

Relationship Satisfaction Related to COVID-19 Anxiety: A Mediated Moderation Model

Yanwei Wang, Hanqi Yun*, Zihao Zhao*, Yinan Wang, Jianjie Xu

Beijing Key Laboratory of Applied Experimental Psychology, National Demonstration Center for Experimental Psychology Education (Beijing Normal University), Faculty of Psychology, Beijing Normal University, Beijing
Email: 201711061156@mail.bnu.edu.cn, 201711061207@mail.bnu.edu.cn, 201611130172@mail.bnu.edu.cn

Received: Jul. 30th, 2020; accepted: Aug. 12th, 2020; published: Aug. 19th, 2020

Abstract

In early 2020, a nationwide outbreak of COVID-19 in China gives rise to many people's anxiety. We recruited 222 Chinese participants (121 women, $M = 31.68$, $SD = 7.90$). Before the outbreak of COVID-19 (T1, on January 3, 2020), the participants reported their levels of trait anxiety and well-being; at the peak stage of the COVID-19 epidemic in China (T2, on February 13, 2020), the participants were followed up and reported their levels of COVID-19 anxiety, relationship satisfaction, and well-being. The results showed that: a) T1 trait anxiety before the outbreak of the epidemic positively predicted T2 COVID-19 anxiety at the peak stage of the COVID-19; b) T2 relationship satisfaction moderated the relationship between T1 trait anxiety and T2 COVID-19 anxiety. T1 trait anxiety only positively predicted T2 COVID-19 anxiety of participants with high T2 relationship satisfaction, while if participants experienced low T2 relationship satisfaction, T1 trait anxiety did not predict T2 COVID-19 anxiety and they all reported high T2 COVID-19 anxiety; c) T2 well-being played a completely mediating role in the moderating effect of T2 relationship satisfaction on the relationship between T1 trait anxiety and T2 COVID-19 anxiety. The results suggest people should maintain good relationship satisfaction and foster a high level of well-being in daily life, which can effectively ease the inner tension and anxiety when facing serious crisis.

Keywords

COVID-19 Anxiety, Trait Anxiety, Relationship Satisfaction, Well-Being, Mediated Moderation Model

*共同第一作者。

人际关系满意度对疫情焦虑的影响：一个有中介的调节模型

王研维, 允寒琦*, 赵子豪*, 王轶楠, 徐健捷

北京市应用实验心理学重点实验室, 国家实验心理学教育示范中心(北京师范大学), 北京师范大学心理学部, 北京

Email: 201711061156@mail.bnu.edu.cn, 201711061207@mail.bnu.edu.cn, 201611130172@mail.bnu.edu.cn

收稿日期: 2020年7月30日; 录用日期: 2020年8月12日; 发布日期: 2020年8月19日

摘要

为了探究影响个体新冠肺炎疫情焦虑的因素及其内在机制, 本研究测量了222名被试(121名女性, $M_{age} = 31.68$, $SD = 7.90$)在疫情爆发前一个月的特质焦虑和幸福感水平(T1), 以及疫情高峰期的疫情焦虑, 人际关系满意度, 以及幸福感水平(T2)。研究结果表明: 疫情前的特质焦虑显著正向预测疫情焦虑, 人际关系满意度在特质焦虑对疫情焦虑的影响过程中起调节作用, 幸福感完全中介人际关系满意度对特质焦虑和疫情焦虑关系的调节作用。

关键词

疫情焦虑, 特质焦虑, 人际关系满意度, 幸福感, 有中介的调节模型

Copyright © 2020 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年初爆发的新型冠状病毒肺炎疫情将许多民众置于前所未有的负性情绪体验之中(Rajkumar, 2020; Xiang et al., 2020)。研究显示, 人们对隔离的恐惧、对疾病的担忧和不确定性(杜娟, 江启成, 丁体龙, 陈婷婷, 2014), 以及对疫情的认识程度和负面信息的接收量(昌敬惠, 袁愈新, 王冬, 2020)都会影响人们产生对疫情焦虑等负性情绪(Liu et al., 2020)。然而, 现有疫情研究多基于横断数据, 以至于让我们对导致疫情焦虑的前置因素及其作用机制知之甚少。鉴于此, 本研究基于疫情发生前一个月与高峰期的两段追踪数据, 尝试从特质焦虑和疫情焦虑间的关系入手, 接着寻找改变两者关系的因素, 继而探明其中介机制, 从而为提升民众应对大型突发事件的能力提供建议和帮助。

在公众对面突发公共卫生事件时, 焦虑是个体最为常见的心理反应之一(Tambo, Ugwu, & Ngogang, 2014)。首先, 各种媒体报道的负面信息往往会导致个体出现负性情绪反应, 产生担忧(Yang, Aloe, & Feeley, 2014), 诱发焦虑(昌敬惠等, 2020)。此外, 疫情期间媒体报道的创伤事件会进一步促使民众经历替代性创伤, 进而加剧焦虑水平(Perez, Jones, Englert, & Sachau, 2010)。本研究将个体因新冠肺炎疫情而

感受到的紧张不安的情绪状态称为疫情焦虑，它代表的是个体一段时间内的焦虑水平，它既区别于特质焦虑，又会受到后者的影响(Elwood, Wolitzky-Taylor, & Olatunji, 2012; 姚雨佳, 宣雨阳, 齐常辉, 桑标, 2019)。由于特质焦虑高的个体在面对压力源时更易产生焦虑情绪(Elwood, Wolitzky-Taylor, & Olatunji, 2012)，更易察觉到威胁(McNally, Hornig, Otto, & Pollack, 1997)。因此，特质焦虑高的个体在疫情高峰期间会更容易产生负性情绪，诱发个体产生更高水平的疫情焦虑(假设 1)。

为遏制新冠肺炎疫情蔓延，全国各地都采取社会隔离措施，影响了个体的人际交往范围，可能导致其人际关系满意度降低，疫情焦虑增加。人际关系满意度是指个体根据自己的标准对其与他人之间心理关系的认知判断(赵菊, 2012)，令人满意的人际关系一定程度上代表着良好的社会支持(Boyers, & Simpson, 2018; Sullivan, Pasch, Johnson, & Bradbury, 2010)，而社会支持能够在压力事件及其所引发的情绪问题之间起到缓冲作用(Dalgard, Bjork, & Tambs, 1995; Zimmermann, Chong, Vecchiu, & Papa, 2019)。此外，还有研究指出，对自身总体人际关系的满意度较高的个体有更少的消极情绪和更高的主观幸福感(刘会驰, 吴明霞, 2011)。因此，人际关系满意度很可能会调节特质焦虑和疫情焦虑间的关系(假设 2)。而交互作用的方向则有可能存在两种可能。一种可能的假设是，对于人际关系满意度高的个体，疫情焦虑并不会随着特质焦虑的增加而升高，而对于人际关系满意度低的个体，疫情焦虑则会随特质焦虑升高(假设 2a)。另一种假设是，对于人际关系满意度低的个体，疫情焦虑不会随特质焦虑而变化，而高人际关系满意度的个体的疫情焦虑被特质焦虑正向预测(假设 2b)。

此外，人际关系满意度不仅体现个体感知到的社会支持程度，还是中国人幸福感的重要组成部分之一(Kwan, Bond, & Singelis, 1997)。幸福感是指个体依据自己设定的标准对其生活质量的整体评价，是衡量个体生活质量的重要综合性心理指标(王佳佳, 牧新义, 崔占玲, 2018)。Baumeister 和 Leary (1995)认为，归属需要是个体的基本需要之一，一旦归属需要没有得到满足，个体的情绪、认知、行为等方面都会受到程度不一的消极影响。实证研究显示，建立更多亲密关系的个体认为自己更幸福(McAdams & Bryant, 1987)，而人际关系的破裂会导致个体产生更多的消极情感，幸福感降低(Leary, 1990)。幸福感的自上而下理论(Diener, 1984)认为，个体自身的幸福感水平能够影响个体对后续生活事件的认知评价和情感反应。个体的幸福感越高，对后续生活事件的认知评价更高，情绪反应也更为积极。因此，幸福感在个体应对压力事件的过程中扮演重要角色(Huppert & Baylis, 2004)。而在疫情背景下，考虑到特质焦虑高且人际关系满意度差的个体将会体验到更低的幸福感和更高的疫情焦虑，本研究认为幸福感可能中介人际关系满意度在特质焦虑和疫情焦虑间的调节作用(假设 3)。

综上，本研究假设，个体特质焦虑水平越高，疫情焦虑越高，且人际关系满意度有可能通过影响人们的幸福感进而调节两者之间的关系(如图 1 所示)。

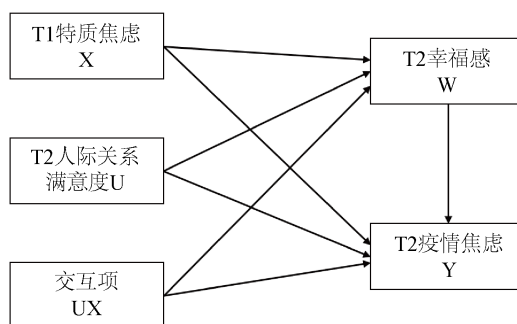


Figure 1. Research hypothesis model
图 1. 研究假设模型

2. 研究方法

2.1. 研究对象

本研究于2020年2月13日疫情高峰期间,在线收集了来自中国26个省份的164名被试的疫情焦虑,人际关系满意度和幸福感,被试来自于2020年1月3日开展的一项针对特质焦虑与幸福感间关系的研究,当时测量了222名被试的特质焦虑和幸福感水平。被试的年龄范围为19~65岁($M = 31.68$, $SD = 7.90$),其中男性101名(45.50%),女性121名(54.50%)。因此,将T1和T2时间段的数据进行配对,最终纳入分析的是222名被试数据。

为了有效处理缺失值,我们首先采用Little (1988)的完全随机缺失(MCAR)方法对缺失数据进行检验,所有控制变量和研究变量Little's MCAR检验结果是显著的, $\chi^2(10) = 34.07$, $p < 0.001$,即拒绝完全随机缺失假设。因此,最终采用极大似然估计法(Full Information Maximum Likelihood Estimation, FIML)处理缺失值,该方法被证明是处理非完全随机缺失数据最好的方法之一(Enders & Bandalos, 2001)。

2.2. 研究工具

2.2.1. 特质焦虑

采用中文版《状态-特质焦虑量表》(State-Trait Anxiety Inventory, 汪向东, 王希林, 马弘, 1999)中的特质焦虑分量表测量人们经常性的焦虑情绪体验,共20个条目。所有题目采用4点评分,1代表“完全没有”,4代表“非常明显”,有一半题目为反向计分题,转换之后所有分数相加总体分数越高表示个体特质焦虑程度越严重。本研究中其Cronbach's α 系数为0.89。

2.2.2. 疫情焦虑

采用《公众抗疫心态自检自助表》测量个体的疫情焦虑状况(中国心理学会, 2020)。该量表为自评量表,由10道描述性题目组成,全部为单向计分题,参与者被要求回答过去一个月期间有关新冠肺炎疫情的焦虑行为和情绪。所有题目采用5点计分,1代表“无”,5代表“总是”,各个题目相加总体分数越高表明疫情焦虑程度越严重。本研究中其Cronbach's α 系数为0.87。

2.2.3. 人际关系满意度

借鉴前人研究(吴志雄, 邱鸿钟, 龚文进, 2011; Kwan et al., 1997),采用1个条目考察被试的人际关系满意度水平(“在过去一个月,你对自己人际关系的满意程度如何?”)。采用7点计分,1代表“很不满意”,7代表“很满意”,分数越高表明被试对自己的人际关系越满意。

2.2.4. 幸福感

采用段建华(1996)修订的中文版《总体幸福感量表》(General Well-Being Schedule)测量个体的幸福感水平。该量表共18个条目,包含6个维度:对健康的担心、精力、对生活的满足和兴趣、忧郁或愉快的心境、对情感和行为的控制以及松弛与紧张。参与者被要求报告过去一个月期间的幸福感水平。转换反向计分题目之后各个维度相加,总体分数越高表明个体幸福感越高。本研究中其Cronbach's α 系数为0.88。

2.2.5. 控制变量

本研究还测量了身体健康状况,具体题目是:你目前的身体状况如何?1代表“确诊新冠肺炎”,2代表“疑似新冠肺炎”,3代表“身体不适(非新冠肺炎)”,4代表“身体健康”。考虑到人口学变量、身体健康和T1幸福感可能会对研究变量造成影响,分析中将性别、年龄、身体健康状况、T1幸福感作为控制变量进行模型检验。

2.3. 数据处理与统计分析

采用 SPSS 25.0 和 Mplus 8.3 进行数据处理与统计分析, 用 SPSS 进行共同方法偏差的检验、研究变量的描述统计和分析, 同时使用 Mplus 进行模型检验与分析。

3. 结果

3.1. 共同方法偏差检验

本研究采用被试信息匿名、顺序随机和部分条目使用反计分等进行程序控制(周浩, 龙立荣, 2004)。随后采用 Harman 单因素检验法利用 SPSS 25.0 对问卷所包含的项目进行因子分析, 发现未旋转的第一个公因子方差解释比为 26.22%, 小于 40%临界值, 10 个因子的特征值都大于 1, 可以认为整体量表不存在严重的共同方法偏差。

3.2. 各个变量的描述统计

如表 1 所示, 特质焦虑与疫情焦虑显著正相关; 特质焦虑均与人际关系满意度, T1 幸福感和 T2 幸福感显著负相关; 同时疫情焦虑均与人际关系满意度, T1 幸福感和 T2 幸福感显著负相关。人际关系满意度和 T1 幸福感、T2 幸福感都显著正相关。配对样本 T 检验结果表明, T1 幸福感和 T2 幸福感差异显著, $t(163) = 3.70, p < 0.001$, 说明 T2 时间点的幸福感相比 T1 时间点的幸福感显著下降。

Table 1. Descriptive statistics for each study variable

表 1. 各个研究变量的描述统计

研究变量	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 性别 ^a	1.55	0.50	—							
2. 年龄	31.68	7.90	-0.19***	—						
3. 身体健康状况	3.91	0.28	-0.12	0.01	—					
4. 特质焦虑	39.76	9.57	0.05	-0.17**	-0.17*	—				
5. T1 幸福感	80.88	12.91	-0.06	0.13*	0.19*	-0.77***	—			
6. T2 幸福感	79.22	13.04	-0.07	0.05	0.28***	-0.36***	0.54***	—		
7. 人际关系满意度	5.13	1.38	0.05	0.04	0.08	-0.38***	0.38***	0.43***	—	
8. 疫情焦虑	24.79	6.42	-0.01	0.02	-0.19*	0.20*	-0.30***	-0.75***	-0.24**	—

注: a 性别为虚拟变量, 1 代表“男性”, 2 代表“女性”; * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, 下同。平均值(*M*), 标准差(*SD*)。

3.3. 有中介的调节模型检验

首先, 建立 T1 特质焦虑水平与 T2 疫情焦虑的简单调节模型, 在控制性别、年龄、身体健康状况后, 检验直接效应是否受到 T2 人际关系满意度的调节, 结果显示, 模型拟合良好: $\chi^2(1) = 0.000, CFI = 1.00, RMSEA = 0.00, SRMR = 0.00$ 。T1 特质焦虑水平($\beta = 0.20, p = 0.03$)和 T2 人际关系满意度($\beta = -0.16, p = 0.04$)对疫情焦虑的效应显著, 二者的交互项($\beta = 0.22, p = 0.01$)对 T2 疫情焦虑的效应显著。因此, 假设 1 和 2 成立。

进一步采用简单斜率检验来分析 T2 人际关系满意度在 T1 特质焦虑水平与 T2 疫情焦虑关系中的调节作用, 按照 T2 人际关系满意度的平均分加减一个标准差将被试分组。采用分组回归的方式考察 T1 特质焦虑水平和 T2 疫情焦虑的关系, 在控制性别、年龄和身体健康状况后发现, 对于低人际关系满意度组(-1SD), T1 特质焦虑对 T2 疫情焦虑的回归系数不显著($\beta = -0.02, p = 0.89$); 而对于高人际关系满意度组(+1SD), T1 特质焦虑对 T2 疫情焦虑的回归系数显著($\beta = 0.42, p = 0.003$)。说明当个体的人际关系满意度

较高时,其 T2 疫情焦虑随 T1 特质焦虑水平的增高而提升;而当人际关系满意度较低时,T1 特质焦虑无法显著正向预测 T2 疫情焦虑,低 T1 特质焦虑水平的个体也产生了较高的 T2 疫情焦虑,支持了假设 2b(如图 2 所示)。

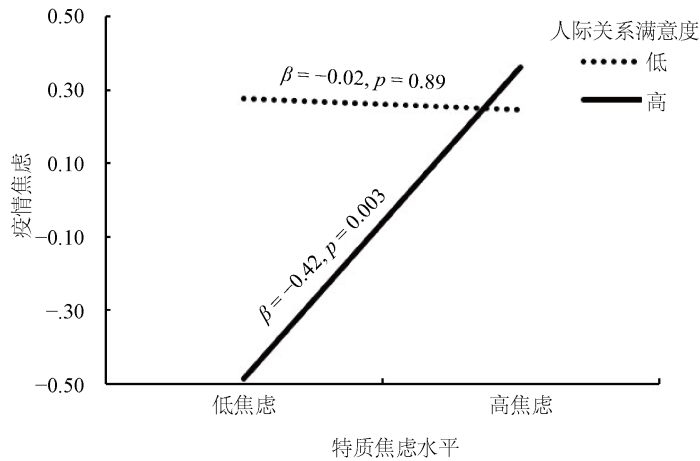


Figure 2. The moderating effect of T2 interpersonal relationship satisfaction between T1 trait anxiety and T2 COVID-19 anxiety

图 2. T2 人际关系满意度对 T1 特质焦虑水平和 T2 疫情焦虑间关系的调节作用

最后,检验有中介的调节模型,在控制了性别、年龄、身体健康状况以及 T1 幸福感后,检验 T2 人际关系满意度的调节作用是否是通过 T2 幸福感的中介而发挥作用的。结果表明,模型拟合良好: $\chi^2(1) = 0.001$, CFI = 1.00, RMSEA = 0.00, SRMR = 0.00。T1 特质焦虑水平($\beta = 0.14, p = 0.23$)对 T2 幸福感的效应不显著,T2 人际关系满意度($\beta = 0.27, p < 0.001$)对 T2 幸福感的效应显著,T1 特质焦虑与 T2 人际关系满意度的交互项($\beta = -0.15, p = 0.04$)对 T2 幸福感的效应显著;T1 特质焦虑水平($\beta = 0.11, p = 0.16$)、T2 人际关系满意度($\beta = 0.10, p = 0.12$)以及二者的交互项($\beta = 0.09, p = 0.09$)对 T2 疫情焦虑的效应均不显著,但 T2 幸福感($\beta = -0.86, p < 0.001$)对 T2 疫情焦虑的效应显著。中介效应为 0.13,占总效应(0.22)的 59.09%。由此可见,T2 人际关系满意度调节了 T1 特质焦虑水平对 T2 疫情焦虑的影响,而这种调节作用是通过 T2 幸福感作为中介变量而发挥作用的(见图 3)。因此,假设 3 成立。

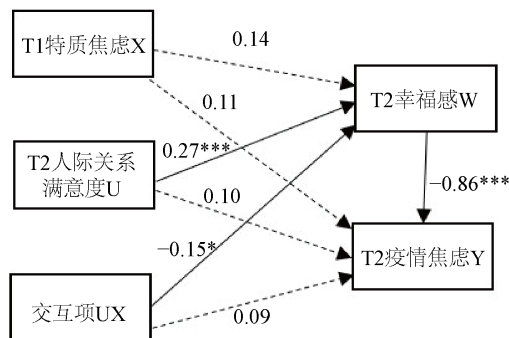


Figure 3. The moderating effect of T2 happiness mediating T2 interpersonal satisfaction on T1 trait anxiety and T2 epidemic anxiety

图 3. T2 幸福感中介 T2 人际关系满意度在 T1 特质焦虑和 T2 疫情焦虑间的调节作用

4. 讨论

本研究基于新冠肺炎疫情爆发前和高峰两个时间点的追踪数据发现,个体在疫情爆发前的特质焦虑水平能够显著正向预测其疫情爆发时的疫情焦虑水平,人际关系满意度在特质焦虑影响疫情焦虑的过程中起调节作用,并且这种调节作用完全通过幸福感这一中介变量实现。

4.1. 特质焦虑与疫情焦虑: 人际关系满意度的调节作用

本研究证实特质焦虑和人际关系满意度均可以预测疫情焦虑,特质焦虑越高,人际关系满意度越低,疫情焦虑越高,这一结果与以往研究一致(Elwood et al., 2012; Røsand, Slinning, Eberhard-Gran, Røysamb, & Tambs, 2011)。新型冠状病毒肺炎疫情爆发传播迅速,特质焦虑高的个体更倾向于察觉这些负面信息,即使没有处于疫情严重的地区,高特质焦虑的个体也会感到威胁,因此高特质焦虑的个体在疫情发生时感到更严重的焦虑情绪。过于严重的焦虑情绪会对个体造成许多不良影响,如茶饭不思,难以集中注意力(Edwards & Edwards, 2018; Testa et al., 2013),因此,针对民众进行焦虑情绪的引导和干预时,需要更加关注高特质焦虑的人群,为其专门开发有效的干预方法。

本研究还发现人际关系满意度在特质焦虑和疫情焦虑之间起着调节作用。具体而言,对于高人际关系满意度的群体,特质焦虑能够显著正向预测疫情焦虑,但对于低人际关系满意度的群体,不论特质焦虑水平如何,人们的疫情焦虑水平普遍较高。除了同时具备高人际关系满意度和低特质焦虑的个体,其他个体基本都对疫情存在较高的焦虑水平。本研究收集疫情焦虑的时间为2月13日,当日全国新增确诊病例5090例(高峰期),人们在尚未对疫情产生较稳定的认知时持续地接触到大量负面信息,因此,即使个体人际关系满意度水平高或特质焦虑水平低,也会出现严重的疫情焦虑(Liu et al., 2020; Rajkumar, 2020)。

4.2. 特质焦虑与疫情焦虑: 幸福感的中介作用

本研究还发现,特质焦虑对于疫情焦虑的影响是由幸福感这一中介变量所中介的,这一结果支持了幸福感的自上而下理论的观点(Diener, 1984; Diener, Suh, Lucas, & Smith, 1999),即个体的幸福感越高,对未来生活事件也会有更高的认知评价和更积极的情绪反应。同时,人际关系满意度在特质焦虑与疫情焦虑的关系中的调节作用也能够通过幸福感进而影响到疫情焦虑。结果显示,人际关系满意度的调节作用在模型加入幸福感后显著降低,无法显著地预测疫情焦虑,说明幸福感在人际关系满意度的调节作用影响疫情焦虑中起完全中介作用。由此可见,幸福感的降低可能是个体产生高水平焦虑的重要环节,而幸福感也或许可以成为未来研究在探究特质性焦虑和状态性焦虑之间的关系以及开发焦虑干预方式时的行之有效的切入点。

4.3. 当前研究的实践启示

本研究的结果从理论上支持了人际关系满意度的调节作用和幸福感的中介作用,同时也从积极心理学角度为缓解疫情焦虑提供了有益的启发,建议人们在日常生活中,既通过认知与情绪调节降低特质性焦虑水平,又要注意维持良好的人际关系,培育高水平的幸福感,从而有效促进人们在突发疫情之时临危不乱,有效缓解内心的紧张与焦虑情绪。

4.4. 研究局限与未来展望

本研究存在一些局限性,第一,样本量相对较小,限制了研究结果及推论的外部效度。第二,所有变量测量都是基于问卷测量这种主观报告的方法,未来研究可以采用更加客观的指标,比如行为观察和

分析等等。第三, 本实验虽然收集了纵向数据, 但时间点较少, 因此还需要后期关于疫情焦虑的发展的追踪研究来验证和支持本研究中的理论模型。

5. 结论

本研究主要得出以下结论: 1) T1 特质焦虑能够负向预测 T2 疫情焦虑; 2) T2 人际关系满意度在 T1 特质焦虑影响 T2 疫情焦虑这一关系中起到调节作用; 3) T2 人际关系满意度对 T1 特质焦虑影响 T2 疫情焦虑的调节作用完全通过 T2 幸福感这一中介变量实现。

基金项目

国家自然科学基金项目(基金号: 31700978)。

参考文献

- 昌敬惠, 袁愈新, 王冬(2020). 新型冠状病毒肺炎疫情下大学生心理健康状况及影响因素分析. *南方医科大学学报*, 40(2), 171-176.
- 杜娟, 江启成, 丁体龙, 陈婷婷(2014). 部队突发疫情伤病员心理影响调查与护理对策研究. *中国卫生事业管理*, 31(6), 466-467.
- 段建华(1996). 总体幸福感量表在我国大学生中的试用结果与分析. *中国临床心理学杂志*, 4(1), 56-57.
- 刘会驰, 吴明霞(2011). 大学生宽恕、人际关系满意度与主观幸福感的关系研究. *中国临床心理学杂志*, 19(4), 531-533.
- 王佳佳, 牧新义, 崔占玲(2018). 应对方式与消防官兵总体幸福感的关系: 自尊的中介作用. *中国健康心理学杂志*, 26(7), 1072-1077.
- 汪向东, 王希林, 马弘(1999). *心理卫生评定量表手册(增订版)*. 北京: 中国心理卫生杂志社.
- 吴志雄, 邱鸿钟, 龚文进(2011). 大学生自我接纳与人际信任、人际关系满意度的相关性研究. *中国健康心理学杂志*, 19(12), 90-92.
- 姚雨佳, 宣雨阳, 齐常辉, 桑标(2019). 自动化情绪调节策略对特质焦虑大学生应激反应的影响. *心理科学*, 42(1), 209-215.
- 赵菊(2012). 人际互动中关系满意度的心理结构研究. *湖北经济学院学报(人文社会科学版)*, 9(9), 12-14.
- 中国心理学会(2020). 公众抗疫心态自检自助表. <https://mp.weixin.qq.com/s/rtlu22EAwkEHd2PKg-pXmg>
- 周浩, 龙立荣(2004). 共同方法偏差的统计检验与控制方法. *心理科学进展*, 12(6), 942-950.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The Need to Belong: Desire for Interpersonal Attachments as a Fundamental Human Motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497-529. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>
- Boyers, G. B., & Simpson Rowe, L. (2018). Social Support and Relationship Satisfaction in Bipolar Disorder. *Journal of Family Psychology*, 32, 538-543. <https://doi.org/10.1037/fam0000400>
- Dalgard, O., Bjork, S., & Tambs, K. (1995). Social Support, Negative Life Events and Mental Health. *British Journal of Psychiatry*, 166, 29-34. <https://doi.org/10.1192/bjp.166.1.29>
- Diener, E. (1984). Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.95.3.542>
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective Well-Being: Three Decades of Progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276-302. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276>
- Edwards, E., & Edwards, M. (2018). The Link between Anxiety and Cognitive Performance: What We Know a Decade on. *The Cognitive Psychology Bulletin*, 3, 11-12.
- Elwood, L. S., Wolitzky-Taylor, K., & Olatunji, B. O. (2012). Measurement of Anxious Traits: A Contemporary Review and Synthesis. *Anxiety, Stress & Coping*, 25, 647-666. <https://doi.org/10.1080/10615806.2011.582949>
- Enders, C. K., & Bandalos, D. L. (2001). The Relative Performance of Full Information Maximum Likelihood Estimation for Missing Data in Structural Equation Models. *Structural Equation Modeling*, 8, 430-457. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0803_5
- Huppert, F. A., & Baylis, N. (2004). Well-Being: Towards an Integration of Psychology, Neurobiology and Social Science. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 359, 1447-1451. <https://doi.org/10.1098/rstb.2004.1520>

- Kwan, V. S., Bond, M. H., & Singelis, T. M. (1997). Pancultural Explanations for Life Satisfaction: Adding Relationship Harmony to Self-Esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1038-1051. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.73.5.1038>
- Leary, M. R. (1990). Responses to Social Exclusion: Social Anxiety, Jealousy, Loneliness, Depression, and Low Self-Esteem. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 9, 221-229. <https://doi.org/10.1521/jscp.1990.9.2.221>
- Little, R. J. A. (1988). A Test of Missing Completely at Random for Multivariate Data with Missing Values. *Journal of the American Statistical Association*, 83, 1198-1202. <https://doi.org/10.1080/01621459.1988.10478722>
- Liu, S., Yang, L., Zhang, C., Xiang, Y. T., Liu, Z., Hu, S., & Zhang, B. (2020). Online Mental Health Services in China during the COVID-19 Outbreak. *The Lancet Psychiatry*, 7, 17-18. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30077-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30077-8)
- McAdams, D. P., & Bryant, F. B. (1987). Intimacy Motivation and Subjective Mental Health in a Nationwide Sample. *Journal of Personality*, 55, 395-413. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1987.tb00444.x>
- McNally, R. J., Hornig, C. D., Otto, M. W., & Pollack, M. H. (1997). Selective Encoding of Threat in Panic Disorder: Application of a Dual Priming Paradigm. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 543-549. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(96\)00125-8](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(96)00125-8)
- Perez, L. M., Jones, J., Englert, D. R., & Sachau, D. (2010). Secondary Traumatic Stress and Burnout among Law Enforcement Investigators Exposed to Disturbing Media Images. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 25, 113-124. <https://doi.org/10.1007/s11896-010-9066-7>
- Rajkumar, R. P. (2020). COVID-19 and Mental Health: A Review of the Existing Literature. *Asian Journal of Psychiatry*, 52, Article ID: 102066. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102066>
- Rosand, G. M. B., Slinning, K., Eberhard-Gran, M., Røysamb, E., & Tambs, K. (2011). Partner Relationship Satisfaction and Maternal Emotional Distress in Early Pregnancy. *BMC Public Health*, 11, 161. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-161>
- Sullivan, K. T., Pasch, L. A., Johnson, M. D., & Bradbury, T. N. (2010). Social Support, Problem Solving, and the Longitudinal Course of Newlywed Marriage. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 631-644. <https://doi.org/10.1037/a0017578>
- Tambo, E., Ugwu, E. C., & Ngogang, J. Y. (2014). Need of Surveillance Response Systems to Combat Ebola Outbreaks and Other Emerging Infectious Diseases in African Countries. *Infectious Diseases of Poverty*, 3, 29. <https://doi.org/10.1186/2049-9957-3-29>
- Testa, A., Giannuzzi, R., Sollazzo, F., Petrongolo, L., Bernardini, L., & Daini, S. (2013). Psychiatric Emergencies (Part I): Psychiatric Disorders Causing Organic Symptoms. *European Review Medical and Pharmacological Science*, 17, 55-64.
- Xiang, Y. T., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T., & Ng, C. H. (2020). Timely Mental Health Care for the 2019 Novel Coronavirus Outbreak Is Urgently Needed. *The Lancet Psychiatry*, 7, 228-229. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30046-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30046-8)
- Yang, Z. J., Aloe, A. M., & Feeley, T. H. (2014). Risk Information Seeking and Processing Model: A Meta-Analysis. *Journal of Communication*, 64, 20-41. <https://doi.org/10.1111/jcom.12071>
- Zimmermann, M., Chong, A. K., Vecchiu, C., & Papa, A. (2019). Modifiable Risk and Protective Factors for Anxiety Disorders among Adults: A Systematic Review. *Psychiatry Research*, 285, Article ID: 112705. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.112705>

附录

一、特质焦虑量表

下面列出的是一些人们常常用来描述他们自己的陈述，请阅读每一个陈述，然后在右侧勾选选项来表达你经常的感觉。1 = 完全没有；2 = 有些；3 = 中等程度；4 = 非常明显

- 1 我感到愉快
- 2 感到神经过敏和不安
- 3 我感到自我满足
- 4 我希望能像别人那样高兴
- 5 我感到我像衰竭一样
- 6 我感到很宁静
- 7 我是平静的、冷静的和泰然自若的
- 8 我感到困难一一堆集起来，因此无法克服
- 9 我过分忧虑一些事，实际这些事无关紧要
- 10 我是高兴的
- 11 我的思想处于混乱状态
- 12 我缺乏自信心
- 13 我感到安全
- 14 我容易做出决断
- 15 我感到不合适
- 16 我是满足的
- 17 一些不重要的思想总缠绕着我，并打扰我
- 18 我产生的沮丧总是如此强烈，以致于我不能从思想中排出它们
- 19 我是一个镇定的人
- 20 当我考虑我目前的事情和利益时，我就陷入紧张状态

二、总体主观幸福感量表

下面列出的是一些人们常常用来描述他们自己的陈述，请阅读每一个陈述，然后在右侧勾选选项来表达你经常的感觉。

1. 你的总体感觉怎样(在过去的一个月里)?
 - 1 好极了
 - 2 精神很好
 - 3 精神不错
 - 4 精神时好时坏
 - 5 精神不好
 - 6 精神很不好

2. 你是否为自己的神经质或“神经病”感到烦恼(在过去的一个月里)?
 - 1 极端烦恼
 - 2 相当烦恼

- 3 有些烦恼
- 4 很少烦恼
- 5 一点也不烦恼

3. 你是否一直牢牢地控制着自己的行为、思维、情感或感觉(在过去的一个月里)?

- 1 绝对的
- 2 大部分是的
- 3 一般来说是的
- 4 控制得不太好
- 5 有些混乱
- 6 非常混乱

4. 你是否由于悲哀、失去信心、失望或有许多麻烦而怀疑还有任何事情值得去做(在过去的一月里)?

- 1 极端怀疑
- 2 非常怀疑
- 3 相当怀疑
- 4 有些怀疑
- 5 略微怀疑
- 6 一点也不怀疑

5. 你是否正在受到或曾经受到任何约束、刺激或压力(在过去的一个月里)?

- 1 相当多
- 2 不少
- 3 有些
- 4 不多
- 5 没有

6. 你的生活是否幸福、满足或愉快(在过去的一个月里)?

- 1 非常幸福
- 2 相当幸福
- 3 满足
- 4 略有些不满足
- 5 非常不满足

7. 你是否有理由怀疑自己曾经失去理智、或对行为、谈话、思维或记忆失去控制(在过去的一个月里)?

- 1 一点也没有
- 2 只有一点点
- 3 不严重

4 有些严重

5 非常严重

8. 你是否感到焦虑、担心或不安(在过去的一个月里)?

1 极端严重

2 非常严重

3 相当严重

4 有些

5 很少

6 无

9. 你睡醒之后是否感到头脑清晰和精力充沛(在过去的一个月里)?

1 天天如此

2 几乎天天

3 相当频繁

4 不多

5 很少

6 无

10. 你是否因为疾病、身体的不适、疼痛或对患病的恐惧而烦恼(在过去一个月里)?

1 所有的时间

2 大部分时间

3 很多时间

4 有时

5 偶尔

6 无

11. 你每天的生活中是否充满了让你感兴趣的事情(在过去的一个月里)?

1 所有的时间

2 大部分时间

3 很多时间

4 有时

5 偶尔

6 无

12. 你是否感到沮丧和忧郁(在过去的一个月里)?

1 所有的时间

2 大部分时间

3 很多时间

- 4 有时
- 5 偶尔
- 6 无

13. 你是否情绪稳定并能把握住自己(在过去的一个月里)?

- 1 所有的时间
- 2 大部分时间
- 3 很多时间
- 4 有时
- 5 偶尔
- 6 无

14. 你是否感到疲劳、过累、无力或精疲力竭(在过去的一个月里)?

- 1 所有的时间
- 2 大部分时间
- 3 很多时间
- 4 有时
- 5 偶尔
- 6 无

15. 你对自己健康关心或担忧的程度如何(在过去的一个月里)?0 分为不关心, 10 分为非常关心。

- 1 0 分
- 2 1 分
- 3 2 分
- 4 3 分
- 5 4 分
- 6 5 分
- 7 6 分
- 8 7 分
- 9 8 分
- 10 9 分
- 11 10 分

16. 你感到放松或紧张的程度如何(在过去的一个月里)?0 分为松弛, 10 分为紧张。

- 1 0 分
- 2 1 分
- 3 2 分
- 4 3 分
- 5 4 分

65分
76分
87分
98分
109分
1110分

17. 你感觉自己的精力、精神和活力如何(在过去的一个月里)?0分为无精打采, 10分为精力充沛。

10分
21分
32分
43分
54分
65分
76分
87分
98分
109分
1110分

18. 你忧郁或快乐的程度如何(在过去的一个月里)?0分为非常忧郁, 10分为非常快乐。

10分
21分
32分
43分
54分
65分
76分
87分
98分
109分
1110分

三、人际关系满意度量表

1. 你对自己的人际关系满意程度属于以下哪一项?

- 1 很不满意
- 2 部分不满意
- 3 略微不满意
- 4 一般

- 5 略微满意
- 6 部分满意
- 很满意

四、公众抗疫心态自检自助表

自从1月20日左右新冠肺炎疫情在全国爆发,请选择在过去这一个月最代表您实际情况的选项:1=无;2=很少;3=有时;4=经常;5=总是。

- 1 我因为疫情,睡不好
- 2 我做事情没有兴趣
- 3 我比平时更容易感到烦躁,不满或愤怒
- 4 我感到紧张,焦虑,害怕,担忧或惴惴不安
- 5 我怀疑自己有肺炎的症状
- 6 我觉得到处都是病毒
- 7 我担心疫情无法控制
- 8 我不停查看各种和疫情相关的信息
- 9 我无法静下心来做该做的事情
- 10 我不明原因的身体不适(如头,背,关节,腹部或腿部)