

DOI:10.12138/j.issn.1671-9638.20217910

· 论 著 ·

新型冠状病毒肺炎疫情下医护人员社会资本对创伤后应激障碍的影响

聂婷¹, 周仁元^{1,2}, 姚伟民¹, 陈懿建²

(1. 澳门科技大学商学院, 澳门 00853; 2. 赣南医学院第一附属医院, 江西 赣州 341000)

[摘要] **目的** 了解新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)救治期间医护人员的创伤后应激反应水平和群组差异, 提出疫情后有效恢复和改善医护人员心理状态的建议与意见。**方法** 2020 年 6—7 月通过方便抽样方式, 收集我国 19 个省市自治区的公立医院信息, 对新冠肺炎疫情下在岗的医护人员进行统计调查, 调查问卷内容包括人口统计学资料、社会资本、控制感, 以及创伤后应激障碍(PTSD)相关内容。采用描述性统计、独立样本 *t* 检验、相关分析、层级回归等方法进行数据分析。**结果** 共收回有效问卷 760 份, 其中 315 名医护人员参与了确诊或者疑似新冠肺炎患者的救治工作。受访的医护人员存在一定程度的 PTSD, 处于中等水平(2.2155~2.9385)。医生在经历过新冠肺炎疫情后表现出的规避、闯入和唤醒倾向均高于护士群体, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。新冠肺炎定点救治医院的医护人员在规避反应上高于非定点医院, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。直接参与新冠肺炎患者救治的医护人员规避、闯入和唤醒反应水平均高于未直接参与救治的医护人员, 差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。结构资本($r = 0.566$)、人际资本($r = 0.577$)和认知资本($r = 0.596$)对医护人员的控制感具有显著正向影响。结构资本($r = -0.166$)、人际资本($r = -0.177$)和认知资本($r = -0.168$)对医护人员的 PTSD 具有显著负向影响。控制感($r = -0.179$)对医护人员的 PTSD 具有显著负向影响。**结论** 医护人员感知的结构资本、人际资本和认知资本通过增强其控制感可以有效抑制创伤后应激障碍的形成与发展, 医院应采取措施通过提高医护人员的社会资本感知和控制感降低创伤后应激障碍的影响。

[关键词] 创伤后应激障碍; 社会资本; 控制感; 医护人员; 新型冠状病毒肺炎

[中图分类号] R192

Impact of social capital of health care workers on post-traumatic stress disorder during COVID-19 epidemic

NIE Ting¹, ZHOU Ren-yuan^{1,2}, YAO Wei-min¹, CHEN Yi-jian² (1. School of Business, Macau University of Science and Technology, Macau 00853, China; 2. The First Affiliated Hospital of Gannan Medical College, Ganzhou 341000, China)

[Abstract] **Objective** To understand the level of post-traumatic stress response and group differences of health care workers (HCWs) during the treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19), and propose suggestions and opinions to effectively restore the psychological state of HCWs after the epidemic. **Methods** From June to July in 2020, the information of public hospitals in 19 provinces and autonomous regions of China was collected by convenient sampling, HCWs on duty during COVID-19 epidemic period were investigated, the questionnaire included demographic data, social capital, sense of control and post-traumatic stress disorder (PTSD). Descriptive statistics, independent sample *t*-test, correlation analysis and hierarchical regression were adopted for data analysis. **Results** A total of 760 available questionnaires were collected, 315 HCWs participated in the treatment of confirmed or suspected COVID-19 patients. There was a certain degree of PTSD in HCWs, which was at a medium level (2.2155 – 2.9385). After experiencing COVID-19 epidemic, doctors showed higher tendency of avoidance, intrusion and arousal than nurse group, differences were all statistically significant (all $P < 0.05$). HCWs in designated hospitals

[收稿日期] 2020-08-11

[基金项目] 澳门高等教育基金项目(HSS-MUST-2020-08)

[作者简介] 聂婷(1980-),女(汉族),黑龙江省哈尔滨市人,副教授,主要从事人力资源管理与开发研究。

[通信作者] 周仁元 E-mail:zhourenyuan@163.com

for COVID-19 treatment had higher avoidance response than HCWs in non-designated hospitals, difference was statistically significant ($P < 0.05$). HCWs who directly participated in treatment of COVID-19 had high level of avoidance, intrusion and arousal than HCWs who didn't directly participate in treatment of COVID-19, difference were all statistically significant (all $P < 0.05$). Structural capital ($r = 0.566$), interpersonal capital ($r = 0.577$) and cognitive capital ($r = 0.596$) had significant positive effect on the sense of control of HCWs. Structural capital ($r = -0.166$), interpersonal capital ($r = -0.177$) and cognitive capital ($r = -0.168$) had significant negative effect on PTSD of HCWs. Sense of control ($r = -0.179$) had significant negative effect on PTSD of HCWs. **Conclusion** Structural capital, interpersonal capital and cognitive capital perceived by HCWs can effectively suppress the formation and development of PTSD through enhancing their sense of control, hospitals should take measures to reduce the impact of PTSD by improving HCWs' sense of social capital and sense of control.

[Key words] post-traumatic stress disorder; social capital; sense of control; health care worker; coronavirus disease 2019

21 世纪以来,自 2001 年的美国 911 事件、2003 年的严重急性呼吸综合征(SARS)疫情,到国内 2008 年汶川地震以及现在仍在世界范围内肆虐的新型冠状病毒肺炎(简称新冠肺炎)疫情,各类重大灾难性事件给世界各地人们带来的不仅是经济、物质上的损失,更多的是对人们精神健康、心理健康的损害。2020 年 2 月 11 日,世界卫生组织(WHO)总干事谭德塞在瑞士日内瓦宣布,将新型冠状病毒感染的肺炎命名“COVID-19”^[1]。新冠肺炎疫情是新中国成立以来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。WHO 于 3 月 11 日进一步表示,新冠肺炎疫情的暴发已经构成一次全球性“大流行”。2020 年 6 月 7 日,中国国务院新闻办公室发布《抗击新冠肺炎疫情的中国行动》白皮书。根据 WHO 和霍普金斯大学网站公布信息,截至到 2020 年 9 月 8 日 20:00,中国国内累计确诊患者 90 580 例,累计死亡病例 4 740 例,海外累计确诊患者 6 792 853 例,累计死亡病例 892 037 例。全球新冠肺炎疫情仍未出现拐点,公共健康和安全正面临前所未有的挑战。而在这场没有硝烟的战争中,医护人员始终奋战在第一线,从 2020 年 1 月疫情开始至 5 月疫情在中国得到全面控制,中国医护人员创造了奇迹。早期由于新冠肺炎病毒的传染性强、工作强度高且难度大,大部分一线医护人员承受着巨大的心理压力,甚至出现心理应激反应^[2]。而以往大量的研究^[3]显示,疫情作为人类面临的一场灾难,对所有的亲历者都会产生一定程度的创伤后应激障碍(post-traumatic stress disorder, PTSD),是突发性、灾难性或威胁性生活事件导致个体延迟出现或长期存在的精神障碍。造成这种心理创伤的事件主要有地震、洪水、病疫等自然灾害;火灾、严重车祸、残酷战争经历、强奸

等人为灾难。主要表现为侵入、持久的回避、警觉性增高^[4],而最新的研究^[5]显示,新冠肺炎因其传染性强的特点,在较大范围内的人群已出现了焦虑、恐惧、抑郁、无助及愤怒等情绪问题。新冠肺炎抗疫一线医务工作者作为救护主要人员,目睹病毒对患者造成的伤害,这对他们的心理和认知造成巨大的冲击,早期疫情大暴发期间由于感染患者多,超负荷的救治工作,面临职业暴露的危险,直面患者的死亡等,导致医护人员的躯体和心理面临极大挑战,出现紧张、焦虑、抑郁、PTSD 等负面情绪,这些心理应激反应不仅会影响医护人员的工作效率和疫情的有效防控,而且会严重危害医护人员的身心健康。在遭到重大灾难事件时,部分人员如果不能有效的进行心理干预,6~8 周后可能发展为 PTSD^[6]。

本研究通过对新冠肺炎疫情下在岗的医护人员进行调查,了解医护人员的创伤后应激反应水平和群组差异,并进一步探讨社会资本对 PTSD 的影响,提出疫情后有效恢复和改善医护人员心理状态的建议与意见。

1 对象与方法

1.1 调查对象 2020 年 6—7 月,通过方便抽样方式,收集江西、辽宁、广西、内蒙古、山东、吉林、广东、河北、黑龙江、新疆、湖北、江苏、四川、宁夏、贵州、云南、北京、天津、上海等 19 个省市自治区的公立医院信息,对新冠肺炎疫情下在岗的医护人员进行统计调查,共发放网络调查问卷 900 份,回收 835 份,回收率 92.8%;其中有效问卷 760 份,有效回收率 84.4%。

1.2 测量工具 本研究主要采取统计调查的方法,借鉴国内外一些相对较为成熟的量表,测量方式采

取 Likert 的五点尺度法对每个题项进行评分,从 1 非常符合到 5 非常不符合。调查问卷中包括人口统计学变量、社会资本、控制感,以及 PTSD 相关内容。

社会资本:指个体或团体之间的关联,社会网络、互惠性规范和由此产生的信任,是人们在社会结构中所处的位置给他们带来的资源。本研究采用 Wasko 等学者开发的社会资本量表^[7],共有 18 个题项,包含三个维度:结构资本、人际资本和认知资本。结构资本主要指组织成员的互动与认可,量表的内部一致性信度系数为 0.821;人际资本主要指成员之间的信任和互助,量表的内部一致性信度系数为 0.897;认知资本是指在成员之间提供共同的陈述、目标、价值观念的资源,量表的内部一致性信度系数为 0.890。**控制感:**是知觉到的能够明显改变事件的能力^[8],本研究采用 McConath 和 Hub 开发的量表^[9],共 3 个题项。量表的内部一致性信度系数为 0.884。

PTSD:在面对各种自然灾害及疫情时,在前线参与救治的医护人员的心智和行为易受影响,个体行为出现延迟和持续存在精神应激障碍^[10-11]。本研究用规避、闯入和唤醒三个维度来衡量医护人员的创伤后应激障碍水平和差异。规避主要是指对创伤事件的逃避,不愿与提及。闯入主要是指对创伤事件会在记忆中以及现实中反复性重现。唤醒主要指警觉性增高,并伴随着失眠、紧张以及焦虑等^[12]。本研究采用影响量表修订版(impact of event scale-revised, IES-R)测量医护人员的创伤后应激反应^[13],共 22 个题项,包含三个维度:回避量表,量表的内部一致性信度系数为 0.940;闯入量表,量表的内部一致性信度系数为 0.893;高唤醒量表,量表的内部一致性信度系数为 0.918。

1.3 统计学方法 应用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析,采用描述性统计、独立样本 *t* 检验、相关分析、层级回归等方法探讨社会资本通过控制感对医护人员的创伤后应激反应的影响。

2 结果

2.1 调查样本特征 此次调查共收到有效问卷 760 份,其中 315 名医护人员参与了确诊或者疑似新冠肺炎患者的救治工作。760 名医护人员基本特征见表 1。

表 1 760 名医护人员基本特征

Table 1 Basic characteristics of 760 HCWs

项目	人数	构成比(%)
性别		
男	124	16.3
女	636	83.7
年龄(岁)		
20~	471	62.0
30~	199	26.2
40~	80	10.5
50~	9	1.2
60~	1	0.1
学历		
博士	19	2.5
硕士	95	12.5
本科	563	74.1
大专、中专、高中及以下	83	10.9
职业		
医生	182	23.9
护士	578	76.1
工作年限(年)		
<3	326	42.9
3~	221	29.1
10~	151	19.9
20~	52	6.8
30~	10	1.3
为新冠肺炎定点救治医院		
是	516	67.9
否	244	32.1

2.2 医护人员组群创伤应激反应差异分析 本研究通过描述性统计以及独立样本 *t* 检验,受访的医护人员存在一定程度的 PTSD,处于中等水平(2.2155~2.9385)。从性别角度分析,男性和女性医护人员在规避、闯入和唤醒三个维度比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。从职业方面,医生在经历过新冠肺炎疫情后表现出的规避、闯入和唤醒倾向均高于护士群体,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),这也体现出医生群体承担的责任和感受到的压力更为明显。从所属医院来分析,新冠肺炎定点救治医院的医护人员仅在规避反应上高于非新冠肺炎定点救治医院的医护人员,差异有统计学意义($P < 0.05$),而闯入和唤醒反应比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。直接参与新冠肺炎患者救治的

医护人员规避、闯入和唤醒反应水平均高于未直接参与救治的医护人员,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。见表 2。

表 2 760 名医护人员组群创伤应激反应差异分析($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 2 Difference in post-traumatic stress response among 760 HCWs ($\bar{x} \pm s$, points)

项目	例数	规避	闯入	唤醒
性别				
男性	124	2.610 ± 1.207	2.460 ± 1.007	2.655 ± 1.046
女性	636	2.507 ± 1.152	2.367 ± 1.025	2.628 ± 1.038
<i>t</i>		0.907	0.917	0.266
<i>P</i>		0.365	0.360	0.790
职业				
医生	182	2.939 ± 0.955	2.716 ± 0.895	2.866 ± 0.851
护士	578	2.392 ± 1.190	2.278 ± 1.038	2.559 ± 1.082
<i>t</i>		6.323	5.538	3.968
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001
为新冠肺炎定点医院救治医院				
是	516	2.649 ± 1.206	2.413 ± 1.058	2.579 ± 1.075
否	244	2.464 ± 1.136	2.368 ± 1.006	2.657 ± 1.022
<i>t</i>		2.062	0.567	-0.975
<i>P</i>		0.040	0.571	0.330
直接参与新冠肺炎患者的救治				
是	315	2.834 ± 1.019	2.556 ± 0.956	2.694 ± 0.945
否	445	2.268 ± 1.186	2.215 ± 1.054	2.520 ± 1.102
<i>t</i>		6.249	3.926	2.061
<i>P</i>		<0.001	<0.001	0.040

2.3 社会资本、控制感和医护人员的创伤后应激反应相关性分析 通过描述性统计分析,了解医护人员感知到的社会资本,自我的控制感以及总体 PTSD 水平。受访的医护人员对感知的结构资本(3.852 分)、人际资本(3.859 分)和认知资本(3.953 分)均处于较高的水平,自我控制感知也处于一个较好的状态(3.803 分),PTSD 的水平处于中等水平(2.513 分)。通过相关分析初步了解各个变量之间的关系,在控制了性别、年龄、教育、职业、年资等因素后,社会资本、控制感以及 PTSD 均具有显著相关关系。结构资本($r = 0.566$)、人际资本($r = 0.577$)和认知资本($r = 0.596$)对医护人员的控制感具有显著正向影响,表明医护人员掌握的社会资本越多,其对工作的控制感越强。结构资本($r = -0.166$)、人际资本($r = -0.177$)和认知资本($r = -0.168$)对医护人员的 PTSD 具有显著负向影响,表明医护人员掌握的社会资本越多可以有效抑制 PTSD 的发生。控制感($r = -0.179$)对医护人员的 PTSD 具有显著负向影响,表明控制感越强的医护人员发生 PTSD 的概率也越低。见表 3。

2.4 医护人员社会资本对创伤后应激障碍影响的层级回归分析 本研究采用层级回归验证控制感在社会资本与 PTSD 之间的中介效应。鉴于性别、年龄、学历、职业、工作时间对于医护人员的行为与感知都有较为重要的影响,将作为控制变量给予考虑,社会资本分为三个独立维度:结构资本、人际资本和认知资本,具体分析结果见表 4:模型 1 验证了控制

表 3 760 名医护人员社会资本与 PTSD 相关性分析(r)

Table 3 Correlation between social capital and PTSD of 760 HCWs (r)

项目	均值	标准差	1	2	3	4	5	6	7	8	9
性别	1.837	0.370									
年龄	1.513	0.740	-0.262**								
学历	2.065	0.575	-0.297**	0.360**							
职业	1.761	0.427	0.512**	-0.465**	-0.585**						
工作年限	1.946	1.009	-0.183**	0.831**	0.290**	-0.324**					
结构资本	3.852	0.789	-0.039	-0.047	-0.099**	0.142**	-0.045				
人际资本	3.859	0.858	0.010	-0.170**	-0.100**	0.168**	-0.146**	0.616**			
认知资本	3.953	0.832	0.034	-0.184**	-0.110**	0.196**	-0.164*	0.579**	0.751**		
控制感	3.803	0.757	-0.010	-0.148**	-0.109**	0.164**	-0.112**	0.566**	0.577**	0.596**	
PTSD	2.513	0.942	-0.029	0.258**	0.120**	-0.195**	0.235*	-0.166**	-0.177**	-0.168**	-0.179**

注:** $P < 0.01$; * $P < 0.05$ 。

感在结构资本与 PTSD 之间存在部分中介效应;模型 2 验证了控制感在人际资本与 PTSD 之间存在部

分中介效应;模型 3 检验控制感在认知资本与 PTSD 之间存在完全中介效应。

表 4 760 名医护人员社会资本对 PTSD 影响分析(β)
Table 4 Impact of social capital on PTSD of 760 HCWs (β)

项目	模型 1			项目	模型 2			项目	模型 3		
	PTSD	控制感	PTSD#		PTSD	控制感	PTSD#		PTSD	控制感	PTSD#
性别	0.082*	-0.048	0.079	性别	0.090**	-0.072*	0.084**	性别	0.093**	-0.077**	0.085**
年龄	0.153	-0.141*	0.143**	年龄	0.134**	-0.057	0.129**	年龄	0.138**	-0.067	0.131**
学历	-0.028*	0.006	-0.028	学历	-0.023	-0.016	-0.024	学历	-0.022	-0.023	-0.024
职业	-0.138	0.061	-0.133**	职业	-0.146**	0.083	-0.138**	职业	-0.145**	0.062	-0.139**
工作年限	0.080	0.039	0.083	工作年限	0.082	0.035	0.085	工作年限	0.079	0.051	0.084
结构资本	-0.135***	0.552**	-0.076*	关系资本	-0.121***	0.558***	-0.072*	认知资本	-0.106***	0.580***	-0.049
控制感			-0.093**	控制感			-0.087**	控制感			-0.100**
ΔR ²	0.102**	0.339**	0.106***	ΔR ²	0.098***	0.343***	0.103***	ΔR ²	0.095***	0.364***	0.101***
F	14.214	64.294	12.678	F	13.663	65.475	12.364	F	13.173	71.72	12.111

注:*** P<0.001,** P<0.01,* P<0.05;# 每组模型中均有三组回归方程。

3 讨论

新冠肺炎的肆虐是人类历史上的又一次重大疫情,由于新冠肺炎具有强的传染性、可致死性及难预测性等特点,加之对所有人群进行隔离观察和治疗,给全社会民众带来了巨大的心理冲击^[12, 14]。在与病毒作斗争的过程中,医护人员奋战在第一线,无数的逆行者用他们的专业技能和奉献精神在创造奇迹。每次疫情灾难过后,虽然惨烈,但是人类又向未知前进了一步,这正是依靠所有医护人员的努力,他们是国家最宝贵的人力资本。但是医护人员在经历高强度的工作挑战后,特别是长时间暴露在极为危险的工作环境下,面对高度不确定的疾病变化和随时受到死亡威胁的病患时,始终处于一种高压状态,其身体和心理都会产生一定的影响。在战争、自然灾害、以及重大疫情过后,亲历者往往会产生 PTSD,会不断地回现当时的画面,心理上出现规避、焦虑与紧张等现象。在突发重大公共卫生事件后,医务人员的应激程度高于普通民众,可能与医护人员需要在这类事件中承担施救者的责任有关^[15]。在本次调查中发现受访的医护人员总体 PTSD 水平尚在可控范围内,但是医生的 PTSD 水平高于护理人员,直接参与救治确诊或者疑似新冠肺炎患者的医护人员 PTSD 水平高于未直接参与救治的医护人员。医院管理者需要重视 PTSD,对于某些特

殊群体要格外关注,特别是之前参与救治的医生,给予适当的休息与心理疏导,可以有效地帮助他们恢复工作状态,避免 PTSD 的持续影响。

本研究发现医院人员的社会资本可以有效地抑制医护人员 PTSD 的发生。社会资本主要指组织成员感受到的可以从组织获取或者利用的资源。为了让医护人员感知的社会资本得以增强,医院可以努力形成知识与技能共享氛围,增加医护人员互动的机会,同时奖励医护人员的互助行为,使得医护人员有较强的安全感,知道无论遇到任何问题,可以依靠组织的支持和同事的互助。同时医院可以考虑强化所有医护人员共同的愿景,努力让所有医护人员提高其归属感和组织自豪感,可以考虑定期组织团队培训活动或者利用组织整体薪酬奖励等方式激发所有医护人员的内在动机。在重大灾难过后,亲历者存在 PTSD 是非常正常的现象,但 PTSD 是否会持续并且转化为一些消极的行为和个体感知到的外部资源有着非常密切的关系^[16]。如果医护人员在所属医院中有共同的发展目标、良好的组织氛围,支持的上级、互助的同事,这些社会资本将会帮助他们迅速克服 PTSD,回归高效工作之中。

新冠肺炎对人类来说还存在很多未解之谜,医护人员在与之斗争的过程中不断处理突发事件,时常处于一种失控的状态,这种情绪的积累非常容易诱发 PTSD。PTSD 多表现为不自主地涌现与创伤有关的情境或内容,极力回避与创伤经历有关的事

件或情境,拒绝参加有关的活动,甚至有的人会导致过度警觉、惊跳反应增强,伴有注意力不集中、高度紧张及焦虑情绪。医护人员作为专业人士,如果持续有这样的应激反应将会严重影响其工作效率与效果。因此,医院对于疫情过后的医护人员首先需要做的就是恢复他们的控制感,减少暴露在失控状态的概率。恢复正常的工作氛围,回归正常的工作安排,适当的心理疏导与慰问,尽可能的提供医护人员个人以及家庭所需的支持与帮助,医护人员自控感的恢复与加强,将会极大的帮助他们从 PTSD 中自我复原,重新展现出最优的工作状态。

[参 考 文 献]

- [1] 人民网. 世界卫生组织将新型冠状病毒感染的肺炎命名为“Covid-19”[EB/OL]. (2020-02-12)[2020-08-01]. <http://world.people.com.cn/n1/2020/0212/c1002-31582322.html>.
- [2] 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): 368-370.
- [3] 刘俐惠,刘均娥,马丽莉. 癌症相关性创伤后应激障碍及其相关因素分析[J]. 护士进修杂志, 2017, 32(12): 1063-1066.
- [4] Joseph S, Alex Linley P, Harris GJ. Understanding positive change following trauma and adversity: structural clarification[J]. J Loss Trauma, 2004, 10(1): 83-96.
- [5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会疾病预防控制局. 关于印发新型冠状病毒感染的肺炎疫情紧急心理危机干预指导原则的通知[EB/OL]. (2020-01-27)[2020-08-01]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s3577/202001/6adc08b966594253b2b791be5c3b9467.shtml>.
- [6] 美国精神医学学会. 精神障碍诊断与统计手册[M]. 张道龙,刘春宇,张小梅,等译. 5 版. 北京: 北京大学出版社, 2015: 262-271.
- [7] Wasko MB, Faraj S. Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice[J]. MIS Q, 2005, 29(1): 35-57.
- [8] Burger JM. Negative reactions to increases in perceived per-

sonal control[J]. J Pers Soc Psychol, 1989, 56(2): 246-256.

- [9] McConatha JT, Huba HM. Primary, secondary, and emotional control across adulthood[J]. Curr Psychol, 1999, 18(2): 164-170.
- [10] 刘东颖,封艳,沙晶,等. 心理韧性对颅脑损伤患者创伤后应激障碍影响的研究[J]. 护理管理杂志, 2018, 18(12): 847-850.
- [11] 孙涛,刘彬,黄盖,等. 脑肿瘤患者家庭关怀度与创伤后应激障碍水平的关系[J]. 山东医药, 2014, 54(40): 32-33.
- [12] 范方,耿富磊,张岚,等. 负性生活事件、社会支持和创伤后应激障碍症状:对汶川地震后青少年的追踪研究[J]. 心理学报, 2011, 43(12): 1398-1407.
- [13] Weiss DS, Marmar CR. The impact of event scale-revised[M]. Wilson JP, Keane TM. Assessing psychological trauma and PTSD. New York: The Guilford Press, 1997: 399-411.
- [14] Hackett RA, Steptoe A. Type 2 diabetes mellitus and psychological stress-a modifiable risk factor[J]. Nat Rev Endocrinol, 2017, 13(9): 547-560.
- [15] Austin KW, Ameringer SW, Starkweather AR, et al. Biobehavioral framework of symptom and health outcomes of uncertainty and psychological stress in Parkinson disease[J]. J Neurosci Nurs, 2016, 48(6): E2-E9.
- [16] 王阳,田宏迹,马蕾,等. 医务人员不同职业应激水平组间职业枯竭阳性率的比较[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2018, 36(4): 267-270.

(本文编辑:陈玉华)

本文引用格式: 聂婷,周仁元,姚伟民,等. 新型冠状病毒肺炎疫情影响下医护人员社会资本对创伤后应激障碍的影响[J]. 中国感染控制杂志, 2021, 20(5): 456-461. DOI: 10. 12138/j. issn. 1671-9638. 20217910.

Cite this article as: NIE Ting, ZHOU Ren-yuan, YAO Wei-min, et al. Impact of social capital of health care workers on post-traumatic stress disorder during COVID-19 epidemic[J]. Chin J Infect Control, 2021, 20(5): 456-461. DOI: 10. 12138/j. issn. 1671-9638. 20217910.