

重大突发公共卫生事件背景下医护人员创伤后应激障碍研究进展

刘熠芳¹, 文静¹, 刘义兰², 张可可¹, 邹利³, 付文宁¹, 毛靖¹

Research progress on post-traumatic stress disorder among health care workers in the context of major public health emergencies Liu

Yifang, Wen Jing, Liu Yilan, Zhang Keke, Zou Li, Fu Wenning, Mao Jing

摘要: 本研究回顾和归纳了新型冠状病毒肺炎疫情大流行下国内外医护人员创伤后应激障碍的流行概况、影响因素及干预策略, 并对未来我国重大公共卫生事件下医护人员创伤后应激障碍研究领域进行展望。

关键词: 重大突发公共卫生事件; 新型冠状病毒肺炎; 医护人员; 创伤后应激障碍; 综述文献

中图分类号: R47; R18 文献标识码: A DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2022.23.111

新型冠状病毒肺炎(下称新冠肺炎)是全球突发公共卫生事件^[1]。医护人员作为新冠肺炎疫情应急救援的核心力量,兼具救援者和幸存者的双重身份,其生理和心理上都处于高强度应激状态,遭受创伤后应激障碍(Post-traumatic Stress Disorder, PTSD)的风险明显增加^[2]。PTSD 是个体在经历或目睹威胁性或灾难应激事件后,出现的一种持续和严重的精神障碍^[3]。PTSD 不仅会增加医护人员焦虑、抑郁甚至自杀的风险,还会降低医护人员工作能力,提高职业倦怠水平,增加病假和离职率,影响医疗救护和疫情防控质量^[4-5]。明确医护人员 PTSD 的关键影响要素和干预策略在一定程度上可降低医护人员患 PTSD 的风险。因此,本研究旨在回顾新冠肺炎疫情下医护人员 PTSD 的影响因素及干预策略,分析已有研究的不足并提出研究展望,以期为我国医护人员 PTSD 的相关研究及重大突发公共卫生事件下医护人员心理卫生服务工作提供参考。

1 重大突发公共卫生事件背景下医护人员 PTSD 流行概况

目前,国内外学者开展了较多横断面调查,研究新冠肺炎疫情下 PTSD 在医护人员中的流行情况。新冠肺炎疫情下医护人员 PTSD 患病率较高,严重影响了医护人员的身心健康,已成为全球关注问题。然而,由于调查时间及人群的差异,PTSD 患病率报道不一。胡曼曼等^[6]发现,新冠肺炎疫情下一线护理人员 PTSD 检出率高达 44.86%。范慧等^[7]调查发现,医护人员 PTSD 检出率为 13.99%。Cai 等^[8]在新型冠状病毒感染的高峰期和稳定期分别对护士进行两次调查,结果显示,高峰期护士 PTSD 检出率超过 20%,显著高于稳定期。此外,Robles 等^[9]对新冠肺炎流行期间墨西哥医护人员的调查显示,医护人员

PTSD 检出率为 37.5%。Young 等^[10]在疫情暴发后 2~3 个月对美国 1 685 名医务工作者调查发现,PTSD 检出率为 14%。

2 重大突发公共卫生事件背景下医护人员 PTSD 的影响因素

PTSD 的发生、发展受诸多因素影响,新冠肺炎疫情下医护人员 PTSD 的影响因素主要包括以下 3 个方面。①创伤暴露发生前的易感因素,主要包括性别、职业类型、工作年限等。牛建梅等^[11]发现,与男性相比,女性医护人员在突发事件前心理承受能力较差,PTSD 患病率更高。国内外研究均显示,与医生相比,护士 PTSD 的检出率更高,PTSD 的水平也更高^[12-13]。张斯晋等^[14]报道,低工作年限的医护人员 PTSD 发生率更高。②创伤暴露期间的客观因素,如参加一线抗疫,被感染,以及目睹家人、朋友被感染或死亡等。伊朗的一项调查显示,参与新冠肺炎患者照顾的一线医护人员患 PTSD 的风险远高于非一线医务人员^[15]。此外,直接经历亲戚、朋友或同事死于新冠肺炎会给医护人员带来巨大的痛苦体验。Zhou 等^[16]发现,亲戚、朋友或同事死于新冠肺炎的医护人员是 PTSD 的高风险人群。③创伤暴露期间的主观因素,如社会支持和持续的压力源等。社会支持是减少威胁感知的有益因素和应对不利情况的重要环境资源。在创伤暴露期间,薄弱的社会支持系统是 PTSD 发展的最大风险因素之一^[17]。日本学者^[18]研究发现,较差的社会支持与医护人员 PTSD 的严重程度呈正相关。在创伤期间,持续的应激和压力是医护人员 PTSD 的重要预测因子。James 等^[19]认为,对工作保障和收入的担忧是医护人员在大流行时期的主要压力源,也是致使医护人员发展为 PTSD 的危险因素。

3 重大突发公共卫生事件背景下医护人员 PTSD 干预策略研究

3.1 认知行为疗法(Cognitive Behavioral Therapy, CBT)

CBT 通过认知重建,改变受试者的认知并提供人们改善行为的技能和解决策略^[20]。在当前新冠肺炎疫情背景下,线上 CBT 有利于规避面对面形式的缺陷,成为医护人员 PTSD 干预的热点。Trottier 等^[21]

作者单位:1. 华中科技大学同济医学院护理学院(湖北 武汉, 430030);

2. 华中科技大学同济医学院附属协和医院护理部;3. 武汉大学中南医院神经内科

刘熠芳:女,硕士在读,学生

通信作者:付文宁,wenningfu@hust.edu.cn

科研项目:国家自然科学基金青年项目(72104082)

收稿:2022-07-18;修回:2022-09-16

基于 CBT 对 21 名焦虑、抑郁和/或创伤后应激障碍症状筛查阳性的一线医护人员进行了为期 1 个月的在线、引导式的心理健康干预,结果显示,在线 CBT 可以有效改善医护人员焦虑、抑郁和 PTSD 症状。然而,线上 CBT 的有效性仍尚存争议。Fiol-De-Roque 等^[22]基于 CBT 设计了一款包括心理教育、应对策略等版块的应用程序(PsyCovidApp),用于解决新冠肺炎疫情对医护人员的负面心理影响。然而,在对 684 名医护人员进行为期 2 周的干预后发现,PsyCovidApp 对医护人员 PTSD 的干预效果在统计学上没有差异。

3.2 眼动脱敏和再加工(Eye Movement Desensitization and Reprocessing, EMDR) EMDR 由专业心理治疗师对受试者的创伤性记忆进行适应性处理,帮助大脑进行创伤事件认知加工和重构,从而达到自我康复^[23]。Faretta 等^[24]对 11 名新冠肺炎疫情期间医护人员进行 EMDR 治疗,为期 30 d,每周 1 次,每次约 2 h,结果显示,11 名受试者 PTSD 程度明显减轻,此外,EMDR 治疗还能够减少新冠肺炎疫情给医护人员带来的负面情绪负担。Fernandez 等^[25]纳入 744 名医护人员评估 EMDR 对医护人员 PTSD 的有效性。结果表明,从时间-成本效益看,EMDR 是治疗 PTSD 的最佳方案(疗程较少,有效性高)。但由于该研究只进行了干预前后两次评估,缺乏纵向的追踪随访,干预效果仍有待探讨。

4 展望

4.1 基于多水平回归模型开展医护人员 PTSD 影响因素的多中心研究 纵观国内外重大突发公共卫生事件背景下医护人员 PTSD 的研究,虽然也取得了一定的进展,但不同国家、地区间医护人员 PTSD 的患病率和影响因素仍存在分歧。单一、小样本研究所得出的结论难以为 PTSD 的干预研究提供普适性证据。在未来的研究中,研究人员应加强合作,搭建多中心、大样本的协作网络,提高研究样本的代表性和研究结论的稳定性与可靠性。此外,在多中心研究中,数据往往具有典型的层次结构特征,传统的回归模型存在一定的局限性^[26]。基于多水平模型建模,不仅能解决传统统计方法因忽略数据层次结构所带来的问题,而且能够更加科学、合理地揭示医护人员 PTSD 的影响因素及作用机制。

4.2 基于潜变量增长模型研究医护人员 PTSD 的动态变化 PTSD 具有不稳定和波动性特点^[27]。纵向追踪研究对全面、深入地分析 PTSD 水平的总体发展规律和变化趋势至关重要,但目前国内对医护人员 PTSD 动态演化机制的研究十分有限。潜变量增长模型能帮助我们了解因变量发展水平的时间效应及背后的成因^[28-29]。应用潜变量增长模型对医护人员进行纵向动态追踪,一方面,可以绘制医护人员 PTSD 的发展轨迹;另一方面,能够就潜在变量对个

体之间 PTSD 发展轨迹的影响进行因果关联及影响效应分析。此外,还能识别新冠肺炎疫情下医护人员 PTSD 变化的关键时点,为今后重大突发公共卫生事件下医护人员 PTSD 干预时点和措施的制订提供参考依据。

4.3 基于潜类别增长模型探析医护人员 PTSD 发展轨迹的异质性 PTSD 发展轨迹包括以下 4 种类型:延迟恢复型、心理复发型、心理恢复型和心理韧性^[30]。明晰 PTSD 发展轨迹的异质性对实施个体化干预举措具有重要意义。然而,目前大多数学者只关注总体发展轨迹,忽略了 PTSD 发展轨迹的个体差异,导致后续精准性干预策略的制订受限。潜类别增长模型可以将总体区分为不同的亚组并确定各亚组的发展轨迹及特征^[31-32]。基于潜类别增长模型开展纵向追踪研究,可以在描绘 PTSD 总体发展轨迹的基础上评估不同个体间 PTSD 发展轨迹的差异,有利于为重大公共卫生事件背景下医护人员 PTSD 的干预研究提供更全面和可靠的实证依据。

4.4 深入开展医护人员 PTSD 影响因素和干预策略的研究 虽然当前大量研究探讨了 PTSD 的影响因素,但多是从单一方面入手或只关注相关因素与医护人员 PTSD 之间的表面联系,存在重具体现象轻实质内涵的倾向。各因素对 PTSD 的影响作用既可以是直接效应,也可以是中介和交互效应,或者多种效应并存,呈现出复杂性和交互性的特点。此外,目前的干预研究相对较少,存在干预形式单一、干预时间有限等问题。基于互联网的在线心理干预的有效性也有待进一步验证。因此,未来在新冠肺炎疫情下医护人员 PTSD 的研究中,应继续拓宽影响因素研究的深度,明确各因素在影响新冠疫情下医护人员 PTSD 过程中所发挥的主效应及各因素间的交互作用,规范和完善互联网在线心理干预方案,为医护人员提供精准性、普适性高的心理干预方案。

参考文献:

- [1] World Health Organization. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak[EB/OL]. (2020-03-08) [2022-08-18]. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331490>.
- [2] Horesh D, Brown A D. Traumatic stress in the age of COVID-19: a call to close critical gaps and adapt to new realities[J]. Psychol Trauma, 2020, 12(4): 331-335.
- [3] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders[M]. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Publication, Washington, 2013: 271-272.
- [4] Chamaa F, Bahmad HF, Darwish B, et al. PTSD in the COVID-19 Era[J]. Curr Neuropharmacol, 2021, 19(12): 2164-2179.
- [5] Falasi A B, Mazrouei A M, Ali A M, et al. Prevalence and determinants of immediate and long-term PTSD

- consequences of coronavirus-related (CoV-1 and CoV-2) pandemics among healthcare professionals: a systematic review and meta-analysis[J]. *Int J Environ Res Public Health*,2021,18(4):2182.
- [6] 胡曼曼,周英,杨从艳,等. 新冠肺炎疫情期间护理人员创伤后应激障碍影响因素研究[J]. *赣南医学院学报*,2020,40(11):1107-1111.
- [7] 范慧,李筱,范湘鸿. 新型冠状病毒肺炎疫情期间护理人员创伤后应激障碍调查[J]. *护理学杂志*,2020,35(24):84-86.
- [8] Cai Z, Cui Q, Liu Z, et al. Nurses endured high risks of psychological problems under the epidemic of COVID-19 in a longitudinal study in Wuhan China[J]. *J Psychiatr Res*,2020,131:132-137.
- [9] Robles R, Rodríguez E, Vega-Ramírez H, et al. Mental health problems among healthcare workers involved with the COVID-19 outbreak [J]. *Braz J Psychiatry*,2021,43(5):494-503.
- [10] Young K P, Kolcz D L, O'Sullivan D M, et al. Health care workers' mental health and quality of life during COVID-19: results from a mid-pandemic, national survey[J]. *Psychiatr Serv*,2021,72(2):122-128.
- [11] 牛建梅,赵茜,王海燕,等. 疫情期间宁夏地区新冠肺炎患者和医护人员创伤后应激障碍状况调查[J]. *现代临床医学*,2022,48(2):119-121,127.
- [12] Zhang H, Shi Y, Jing P, et al. Posttraumatic stress disorder symptoms in healthcare workers after the peak of the COVID-19 outbreak:a survey of a large tertiary care hospital in Wuhan [J]. *Psychiatry Res*, 2020, 294: 113541.
- [13] Ayalew M, Deribe B, Abraham Y, et al. Post-traumatic stress disorder symptoms and its predictors among healthcare workers following COVID-19 pandemic in Southern Ethiopia:a cross-sectional study[J]. *Front Psychiatry*,2022,12:818910.
- [14] 张斯晋,朱璇,万世惠. 新冠肺炎疫情期间临床护士压力情况研究[J]. *当代医学*,2022,28(5):179-182.
- [15] Askari S, Beheshtinasab M, Ghanbari S, et al. Assessment of post-traumatic stress disorder in front-line and non-front-line medical staff with COVID-19 patients: a cross-sectional study in Iran[J]. *Fam Med Prim Care Re*,2021,23(2):139-143.
- [16] Zhou Z, Yuan T, Tao X, et al. Cross-sectional study of traumatic stress disorder in frontline nurses 6 mo after the outbreak of the COVID-19 in Wuhan[J]. *World J Psychiatry*,2022,12(2):338-347.
- [17] Brewin C R, Andrews B, Valentine J D. Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults[J]. *J Consult Clin Psychol*,2000,68(5):748-766.
- [18] Tatsuno J, Unoki T, Sakuramoto H, et al. Effects of social support on mental health for critical care nurses during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in Japan:a web-based cross-sectional study[J]. *Acute Med Surg*,2021,8(1):e645.
- [19] James M K, Robitsek R J, McKenzie K, et al. COVID-19 induced PTSD: stressors for trauma and acute care surgeons[J]. *Am J Surg*,2022, in press.
- [20] 许若兰. 论认知行为疗法的理论研究及应用[J]. *成都理工大学学报(社会科学版)*,2006(4):63-66.
- [21] Trottier K, Monson C M, Kaysen D, et al. Initial findings on RESTORE for healthcare workers: an internet-delivered intervention for COVID-19-related mental health symptoms [J]. *Transl Psychiatry*, 2022, 12 (1): 222.
- [22] Fiol-DeRoque M A, Serrano-Ripoll M J, Jiménez R, et al. A mobile phone-based intervention to reduce mental health problems in health care workers during the COVID-19 pandemic (PsyCovidApp): randomized controlled trial[J]. *JMIR Mhealth Uhealth*,2021,9(5):e27039.
- [23] 赵冬梅. 心理创伤的治疗模型与理论[J]. *华南师范大学学报(社会科学版)*,2009(03):125-129,160.
- [24] Faretta E, Garau M I, Gallina E, et al. Supporting healthcare workers in times of COVID-19 with eye movement desensitization and reprocessing online: a pilot study[J]. *Front Psychol*,2022,13:964407.
- [25] Fernandez I, Pagani M, Gallina E. Post-traumatic stress disorder among healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Italy: effectiveness of an eye movement desensitization and reprocessing intervention protocol [J]. *Front Psychol*,2022,13:964334.
- [26] 任燕,黄云香,仇元瑾,等. 多水平模型及其在医药政策评价研究领域的应用[J]. *中国循证医学杂志*,2021,21(12):1474-1479.
- [27] Robinaugh D J, Marques L, Traeger L N, et al. Understanding the relationship of perceived social support to post-trauma cognitions and posttraumatic stress disorder [J]. *J Anxiety Disord*,2011,25(8):1072-1078.
- [28] Galatzer-Levy I R, Huang S H, Bonanno G A. Trajectories of resilience and dysfunction following potential trauma:a review and statistical evaluation[J]. *Clin Psychol Rev*,2018,63:41-55.
- [29] Cheng J, Liang Y M, Zhou Y Y, et al. Trajectories of PTSD symptoms among children who survived the Lushan earthquake:a four-year longitudinal study[J]. *J Affect Disord*,2019,252:421-427.
- [30] Bonanno G A. Loss, trauma, and human resilience: have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events? [J]. *Am Psychol*,2004,59(1):20-28.
- [31] Brier Z M F, Connor J, Legrand A C, et al. Different trajectories of PTSD symptoms during the acute post-trauma period[J]. *J Psychiatr Res*,2020,131:127-131.
- [32] Palmer L, Thandi G, Norton S, et al. Fourteen-year trajectories of posttraumatic stress disorder (PTSD) symptoms in UK military personnel, and associated risk factors[J]. *J Psychiatr Res*,2019,109:156-163.