

农村居民无法忍受不确定性与心理应激的关系 ——心理弹性的中介作用

石建成¹, 陆潭晟^{2*}

¹南京理工大学公共事务学院, 江苏 南京

²南京邮电大学社会与人口学院, 江苏 南京

收稿日期: 2024年1月8日; 录用日期: 2024年2月19日; 发布日期: 2024年2月29日

摘要

目的: 本文主要探讨在突发公共卫生事件中农民居民的无法忍受不确定性、心理弹性与心理应激的关系。方法: 应用无法忍受不确定性量表(IU-12)、心理弹性量表(CD-RISC 10)与COVID-19应激行为量表以及自编的一般情况调查表, 通过入户调查和线上问卷的方式对493名农村居民进行调查, 基于此, 探析无法忍受不确定性、心理弹性和心理应激的关系, 并确认心理弹性是否在无法忍受不确定性对心理应激中具有中介效应。结果: 1) 无法忍受不确定性和心理弹性与心理应激各维度均存在显著相关关系。2) 无法忍受不确定性能够负向预测其心理弹性($\beta = -0.11, p < 0.05$)。3) 无法忍受不确定性负向预测疫情认知性评价($\beta = -0.11, p < 0.05$)和防御性行为($\beta = -0.12, p < 0.01$), 正向预测情绪性恐慌($\beta = 0.48, p < 0.001$); 心理弹性正向预测疫情认知性评价($\beta = 0.41, p < 0.001$)和防御性行为($\beta = 0.39, p < 0.001$), 负向预测情绪性恐慌($\beta = -0.23, p < 0.001$)。4) 心理弹性在无法忍受不确定性对认知性评价、情绪性恐慌和疫情防御性行为的影响中起到中介作用。结论: 农村居民的无法忍受不确定性不仅可以直接影响心理应激, 还可以通过心理弹性的中介作用影响心理应激。

关键词

公共卫生, 无法忍受不确定性, 心理弹性, 心理应激

The Relationship between Intolerance of Uncertainty and Psychological Stress on Rural Residents

—The Mediating Role of Psychological Resilience

Jiancheng Shi¹, Tansheng Lu^{2*}

*通讯作者。

文章引用: 石建成, 陆潭晟(2024). 农村居民无法忍受不确定性与心理应激的关系. *心理学进展*, 14(2), 756-764.
DOI: 10.12677/ap.2024.142096

¹School of Public Affairs, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing Jiangsu²School of Sociology and Population Studies, Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing JiangsuReceived: Jan. 8th, 2024; accepted: Feb. 19th, 2024; published: Feb. 29th, 2024

Abstract

Objective: This study aims to explore the relationships among intolerance of uncertainty, psychological resilience, and psychological stress among rural residents during public health emergencies. **Methods:** The study utilized the Intolerance of Uncertainty Scale (IU-12), the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC 10), and the COVID-19 Stress Behavior Scale, along with a self-developed general questionnaire. A total of 493 rural residents were surveyed through household interviews and online questionnaires. Based on this data, the study analyzed the relationships between intolerance of uncertainty, psychological resilience, and psychological stress during the pandemic. Furthermore, the study investigated whether psychological resilience mediates the relationship between the intolerance of uncertainty and psychological stress. **Results:** 1) The intolerance of uncertainty and psychological resilience were significantly correlated with various dimensions of psychological stress. 2) The intolerance of uncertainty negatively predicted psychological resilience ($\beta = -0.11, p < 0.05$). 3) The intolerance of uncertainty negatively predicted cognitive appraisal of the pandemic ($\beta = -0.11, p < 0.05$) and defensive behaviors ($\beta = -0.12, p < 0.01$), while positively predicting emotional distress ($\beta = 0.48, p < 0.001$). Psychological resilience positively predicted cognitive appraisal of the pandemic ($\beta = 0.41, p < 0.001$) and defensive behaviors ($\beta = 0.39, p < 0.001$), while negatively predicting emotional distress ($\beta = -0.23, p < 0.001$). 4) Psychological resilience mediated the impact of the intolerance of uncertainty on cognitive appraisal, emotional distress, and pandemic defensive behaviors. **Conclusion:** The intolerance of uncertainty among rural residents not only has a direct impact on psychological stress but also influences psychological stress through the mediating role of psychological resilience.

Keywords

Public Health, Intolerance of Uncertainty, Psychological Resilience, Psychological Stress

Copyright © 2024 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

1.1. 问题的提出

随着人类社会的不断发展,我们在公共卫生领域不得不面对更多的不确定性和不可预知性。正如2019年12月爆发的新型冠状病毒感染(以下简称新冠),凭借其传播速度之快、感染范围之广、防控难度之大等特性已然成为有史以来中国乃至世界最具代表性的重大突发公共事件之一。国家卫健委公开大数据显示,截止2022年4月10日,中国累计新冠确诊人数499,486人,累计死亡人数14,197人。相关研究也表明疫情期间的延期复工和疫情后的长期停工会导致农民工就业人数下降205万人至351万人,2020年

农民工的人均工资收入名义增长速度可能将下降 1.40 至 2.46 个百分点。

由于农村的医疗条件更为落后, 农村居民存在对疫情的认知不足、过度紧张以及防护失当等方面的问题。因此在新冠疫情传播期间, 他们往往易致使诸如焦虑、抑郁等负面情绪的滋生, 严重危害该群体的心理健康。而在影响民众在公共卫生事件的心理应激诸多因素中, 无法忍受不确定性(intolerance of uncertainty)作为人们对不确定性情境或事件进行感知、解释和反应的认知偏差, 影响着人们的认知、情绪和行为反应。相关研究表明无法忍受不确定性有效预测了青少年的负面情绪, 风险感知和社会排斥等负面心理(Li, et al., 2021), 返校大学生的无法忍受不确定性与其不良心理健康状况(失眠、焦虑、抑郁等)有明显的相关性(Zhuo et al., 2021)。

另外, 学界认为心理弹性(psychological resilience)作为一种克服困难和适应特殊性环境的个人品质, 可以保护个体免遭逆境或者挫折的影响。在 COVID-19 传播期间, 心理弹性可以改善社会成员对于疫情的消极态度与不良认知, 从而提升自己的睡眠质量(Ben Salah et al., 2021)。心理弹性高的个体能够更快地适应环境的变化, 对病毒认知的正确性也更高, 同时会积极采取防控措施(Hou et al., 2021)。

为了解农村居民的心理应激状况, 因此文本将对来自贵州省的部分农村居民展开调查, 通过对其无法忍受不确定性、心理弹性与心理应激为间关系的细致分析, 就心理弹性的中介效应进行验证, 以期为改善农村居民在公共卫生事件中的心理应激和域内今后开展相关研究有所裨益。

1.2. 三者的关系探讨

1.2.1. 无法忍受不确定性与心理弹性

许多研究表明无法忍受不确定性高的个体更容易产生焦虑和忧郁等情绪。Christopher (2020)发现被测大学生的无法忍受不确定性水平与他们自身的焦虑状态有关。Wilson 等(2020)研究发现在对普遍焦虑症的患者进行无法关于忍受不确定性的认知行为疗法和基于正念的心理干预之后, 患者呈现出良好的转变。而心理弹性在许多研究发现其对个体的压力、焦虑和忧郁等问题起到缓解作用。如丁岩等(2021)发现患者的心理弹可以缓解由于不可控因素增加时产生的心理压力, 维护心理健康。可见, 心理弹性在一定程度上可以缓解不确定环境带中的心理问题。基于此, 提出研究假设 1: 农村居民的无法忍受不确定性对其心理弹性能够起到显著的影响效应。

1.2.2. 无法忍受不确定性与心理应激

一般而言, 突发公共卫生事件都具有不确定性的特点, 在新冠肺炎疫情大流行的背景下, 许多学者进行了大量对无法忍受不确定性的研究。研究发现, 相较疫情前, 在临床中无法忍受不确定性程度更高的焦虑症患者对于暴露外界环境中更为害怕, 对于医学上采取的治疗方法则更为抵触(McKay, Minaya, & Storch, 2020)。对 COVID-19 的担忧与强迫症、健康焦虑症状及无法忍受不确定性均呈中度正相关, 无法忍受不确定性在一定程度上解释了对 COVID-19 传播的担忧与强迫症和健康焦虑症状之间的联系。因此, 可以说无法忍受不确定性与心理应激具有一定的关系。基于此, 提出研究假设 2: 农村居民的无法忍受不确定性对其心理应激能够起到显著的影响效应。

1.2.3. 心理弹性与心理应激

作为一种保护机制, 心理弹性可以帮助个体克服不确定环境中的心理压力。在面对诸如新冠肺炎等具有高传染性与高爆发性特点的突发公共卫生事件时, 护士群体会有不同程度的压力反应和创伤后应激障碍, 而心理弹性高的个体会采取更积极的应对方式(高永莉等, 2020)。说明心理弹性高的个体能够更好地适应不确定性的疫情环境, 并采取更加积极有效的应对方式。基于此, 提出假设 3: 农村居民的心理弹性在其无法忍受不确定性对应激心理的影响过程中能起到中介效应。

2. 研究方法

2.1. 研究对象

被测对象的选定采用多阶段分层抽样方法,从贵州省松桃苗族自治县 23 个乡镇中抽取黄板镇、长兴堡镇、盘信镇、乌罗镇、寨英镇、世昌乡 6 个乡镇,再从黄板镇选取 2 个行政村、其余各乡镇分别选取 1 个行政村进行调研,采用线下与线上相结合的方式,通过访员与村委会工作者开展入户调查与网络补充调查。两次调查共发放问卷 599 份,回收有效问卷 493 份,有效回收率为 82.3%。

被试中,平均年龄为 31.29 ± 11.82 岁;男性 234 人,女性 259 人;外出务工者 214 人,非外出务工者 279 人;少数民族 346 人,汉族 147 人;受教育程度多为初中(37.3%)与高中(34.5%);婚姻状况多为未婚者(48.3%);月收入状况则多为集中于 4000 元以下(73.0%)。

2.2. 研究工具

2.2.1. 无法忍受不确定性量表

被测农村居民无法忍受不确定性的测量采用 Carleton 等学者(2007)编制、吴莉娟等(2016)修订的中文版无法忍受不确定性量表(IUS-12)得以进行。该量表由预期性行为(对未来事件的害怕所产生的行为)、抑制性行为(对不确定性所产生的经验性行为)以及预期性情绪(对未来不确定性事件所产生的情绪)三个维度共 12 个题项所组成。鉴于研究对象的认知特性,故在本研究中不作区分鉴于研究对象的认知特性,本研究中不作细化区分,各题项均采用 4 点计分,按相关描述的持续程度进行赋值(“1 = 较少”至“4 = 持续”),计分范围为 12~48 分,得分越高即个体的无法忍受不确定水准越高。本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为 0.87,信度较好。

2.2.2. 心理弹性量表

被测农村居民心理弹性的测量通过 Connor 和 Davidson (2003)编制、Campbell-Sills 和 Stein (2007)修订的简化版心理弹性量表(CD-RISC-10)得以进行。该量表共由 10 个题项组成,各题项均采用 4 点计分,按相描述的持续程度进行赋值(“1 = 较少”至“4 = 持续”),计分范围为 10~40 分,得分越高即个体的心理弹性水准越高。原始研究中,中文版 CD-RISC10 量表的内部一致性为 0.90 (高永莉等, 2020)。本研究根据被测对象的社会文化特性对原始量表中的相关题项进行优化,以更全面地掌握被测对象在疫情期间的心理弹性。经检验,被测农村居民心理弹性的信度为 0.89,即内部一致性较为良好。

2.2.3. 应激行为量表

本研究对被测农村居民心理应激的测量借助陆潭晟和许昌德(2020)编制的 COVID-19 应激行为量表(COVID-19 Stress Scale)进行。该量表依托应激行为的理论根源,以个体受疫情影响所出现的生理、心理及社会性行为等指标为观测项,旨在对诸如新冠病毒之类严重突发性事件所造成的应激反应及相行为进行测定。该量表由认知性评价、情绪性恐慌和防御性行为 3 个维度共 12 个题项所组成,各题项均采用 4 点计分,按相关描述的符合程度进行赋值(“1 = 完全不符”至“4 = 完全符合”),得分越高,相应的心理应激程度则越强。经检验,被测对象心理应激整体内部一致性为 0.78,其中,认知性评价维度 0.85,情绪性恐慌维度 0.75,防御性行为维度 0.87,各维度的内在信度皆良好。

2.2.4. 一般情况调查表

自编的一般情况调查表主要为测量农村居民的人口社会学特征,包括性别、年龄、教育程度、民族、务工、月收入、职业等。

2.3. 统计方法

回收数据通过 SPSS 24.0 和 Amos24.0 统计程序进行处理，使用 $\alpha = 0.05$ 的显著性水准以确保分析结果的可信度。采用多元回归分析来获取无法忍受不确定性和心理弹性变量与被测的认知性评价、情绪性恐慌和防御性行为的相关性与预测性，并使用 bootstrap 方法和路径分析的方法进行中介效应检验。

3. 研究结果

3.1. 共同偏差方法检验

应用 Harman 单因子检验法，将所有题项负荷于一个因子进行验证性因子分析，发现特征根大于 1 的因子有 6 个，且首个因子的方差解释百分比为 32.19%，说明本研究的数据不存在严重的共同方法偏差。

3.2. 描述性统计与相关分析

无法忍受不确定性、心理弹性和心理应激各维度(认知性评价、情绪性恐慌、防御性行为)相关分析结果(表 1)表明，无法忍受不确定性与心理弹性、认知性评价和防御性行为呈负相关($p < 0.001$)，与情绪性恐慌呈显著正相关($p < 0.001$)。

Table 1. The mean, standard deviation, and correlation between all variables
表 1. 无法忍受确定性和心理弹性与心理应激各维度的描述统计与相关分析

	M (SD)	1	2	3	4	5
无法忍受不确定性	2.30 (0.56)	1				
心理弹性	2.48 (0.60)	-0.358***	1			
认知性评价	2.86 (0.76)	-0.484***	0.624***	1		
情绪性恐慌	2.66 (0.65)	0.487***	-0.329***	-0.244***	1	
防御性行为	2.77 (0.78)	-0.488***	0.599***	0.790***	-0.188***	1

注：* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$ ，下同。

3.3. 心理弹性在无法忍受不确定性与心理应激之间的中介效应

根据变量间的相关分析结果，进一步进行中介效应检验。结果显示，疫情期间农村居民的无法忍受不确定性($\beta = -0.11, p < 0.05$)则对其心理弹性起着显著的消极影响，即被测对象由疫情所产生的对于自身行为或生活的不确定性越高，其心理弹性的活性化水平则越低。继而可以得出“农村居民的心理弹性更易受其无法忍受不确定性的消极影响”这一结果。至此，假设一成立。

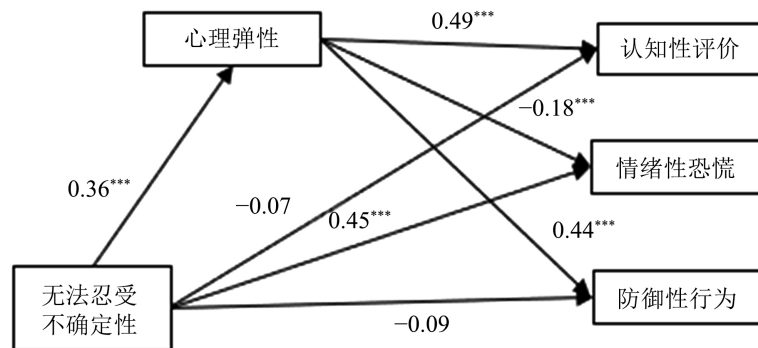
无法忍受不确定性、心理弹性分别对心理应激的三个维度即“认知性评价($\beta = -0.11, p < 0.05$; $\beta = 0.41, p < 0.001$)，情绪性恐慌($\beta = 0.48, p < 0.001$; $\beta = -0.23, p < 0.001$)，防御性行为($\beta = 0.39, p < 0.001$)”均具有显著影响效应。说明了无法忍受不确定性和心理弹性均是影响疫情心理应激的关键因素，故假设二“农村居民的无法忍受不确定性对其心理应激能够起到显著的影响效应”成立。

表 2 显示当无法忍受不确定性、心理弹性共同投入回归模型中时，无法忍受不确定性对认知性评价和防御性行为的影响不再显著，而对情绪恐慌的 β 值变小，说明无法忍受不确定性和心理应激之间存在心理弹性中介效应。为进一步验证该效应，使用 Amos 24.0 进行路径分析检验各个变量之间的路径系数，并用 Bootstrap 法心理弹性在无法忍受不确定性和心理应激间的中介效应。

Table 2. Regression analysis of rural residents' intolerance of uncertainty, psychological resilience and psychological stress dimensions**表 2.** 农村居民心无法忍受不确定性、心理弹性与心理应激各维度的回归分析

因变量	自变量	R	R ² /ΔR ²	F (df)	β	t
心理弹性	无法忍受不确定性	0.5	0.25/0.24	17.88***	-0.11*	-2.17
认知性评价		0.69	0.48/0.47	48.57***	-0.11*	-2.38
情绪性恐慌	无法忍受不确定性	0.51	0.26/0.24	18.59***	0.48***	9.19
防御性行为		0.67	0.45/0.44	44.16***	-0.12**	-2.73
认知性评价	心理弹性	0.77	0.60/0.59	78.88***	0.41***	12.27
情绪性恐慌		0.41	0.17/0.15	10.74***	-0.23***	-4.78
防御性行为		0.75	0.56/0.55	67.81***	0.39***	11.23
认知性评价		0.77	0.60/0.59	71.40***	-0.06 0.40***	-1.51 12.08
情绪性恐慌	无法忍受不确定性 心理弹性	0.53	0.28/0.27	19.13***	0.46*** -0.19***	8.90 -4.25
防御性行为		0.75	0.56/0.55	61.76***	-0.08 0.38***	-1.95 11.01

结合回归分析结果，发现无法忍受不确定性负向预测被测的心理弹性和心理应激，而心理弹性正向预测被测的心理应激，并且无法忍受不确定性通过心理弹性影响心理应激。可见，心理弹性在其无法忍受不确定性对心理应激的影响中起中介效应。至此，判定假设 3 成立(见表 3，图 1)。

**Figure 1.** The mediating role of psychological resilience between intolerance of uncertainty and social psychological stress**图 1.** 心理弹性在无法忍受不确定性与心理应激之间的中介作用**Table 3.** The mediating role of psychological resilience**表 3.** 心理弹性的中介效应分析

	效应值	Se	BootLLCI	BootULCI
认知性评价	-0.14	0.06	-0.26	-0.03
情绪性恐慌	0.55	0.61	0.44	0.68
防御性行为	-0.17	0.06	-0.29	-0.04

4. 讨论

4.1. 无法忍受不确定性与心理应激的关系

受新冠疫情的影响, 社会中的高度不确定性不断发酵。在此环境之中, 普通民众尤其是农村居民的无法忍受不确定性更是持续浮上, 从而影响其对疫情的正确认知与判断(白晓路等, 2021; 赵霞等, 2020)就本研究分析结果而言, 被测农村居民的无法忍受不确定性处于较高水平, 且对其疫情心理应激起着显著性的消极影响, 不断降低其对疫情的认知, 滋生情绪性恐慌, 阻碍疫情防御性行为的正确行使。无法忍受不确定性在一定程度上解释了农村居民对 COVID-19 传播的担忧与强迫症和健康焦虑症状之间的联系(Wheaton et al., 2021)。由此可推, 不仅新冠疫情, 在突发公共事件发生时, 农村居民的无法忍受不确定性水平皆将有所上升, 并对其公共卫生事件心理应激产生消极影响, 不利于渡过眼前危机。故有关部门可通过降低农村居民的无法忍受不确定性水平, 以此来提升其对突发公共事件的认知水平, 舒缓对恐慌情绪, 并促使其采取正确的应对行为, 最终提升农村居民对突发公共事件的应对能力, 有效降低农村地区突发公共事件的风险。

4.2. 心理弹性在无法忍受不确定性与心理应激的中介效应

另外, 心理弹性作为一种人格特质, 有助于个体顺利度过危机事件。本研究中农村居民的心理弹性对其突发公共事件心理应激的影响主要体现为两条路径: 首先, 心理弹性作为一个单独的因子, 影响着农村居民对疫情的认知性评价、情绪性恐慌和防御性行为, 并有效缓解疫情带来的心理问题(和青森等, 2021)。从这一路径上来看, 随着农村居民心理弹性的升高, 其对于新冠疫情的合理认知性水平和有效防御性行为都会增加, 对疫情的恐慌情绪亦将显著下降, 从而更好地度过新冠危机(张持晨等, 2020)。

其次, 心理弹性作为在无法忍受不确定性对农村居民突发公共事件心理应激影响过程中的中介因素, 即农村居民的心理弹性能够有效干预无法忍受不确定性(Shapiro et al., 2020), 从而最终影响改善农村居民的心理应激。在诸如新冠疫情的突发公共事件爆发初期, 农村居民更多地只能依靠自己, 无法直接、立刻获取来自政府或其它社会组织的救助。因此, 可通过提升农村居民的心理弹性来消解无法忍受不确定性所带来的负性影响, 从而有效提升其对突发公共事件的应对能力。因此, 在公共卫生事件中, 应将促进心理弹性的活动应列入提供心理健康帮助的战略中(Riehm et al., 2021)。

同时, 本研究也存在以下几点有待进一步完善。本研究主要存在以下几点不足: 第一, 本研究采取横向研究, 无法对农村居民无法忍受确定性、心理弹性和心理应激三者之间的关系作出更深一层的解释。在今后的研究中, 可以将不同时期的横向研究相结合, 更好地解释三个变量之间的关系。第二, 由于调研期间正值农村疫情复发阶段, 许多地区不允许外来人员进入, 加上入户调研的成本高、效率低和多数调查对象无法单独完成线上问卷, 因此本研究最终抽取的样本量较少, 无法代表我国全部的农村居民。在今后的研究中, 可以将分区域进行研究, 比较我国东西部农村居民突发公共卫生事件心理应激的差异。第三, 由于样本量较少并且被测对象之间差异较大, 本研究没有对无法忍受不确定性的三个维度做出具体划分, 在今后的研究中, 研究者可以通过扩大样本量等方式来进一步考察简版无法忍受不确定性量表在我国农村居民中的适用性, 并对农村居民无法忍受不确定性的三个维度具体划分, 从而更进一步了解农村居民无法忍受不确定的现状。

5. 结论

本研究主要探讨无法忍受不确定性、心理弹性与心理应激之间关系, 结论如下:

- 1) 无法忍受确定性和心理弹性与心理应激各维度均存在显著相关关系。

- 2) 无法忍受不确定性能够负向预测其心理弹性。
- 3) 无法忍受不确定性负向预测疫情认知性评价和防御性行为, 正向预测情绪性恐慌; 心理弹性正向预测疫情认知性评价和防御性行为, 负向预测情绪性恐慌。
- 4) 心理弹性在无法忍受不确定性对认知性评价、情绪性恐慌和防御性行为的影响中起到中介作用。

致谢

感谢参与本研究调查的所有农村居民以及对本研究提供帮助的相关对象。

参考文献

- 白晓路, 李瑞玲, 刘昂, 韩玲玉, 刘洁, 闫冰, 张运霞(2021). 新型冠状病毒肺炎疫情对一线临床护士的冲击程度. *中国心理卫生杂志*, 35(1), 85-87.
- 丁岩, 王艳红, 李颖霞(2021). 老年慢性病患者心理压力与心理健康的关系: 心理弹性的中介作用. *中国健康心理学杂志*, 29(1), 37-40.
- 高永莉, 林涛, 曹钰, 李雪梅(2020). 新冠肺炎疫情下四川省男护士心理困扰与社会支持、心理弹性的关系. *成都医学院学报*, 15(2), 178-181, 188.
- 和青森, 刘玲霞, 高晓彩(2021). 新型冠状病毒肺炎疫情期间本科护生心理健康状况及其影响因素. *中国健康心理学杂志*, 29(5), 691-695.
- 陆潭晟, 许昌德(2020). 心理弹性对 COVID-19 应激行为的保护作用. *人文社会*, 11(1), 279-290.
- 吴莉娟, 王佳宁, 齐晓栋(2016). 简版无法忍受不确定性量表在中学生中应用的效度和信度. *中国心理卫生杂志*, 30(9), 700-705.
- 张持晨, 吴一波, 郑晓, 朱宏(2020). 新冠肺炎疫情下公众的认知与行为——疫情常态化防控中的自我健康管理. *科学决策*, (10), 44-59.
- 赵霞, 朱政, 余旻虹, 张琦, 应巧燕(2020). 反复入院未明确诊断患者无法忍受不确定性的质性研究. *中华护理杂志*, 55(4), 488-493.
- Ben Salah, A., DeAngelis, B. N., & al'Absi, M. (2021). Resilience and the Role of Depressed and Anxious Mood in the Relationship between Perceived Social Isolation and Perceived Sleep Quality During the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Behavioral Medicine*, 28, 277-285. <https://doi.org/10.1007/s12529-020-09945-x>
- Campbell-Sills, L., & Stein, M. B. (2007). Psychometric Analysis and Refinement of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC): Validation of a 10-Item Measure of Resilience. *Journal of Traumatic Stress*, 20, 1019-1028. <https://doi.org/10.1002/jts.20271>
- Carleton, R. N., Norton, M. A., & Asmundson, G. J. (2007). Fearing the Unknown: A Short Version of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 105-117. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.03.014>
- Christopher, D. H., Bridget, Y., Catrin, T. S., & Peter, L. F. (2020). Uncertainty and Test Anxiety: Psychometric Properties of the Intolerance of Uncertainty Scale-12 (IUS-12) among University Students. *International Journal of Educational Research*, 104, Article ID: 101672. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101672>
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. (2003). Development of a New Resilience Scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18, 76-82. <https://doi.org/10.1002/da.10113>
- Hou, W. K., Tong, H., Liang, L., Li, T. W., Liu, H., Ben-Ezra, M., Goodwin, R., & Lee, T. M. (2021). Probable Anxiety and Components of Psychological Resilience amid COVID-19: A Population-Based Study. *Journal of Affective Disorders*, 282, 594-601. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.127>
- Li, Q., Luo, R., Zhang, X., Meng, G., Dai, B., & Liu, X. (2021). Intolerance of COVID-19-Related Uncertainty and Negative Emotions among Chinese Adolescents: A Moderated Mediation Model of Risk Perception, Social Exclusion and Perceived Efficacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, Article 2864. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062864>
- McKay, D., Minaya, C., & Storch, E. A. (2020). Conducting Exposure and Response Prevention Treatment for Contamination Fears during COVID-19: The Behavioral Immune System Impact on Clinician Approaches to Treatment. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, Article ID: 102270. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102270>
- Riehm, K. E., Brenneke, S. G., Adams, L. B., Gilan, D., Lieb, K., Kunzler, A. M., Smail, E. J., Holingue, C., Stuart, E. A., Kalb, L. G., & Thrul, J. (2021). Association between Psychological Resilience and Changes in Mental Distress during the

- COVID-19 Pandemic. *Journal of Affective Disorders*, 282, 381-385. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.071>
- Shapiro, M. O., Short, N. A., Morabito, D., & Schmidt, N. B. (2020). Prospective Associations between Intolerance of Uncertainty and Psychopathology. *Personality and Individual Differences*, 166, Article ID: 110210. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110210>
- Wheaton, M. G., Messner, G. R., & Marks, J. B. (2021). Intolerance of Uncertainty as a Factor Linking Obsessive-Compulsive Symptoms, Health Anxiety and Concerns about the Spread of the Novel Coronavirus (COVID-19) in the United States. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 28, Article ID: 100605. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2020.100605>
- Wilson, E. J., Stapinski, L., Dueber, D. M., Rapee, R. M., Burton, A. L., & Abbott, M. J. (2020). Psychometric Properties of the Intolerance of Uncertainty Scale-12 in Generalized Anxiety Disorder: Assessment of Factor Structure, Measurement Properties and Clinical Utility. *Journal of Anxiety Disorders*, 76, Article ID: 102309. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102309>
- Zhuo, L., Wu, Q., Le, H., Li, H., Zheng, L., Ma, G., & Tao, H. (2021). COVID-19-Related Intolerance of Uncertainty and Mental Health among Back-to-School Students in Wuhan: The Moderation Effect of Social Support. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, Article 981. <https://doi.org/10.3390/ijerph18030981>