

新冠疫情期间民众心理状态时空特征 ——基于全国 24188 份样本分析

苏 芳¹,宋妮妮¹,薛 冰²,李京忠³,王燕侠⁴,方 兰⁵,程叶青⁶

- (1. 陕西科技大学 经济与管理学院,陕西 西安 710021;
2. 中国科学院 沈阳应用生态研究所,辽宁 沈阳 110016;
3. 许昌学院 城乡规划与园林学院,河南 许昌 461000;
4. 甘肃省妇幼保健院 科研中心,甘肃 兰州 730050;
5. 陕西师范大学 西北历史环境与经济社会发展研究院,陕西 西安 710062;
6. 海南师范大学 地理与环境科学学院,海南 海口 571158)

摘要:习近平总书记强调“要高度重视心理健康,动员各方面力量全面加强心理疏导工作”,并强调“及时加强心理疏导,做好人文关怀,是打赢疫情防控阻击战的重要一环”。本研究在网络问卷形成的全国(不含港澳台)24188 份有效样本基础上,开展民众心理状态时空特征研究,期待为疫情过后的社会心理建设和应急管理体系完善提供基于实证的科学基础。研究发现:从时间趋势上看,疫情期间我国民众心理状态呈现出短期情绪紧张、长期平稳的态势,社会公众和社会文明程度更加成熟;从空间分布上看,民众负性心理状况呈现正向的空间自相关,且在西南地区表现为“高-高”集聚,东北地区表现为“低-低”集聚;相对于地理空间距离,外界冲击和风险感知是影响心理应激反应的稳定因素。研究成果可为民众心理干预实践提供理论支持,并为完善区域化联防联控机制及精准应急治理体系提供科学支撑。

关键词:应急治理;危机管理;心理干预;新冠疫情

中图分类号:C939 文献标识码:A 文章编号:1005-0566(2020)11-0052-09

Temporal and Spatial Characteristics of Public Psychological Situation during Covid-19 Epidemic——Based on 24188 Samples in China

SU Fang¹, SONG Ni-ni¹, XUE Bing², LI Jing-zhong³, WANG Yan-xia⁴, FANG Lan⁵, CHENG Ye-qing⁶

- (1. School of Economics and Management, Shaanxi University of Science and Technology, Xi'an 710021, China;
2. Institute of Applied Ecology, Chinese Academy of Sciences, Shenyang 110016, China;
3. College of Urban and Rural Planning and Landscape Architecture, Xuchang University, Xuchang 461000, China;
4. Research Center, Maternal and Child Health Hospital of Gansu Province, Lanzhou 730050, China;
5. Northwest Institute of Historical Environment and Economic and Social Development,
Shaanxi Normal University, Xi'an 710062, China;
6. College of Geography and Environmental Sciences, Hainan Normal University, Haikou 571158, China)

Abstract: Based on the 24,188 samples from the internet-based survey, this study carried out a research on the temporal and spatial characteristics of the public psychological state, hoping to provide an empirical scientific basis for

收稿日期:2020-05-06 修回日期:2020-11-04

基金项目:国家自然科学基金项目(41971166)。

作者简介:苏芳(1981—),女,甘肃兰州人,陕西科技大学经济与管理学院教授。研究方向:生态经济及区域可持续发展。通讯作者:薛冰。

the social psychological construction and the improvement of emergency management system after the epidemic. The research found that: From the perspective of time trends, during the epidemic, public psychology was generally stable, showing that the degree of social civilization was more mature. From the perspective of spatial distribution, the public mental state presents positive spatial autocorrelation, and it appears as a "high-high" agglomeration in the southwest, and a "low-low" agglomeration in the northeast. There is no space spillover effect between Hubei and surrounding provinces, and there is no high-high concentration of psychological conditions; External shocks and cognition are the main factors affecting the psychological stress response. The research results can provide theoretical support for the practice of public psychological health intervention, and provide scientific support for improving the regional joint prevention and control mechanism and the precise emergency management system.

Key words: emergency management; crisis management; psychological intervention; COVID-19 epidemic

一、引言

面向重大公共事件的应急管理是现代治理体系的重要内容,而社会心理应急干预是应急管理的重要组成部分。重大突发性公共卫生事件作为一种应激源,具有很强的突发性、不确定性、群体性特征,不但会给身体健康带来直接损害,也会对社会及个体心理健康产生影响^[1],如个人情绪、认知、行为活动改变,诱发心理危机^[2],并进一步造成社会大众心理突变,对社会产生极其深刻负面影响^[3]。特殊时期民众表现出来的心理状态往往是社会公众成熟和社会文明程度的集中反映^[4],而完善的现代化应急治理体系则要求必须重视民众社会心理行为^[5]。突发性危机事件不仅会造成严重经济损失,更会对民众造成不同程度的心理创伤并可能引发后续的社会政治极端事件^[6-9]。

此次的新型冠状病毒肺炎疫情(COVID-19)是“新中国成立以来在我国发生的传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件”^[10],习近平总书记指出“要高度重视心理健康,动员各方面力量全面加强心理疏导工作”,并强调要“及时加强心理疏导,做好人文关怀,是打赢疫情防控阻击战的重要一环”^[11]。因此,面向重大公共事件的心理干预管理成为政府治理能力和人类命运共同建设的重大议题,创新开展基于时空视角的民众心理状态认知并发掘其地理规律,对于支撑社会心理干预机制建设,完善国家应急治理体系和社会稳定具有重要的理论价值和现实意义。

基于此,本研究采用网络问卷形式,针对2020年1月20日至2月16日(即本研究所涉及的“疫

情期间”)民众心理状态开展全国范围的调查,以探讨不同区域、不同群体的社会公众在新冠疫情期间的心理健康状况及时空演化规律,并揭示外界刺激、个体特征、风险感知对于民众心理健康水平的影响机制,从而为后疫情时期的民众心理干预实践提供科学支持,并为完善国家应急管理体系提供决策依据。

二、文献综述

21世纪以来,由突发公共事件(如地震、海啸、洪水、森林大火、火山爆发引发的流行性疾病或瘟疫以及食物中毒、放射性物质泄漏事件、职业中毒、生化与恐怖袭击等)引起的人们心理健康状况变化一直受到社会各界的广泛关注。2003年初的SARS,接踵而至的“猪链球菌”感染、波及全球的“禽流感”、2009年席卷全球的甲型H1N1流感,2010年国内发生的“三聚氰胺”超标牛奶,2011年的“染色馒头”、“塑化剂风波”,欧洲同时发生的“有毒黄瓜”等一系列食品安全事件,2011年3月发生于日本由地震海啸引发核泄漏造成的核辐射再到2019年新冠肺炎等危机事件,一再地引发大众心理的突变和社会承受力的失衡。

为了预防类似心理危机的发生,一旦事件突发能及时、有效地应对,目前我国政府和学术界聚焦于民众社会心理行为的预防和监控、以及对大众以及特定人群的心理干预研究,以有效降低大众或特殊群体不良社会心理的干扰及由此产生的负面影响。实际上,突发公共事件对人们心理影响程度具有明显的时空差异性,其主要原因在于受众群体的地域文化背景及社会-个人关系的综合作用,包含性别、年龄、文化程度、职业状况、居住地等个体因素^[12]以及政府措施^[13]、社会相关支

持^[14]、情境信息的确定性^[15]乃至媒体报道^[16]等。例如,徐永芳^[17]研究发现突发公共卫生事件距离越近大众心理反应愈强烈;Miller^[18]则指出民众在认知、情感和行为上存在一定程度的损害,且焦虑水平越高,心理应激反应程度越剧烈,如果增加外界社会支持,心理应激状态水平会随着时间的推移呈现出减弱的趋势^[19]。同时,如果社会支持系统滞后无序,未有健全的应急管理制度体系的配套并持续发挥作用,更会直接催生民众心理的“蝴蝶效应”,加重心理危机的出现^[20]。

当前全世界已经进入了高危机、高风险时代,国内外突发性危机事件接连发生,其频率已经远远超出了大众的预期范围,这也使得民众心理健康状况研究主要聚焦于突发公共事件下民众心理突变表征、心理变化成因分析等问题;常用的社会心理干预方式主要有针对认知偏差进行干预^[21]、构建良好的护患关系^[22]、开通心理咨询热线^[23]、情绪支持团体辅导^[24]、建立社会支持系统^[25]等。总的来看,当前关于心理危机应急管理侧重传统心理学视角而忽视跨学科方法集成应用,尚处于多个学科领域同时发展、但整合性不足的阶段,未能对重大突发事件下不同地域属性以及社会属性的人群进行归纳演绎研究,忽视了不同空间、不同群体在遭受重大突发事件时的心理冲击差异,从而在应对策略制定上存在桎梏。同时,大部分关于民众心理健康状况的研究都是基于横截面数据,但突发公共事件下民众心理健康的变化恢复是一个长期过程,单一时间点上的截面数据无法回答突发事件发生后不同时期心理健康状况变化过程。如何协助民众顺利度过突发公共卫生事件危机反应,恢复心理平衡,建立一种稳定的、时间和空间维度上差异化的心 球干预长效机制,亟需社会和学者的广泛关注。

基于以上相关文献,结合本文研究目的,提出以下几个研究假说。

假说 1:与疫情集中地的地理距离越近,民众心理应激反应越强。

突发公共事件会对大众的心理状况、心理行为产生冲击,使公众由于安全感缺失而产生焦虑、紧张等情绪。基于个体应对危机的应激反应,重大突发性危机事件作为应激源影响了民众心理状况,极有可能对人们的心理状况产生直接或间接的影响。考虑到新冠疫情冲击下,全国高发病率区与其它地区的民众应激反应可能存在程度上的差异,并且基于心理学的“涟漪效应”^[26],本文认为与疫情集中地(湖北省)的地理距离越近,人们受到疫情这一危机事件的冲击越大,即人们的心理应激反应越强、心理状况越差。

假说 2:风险感知是影响民众心理状况不可忽视的因素。

风险感知是个体对其自身面临或可能面临的风险进行感知和识别,一般可分为可能性感知及严重性感知^[27]。在面对新冠疫情等重大公共安全危机事件时,人们对患病风险的感知可能会对其心理表现、心理行为产生影响。基于行为心理学态度-意愿-行为理论^[28],本文提出民众风险感知可能影响其心理状况,人们感知到风险事件的可能性及严重性越强、越容易产生负面化的反应,即风险感知能力越强其心理状态越消极。

假说 3:外界刺激越强,民众心理状态越消极。

新冠肺炎累计确诊人数在我国各省呈现出非均衡分布,截至 2020 年 2 月 20 日,湖北省累计确诊人数为 62662 人,广东省累计确诊人数仅次于湖北省,河南、浙江及湖南三省份累计确诊人数均超过 1000 人,而甘肃、吉林、新疆、内蒙古、宁夏、青海、西藏等省(自治区)累计确诊人数均少于 100 人,各省累计确诊人数存在较大差异^①。基于行为心理学中的刺激-反应理论^[29],外部环境刺激会显著影响人们的心理行为。在新冠疫情等突发公共安全事件的刺激下,人们的稳定状态将会被打破,造成生理及心理的不平衡或失调状况。因此,本文提出研究假设:外界刺激显著影响民众不良心理状态,即随着当地累计确诊人数的增加,民众的心理趋于紧张消极状态。

① 数据来源于中华人民共和国国家卫生健康委员会 <http://www.nhc.gov.cn>

三、数据采集及参数变量

(一) 数据来源

基于新冠肺炎疫情危机事件的信息刺激背景,课题组于2020年2月21日至2月28日开展《疫情期间居民生活行为及心理状况调查》的网络问卷,本研究所涉及的“疫情期间”,即研究期间为2020年1月20日至2月16日。该调查以“问卷星”APP作为网络调查填写系统,采用了非概率的滚雪球式随机抽样与主观抽样相结合的抽样方法,先由课题组成员每人寻找30名被访者填写电子问卷,再由这些被访者向周围的其他对象转发问卷链接,问卷在线填写后系统自动记录保存,以此类推。最终共收集样本24215份,其中有效样本24188份,问卷有效率为99.89%。问卷调查地域覆盖全国31个省级行政区(不含港澳台)的2463个县级行政单元(市辖区或县级市)。

(二) 参数变量与测量

1. 心理状态评估。心理状态是由个体的情感、情绪、需求、信念、意愿等因素组成,既具有暂时性,也具有稳定性^[30]。本文基于已有学者关于民众心理行为的研究^[31],开展关于民众在新冠疫情背景下暂时性的心理应激状况调查,涉及到心理焦虑、心理抑郁及心理压力三方面。量化方式为,若受访者对于疫情的严峻形势感到心理焦虑/心理抑郁则计为1分;若受访者由于疫情期间不能正常工作生活而感到沮丧/心烦意乱则计为1分;若受访者自我评估心理压力值在“30~50分之间”则计为1分,“50~80分”之间计为2分,“80~100分”之间则计为3分。使用综合评价法对民众疫情期间的心理状况进行评估,综合评价得分处于1~5分之间,分值越高表示受访者心理状态越负向。

2. 心理情绪变化趋势。在心理状态综合调查的基础上,对民众不同阶段的心理情绪波动状况进行综合调查,具体问题设定为:在1月20日至2月16日这段时间,您的情绪状态有何不同?将2020年1月20日至2月20日分为“第一周(1月20日至1月26日)”、“第二周(1月27日至2月2日)”、“第三周(2月3日至2月9日)”、“第四周

(2月10日至2月16日)”四个阶段,并将人们的心理波动状况描述为“坦然无担心”、“轻微担心”、“紧张害怕”、“恐惧”、“麻木”5种状态,计为1~5分(即分值越大,情绪状态越差)。

3. 心理状态的空间分布。根据地理学第一定律^[32],所有事物都与其他事物相关联,但相近的事物比较远的事物更关联。考虑空间序列,基于空间自相关的复杂性,使用全局莫兰指数(公式1)及局域莫兰指数(公式2)度量临近区域之间的整体空间相关性、区域与周边区域的局部空间相关性:

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{S^2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \quad (1)$$

$$I_i = \frac{(x_i - \bar{x}) \sum_{j=1}^n (x_j - \bar{x})}{S^2} \quad (2)$$

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n} \quad (3)$$

其中,n为省份数,S²为样本方差;w_{ij}为空间权重矩阵的(i,j)元素。Moran's I取值范围在[-1,1],其值为正数时,表明存在空间正相关,反之,则表示存在空间负相关,当统计量趋近于0时,则表示不存在显著的空间相关性,其绝对值越大说明空间相关性越强。由于地理权重矩阵可衡量空间差异对区域间辐射效应的发挥,因此以地理权重矩阵构建空间权重矩阵,以衡量是否具有相似空间特征地区的群体心理状况密切相关。

4. 心理状态的有序 Logistic 回归模型。Schachter(1964)认为,情绪的产生归之于刺激因素、生理因素和认知因素三者的整合作用^[33]。基于此理论学说,本文构建模型并设定相关变量揭示“个体特征、风险感知、外界因素”对个体心理状态的影响作用,并采用有序 Logistic 模型进行实证分析,具体设定为以下形式:

$$\text{status}_i = \beta_1 \text{individual}_i + \beta_2 \text{perception}_i + \beta_3 \text{stimulus}_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

式中,i表示第i个样本,ε是随机扰动项。因变量status是衡量民众心理健康状态的指标;核心自变量perception指民众对于感染新冠肺炎可能性

的感知,是衡量民众感知因素的指标;核心变量 *stimulus* 是影响民众心理状况的外界刺激变量,以国家及各省市地区卫生健康委员会所公布的受访者所在省份的累计确诊人数作为具体指标(以开展调研前一天 2020 年 2 月 20 日为节点);控制变量 *individual* 主要为表征受访者个体特征的相关指标,具体包括受访者的年龄 *age*、受教育水平 *edu*、性别 *gender*、居住地 *residence*、职业类型 *occupation*、工作单位性质 *workplace*、家庭规模 *scale*、固定收入 *income*、固定支出 *expenditure* 等。模型中各变量设定与变量解释如表 1。

表 1 变量设定与定义

变量代码	变量定义
<i>status</i>	心理状况等级(1 = 5 = 1 级 - 5 级)
<i>age</i>	受访者年龄层(1 = 20 岁以下,2 = 20 - 29 岁,3 = 30 - 39 岁,4 = 40 - 49 岁,5 = 50 - 59 岁,6 = 60 岁以上)
<i>edu</i>	受教育程度(1 = 小学及以下,2 = 初中,3 = 高中或中专,4 = 大专及以上)
<i>gender</i>	性别(1 = 男,0 = 女)
<i>residence</i>	疫情期间居住所在地(1 = 乡村,2 = 城镇中心,3 = 城市郊区,4 = 城市中心)
<i>scale</i>	家庭规模(疫情期间家庭居住人口数)
<i>occupation</i>	职业类型(1 = 企事业单位员工,2 = 单位中层及以上领导干部,3 = 创业者,4 = 学生,5 = 农民,6 = 其他)
<i>workplace</i>	工作单位性质(1 = 无固定工作单位,2 = 公共部门,3 = 私人部门,4 = 没有工作)
<i>Income</i>	每月是否有固定收入(1 = 是,0 = 否)
<i>expenditure</i>	每月是否有固定支出(1 = 是,0 = 否)
<i>stimulus</i>	研究期间各省累计确诊人数
<i>perception</i>	感染新冠肺炎的可能性(1 = 完全没有,2 = 比较低,3 = 不好判断,4 = 比较高,5 = 非常高)

四、疫情期间民众心理状态的时空特征

根据调查样本的统计结果来看(见图 1),第一周受访者心理情绪均值为 2.07,第二周、第三周分别上涨至 2.33、2.29,第四周心理负向情绪均值略微下降至 2.12,对总体均值进行假设检验,四周心理情绪波动的 t 统计量分别为 11.044、57.699、46.307、17.357,p 值均小于 0.05,表示样本均值与总体均值的差异有统计学意义。从心理情绪波动程度来看,第一周处于“坦然不担心”状态的受访者占总受访群体的 31.3%,第二周、第三周、第四周分别为 15.9%、19.2%、28.0%;第一周处于“轻微担心”状态的受访者占总受访群体的 43.6%,呈现缓慢上升趋势,到第四周比重达到 50.1%;第一周处于“紧张害怕”状态的受访者占总受访人数的 14.3%,到第二周(1 月 27 日 - 2 月 2 日)该比重

骤增至 27.5%,这与两个关键节点事件存在较大关联,即 1 月 27 日疫情覆盖湖北全省、1 月 28 日疫情扩散至全国 34 个省级行政区(含港澳台),疫情扩散信息极大的影响了人们的心理情绪。在疫情初发期,处于“恐惧”状态的受访者占比仅为 8.1%,而到了第四周,该比重下降至 5.2%。综合来看,人们对疫情普遍存在紧张担心的心理。同时,公众的心理波动亦十分明显,整体呈先紧张后趋缓。调查发现,民众心理状态不会因疫情情势严峻而持续恶化,一定程度上反映了社会公众成熟度的提升和社会文明的进步。

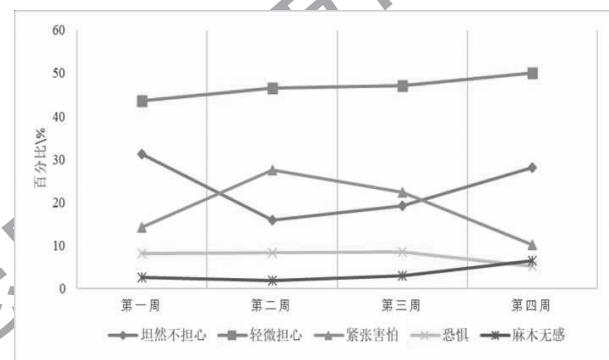


图 1 民众心理情绪波动时间趋势

基于我国 31 个省区的统计来看(见图 2):疫情初期(见图 2a),仅湖北省周边省份的民众情绪处于“紧张害怕”等状态;在研究期间的第二周(见图 2b)、第三周(见图 2c)、第四周(见图 2d),除黑龙江、吉林等省份外,全国大范围内群体的心理情绪波动较大,第二周有 13 个省份的群体心理情绪处于 5 级最高状态,第三周和第四周则有 11 个省份的群体心理情绪处于 4 级状态,这与疫情在全国范围内的扩散趋势存在较强相关性。通过问卷调查并分析随着疫情发展引起人们心理情绪波动的原因,发现“医疗资源紧张”、“影响家庭生计”等是造成人们心理紧张感的主要诱因,其中,21.23% 的受访者最担心的是疫情影响家庭生计。

就省域心理状态综合评估值分析得出,湖北省整体心理状态紧张程度最高,平均值为 3.690;吉林省心理状态紧张程度相对最低,平均值为 2.849。基于自然间断法将 31 个省区的心理状态紧张程度分为 5 级(1 级最低,5 级最高),其中:1

级省份包括内蒙古、吉林；2 级省份包括辽宁、天津、河北、江苏、浙江、新疆及安徽；3 级省份包括西藏、黑龙江、山西、河南、山东、湖南、上海；4 级省份包括北京、甘肃、青海、陕西、四川、云南、广东、江

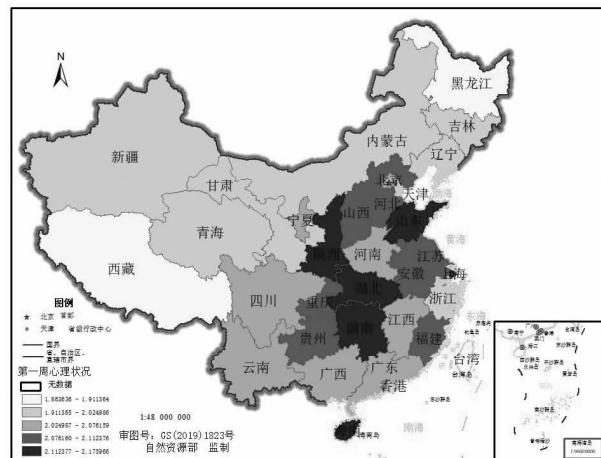


图 2a 第一周

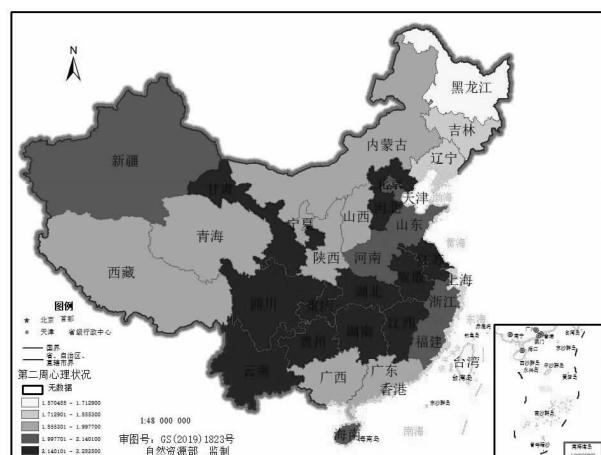


图 2b 第二周

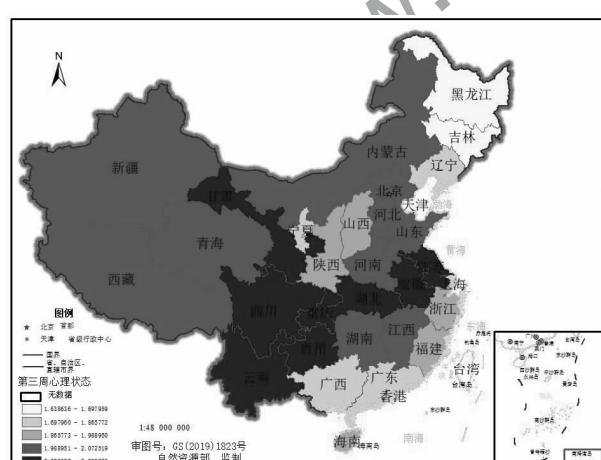


图 2c 第三周

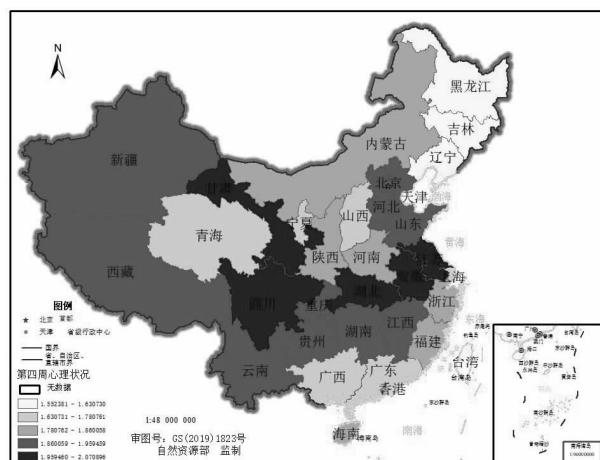


图 2d 第四周

图 2 民众心理情绪波动空间动态演化

西、福建、海南及重庆共 11 个省市；5 级省份包括湖北、宁夏、贵州及广西共 4 个省(区)。从省域层面来看(见图 3)，位于湖北省西北、西南、东南方向的陕西、重庆、四川、贵州及广西等周边省份均处于心理状态紧张程度较高等级，即湖北省周边的省份，民众的心理状态更为紧张。从区域层面来看，31 个省区的状态紧张程度整体上呈现东北轻 - 西南重的空间分布格局，这与我国经济发展格局并不一致，也就是和区域经济水平并无显著关联，其主要原因可能在于疫情期间湖北人口输出目的地主要集中在河南、湖南、安徽、江西、广东、重庆及四川等地区^[34]，从而在空间上形成了民众心理负向状态的东北 - 西南格局。

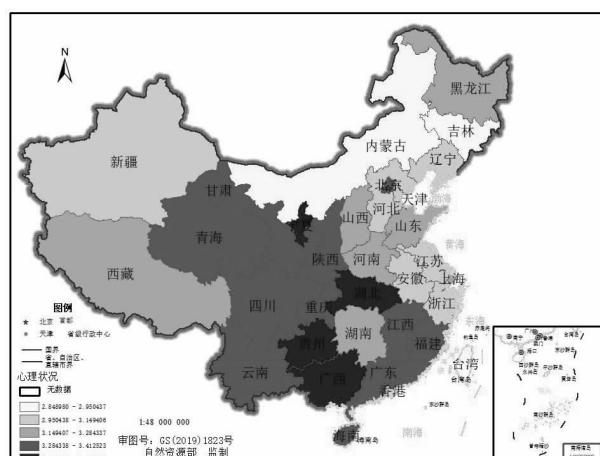


图 3 心理状态综合评价

基于地理空间相关性方法研究民众心理负向

状态在空间上的集聚(见图4)。研究显示,根据局部 Moran's I 指数为 0.2149,样本方差为 0.0056,p 值为 0.0009,表明群体心理状态在地理空间上呈现出明显的集聚现象,并表现为西南地区为“高-高”集聚和东北地区为“低-低”集聚,即西南地区为不良心理状态值处于高位的集聚区,东北地区为心理状态值较低的集聚区。心理状况“高-高”和“低-低”这两种模式的分化,说明疫情期间我国民众心理现状在局部空间分布上存在明显的依赖性和异质性。在四川、贵州及广西存在心理状况的正向空间溢出效应,在内蒙古、吉林及辽宁表现出心理状况的负向空间溢出效应。另外一个重要发现,湖北与周边省份之间未表现出明显的心 理状态负向值的高-高集聚,也就是未发现不良心理状态的空间溢出效应,说明与湖北省或武汉市的地理距离并不是显著影响人们心理状况的稳固因素。可能原因在于,我国道路交通网的高速发展,使得人们主观认知的空间感压缩了地理距离下的空间邻近效应。

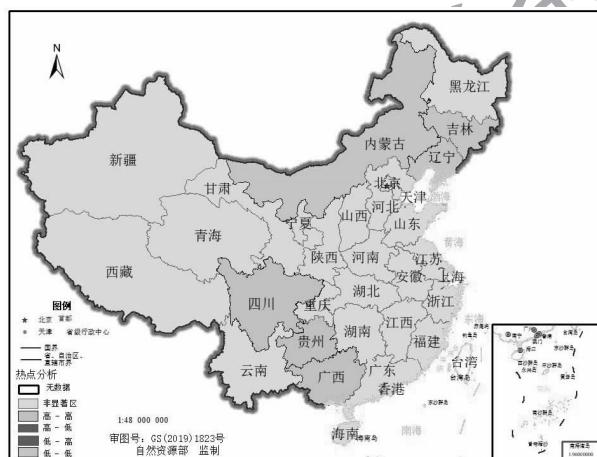


图 4 民众心理状态的 LISA 集聚

五、民众心理状态的影响因素分析

为衡量不同年龄段、生理特征(性别)、居住地性质、职业类型等因素对民众心理状况的影响,将居住地性质等变量设定为分类变量;将受教育程度、家庭规模、风险感知能力等连续变量设定为协变量纳入模型。对 24188 份样本进行 Logistic 回归分析,基于似然比检验显示有序 Logistic 模型卡方值的显著水平 P 为 0.000,说明模型拟合较好,模

拟结果可靠(见表 2)。

表 2 基本回归结果表

变量	回归系数	聚类稳健 标准误	Wald 检验值	优势比
家庭规模	0.151 ***	0.009	258.299	1.163
风险感知	0.184 ***	0.016	130.617	1.202
累计确诊人数	0.136 ***	0.009	241.791	1.146
受教育程度	-0.001	0.031	0.002	0.999
年龄段 = 20 岁以下	0.314 *	0.167	3.535	1.369
年龄段 = 20-29	0.566 ***	0.164	11.893	1.761
年龄段 = 30-39	0.378 **	0.163	5.400	1.459
年龄段 = 40-49	0.427 ***	0.162	6.909	1.533
年龄段 = 50-59	0.483 ***	0.160	9.094	1.621
性别	0.036	0.025	2.148	1.037
居住地 = 乡村	0.140 ***	0.034	17.075	1.150
居住地 = 城镇中心	-0.032	0.035	0.861	0.969
居住地 = 城市郊区	0.074 *	0.038	3.767	1.077
固定收入	0.075	0.054	1.918	1.078
固定支出	0.002	0.026	0.008	1.002
单位性质 = 无固定工作单位	-0.030	0.048	0.403	0.970
单位性质 = 公共部门	0.063	0.043	2.171	1.065
单位性质 = 私人部门	-0.154 ***	0.054	8.237	0.857
职业类型 = 企事业单位员工	0.095 *	0.055	2.954	1.100
职业类型 = 中层干部	0.063	0.071	0.781	1.065
职业类型 = 创业者	0.015	0.086	0.031	1.015
职业类型 = 学生	-0.443 ***	0.063	50.171	0.642
职业类型 = 农民	-0.444 ***	0.107	17.277	0.641

注: *、** 和 *** 分别表示在 10%、5% 和 1% 的显著水平上显著; 括号内为 Wald 统计量。

结果显示:

第一,家庭规模、风险感知及地方累计确诊人数对民众心理状态呈正向影响,且均在 1% 的置信水平下显著。家庭规模对心理状况的回归系数为 0.151,优势比 1.163,即家庭规模每增加 1 个单位,人们的心理紧张程度处于更高一级的概率是原来的 1.163 倍,表明家庭规模越大,人们心理压力值越高;风险感知对心理状况的回归系数为 0.184,优势比为 1.202,即人们对患病风险的感知能力越高,越有可能使得人们心理波动较大,其可能原因在于此次新冠疫情的传播速度、感染规模等特征,影响了人们的心理认知,越担心自己患病风险高的群体越容易造成心理紧张;累计确诊人数对心理状况的回归系数为 0.136,优势比为 1.146,即累计确诊人数越多,民众心理状况越趋于紧张。

第二,年龄对民众心理状况影响显著,其中“年龄 = 20-29 岁”的群体处于心理紧张状态更高

等级的概率是“60岁及以上”人口的1.761倍。这说明,相对于“60岁及以上”人口,“20~29岁”阶段的群体是心理状况最为敏感的群体,可能原因在于“20~29岁”的人接触网络较多,在疫情爆发初期就开始关注新冠疫情,较早较全面的接触新冠疫情相关信息,并且该年龄段的民众多为学生、刚参加工作的群体,疫情对其学习工作影响较大,造成其心理焦虑、心理沮丧、甚至心理压力非常大。

第三,“居住地-乡村”、“居住地-城市郊区”对心理状况的影响显著,回归系数分别为0.140、0.074,优势比分别为1.150、1.077,即相对于疫情期间居住于城市中心的群体,居住于乡村或乡镇的民众心理状况更差。这说明,居住地性质不同的民众心理状况水平及影响程度具有差异,可能原因在于,疫情期间居住于乡村或城镇的居民,由于医疗资源紧张或公共医疗水平相对不足,在面对疫情等危机事件时更容易产生消极心理。

第四,私人部门工作的群体心理波动明显。统计显示回归系数为-0.154,优势比为0.857,在1%的置信水平下显著。另外,职业类型为“企事业单位员工”对心理状况的回归系数为0.095,优势比为1.100,在10%的置信水平下显著;即相对于职业类型为“其他”的群体,企事业单位员工处于心理紧张状态更高一个等级的概率是其1.1倍,可能原因在于疫情爆发初期大范围的企业停工,使得企业员工较为担心企业复工问题、复工后的安全问题、家庭生计问题等潜在风险,使其心理状况较差。

第五,受教育程度、性别、固定收入及固定支出对心理状况的影响不显著。性别对心理状况的影响不显著,说明男女性别差异在应对突发事件中未导致其心理状况的明显差异;受访者有固定收入来源或有固定支出未能明显改变其心理状况,这可能与中国传统的消费观有关系,传统观念下民众储蓄需求多大于消费需求,且疫情爆发于春节期间,传统节日加上家庭储蓄的双重影响,使人们可以应对暂时的支出需求。

六、结论

目前,我国正处于社会经济发展的转型关键时期,国际环境更是面临百年未有之大变局,重大

突发性事件的发生频率随之高涨,对我国的应急管理与区域联防联控机制工作提出了很大的难题。因此,通过重大突发事件下大众心理健康状况的时空特征与关联要素的耦合作用机理研究,为构建具有中国特色的多元责任主体协同治理模式、完善国家公共危机治理体系,提供科学支撑和决策依据。研究发现,在疫情爆发初期民众的心理紧张程度最高并在随后开始趋缓,体现了社会公众在危机面前的成熟度,切实反映了中央在疫情防控措施上得到社会民众的高度认可。在省域层面上,民众心理状态在空间上呈现正相关,同时湖北与周边省份之间并不存在空间溢出效应,说明地理距离不能显著影响人们的心理状况;风险感知与外界刺激对人社会民众心理状况有着显著的影响,不同年龄段、不同职业类型、不同居住地、不同风险感知能力的民众具有不同应激反应。因此,突发性公共卫生事件发生期间不同公众人群的心理干预和心理咨询应当有针对性地开展,根据其自身特点和存在的主要心理问题采取相应的措施,方能有的放矢。特别需要强调的是,公众对特定的危机事件缺乏应对常识和对自我保护知识的掌握不足是造成心理状况差的重要原因,因此,建议地方相关部门根据本地区区域特征,强制地、持续地同时适度开设生命安全课程教育与培训,全力构建政府-媒体-社会组织-公众四位一体的心理健康建设体系,提升国家应急治理能力和水平。

参考文献:

- [1] 蔡欢乐,朱言欣,雷璐碧,等.新型冠状病毒肺炎相关知识、行为和心理应对:基于网络的横断面调查[J].中国公共卫生,2020,36(2):152-155.
- [2] 谭盼,白江迪,陈文汇,等.野生动物冲突中个体特征、事件严重性及救援效果对心理创伤的影响研究[J].长江流域资源与环境,2019,28(7):1643-1651.
- [3] SEYED R M, HAMID R, GHOLAMREZA N B. Role of crisis management in reducing Socio-Psychological vulnerabilities after natural disasters (Case study: citizens of Bam City) [J]. Environmental Energy and Economic Research, 2018, 2:187-196.
- [4] HEIRES K. The Psychology of risk: Understanding and overcoming natural human responses to risk is an important—and often overlooked—component of effective crisis management planning[J]. Risk Management, 2017(64):26-29.

- [5] 丁柏铨. 新媒体语境中重大公共危机事件舆论与社会心理关系研究[J]. 中国地质大学学报(社会科学版), 2016, 16(5): 72-79.
- [6] SILVER R C, HOLMAN E A, MCINTOSH D N, et al. Nationwide longitudinal study of psychological responses to September 11[J]. JAMA, 2002, 288 (10): 1235-1244.
- [7] 时勘, 范红霞, 贾建民, 等. 我国民众对 SARS 信息的风险认知及心理行为[J]. 心理学报, 2003(4): 546-554.
- [8] MC FARLANE A C, WILLIAMS R. Mental health services required after disasters: Learning from the lasting effects of disasters[J]. Depression Research and Treatment, 2012; 1-13.
- [9] 李峰, 沈惠璋, 刘尚亮, 等. 基于心理阈值模型的危机事件下从众行为动力学分析[J]. 系统管理学报, 2011, 20 (5): 513-519.
- [10] 习近平. 在统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作部署会议上的讲话[J]. 共产党员(河北), 2020 (5): 1+4-10.
- [11] 习近平. 在统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作部署会议上的讲话[J]. 前进, 2020(3): 4-10.
- [12] 刘正奎, 吴坎坎, 张侃. 我国重大自然灾害后心理援助的探索与挑战[J]. 中国软科学, 2011(5): 56-64.
- [13] QIU W, CHU C, HOU X. A comparison of China's risk communication in response to SARS and H7N9 using principles drawn from international practice[J]. Disaster Med Public Health Prep, 2018(12): 587-598.
- [14] 昌敬惠, 袁愈新, 王冬. 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[J]. 南方医科大学学报, 2020, 40(2): 171-176, 14.
- [15] 魏娜, 杨灿, 王晓珍. 重大突发公共危机事件中政府信息发布对公众心理的影响——基于 COVID-19 疫情的数据分析[J]. 江苏社会科学, 2020(3): 10-22 + 241.
- [16] 肖佳庆, 吴群红, 郝艳华, 等. SARS 期间哈尔滨市居民心理健康状况、影响因素及干预对策研究[J]. 中国卫生经济, 2007(3): 20-23.
- [17] 徐永芳, 李萍, 周吉, 等. 南宁市部分居民 SARS 认知行为及心理状况调查[J]. 实用预防医学, 2005(1): 134-135.
- [18] MILLER L. Psychological interventions for terroristic trauma: Prevention, crisis management, and clinical treatment strategies [J]. International Journal of Emergency Mental Health, 2011, 13: 95-120.
- [19] 李燕凌, 王珺. 公共危机治理中的社会信任修复研究——以重大动物疫情公共卫生事件为例[J]. 管理世界, 2015(9): 172-173.
- [20] CHANNA M W, GEERT J M, PETER H. The role of crisis in family crisis intervention: Do crisis experience and crisis change matter[J]. Children and Youth Services Review, 2011, 33: 991-998.
- [21] 王治莹, 梁敬, 刘小弟. 突发事件情境中公众的风险感知研究综述[J]. 情报杂志, 2018, 37(10): 161-166.
- [22] 杨洋, 耿岩, 马涛. 新型冠状病毒肺炎疑似人员隔离期不良情绪分析及心理护理[J]. 全科护理, 2020, 18(5): 555-556.
- [23] 杨菁, 杨梦婷. 重大突发事件中公众安全感的影响因素及治理对策研究——基于 4·20 雅安地震公众安全感的实证分析[J]. 探索, 2016(1): 172-179.
- [24] 崔迎新, 李国军. 浅析当前群体性突发事件中的群体心理与疏导[J]. 当代经济, 2011(18): 44-45.
- [25] 陈雪峰, 傅小兰. 抗击疫情凸显社会心理服务体系建设刻不容缓[J]. 中国科学院院刊, 2020, 35(3): 256-263.
- [26] 温芳芳, 马书瀚, 叶含雪, 等.“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[J]. 心理学报, 2020, 52(9): 1087-1104.
- [27] 田玲, 姚鹏, 王含冰. 政府行为、风险感知与巨灾保险需求的关联性研究[J]. 中国软科学, 2015(9): 70-81.
- [28] AJZEN I. The theory of planned behavior [J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 1991, 50(2): 179 -211.
- [29] JACOB J. Stimulus-organism-response reconsidered: An evolutionary step in modeling consumer behavior[J]. Journal of Consumer Psychology, 2002, 12(1): 51-57.
- [30] 范伟, 杨博, 刘娟, 等. 自我欺骗: 为了调节个体心理状态[J]. 心理科学进展, 2017, 25(8): 1349-1359.
- [31] 王鉴忠, 龚璐雪, 宋君卿. 心理痛苦的内涵种类、心理机制与调节干预策略——认知重评视角下个体主观幸福感提升新路径[J]. 西南民族大学学报(人文社科版), 2019, 40(10): 210-216.
- [32] HARVEY J M. Tobler's first law and spatial analysis [J]. Annals of AAG, 2004, 94(2): 269-277.
- [33] SCHACHTER S. The interaction of cognitive and physiological determinants of emotional state[J]. Advances in Experimental Social Psychology, 1964(1): 49-80.
- [34] 赵序茅, 李欣海, 聂常虹. 基于大数据回溯新冠肺炎的扩散趋势及中国对疫情的控制研究[J]. 中国科学院院刊, 2020, 35(3): 248-255.

(本文责编:王延芳)