

抗击新型冠状病毒肺炎的临床一线医务人员应激（压力）反应与同情心疲乏的现状及其相关性研究

万彬, 雷丽梅, 赵霞, 付莉, 冯静, 陈雪宇, 罗东霞*

基金项目: 2019年四川省卫生健康委员会科研课题(普及应用项目)(19PJ023); 2020年成都市科技局科研课题——荧光标记在新型冠状病毒感染的肺炎院感防控中的应用

610066 四川省成都市公共卫生临床医疗中心护理部

*通信作者: 罗东霞, 主管护师; E-mail: 635440100@qq.com

【摘要】 背景 当前, 新型冠状病毒肺炎疫情防控工作正处于关键时期, 一线医务人员作为此次疫情攻坚的主要力量, 其心理应激能力及同情心感知能力在疫情的防控中显得尤为重要, 因此关注一线医务人员的心理健康对疫情的防控具有重要的现实意义。**目的** 调查抗击新型冠状病毒肺炎的临床一线医务人员应激(压力)反应与同情心疲乏状况, 并了解两者的相关性。**方法** 采用集体施测的方法, 于2020-01-30至2020-02-02选择四川省成都市收治新型冠状病毒肺炎患者的定点医院的98例临床一线医务人员为调查对象。采用一般资料问卷、应激(压力)反应问卷(SRQ)、中文版同情心疲乏简测量表对医务人员进行问卷调查, 并采用Pearson相关分析医务人员应激(压力)反应与同情心疲乏的相关性。**结果** 共发放98份问卷, 回收有效问卷90份, 有效回收率为91.8%。90名临床一线医务人员SRQ得分为(61.1±27.3)分, 同情心疲乏得分为(43.2±24.6)分。不同性别、年龄、职业、学历、婚姻状况、工作年限、职称、月均收入者SRQ、同情心疲乏得分比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。Pearson相关分析显示: 临床一线医务人员应激(压力)反应与同情心疲乏在总分及各维度上均呈正相关($P<0.05$)。**结论** 抗击新型冠状病毒肺炎的临床一线医务人员应激(压力)反应与同情心疲乏为中低等水平, 应激(压力)反应与同情心疲乏呈正相关, 应激(压力)反应越低, 同情心疲乏越低, 医疗管理人员应继续关注鼓励临床一线医务人员, 保持其良好的心理应激能力以及对患者的同情心感知能力。

【关键词】 新型冠状病毒肺炎; 严重急性呼吸综合征冠状病毒2; 医务人员; 应激(压力)反应; 同情心疲乏

【中图分类号】 R 563.19 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2020.00.259

万彬, 雷丽梅, 赵霞, 等. 抗击新型冠状病毒肺炎的临床一线医务人员应激(压力)反应与同情心疲乏的现状及其相关性研究[J]. 中国全科医学, 2020. [Epub ahead of print]. [www.chinagp.net]

WAN B, LEI L M, ZHAO X, et al. Stress response and compassion fatigue among frontline medical workers combating the COVID-19 epidemic [J]. Chinese General Practice, 2020. [Epub ahead of print].

Stress Response and Compassion Fatigue among Frontline Medical Workers Combating the COVID-19 Epidemic

WAN Bin, LEI Limei, ZHAO Xia, FU Li, FENG Jing, CHEN Xueyu, LUO Dongxia*

Department of Nursing, the Public Health Clinical Center of Chengdu, Chengdu 610066, China

*Corresponding author: LUO Dongxia, Chief superintendent nurse; E-mail: 635440100@qq.com

【Abstract】 Background At present, the prevention and control of the COVID-19 epidemic is at a critical stage. The psychological stress and perceived compassion of frontline medical workers, the main force for combating the epidemic, are particularly important in the prevention and control of the epidemic. Therefore, it is of great practical significance to pay attention to their mental health. **Objective** To investigate the association of stress response and compassion fatigue in frontline medical workers combating the COVID-19 epidemic. **Methods** An online group survey was conducted from January 30 to February 2, 2020 in the frontline medical workers (n=98) combating the COVID-19 epidemic in designated hospitals for COVID-19 treatment in Chengdu, Sichuan Province using an electronic questionnaire consisting of three parts (the General Demographic Questionnaire developed by our research group, Stress Response Questionnaire (SRQ), and the Chinese version of Compassion Fatigue-Short Scale (C-CF-SS)). The Pearson correlation coefficient was used to measure the strength of the association between stress response and compassion fatigue. **Results** A total of 90 cases (91.8%) returned responsive questionnaires. In accordance with the survey, the calculated mean scores of SRQ and C-CF-SS of the medical workers were (61.1±27.3) and (43.2±24.6), respectively. The SRQ score was not associated with sex, age, occupation, education level, marital status, working years, professional title and average monthly income ($P>0.05$), and so was the C-CF-SS score ($P>0.05$). Pearson correlation analysis showed that the SRQ and C-CF-SS were positively correlated in the total score and in all dimensions ($P<0.05$). **Conclusion** In the frontline medical workers combating the COVID-19 epidemic, the levels of both stress response and compassion fatigue are medium-low. Lower stress response is associated with lower compassion fatigue, indicating that there may be a positive correlation between them. Hence, medical managers should continue to pay attention to the stress response and compassion fatigue of these medical workers, and encourage them to maintain good psychological stress response and compassion.

【Key words】 Corona virus disease 2019; Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2; Medical staff; Stress response; Compassion fatigue

2019年12月以来,湖北省武汉市陆续发现多例新型冠状病毒肺炎患者。HUANG等^[1]在*Lancet*发表的研究表明:42例患者中,32%的患者进入重症监护室(ICU),15%患者死亡,且世界卫生组织(WHO)指南明确指出针对新型冠状病毒肺炎患者尚无特效药,只能对症治疗^[2]。因此,新型冠状病毒肺炎给患者、医务人员以及社会造成了巨大的压力^[3]。临床一线医务人员作为此次疫情攻坚的主要力量,不仅要面对高传染性的风险,而且还需在人力资源紧缺的状况下连续作战,其良好的心理应激能力以及对患者的同情心感知能力就显得尤为重要。因此,本研究旨在分析抗击新型冠状病毒肺炎的临床一线医务人员应激(压力)反应与同情心疲乏状况,为制定切实可行的医务人员的心理干预方案提供客观依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象 采用集体施测的方法,选择四川省成都市收治新型冠状病毒肺炎患者的定点医院的临床一线医务人员为调查对象。纳入标准:(1)取得医师执业证书或护士执业证书的医务人员;(2)医务人员在新型冠状病毒肺炎患者的隔离病房从事临床诊疗或护理工作;(3)在隔离病房的工作时间 ≥ 5 d;(4)知情同意且自愿参加本研究。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料 包括性别、年龄、学历、职称、工作年限、婚姻状况、月均收入等。

1.2.2 应激(压力)反应问卷(Stress Response Questionnaire, SRQ) SRQ是由浙江大学心理学研究室钟霞等^[4]编制,用来评估个体心理应激反应的相应身心症状及程度,该量表分为情绪反应、躯体反应和行为反应3个维度,共计28个条目。量表按1~5分等级计分,1=不是,2=有点是,3=中等是,4=基本是,5=是,总分28~140分,得分越高说明应激(压力)反应程度越强。该量表Cronbach's α 系数为0.902,具有较高的信效度。

1.2.3 中文版同情心疲乏简量表 采用孙炳海等^[5]汉化修订的中文版同情心疲乏简量表,共13个条目,包括二次创伤(5个条目)、职业倦怠(8个条目)两个维度,每个条目按1~10等级计分,从“从来没有”到“非常频繁”分别计1~10分,总分13~130分,得分越高表明自身感知的同情心疲乏程度越严重。该量表Cronbach's α 系数为0.90,具有较高的信效度。

1.3 调查方法 采用问卷星将一般资料问卷、SRQ、中文版同情心疲乏简量表制作成一张电子问卷,生成链接或二维码,请调查对象通过点击链接或扫描二维码参加问卷调查,调查时间为2020-01-30至2020-02-02。

1.4 质量控制 本问卷采用问卷星由医务人员管理者通过微信群发送给临床一线医务人员,发放问卷前,向调查对象介绍本次调查的目的、意义和问卷具体填写的方法和注意事项,问卷为不记名问卷并且承诺保密。

1.5 统计学方法 采用SPSS 21.0对收集的数据进行录入和统计学分析。符合正态分布的计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用独立样本t检验或方差分析;计数资料的分析采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况 共发放98份问卷,回收有效问卷90份,有效回收率为91.8%。90例临床一线医务人员,男13例,女77例;年龄21~48岁,平均(32.2 ± 5.3)岁;职业:医生27例,护士63例;学历:大专及以下24例,本科55例,硕士及以上11例;婚姻状况:未婚24例,已婚62例,离异4例;工作年限: ≤ 2 年5例,3~5年14例,6~9年30例,10~19年35例, ≥ 20 年6例;职称:初级53例,中级34例,高级3例;月均收入:3 000~5 000元5例,5 001~8 000元40例,8 001~10 000元36例, $> 10 000$ 元9例。

2.2 临床一线医务人员应激(压力)反应情况 90例临床一线医务人员SRQ得分为28~131分,平均(61.1 ± 27.3)分;情绪反应得分为12~60分,平均(24.9 ± 12.6)分;躯体反应得分为8~40分,平均(19.0 ± 8.4)分;行为反应得分为6~30分,平均(13.4 ± 6.2)分。

2.3 临床一线医务人员同情心疲乏情况 90例临床一线医务人员同情心疲乏得分为13~115分,平均(43.2 ± 24.6)分;二次创伤得分5~42分,平均(15.1 ± 9.1)分;职业倦怠得分8~79分,平均(28.1 ± 16.8)分。

2.4 不同一般资料的临床一线医务人员应激(压力)反应及同情心疲乏情况比较 不同性别、年龄、职业、学历、婚姻状况、工作年限、职称、月均收入者SRQ、同情心疲乏得分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

表1 不同一般资料的临床一线医务人员SRQ、同情心疲乏得分比较($\bar{x} \pm s$,分)

Table 1 The state of stress response and compassion fatigue of 90 frontline medical workers combating the COVID-19 epidemic by demographic factors

一般资料	例数	SRQ			同情心疲乏		
		得分	$F(t)$ 值	P值	得分	$F(t)$ 值	P值
性别			-1.19	0.236		-0.494	0.623
男	13	52.8 ± 23.1			40.1 ± 26.6		

女	77	62.5±27.9			43.7±24.4		
年龄(岁)			0.426a	0.654		2.246a	0.112
20~30	32	50.1±25.5			37.0±22.9		
31~40	54	63.3±29.1			47.6±25.3		
41~50	4	56.2±15.0			33.8±18.6		
职业			-0.993	0.323		-0.248	0.805
医生	27	56.7±26.1			42.2±23.6		
护士	63	63.0±27.8			43.6±25.2		
学历			0.460a	0.633		0.752a	0.474
大专及以下	24	58.2±24.3			37.9±20.8		
本科	55	63.3±30.0			45.1±27.0		
硕士及以上	11	56.4±18.8			45.2±19.1		
婚姻状况			0.835a	0.437		1.979a	0.144
未婚	24	57.2±24.7			36.7±20.5		
已婚	62	61.7±28.0			44.6±25.4		
离异	4	75.8±27.3			60.5±29.8		
工作年限(年)			0.767a	0.550		0.644a	0.633
≤2	5	42.0±18.0			33.200±19.447		
3~5	14	60.6±20.9			36.4±18.3		
6~9	30	64.1±31.6			43.8±26.2		
10~19	35	60.4±27.1			46.6±26.6		
≥20	6	66.8±25.4			44.8±22.7		
职称			0.053a	0.948		0.465a	0.630
初级	53	61.3±28.4			41.2±23.8		
中级	34	61.3±26.7			46.4±26.4		
高级	3	56.0±20.0			41.0±23.3		
月收入(元)			0.277a	0.842		0.885a	0.452
3 000~5 000	5	55.8±24.0			39.0±22.9		
5 001~8 000	40	61.1±28.8			41.9±24.6		
8 001~10 000	36	63.4±27.9			47.6±27.2		
>10 000	9	55.2±22.0			33.9±10.3		

注: a 为 F 值; SRQ=应激(压力)反应问卷

2.5 临床一线医务人员同情心疲乏情况与国内肿瘤科护士同情心疲乏状态^[6]比较 临床一线医务人员同情心疲乏总分、二次创伤得分、职业倦怠得分与国内肿瘤科护士^[6]比较,差异均无统计学意义($P>0.05$,见表2)。

表2 临床一线医务人员与肿瘤科护士同情心疲乏状态比较($\bar{x}\pm s$,分)

Table 2 Comparison of the state of compassion fatigue between frontline medical workers combating the COVID-19 epidemic and oncology nurses

人员	例数	同情心疲乏总分	二次创伤得分	职业倦怠得分
临床一线医务人员	90	43.2±24.6	15.1±9.2	28.1±16.8
肿瘤科护士	226	42.0±19.7	14.7±8.1	27.3±13.2
t 值		0.454	0.334	0.483
P 值		0.650	0.738	0.630

2.6 临床一线医务人员应激(压力)反应与同情心疲乏的相关性 Pearson 相关分析结果显示,临床一线医务人员应激(压力)反应与同情心疲乏在总分及各维度上均呈正相关($P<0.05$,见表3),均为强相关。

表3 临床一线医务人员应激(压力)反应与同情心疲乏的相关性分析

Table 3 Correlation between stress response and compassion fatigue in frontline medical workers combating the COVID-19 epidemic

项目	SRQ 总分		情绪反应得分		躯体反应得分		行为反应得分	
	r 值	P 值	r 值	P 值	r 值	P 值	r 值	P 值
同情心疲乏总分	0.823	<0.001	0.820	<0.001	0.748	<0.001	0.808	<0.001
二次创伤得分	0.819	<0.001	0.832	<0.001	0.737	<0.001	0.774	<0.001
职业倦怠得分	0.761	<0.001	0.749	<0.001	0.696	<0.001	0.764	<0.001

3 讨论

3.1 临床一线医务人员应激（压力）反应与同情心疲乏的现状 本研究发现临床一线医务人员的应激（压力）反应与同情心疲乏在性别、年龄、职业、学历、婚姻状况、工作年限、职称、月收入上均无差异，表明在疫情期间，所有应急医护人员积极抗疫，呈现出高度一致的特点。同时，结果表明抗击新型冠状病毒肺炎的临床一线医务人员应激（压力）反应得分为（61.1±27.3）分，为中低等水平。新型冠状病毒肺炎患者作为临床一线医务人员每天面对的应激源，医务人员的应激（压力）反应为中低等水平，可能与医务人员均来自传染病专科医院，熟悉肺炎相关诊疗知识有关。根据 FOLKMAN 等^[7]的应激理论：人们在应激环境下，其应激应对方式与认知评价密切相关，所采用的应对方式因风险和应对方案而异。同时，SIMÕES 等^[8]研究结果也表明，认知评价是人类适应工作环境和职业压力的重要机制，有必要将职业健康干预计划放在减少工作认知的威胁上，促进个体的心理健康。可见，对抗击新型冠状病毒肺炎的临床一线医务人员进行该疾病相关知识的干预，可能有助于减轻其应激（压力）反应。

此外，本研究结果表明抗击新型冠状病毒肺炎的临床一线医务人员的同情心疲乏得分为（43.2±24.6）分，存在一定程度的同情心疲乏，但为中低等水平。由于肿瘤科护士是一个相对特殊的护理群体，常面对充满负性情绪的肿瘤患者，也不可避免地经常暴露于癌症患者及家属的不良情绪中，易产生同情心疲乏，因此将本研究医务人员的同情心疲乏状态与国内肿瘤科护士^[6]相比较，结果表明无统计学意义，两类人群均存在同情心疲乏。分析一线医务人员同情心疲乏的原因可能与肺炎疫情进展迅猛、一线医务人员人力资源紧张及防护物资缺乏有关。由于同情疲劳是从同情不适的状态发展到同情压力，然后发展到同情疲劳，如果在同情不适或同情压力的早期阶段不消除，会永久改变医护人员的同情能力^[9]，导致医务人员一系列身体、情感和工作相关的问题，影响其工作表现，并降低对患者的医疗护理质量^[10]，提示医疗管理者应持续关注医务人员的心理健康，及时采取相应干预措施。

3.2 临床一线医务人员应激（压力）反应与同情心疲乏的关系 研究结果表明：临床一线医务人员应激（压力）反应与同情心疲乏的关系为强相关，即应激（压力）反应越低，同情心疲乏越低，其原因可能是同情心疲乏会影响个体对压力源的反应，造成消极影响，从而形成恶性循环。早期，ENDLER 等^[11]提出应对压力情境的主要包括 3 种应对方式：任务型应对（即采取行动解决问题）、情绪导向应对（例如自责和焦虑）和回避性应对（替代行为代替问题）；然而，后两种应对方式可能导致个体发生自我伤害等行为。随后，ADRIAENSSENS 等^[12]研究表明：个体对压力源的反应不是对压力源本身的反应，而是个体应对方式的表现。当反应以行动为导向和解决问题的方式（适应性应对反应），可以增加个体的心理韧性及对应激源的正确处理，缓解同情心疲乏状态，提高工作效率^[13]。

因此，不仅要关注抗击新型冠状病毒肺炎的临床一线医务人员的应激能力，更需要关注疫情带给医务人员的同情心疲乏状态。在培养临床一线医务人员的应激能力的同时，还需在医务人员出现同情不适或同情压力的早期阶段给予及时的心理干预，避免医务人员发生更大的心理损害，导致不良情绪产生，影响医疗工作质量。

综上，抗击新型冠状病毒肺炎的临床一线医务人员应激（压力）反应与同情心疲乏为中低等水平，应激（压力）反应与同情心疲乏呈正相关，应激（压力）反应越低，同情心疲乏越低，医疗管理人员应继续关注鼓励临床一线医务人员，保持其良好的心理应激能力以及对患者的同情心感知能力。

本研究的创新点：

（1）研究对象为奋战在新型冠状病毒肺炎隔离病房的医护人员；（2）调查内容为其在感染风险高、防护物资紧缺、过度工作时的应激（压力）反应与同情心疲乏状况，并初步探讨了两者的相关性，为疫情期间医疗管理者及政府的决策提供依据，也能为后期突发公共卫生事件中医务人员的心理干预提供证据。

作者贡献：万彬、罗东霞进行文章的构思与设计；罗东霞进行研究的实施与可行性分析，对文章整体负责，监督管理；冯静进行数据收集；陈雪宇进行数据整理；赵霞进行统计学处理；赵霞、付莉进行结果的分析与解释；万彬、雷丽梅、赵霞撰写论文；雷丽梅进行论文的修订，负责文章的质量控制及审校；

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] HUANG C L, WANG Y M, LI X W, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China [J]. Lancet, 2020, 395 (10223): 497-506. DOI: 10.1016/S0140-6736 (20) 30183-5.
- [2] WHO. Novel coronavirus (COVID-19) technical guidance [EB/OL]. [2020-02-10]. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>.
- [3] HUI D S, I AZHAR E, MADANI T A, et al. The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses

to global health—the latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China [J]. *Int J Infect Dis*, 2020, 91: 264–266. DOI: 10.1016/j.ijid.2020.01.009.

[4] 钟霞, 姜乾金, 钱丽菊, 等. 医务人员压力反应与社会支持、生活事件、应对方式的相关研究 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2005, 13 (1) : 70–72. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2005.01.025. ZHONG X, JIANG Q J, QIAN L J, et al. Correlation between stress reaction and social support, life events, coping style in medical personnel [J]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2005, 13(1): 70–72. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2005.01.025.

[5] 孙炳海, 江奕儒, 楼宝娜, 等. 医护人员共情疲劳的发生机制: 有中介的调节效应模型 [J]. *心理研究*, 2014, 7 (1) : 59–65. SUN B H, JIANG Y R, LOU B N, et al. The mechanism of compassion fatigue among medical staffs: the mediated moderation model [J]. *Psychological Research*, 2014, 7 (1) : 59–65.

[6] 苏继亮. 肿瘤科护士工作压力、领悟社会支持、心理韧性、同情心疲乏的关系研究 [D]. 南昌: 南昌大学, 2019.

[7] FOLKMAN S, LAZARUS R S, DUNKEL-SCHETTER C, et al. Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes [J]. *J Pers Soc Psychol*, 1986, 50(5): 992–1003. DOI: 10.1037//0022-3514.50.5.992.

[8] SIMÕES C, GOMES A R, COSTA P. A multigroup analysis of the effect of cognitive appraisal on nurses' psychological distress [J]. *Nurs Res*, 2019, 68 (3) : E1–11. DOI: 10.1097/NNR.0000000000000352.

[9] COETZEE S K, KLOPPER H C. Compassion fatigue within nursing practice: a concept analysis [J]. *Nurs Health Sci*, 2010, 12 (2) : 235–243. DOI: 10.1111/j.1442-2018.2010.00526.x.

[10] WIJDENES K L, BADGER T A, SHEPPARD K G. Assessing compassion fatigue risk among nurses in a large urban trauma center [J]. *J Nurs Adm*, 2019, 49 (1) : 19–23. DOI: 10.1097/NNA.0000000000000702.

[11] ENDLER N S, PARKER J D. Multidimensional assessment of coping: a critical evaluation [J]. *J Pers Soc Psychol*, 1990, 58 (5) : 844–854. DOI: 10.1037//0022-3514.58.5.844.

[12] ADRIAENSSENS J, DE GUCHT V, MAES S. The impact of traumatic events on emergency room nurses: findings from a questionnaire survey [J]. *Int J Nurs Stud*, 2012, 49(11): 1411–1422. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2012.07.003.

[13] DELGADO C, UPTON D, RANSE K, et al. Nurses' resilience and the emotional labour of nursing work: an integrative review of empirical literature [J]. *Int J Nurs Stud*, 2017, 70 : 71–88. DOI : 10.1016/j.ijnurstu.2017.02.008.

(收稿日期: 2020-02-12; 修回日期: 2020-02-19)

(本文编辑: 贾萌萌)