

• 新冠肺炎防控专栏—论著 •

DOI:10.12025/j.issn.1008-6358.2020.20200245

新型冠状病毒肺炎疫情期间隔离人员生理心理状况调查

马楷轩¹, 张焱德¹, 侯田雅², 吴明兰¹, 蔡文鹏^{2*}, 文童^{1*}

1. 联勤保障部队桂林康复疗养中心, 桂林 541003

2. 海军军医大学心理系, 上海 200433

[摘要] 目的: 探讨新型冠状病毒肺炎(简称“新冠肺炎”; novel coronavirus pneumonia, NCP)疫情期间隔离人员生理健康、睡眠质量和情绪状况, 为调控隔离人员生理心理健康提供依据。方法: 对145名隔离人员施测《简明健康状况调查表》、《匹兹堡睡眠质量量表》和《抑郁-焦虑-压力量表》, 运用 χ^2 检验和 t 检验进行差异比较。结果: 回收有效问卷123份, 有效率84.8%(123/145), 其中医学隔离13人, 自主隔离110人。隔离人员心理健康较差, 医学隔离人员在情感职能上显著低于自主隔离人员($P<0.05$)。隔离人员睡眠量表总分显著高于中国常模, 医学隔离人员睡眠质量下降, 入睡时间长且更倾向于出现睡眠障碍($P<0.05$)。隔离人员抑郁、压力水平高于中国常模, 自主隔离人员焦虑、压力显著高于医学隔离人员($P<0.05$)。结论: NCP疫情期间, 隔离人员心理健康水平下降, 尤其是医学隔离人员睡眠质量和自主隔离人员情绪状态均受到了较大程度影响, 需引起重视。

[关键词] 新型冠状病毒肺炎; 隔离人员; 心理评估; 睡眠; 情绪

[中图分类号] R 563.1; R 749.92 **[文献标志码]** A

Investigation of physical and mental health in isolated people during the outbreak of novel coronavirus pneumonia

MA Kai-xuan¹, ZHANG Yi-de¹, HOU Tian-ya², WU Ming-lan¹, CAI Wen-peng^{2*}, WEN Tong^{1*}

1. Guilin Rehabilitation and Recuperation Center, Joint Service Support Force, Guilin 541003, Guangxi, China

2. Faculty of Psychology, Naval Medical University, Shanghai 200433, China

[Abstract] **Objective:** To investigate the physical health, sleep quality and emotional status of the isolated people during the outbreak of novel coronavirus pneumonia, so as to provide reliable basis for the prevention and improvement of the physical and mental health of the isolated people. **Methods:** A total of 145 isolated people were tested online with the Short Form Health Survey-36 items (SF-36), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and Depression Anxiety Stress Scale-21 (DASS-21). The differences were compared by χ^2 test and t test. **Results:** A total of 123 valid questionnaires were received, with an effective rate of 84.8% (123/145), including 13 in medical quarantine and 110 in autonomous quarantine. The mental health of the isolated people were poor, and role-emotional of the medical isolators were significantly lower than that of the autonomous isolators ($P<0.05$). The PSQI total score of the isolation people was significantly higher than that of the Chinese norm, and for the medical isolators, sleep quality decreased, take longer to fall asleep, and they were more prone to sleep disorders ($P<0.05$). The depression and stress subscale scores of the isolated people were higher than those of the normal Chinese, and the anxiety and stress subscales in the autonomous isolators were significantly higher than those in the medical isolators ($P<0.05$). **Conclusions:** The mental health level of quarantine personnel has declined, especially the sleep quality of medical quarantine personnel and the emotional state of autonomous quarantine personnel have been greatly affected, which requires attention.

[Key Words] novel coronavirus pneumonia; isolated people; psychological assessment; sleep; emotion

2019年12月,始发于武汉的新型冠状病毒肺炎(简称“新冠肺炎”; novel coronavirus pneumonia, NCP)在中国全境蔓延,严重威胁人类健康^[1-3]。据

中华人民共和国国家卫生健康委员会统计显示^[4],截至2月14日24:00,全国31个省和新疆生产建设兵团累计报告56 873例新冠肺炎确诊病例,其中

[收稿日期] 2020-02-10 **[接受日期]** 2020-02-16

[基金项目] 军事医学创新工程专项(17CXZ002),“远海领航”军事医学人才项目(启航)。Supported by Military Medical Innovation Project (17CXZ002) and Military Medical Talents Project (Sailing).

[作者简介] 马楷轩,住院医师。E-mail: 814330432@qq.com

*通信作者(Corresponding authors). Tel: 021-81871680, E-mail: wpcai@smmu.edu.cn; Tel: 0773-2086301, E-mail: 19830599@qq.com

11 053 例重症病例,死亡病例达 1 523 例。为了控制病毒进一步传播,在对病毒感染者进行医疗救治外,需将与确诊患者密切接触者进行医学隔离,并建议间接接触者在家自主隔离。由于暂无临床特效药,确诊病例人数每日剧增,广大居民都处在对新冠肺炎的恐慌与无助之中。

2020年1月,我中心接收1例来自湖北疫区的确诊新冠肺炎女性患者,迅速按规定转诊至新冠肺炎定点医院。依据《新型冠状病毒感染的肺炎防控方案》^[5],对与其直接和间接接触者进行隔离观察。其中,对与确诊患者直接接触者(包括主管医护人员、同桌吃饭人员、办理手续工作人员等)进行医学隔离:统一安排至独立的隔离楼,单人单间,不得外出,由身着防护服的工作人员送餐、测量体温和问诊等。对与确诊患者间接接触者(即与直接接触者有接触的个体和家人)进行自主隔离:维持原住宿标准和条件,由工作人员送餐,可申请进行院内活动。本研究通过对隔离人员进行问卷调查,分析疫情期间隔离人员生理健康、睡眠质量和情绪状况,为预防和调控隔离人员生理心理健康提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2020年1月入住疗养中心与确诊患者有直接或间接接触的隔离人员共145名。隔离1周后,由心理医生和隔离楼医生发放和回收问卷,最终回收有效问卷123份,有效率为84.8%(123/145)。医学隔离13人,自主隔离110人,平均年龄(37.93±10.57)岁。纳入标准:(1)年龄大于18岁;(2)与确诊患者有直接或间接接触,现正接受医学隔离或自主隔离;(3)入院心理报告或年度心理体检报告无异常。排除标准:(1)因情绪或睡眠问题入院;(2)近期服用过抗抑郁药物或助眠类药物。

1.2 测量工具 简明健康状况调查表(Short Form Health Survey-36 items, SF-36)^[6]由美国波士顿健康研究所研制,用于测量个体健康状况。共36个条目,分为生理机能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能和精神健康等8个维度。每个维度根据评分标准转换为0~100的分值,得分越高,该维度功能状况越好,生命质量较高。既往研究显示,该量表用于大学生自我健康状况测评的分半信度达0.92,内部一致性信度0.88,区分效度成功率98.41%,具有较高的信效度^[7]。

匹兹堡睡眠质量量表(Pittsburgh Sleep

Quality Index, PSQI)^[8]由Buysse编制,刘贤臣等修订,用于测量个体睡眠质量状况。共18个条目,分为睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、睡眠药物和日间功能等7个维度。每个维度根据评分标准转换为0~3分,累计各维度分为量表总分,得分越高,睡眠情况越差。既往信效度研究显示,该量表重测信度为0.994,内部一致性信度为0.845,效标效度0.842,符合心理测量学标准,可用于个体睡眠质量的综合评价^[9]。

抑郁-焦虑-压力量表(Depression Anxiety Stress Scales-21, DASS-21)^[10]由Antony等修订,用于测量个体抑郁、焦虑和压力等常见情绪问题。共21个条目,分为抑郁、焦虑和压力等3个维度。采用Likert 4点计分,0~3(一点不符合~非常符合),被试需要根据过去1周的负性情绪症状进行选择。得分越高,代表负性情绪症状越严重。既往研究显示,该量表中文版重测信度为0.751,内部一致性信度为0.912,且验证性因素分析结果良好,具有较高的信度和效度^[11]。

1.3 统计学处理 采用SPSS 22.0进行统计分析,计数资料用百分比(%)表示,采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验。检验水准(α)为0.05。

2 结果

2.1 一般资料的比较 结果(表1)表明:医学隔离人员和自主隔离人员在年龄、性别、婚姻状况和文化水平的比较差异无统计学意义。

表1 医学隔离和自主隔离人员一般资料的比较

指 标	医学隔离人员 ($n=13$)	自主隔离人员 ($n=110$)	t/χ^2	P 值
年龄/岁	35.38±5.17	38.24±11.01	-1.604	0.120
性别 n (%)			2.196	0.138
男性	3(23.1)	49(44.5)		
女性	10(76.9)	61(55.5)		
婚姻状况 n (%)			0.51	0.775
已婚	10(76.9)	87(79.1)		
未婚	3(23.1)	20(18.2)		
离异或丧偶	0(0)	3(2.7)		
文化水平 n (%)			1.877	0.598
初中及以下	3(23.1)	16(14.5)		
高中或中专	1(7.7)	7(6.4)		
本科或大专	8(61.5)	62(56.4)		
研究生及以上	1(7.7)	25(22.7)		

2.2 隔离人员健康状况 结果(表2、表3)表明:与中国常模^[12]相比,隔离人员生理职能、一般健康和社会功能较好,而精神健康较差。此外,医学隔离

人员与自主隔离人员在情感职能比较上,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表2 隔离人员总体简明健康状况与中国常模对比

指标	隔离人员($n=123$)	中国常模 ^[12]	P 值	均值差异	95%CI
生理机能	89.87±21.33	87.6±16.8	0.239	2.278	-1.53, -6.09
生理职能	90.65±22.03	83.0±20.7	<0.001	7.650	3.72, -11.58
躯体疼痛	86.17±16.25	83.3±19.7	0.052	2.879	-0.02, -5.78
一般健康状况	77.95±17.48	68.2±19.4	<0.001	9.759	12.64, -18.88
精力	71.82±11.43	70.1±16.8	0.096	1.729	-0.31, -3.77
社会功能	88.61±13.89	84.8±16.6	0.003	3.817	1.34, -6.3
情感职能	84.82±29.33	85.3±17.7	0.857	-0.476	-5.71, -4.76
精神健康	72.45±12.8	78.8±15.4	<0.001	-6.344	-8.63, -4.06

表3 医学隔离人员和自主隔离人员简明健康状况的对比

指标	医学隔离人员($n=13$)	自我隔离人员($n=110$)	P 值	均值差异	95%CI
生理机能	77.69±33.82	91.31±19.06	0.178	-13.625	-34.28, -7.03
生理职能	88.46±12.97	90.90±22.89	0.707	-2.447	-15.28, -10.39
躯体疼痛	78.00±15.67	87.14±16.11	0.055	-9.145	-18.47, -0.19
一般健康状况	71.30±16.42	78.74±17.51	0.148	-7.437	-17.54, -2.67
精力	70.00±9.35	72.04±11.67	0.544	-2.045	-8.70, -4.61
社会功能	86.32±10.29	88.88±14.27	0.532	-2.564	-10.65, -5.53
情感职能	71.79±22.95	86.36±29.70	0.090	-14.568	-31.47, -2.33
精神健康	68.30±15.87	72.94±12.39	0.218	-4.637	-12.05, -2.78

2.3 隔离人员睡眠状况 结果(表4)表明:医学隔离人员的睡眠质量、入睡时间和睡眠障碍维度分均显著高于自主隔离人员,差异有统计学意义($P<0.05$)。即医学隔离人员睡眠质量下降,入睡时间

长且更倾向于出现睡眠障碍。此外,所有隔离人员睡眠量表总分也显著高于中国常模^[13](4.95 ± 2.75 vs 3.42 ± 3.57 ; $t=6.201$, $P<0.01$),即隔离人员睡眠问题较为突出。

表4 医学隔离人员和自主隔离人员睡眠状况的对比

指标	医学隔离人员($n=13$)	自主隔离人员($n=110$)	P 值	均值差异	95%CI
睡眠质量	1.30±0.63	0.85±0.66	0.021	0.453	0.07, -0.84
入睡时间	1.38±0.96	0.87±0.74	0.025	0.512	0.07, -0.96
睡眠时间	0.84±0.80	0.82±0.86	0.936	0.020	-0.48, -0.52
睡眠效率	0.46±0.66	0.51±0.84	0.816	-0.057	-0.53, -0.42
睡眠障碍	1.07±0.27	0.80±0.53	0.008	0.268	0.09, -0.46
睡眠药物	0.00±0.00	0.05±0.35	0.581	-0.055	-0.25, -0.14
日间功能障碍	1.15±0.68	0.88±0.87	0.282	0.272	-0.23, -0.77
睡眠总分	6.23±2.35	4.80±2.76	0.078	1.422	-0.16, -3.01

2.4 隔离人员抑郁-焦虑-压力状况 结果(表5、表6)表明:隔离人员DASS-21量表总分和抑郁、压力两个子维度分显著高于中国常模^[14]($P<0.05$)。另

一方面,自主隔离人员量表总分和焦虑、压力两个子维度分显著高于医学隔离人员($P<0.05$)。

表5 隔离人员抑郁-焦虑-压力状况与中国常模对比

指标	隔离人员(n=123)	中国常模 ^[14]	P值	均值差异	95%CI
抑郁	4.21±2.27	2.33±3.05	<0.001	1.890	1.48, -2.3
焦虑	4.37±2.29	4.05±3.49	0.121	0.324	-0.09, -0.73
压力	5.10±2.80	4.31±3.72	0.002	0.796	0.30, -1.3
DASS-21 总分	13.71±6.58	10.70±9.38	<0.001	3.015	1.84, -4.19

表6 医学隔离人员和自主隔离人员抑郁-焦虑-压力状况的对比

指标	医学隔离人员(n=13)	自主隔离人员(n=110)	P值	均值差异	95%CI
抑郁	3.84±1.14	4.26±2.37	0.534	-0.417	-1.74, -0.91
焦虑	3.69±1.03	4.45±2.39	0.046	-0.762	-1.51, -0.02
压力	4.00±1.22	5.23±2.91	0.008	-1.236	-2.13, -0.34
DASS-21 总分	11.53±2.60	13.97±6.86	0.017	-2.434	-4.41, -0.46

3 讨论

本研究通过对123名隔离人员的生理心理状况调查,发现隔离人员生理职能、社会功能和一般健康状况较好,但精神健康明显下降。既往研究^[15]显示,参与突发疫情对医护人员心理健康有一定影响,主要表现为躯体化、人际关系敏感、焦虑、抑郁和恐惧等。本研究对象为被隔离的疗养中心医护人员或进行疗养的人员,均与确诊患者有直接或间接的接触,担心自己染上新型冠状病毒而不能治愈、担心自己家人患病等,对未来持消极态度,且原本生活秩序被打乱,预定计划无法落实,无所适从等,均加剧了个体的精神压力和不快感,致使心理健康水平显著下降。

针对隔离人员的睡眠状况,本研究发现隔离人员睡眠质量也显著低于中国常模。尤其是医学隔离人员睡眠质量下降、入睡时间长,更倾向于出现睡眠障碍,这与严重急性呼吸综合征(SARS)疫情期间沈玉枝等^[16]对31例隔离观察患者的研究结果一致。隔离人员活动范围和程度受限、压抑和束缚感升高,身心得不到有效调整,容易出现诸如睡眠障碍等躯体化表现^[17]。刘春梓等^[18]也发现SARS患者饮食睡眠与病情相关。因此,关注和改善医学隔离人员睡眠状况,对其情绪稳定和免疫力维持具有重要作用。

此外,本研究发现隔离人员抑郁、压力水平较高,而这点主要体现在自主隔离人员身上。间接接触增加了感染的不确定性,而无法忍受不确定性正是诱发焦虑和应激的重要因素^[19-20]。既往研究^[21]显示,疫情风险特征在一定程度上可预测个体心理

状态,而适当的认知与行为调适可以降低心理焦虑水平。

本研究也存在一定局限性。由于疫情防控形势严峻,疗养中心第一时间将所有与确诊患者直接接触的主管医生、护士、同桌吃饭人员、办理手续工作人员等进行医学隔离观察,而入组人群有限,样本量尚少。后续将以本研究为基础,与更多单位联合攻关,扩大样本和维度,开展改善隔离人员生理心理状态的干预性研究。

综上所述,隔离人员心理健康水平下降,尤其是医学隔离人员睡眠质量和自主隔离人员情绪状态均受到了较大程度影响。建议适当采取正念减压^[22]或呼吸放松^[23]等非接触式心理干预手段,提高医学隔离人员睡眠质量,改善自主隔离人员情绪状态,从而对其精神健康和机体免疫力起保护作用。

参考文献

- [1] WANG C, HORBY P W, HAYDEN F G, et al. A novel coronavirus outbreak of global health concern[J]. Lancet, 2020, [Online ahead of print].
- [2] 陈大明,赵晓勤,缪有刚,等. 全球冠状病毒研究态势分析及其启示[J]. 中国临床医学,2020,27(1):1-12.
- [3] 汪 锴,康嗣如,田荣华,等. 新型冠状病毒肺炎胸部CT影像学特征分析[J]. 中国临床医学,2020,27(1):27-31.
- [4] 中华人民共和国国家卫生健康委员会官网. 截至2月14日24时新型冠状病毒肺炎疫情最新情况[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/202002/50994e4df10c49c199ce6db07e196b61.shtml>, 2020.
- [5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会官网. 新型冠状病毒感染的肺炎防控方案(第二版)[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/202001/c67cfe29ecf1470e8c7fc47d3b751e88.shtml>, 2020.
- [6] WARE J E. SF-36 health survey: manual and interpretation

- guide[M]. Boston MA: The Health Institute, New England Medical Center, 1993.
- [7] 黄奎,袁飞飞,王红,等. SF-36量表用于中国大学生生活质量评价的信度与效度分析[J]. 安徽医药, 2017, 21(11): 2002-2004.
- [8] 刘贤臣,唐茂芹. 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(2): 103-107.
- [9] 路桃影,李艳,夏萍,等. 匹兹堡睡眠质量指数的信度及效度分析[J]. 重庆医学, 2014, 43(3): 260-263.
- [10] ANTONY M M, BIELING P J, COX B J, et al. Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample[J]. Psychol Assess, 1998, 10(2): 176-181.
- [11] 文艺,吴大兴,吕雪靖,等. 抑郁-焦虑-压力量表中文精简版信度及效度评价[J]. 中国公共卫生, 2012, 28(11): 1436-1438.
- [12] 姜敏敏. SF-36 v2量表在人群的性能测试、常模制定及慢性病应用研究[D]. 杭州: 浙江大学, 2009.
- [13] 赵丽俊,张卫东,王海荣,等. 精神科护士睡眠质量与职业倦怠相关性的研究[J]. 护理管理杂志, 2011, 11(11): 10-11.
- [14] WANG K, SHI H S, GENG F L, et al. Cross-cultural validation of the depression anxiety stress scale-21 in China [J]. Psychol Assess, 2016, 28(5): e88-e100.
- [15] 杜娟,焉艳,丁体龙,等. 参加突发疫情处置护理人员心理状况的调查[J]. 解放军护理杂志, 2014, 31(17): 49-51.
- [16] 沈玉枝,杨亚宾,陈汝明,等. SARS病人焦虑状态的临床观察及护理[C]. 昆明: 2003.
- [17] 张玉桂,陈玉凤,彭成清. 传染性非典型肺炎流行期间被隔离观察人员心理健康状况的调查与分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2003, 24(12): 1410-1411.
- [18] 刘春梓,于丽莎. SARS患者115例饮食睡眠相关因素的分析[J]. 解放军护理杂志, 2005, 22(7): 17-18.
- [19] 魏华,董越娟,何敏,等. 住院手术患者的无法忍受不确定性及其与应激、焦虑的关系[J]. 中国心理卫生杂志, 2016, 30(4): 270-272.
- [20] 蔡文鹏,柴黄洋子,唐云翔,等. 完美主义消极因子与考试焦虑:无法忍受不确定性的中介效应[J]. 中国健康心理学杂志, 2016, 24(3): 458-461.
- [21] 谢晓非,郑蕊,谢冬梅,等. SARS中的心理恐慌现象分析[J]. 北京大学学报(自然科学版), 2005, 41(4): 628-639.
- [22] 王淑霞,郑睿敏,吴久玲,等. 正念减压疗法在医学领域中的应用[J]. 中国临床心理学杂志, 2014, 22(5): 947-950.
- [23] 郭娅,韩冷. 呼吸性放松训练配合中药保健枕治疗潜艇官兵失眠的疗效观察[J]. 中国疗养医学, 2019, 28(4): 361-363.

[本文编辑] 翟铨铨, 贾泽军

《对新型冠状病毒肺炎说“不”》正式出版

《对新型冠状病毒肺炎说“不”》由孙斌名誉主编,赵静主编,纸书书号 978-7-309-14862-6/R. 1788,电子书书号 978-7-89407-427-0/T. R051,开本:32开,定价:36元。

本书由孙斌及赵静带领的上海市女医师协会医学科普专业委员会团队撰写。团队成员为来自复旦大学附属中山医院、华山医院,上海瑞金医院、仁济医院等18家市级综合医院,以及肿瘤医院、妇产科医院、儿科医院等10家专科医院,以及5家市中医医院的副主任医师职称以上知名女专家。本书主要介绍了新冠疫情的预防措施,内容涵盖日常防护及营养、运动、心理防御;同时介绍了疫情当下对于其他疾病的处理办法;更聚焦面对新冠疫情时,儿童的行为和心理、营养防护,孕产妇的紧急应对措施,以及需要长期治疗的慢性病老人的应对措施。希望读者能通过本书更系统地学习到专业的新冠预防知识,加强防控行为,保持积极心态,从而更好地预防新冠传播,尽早实现疫情控制。

本书由复旦大学出版社出版,购买方式如下:

1. 复旦大学出版社当当自营店、复旦大学出版社天猫旗舰店、复旦大学出版社京东自营店、复旦大学出版社微店有售。
2. 可通过复旦大学出版社购买。联系地址:上海市邯郸路173号3号楼203室,邮编:200437。联系电话 021-65642840。