

The Effect of Self-regulation on the Stress Response of the General Public

Deng Min* Yang Yanyu

Applied Psychology of Teacher Education College of Honghe University, Mengzi

Abstract: Objective: To explore the effects of self-regulation on the stress response of the general public in the public crisis of COVID 19, and to provide ideas for psychological counseling in the face of public crisis. Methods: From February 20, 2020, the stress response questionnaire (SRQ) and self-regulation scale were used to conduct online questionnaire survey in various regions of China. Results: According to the analysis of variance, there were only significant differences in self-regulation ability and its dimensions in different age groups ($F=4.71, p<0.05$), and gender, group type, household situation and self-regulation ability were not significant. There were no significant differences in gender variables, but significant differences in age ($F=3.30, p<0.05$), group category ($F=9.15^{***}, p<0.001$) and household status ($F=7.93^{***}, p<0.001$). The correlation analysis results showed that the five dimensions of the total score of self-regulation ability and its positive action, controlling force, emotional expression, perseverance and happiness pursuit were significantly correlated with the total score of stress response and its three dimensions of emotional response, physical response and behavioral response (all $p<0.01$). Linear regression analysis showed that the regression coefficient Beta of self-regulation ability to stress response reached

its significant level ($p < 0.001$), and predicted 52.3% variation of stress response. Conclusion: Self-regulation has an effect on individual stress response. The higher the self-regulation ability is, the fewer cases of individual stress response will occur, and the lower the level of individual stress response will be.

Key words: Self-regulation; Stress response; Novel coronavirus

Received: 2020-08-29; Accepted: 2020-09-07; Published: 2020-09-24

自我调控对新冠疫情下大众应激反应的影响

邓 敏* 杨燕宇

红河学院教师教育学院应用心理学专业，蒙自

邮箱: 382640766@qq.com

摘 要: 目的: 探讨在新型冠状病毒肺炎的疫情情境下, 自我调控对普通群众心理应激反应的影响。方法: 于2020年2月20日起, 采用应激反应问卷(SRQ)和自我调控量表对西南地区普通群众进行网上问卷调查。结果: 方差分析显示, 自我调控能力及其维度在不同年龄段($F=4.71, p < 0.05$)存在显著差异, 而在性别、群体类型和居家隔离情况下不存在显著差异, 青年人的积极行动性显著低于中年人($t=-0.98, p < 0.05$)和老年人($t=-1.68, p < 0.05$), 中年人的情绪表达显著高于青年人($t=1.06, p < 0.05$)和老年人($t=1.83, p < 0.05$); 中年人的幸福追求显著高于老年人($t=0.91, p < 0.05$)和青年人($t=1.50, p < 0.01$); 中年人在自我控制能力上显著高于青年人($t=4.29, p < 0.05$), 但在控制力和坚毅

性维度方面的差异不显著。心理应激反应在性别变量上差异不显著，而在年龄段 ($F=3.30, p<0.05$)、群体类别 ($F=9.15^{***}, p<0.001$) 和居家隔离情况 ($F=7.93^{***}, p<0.001$) 变量上都存在显著差异。应激反应总分上青年人显著低于老年人 ($t=9.56, p<0.05$)，躯体反应青年人显著低于老年人 ($t=-3.33, p<0.05$)；密切接触者者的应激反应得分显著低于一线医护人员 ($t=-24.47, p<0.01$)、普通群众 ($t=-25.52, p<0.01$) 和其他医务工作者 ($t=-29.51, p<0.01$)；两周以内的人群的应激反应总分显著低于两周以上 ($t=-11.83, p<0.01$) 和一周以内 ($t=-12.06, p<0.01$)。相关分析结果显示，自我调控能力总分及其积极行动、控制力、情绪表达、坚毅性、幸福追求五个维度与应激反应总分及其情绪反应、躯体反应和行为反应三个维度之间相关性都显著，且均为正相关 (均 $p<0.01$)。线性回归分析显示，自我调控能力对应激反应的回归系数 Beta 达到了显著水平 ($p<0.001$)，预测应激反应 52.3% 的变异。结论：自我调控对个体应激反应有影响，自我调控能力越高，个体出现应激反应的情况越少，个体的应激反应水平就越低。

关键词：自我调控；应激反应；新型冠状病毒；普通群众

投稿日期：2020-08-29；录用日期：2020-09-07；发表日期：2020-09-24

Copyright © 2020 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



2020年新型冠状病毒的爆发与迅速蔓延，全国开始提高警惕，加强隔离，医护人员等一线工作者高强度工作，每天延长的新闻联播，买不到口罩等等这

些因素,让大众出现焦虑、紧张、担忧、沮丧、无助、注意力难以集中等应激反应 [1]。李思嘉等通过生态化识别,对活跃的微博用户发表的微博内容进行词频特征分析,结果显示,国家卫健委对新型冠状病毒肺炎定性后,社会整体心态中的焦虑、愤怒等负性情绪提高,幸福感下降,对社会风险的敏感度提高。现代应激理论认为,应激是个体面临或觉察(认知、评价)到环境变化(应激源)对机体有威胁或挑战时做出的适应和应对的过程 [2]。而应激反应就是个体与环境之间的相互作用而引起的一种身心紧张的状态 [3],并表现出不同的反应。应激反应分为心理反应和生理反应,生理反应表现为交感神经兴奋、垂体和肾上腺皮质激素分泌增多、血糖升高、血压上升、心率加快和呼吸加速等;心理反应包括情绪反应与自我防御反应、应对反应等,又分为积极的心理反应与消极的心理反应,积极的心理反应有利于积极的思维和动机的调整,而消极的心理反应会产生过度的紧张与焦虑,不仅会影响抗击 COVID-19 的进程,还可能产生急性应激障碍,严重的可能造成 PTSD 等严重的应激反应 [4]。因此在面对 COVID-19 时,我们不仅要关注生理健康,还要关注面对疫情时大众产生的应激反应。

急性应激障碍(ASD)是在灾后发生较早的心理障碍之一 [5],若症状维持3天以上至1个月以内,应考虑诊断 [6],ASD与焦虑症的发病率呈正相关,关系密切,相互影响,其症状较为复杂,包括焦虑、抑郁、恐惧等负性情绪,容易被救援人员忽略而不能得到及时有效的干预,最终发展为 PTSD [7]。在遭受自然灾害后,焦虑、抑郁、恐惧为伴随 PTSD 的常见情绪障碍 [8],Fuglang 等研究表明抑郁与 PTSD 二者共病率更是高达 60% ~ 69%,而 PTSD 和 ASD 具有相似的特征和症状,都与创伤事件有关,两者最大的区别是持续时间以及 ASD 过分强调分离性症状 [9]。因此,对过度应激反应的早期识别和干预显得尤为重要。据明亮等 [10]对新型冠状病毒肺炎患者的调查结果表明,出现 ASD 症状的比例很高,在隔离病房中,很多患者都有应激反应。产生应激反应不仅仅由刺激物引起,还与个体对应激源的认识、个体处理应激事件的经验有关 [11]。

新型冠状病毒(COVID-19)作为当前主要的应激源,传播途径为空气飞沫

与密切接触，传染几率 RO 值达到 3.5 以上，也就是说新冠病毒感染者可能传播至少 3 个人以上，且未患病人群普遍易感，职业接触的医护人员、老人、劳累或心理压力导致免疫力下降的人也是高危人群 [12]，因此不仅仅是确诊人员、严重疫区人员可能产生应激反应，对于普通群众而言也可能产生应激反应。COVID-19 具有传染性强和致死性的特点，根据国家卫健委的消息，截止 2020 年 2 月 27 日我国累计确诊 COVID-19 病例 78631 例，死亡 2747 例，海外确诊人数 3772 例，死 58 例。到 2020 年 4 月 8 日，我国累积确诊病例 83249 例，死亡 3344 例，全球 209 个国家和地区累计确诊 1424171 例，累计死亡 81524 例。扩展迅猛的疫情给人民群众身心健康带来了难以估量的损害和威胁。当人们对 COVID-19 缺乏足够的信息和处理能力以及安全需要无法得到满足与保障的条件下，人们便产生了一种同焦虑和恐惧情绪相关的不良心理现象，此种反应称为恐慌 [13]。同时面对 COVID-19 对生命健康受到的威胁，普通群众还出现了愤怒的情绪反应。“封城”、隔离的措施等工作、学习带来的不便也使普通群众产生抑郁的情绪，甚至会引发部分群体出现偏信和盲从等反应，大量抢购食物、生活日用品、自我防护的物资等行为。王悦等 [14] 对居家隔离期间 8 ~ 18 岁的 396 名学生进行心理健康状况调查发现：抑郁症状检出率为 10.0%，处于较高水平。李少闻等 [15] 对疫情期间青少年心理进行调查发现：青少年均存在不同程度的抑郁与焦虑情绪。

对于确诊患者而言，一方面要面对 COVID-19 感染所致的死亡威胁，对 COVID-19 有效治疗缺乏信心，会采用非正常和非理性的认识活动主导自己的行为，反复思考和关注 COVID-19 的消息，反复思考自己的病情 [16]；另一方面要面对隔离治疗所处的陌生的环境、防护严密的医护人员和未知结果等因素的刺激，会产生焦虑和恐惧的情绪反应。相关研究 [17] 表明：疫情期间超过 50% 的患者会产生焦虑和恐惧的情绪。医护人员作为治疗 COVID-19 患者的一线人群，其受到来自病毒的威胁、患者的期望和家人的担忧等因素的影响，加之高负荷劳动，使之持续处于过度紧张和疲劳状态，因此他们会出现注意力难以集中、记忆力减退、反应迟钝和判断及理解能力下降等生理反应。医护人员也可能出现反复洗手和消毒等强迫行为。徐明川等对参加一线抗击新型冠状

病毒感染的肺炎支援的护理人员进行调查发现2周内35人(85.37%)出现心理问题,其中出现躯体化9人、强迫症状6人[18]。同时这些护理人员也容易产生抑郁、焦虑等情绪反应。关于疫情防护医务人员精神心理的调查结果[19]显示:医务人员中抑郁、焦虑、失眠和应激症状检出率分别高达50.7%、44.7%、36.1%和73.4%。

疑似患者和密切接触者因为日益增多的死亡病例、封闭隔离以及患病的不确定性等因素的持续刺激,产生巨大的心理压力,这让他们更容易产生敏感多疑的情绪反应,依据相关研究(同12)表明:疫情期间超过20%的人总怀疑自己感染了COVID-19。同时,他们会出现注意力不集中,反复回忆自己过去的一些细节;也会过度地自责,认为是自己的错误行为,才导致了生病和被隔离。除此之外,他们会过分关注自己的身体感受,如每天多次测量体温。更甚的是,这部分人群即使检验结果为阴性,仍旧担心或坚信自己已感染,反复要求医学检查;拒绝检查和治疗,不愿意配合医生的工作;对家人、医务工作者过分苛责;或是过分依赖家人、医生;容易发脾气、出现冲动行为,表现为谩骂、攻击他人[20]。

这些反应基于在对COVID-19认知下产生,依据现有研究表明[21],对应激源和自身个体资源的认知评价直接影响个体的应对活动和心身反应,而在一定的应激状态下,认知与情绪及行为的相互作用可以形成一种反馈性调节,即对应激源的错误认知可能导致不适当的情绪和行为,而不适当的情绪和行为又可能为错误认知提供证据,进一步巩固该认知观念,导致多种损伤与疾病的发生。认知网络理论认为,特定的认知网络同某种情感结构联系在一起时,会激活个体相应的情感结构,SARS疫情相关的认知信息激活了个体的恐惧或焦虑的情感结构,与SARS相关的认知网络也会被广泛扩散,使得与SARS相关的信息都能引起同样的恐惧或焦虑的情绪反应,大大降低个体对疫情信息的辨别力和对疫情信息更加敏感,不断刷手机来降低自己的恐惧情绪,然而这些恐惧网络又增加了对获取信息的心理恐慌反应,即对疫情的认知而非疫情本身增强了恐惧反应。恐惧情绪歪曲了人们对SARS信息的判断和解释,使他们表现出与实际损害不相称的反应。如果失眠、多梦、出汗、心慌、憋气等躯体不适症状和

紧张、烦躁、易激动、消沉、沮丧等负性情绪不能得到积极调节,个体长期处于应激状态下,会损害个体的生理和心理健康状况,容易导致创伤后应激障碍等严重的精神问题 [22]。由于情绪能使人们扭曲、低估或不理会与情绪相冲突的信息,人们在信息加工阶段产生的认知偏差会受到情绪的影响,心情好的使人偏向积极乐观的判断,而坏的心情会导致消极悲观的判断。情绪与思维相互影响,情绪发生通常有思维相随,思维反过来会支持并加强情绪。愤怒的人更觉伤害,焦虑的人更危机四伏。由此可见,人类的理性是有限的,尤其在“不确定条件下”。面对新型冠状病毒环境的不确定性、角色模糊、人际关系等社会心理因素,个体在决策时很难采用。突发性社会公共危机事件下,信息加工的认知的偏差会使一个人由于无法自我控制 [23] 不由自主的关心 COVID-19 相关的各种报道,以对自己不明确的未来增加一些明确或控制感,但面对不同的信息会越期待并选择性地接受证实危机的负性信息 [24],从而无法作出最优策略决策。在突发的公共危机下,人们的决策带有很大的盲目性和对多数人的依从性。此时,危机下的人们就需要通过监控自己来调整目标、行为、情绪等方面以适应大环境下的要求,这就是“自我调控”。自我调控是指自主性和情感独立性,并积极地调控自身生活以满足需求、寻求健康的行为 [25]。

因此本研究提出自我调控为适应大环境的要求会对情绪、认知、行为进行调整,进而降低个体的应激反应水平。基于不同的群体产生不同的应激反应以及不同群体需要的不同自我调控方法,本研究着重对不同年龄群体对自我调控与应激反应的影响进行探讨。

1 对象与方法

1.1 对象

研究对象为各个年龄阶段的不同人群,研究对象通过微信在线填写调查问卷,这些被邀请者分别从云南、四川、重庆、湖北等地区选取。正式施测时间为2020年2月20日至2月29日,共收到问卷423份,回收后将答卷时间小于70s的问卷删除,在问卷中选择未根据实际情况填写的删除,最后有效问卷为

414份, 总体有效问卷率为97.87%。根据主要观测指标性别、年龄(青年: 18-30; 中年: 31-55; 老年: 55以上)、所属群体类别(一线防护医务工作者; 其他医务工作者; 密切接触者; 疑似人群或家属; 确诊患者; 普通群众;)、居家隔离时间(一周以内; 两周以内; 两周以上)(截止2020年2月29日)(如表1所示)。

表1 调查样本基本情况分布表

Table 1 The basic situation distribution table of the investigation sample

被 试	性别		年龄段			居家隔离时间			人员类别				
	男	女	青 年	中 年	老 年	一周 以内	两周 以内	两周 以上	一线防护 医务人员	其他医务 工作者	普通 群众	密切接 触者	疑似人群 或家属
90	324	313	70	31	130	81	203	28	36	326	24	0	0

1.2 方法

(1) 应激反应问卷法(SRQ): 采用由钟霞、姜乾金等在中国行为医学科学2004年首次发表的应激反应问卷(SRQ), 该问卷根据应激系统论模型研究需要, 为评论个体心理应激反应的相应心身症状及程度, 参考SAS(焦虑自评量表)、SDS(抑郁自评量表)和SCL-90(症状自评量表)条目内容, 按心理应激理论的情绪反应、躯体反应和行为反应三方面编制, 共28项条目。采用5点评分: 1表示是, 2表示基本是, 3表示中等是, 4表示有点是, 5表示不是, 得分越高表明出现的应激反应就越少。评定的时间范围是“现在或过去一周”, 该问卷内部一致性 α 系数0.902, 重测信度0.913 [26]。

(2) 自我调控量表法: 本文采用浙江大学马世坤的学位论文中翻译的Marques等人(2005)的自我调控问卷, 共23个条目, 分5个维度, 5级量表评分: 1代表非常不符合, 2代表比较不符合, 3代表一般, 4代表比较符合, 5代表非常符合。评定的时间范围是“现在或过去一周”, 其中6、7、8、9、11、15、18为反向计分。该问卷信度为0.779 [27]。

1.3 统计方法

应用 SPSS25.0 统计软件进行描述统计、方差分析、相关分析、线性回归。

2 结果

2.1 问卷总体情况

对所有问卷反向题进行反向计分后，分别计算各个量表总分的得分情况，自我调控量表与应激反应量表的每个量表间的维度相关性均达到显著水平，自我调控总分与应激反应总分的皮尔逊相关为 0.523^{**}。其中应激反应量表的总得分在 28–140 之间，以百分位 P_{75} (135.25) 为界，应激反应水平达到优良以上的占 24.4%，小于三分之一，如果以百分位数 P_{50} (122.615) 为界，则应激反应水平达到良好以上的人占 50.24%，由此可见在此次新冠肺炎防疫危机中，个体的应激反应水平较低。自我控制量表总得分在 44–112 中间，其中大于 P_{75} (84.76) 的人占 26.3%，即自我调控能力高的人大于三分之一。

表 2 自我调控能力及应激反应的总分均值情况 ($n=414$)

Table 2 Mean score of self-regulation ability and stress response

	最小值	最大值	\bar{X}	s
应激反应总分	28.00	140.00	114.2778	24.57124
自我控制总分	44.00	112.00	77.5459	11.44633

2.2 不同变量上自我调控能力的特征分析

为了进一步分析不同性别、年龄段、所属群体、居家隔离时间这四个变量对自我调控能力的影响，本研究对自我调控能力各维度及总分的得分情况及其差异进行比较分析，结果见表 3。具体而言，年龄段会显著影响个体的自我调控能力，而性别、所属群体类型、居家隔离时间则不存在显著差异，即性别和所述群体类型、居家隔离时间未对自我调控能力造成影响。

表3 自我调控能力总分及五因素的差异比较

Table 3 Comparison of the total score of self-regulation ability and the differences of the five factors

		积极行动		控制力		情绪表达		坚毅性		幸福追求		自我控制总分		F
		M	s	M	s	M	s	M	s	M	s	M	s	
性别	男(90)	14.16	3.77	15.41	3.87	16.1	3.86	16.91	2.78	15.22	3.41	77.8	11.17	0.06
	女(324)	14.41	3.42	14.55	3.83	16.7	3.68	16.71	2.62	15.06	3.13	77.48	11.54	
年龄段	青年(313)	14.06	3.45	14.59	3.82	16.47	3.67	16.66	2.70	14.79	3.18	76.58	11.3	4.71*
	中年(70)	15.04	3.21	14.9	3.94	17.54	3.48	17.08	2.39	16.3	2.61	80.87	11.03	
	老年(31)	15.74	4.11	15.9	3.85	15.71	4.47	17	2.71	15.39	3.77	79.74	12.41	
所属群体类型	一线防护人员(28)	14.43	3.17	14.43	3.82	16.36	3.73	17.07	2.19	15.21	3.25	77.50	8.70	1.77
	普通群众(326)	14.42	3.50	14.80	3.87	16.44	3.75	16.90	2.68	15.25	3.16	77.81	11.80	
	密切接触(24)	12.75	3.11	15.75	2.69	16.17	2.93	15.38	2.65	12.38	3.21	72.41	7.53	
	其他医务人员(36)	14.78	3.82	13.72	4.31	18.58	3.44	16.06	2.45	15.44	2.63	78.58	11.69	
居家隔离时间	一周以内(130)	14.75	3.24	14.88	3.75	16.77	3.63	16.70	2.50	15.15	2.84	78.25	10.80	1.98
	两周以内(81)	13.07	3.79	15.37	3.50	16.09	3.54	16.52	3.05	14.25	3.67	75.29	12.33	
	两周以上(203)	14.61	3.44	14.39	4.03	16.69	3.85	16.89	2.58	15.39	3.15	77.99	11.43	

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

综合以上分析, 本研究发现这些研究对象的自我调控能力及其维度只有在不同年龄段存在显著差异, 性别、群体类型和居家隔离时间对自我调控能力都不存在影响。为了进一步探讨不同年龄段自我调控能力的差异, 对不同年龄段青年、中年和老年进行事后比较, 结果发现青年人的积极行动性显著低于中年人($t=-0.98$, $p<0.05$)和老年人($t=-1.68$, $p<0.05$); 中年人的情绪表达显著高于青年人($t=1.06$, $p<0.05$)和老年人($t=1.83$, $p<0.05$); 中年人的幸福追求显著高于老年人($t=0.91$, $p<0.05$)和青年人($t=1.50$, $p<0.01$); 中年人在自我控制能力上显著高于青年人($t=4.29$, $p<0.05$), 但在控制力和坚毅性维度上差异不显著。

2.3 不同变量上应激反应水平的特征分析

为了进一步分析不同性别、年龄段、所属群体、居家隔离时间这四个变量对应激反应水平的影响,本研究对应激反应各维度及总分的得分情况及其差异进行比较分析,结果见表4。具体而言年龄段、所属群体类别、居家隔离时间都会显著影响个体的应激反应水平,而性别则不存在显著差异,即性别未对应激反应水平造成影响。

表4 应激反应水平总分及三因素的差异比较

Table 4 Comparison of the total score of stress response and the differences among the three factors

		情绪反应(FER)		躯体反应(FPR)		行为反应(FBR)		应激反应总分		F
		X	s	X	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	
性别	男(90)	48.28	12.19	31.33	8.71	23.86	5.90	111.67	26.89	1.30
	女(324)	49.99	11.12	32.06	7.61	23.63	5.79	115.00	23.88	
年龄段	青年(313)	48.98	11.64	31.35	7.96	25.66	4.93	112.59	24.92	3.30*
	中年(70)	50.94	10.78	33.17	7.63	25.77	4.92	118.30	23.34	
	老年(31)	53.09	9.08	34.68	6.47	23.63	5.79	122.16	21.61	
所属群体类型	一线防护人员(28)	49.93	12.42	31.39	7.47	24.46	5.79	114.43	25.35	9.15***
	普通群众(326)	50.12	11.25	32.26	7.87	24.33	5.56	115.48	24.21	
	密切接触(24)	38.79	9.01	25.58	6.19	19.17	4.81	89.96	19.82	
居家隔离时间	其他医务人员(36)	52.08	9.40	33.33	7.31	25.39	5.44	119.47	21.94	7.93***
	一周以内(130)	50.92	11.27	32.51	7.79	24.58	5.72	116.75	24.67	
	两周以内(81)	45.56	10.94	29.26	7.17	22.29	5.29	104.69	23.25	
	两周以上(203)	50.41	11.28	32.58	7.97	24.59	5.62	116.52	24.20	

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

根据以上分析,本研究发现应激反应除了在性别变量上不存在差异外,在年龄段、群体类别和居家隔离时间变量上也存在显著差异。具体而言,笔者通

过对不同年龄段青年、中年、老年进行事后比较发现, 应激反应总分上青年人显著低于老年人($t=9.56, p<0.05$), 躯体反应得分青年人显著低于老年人($t=-3.33, p<0.05$), 行为反应得分青年人显著低于中年人($t=-2.02, p<0.01$)和老年人($t=-2.14, p<0.05$), 表明青年人产生应激反应的频率更高, 更容易出现与疫情相关的应激反应; 笔者经过对不同类型人群分析发现, 密切接触者的应激反应得分显著低于一线医护人员($t=-24.47, p<0.01$)、普通群众($t=-25.52, p<0.01$)和其他医务工作者($t=-29.51, p<0.01$), 其中密切接触者的情绪反应得分显著低于一线医护人员($t=-11.14, p<0.01$)、普通群众($t=-11.32, p<0.01$)和其他医务工作者($t=-13.29, p<0.01$); 密切接触者的躯体反应得分显著低于一线医护人员($t=-5.81, p<0.01$)、普通群众($t=-6.67, p<0.01$)和其他医务工作者($t=-7.75, p<0.01$)。密切接触者的行为反应能力显著低于一线医护人员($t=-5.29, p<0.01$)、普通群众($t=-5.17, p<0.01$)和其他医务工作者($t=-6.22, p<0.01$), 表明密切接触者无论在应激反应, 还是在情绪反应、行为反应和躯体反应上均出现了更多的应激反应, 其应激反应的水平显著高于其它群体。本研究对居家隔离时间分析发现, 两周以内的人群的应激反应总分显著低于两周以上($t=-11.83, p<0.01$)和一周以内($t=-12.06, p<0.01$), 并且两周以内的人群行为反应得分显著低于一周以内($t=-2.28, p<0.01$)和两周以上($t=-2.29, p<0.01$), 这些数据表明居家隔离时间两周以内的应激反应水平及行为反应显著高于两周以上和一周以内的群体。综上所述, 青年人的应激反应得分显著低于老年人, 尤其是在躯体反应、行为反应上, 表明青年人的应激反应的水平更高, 这与青年人缺少对公共危机的应对经验较少, 行为上容易浮躁有关; 而密切接触者的应激反应、情绪反应、躯体化等方面都显著低于医护人员、普通群众和其它医务工作者, 表明密切接触者的应激反应高, 这显示出密切接触者对于接受相应医学观察、治疗和依从性行为并不高, 更容易出现应激障碍。对于居家隔离时间而言, 应激反应的发展呈U型结构, 即一周以内和两周以上的应激反应较高而在一周至两周之间的应激反应水平最低, 这属于个体比较适应和接受度最好的时期, 若处于疫情初期和长期隔离情况, 他们就更加容易导致产生情绪、行为、躯体等方面的应激反应。

2.4 自我调控与应激反应的相关及回归分析

2.4.1 自我调控能力与应激反应的相关分析

对自我调控能力总分及其五因素与应激反应总分及其三因素之间做了相关分析,如表5所示,自我调控能力总分及其五因素与应激反应总分及其三因素之间相关性都显著,且都为正相关,表明当自我控制能力分高时应激反应水平分也会增高,个体出现的应激反应就越少。

表5 自我调控力量表与应激反应水平量表相关分析

Table 5 Correlation analysis between the self-regulation ability scale and the stress response level scale

	自我控制总分	积极行动	控制力	情绪表达	坚毅性	幸福追求	应激反应总分	行为反应 FBR	情绪反应 FER	躯体反应 FPR
自我控制总分	1									
积极行动	0.813**	1								
控制力	0.525**	0.195**	1							
情绪表达	0.700**	0.532**	0.172**	1						
坚毅性	0.649**	0.426**	0.293**	0.190**	1					
幸福追求	0.705**	0.609**	0.018	0.397**	0.455**	1				
应激反应总分	0.523**	0.572**	0.235**	0.340**	0.266**	0.346**	1			
行为反应 FBR	0.498**	0.540**	0.218**	0.342**	0.233**	0.338**	0.903**	1		
情绪反应 FER	0.501**	0.540**	0.237**	0.330**	0.256**	0.320**	0.963**	0.816**	1	
躯体反应 FPR	0.491**	0.533**	0.228**	0.322**	0.252**	0.315**	0.940**	0.803**	0.853**	1

注: ** 在 0.01 级别 (双尾), 相关性显著。

2.5 自我调控能力及其他变量与应激反应水平的回归分析

2.5.1 自我调控能力对公众应激反应的回归分析

以自我调控能力为自变量,以应激反应为因变量进行回归分析,结果见表6。

表6 自我调控能力对应激反应水平的回归分析

Table 6 Regression analysis of self-regulation ability on stress response level

自变量	因变量	Beta	R ²	标准化后的 R ²	F
自我调控	应激反应	0.523	0.273	0.271	154.75***

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

根据线性回归分析显示,自我调控能力对应激反应的回归系数 Beta 达到了及其显著水平 ($p < 0.001$), 预测应激反应 52.3% 的变异, 也就是说自我调控能力正向预测较低的应激反应水平。依据自我调控能力与应激反应的回归方程为 $y = 27.294 + 1.122x$, 自我调控每变动一个单位, 应激反应变动 1.122 个单位, 随着自我调控能力的提高, 个体的应激反应得分就越高, 表明出现应激反应的情况越少, 个体的应激反应水平就越低。

3 讨论

3.1 个体自我调控与应激反应的特征分析

本研究发现,自我调控能力对应激反应有显著影响,自我调控能力高的个体,应激反应越低。自我调控中积极行动、控制力、情绪表达、坚毅性、幸福追求五个维度对应激反应中情绪反应、躯体反应、行为反应三个维度之间成正相关,表明自我调控与其五个维度高可以缓解应激反应与其三个维度的水平,在新型冠状病毒属于一种急性的应激源,使人们出现不同程度的应激反应。本次研究显示,在应激反应问卷中,24.4%的个体应激反应水平低,年龄、群体类型、居家情况都对应激反应水平有影响,年龄段,对应激反应有影响。与已有研究结果一致,年龄小者应激反应水平高;年长者生理、心理成熟度相对年龄小者要高,故应激反应轻 [28],在相关联的研究中认为年龄的影响与文化程度相关联,但本研究中没有对个体的文化程度进行控制。性别对应激反应影响不显著,虽然与大部分已有研究结果不一致,但 Tolin 和 Foa 在一项元分析研究 (2006) 报告中指出创伤事件类型的不同对这种基于性别的差异存在着影响 [29],有研究提出在极端的创伤情境下,如战争,个体会经历高水平的心理应激,应激反应的性别差异并不显著 [30]。也有少部分研究结果性别与应激之间没有显著影响,如孙燕对 SARS 的 PTSD 的研究中没有发现性别因素与 PTSD 症状检出率具有相关关系 [31],同时本研究的应激源为新型冠状病毒,新型冠状病毒 (2019-nCoV) 的流行与地震、火灾等社会性应激源相比有不同,因为新型冠状病毒 (2019-nCoV) 的信息的未知,发生的方式和时间都猝不及防,个体缺乏有

效应对病毒的手段、措施和方法，高度的不确定性和危害性使得性别变量之间的差异减弱，呈现出相似的应激反应特点。在自我调控调查中，26.3%的个体自我调控能力高，Kuhl（1996）认为，自我调控是个人制定符合其自身需求的目标并灵活运用自我调控策略去解决冲突的能力，需要结合经验而执行，个体需要具备的克服困难和障碍从而使行为符合目标标准的能力 [32]。因此，在研究中自我调控与群体类型、居家与否等因素无显著差异，在年龄段上有显著差异中年人（31 ~ 55）在自我调控能力上比青年人和老年人更强。相关研究表明，随着年龄的增长自我调控能力会变强，青年人由于对疫情的面对经验不足，容易受到环境的影响，而老年人在疫情期间会根据自己的已有经验进行判断，根据个人认知体系对一些事实和科学数据进行过滤，认为此次疫情无所谓而不重视对自己的监控，不愿意自我调控符合疫情下环境要求行为、情绪等 [33]。

3.2 自我调控对个体应激反应的作用机制

在 SARS 时期，有研究指出应激源本身的不确定性、不可预测和控制性与个体的应激反应是一种剂量关系 [34]。新型冠状病毒的不确定性，对病毒的未知会加剧个体的应激反应，只有少数对病毒具有高认知、主动认知和理性认知的个体有效降低了自己的应激反应。总体而言，自我调控能力较高，而应激反应较少的个体只占 14.7%。在研究中发现，自我调控及其五个维度与个体的应激反应能力维度显著相关，自我调控及其维度能力越强，则个体出现情绪反应、躯体反应和行为反应的应激反应就越少。

3.3 对未来研究的发展讨论

根据回顾研究过程发现，对后续的自我调控与应激反应可以从以下方面继续开展：（1）对疫情结束后再做一次调查，分析疫情时与疫情后的变化，使研究更加可靠，再一次的印证结论，增加结论的可信度；（2）对自我调控可以更深入的分析其对应激反应的影响，考虑应激反应的特异性，不同应激源的应激反应有何不同，自我调控对不同应激反应的调节作用存在什么差异；（3）将研究的讨论中的针对性建议应用到心理健康教育的过程中，通过满意度和幸福感

的追求调整个体的生活满意度,缓解在疫情下生存与安全的需要的威胁。从情绪表达上力求自己以理性的态度对环境作出健全的反应,投射、幽默、补偿、合理化、渲泄都是可取的自我调适方法 [35]。从自我调控不同维度对应激反应进行调节。基于自我调控训练比较个体应激反应状况的改善效应。

4 结论

(1) 个体的应激反应在不同年龄段、隔离时长、群体类型上存在显著差异,自我调控则在不同性别上存在显著差异。

(2) 自我调控能力对应激反应水平之间相关性显著。

(3) 自我调控能力正向预测较低的应激反应水平。

基金项目

2020年云南省教育厅基金项目(依恋视角下青少年自伤行为影响的因素研究)(基金项目编号:2020J0680)。

参考文献

- [1] 岸本鹏子. 面对疫情的应激反应与应对 [J]. 天津日报, 2020, 2(5).
- [2] 李心天. 医学心理学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1991.
- [3] 杨洪训. 心理应激与军人心理健康 [J]. 北京军区医药, 2000, 13(3): 215-217.
- [4] 马翠, 严兴科. 新型冠状病毒肺炎疫情的心理应激反应和防控策略研究进展 [J]. 吉林大学学报(医学版).
- [5] Gnanavel S, Robert R S. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, and the Impact of Events Scale-Revised [J]. Chest, 2013, 144(6): 1974.
- [6] 美国精神医学学会. 精神障碍诊断与统计手册 [M]. 张道龙, 译. 北京: 北京大学出版社, 2016.
- [7] 何梅, 覃霞. 124例地震伤员及家属急性应激障碍发生情况及影响因素分析 [J]. 现代预防医学, 2013, 40(1): 86-87, 90.

- [8] Goenjian A K, Najrian L M, Pynoos R S, et al. Posttraumatic Stress Reactions after Single and Double Trauma [J] . Acta Psychiatrica Scandinavica, 1994, 90 (3) : 214-221.
- [9] 周中华, 钟銜江, 郑又祥, 等. 急性应激障碍与创伤后应激障碍的关系的系统评价 [J] . 国际精神病学杂志, 2015, 42 (1) : 18-22.
- [10] 琚明亮, 徐庆年, 龙彬, 等. 新型冠状病毒肺炎患者急性应激障碍精神科药物干预 2 例报告 [J] . 中国神经精神疾病杂志, 2020, (1) .
- [11] 杨治良. 简明心理学辞典 [M] . 上海: 上海辞书出版社, 2007.
- [12] 黄悦勤. 新冠肺炎流行期焦虑症状的自我缓解 [J] . 中国心理卫生杂志, 2020, 34 (3) : 275-277.
- [13] 马翠, 严兴科. 新型冠状病毒肺炎疫情的心理应激反应和防控策略研究进展 [J] . 吉林大学学报 (医学版), 2020 (1) .
- [14] 王悦, 杨媛媛, 李少闻, 等. 新型冠状病毒肺炎流行期间居家儿童青少年抑郁情绪调查及影响因素分析 [J] . 中国儿童保健杂志, 2020 (1) .
- [15] 李少闻, 王悦, 杨媛媛, 等. 新型冠状病毒肺炎流行居家隔离期间儿童青少年焦虑性情绪障碍的影响因素分析 [J] . 中国儿童保健杂志, 2020 (1) .
- [16] 马辛. 新型冠状病毒感染的肺炎公众心理自助与疏导指南 [M] . 北京: 人民卫生出版社, 2020.
- [17] 简应梅. 积极应对新型冠状病毒下的心理问题 [N] . 中国新华网. 2020-02-15.
- [18] 徐明川, 张悦. 首批抗击新型冠状病毒感染肺炎的临床一线支援护士的心理状况调查 [J] . 护理研究, 2020, 34 (3) .
- [19] Yang Y, Li W, Zhang Q, et al. Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak [J] . published online ahead of print, 2020, 2 (2) .
- [20] 张强. 新冠肺炎疑似患者需自我调适摆脱心魔 [N] . 科技日报. 2020-02-24.
- [21] 钱令嘉. 关于应激与认知的思考 [J] . 军事医学, 2011, 35 (9) : 658-662.

- [22] 李茹, 对民众的 SARS 心理应激反应的分析 [J], 医学与哲学, 2004, (3): 47-49.
- [23] 孙多勇. 突发性社会公共危机事件下个体与群体行为决策研究 [D]. 国防科学技术大学, 2005.
- [24] 李心天. 医学心理学 [M]. 北京: 北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1998 (1).
- [25] Luszczyńska, A. , Diehl, M. , Dona, B. G. , Kusinen, P. & Schwarzer, R. Measuring one component of dispositional self-regulation: attention control in goal pursuit [J]. Personality and Individual Differences, 2004, 37: 555-566.
- [26] 钟霞, 姜乾金. 中国行为医学科学 [J], 2004, 13 (5): 560-562.
- [27] 马世坤. 压力源、自我调控及其交互效应对工作倦怠的影响研究 [D]. 浙江大学硕士学位论文, 2007.
- [28] 胡光涛, 李学成, 王国威. 赴北川抗震救灾某部官兵急性心理应激障碍及影响因素调查 [J]. 第三军医大学学报, 2009 (15): 1491-1494.
- [29] Tolin D, Foa E. Sex differences in trauma and posttraumatic stress disorder: a quantitative review of 25 years of research [J]. Psychological Bulletin, 2006, 132 (6): 959-992.
- [30] 杨雪岭, 赵静波, 刘柳. 创伤后应激障碍的性别差异研究及其影响因素 [J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2011 (20): 286-288.
- [31] 孙燕. SARS 患者 PTSD 相关因素分析及追踪研究 [D]. 山西医科大学, 2005.
- [32] 陆亚男. 高中生家庭功能、自我调控与特质焦虑的关系研究 [D]. 河北师范大学, 2016.
- [33] 蒲城城, 王华丽. 新冠肺炎流行期老年人的常见心理反应及应对策略 [J]. 中国心理卫生杂志, 2020 (3): 257-258.
- [34] 李茹, 付文青, 王育强. 对民众的 SARS 心理应激反应的分析 [J]. 医学与哲学. 2004 (3).
- [35] 魏秀蓉, 麻彦坤. 两种幸福感的互补作用及其对追求幸福的启示 [C]. 第二十届全国心理学学术会议——心理学与国民心理健康摘要集.