

DOI:10.16781/j.0258-879x.2020.06.0633

· 专题报道 ·

海军驻湖北某部队新型冠状病毒肺炎疫情期间睡眠质量和心理状况调查

李金洋¹, 肖平², 唐云翔³, 王浩³, 徐淑雨³, 徐静舟³, 苏彤^{3*}

1. 海军军医大学(第二军医大学)基础医学院学员五队, 上海 200433

2. 解放军海军 91919 部队, 黄冈 438621

3. 海军军医大学(第二军医大学)心理系医学心理学教研室, 上海 200433

[摘要] **目的** 了解新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情流行期间驻湖北某海军部队官兵的睡眠质量和心理状况, 探讨其影响因素, 维护疫情期间官兵身心健康。**方法** 采用随机抽样调查, 应用匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)量表、患者健康问卷抑郁量表(PHQ-9)、广泛性焦虑障碍量表(GAD-7)和事件冲击量表修订版(IES-R)评估驻湖北某海军部队官兵的睡眠和心理状况。**结果** 发放问卷 238 份, 回收有效问卷 232 份, 有效率为 97.5%。PSQI 量表得分为 2.00 (1.00, 5.00) 分, 睡眠质量较差、很差者分别占 5.6% (13/232) 和 0.9% (2/232)。PHQ-9 得分为 0.00 (0.00, 2.00) 分, 存在轻度、中度、重度抑郁者分别占 12.1% (28/232)、0.9% (2/232)、0.4% (1/232)。GAD-7 得分为 0.00 (0.00, 0.00) 分, 7.8% (18/232) 的官兵存在轻度焦虑状态。IES-R 得分为 1.00 (0.00, 5.00) 分, 存在轻度、中度心理应激者分别占 12.5% (29/232) 和 1.3% (3/232)。**结论** 海军驻湖北某部队官兵在 COVID-19 疫情期间的睡眠质量和心理状态总体尚好; 少部分人员存在睡眠质量差、抑郁、焦虑或心理应激反应, 大多数程度较轻。相关单位可开展心理疏导和人文关怀等应对策略, 以更好地维护疫区官兵身心健康, 保障战斗力。

[关键词] 新型冠状病毒肺炎; 睡眠质量; 焦虑; 抑郁; 心理学应激; 军事人员

[中图分类号] R 511; R 395.6; R 338.63 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2020)06-0633-04

Investigation of sleep quality and psychological status of a naval force stationed in Hubei, China during coronavirus disease 2019 epidemic

LI Jin-yang¹, XIAO Ping², TANG Yun-xiang³, WANG Hao³, XU Shu-yu³, XU Jing-zhou³, SU Tong^{3*}

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

2. No. 91919 Troop of PLA Navy, Huanggang 438621, Hubei, China

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

[Abstract] **Objective** To understand the sleep quality and psychological status of officers and soldiers in naval force stationed in Hubei, China during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic, and to explore the influencing factors, so as to maintain the physical and mental health of officers and soldiers during the epidemic. **Methods** Pittsburgh sleep quality index (PSQI) scale, patient health questionnaire-9 (PHQ-9), generalized anxiety disorder-7 (GAD-7) and impact of event scale-revised (IES-R) were used to evaluate the sleep and psychological status of officers and soldiers in a naval force stationed in Hubei province. **Results** A total of 238 questionnaires were sent out, and 232 valid questionnaires were collected, with an effective rate of 97.5%. The median score of PSQI scale was 2.00 (1.00, 5.00), and poor and very poor sleep qualities accounted for 5.6% (13/232) and 0.9% (2/232), respectively. The median score of PHQ-9 was 0.00 (0.00, 2.00), and mild, moderate and severe depression accounted for 12.1% (28/232), 0.9% (2/232) and 0.4% (1/232), respectively. The median score of GAD-7 was 0.00 (0.00, 0.00), and mild anxiety was found in 7.8% (18/232) participants. The median score of IES-R was

[收稿日期] 2020-03-10 **[接受日期]** 2020-04-03

[基金项目] 国家自然科学基金(81602734), 军队医学科技青年培育计划(2019QNP014), 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(FH2018167). Supported by National Natural Science Foundation of China (81602734), Military Medical Science and Technology Youth Cultivation Program (2019QNP014), and Innovation and Practice Ability Incubator for Undergraduate Students of Naval Medical University (Second Military Medical University) (FH2018167).

[作者简介] 李金洋, 海军军医大学(第二军医大学)医学心理学专业 2016 级五年制本科学员. E-mail: 1248565650@qq.com

*通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81871686, E-mail: sutong-2006@163.com

1.00 (0.00, 5.00), and mild and moderate psychological stress accounted for 12.5% (29/232) and 1.3% (3/232), respectively.

Conclusion The sleep quality and psychological status of the officers and soldiers from the naval force stationed in Hubei are generally good during the COVID-19 epidemic. A small proportion of them have mild psychosomatic disorders, such as poor sleep quality, depression, anxiety and psychological stress reaction. Psychological counseling and humanistic care should be given to better maintain the physical and mental health of naval forces and ensure their combat capability.

[Key words] coronavirus disease 2019; sleep quality; anxiety; depression; psychological stress; military personnel

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2020, 41(6): 633-636]

2019年12月暴发的新型冠状病毒肺炎 (coronavirus disease 2019, COVID-19) 是由严重急性呼吸综合征冠状病毒2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2) 感染引起的急性呼吸道传染病, 其潜伏期较长、传播途径多样、传染性强, 人群普遍易感, 临床表现复杂, 重型患者预后较差^[1-2]。疫情的发展引起了社会各界的高度关注。回顾2003年严重急性呼吸综合征 (severe acute respiratory syndrome, SARS) 暴发、2010年甲型H1N1流感暴发等公共卫生事件, 在此期间人的心理健康状况发生了显著改变^[3-4]。本研究旨在了解COVID-19疫情期间疫区官兵的睡眠和心理状况, 探讨其影响因素, 为更好地维护官兵身心健康、保障战斗力提供依据。

1 对象和方法

1.1 研究对象 2020年2月对海军驻湖北某部队官兵进行随机抽样调查, 238名官兵参与了问卷调查, 回收有效问卷232份, 有效率为97.5%。调查对象未直接参与COVID-19防疫工作, 无亲属患COVID-19, 未接触疫病患者, 非集中隔离; 根据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》^[5], 本研究的调查对象为三级人群。调查对象年龄为18~48岁, 平均年龄为(25.65±5.08)岁。其中>25岁91人(39.2%), ≤25岁141人(60.8%); 男224人(96.6%), 女8人(3.4%); 独生子女85人(36.6%), 非独生子女147人(63.4%); 未婚172人(74.1%), 已婚60人(25.9%); 大专学历154人(66.4%), 本科学历68人(29.3%), 硕士学历10人(4.3%); 无子女183人(78.9%), 有子女49人(21.1%); 调查时在武汉人员28人(12.1%), 不在武汉人员204人(87.9%)。

1.2 研究方法 采用自编问卷调查一般情况, 使用匹兹堡睡眠质量指数 (Pittsburgh sleep quality index, PSQI) 量表、广泛性焦虑障碍量表 (generalized

anxiety disorder-7, GAD-7)、患者健康问卷抑郁量表 (patient health questionnaire-9, PHQ-9) 和事件冲击量表修订版 (impact of event scale-revised, IES-R) 分别调查睡眠质量、焦虑、抑郁和心理应激情况。

PSQI量表由Buysse等^[6]于1989年提出, 其中文版信效度较高^[7]。PSQI量表共有18个计分条目, 由7个因子组成: 睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物和日间功能障碍, 每个因子按0~3分等级计分, 各因子得分累积相加即为PSQI量表总分, PSQI量表总分为0~21分, 得分越高表明睡眠质量越差^[7]。评分等级为睡眠质量很好(0~5分)、睡眠质量尚可(6~10分)、睡眠质量较差(11~15分)、睡眠质量很差(16~21分)。

GAD-7由Spitzer等^[8]编制, 用于焦虑的筛查和评估, 其中文版在我国人群中具有较好的信度和效度^[9]。GAD-7共有7个条目, 从“没有”至“每天如此”依次记0~3分。按总分分为没有焦虑(0~4分)、轻度焦虑(5~9分)、中度焦虑(10~14分)和重度焦虑(15~21分)^[9]。

PHQ-9由Spitzer等^[10]于1999年编制, 用于抑郁障碍的筛查和评估, 其中文版在我国人群中具有较好的信度和效度^[11]。PHQ-9共有9个条目, 从“没有”至“每天如此”依次记0~3分。按总分分为没有抑郁(0~4分)、轻度抑郁(5~9分)、中度抑郁(10~14分)、中重度抑郁(15~19分)和重度抑郁(20~27分)^[11]。

IES-R^[12]共有22个条目, 由3个子量表组成: 回避量表、侵袭量表、高唤醒量表。从“一点没有”至“总是出现”依次记0~4分, 总得分越高表明应激反应越严重。按总分分为亚临床(0~8分)、轻度应激(9~25分)、中度应激(26~43分)和重度应激(44~88分)。IES-R中文版信、效度良好, 可用于评定我国人群所受生活事件的影响^[13]。

1.3 统计学处理 应用SPSS 22.0软件进行统计学

分析。呈偏态分布的计量资料以中位数（下四分位数，上四分位数）表示，组间比较采用秩和检验；呈正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示；计数资料以人数和百分数表示。检验水准 (α) 为 0.05。

2 结果

2.1 量表得分情况 PSQI 量表得分为 2.00 (1.00, 5.00) 分；PHQ-9 得分为 0.00 (0.00, 2.00) 分；GAD-7 得分为 0.00 (0.00, 0.00) 分；IES-R 得分为 1.00 (0.00, 5.00) 分，其中回避量表得分为 0.00 (0.00, 2.00) 分，侵袭量表得分为 1.00 (0.00, 3.00) 分，高唤醒量表得分为 0.00 (0.00, 2.00) 分。

2.2 睡眠质量、焦虑、抑郁和心理应激分布 根据量表评分标准，对睡眠质量、焦虑、抑郁和心理应激程度进行划分，6.5% (15/232) 的调查对象存在睡眠问题，其中睡眠质量较差 13 人 (5.6%)，PSQI 量表平均得分为 (12.38 ± 1.39) 分；睡眠质量很差有 2 人 (0.9%)，PSQI 量表得分分别为 16 分和 19 分。

13.4% (31/232) 的调查对象存在不同程度的抑郁障碍，其中轻度抑郁 28 人 (12.1%)，PHQ-9 平均得分为 (6.36 ± 1.36) 分；中度抑郁有 2 人 (0.9%)，PHQ-9 得分分别为 10 分和 13 分；重度抑郁有 1 人 (0.4%)，PHQ-9 得分为 23 分。

7.8% (18/232) 的调查对象存在轻度焦虑，GAD-7 平均得分为 (6.17 ± 1.38) 分。

13.8% (32/232) 的调查对象存在不同程度的心理应激，其中轻度应激 29 人 (12.5%)，IES-R 平均得分为 (14.07 ± 4.68) 分；中度应激 3 人 (1.3%)，IES-R 平均得分为 (29.00 ± 3.61) 分。

2.3 睡眠质量、焦虑、抑郁和心理应激的影响因素分析 由表 1 可见，PSQI 量表得分与学历相关，学历较高者睡眠质量偏低 ($P < 0.05$)。GAD-7 得分与年龄和学历相关，年龄 > 25 岁和学历较高者焦虑得分较高 (P 均 < 0.05)。IES-R 得分和年龄、婚姻状况、学历、子女状况和疫情期间是否在武汉相关，年龄 > 25 岁、已婚、学历较高和有子女及在武汉者应激反应更明显 (P 均 < 0.05)。

表 1 海军驻湖北某部队官兵人口社会学因素与各量表得分的关系

Tab 1 Association of demographic and sociological factors and scores of each scale in officers and soldiers of a naval force in Hubei, China

Item	n	Median (lower quartile, upper quartile)			
		PSQI scale	PHQ-9	GAD-7	IES-R
Age (year)					
≤25 ^a	141	2.00 (1.00, 4.00)	0.00 (0.00, 1.00)	0.00 (0.00, 0.00)	0.00 (0.00, 3.00)
>25	91	3.00 (2.00, 7.00)	0.00 (0.00, 4.00)	0.00 (0.00, 2.00)*	3.00 (0.00, 8.00)*
Gender					
Male ^a	224	2.00 (1.00, 5.00)	0.00 (0.00, 2.00)	0.00 (0.00, 0.00)	1.00 (0.00, 5.00)
Female	8	3.50 (2.25, 6.50)	0.50 (0.00, 5.75)	0.00 (0.00, 1.50)	2.00 (0.25, 7.00)
Being the only child in family					
Yes ^a	85	2.00 (1.00, 5.00)	0.00 (0.00, 1.00)	0.00 (0.00, 0.00)	1.00 (0.00, 5.00)
No	147	3.00 (1.00, 5.00)	0.00 (0.00, 2.00)	0.00 (0.00, 0.00)	1.00 (0.00, 6.00)
Marriage					
Unmarried ^a	172	2.00 (1.00, 5.00)	0.00 (0.00, 2.00)	0.00 (0.00, 0.00)	0.50 (0.00, 4.00)
Married	60	3.00 (1.25, 7.00)	0.00 (0.00, 3.00)	0.00 (0.00, 1.75)	3.50 (0.00, 8.75)*
Education					
Junior college ^a	154	2.00 (1.00, 5.00)	0.00 (0.00, 1.00)	0.00 (0.00, 0.00)	0.50 (0.00, 3.00)
Bachelor	68	3.00 (1.25, 6.75)*	0.00 (0.00, 2.00)	0.00 (0.00, 0.00)	2.00 (0.00, 8.00)*
Master	10	6.00 (1.75, 9.25)*	1.00 (0.00, 6.25)	3.50 (0.00, 5.00)*	7.50 (2.50, 16.75)*
Child					
None ^a	183	2.00 (1.00, 5.00)	0.00 (0.00, 2.00)	0.00 (0.00, 0.00)	1.00 (0.00, 4.00)
One or more	49	3.00 (1.00, 7.00)	0.00 (0.00, 3.50)	0.00 (0.00, 2.50)	4.00 (0.50, 9.50)*
At Wuhan during epidemic					
Yes ^a	28	2.00 (1.00, 3.00)	0.00 (0.00, 1.75)	0.00 (0.00, 0.00)	0.00 (0.00, 2.75)
No	204	3.00 (1.00, 5.00)	0.00 (0.00, 2.00)	0.00 (0.00, 0.00)	1.00 (0.00, 6.00)*

^a: Reference group. PSQI: Pittsburgh sleep quality index; PHQ-9: Patient health questionnaire-9; GAD-7: Generalized anxiety disorder-7; IES-R: Impact of event scale-revised. * $P < 0.05$ vs reference group

3 讨论

本调查结果表明, COVID-19 疫区官兵睡眠和心理状况总体良好, 少部分存在问题。研究表明 COVID-19 疫情下, 超过半数的一线医护人员存在不同程度的心理问题, 如 87.5% 存在焦虑情绪, 64.58% 存在恐惧情绪, 57% 感到压力巨大和无助^[14-15]。本次调查中官兵出现睡眠质量问题、抑郁、焦虑和心理应激的比例分别是 6.5%、13.4%、7.8% 和 13.8%。整体而言, COVID-19 疫情期间驻湖北海军官兵的睡眠和心理状况尚好, 其心理问题发生率低于一线医护人员。由于工作性质不同, 官兵受来自确诊病例的心理影响较弱, 日常的规范管理在特殊时期能带来心理安全感, 因此总体心理状况良好。

面对 COVID-19 这样的突发公共卫生事件, 人们的身心健康面临挑战, 容易产生睡眠、焦虑、抑郁等生理和情绪变化。本研究结果显示, 年龄、婚姻状况、学历、子女状况等因素对官兵的睡眠和心理状况有一定影响。教育水平对官兵的睡眠、焦虑和心理应激有影响, 高学历的人睡眠质量较差、心理应激较强, 这可能是认知水平不同和重视程度不同而引发的差异。年龄、婚姻状况、子女状况对官兵的心理应激反应有影响, 年龄偏大、已婚和有子女的人员多存在对家人的担心和无法照顾、陪伴家人的愧疚, 因此睡眠质量较差、心理应激较强。本次调查结果表明少部分官兵存在心理应激, 且多数程度较轻, 但心理应激随着时间发展可能逐步转化为创伤后应激障碍^[16], 因此加强对这些人员的关注和心理疏导极为必要, 对心理应激问题严重者应及早开展心理危机干预。

针对睡眠、焦虑等问题, 可通过心理咨询热线、网络咨询、心理危机干预、心理网课等方式向官兵传递释放压力、缓解焦虑的方法, 如呼吸放松、肌肉放松、冥想放松等放松训练方法。关于心理应激问题, 可通过学习情绪调控进行预防^[5]。对个别躯体反应强烈、焦虑情绪明显、心理问题突出的人员, 建议及时寻求专业人员帮助以接受合理心理干预措施。

[参考文献]

[1] HUANG C, WANG Y, LI X, REN L, ZHAO J, HU Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel

coronavirus in Wuhan, China[J]. Lancet, 2020, 395: 497-506.

[2] LIU K, FANG Y Y, DENG Y, LIU W, WANG M F, MA J P, et al. Clinical characteristics of novel coronavirus cases in tertiary hospitals in Hubei Province[J]. Chin Med J, 2020, 133: 1025-1031.

[3] 杨玉红, 李雪梅, 郭新会, 侯维. 甲型H1N1 流感流行期间传染病医院护理人员心理健康状况调查[J]. 护理研究, 2010, 24: 3124-3125.

[4] 王月丽, 刘晓辉. 心理干预对 SARS、甲流等新发传染病病人及医护人员重要性的研究[J]. 中国医学工程, 2012, 20: 167.

[5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会疾病预防控制中心. 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) [2020-02-15]. <http://www.qhcdc.org.cn/Item/17038.aspx>.

[6] BUYSSE D J, REYNOLDS C F 3rd, MONK T H, BERMAN S R, KUPFER D J. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research[J]. Psychiatry Res, 1989, 28: 193-213.

[7] 刘贤臣, 唐茂芹, 胡蕾, 王爱祯, 吴宏新, 赵贵芳, 等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度和效度研究[J]. 中华精神科杂志, 1996, 29: 103-107.

[8] SPITZER R L, KROENKE K, WILLIAMS J B, LÖWE B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7[J]. Arch Intern Med, 2006, 166: 1092-1097.

[9] 何筱衍, 李春波, 钱洁, 崔海松, 吴文源. 广泛性焦虑量表在综合性医院的信度和效度研究[J]. 上海精神医学, 2010, 22: 200-203.

[10] SPITZER R L, KROENKE K, WILLIAMS J B. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: the PHQ primary care study. Primary care evaluation of mental disorders. Patient health questionnaire[J]. JAMA, 1999, 282: 1737-1744.

[11] 卞崔冬, 何筱衍, 钱洁, 吴文源, 李春波. 患者健康问卷抑郁症状群量表在综合性医院中的应用研究[J]. 同济大学学报(医学版), 2009, 30: 136-140.

[12] WEISS D S, MARMAR C R. The impact of event scale-revised[M]//WILSON J, KEANE T. Assessing psychological trauma and PTSD: a practitioner's handbook. New York: Guilford Press, 1997: 399-411.

[13] 郭素然, 辛自强, 耿柳娜. 事件影响量表修订版的信度和效度分析[J]. 中国临床心理学杂志, 2007, 15: 15-17.

[14] 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: 368-370.

[15] 王芬, 舒成. 新型冠状病毒肺炎疫情下一线医护人员的心理应激反应及干预措施[J]. 全科护理, 2020, 18: 837-838.

[16] 吴坎坎, 张雨青, CHEN P T. 灾后民众创伤后应激障碍(PTSD)与事件冲击量表(IES)的发展和应[用]. 心理科学进展, 2009, 17: 495-498.

[本文编辑] 尹 茶