

疫情风险认知与焦虑的关系：心理资本的调节作用

付馨雨*, 刘志红*, 魏晓倩, 刘文娟#

济南大学教育与心理科学学院, 山东 济南

收稿日期: 2021年11月16日; 录用日期: 2021年12月10日; 发布日期: 2021年12月20日

摘要

目的: 探讨疫情流行期间风险认知、心理资本和焦虑之间的关系。方法: 通过积极心理资本量表、突发公共卫生事件公众风险认知量表和焦虑自评量表对465名被试进行调查。结果: 1) 疫情风险认知与焦虑存在正相关关系; 心理资本与焦虑显著负相关、疫情风险认知与心理资本显著负相关; 2) 心理资本中的心理韧性维度对疫情风险认知和焦虑的关系起到显著的调节作用, 低韧性个体组疫情风险认知可以显著预测焦虑水平。结论: 面对诸如疫情这样的突发公共卫生事件时, 可以通过提高人们的心理韧性, 引导人们正确认知风险, 从而减轻其焦虑水平。

关键词

心理资本, 疫情风险认知, 焦虑, 心理韧性

Epidemic Risk Perception and Anxiety: Moderating Role of Psychological Capital

Xinyu Fu*, Zhihong Liu*, Xiaoqian Wei, Wenjuan Liu#

School of Education and Psychology, University of Ji'nan, Ji'nan Shandong

Received: Nov. 16th, 2021; accepted: Dec. 10th, 2021; published: Dec. 20th, 2021

Abstract

Objective: To explore the relationship among the psychological capital, the epidemic risk perception and anxiety. **Methods:** The psychological capital, epidemic risk perception and anxiety of 465

*共同第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 付馨雨, 刘志红, 魏晓倩, 刘文娟(2021). 疫情风险认知与焦虑的关系: 心理资本的调节作用. *心理学进展* 11(12), 2771-2779. DOI: 10.12677/ap.2021.1112315

subjects were investigated using positive psychological capital scale, anxiety self-rating scale and adapted public health emergency public risk perception scale as measurement tools. Results: 1) There was a stable positive correlation between the epidemic risk perception and anxiety. The negative correlation between psychological capital and anxiety was significant. The epidemic risk perception and the psychological capital also reached significant negative correlation. 2) Among four components of the psychological capital, the resilience played a moderating role in the influence of epidemic risk perception on anxiety. The epidemic risk perception could significantly predict the level of anxiety among the individuals who had low level of resilience. Conclusion: In the face of public health emergencies such as epidemics, anxiety levels can be reduced by improving people's resilience and guiding them to a proper perception of risk.

Keywords

Psychological Capital, Epidemic Risk Perception, Anxiety, Resilience

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2020年1月爆发的新冠肺炎疫情已经持续了将近两年的时间,这次突发公共卫生事件传播速度、感染范围和防控难度等非常大,造成的社会影响也非常广泛(王宁利,接英,陶芳标,2020)。它不仅给社会带来巨大损失,也对广大民众的心理产生了不良影响(吴静杰,杨乃定,封超,鲁锦涛,2016)。从个体心理活动角度来说,每个人对新冠肺炎疫情威胁与风险的认识(简称“疫情风险认知”)存在明显的个体差异,认知上的差异会影响个体的情绪反应和行为反应。合理的风险认知水平可以帮助个体在面对危险情境时有效的保护自己,但过高的风险认知水平反而会让个体产生过度的情绪和行为反应,对心理健康产生消极影响。因此,亟需了解个体在新冠肺炎疫情期间的风险认知的基本情况和心理机制。

风险认知是近年来心理学、公共卫生和预防医学等领域研究的热点(谢晓非,徐联仓,1995),Slovic, Macgregor 和 Kraus (1987)认为风险认知是个体凭借自己的知觉,对各种有潜在危险的事物或事件进行评估的认知活动。在突发情况下,人们很难在短时间内通过评估风险发生的概率和严重程度来权衡风险,而是靠感觉、情绪或印象来做出判断。不同研究者对风险认知的研究进行了不同的分类(韩智勇,翁文国,张维,杨列勋,2009),按照事件类型的不同将风险认知分为疾病灾害类和生活环境类,并且发现个体对“疾病灾害类”事件的风险认知水平在风险程度、可控性、熟悉性、严重性等维度上的判断都高于“生活环境类”事件(于清源,谢晓非,2006)。结合新冠疫情现状,本研究将公众对新型冠状病毒肺炎疫情这一突发公共卫生事件的感受和认识定义为疫情风险认知(Epidemic risk perception)。

COVID-19 疫情被感染的人数量大,传播快,感染人数和死亡人数均比 SARS 高,并且随着舆情的演化,使得人们感知到的风险不断强化和提升,给人们带来了更多的焦虑恐惧等负面情绪(Zuo, Zhang, Wen, & Zhao, 2020)。有研究者考察了此次疫情流行期间个体的风险认知与焦虑的关系,发现个体的主观心理距离影响两者的关系,个体距疫情中心的主观心理距离越近,焦虑情绪越强(温芳芳,马书瀚,叶含雪,齐玥,佐斌,2020)。在其他领域的研究中,发现风险认知与焦虑的关系并不稳定,有研究提出风险认知与焦虑之间存在正相关关系,但两者之间仅仅是弱相关,甚至相关系数并不显著(张阔,邹洋,汪新建,2013)。还有研究发现大学生的风险认知水平与焦虑之间存在比较高的正相关(郭磊,2018)。研究者

对 H7N9 禽流感流行期间的研究发现, 个体对 H7N9 禽流感疫情的风险认知水平与个体的多种负性情绪显著正相关, 包括抑郁、恐惧、焦虑、疑病等(张人杰, 姜婷婷, 李娜, 王臻, 刘碧瑶, 方乐, 张新卫, 2015)。通过对已有文献的梳理, 发现风险认知确实会影响个体的焦虑情绪, 但结果并不一致的原因可能是有其他因素在调节风险认知和焦虑之间的关系。

心理资本是介于稳定的人格特质和心理状态之间的类状态变量(Larson & Luthans, 2006)。Luthans 等(2007)提出心理资本指个体在成长和发展过程中所拥有的积极心理资源, 并将心理资本进一步拓展为以下四个维度: 一是自我效能感, 即面对有难度的工作时有信心且愿意努力来获得成功。二是乐观, 即对结果进行积极归因。三是希望, 即充满期待但也愿意有时调整规划新道路。四是心理韧性, 即面对艰难险阻仍旧能坚持不懈, 迅速恢复通过多种方式取得成功。心理资本水平高的个体自我效能感更高, 心理韧性水平更高, 对未来形势评价更为积极乐观。心理资本是一种积极的心理资源, 对个体适应环境、维持积极的情绪状态等有重要作用(杨秀, 2017)。心理资本与焦虑的关系已经积累了部分证据支持, 比如心理资本与个体的焦虑、抑郁等负性情绪存在负相关关系, 个体的心理资本水平越高, 焦虑和抑郁情绪的水平也越低(杨会芹, 刘晖, 王改侠, 2013)。此外, 心理资本还可以调节其他变量之间的关系, 比如有研究发现心理资本可以调节大学生的就业压力与焦虑之间的关系(阮小燕, 谢伟芳, 丁成标, 2013)、心理压力与学业投入之间的关系(胡银花, 刘海明, 2020)、工作压力、工作绩效与工作满意度的关系(刘芳丽, 刘红晓, 刘磊, 扈春荣, 2020; 马爽, 王晨曦, 胡婧, 张西超, 2015)、家庭累积风险与青少年心理健康的关系(熊俊梅, 海曼, 黄飞, 辛亮, 徐颖, 2020)等。因此, 在梳理前人文献基础上, 本研究认为心理资本在风险认知和焦虑的关系中起到调节作用。

心理资本的资源保存理论对心理资本与焦虑的关系进行了解释。根据这一理论的观点, 一个人的心理资本的总量是有限的, 并且存在个体差异: 心理资本水平高的个体能够调动更多的心理资源, 并将心理资源投入到更为积极的活动中, 伴随产生的则是更多的积极情绪体验(胡银花, 刘海明, 2020)。本研究根据这一理论预期, 心理资本可能调节疫情期间个体的风险认知与焦虑之间的关系: 心理资本水平高的个体, 在面对疫情造成的威胁和风险时, 能够调动心理资本这一心理资源进行应对, 仍然可以采取积极的行为, 从而减少焦虑情绪。因此在高心理资本个体中, 风险认知与焦虑的关系不强甚至无相关关系。心理资本水平低的被试, 没有足够的心理资源应对当前的情况, 风险认知导致心理应激状态, 从而产生更多地焦虑等负性情绪。在低心理资本个体中, 风险认知与焦虑的关系更强。

综上所述, 目前已有研究多为风险认知与焦虑、心理资本与焦虑之间的关系探讨, 较少探索心理资本是否对风险认知和焦虑的关系起到调节作用。本研究拟通过调查风险认知和焦虑现状, 探讨心理资本在两者间的调节作用, 为突发公共事件下制定针对性措施降低公众焦虑情绪提供一定的参考和依据。

2. 研究方法

2.1. 被试

本研究通过问卷星线上发放问卷的方式进行。在 2020 年 2 月到 3 月份, 发放调查问卷 500 份, 最后共保留 465 份有效问卷, 有效率 93.00%。其中男性 224 人, 女性 241 人; 18 岁及以下 42 人, 19~20 岁 201 人, 21~22 岁 122 人, 23~24 岁 40 人, 25~30 岁 31 人, 31~40 岁 24 人, 41 岁及以上 5 人; 高中或中专及以下 30 人, 大专 30 人, 大一 58 人, 大二 160 人, 大三 66 人, 大四 107 人, 硕士及以上 14 人。

2.2. 测量工具

2.2.1. 积极心理资本问卷

本研究采用张阔, 张赛和董颖红(2010)编制的积极心理资本问卷, 该量表由二十六道题目组成, 可以

分为四个维度: 自我效能感、心理韧性、希望和乐观。其中第 8、10、12、14、25 为反向计分题目。采用 Likert 七点评分, 1 分表示“完全不符合”, 7 分表示“完全符合”。得分越高, 表示个体的心理资本水平越高。本研究中该量表内部一致性系数 Cronbach's $\alpha = 0.91$, 各分量表 Cronbach's α 分别为 0.90、0.76、0.85、0.87, 表明该量表内部一致性良好。

2.2.2. 突发公共卫生事件公众风险认知量表

本研究改编自代亚君等人(2020)以“流感”为例编制的突发公共卫生事件公众风险认知量表, 将事件名称由“流感”改为“肺炎/肺炎疫情”。共十道题目, 包含四个维度: 1) 疫情严重性: 具体包括三道题目: “我觉得我所在地区的疫情很严重”、“我觉得这次疫情的波及范围非常广”、“我觉得这次疫情比以往更严重”。本研究中该维度 Cronbach's $\alpha = 0.65$ 。2) 可控性: 具体包括三道题目: “我认为导致此次疫情的是一种新型病毒”、“我觉得这次疫情很难治”、“我觉得这次疫情的流行与传播是很难控制的”。本研究中该维度 Cronbach's $\alpha = 0.66$ 。3) 健康影响严重性: 具体包括两道题目: “这次疫情很可能会导致患者死亡”、“一旦被传染, 会对身体造成非常严重的影响”。本研究中该维度 Cronbach's $\alpha = 0.70$ 。4) 可能性: 具体包括两道题目: “我有极大可能被传染”、“只要我和新冠肺炎患者同处一个空间, 我就会被他传染”。本研究中该维度 Cronbach's $\alpha = 0.57$ 。量表的计分方式为 Likert 五点评分, 1 分表示“非常不同意”, 5 分表示“非常同意”。没有反向计分题目, 被试在同一维度内所有题目的得分总和为此维度的得分。最后, 所有题目总分作为风险认知这一变量的得分, 本研究中该量表 Cronbach's $\alpha = 0.77$, 达到信度要求。

2.2.3. 焦虑自评量表

本研究采用 Zung (1971)编制的焦虑自评量表(周永安, 2012)。该量表共有二十个题目, 要求被试根据近期状态回答每一道问题, 每道问题包括四个选项, 1 表示“没有或偶尔”, 2 表示“有时”, 3 表示“经常”, 4 表示“总是如此”。其中五题反向计分(第 5、9、13、17、19 题), 各题得分相加为粗分, 粗分乘 1.25 取整得到标准分。本研究中 Cronbach's $\alpha = 0.80$, 表明该量表内部一致性良好。

2.3. 数据处理

采用 SPSS 22.0 进行数据分析, 通过相关分析、回归分析、调节效应分析等考察三者之间的关系。

3. 结果

3.1. 共同方法偏差检验

本研究的共同方法偏差检验采用 Harman 单因素检验法, 根据未旋转的探索性因子分析结果, 提取特征根大于 1 的因子大于 1 个, 第一个主因子的解释变异量为 22.67%, 低于 40%的临界标准, 这说明数据不存在明显的共同方法偏差问题。

3.2. 描述统计与相关分析

对疫情风险认知、心理资本及焦虑三个变量进行 Pearson 相关分析, 发现疫情风险认知与焦虑显著正相关($r = 0.25, P < 0.01$)。进一步考察风险认知哪些维度与焦虑的关系更为密切, 结果发现, 疫情严重性、可控性、可能性与焦虑的相关系数显著(疫情严重性: $r = 0.14, P < 0.01$; 可控性: $r = 0.23, P = 0.00$; 可能性: $r = 0.30, P = 0.00$), 其他维度与焦虑的相关系数不显著($P > 0.05$), 由此可见在疫情初期, 主要是对疫情的严重性、可控性、可能性的预期影响了个体的焦虑情绪。心理资本与焦虑显著负相关($r = -0.38, P < 0.01$), 进一步统计发现心理资本四个维度与焦虑的关系均显著($P_s < 0.01$); 心理资本与疫情风险认知之间呈显著负相关($r = -0.09, P = 0.04$), 具体相关分析结果见表 1。

Table 1. Descriptive statistics and correlation analysis of each variable
表 1. 各变量的描述统计及相关分析

变量	$M \pm SD$	1	2	3
1 焦虑	43.18 ± 10.23			
2 疫情风险认知	31.71 ± 6.17	0.25**		
3 心理资本	124.99 ± 21.10	-0.38**	-0.09*	
4 韧性	29.83 ± 7.29	-0.51**	-0.31**	0.73**
5 自我效能	34.22 ± 6.75	-0.23**	-0.01	0.85**
6 乐观	30.95 ± 5.91	-0.23**	-0.01	0.86**
7 希望	30.53 ± 6.14	-0.27**	0.06	0.82**

注: * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ 。

3.3. 心理资本的调节作用分析

首先, 采用分层回归, 在对数据进行中心化处理及控制人口统计学变量之后, 考察疫情风险认知对焦虑的影响, 以及心理资本对焦虑的影响。在回归方程中, 第一步纳入人口学变量; 第二步纳入疫情风险认知; 第三步纳入心理资本; 第四步纳入风险认知和心理资本的乘积项。结果发现自变量疫情风险认知和调节变量心理资本的乘积项的交互作用不显著($\beta = -0.05, P = 0.22$), 因此可认为心理资本的调节作用不显著。但心理资本包括自我效能、韧性、乐观和希望四个要素, 可能某些维度对两者的关系存在调节作用。因此, 有必要对各个维度的调节作用深入研究。

进一步考察心理资本的各维度对风险认知与焦虑关系的调节作用, 结果发现, 自我效能感与疫情风险认知的乘积项回归系数不显著($\beta = 0.03, P = 0.49$); 心理韧性与疫情风险认知的乘积项回归系数显著($\beta = -0.15, P = 0.01$); 希望与疫情风险认知的乘积项回归系数不显著($\beta = -0.08, P = 0.10$); 乐观与疫情风险认知的乘积项回归系数不显著($\beta = 0.02, P = 0.68$)。由此可见, 韧性对风险认知和焦虑的关系起到调节作用, 韧性的回归分析结果见表 2。

Table 2. Hierarchical regression analysis of resilience on risk perception and anxiety
表 2. 韧性对风险认知和焦虑的分层回归分析

步骤	变量	变量			
		人口统计学变量	风险认知	韧性	风险认知*韧性
第一步	β				
	ΔF	0.43			
	ΔR^2	0.01			
第二步	β		0.25***		
	ΔF		28.53		
	ΔR^2		0.06***		
第三步	β		0.1**	-0.49***	
	ΔF			127.46	
	ΔR^2			0.21***	
第四步	β		0.11**	-0.48***	-0.13**
	ΔF				9.79
	ΔR^2				0.02**

注: * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ 。

为进一步了解韧性的调节作用模式, 按照韧性对被试的数据进行高低分组, 将高于均值一个标准差的数据分为高韧性组, 低于均值一个标准差的数据分为低韧性组, 对两组数据分别进行简单斜率检验。结果发现在高韧性组, 风险认知与焦虑之间的回归系数不显著($\beta = -0.02, t = -0.20, P = 0.84$); 在低韧性组, 风险认知显著预测焦虑($\beta = 0.36, t = 3.89, P < 0.001$)。也就是说, 心理韧性水平低的个体的焦虑情绪受到疫情风险认知的影响更大, 简单斜率图见图 1。

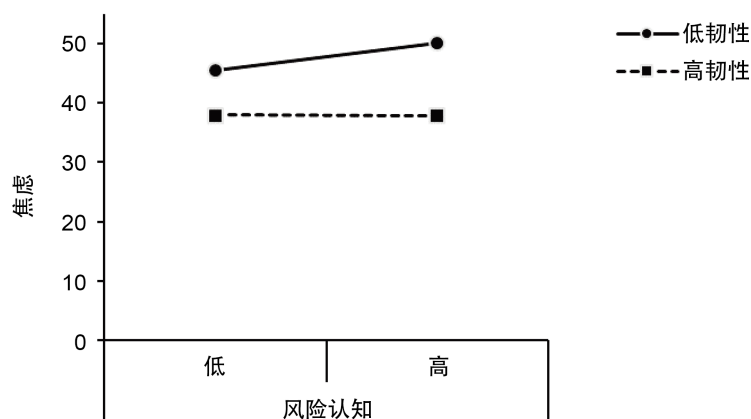


Figure 1. Resilience moderates the effect of risk perception on anxiety
图 1. 韧性调节风险认知对焦虑的影响

4. 讨论

4.1. 疫情风险认知、心理资本和焦虑的相关关系

首先, 疫情风险认知与焦虑之间存在显著正相关, 个体的疫情风险认知水平越高, 其焦虑水平越高。这可能是由于, 当个体认知到未知事件不可预见、不可推断时, 会将注意力集中在未知事件上。当个体在对未知事件描述、评估时, 出于安全和避免威胁的需要, 趋向将未知事件消极归类, 进而导致个体的焦虑水平增加。因此在疫情流行初期, 整个社会对新型的病毒认识较少, 个体体验到较多的不确定感与失控感, 这种不确定感与失控感可能导致了焦虑情绪的产生, 因此疫情风险认知与焦虑呈正相关。本研究与已有的非常规突发事件中的研究结果是一致的。比如有研究发现被试地震风险感知水平越高, 焦虑程度越严重(杨维, 罗静, 周志刚, 2014)。

其次, 个体的心理资本与焦虑之间存在显著负相关, 个体的心理资本水平越高, 焦虑水平越低。心理资本的各个维度均与焦虑存在显著的负相关关系。心理资本作为一种积极的心理资源, 能够让个体即使在身处威胁环境中, 也能够拥有战胜困难的勇气。在面对问题的时候, 心理资本水平越高的个体, 倾向于坚信问题能够坚决, 从而能够缓解其焦虑水平。

最后, 疫情风险认知与心理资本之间存在较弱的负相关关系。心理资本水平高的人拥有更积极的心理状态, 更强的自我保护能力, 善于从事情的不同角度来分析问题, 看到事物积极的一面, 缓解自己的压力, 对于困难危机能够迅速恢复并积极应对, 因此对于疫情风险的感知会低于心理资本水平低的人。进一步研究发现心理资本中的心理韧性维度与疫情风险认知显著负相关, 其他维度与疫情风险认知的关系并不显著。

4.2. 心理资本的调节作用

本研究进一步考察了疫情风险认知与焦虑关系是否受到心理资本的调节。在分层回归过程中, 并未

发现心理资本对两者关系的调节作用。这可能是由于个体的心理资本水平由多个要素组成, 可能某些要素起到较强的调节作用, 另一些要素起到较弱的调节作用, 所有要素的数据整体分析时, 可能掩盖了某些要素的调节作用。因此, 本研究进一步对构成心理资本的四个要素分别进行调节作用检验。结果发现心理韧性维度确实在疫情风险认知和焦虑的关系中起到了调节作用, 其他维度在两者的关系中并未起到调节作用。

心理韧性是指个体在经历负性生活事件时, 通过保持自身良好状态, 积极适应环境, 从而战胜困境的心理品质, 也被称为心理弹性或心理复原力等(王文伟, 2017)。心理韧性水平低的个体, 在面对疫情造成的风险和威胁时, 可能承受了较多的压力, 无法保持良好的心理状态, 疫情风险认知可以显著的正向预测其焦虑水平。在面对风险时, 心理韧性水平高的被试能够更多的将危机视为挑战而非威胁, 给予消极事件以积极意义, 倾向于积极、成熟的应对方式应对风险事件(王永, 王振宏, 2013)。在此次疫情中表现为面对疫情心理韧性水平高的人, 能更加积极的应对, 表现出较强的心理弹性, 并且善于从事情的不同角度来分析问题, 多方面获取最新信息, 积极应对疫情危机。总之, 高心理韧性水平这一积极的个人品质部分抵消了疫情风险对焦虑情绪的消极影响。

从积极心理资源角度来说, 高水平的心理韧性作为心理资本的一个维度, 是一种积极的心理资源, 而资源总量是有限的(谭树华, 许燕, 王芳, 宋婧, 2012), 它可以帮助个体积极应对成长和发展过程中的困难, 表现出积极的心理状态(郑亚楠, 胡雯, 2019)。当面临风险时, 个体会调动内部资源应对风险, 使用心理韧性应对疫情风险的过程可以看成不断调动、消耗自身积极心理资源以应对外界风险的自我调节过程。根据资源保存理论, 拥有较多资源的个体不仅不易受到资源损失的攻击, 而且更有能力获得资源; 拥有较少资源的个体会因为资源匮乏产生的压力而减少资源投入, 从而进一步导致资源的丧失(王雁飞, 王丽璇, 朱瑜, 2019)。因此高心理韧性个体更有能力选择、使用他们的积极资源以应对疫情风险, 而低心理韧性个体更容易受到疫情风险的影响, 比如使之缺乏自信、缺少弹性、对未来失去信心, 进而影响其心理适应状况, 如焦虑水平上升等。

4.3. 降低疫情诱发的焦虑情绪的途径

基于此解释在应对突发公共卫生事件时, 我们可以通过以下两种途径降低公众恐慌程度, 促使公众对突发公共卫生事件形成正确认知, 平缓疫情社会影响。

一是提高个体的心理韧性。本研究发现在面对疫情造成的各种威胁和风险时, 尽管个体感受到了较高的风险认知水平, 但仍然能够通过韧性调节心理状态。韧性越高的人心理恢复能力越强, 越能从困难和压力中恢复。心理韧性虽然在一定时间和空间内相对稳定, 但也会由于不断变化或者重大的外部事件而发生变化(谭晟, 2009)。有研究者提出心理资本的四个维度, 即自我效能、韧性、乐观和希望都处于特质——状态的连续体上偏向状态的一端, 即所谓的“类状态”, 这种类状态特质使其干预具有可操作性(张阔, 张赛, 董颖红, 2010)。目前国内有研究发现社会支持能够影响心理韧性水平(晁粉芳, 2010)。家庭、学校以及社会应从各方面给予大学生充分的心理支持和物质保障, 帮助其增强自身的安全感和归属感, 建立自信心, 强化自我认同, 进而不断提升自身的心理韧性水平, 在面临压力与困境时, 不会沉浸在过度焦虑等消极情绪中, 而能够更积极乐观地应对, 充分挖掘自身的潜能, 寻求解决问题的办法。此外, 在学校教育中, 应拓展学生的视野、延伸知识获取渠道、提高相关知识储备, 适应生活应激等方式也是提升心理韧性水平的有效途径。

二是引导个体合理认知疫情风险, 负性的信息更易增加民众的风险认知水平, 而正性的信息更能降低个体的风险认知水平(时勘等, 2003), 因此通过公众心理干预心理热线、心理科普、开展心理健康教育等多种途径帮助人们全面了解此次疫情, 降低疫情风险认知, 掌握情绪管理和疏导的方法, 缓解焦虑情

绪。以期减轻疫情所造成的心理伤害, 为疫情期间个体的风险认知水平及焦虑水平的干预与调节提供理论和实证依据。

5. 结论

本研究主要考察新冠肺炎疫情流行期间, 个体对疫情的风险认知水平与焦虑、心理资本之间的关系。结果发现, 疫情风险认知与焦虑显著正相关, 疫情风险认知与心理资本之间、心理资本和焦虑之间为显著负相关关系。本研究进一步分析了心理资本对疫情风险认知与焦虑关系的调节作用, 结果发现心理资本中的心理韧性维度对两者的关系起到调节作用, 在低心理韧性水平下, 风险认知可能显著预测个体的焦虑水平。

参考文献

- 晁粉芳(2010). *大学生心理韧性与人格、社会支持的关系*. 硕士学位论文, 长春: 东北师范大学.
- 代亚君, 郝艳华, 吴群红, 徐威, 王心瑶, 王晓菲, 曹若湘, 等(2020). 突发公共卫生事件公众风险认知量表编制及信效度检验. *中国公共卫生*, 36(2), 227-231.
- 郭磊(2018). *大学生风险认知与自尊、焦虑的关系*. 硕士学位论文, 福州: 福建师范大学.
- 韩智勇, 翁文国, 张维, 杨列勋(2009). 重大研究计划“非常规突发事件应急管理研究”的科学背景、目标与组织管理. *中国科学基金*, (4), 25-30.
- 胡银花, 刘海明(2020). 大学生压力感与学业投入的关联性研究: 心理资本的中介效应和调节效应. *南昌工程学院学报*, 39(5), 104-110.
- 刘芳丽, 刘红晓, 刘磊, 扈春荣(2020). 地方高校教师工作压力与工作绩效的关系——心理资本的调节作用. *内蒙古师范大学学报(教育科学版)*, (3), 91-99.
- 马爽, 王晨曦, 胡婧, 张西超(2015). 地税基层公务员工作压力与工作满意度、离职意向的关系: 心理资本的调节作用. *中国临床心理学杂志*, (2), 326-329+335.
- 阮小燕, 谢伟芳, 丁成标(2013). 大学生心理资本、就业压力与焦虑的关系. *文教资料*, (11), 130-132.
- 时勤, 范红霞, 贾建民, 李文东, 宋照礼, 高晶, 陈雪峰, 陆佳芳, 胡卫鹏(2003). 我国民众对 SARS 信息的风险认知及心理行为. *心理学报*, (4), 546-554.
- 谭晟(2009). *考研大学生的积极情绪、心理弹性与压力适应的关系研究*. 硕士学位论文, 北京: 首都师范大学.
- 谭树华, 许燕, 王芳, 宋婧(2012). 自我损耗: 理论、影响因素及研究走向. *心理科学进展*, 20(5), 715-725.
- 王宁利, 接英, 陶芳标(2020). 疫情防控专题: 新型冠状病毒疫情防控中眼科应关注的问题. *中华眼科杂志*, 56(5), 330-332.
- 王文伟(2017). *初中生负性生活事件、心理韧性与考试焦虑的关系*. 硕士学位论文, 济南: 山东师范大学.
- 王雁飞, 王丽璇, 朱瑜(2019). 基于资源保存理论视角的心理资本与员工创新行为关系研究. *商业经济与管理*, 39(3), 40-49.
- 王永, 王振宏(2013). 大学生的心理韧性及其与积极情绪、幸福感的关系. *心理发展与教育*, 29(1), 94-100.
- 温芳芳, 马书瀚, 叶含雪, 齐玥, 佐斌(2020). “涟漪效应”与“心理台风眼效应”: 不同程度 COVID-19 疫情地区民众风险认知与焦虑的双视角检验. *心理学报*, 52(9), 1087-1104.
- 吴静杰, 杨乃定, 封超, 鲁锦涛(2016). 突发事件下情绪对决策者风险偏好和框架效应的影响. *管理学报*, 13(6), 906-912.
- 谢晓非, 徐联仓(1995). 风险认知研究概况及理论框架. *心理学动态*, 3(2), 17-22.
- 熊俊梅, 海曼, 黄飞, 辛亮, 徐颖(2020). 家庭累积风险与青少年心理健康的关系——心理资本的补偿效应和调节效应. *心理发展与教育*, (1), 94-102.
- 杨会芹, 刘晖, 王改侠(2013). 农村籍大学毕业生心理资本对生活压力与心理健康关系的调节效应. *中国临床心理学杂志*, 21(2), 260-262.
- 杨维, 罗静, 周志刚(2014). 情绪状态, 信息关注与地震风险感知研究. *保险研究*, (7), 61-71.
- 杨秀(2017). *高考复读生压力知觉与成就动机、心理资本的关系研究*. 硕士学位论文, 芜湖: 安徽师范大学.

- 于清源, 谢晓非(2006). 环境中的风险认知特征. *心理科学*, 29(2), 362-365.
- 张阔, 张赛, 董颖红(2010). 积极心理资本: 测量及其与心理健康的关系. *心理与行为研究*, 8(1), 58-64.
- 张阔, 邹洋, 汪新建(2013). 心理资本在工作压力源和压力反应间的作用: 调节还是中介? *心理学探新*, (6), 53-57+61.
- 张人杰, 姜婷婷, 李娜, 王臻, 刘碧瑶, 方乐, 张新卫(2015). 浙江省人感染 H7N9 禽流感疫情流行期间公众负面心理特征研究. *中华预防医学杂志*, 49(12), 1073-1079.
- 郑亚楠, 胡雯(2019). 某医学院大一新生积极心理资本现状研究. *中国预防医学杂志*, 20(4), 276-279.
- 周永安(2012). 焦虑自评量表在我国高校大学生中应用的评价研究. 硕士学位论文, 广州: 南方医科大学.
- Larson, M., & Luthans, F. (2006). Potential Added Value of Psychological Capital in Predicting Work Attitudes. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 13, 45-62. <https://doi.org/10.1177/10717919070130010701>
- Luthans, F., Youssef-Morgan, C. M., & Avolio, B. J. (2007). *Psychological Capital: Developing the Human Competitive Edge*. Oxford: Oxford University Press.
- Slovic, P., Macgregor, D., & Kraus, N. N. (1987). Perception of Risk from Automobile Safety Defects. *Accident Analysis and Prevention*, 19, 359-373. [https://doi.org/10.1016/0001-4575\(87\)90022-4](https://doi.org/10.1016/0001-4575(87)90022-4)
- Zung, W. (1971). A Rating Instrument for Anxiety Disorders. *Psychosomatic*, 12, 371-379. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(71\)71479-0](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(71)71479-0)
- Zuo, B., Zhang, X., Wen, F.-F., & Zhao, Y. (2020). The Influence of Stressful Life Events on Depression among Chinese University Students: Multiple Mediating Roles of Fatalism and Core Self-Evaluations. *Journal of Affective Disorders*, 260, 84-90. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.08.083>