

DOI: 10.16781/j.0258-879x.2020.10.1142

· 综 述 ·

传染病暴发后不同时期各类人群的心理反应及启示

黄晨玮¹, 康育玮¹, 张博睿¹, 刘子豪¹, 张帆^{2*}

1. 海军军医大学(第二军医大学)基础医学院, 上海 200433

2. 海军军医大学(第二军医大学)心理系基础心理学教研室, 上海 200433

[摘要] 流行性传染病已成为社会公共卫生安全的重大威胁因素。本文回顾了既往研究结果,以传染病疫情发生后的时间为线索梳理了传染病大暴发对医护人员、患者和大众三类人群造成的心理影响,以及不良心理反应的危险性因素和保护性因素,为新型冠状病毒肺炎疫情暴发后的心理研究和疏导工作提供参考。传染病暴发后的心理研究启示我们,接下来应开展多中心、大规模的追踪调查,重视污名化和网络舆论的影响及疫情后积极心理品质的变化,在心理干预工作中要充分利用危险性因素和保护性因素的研究成果。

[关键词] 新型冠状病毒肺炎; 精神卫生; 心理干预; 污名化

[中图分类号] R 395.6; R 51 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2020)10-1142-06

Psychological responses of various populations during different periods of infectious disease outbreak and its enlightenment

HUANG Chen-wei¹, KANG Yu-wei¹, ZHANG Bo-rui¹, LIU Zi-hao¹, ZHANG Fan^{2*}

1. College of Basic Medical Sciences, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China

2. Department of Basic Psychology, Faculty of Psychology, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China

[Abstract] Epidemic infectious diseases have become a major threat to public health safety. This paper reviews the previous researches and analyzes the psychological impact of infectious disease outbreak on medical staff, patients and the public, exploring the risk and protective factors of adverse psychological reactions, so as to provide references for future research and counseling after coronavirus disease 2019 outbreak. It is suggested that multi-center and large-scale follow-up investigation is needed, and more attention needs to be paid on influences of stigma and public opinion on internet and the change of positive psychological quality after the epidemic outbreak. Moreover, the research results of risk and protective factors should be fully used in psychological intervention.

[Key words] coronavirus disease 2019; mental health; psychological intervention; stigma

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2020, 41(10): 1142-1147]

2020年1月30日(当地时间),新型冠状病毒肺炎(coronavirus disease 2019, COVID-19)疫情被WHO定义为国际关注的突发公共卫生事件(public health emergency of international concern, PHEIC)^[1]。自2007年颁布《国际卫生条例》以来,WHO宣布过6次PHEIC,涉及甲型H1N1流感、埃博拉出血热、寨卡病毒病等疫情。更早的2002—2003年,严重急性呼吸综合征(severe acute

respiratory syndrome, SARS)疫情的暴发在全球范围内造成8 000余人感染^[2]。这些在全球范围内迅速扩散、具有高传染性和病死率的传染病不仅严重威胁人类的身体健康,更给患者、医护人员和大众造成不良的心理影响。本文回顾了既往研究,根据研究集中的时间划分传染病大暴发期(暴发后3个月内)、暴发后初期(3个月至1年)和长期(1年以上)3个不同时期,梳理在这些阶段

[收稿日期] 2020-04-09 [接受日期] 2020-06-11

[基金项目] 上海市卫生健康委员会科研项目(20204Y0285),海军军医大学(第二军医大学)本科学员创新实践能力孵化基地(FH2019169)。Supported by Science Research Program of Shanghai Municipal Health Commission (20204Y0285) and Innovation and Practice Ability Incubator for Undergraduate Students of Naval Medical University (Second Military Medical University) (FH2019169)。

[作者简介] 黄晨玮. E-mail: nmuhcw@163.com

*通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81871671, E-mail: zhangfansmmu@163.com

SARS、埃博拉出血热等暴发对医护人员、患者和大众造成的心理影响,以及不良心理反应的危险性和保护性因素,为 COVID-19 疫情暴发后的心理研究和疏导工作提供参考。

1 传染病大暴发期(暴发3个月内)不同人群的心理问题

传染病大暴发期(3个月内)是人群心理问题的集中暴发期,各类人群均表现出不同程度的不良心理反应。

1.1 传染病患者主要受抑郁和焦虑困扰 Tang 等^[3]对 325 例 SARS 患者的精神症状进行了回顾性研究,发现 20.2% 的患者有焦虑症状,6.4% 的患者有抑郁症状,7.5% 的患者有恐惧症状,1.2% 的患者表现出自杀倾向。在各种心理问题中,抑郁、焦虑情绪得到的关注较多,但由于关注了不同的病程,各研究报道的发病率差异较大,如刘力松等^[4]的研究显示 66.8% 的 SARS 入院治疗患者存在抑郁状态;而高宏生等^[5]发现,出院时 SARS 康复者抑郁症状、焦虑症状的阳性率分别为 65.7% 和 37.4%。另外,吴荔荔等^[6]的调查显示,COVID-19 患者和疑似患者均出现不同程度的创伤后应激症状,且症状越强烈睡眠质量越差,部分个体甚至会发展为创伤后应激障碍(posttraumatic stress disorder, PTSD),并伴有严重的睡眠问题。

1.2 医护人员主要表现为身心的不适体验 研究显示,参与 SARS 患者救治的医护人员表现出更高的抑郁水平和更多的失眠问题;不过,随着疫情发展抗击 SARS 医护人员的睡眠质量和情绪有所改善,表现出适应性^[7]。疫情期间医护人员还表现出创伤反应、人际冲突等不良的心理反应和体能下降、易疲劳等不舒适的生理体验,身心两方面同时存在的不适感不利于医护人员疫情期间的长期奋战及疫情后的恢复^[8]。COVID-19 疫情期间,援鄂医护人员的 90 项症状清单(symptom checklist 90, SCL-90)量表总分及躯体化、强迫、抑郁、焦虑、敌对、恐怖各维度得分均高于国内平均水平,表现出不良的心理反应^[9],与针对 SARS 的研究结果^[10]相似;一线医务人员的抑郁、焦虑水平也高于医院的非临床工作者^[11]。另一项 COVID-19 疫情相关研究也表明医护人员心理压力总体较大,但较 SARS、甲型 H1N1 流感大流行时期有所降低,可能是较高的医院及社会支持减轻了医护人员的心

理压力^[12]。

1.3 大众主要表现为不良情绪和应激反应 由于传染病的高感染风险,每个人都是潜在被感染者,大众会感到害怕和担忧,从而引发一系列心理问题。如黄悦勤等^[13]对 SARS 流行期间北京市高校学生的调查发现,大学生焦虑症状检出率为 9.5%,抑郁症状检出率为 29.6%。近期一项研究关注了 COVID-19 大暴发期大众的应激反应,4.6% 的人出现 PTSD 症状^[14]。COVID-19 对大众的影响还表现出性别、年龄和易感性的差异,在 COVID-19 高发地区女性 PTSD 症状比男性更多^[15];由于 COVID-19 患者中老年人的病死率较高,增加了中老年患者的心理压力^[16];高感染风险(生活在 COVID-19 高发地区)可能导致更多的 PTSD 症状和睡眠问题^[17]。

2 传染病暴发后初期(3个月至1年)患者的心理反应

传染病暴发后初期(3个月至1年)的研究多以康复患者为研究对象,对大众及医护人员的报道较少,但有报道强调即使疫情过去,大众的心理健康仍然要予以重视。如 SARS 暴发 8 个月后针对东亚民众的研究发现,心理疾病的检出率高达 26.2%,研究者重点强调民众收入减少对心理健康的影响^[18]。

即使康复,传染病对患者心理健康的影响仍然存在。胡厚源等^[19]研究发现,康复 SARS 患者的抑郁和焦虑水平高于对照组(非 SARS 患者),提示抑郁、焦虑问题仍然是 SARS 患者面临的主要心理问题。13% 的埃博拉出血热患者在治愈后表现出抑郁和焦虑症状^[20]。传染病暴发后 3 个月至 1 年也是患者 PTSD 的高发期,由于调查时间和诊断标准的差异,不同研究报道的 3 个月 PTSD 发病率有所不同(5%^[21]、30.7%^[22])。除以上报道的心理问题,康复后的传染病患者回到日常生活环境后容易受到污名化(stigma)的影响。James 等^[23]研究发现,83.2% 的埃博拉出血热患者康复回到社区后受到内化污名(internalized stigma)影响,93% 的患者受到实际污名(enacted stigma)影响,言语虐待和感染恐惧是他们受到最多的实际污名表现。

3 传染病疫情对医患人群心理健康的长期(1年以上)影响

目前缺乏传染病疫情对大众心理长期(1年以

上)影响的相关报道。有研究主要围绕医护人员和患者两类人群进行了调查和研究。

传染病患者在康复后1年或更长时间后、医护人员在参与抗击疫情1年及更长时间后都仍然会出现心理问题,传染病疫情对心理的长期影响值得关注。研究显示,埃博拉出血热患者在康复29个月后有24%有抑郁情绪^[24]。SARS患者在疫情暴发期的压力反应较高,并且在康复1年后这种现象仍然存在,说明患病经历对心理健康造成了长期影响^[25]。另一项纵向研究发现,即使在康复30个月后有部分康复SARS患者符合精神障碍的鉴定标准^[26]。但也有研究发现SARS患者的心理问题会随着时间推移逐渐恢复,在康复1年后他们的心理问题基本恢复^[27]。

对医护人员的研究普遍提示抗击传染病对其造成了长期影响。如Wu等^[28]在2008年对经历过SARS疫情的医师进行研究,在SARS疫情结束3年后有6%的医护人员存在PTSD症状,19%的医护人员有酒精依赖相关症状。国内外研究均发现,SARS暴发1~2年后接触SARS患者的医护人员倦怠、心理压力和PTSD水平均较高^[29-30]。不过也有研究提示,在探究抗击传染病对医护人员的长期影响时应排除近期影响的应激因素,后者可能与医护人员心理健康的相关性更加密切^[31]。对传染病造成医患人员长期心理影响的研究需借助更精确的设计及严格控制无关变量,以得到更确切的研究结果。

4 传染病疫情影响下不同人群心理健康的危险性因素和保护性因素

4.1 患者 薛云珍等^[32]发现,影响患者入院时整体心理健康水平的主要因素为自觉病情严重程度和自尊水平,其中后者是心理健康的保护性因素,而前者是心理健康的危险性因素。孙燕^[22]研究发现,消极应对方式是SARS患者发生PTSD的危险性因素。肖蓉等^[33]研究发现,社会支持是心理健康的保护性因素。

4.2 医护人员 一项对甲型H1N1流感暴发后医护人员心理问题的调查显示,医护人员PTSD的严重程度与被感染风险有关^[34]。除了感染风险,隔离也与心理问题相关^[35]。研究发现,既往情绪问题、低年龄和负面情绪都是医护人员出现心理问题

的危险性因素^[7]。需要注意的是,不同的研究者都发现既往心理疾病史对疫情下医护人员心理健康有负面影响,提示尽量减少有心理疾病史的医护人员参与传染病患者的救治工作。研究同样提示社会支持是心理健康的保护性因素,得到较多家庭、单位和社会支持的医护人员心理抗压能力更强^[36]。

4.3 大众 对大众的研究提示了其他一些因素对心理健康的影响,如Wang等^[37]在COVID-19暴发初期对中国受访者进行调查发现,女性、学生身份与特定的身体状况是心理压力、抑郁、焦虑的相关因素。另有研究关注了影响大众心理健康的可控性因素,不了解预防措施、认为学校防治措施不明显、对政府缺乏信心等是心理健康的危险性因素^[13]。消极应对方式可以预测SARS造成的焦虑情绪,而主观社会支持则是心理健康的保护性因素^[38]。此外,风险认知的调节可以帮助大众缓解焦虑、抑郁症状,减少疑病心理、恐慌心理、强迫心理、盲从心理等应激情况下诱发的心理状态^[39]。这些研究结果提示,通过加强防疫宣传和防疫措施使大众对传染病风险建立积极、正确的认识,对保护大众心理健康具有积极作用。

5 传染病暴发后心理研究带来的启示

5.1 开展多中心、大规模追踪调查 由于调查对象、时间及诊断标准的差异,不同研究所报道的各类心理问题的发病率存在非常大的差异。由于缺乏多中心、大规模的调查研究,研究者难以从中找出最真实、可靠的数据。因此,面对COVID-19的心理影响,确定统一标准和开展多中心、大规模的调查获得全面、真实的数据非常必要。此外,为了解疫情的短期和长期影响,这种大规模调查应该是追踪调查,以获得疫情短期、中期和长期影响的数据。

5.2 关注传染病疫情刚结束时大众和医护人员的心理反应 现有对大众和医护人员心理反应的研究主要集中在传染病疫情暴发时和长期的影响,忽略了疫情刚结束时大众和医护人员的心理反应。但研究提示参与传染病救治工作对医护人员心理健康的影响可能是长期的,未来的研究应关注刚结束传染病救治工作后医护人员的心理反应,如对正常工作的适应情况、传染病造成的应激反应(如失眠、PTSD症状)和积极心理品质的增长等。疫情刚结束时,大众生活的诸多方面仍然会受到影响,可以

结合社会文化因素考察这一阶段的心理特点。

5.3 重视传染病污名化和网络舆论的影响 目前研究者主要关注了埃博拉出血热患者康复后受到的污名化及污名化对其心理健康和生活造成的影响。因为传染病的“人传人”特征, 传染病患者就是病原, 在此次抗击 COVID-19 疫情期间, 一旦有患者被确诊, 其所生活的区域、接触的人都会被医学隔离。这可能造成受影响者对患者的指责、歧视, 影响患者回归正常生活。因此在此次 COVID-19 疫情后, 各种形式针对 COVID-19 患者的污名化表现、患者受到污名化影响的时间和程度等问题值得关注。

突发的公共卫生事件具有随机性、紧迫性和不确定性等特点, 与之相关的信息也具有不全面、不及时、不准确等特点; 而且由于传染病疫情影响大众都自我隔离在家, 导致信息传播渠道受到限制^[40]。在这种情况下网络信息成为大众的一条重要信息渠道, 但其来源复杂、真实性存疑, 并且这些信息往往沿着个人、群体的社交圈进行传播, 导致如若存在一些虚假的网络谣言将引发较大影响范围的恐慌和焦虑, 甚至产生不满情绪与信任危机^[41]。网络还具有相对匿名性的特点, 大众处于应激状态下情绪和行为也易受感染和暗示, 这些都为个体去个性化行为提供了条件^[42]。传染病疫情期间, 一些心存不端的网络人士恶意煽动大众负面情绪, 影响网络舆论, 对污名化的部分群体人员的心理健康造成了严重伤害, 同时也打击了部分抗击疫情工作人员的工作热情, 如不服从社区工作人员管理, 恶意侮辱、损害工作人员人身权益。此时可以发挥社会主流媒体的宣传报道功能, 对网络环境进行正面引导和改善, 开展持续、大规模宣传教育活动使大众对疫情认知的控制力变强、掌握科学的预防知识, 增强大众抗击疫情的信心并在行动中体现出来, 如非理性的抢购物资行为逐渐变少、对自身的健康状况和出游历程也不再避讳和隐瞒等^[39,43]。

5.4 重视传染病疫情后积极心理品质的变化 很多人认为“心理=心理问题”、研究传染病疫情导致的心理反应就是研究疫情造成的心理问题, 已有的大多数研究即是从这个角度设计的。实际上, 随着积极心理学思潮的发展, 对积极心理品质的研究已经得到广泛关注。既往研究发现, 与创伤性的负性生活事件和情境进行抗争可以使个体体验到正性心理变化, 如对生活的重新认识、亲密关系的改善

等。这样的变化可见于重症疾病患者^[44]。此次的 COVID-19 疫情对患者、医护人员和大众来说都构成了一项重大应激事件, 这一经历之后他们的创伤性成长也可能有所提升。另外一些值得关注的积极心理品质包括心理弹性、幸福感等。

5.5 在心理干预工作中充分利用危险性因素和保护性因素的研究成果 对不同人群心理健康影响因素的研究提示可以通过改善这些因素降低疾病造成心理问题的风险。如可以通过提升自尊水平、减少消极应对方式提高患者的心理健康水平; 通过遴选无心理疾病史的医护人员参加抗击疫情工作、尽量减小医护人员感染风险等措施提高医护人员心理健康水平; 通过加强防疫知识普及、宣传政府的积极措施引导大众加强战胜疫情信息, 保护大众心理健康。总的来看, 社会支持是在疫情风险下最重要的心理健康的保护性因素, 可保护各类人员在疫情下的心理健康, 应重视社会支持的作用^[45]。社会支持包括客观支持、主观体验到的支持和对支持的利用, 提升社会支持水平不仅仅是提供各类人员所需要的人、财、物等客观支持, 更要让受支持者在主观上感受到这些支持的价值, 从而真正发挥社会支持的作用。通过建立非面对面形式的社交方式促进社会公众互动, 可满足大众的社交、教育和娱乐等需求, 为社会支持提供必要渠道^[40]。心理卫生部门及从业者也可以通过正确引导大众进行风险认知调节, 帮助其改善认知模式, 形成良好的心理适应。政府相关部门应加强战胜疫情的宣传力度, 为抗击疫情人员营造良好的社会舆论氛围, 提供必要的物质保障和实际的奖励表彰, 让他们充分感受到社会支持。

[参 考 文 献]

- [1] World Health Organization. WHO director-general's statement on IHR Emergency Committee on novel coronavirus (2019-nCoV) [EB/OL]. (2020-01-30) [2020-04-08]. [https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihremergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihremergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov)).
- [2] World Health Organization. Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003 [EB/OL]. (2003-09-26) [2020-04-08]. https://www.who.int/csr/sars/country/table2003_09_23/en/.
- [3] TANG Y M, ZHANG Y Y, LI J G, SHEN J, XING Y G. Characteristics of neuropsychiatric impairment

- symptoms in patients with severe acute respiratory syndrome[J]. *Chinese J Clin Rehabilitation*, 2005, 9: 208-209.
- [4] 刘力松,李学文,华琦,杨莘,吴昊,徐武夷,等. 500例SARS患者心理健康状况的调查与分析[J]. 首都医科大学学报,2003,24:472-474.
- [5] 高宏生,兰晓霞,刘淑红,惠武利,杨震,苏彬,等. SARS患者康复期间心理症状影响因素路径分析[J]. 中国康复医学杂志,2006,21:832-834.
- [6] 吴荔荔,尚志蕾,张帆,孙露娜,刘伟志. 2例确诊和6例疑似新型冠状病毒肺炎患者创伤后应激症状调查[J]. 第二军医大学学报,2020,41:186-190.
- WU L L, SHANG Z L, ZHANG F, SUN L N, LIU W Z. A preliminary study of post-traumatic stress symptoms of two confirmed and six suspected coronavirus disease 2019 patients[J]. *Acad J Sec Mil Med Univ*, 2020, 41: 186-190.
- [7] LEE S H, JUANG Y, SU Y, LEE H, LIN Y, CHAO C. Facing SARS: psychological impacts on SARS team nurses and psychiatric services in a Taiwan general hospital[J]. *Gen Hosp Psychiatry*, 2005, 27: 352-358.
- [8] 周小东. 抗击新型冠状病毒肺炎疫情心理防线要点[J]. 解放军医药杂志,2020,32:1-2.
- [9] 张春艳,彭小贝,张磊,张希芝,殷俊,喻赛红. 新冠肺炎疫情期间驰援武汉一线护士心理健康状况与应对方式分析[J]. 齐鲁护理杂志,2020,26:7-10.
- [10] 傅小玲,王择青,祝卓宏,朱鸿武,刘竟,张红梅,等. 心理干预对SARS一线医护人员心理健康的影响[J]. 解放军医学杂志,2005,30:444-445.
- [11] LU W, WANG H, LIN Y, LI L. Psychological status of medical workforce during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study[J/OL]. *Psychiatry Res*, 2020, 288: 112936. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112936.
- [12] 邓蓉,陈芳,刘珊珊,袁丽,宋锦平. 新型冠状病毒肺炎隔离病房医护人员心理压力的影响因素[J]. 中国感染控制杂志,2020,19:256-261.
- [13] 黄悦勤,党卫民,刘肇瑞,郭琦,李红,刘志方,等. 北京市三所高校大学生SARS流行期的心理状态现况调查[J]. 中国心理卫生杂志,2003,17:521-523.
- [14] SUN L, SUN Z, WU L, ZHU Z, ZHANG F, SHANG Z, et al. Prevalence and risk factors of acute posttraumatic stress symptoms during the COVID-19 outbreak in Wuhan, China[J/OL]. medRxiv, 2020. doi: 10.1101/2020.03.06.20032425.
- [15] LIU N, ZHANG F, WEI C, JIA Y, SHANG Z, SUN L, et al. Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: gender differences matter[J/OL]. *Psychiatry Res*, 2020, 287: 112921. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112921
- [16] 潘霄,刘伟志,徐正梅,赵峰,王家美,周宏玉,等. 新型冠状病毒肺炎相关心理健康研究现状[J]. 第二军医大学学报,2020,41:303-306.
- PAN X, LIU W Z, XU Z M, ZHAO F, WANG J M, ZHOU H Y, et al. Coronavirus disease 2019-related mental health: research progress[J]. *Acad J Sec Mil Med Univ*, 2020, 41: 303-306.
- [17] ZHANG F, SHANG Z, MA H, JIA Y, SUN L, GUO X, et al. High risk of infection caused posttraumatic stress symptoms in individuals with poor sleep quality: a study on influence of coronavirus disease (COVID-19) in China[J/OL]. medRxiv, 2020. doi: 10.1101/2020.03.22.20034504.
- [18] MIHASHI M, OTSUBO Y, YINJUAN X, NAGATOMI K, HOSHIKO M, ISHITAKE T. Predictive factors of psychological disorder development during recovery following SARS outbreak[J]. *Health Psychol*, 2009, 28: 91-100.
- [19] 胡厚源,李敏,周林,张浩,汪涛. 应对方式和社会支持对传染性非典型肺炎患者心理状况的影响[J]. 中国临床康复,2004,8:1022-1023.
- [20] DE ST MAURICE A, ERVIN E, ORONE R, CHOI M, DOKUBO E K, ROLLIN P E, et al. Care of Ebola survivors and factors associated with clinical sequelae—Monrovia, Liberia[J/OL]. *Open Forum Infect Dis*, 2018, 5: ofy239. doi: 10.1093/ofid/ofy239.
- [21] WU K K, CHAN S K, MA T M. Posttraumatic stress after SARS[J]. *Emerg Infect Dis*, 2005, 11: 1297-1300.
- [22] 孙燕. SARS患者PTSD相关因素分析及追踪研究[D]. 太原:山西医科大学,2005.
- [23] JAMES P B, WARDLE J, STEEL A, ADAMS J. An assessment of Ebola-related stigma and its association with informal healthcare utilisation among Ebola survivors in Sierra Leone: a cross-sectional study[J/OL]. *BMC Public Health*, 2020, 20: 182. doi: 10.1186/s12889-020-8279-7.
- [24] CLARK D V, KIBUUKA H, MILLARD M, WAKABI S, LUKWAGO L, TAYLOR A, et al. Long-term sequelae after Ebola virus disease in Bundibugyo, Uganda: a retrospective cohort study[J]. *Lancet Infect Dis*, 2015, 15: 905-912.
- [25] LEE A M, WONG J G W S, MCALONAN G M, CHEUNG V, CHEUNG C, SHAM P C, et al. Stress and psychological distress among SARS survivors 1 year after the outbreak[J]. *Can J Psychiatry*, 2007, 52: 233-240.
- [26] MAK I W C, CHU C M, PAN P C, YIU M G C, CHAN V L. Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors[J]. *Gen Hosp Psychiatry*, 2009, 31: 318-326.
- [27] 高宏生,陈振锋,刘淑红,胡役兰,杜海科,杨震,等. SARS患者心理健康状况随访研究[J]. 中国康复医学杂志,2005,20:602-603.
- [28] WU P, LIU X, FANG Y, FAN B, FULLER C J, GUAN Z, et al. Alcohol abuse/dependence symptoms among

- hospital employees exposed to a SARS outbreak[J]. *Alcohol Alcohol*, 2008, 43: 706-712.
- [29] MAUNDER R G, LANCEE W J, BALDERSON K E, BENNETT J P, BORGUNDAAG B, EVANS S, et al. Long-term psychological and occupational effects of providing hospital healthcare during SARS outbreak[J]. *Emerg Infect Dis*, 2006, 12: 1924-1932.
- [30] 杨来启, 吴兴曲, 张彦, 李鸣, 刘光雄, 高永利, 等. 非典时期一线医务人员远期心理健康状况调查研究[J]. *中国健康心理学杂志*, 2007, 15: 567-569.
- [31] LUNG F, LU Y, CHANG Y, SHU B. Mental symptoms in different health professionals during the SARS attack: a follow-up study[J]. *Psychiatr Q*, 2009, 80: 107-116.
- [32] 薛云珍, 卢莉, 梁执群, 徐勇, 张克让. SARS患者入、出院及目前心身症状的调查研究[J]. *中国预防医学杂志*, 2008, 9: 268-270.
- [33] 肖蓉, 王海琴, 石红梅, 李漓, 谢向韶, 刘雪琴. 传染性非典型肺炎患者社会支持与心理健康的关系[J]. *中国临床康复*, 2004, 8: 3474-3475.
- [34] DENKE C, BALZER F, MENK M, SZUR S, BROSINSKY G, TAFELSKI S, et al. Long-term sequelae of acute respiratory distress syndrome caused by severe community-acquired pneumonia: delirium-associated cognitive impairment and post-traumatic stress disorder[J]. *J Int Med Res*, 2018, 46: 2265-2283.
- [35] BROOKS S K, WEBSTER R K, SMITH L E, WOODLAND L, WESSELY S, GREENBERG N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence[J]. *Lancet*, 2020, 395: 912-920.
- [36] 王鲁文, 杨丽华, 陈晓蓓, 张全荣, 龚作炯. SARS流行期间武汉地区一线医护人员心理调查[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2003, 12: 556-558.
- [37] WANG C, PAN R, WAN X, TAN Y, XU L, HO C S, et al. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China[J/OL]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17: 1729. doi: 10.3390/ijerph17051729.
- [38] 俞晓静, 张巍, 沈晓红. SARS焦虑水平与认知评价、社会支持、应对方式的相关性研究[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2005, 14: 270.
- [39] 关静, 刘民, 梁万年. 突发公共卫生事件对公众的知识、心理和行为的影响[J]. *中国健康教育*, 2005, 21: 775-777.
- [40] 黄培. 构建基于突发公共卫生事件的社会心理支持体系[J]. *南京医科大学学报(社会科学版)*, 2009, 9: 187-190.
- [41] 隋红, 宋艳芳, 杨昌锐, 王重建, 聂绍发. 我国突发公共卫生事件对大众心理影响初探[J]. 2007, 24: 161-163.
- [42] 兰玉娟, 佐斌. 去个性化效应的社会认同模型[J]. *心理科学进展*, 2009, 17: 467-472.
- [43] 黄明豪, 郭海健. 突发公共卫生事件中的心理健康教育[J]. *中国健康教育*, 2008, 24: 871-872.
- [44] 童尧, 周宇彤, 杨寅, 钱铭怡, 张静华, 高隼. 癌症病人创伤后成长及影响因素现况调查[J]. *中国临床心理学杂志*, 2012, 20: 76-79, 83.
- [45] 朱蕴丽, 苗元江. 公共卫生事件的心理应激与干预策略[J]. *南昌大学学报(人文社会科学版)*, 2005, 36: 49-52.

[本文编辑] 尹 茶