

# 新型冠状病毒肺炎病人康复早期心理应激状态调查及影响因素分析

袁 波 蔡 新 王建春 胡小鹏 李志文 卢 婷 安亚文

**【摘要】目的** 探讨新型冠状病毒肺炎(COVID-19)病人康复早期心理应激状态及其影响因素。**方法** 以 2020 年 3 月 1 日至 2020 年 3 月 14 日由专科医院治愈出院并转入我院隔离观察病房的 COVID-19 康复者 126 例为研究对象,通过网络问卷调查采集心理学信息,问卷包含创伤后应激障碍自评量表(PTSD-SS)、抑郁自评量表和焦虑自评量表。采用多元线性回归分析检验影响因素。**结果** 126 例 PTSD-SS 评分平均(45.5±18.9)分,39 例(31.0%)存在应激障碍;创伤性再体验评分平均(15.4±6.8)分,52 例(41.3%)有反复重现体验症状;回避症状评分平均(11.9±5.7)分,35 例(27.8%)存在回避症状;警觉性增高评分平均(11.3±5.0)分,51 例(40.5%)警觉性增高。28 例(22.2%)有焦虑情绪,48 例(38.1%)有抑郁情绪。多因素线性回归分析发现,退休、心理支持与 PTSD-SS 评分及其三个症状评分呈显著负相关( $P<0.05$ ),女性、焦虑情绪与 PTSD-SS 评分及其三个症状评分呈显著正相关( $P<0.05$ ),抑郁情绪与警觉性增高评分呈显著正相关( $P<0.05$ )。**结论** 近 1/3 的 COVID-19 病人康复早期存在应激障碍,女性、未退休、缺乏心理支持、存在焦虑抑郁情绪这四大类人群应激障碍症状尤为严重,建议所有康复病人定期接受心理评估。

**【关键词】** 新型冠状病毒肺炎;COVID-19;康复早期;心理应激障碍  
**【文章编号】** 1009-153X(2020)08-0531-04      **【文献标志码】** A      **【中国图书资料分类号】** R 184.6

Investigation of psychological stress state of during early convalescence of patients with coronavirus disease 2019 and analysis of its influencing factors

YUAN Bo<sup>1</sup>, CAI Xin<sup>1</sup>, WANG Jian-chun<sup>2</sup>, HU Xiao-peng<sup>3</sup>, LI Zhi-wen<sup>3</sup>, LU Ting<sup>4</sup>, AN Ya-wen<sup>3</sup>. 1. Department of Neurology, Shenzhen Samii Medical Center, Shenzhen 518118, China; 2. Department of Clinical Laboratory, Shenzhen Samii Medical Center, Shenzhen 518118, China; 3. Scientific Research and Education Section, Shenzhen Samii Medical Center, Shenzhen 518118, China; 4. Department of Nursing, Shenzhen Samii Medical Center, Shenzhen 518118, China

**【Abstract】 Objective** To explore the psychological stress state during early convalescence of the patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) and to analyze its influencing factors. **Methods** A questionnaire was performed in 126 patients with COVID-19 who were cured and discharged from the specialist hospital from March 1, 2020 to March 14, 2020 and transferred to the isolation and observation ward of our hospital. Psychological variables were collected by network questionnaire consisting of post-traumatic stress disorder scale (PTSD-SS), self-rating depression scale (SDS) and self-rating anxiety scale (SAS). Multiple linear regression analysis was used to test the influencing factors. **Results** The mean scores of PTSD-SS, traumatic re-experience, avoidance symptom and increased alertness were (45.5±18.9) points, (15.4±6.8) points, (11.9±5.7) points, and (11.3±5.0) points, respectively. Thirty-nine patients (31.0%) had acute stress disorder, 52 patients (41.3%) had repeated recurring symptoms, 35 patients (27.8%) had avoidance symptoms and 51 patients (40.5%) had increased alertness. Twenty-eight patients (22.2%) had anxiety, and 48 patients (38.1%) had depression. Multivariate linear regression analysis showed that retirement and psychological support were significantly negatively correlated with the PTSD-SS score ( $P<0.05$ ); female and anxiety were significantly positive correlated with PTSD-SS score ( $P<0.05$ ); depression was significantly positively correlated with increased alertness score ( $P<0.05$ ). **Conclusions** The state of stress disorder is common during early convalescence of patients with COVID-19. The symptoms of stress disorder are particularly serious in female survivors, non-retired population, and patients with lack of psychological support and anxiety and depression. Attention should be paid to the mental state of patients with COVID-19 and regular psychological screening is recommended.

**【Key words】** Coronavirus disease 2019; COVID-19; Early convalescence; Psychological stress

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2020.08.011  
作者单位:518118 广东深圳,萨米医疗中心神经内科(袁 波、蔡新),检验科(王建春),科教部(胡小鹏、李志文、安亚文),护理部(卢婷)  
通讯作者:袁 波,E-mail:13825258808@163.com

新型冠状病毒肺炎(corona-virus disease 2019, COVID-19)是由严重急性呼吸综合征冠状病毒 2 型(Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2, SARS-CoV-2)导致的一种传染病,具有高度传染性,尚无明确有效的治疗方法,目前在世界范围内播

散流行<sup>[1]</sup>,造成人们对健康的担忧和心理恐慌<sup>[2]</sup>。目前,COVID-19在我国境内已被有效控制,然而,身体的康复并不意味着心理的痊愈。人们在经历创伤性事件后心理和躯体均会发生应激反应,如果得不到及时干预,易导致创伤后应激障碍(post traumatic stress disorder, PTSD),影响心理健康和社会功能<sup>[3]</sup>。研究发现,即使在治愈后30个月,仍有约四分之一的SARS病人存在PTSD,约15%的病人存在抑郁障碍<sup>[4]</sup>。因此,经历重大公共安全事件人群的精神健康状况不容忽视。随着在COVID-19恢复期病人体液中重新检测出SARS-CoV-2<sup>[5]</sup>,广东省政府随之对COVID-19治愈出院病人即刻采取了14 d的医学观察。我院作为COVID-19康复者定点隔离观察的医疗机构,为本研究提供了便利。本文探讨COVID-19病人康复早期的心理应激状态及其影响因素,为制定有效的防控措施提供参考。

## 1 资料与方法

1.1 研究对象 入组标准:①所有病人的诊断及出院均达到国家卫健委发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)》相关标准;②具备使用智能手机的能力和阅读能力;③年龄 $\geq 18$ 岁;④签署知情同意书;⑤COVID-19治疗结束后即转入隔离观察病房,并于转入当日或次日完成网络问卷调查。本研究通过我院伦理委员会审查。

2020年3月1日至2020年3月14日纳入专科医院治愈出院并转入我院隔离观察病房的COVID-19康复者126例,其中男60例,女66例;年龄18~72岁,平均 $(45.7 \pm 14.0)$ 岁;大专及以上学历73例;在职53例,退休,73例;亲属无感染53例;心里支持良好30例;有精神疾病史23例;有慢性病史24例;使用激素治疗16例;应用呼吸支持22例;轻型-普通型111例,重型-危重型15例;感染后躯体不适16例;住院时间 $(25.4 \pm 7.1)$ d。

### 1.2 研究方法

1.2.1 调查方法 通过网络问卷调查采集心理学信息,问卷包含创伤后应激障碍自评量表(post-traumatic stress disorder self-rating scale, PTSD-SS)<sup>[6]</sup>、抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)<sup>[7]</sup>和焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)<sup>[8]</sup>。通过查阅病人住院资料及电话访谈形式采集疾病病情相关数据、社会心理相关因素等资料。

1.2.2 调查工具 ①PTSD-SS,由24个条目构成,可划分为对创伤事件的主观评定、创伤性再体验、回避症

状、警觉性增高和社会功能受损5个部分,依据心理感受分从没有影响到很重分为1~5级,分别对应1~5分,累积24个条目得分为PTSD-SS总分,得分越高应激障碍越重,总分50分为存在应激障碍状态分界值,创伤性再体验、回避症状、警觉性增高三个亚因子得分占比超过0.4即认为存在该项症状<sup>[6]</sup>。②SDS,由20个陈述句和相应问题条目组成,根据症状的轻重分别对应1~4分,20个条目累计得分为粗分,粗分乘以1.25取整数得标准分,得分越高,抑郁情绪越严重<sup>[7]</sup>,根据中国人的常模结果,以标准分53分作为抑郁情绪分界值<sup>[9]</sup>。③SAS,从量表构造的形式到具体评定的方法,都与SDS十分相似,以标准分50分作为焦虑症状分界值<sup>[8]</sup>。

1.2.3 统计学方法 采用SPSS 23.0软件进行分析;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 $t$ 检验或单因素方差分析;计数资料采用 $\chi^2$ 检验;采用多因素线性回归分析检验COVID-19病人康复早期心理应激状态的影响因素;以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 COVID-19病人康复早期心理应激状态调查结果 PTSD-SS评分平均 $(45.5 \pm 18.9)$ 分,39例(31.0%)存在应激障碍;创伤性再体验评分平均 $(15.4 \pm 6.8)$ 分,52例(41.3%)有反复重现体验症状;回避症状评分平均 $(11.9 \pm 5.7)$ 分,35例(27.8%)存在回避症状;警觉性增高评分平均 $(11.3 \pm 5.0)$ 分,51例(40.5%)警觉性增高。SAS评分平均 $(43.2 \pm 10.2)$ 分,28例(22.2%)有焦虑情绪;SDS评分平均 $(47.3 \pm 13.1)$ 分,48例(38.1%)有抑郁情绪。

2.2 COVID-19病人康复早期心理应激状态的影响因素 单因素分析显示退休、良好的心理支持可显著降低PTSD-SS评分( $P < 0.05$ ,表1),存在亲属感染、感染后躯体不适症状、焦虑情绪和抑郁情绪显著增加PTSD-SS评分( $P < 0.05$ ,表1)。感染后躯体不适、焦虑情绪和抑郁情绪显著增加PTSD-SS警觉性增高评分( $P < 0.05$ ,表1);良好的心理支持可显著降低PTSD-SS回避症状评分( $P < 0.05$ ,表1),而焦虑情绪和抑郁情绪显著增加PTSD-SS回避症状评分( $P < 0.05$ ,表1)。多因素线性回归分析发现,退休、心理支持与PTSD-SS评分及其三个症状评分呈显著负相关( $P < 0.05$ ,表2),女性、焦虑情绪与PTSD-SS评分及其三个症状评分呈显著正相关( $P < 0.05$ ,表2),抑郁情绪与PTSD-SS警觉性增高评分呈显著正相关( $P < 0.05$ ,表2)。

表 1 126 例新型冠状病毒肺炎病人康复早期急性应激障碍影响因素的单因素分析结果

影响因素		创伤后应激障碍自评量表评分(分)			
		创伤性再体验	回避症状	警觉性增高	总分
性别	男性(n=60)	14.3±6.5	11.2±5.5	10.5±4.8	42.5±18.5
	女性(n=66)	16.3±6.9	12.6±5.7	12.2±5.1	48.3±19.1
统计值	t/P 值	-1.628/0.106	-1.463/0.146	-1.924/0.057	-1.747/0.083
职业	未退休(n=96)	16.0±6.8	12.4±5.7	11.8±65.0	47.5±18.9
	退休(n=30)	13.2±6.4	10.5±65.3	9.9±4.7	39.2±18.0
统计值	t/P 值	2.023/0.045	1.566/0.120	1.778/0.078	2.140/0.034
心理支持	无(n=33)	18.1±8.8	14.8±7.6	13.2±7.0	53.8±25.9
	有(n=93)	14.4±5.6	10.9±4.4	10.7±3.9	42.6±14.8
统计值	t/P 值	2.279/0.028	2.770/0.008	2.012/0.051	2.365/0.023
亲属感染	无(n=53)	13.7±5.3	10.9±4.6	10.3±4.2	41.2±15.0
	有(n=73)	16.6±7.5	12.7±6.2	12.1±5.4	48.6±20.9
统计值	t/P 值	-2.55/0.012	-1.844/0.068	-1.970/0.051	-2.294/0.023
感染后躯体不适	无(n=110)	14.7±6.4	11.6±5.4	10.9±4.6	43.9±17.8
	有(n=16)	19.4±8.2	14.3±7.0	14.6±6.3	56.5±23.0
统计值	t/P 值	-2.64/0.009	-1.46/0.162	-2.291/0.035	-2.534/0.013
焦虑情绪	无(n=98)	13.4±4.1	10.4±3.9	9.6±3.1	39.5±12.0
	有(n=28)	22.2±8.9	17.5±7.2	17.3±5.9	66.6±23.4
统计值	t/P 值	-5.049/<0.001	-5.049/<0.001	-6.643/<0.001	-5.894/<0.001
抑郁情绪	无(n=78)	13.8±4.9	10.7±4.4	10.1±3.5	41.2±13.8
	有(n=48)	17.8±8.5	13.9±6.8	13.4±6.3	52.6±23.7
统计值	t/P 值	-2.935/0.005	-2.832/0.006	-3.344/0.001	-3.033/0.003

表 2 126 例新型冠状病毒肺炎病人康复早期急性应激障碍影响因素的多元线性回归分析结果

PTSD-SS 评分	影响因素	回归系数	标准误	标准化回归系数	t 值	P 值
创伤性再体验	退休	-4.090	1.484	-0.258	-2.756	0.007
	女性	3.344	0.970	0.248	3.448	0.001
	心理支持	-3.756	1.110	-0.245	-3.384	0.001
	焦虑情绪	7.251	1.247	0.447	5.815	<0.001
回避症状	退休	-3.418	1.239	-0.258	-2.760	0.007
	女性	2.631	0.810	0.233	3.250	0.002
	心理支持	-3.995	0.926	-0.312	-4.313	<0.001
	焦虑情绪	6.303	1.041	0.465	6.055	<0.001
警觉性增高	退休	-2.468	0.992	-0.211	-2.489	0.014
	女性	2.573	0.648	0.275	4.246	<0.001
	心理支持	-2.421	0.742	-0.213	-3.263	0.001
	焦虑情绪	6.770	0834	0.564	8.122	<0.001
	抑郁情绪	1.506	0.718	0.146	2.096	0.038
PTSD-SS 总分	退休	-12.044	3.873	-0.272	-3.110	0.002
	性别	10.028	2.531	0.266	3.961	<0.001
	心理支持	-11.396	2.897	-0.266	-3.934	<0.001
	焦虑情绪	23.277	3.255	0.513	7.151	<0.001

注. PTSD-SS. 创伤后应激障碍自评量表

### 3 讨论

本文结果显示,31%的COVID-19病人康复早期有应激障碍,其中以创伤性再体验、警觉性增高居多,回避症状相对少见,这可能与创伤性事件发生后短期内回避性症状尚未表现有关。这与既往文献所报道的特定疾病状态下应激障碍的发病率相当<sup>[10]</sup>。针对SARS存活病人的追踪随访研究发现,随着时间的推延,康复1年时的精神障碍发病率反而较康复初期更高<sup>[11]</sup>。这警示我们,必须重视COVID-19病人的心理健康状态,并定期追踪随访。

本文发现,女性康复者应激障碍症状较男性严重。这与既往针对SARS病人的研究结果一致,女性SARS康复病人存在更多的情绪障碍和应激障碍<sup>[11]</sup>。这可能与女性的性格特征和应对方式有关。此外,已退休人员应激障碍症状较轻,我们推测这可能与疫情状态下造成的开学延迟、生产下降和收入下降有关,未退休病人承受着更多来自职业和生活的压力。良好的心理支持可有效缓解创伤事件带来的心理应激<sup>[12]</sup>。本文结果显示COVID-19康复者中存在焦虑情绪和抑郁情绪分别占22.2%和38.1%。既往研究报道,焦虑、抑郁情绪会加重急性疾病状态下病人的急性应激障碍<sup>[13]</sup>,情绪障碍与PTSD显著相关<sup>[14]</sup>。我们推测原因:应激障碍与焦虑、抑郁有共同的危险因素,如人格基础、应对方式等;应激障碍与焦虑、抑郁存在交叉的情绪反应,如恐惧、情感麻木等。

本研究存在一定局限性。首先,网络问卷调查形式剔除了文化水平较低和一部分不会使用智能手机的病人;其次,本研究对象为深圳市范围内部分COVID-19康复早期病人,全国各地抗疫形势、人口结构和医疗水平存在差异,研究结果能否推及其他地区,尚待全国不同区域的相关研究进一步验证;最后,解除隔离、回归家庭和工作后的心理状态,也有待进一步追踪随访。

综上所述,COVID-19病人康复早期应激障碍比较常见,并且相当比例的病人存在焦虑、抑郁情绪,因此,应高度重视COVID-19康复病人的心理健康状态,尤其是女性、未退休人群、缺乏心理支持及存在焦虑、抑郁情绪的病人。

### 【参考文献】

[1] Lai CC, Shih TP, Ko WC, *et al.* Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and Coronavirus

disease-2019 (COVID-19): the epidemic and the challenges [J]. *Int J Antimicrob Agents*, 2020, 55(3): 105924.

[2] Wang C, Pan R, Wan X, *et al.* Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) epidemic among the general population in China [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17(5): 1729.

[3] Bryant RA. An update of acute stress disorder [J]. *PTSD Res Q*, 2013, 24(1): 1-2.

[4] Mak IW, Chu CM, Pan PC, *et al.* Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors [J]. *Gen Hosp Psychiatry*, 2009, 31(4): 318-326.

[5] Chen D, Xu W, Lei Z, *et al.* Recurrence of positive SARS-CoV-2 RNA in COVID-19: a case report [J]. *Int J Infect Dis*, 2020, 93: 297-299.

[6] 刘贤臣,马登岱,刘连启,等.心理创伤后应激障碍自评量表的编制和信度效度研究[J]. *中国行为医学科学*, 1998, 7(2): 93-96.

[7] Zung WWK. A self-rating depression scale [J]. *Arch Gen Psychiatry*, 1965, 12(1): 63-70.

[8] Zung WWK. A rating instrument for anxiety disorders [J]. *Psychosomatics*, 1971, 12: 371-379.

[9] 王春芳,蔡则环,徐清.抑郁自评量表—SDS对1 340例正常人评定分析[J]. *中国神经精神疾病杂志*, 1986, 12(5): 267-268.

[10] Melis G, Pia G, Piras I, *et al.* Mental disorders and HIV infection in the emergency department: epidemiology and gender differences [J]. *Int Emergency Med*, 2015, 10(4): 465-469.

[11] Lee AM, Wong JG, McAlonan GM, *et al.* Stress and psychological distress among SARS survivors 1 year after the outbreak [J]. *Can J Psychiatry*, 2007, 52(4): 233-240.

[12] Field RJ, Schulderberg D. Social-support moderated stress: a nonlinear dynamical model and the stress-buffering hypothesis [J]. *Nonlinear Dynamics Psychol Life Sci*, 2011, 15(1): 53-85.

[13] 刘萍萍,周静,李安奕,等.脑损伤病人急性应激反应及其影响因素[J]. *中国老年学杂志*, 2019, 39: 3069-3072.

[14] Innuendo M, Brent DA, Birmaher B, *et al.* Post traumatic disorder comorbid with major depression: factors mediating the association with suicidal behavior [J]. *Am J Psychiatry*, 2005, 162(3): 560-566.

(2020-05-07收稿,2020-05-10修回)