

DOI:10.16781/j.CN31-2187/R.20210915

• 海洋军事医学 •

## 我国长远航官兵心理健康研究状况: 2010—2020年

闻娟, 刘晓燕, 刘勤勇\*

海军军医大学(第二军医大学)教学考评中心, 上海 200433

**[摘要]** 长远航官兵的心理健康状况研究日益增多。本文对2010—2020年我国长远航官兵心理健康研究文献进行梳理,总结了长远航期间官兵的心理健康状况、影响因素及预防干预手段。长远航官兵常见的心理健康问题有焦虑、抑郁、躯体化、失眠和疲劳等,各类问题的发生存在时间窗差异,长远航期间心理健康状况存在复杂的波动性变化。工作生活环境、身心应激状态和个体差异等均会影响长远航官兵的心理健康,应做好航行前的人员选拔和适应性训练、航行期间的心理疏导与干预、航行后的筛查与跟踪管理。今后还需要丰富心理健康状况的研究内容、设计心理健康影响因素的研究实验、开展心理健康预防干预的对照研究,以进一步深入探讨长远航官兵的心理健康问题。

**[关键词]** 海军官兵; 长远航; 心理健康; 影响因素; 心理干预

**[中图分类号]** R 821.81; R 395.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 2097-1338(2022)09-1066-05

### Mental health of Chinese naval officers and soldiers during long-distance navigation: research from 2010 to 2020

WEN Juan, LIU Xiao-yan, LIU Qin-yong\*

Teaching Evaluation Center, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China

**[Abstract]** Research on the mental health of naval officers and soldiers during long-distance navigation is growing. This paper reviews the literatures on the mental health of naval officers and soldiers during long-distance navigation from 2010 to 2020, and summarizes the mental health status, influencing factors and prevention and intervention measures of naval officers and soldiers during long-distance navigation. The common mental health problems of naval officers and soldiers during long-distance navigation include anxiety, depression, somatization, insomnia, and fatigue. Various problems have different time windows, and the mental health status has complex fluctuations during long-distance navigation. Working and living environment, physical and mental stress and individual differences may affect the mental health of naval officers and soldiers during long-distance navigation. It is necessary to make great efforts in personnel selection and adaptive training before long-distance navigation, psychological counseling and intervention during navigation, and screening and tracking management after navigation. It is also necessary to extend the research contents of mental health status, design the research experiments on health influencing factors, and carry out comparative research on health prevention and intervention, so as to further explore the mental health problems of naval officers and soldiers during long-distance navigation.

**[Key words]** naval officers and soldiers; long-distance navigation; mental health; influencing factors; psychological intervention

[Acad J Naval Med Univ, 2022, 43(9): 1066-1070]

随着我国海军长远航任务的增多,长远航官兵的心理健康状况越来越受到关注。2008年以来,随着“和谐使命”任务的执行,以长远航官兵心理健康为主题的实证调查研究日益增多。但由于出航任务种类不同、航行时长差异、随船人员特征的个体化等因素,长远航官兵的心理健康状况研究呈现出纷繁复杂的结果。为了解长远航官兵的心理健康状况,本文系统梳理了我国2010—2020年发表的有

关长远航官兵心理健康状况的实证调查研究,对长远航期间官兵的心理健康问题及状况、影响因素、预防干预措施等进行分析总结,为未来相关研究的开展提供参考和思路。

### 1 文献检索

在中国知网(CNKI)和维普网(VIP)以“长远航 OR 远航 OR 长航 OR 护航”AND“心理”为

[收稿日期] 2021-09-15 [接受日期] 2021-10-13

[作者简介] 闻娟,讲师. E-mail: wenjuan1115@163.com

\*通信作者( Corresponding author ). Tel: 021-81870347, E-mail: liuqinyong@smmu.edu.cn

主题词进行检索,去除重复文献,再通过限定调查对象为参加远航任务的官兵、调查工具为心理健康评价量表或工具进一步筛选,最终获得符合要求的实证调查研究类文献22篇<sup>[1-22]</sup>。

## 2 远航官兵心理健康状况

2.1 常见的心理健康问题及其表现 远航对官兵的身心健康有明显影响<sup>[1-4,16-21]</sup>。通常航行前远航官兵的心理健康水平优于一般军人<sup>[9,16]</sup>,但在航行期间随着航行时间的延长,心理健康水平明显下降<sup>[9,15-18]</sup>。远航官兵较常见的心理健康问题包括焦虑<sup>[6,15,21]</sup>、抑郁<sup>[6-7,15]</sup>、躯体化<sup>[13-14,21]</sup>、

失眠<sup>[4,16,18,22]</sup>、疲劳<sup>[20]</sup>等。22篇文献中,有16篇使用90项症状自评量表(symptom check list 90, SCL-90)评价心理健康状况,其余6篇使用的心理健康评价量表为焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)<sup>[5,7,20]</sup>、抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)<sup>[5,7,20]</sup>、汉密尔顿焦虑量表(Hamilton anxiety scale, HAMA)<sup>[19]</sup>、身心健康综合评价问卷<sup>[3]</sup>及自编的心理健康问卷<sup>[4]</sup>等。基于11项对远航期间SCL-90各因子得分与参照标准进行差异分析的研究结果发现,躯体化、抑郁、焦虑、强迫症状和敌对等是远航中、后期研究较多的健康问题<sup>[1-2,6,8-9,13,15-18,21]</sup>(表1)。

表1 11项远航期间SCL-90各因子评分高于参照标准的研究<sup>[1-2,6,8-9,13,15-18,21]</sup>

SCL-90 因子	总研究数 N=11	n				
		航行前 N=3	航行初期 N=5	航行中期 N=7	航行后期 N=9	航行后 N=2
躯体化	11	0	1	7	6	2
抑郁	11	0	1	7	3	2
焦虑	8	1	1	4	4	2
强迫症状	7	0	1	3	2	2
敌对	7	0	1	5	4	0
偏执	5	0	1	4	2	0
精神病性	5	0	0	3	1	1
恐怖	4	0	1	3	2	1
其他因子	4	0	0	3	2	1
人际关系	3	0	1	1	0	1

参照标准为各项研究中使用的SCL-90军人常模或航行前或航行初期的第1次评价结果.SCL-90:90项症状自评量表。

2.1.1 焦虑 焦虑是远航官兵最突出的心理健康问题<sup>[4]</sup>。通常官兵在远航初期的焦虑程度会低于远航中期、后期<sup>[8]</sup>,但部分官兵也会由于缺乏出海经验、时间紧急、准备任务繁重、心理准备不充分或家属未给予充分理解和支持而在早期出现明显的焦虑症状<sup>[21]</sup>。随航行时间延长,官兵焦虑水平呈下降趋势,航行中期焦虑状况明显<sup>[18]</sup>,但返航时焦虑水平又恢复到航行前水平<sup>[21]</sup>。

2.1.2 抑郁 远航官兵常出现的抑郁症状有“感到自己的精力下降”“活动减慢”“经常责怪自己”“感到孤独”“容易哭泣”等<sup>[18]</sup>。

2.1.3 躯体化 远航期间官兵的主观身体不适感较任务前明显加重<sup>[13,17]</sup>,常见症状有肌肉酸痛<sup>[17-18]</sup>、感到身体的某一部分软弱无力<sup>[17]</sup>、腰痛<sup>[18]</sup>、头痛<sup>[18]</sup>等。有研究表明,出航后官兵的患病率急剧升高,常出现上呼吸道感染、四肢外伤、腰腿痛、咽炎和癣等躯体健康问题<sup>[23]</sup>。

2.1.4 失眠 睡眠是机体必不可少的一项重要生理功能,睡眠质量的好坏直接影响航海人员的战斗士气。由于调时影响、环境改变、空间狭小及晕船等因素的影响,远航官兵失眠问题突出<sup>[24]</sup>,主要体现在睡眠质量、睡眠时间、日间功能等方面<sup>[22]</sup>,表现为睡得不稳不深(睡眠浅)、入睡时间超过30 min、过度的白天睡眠和夜间睡眠紊乱等。随着航行时间的延长,官兵的睡眠质量逐渐下降,在中后期尤为突出,极易演变成心理问题<sup>[16]</sup>。

2.1.5 疲劳 常见的疲劳现象包括心理性疲劳(心情差、精神状态差)和身体劳损(睡不好、晕船、腰疼、关节伤、鼻炎、龋齿、头疼、生理期紊乱和感冒)<sup>[20]</sup>。在远航中、后期,官兵由于身心持续紧张,疲劳感加重,导致睡眠质量下降、精神萎靡不振、工作兴趣减退,表现出焦虑、烦躁等情绪,出现注意力不集中、思维和应变能力明显下降的情况。

2.2 心理健康问题的时间窗差异 远航官兵心理健康分阶段(航行初期、航行中期、航行后期或返航期)研究表明,心理健康问题存在时间窗差异<sup>[1,7-8,16-17]</sup>。根据表1中SCL-90各因子在不同航行时期的评分差异可见,各因子出现问题的时间点有所不同。但目前各心理健康问题出现的时间窗并没有较为一致的观点,多因为任务类别、评估时间的不一致而存在差异。如吕庆瑛和张海涛<sup>[16]</sup>研究发现,与出航后第10天相比,远航官兵在出航后第60天躯体化、抑郁、敌对、偏执因子评分较高,在第150天躯体化、强迫、抑郁、焦虑、敌对、偏执因子评分较高,而在第200天躯体化、抑郁因子评分较高。曹云飞等<sup>[17]</sup>对某亚丁湾护航官兵进行调查发现,与出航前比较,官兵在出航后第77天强迫、忧郁、敌对、其他因子评分偏高,在第142天偏执因子评分较高,在第204天躯体化、敌对、偏执和其他因子评分均较高。

2.3 远航期间心理健康状态变化趋势 远航期间官兵的心理健康状态呈现出十分复杂的波动性变化<sup>[17]</sup>。多数研究表明,远航官兵出航前整体心理健康水平良好,甚至优于中国军人常模<sup>[11-13,15-16,18]</sup>,但随着航行时间延长其心理健康水平逐渐下降<sup>[8-9,16]</sup>,在航行中期心理健康状态最差<sup>[1,8,21]</sup>。一般情况下,在返航阶段官兵的心理健康指标均已回落,但与航行初期相比仍处于较高水平<sup>[8-9]</sup>,甚至航行结束后其心理健康状况未恢复至正常水平<sup>[8,22]</sup>。也有研究者提出不同的观点。刘文等<sup>[25]</sup>对某舰队远航期间心理健康状况的动态变化规律研究发现,航行中SCL-90各因子得分、阳性项目数和阳性均分的变化规律总体呈现“两头高”趋势,最高峰大多出现在航行前,次高峰大多出现在返航期,即相较于航行中期备航期和返航期官兵的心理健康状况较差。

航行时长对心理健康状态有明显影响。曹云飞等<sup>[17]</sup>对某水面舰艇官兵进行长达7个多月的超长期远航心理健康行为调查研究发现,远航官兵的异常心理状态会经历“明显升高→明显增加→明显回落”的变化趋势;但当航行超过6个月后(即超长期远航),心理损害因素的持续作用已明显超出官兵自身的调整能力,会出现异常心理问题加剧恶化的征象,需实施心理干预和休整。

### 3 远航官兵心理健康影响因素

3.1 工作生活环境 工作生活环境是引发身心健康问题的重要因素。执行远航任务时官兵身处高温、高湿、高盐、振动、噪声、电离辐射等不利环境,极易引发官兵机体氧化损伤、抗氧化能力下降,从而导致疾病<sup>[6]</sup>。

远航过程中,还存在食物品种单一、饮食营养不够平衡<sup>[13]</sup>、工作不分白天黑夜、生物节律容易紊乱<sup>[15]</sup>、睡眠质量欠佳等状况,这些都会影响官兵的身心健康。邓璐等<sup>[14]</sup>研究表明,水面舰艇官兵长期生活在舰艇上,居住环境狭窄拥挤,经常出海作业,工作训练紧张,生活单调,加之技术操作复杂、任务重、工作训练中容易出现重复强迫的动作行为,这些都可能导致他们在人际关系紧张、敌对、猜疑、合作精神差及不切实际的想法等方面异于普通人群。

3.2 身心应激状态 与陆地活动比较,远航期间官兵面临极端环境的改变。在这种环境条件下,官兵不仅需要在一段较长的时间内整日面对单一、枯燥的环境并持续工作以完成特殊任务<sup>[15,19]</sup>,还会经常遭遇未知突发事件,这些都容易引起心理紧张、工作压力大,导致他们长期处于生理和心理应激状态,极易兴奋或疲劳,从而发生一系列生理或心理反应<sup>[6,15]</sup>,继而出现心理健康问题。

3.3 个体因素差异 远航官兵的心理健康水平会因个体的年龄、受教育程度、性别、军龄、职务、个性特征、远航次数等因素不同而有差异<sup>[5,7,10-11,14]</sup>。个体因素对心理健康的影响比较复杂。以焦虑和抑郁为例,焦虑水平与人员类别、性别、年龄、远航次数、战斗士气、战友评价及身体状态等相关,而抑郁水平与人员类别、年龄、军龄、入伍地、文化程度、职务、远航次数、战斗士气、战友评价、身体状态及性问题等相关<sup>[7]</sup>。

不同研究中个体因素对心理健康的影响不一致。以年龄和受教育程度为例,有学者指出年龄越小、学历越低者心理问题阳性率越高<sup>[10]</sup>,也有研究表明年龄较大、学历较高者心理健康水平较差<sup>[14]</sup>。

### 4 心理健康问题的预防干预措施

4.1 航行前的人员选拔与适应性训练 在航行前,官兵心理健康问题的预防干预措施主要包括人

员选拔及与远航相关的适应性训练或培训2个方面。

选拔适合执行某具体任务的官兵是保障任务完成的首要步骤。在航行前,常根据心理准入标准,通过心理评估结合面谈、工作模拟和情境练习,并参考工作履历综合评估的方式来甄选人员<sup>[2]</sup>。对于选拔出的官兵,在远航之前还应充分了解其家庭背景、生活经历,根据有无失去亲人、父母离异、受虐待经历等因素筛选并剔除高危人群。

远航准备期的相关训练或培训通常包括以下几个方面:(1)开展随船医务人员的心理卫生知识培训<sup>[2,26]</sup>,以便尽早发现官兵各种心理问题并及时进行心理干预;(2)开展经常性心理卫生知识讲座<sup>[2-3]</sup>,普及常见心理卫生常识,使官兵知道一旦出现问题该如何解决;(3)进行有针对性的综合体能训练<sup>[3]</sup>,提高官兵的身体素质和心理素质,减轻航行期间可能会出现的一些躯体反应;(4)开展军事训练、演习或实战模拟<sup>[27]</sup>,培养官兵在复杂背景下对抗危险、困难的心理素质;(5)进行心理鼓舞与思想动员<sup>[27]</sup>,提升士气,激发热情。

**4.2 远航期间的心理疏导与干预** 远航过程中,官兵心理健康问题的预防干预措施主要包括营造良好工作生活环境、加强自我身体护理保健和及时的心理疏导干预等<sup>[6,12]</sup>。

在不影响执行任务的前提下,通过科学制定饮食菜谱平衡膳食、定期对各舱室进行“消、杀、灭”、合理安排值班与执勤和作息、采取多种手段避免或消除负性心理应激源、丰富业余文化生活等方法改善官兵的生活工作环境<sup>[6,12,19,27]</sup>。在日常训练和生活中还可加强对官兵四肢关节的保护,辅助基础生命体征监测及辅助检查,及时对失眠、晕船等症状进行护理干预,保障官兵远航期间的身心健康<sup>[12,19]</sup>。

心理疏导干预的方法较多,主要概括为4个方面:(1)非正式心理帮扶。通过非正式组织或“以强带弱”或“以老带新”的心理帮扶活动让官兵自我释压<sup>[27]</sup>。(2)创设不良情绪宣泄疏导的机会和途径。通过聊天、谈心,开展文艺娱乐活动,设置宣泄室、宣泄设备等多种形式让官兵合理宣泄不良情绪<sup>[19]</sup>。(3)个体心理咨询和团体辅导培训。可灵活运用各种心理干预方法和手段进行心理疏导,如心理减压训练、认知疗法、系

统脱敏法、暗示疗法及转移控制法、自我调节法等<sup>[19,26]</sup>。(4)专业心理治疗。对存在严重心理健康问题的人员除采取专业心理治疗措施外,还可进行药物治疗<sup>[19]</sup>,如服用镇静剂、抗抑郁或焦虑药物等。

**4.3 返航后的筛查与跟踪管理** 航行后仍需关注官兵的心理健康问题。除合理安排休假疗养外,还需要做好身心健康的筛查和康复工作,对存在心理健康问题的官兵及时实施专业咨询和干预,并定期随访观察官兵的心理状态。同时需要建立完善的官兵心理健康档案,以全面掌握官兵的心理发展变化情况,实现对心理健康状况的动态跟踪和管理。

## 5 小结

远航官兵常见的心理健康问题主要以焦虑、抑郁、躯体化、失眠和疲劳为主,心理健康问题的发生存在时间窗差异,航行期间官兵的总体心理健康状况变化也存在复杂的波动性变化。值得注意的是,当前使用较多的心理健康评价工具为SCL-90、SAS、SDS等。这些量表实际可测得的心理健康问题仅局限在量表本身既定的因子、要素上,不能完全覆盖远航官兵的所有心理健康问题。之后的研究需要关注官兵在量表指标之外的其他情绪、行为表现,再结合访谈、调研等获取的数据,以更全面地反映官兵的心理健康状态。

远航过程中特殊的海上环境和工作生活环境、官兵自身的身心应激状态及官兵的个性特征等因素,都会影响到官兵在航行中的心理健康。目前在性别、年龄、受教育程度、职务高低等个体特征方面的研究较多,这些研究多采用相关分析、差异检验和简单线性回归等方法来确定各因素与心理健康状况的关联程度或影响程度,尚需要设计研究性实验,控制变量,以深入分析、确定这些因素对心理健康状况的具体影响程度、方式及路径。

在远航官兵心理健康问题的预防和干预方面,目前在航行前、航行中和航行后均已有相对应的预防干预方法和措施,并初步形成了基于远航整个航程周期的心理健康保障体系。值得注意的是,目前的预防干预手段侧重具体措施和方法的应用,在预防干预手段的效果评估上尚缺少有力的实证结果,之后应多开展对照研究,以了解不同预防干预手段在远航各时期的应用效果。

## [参 考 文 献]

- [1] 曹云飞,陈大军,杨昌燕,叶汉深,谢培增.水面舰艇长期远航影响舰员生理和心理健康状况的时间窗比较[J].华南国防医学杂志,2010,24:470-473.
- [2] 郑荔峰,余鸿.远航海员心理健康水平调查及干预[J].人民军医,2010,53:431-432.
- [3] 王晋蜀,张小平,严峥,郭鹏,肖卫,刘华,等.综合体能训练和心理干预对远航官兵身心健康的影响[J].解放军预防医学杂志,2010,28:42-43.
- [4] 王场,黄叶莉,蔡伟萍.舰艇官兵心理健康问题调查分析及对策[J].解放军护理杂志,2011,28:66-67.
- [5] 崔雪莲,李宁,董波,王彦彦,李光耀,刘羽,等.某护航舰队官兵抑郁和焦虑水平调查与分析[J].人民军医,2011,54:4-5.
- [6] 蒋晓璇,彭凤祥.水面舰艇及潜艇长航人员身心健康状况调查[J].实用医药杂志,2012,29:843-844.
- [7] 晋翔,朱智明,郭勇,张在文,刁丽华,余苒,等.远航期间医院船人员焦虑和抑郁水平调查分析[J].人民军医,2012,55:801-802,812.
- [8] 余浩,徐灵活,胡培坤,刘霁东,楼标雷,鲍宏伟,等.长航对舰员心理健康状况的影响分析[J].解放军医学杂志,2012,37:745-748.
- [9] 胡爱霞,吴宣树,李彩霞.长航舰员心理健康状况调查与分析[J].海军医学杂志,2013,34:86-88.
- [10] 夏松云,陈蕾,吴海波.参加“‘和谐使命’-2013任务”女军人心理健康水平调查[J].人民军医,2014,57:949-950.
- [11] 周锡芳,庄玉梅,马修堂,薛蓓蓓,索红梅,石海虹.远航前舰艇官兵人格特征与心理健康的相关性研究[J].中国疗养医学,2014,23:628-630.
- [12] 刘印,李新利,李珂娴,孙华强,叶远鹏,杨文靖,等.长航对艇员心理健康状况的影响[J].海军医学杂志,2014,35:482-484.
- [13] 吴杲,程祺,许恒,钱治军,曹尉尉.某批亚丁湾护航官兵心理健康水平研究[J].海军医学杂志,2015,36:7-9.
- [14] 邓璐,姜忠东,佟晶.某水面舰艇部队官兵心理健康的现状及其影响因素[J].解放军护理杂志,2015,32:34-37.
- [15] 刘晓峰,王额尔敦,阎少波,李泰峰.核潜艇远航艇员心理健康状况调查与分析[J].解放军预防医学杂志,2016,34:396-397,423.
- [16] 吕庆瑛,张海涛.长航舰艇官兵心理健康水平调查与分析[J].人民军医,2016,59:437-438.
- [17] 曹云飞,房巍,杨昌燕.水面舰艇官兵超长期护航的异常心理状况研究[J].华南国防医学杂志,2017,31:26-28,35.
- [18] 余鸿璋,于海波,王云霞.长航舰员心理健康状况及影响因素分析[J].第二军医大学学报,2017,38:506-510. YU H Z, YU H B, WANG Y X. Analysis of mental health status and its influencing factors of navy crews during long-term sailing[J]. Acad J Sec Mil Med Univ, 2017, 38: 506-510.
- [19] 赵丽,徐纪玲,张苗,刘纪鲁,刘伟.长远航舰员的便秘与焦虑状况及其心理护理干预研究[J].海军医学杂志,2017,38:5-7.
- [20] 孙昊,王伟杰,曾文峰,苏彤.威继光舰首航随舰学员睡眠质量、疲劳及心理健康状况调查[J].第二军医大学学报,2018,39:1265-1269. SUN H, WANG W J, ZENG W F, SU T. Sleep quality, fatigue and mental health status of students during first long distance voyage of Qi Ji-guang Warship[J]. Acad J Sec Mil Med Univ, 2018, 39: 1265-1269.
- [21] 顾雪辉,徐纪平,贾兆宝,纪世召,孙金海.长远航期间医务人员心理健康状况调查[J].解放军医院管理杂志,2018,25:246-248.
- [22] 虞立霞,洪燕,彭晖,裘著革.海军某部舰艇官兵的心理及睡眠状况调查分析[J].军事医学,2019,43:578-581.
- [23] 钱钢,刘胜,陈森林,黄志强,孙德好.某舰连续两次执行护航任务期间舰员就诊疾病谱分析[J].中华航海医学与高气压医学杂志,2012,19:108-110.
- [24] 刘益群,倪喆鑫,孙帅,陆小英.医护官兵首次执行长远航任务4个月时睡眠状况调查分析[J].第二军医大学学报,2020,41:1267-1271. LIU Y Q, NI Z X, SUN S, LU X Y. Sleep status of medical officers and soldiers during the first long-distance navigation after 4 months[J]. Acad J Sec Mil Med Univ, 2020, 41: 1267-1271.
- [25] 刘文,闫清,王盛龙,周敏,展宪凤.船员远航期间SCL-90测试结果的变化趋势[J].实用医药杂志,2004,21:919-920.
- [26] 肖春红,刘妮,柴培俊.新冠肺炎疫情期间系统心理干预对远航官兵心理健康的影响[J].海军医学杂志,2021,42:688-691.
- [27] 李鸿昌.海军官兵心理健康防护措施的思考与建议[J].海军医学杂志,2020,41:665-668.

[本文编辑] 孙岩