傅万艳<sup>2</sup>,刘笑彤<sup>1</sup>,张莲<sup>3</sup>,李敏<sup>1△</sup>

(1.陆军军医大学医学心理系军事心理学教研室,重庆400038;

2.重庆市大学城第一中学校401331;3.重庆市第七中学校400030)

**[摘要]** **目的** 探讨知觉压力影响青少年心理健康问题的心理机制,考察失眠严重程度和生活满意度的中介作用。**方法** 2021年5—6月,采用方便抽样法对重庆市3所中学2 045名青少年进行问卷调查。评估工具包括知觉压力量表(PSS)、生活满意度量表(SWLS)、失眠严重程度量表(ISI)和中国中学生心理健康量表(MMHI-60)。**结果** 知觉压力与生活满意度呈负相关( $r=-0.51, P<0.01$ ),与失眠严重程度、心理健康问题呈正相关( $r=0.40, 0.60, P<0.01$ );生活满意度与失眠严重程度、心理健康问题呈负相关( $r=-0.36, -0.51, P<0.01$ );失眠严重程度与心理健康问题呈正相关( $r=0.60, P<0.01$ )。知觉压力影响心理健康问题主要通过3条路径,生活满意度的简单中介效应占总效应量的16.90%;失眠严重程度的简单中介效应占总效应量的19.44%;生活满意度和失眠严重程度的链式中介作用,中介效应占总效应量的6.67%。**结论** 知觉压力不仅可以直接影响青少年心理健康问题,也可以通过生活满意度和失眠严重程度的间接作用影响心理健康问题。

**[关键词]** 青少年;知觉压力;生活满意度;失眠严重程度;心理健康问题

**[中图法分类号]** B844.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2022)15-2664-04

## Path analysis of perceived stress affecting mental health problems in adolescents\*

XU Chen<sup>1</sup>, PENG Li<sup>1</sup>, FU Wanyan<sup>2</sup>, LIU Xiaotong<sup>1</sup>, ZHANG Lian<sup>3</sup>, LI Min<sup>1△</sup>

(1. Teaching and Researching Section of Military Psychology, Faculty of Medical Psychology, Army Military Medical University, Chongqing 400038, China; 2. Chongqing University Town First High School, Chongqing 401331, China; 3. Chongqing Seventh High School, Chongqing 400030, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the psychological mechanism of perceived stress on mental health problems in adolescents, and investigate the mediating role of insomnia severity and life satisfaction. **Methods** The convenience sampling method was adopted to conduct the questionnaire survey on 2 045 adolescents from three middle schools in Chongqing from May to June 2021. The evaluation tools included the Perceived Stress Scale (PSS), Satisfaction with Life Scale (SWLS), Insomnia Severity Index (ISI) and Mental Health Inventory of Middle-school students (MMHI-60). **Results** Perceived stress was negatively correlated with life satisfaction ( $r=-0.51, P<0.01$ ), and positively correlated with insomnia severity and mental health problems ( $r=0.40, 0.60, P<0.01$ ); life satisfaction was negatively correlated with insomnia severity and mental health problems ( $r=-0.36, -0.51, P<0.01$ ); insomnia severity was positively correlated with the mental health problems ( $r=0.60, P<0.01$ ); perceived stress affected the mental health problems mainly through three paths, the simple mediating effect of life satisfaction accounted for 16.90% of the total effect amount; the simple mediating effect of insomnia severity accounted for 19.44% of the total effect amount; in the chain mediating effect of life satisfaction and insomnia severity, the mediate effect accounted for 6.67% of the total effect amount. **Conclusion** Perceived stress can not only directly affects the mental health problems in adolescents, but also affects the mental health problem through the indirect effects of life satisfaction and insomnia severity.

**[Key words]** adolescents; perceived stress; life satisfaction; insomnia severity; mental health problems

青少年心理健康问题一直是社会各界关注的热点难题。有研究显示,全球近1/5的青少年受心理健康问题困扰<sup>[1]</sup>,心理健康问题不仅影响青少年正常成长,而且还会导致药物滥用、暴力、自杀等严重后果。

青少年心理健康问题是指青少年不能正确认识和解决矛盾的心理状态,主要包括强迫症状、偏执、敌对、人际关系敏感、抑郁、焦虑、学习压力感、适应不良、情绪不稳定、心理不平衡10个方面<sup>[2]</sup>,2021年10月10

\* 基金项目:国家社会科学基金项目(19BSH132)。 作者简介:许辰(1989—),讲师,硕士,主要从事青少年心理健康促进方面的研究。

△ 通信作者, E-mail: limin52267@tmmu.edu.cn。

日第30个世界精神卫生日主题为“青春之心灵 青春之少年”，意在倡导全社会关注、支持儿童青少年心理健康促进工作。

知觉压力为个体对刺激事件是否对自身造成压力的评定<sup>[3]</sup>，个体在压力状态下会产生压力荷尔蒙即皮质醇来维持正常的生理机能，而长期处于高压状态，会使皮质醇水平持续处于高位状态，直接影响身心健康<sup>[4]</sup>。有研究发现，知觉压力能正向预测青少年抑郁等心理健康问题<sup>[5]</sup>，知觉压力严重者甚至会产生自杀行为<sup>[6]</sup>，因此，知觉压力是心理健康问题的关键因素，但目前缺乏对知觉压力影响青少年心理健康问题具体路径的研究。谢阳熙等<sup>[7]</sup>研究发现，知觉压力不仅可以直接负向预测生活满意度，还可以通过情绪智力、心理弹性间接预测生活满意度。JENSEN等<sup>[8]</sup>研究发现，青少年低水平的的生活满意度负向预测了心理健康问题的出现，由此假设一：生活满意度在知觉压力与心理健康问题中存在中介作用。在知觉压力与失眠的研究中，知觉压力不仅直接影响失眠，还通过心理弹性等因素的中介作用间接影响失眠<sup>[9]</sup>，而失眠又是心理健康问题的常见风险因素<sup>[10]</sup>，由此假设二：失眠在知觉压力与心理健康问题之间存在中介作用。同时，O'CONNOR等<sup>[6]</sup>对压力与健康的研究发现，知觉压力是影响生活满意度和睡眠质量的重要因素，而青少年的生活满意度又是睡眠质量的保护因素<sup>[11-12]</sup>，睡眠质量进一步影响心理健康问题<sup>[10]</sup>，由此假设三：生活满意度和失眠严重程度在知觉压力和心理健康问题之间存在链式中介作用。本研究尝试将生活满意度和失眠严重程度纳入青少年的知觉压力与心理健康问题的研究中，探讨失眠严重程度与生活满意度在二者之间可能存在的中介作用，从而为青少年心理健康问题的解决寻找更多突破口，为针对性的措施提供理论和实证依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

采用方便取样法，2021年5—6月对重庆市3所中学的青少年进行网络问卷调查。为确保结果的真实性和有效性，对各学校班主任进行调查前指导，由班主任把调查说明及二维码发到班级群内，告知被测试目的及方法，要求其独立完成问卷。一般资料包括性别、年级、户口所在地等。共有2 171名学生参加，删除信息缺失、漏答、连续规律作答及作答时间不在限定范围内（作答时间少于300 ms或多于3 000 ms）的无效作答问卷126份，收回有效问卷2 045份，有效率94.20%。其中男860名（42.05%），女1 185名（57.95%）；初一750名（36.67%），初二470名（22.98%），初三125名（6.11%），高一391名（19.12%），高二180名（8.80%），高三129名（6.31%）；家庭所在地城市682名（33.35%），乡镇500名（24.45%），农村863名（42.20%）。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 知觉压力量表(PSS)<sup>[3]</sup>评估知觉压力

采用PSS评估受试者知觉压力情况，该量表采用1（完全没有）~5（几乎每天）级计分，由14个项目组成，总均分为各项目得分的平均数，总均分越高表示生活满意度越高。本研究中，该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.79。

#### 1.2.2 生活满意度量表(SWLS)<sup>[13]</sup>评估生活满意度

采用SWLS评估受试者整体生活状态的满意程度，该量表采用1（非常不同意）~7（非常同意）级计分，由5个项目组成，总均分为各项目得分的平均数，总均分越高表示感觉到的压力越大。本研究中，该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.86。

#### 1.2.3 失眠严重程度量表(ISI)<sup>[14]</sup>评估睡眠状况

采用ISI评估受试者睡眠障碍的性质和症状，该量表采用0（无）~4（极重度）级计分，由7个项目组成，总均分为各项目得分的平均数，总均分越高表示失眠程度越高。本研究中，该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.88。

#### 1.2.4 中国中学生心理健康量表(MMHI-60)<sup>[2]</sup>评估心理健康状况

采用MMHI-60评估受试者的整体心理健康状况，该量表由60个项目组成，包括强迫症状、偏执、敌对、人际关系敏感、抑郁、焦虑、学习压力感、适应不良、情绪不稳定、心理不平衡10个分量表，采用1（无）~5（总是）级计分，得分越高说明个体的心理健康问题越严重，量表Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.97。

### 1.3 统计学处理

数据采用SPSS26.0统计软件进行分析。对各变量进行描述性统计；采用Pearson相关性分析知觉压力、生活满意度、失眠严重程度和心理健康问题之间的相关性；采用Hayes编制的SPSS插件PROCESS，选择模型6进行链式中介模型分析，重复抽样5 000次，计算95%CI。共同方法偏差采用Harman单因子检验。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，检验水准为： $\alpha = 0.05$ ，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 研究对象各量表得分及其相关分析

2 045名调查对象知觉压力、生活满意度、失眠严重程度、心理健康问题各量表平均得分分别为(2.99 ± 0.55)、(4.25 ± 1.25)、(1.06 ± 0.78)、(2.13 ± 0.68)分。相关分析结果显示，知觉压力与生活满意度呈负相关( $r = -0.51, P < 0.01$ )，与失眠严重程度、心理健康问题呈正相关( $r = 0.40, 0.60, P < 0.01$ )；生活满意度与失眠严重程度、心理健康问题呈负相关( $r = -0.36, -0.51, P < 0.01$ )；失眠严重程度与心理健康问题呈正相关( $r = 0.60, P < 0.01$ )。

### 2.2 生活满意度和失眠严重程度的中介效应检验

回归分析结果显示，知觉压力能正向预测心理健康问题( $\beta = 0.59, P < 0.01$ )，负向预测生活满意度( $\beta = -0.51, P < 0.01$ )；以失眠严重程度为因变量，知觉压力和生活满意度为自变量建立回归方程，结果显示知觉压力正向预测失眠严重程度( $\beta = 0.30, P <$

0.01),生活满意度负向预测失眠严重程度( $\beta = -0.20, P < 0.01$ );以心理健康问题为因变量,知觉压力、生活满意度和失眠严重程度为自变量建立回归方程,结果显示知觉压力正向预测心理健康问题( $\beta = 0.34, P < 0.01$ ),生活满意度负向预测心理健康问题( $\beta = -0.20, P < 0.01$ ),失眠严重程度正向预测心理健康问题( $\beta = 0.39, P < 0.01$ ),见表1。拟合的方程能解释因变量54%的变化。中介效应分析结果显示,生活满意度和失眠严重程度在知觉压力和心理健康问题之间存在中介作用,中介效应值为0.25。中介效应由3条路径产生的间接效应组成,通过知觉压力→生活满意度→心理健康问题的途径产生的间接效应1(0.10);通过知觉压力→失眠严重程度→心理健康问

题的途径产生的间接效应2(0.12);通过知觉压力→生活满意度→失眠严重程度→心理健康问题的途径产生的间接效应3(0.04);3个间接效应依次占总效应的16.90%、19.44%、6.67%。以上间接效应的Bootstrap 95%CI均不包含0值,3个间接效应均达到显著水平。两两比较不同路径的间接效应是否存在显著差异:比较1显示,间接效应1与间接效应2差异的Bootstrap 95%CI包含0值,间接效应1与间接效应2不存在明显差异;采用同样的比较方法,间接效应1与间接效应3、间接效应2与间接效应3存在明显差异。中介效应量分析见表2;详细路径模型见图1。

表1 模型中变量关系的回归分析

结果变量	预测变量	整体拟合指数			回归系数显著性		P
		R	R <sup>2</sup>	F	$\beta$	t	
心理健康问题	知觉压力	0.60	0.36	584.50	0.59	33.13	<0.01
生活满意度	知觉压力	0.51	0.26	362.41	-0.51	-26.39	<0.01
失眠严重程度	知觉压力	0.44	0.19	163.33	0.30	12.74	<0.01
	生活满意度				-0.20	-8.67	<0.01
心理健康问题	知觉压力	0.74	0.54	601.48	0.34	18.46	<0.01
	生活满意度				-0.20	-11.09	<0.01
	失眠严重程度				0.39	23.23	<0.01

表2 中介效应量分析

项目	间接效应值	Boot标准误	Boot CI 下限	Boot CI 上限	相对中介效应(%)
总间接效应	0.25	0.01	0.22	0.28	43.01
间接效应1	0.10	0.01	0.08	0.12	16.90
间接效应2	0.12	0.01	0.09	0.14	19.44
间接效应3	0.04	0.01	0.03	0.05	6.67
比较1	-0.02	0.02	-0.05	0.02	—
比较2	0.06	0.01	0.04	0.09	—
比较3	0.08	0.01	0.05	0.10	—

及时有效调整,则可能导致心理健康问题的出现<sup>[15]</sup>。但知觉压力影响青少年心理健康问题的具体机制却少有研究,本研究主要通过从生活满意度和失眠严重程度两个角度,探讨青少年知觉压力影响心理健康问题的具体路径,从而为青少年心理健康问题的解决方案提供相应建议。

本研究采用被试自我报告的方法收集数据资料,结果可能受到共同方法偏差的影响。本研究采用汤丹丹等<sup>[16]</sup>推荐的Harman单因子检验对共同方法偏差进行了统计确认,未旋转的探索性因子分析结果提取7个特征根大于1的因子,最大因子方差解释率为29.25%,因此,本研究不存在严重的共同方法偏差问题。

进一步探究了变量间的路径关系,结果发现:(1)生活满意度在知觉压力和心理健康问题之间起中介作用,即知觉压力能通过降低生活满意度水平来引发心理健康问题。压力不仅影响着心理健康水平,也影响着生活满意度。同时,生活满意度水平的高低直接影响着心理健康水平<sup>[8]</sup>,提示青少年在面临压力时,通过适当的方式减压和提升生活满意度是减少青少年心理健康问题的突破口。(2)失眠严重程度在知觉压力和心理健康问题之间起中介作用,即知觉压力通过失眠来影响心理健康问题的出现。朱琳等<sup>[9]</sup>研究发现,知觉压力直接影响失眠症状,失眠会引起白天困倦,效率下降,疲劳,情绪困扰等身心问题。石绪亮等<sup>[17]</sup>在大学生群体的研究中发现,睡眠时间过短、失

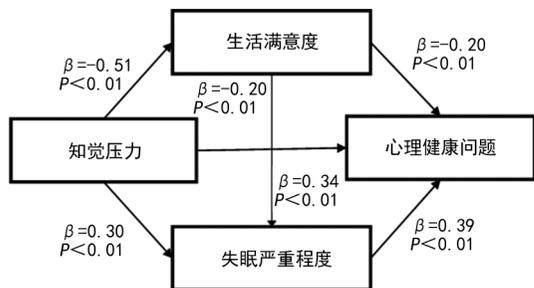


图1 生活满意度和失眠严重程度在知觉压力影响心理健康问题的中介效应路径图

### 3 讨论

青少年因压力过大导致心理健康问题一直是全社会关注的焦点,知觉压力是个体和环境相互作用的结果,个体-环境匹配理论(Person-Environment Fit Theory)认为当个体能力与要求不匹配,不能满足环境的要求时,会使个体处于持续的高压状态,若不能

眠和噩梦是大学生非自杀型自伤(NSSI)等问题行为重要风险因素,进而引发心理健康问题,提示个体在面对压力时,改善睡眠质量是减少心理健康问题出现的另一个突破口。(3)生活满意度和失眠严重程度在知觉压力和心理健康问题之间起链式中介作用,即知觉压力通过影响生活满意度继而影响睡眠质量,最终引起心理健康问题。WANG等<sup>[18]</sup>研究发现,压力越大,生活满意程度越低,越容易失眠;傅燕虹等<sup>[19]</sup>研究发现,压力越大,睡眠质量越差,心理健康水平越低。提示改善生活满意度和失眠严重程度是预防青少年心理健康问题出现的重要因素,对于高知觉压力的个体,一方面可以通过增加社会支持<sup>[20]</sup>,增加生活满意度;另一方面可以通过改善睡眠质量如正念练习<sup>[21]</sup>,减少心理健康问题的出现。然而,本研究仅采用横断面数据对变量的关系路径进行推断,未来可通过纵向追踪研究对变量间的因果关系进一步探索。

综上所述,本研究发现了知觉压力影响青少年心理健康问题3条路径,提示在青少年心理健康问题的预防中,一方面需要减压知识教育,另一方面需要加强生活技能训练,以提升青少年的生活满意度,同时还可以对睡眠卫生知识进行教育,提升睡眠质量,从而减少青少年心理健康问题的出现。

## 参考文献

- [1] 张珺. 心理健康与青少年成长成才研究[J]. 中国青年研究, 2020(5):114-118.
- [2] 王极盛,李焰,赫尔实. 中国中学生心理健康量表的编制及其标准化[J]. 社会心理科学, 1997(4): 15-20.
- [3] 李亚杰,李咸志,李剑波,等. 中文版压力知觉量表在代表性社区成人群体中的应用[J]. 中国心理卫生杂志, 2021, 35(1): 67-72.
- [4] NISHIMI K, KOENEN K C, COULL B, et al. Psychological resilience and diurnal salivary cortisol in young adulthood[J]. Psychoneuroendocrinology, 2022, 140: 105736.
- [5] 胡心怡,陈英和. 大学生疫情压力感知、心理灵活性对抑郁的影响:有调节的中介作用[J]. 中国临床心理学杂志, 2020, 28(4): 739-742.
- [6] O'CONNOR D B, THAYER J F, VEDHARA K. Stress and health: a review of psychobiological processes[J]. Annu Rev Psychol, 2021, 72: 663-688.
- [7] 谢阳熙,范小庆. 大学生的压力知觉、情绪智力、心理弹性对生活满意度的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2014, 22(5): 697-699.
- [8] JENSEN P, HAUG E, SIVERTSEN B, et al. Satisfaction with Life, mental health problems and potential Alcohol-Related problems among norwegian university students[J]. Front Psychiatry, 2021, 12: 578180.
- [9] 朱琳,刘典英,叶宝娟,等. 心理弹性在医务人员压力觉知与失眠间的中介效应[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2021, 30(8): 734-739.
- [10] RIEMANN D. Focus on sleep, insomnia and mental health[J]. J Sleep Res, 2020, 29(5): e13189.
- [11] 刘灵,严由伟,林荣茂,等. 福州地区中学生生活满意度和睡眠质量的关系[J]. 中国学校卫生, 2011, 32(9): 1069-1071.
- [12] PAN L, LI L, PENG H, et al. Association of depressive symptoms with marital status among the middle-aged and elderly in Rural China-Serial mediating effects of sleep time, pain and Life satisfaction[J]. J Affect Disord, 2022, 303: 52-57.
- [13] 熊承清,许远理. 生活满意度量表中文版在民众中使用的信度和效度[J]. 中国健康心理学杂志, 2009, 17(8): 948-949.
- [14] 白春杰,纪代红,陈丽霞,等. 失眠严重程度指数量表在临床失眠患者评估中的信效度研究[J]. 中国实用护理杂志, 2018, 34(28): 2182-2186.
- [15] GUAN Y, DENG H, FAN L, et al. Theorizing person-environment fit in a changing career world: Interdisciplinary integration and future directions[J]. J Vocat Behav, 2021, 126: 103557.
- [16] 汤丹丹,温忠麟. 共同方法偏差检验:问题与建议[J]. 心理科学, 2020, 43(1): 215-223.
- [17] 石绪亮,朱亚,马晓辉,等. 大学生睡眠问题与非自杀性自伤行为的关系[J]. 中国学校卫生, 2020, 41(6): 918-921.
- [18] WANG F, BOROS S. Effects of a pedometer-based walking intervention on young adults' sleep quality, stress and Life satisfaction: Randomized controlled trial[J]. J Bodyw Mov Ther, 2020, 24(4): 286-292.
- [19] 傅燕虹,秦岭,马谓彬,等. 护士工作压力源、睡眠质量和心理健康的关系[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2016(11): 1028-1033.
- [20] FISHER M H, SUNG C, KAMMES R R, et al. Social support as a mediator of stress and Life satisfaction for people with intellectual or developmental disabilities during the COVID-19 pandemic [J]. J Appl Res Intellect Disabil, 2022, 35(1): 243-251.
- [21] RASH J A, KAVANAGH V, GARLAND S N. A meta analysis of mindfulness-based therapies for insomnia and sleep disturbance: moving towards processes of change[J]. Sleep Med Clin, 2019, 14(2): 209-233.