

DOI: 10.16781/j.0258-879x.2018.10.1158

• 海洋军事医学 •

## 水面舰艇官兵海上执行任务期间卫生服务需求及利用情况调查

胡超群, 吕奕鹏, 徐振清, 薛晨, 张鹭鹭\*

海军军医大学(第二军医大学)卫生勤务学系军队卫生事业管理研究所, 上海 200433

**[摘要]** **目的** 了解执行任务期间舰艇部队官兵的卫生服务需求及卫生救治情况, 为相关卫生机构制定计划、配置资源提供科学依据。**方法** 设计调查问卷并组织舰艇部队官兵填写, 调查内容包括官兵基本信息、执行任务期间疾病发生情况、身体损伤情况及卫生救治情况。收集的数据使用 EpiData 3.1 软件双人录入, 采用 SPSS 21.0 软件进行统计分析。**结果** 共发放问卷 850 份, 回收有效问卷 755 份, 有效回收率为 88.82%。舰艇官兵在执行任务期间疾病发生率高且疾病类型多样, 疾病出现频次最高的是急性肠胃炎 (49.1%, 371/755), 其次是中暑 (36.4%, 275/755)。身体损伤中发生率最高的是晕船 (65.0%, 491/755), 其次是噪声性耳聋 (20.0%, 151/755) 及舱室有害气体中毒 (19.3%, 146/755)。有 242 人次 (32.1%) 认为在出海过程中患病后不能得到解决。**结论** 执行任务期间舰艇部队官兵疾病发病率高, 身体损伤大, 舰艇卫生服务不能很好地满足官兵需求。

**[关键词]** 舰艇卫生; 卫生服务; 问卷调查**[中图分类号]** R 515.3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2018)10-1158-03

### Investigation of healthcare demands and utilization of naval soldiers during maritime missions

HU Chao-qun, LÜ Yi-peng, XU Zhen-qing, XUE Chen, ZHANG Lu-lu\*

Institute of Military Health Administration, Faculty of Health Services, Navy Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China

**[Abstract]** **Objective** To explore the healthcare demands and utilization of soldiers in navy warship troops during maritime missions, so as to provide scientific basis for the relevant health agencies to make plan and allocate health resources. **Methods** Questionnaire were designed for naval soldiers to fill in, and the investigation included basic information of soldiers, disease occurrence, physical injury and medical treatment during the missions. The EpiData 3.1 was used for data input by double person and the SPSS 21.0 was used for statistical analysis. **Results** A total of 850 questionnaires were sent out and 755 valid questionnaires were returned (response rate 88.82%). During the maritime mission, the incidence of diseases of soldiers in navy warship troops was high, with various types of diseases. The diseases of high frequency were acute gastroenteritis (49.1%, 371/755) and heat stroke (36.4%, 275/755). The physical injuries of high incidence were seasickness (65.0%, 491/755), noise induced hearing loss (20.0%, 151/755), and cabin noxious gas poisoning (19.3%, 146/755). There were 242 persons (32.1%) who believed that the disease could not be solved during maritime missions. **Conclusion** During the maritime missions, the incidences of diseases and physical injuries of soldiers are high in navy warship troops, and the health services cannot well meet the demands of the soldiers.

**[Key words]** naval vessels health; health service; questionnaire survey

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2018, 39(10): 1158-1160]

水面舰艇作为海军的重要组成部分及主要战斗力, 既要保卫国家海疆, 还要承担维护世界和平的国际重大任务<sup>[1]</sup>。近年来随着新型驱逐舰、航空母舰等水面舰艇装备部队的快速发展, 我国海军对水面舰艇官兵的身体要求越来越严格, 其健康状况将

直接影响部队的战斗力。海上气候特点对海上执行任务期间水面舰艇官兵的身体健康是个很大挑战。本研究通过现场问卷调研水面舰艇官兵海上执行任务期间的疾病发生率及疾病类型、身体损伤情况、疾病诊治及其卫生服务需求情况, 为提高海上执行

**[收稿日期]** 2018-04-13 **[接受日期]** 2018-07-08**[基金项目]** 国家自然科学基金重点项目(71233008), 国家自然科学基金重大研究计划(91224005), 军队“十二五”重大专项(AWS12J002), 上海市卫生系统重要疾病联合攻关项目(2013ZYJB0006)。Supported by Key Program of National Natural Science Foundation of China (71233008), Major Research Plan of National Natural Science Foundation of China (91224005), Major Project of the “12<sup>th</sup> Five-Year Plan” of PLA (AWS12J002), and Program of Joint Effort for Tackling Major Diseases of Shanghai Health System (2013ZYJB0006)。**[作者简介]** 胡超群, 博士生。E-mail: hu\_jayz@outlook.com

\*通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81871421, E-mail: zllrmit@aliyun.com

任务期间水面舰艇官兵的身体健康水平、促进军队卫生保障制度的改革发展和制定卫生资源配置标准提供依据。

## 1 对象和方法

1.1 调查对象 根据 2015 年 7 月至 2016 年 7 月海上执行任务情况选取 9 个水面舰艇部队单位, 经过沟通协调后, 有 6 家单位同意进行问卷调查。调研组按照建制单位对在位水面舰艇的所有水面舰艇官兵进行调查, 共计 850 名官兵纳入调查。

1.2 调查内容 自行设计调查问卷, 调查内容主要包括官兵的基本信息以及 2015 年 7 月至 2016 年 7 月内官兵在海上执行任务过程中患病病种分布、身体损伤情况, 以及患病官兵治疗后因疾病 (不含慢性病) 出现恶化、未见好转而导致疾病再就诊情况和误服药物等卫生服务需求和利用情况。

1.3 调查方法 调查前先与各水面舰艇单位取得联系并征得同意后进行现场调研, 拟调查对象均被详细告知研究目的和研究过程, 集合愿意参加调查的官兵并由调查人员讲解问卷后集中填写。问卷作答过程中存在的问题由调查员现场解疑, 待官兵填写完后统一现场回收问卷。

1.4 质量控制 调查员由医学院校研究生组成, 均有一定的调查经验, 并经过统一的培训。收回的问卷均经认真复核后采用 EpiData 3.1 软件双人对照录入。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 21.0 软件进行统计学分析。数据以构成比或百分数表示。

## 2 结果

2.1 基本信息 本次调查中, 共发放问卷 850 份, 收回有效问卷 755 份, 无效问卷 37 份, 有 58 人因临时任务未能参加调研, 问卷有效回收率为 88.82%。调查对象中军官 58 名, 士官 543 名, 义务兵 154 名; 官兵平均年龄 ( $26.06 \pm 4.60$ ) 岁, 服役年限 ( $7.26 \pm 4.43$ ) 年; 女性官兵共 20 名, 占 2.6%; 文化程度以高中学历为主, 占 49.8% (376/755)。

2.2 主要疾病类型 由表 1 可见, 在 2015 年 7 月至 2016 年 7 月海上执行任务期间, 水面舰艇官兵发生疾病的类型多样且患病比例较高, 其中疾病出现频次较高的是急性肠胃炎 (49.1%) 和中暑 (36.4%)。皮肤病的发病率也较高, 其中湿疹发病率为 35.0%, 足癣发病率为 21.9%。值得注意的是海上执行任务期间水面舰艇官兵出现心理障碍的

比例较高, 发病率为 21.7%。

表 1 水面舰艇官兵执行任务期间发生的主要疾病类型

N=755		
疾病类型	人次 <i>n</i>	发病率 (%)
急性肠胃炎	371	49.1
中暑	275	36.4
湿疹	264	35.0
急性上呼吸道感染	253	33.6
足癣	165	21.9
心理障碍	164	21.7
口腔疾病	155	20.5
消化性溃疡	154	20.4
毛囊炎	150	19.9
急性气管炎	132	17.5
痔疮	123	16.3
沙眼	99	13.1
尿路感染	82	10.9
反流性食管炎	54	7.2
急性或亚急性细菌性结膜炎	50	6.6

2.3 主要身体损伤类型 由表 2 可见, 海上执行任务期间官兵身体损伤发生率最高的是晕船 (65.0%), 其次是噪声性耳聋 (20.0%)。此外, 舱室有害气体中毒、烧伤、舰船辐射损伤、振动病、海水浸泡、海水淹溺和海洋生物伤等身体损伤均有不同比例的发生。

表 2 水面舰艇官兵在执行任务期间发生的身体损伤类型

N=755		
损伤类型	人次 <i>n</i>	发生率 (%)
晕船	491	65.0
噪声性耳聋	151	20.0
舱室有害气体中毒	146	19.3
烧伤	109	14.4
舰船辐射损伤	106	14.0
振动病	44	5.8
海水浸泡	41	5.4
海水淹溺	38	5.0
海洋生物伤	19	2.5

2.4 卫生服务利用情况 在疾病解决情况调查中, 有 242 人次 (32.1%) 认为在出海过程中患病后不能得到解决, 出现再就诊情况的比例为 46.2% (222/481)。出现误服药物的有 64 人次 (8.5%), 主要原因是“军医的医嘱不够清楚” (43.8%, 28/64) 与“军医开错药” (17.2%, 11/64)。

## 3 讨论

3.1 水面舰艇官兵海上执行任务期间疾病发生率高、身体损伤大 本研究中调查对象为年轻群体, 但是执行任务期间水面舰艇官兵的疾病发生率高、患病种类多样, 8 类疾病发病率高于 20%,

包括急性胃肠炎(49.1%)、中暑(36.4%)、湿疹(35.0%)、急性上呼吸道感染(33.6%)、足癣(21.9%)、心理障碍(21.7%)、口腔疾病(20.5%)、消化性溃疡(20.4%)。其原因主要包括:(1)舰艇上卫生条件差导致急性胃肠炎高发,生活环境较差造成皮肤病的高发;(2)舱室空间狭小,海上执行任务期间官兵缺少适当锻炼,导致身体素质差,从而易患病;(3)海上执行任务期间舰船的噪声较大,导致官兵的睡眠质量下降,易造成官兵“亚健康”。5类身体损伤发生率高于10%,其中晕船和噪声性耳聋发生率分别高达65.0%和20.0%。侯建萍等<sup>[2]</sup>研究显示,海上训练时晕船的总发生率为10%~90%,一般风浪时晕船的发生率为10%~30%,大风浪时高达60%,这与本研究结果一致。水面舰艇舱室内官兵不仅面对海上不良气候,还要面对高噪声、高辐射和有毒气体等危害,有研究报道舰艇环境容易造成噪声性耳聋、舱室有害气体中毒等身体损伤<sup>[3-4]</sup>。

**3.2 水面舰艇官兵海上执行任务期间卫生服务利用不足** 本研究结果显示32.1%的官兵认为在出海过程中患病后不能得到有效治疗,出现二次就诊的比例较高(46.2%)。这可能是由于目前海军执行任务频次增加以及水面舰艇基层卫生队的人员编制较少,医务人员技术级别较低,缺少临床经验<sup>[5]</sup>,难以满足水面舰艇官兵海上执行任务期间的卫生服务需求。

### 3.3 建议及措施

**3.3.1 改善装备配置** 国外已经对舰艇人员的特殊装备进行了研发,主要进展如下:(1)特种防护服装将更趋于多功能和一体化,强调舒适性和防护效能;(2)研制智能型军服,将多种埋入式传感器、通信、定位、信息交流等融为一体,以提高作战士兵的战斗力和生存能力<sup>[6]</sup>。目前我军装备研发工作相对落后,配发给官兵使用的防护性装备较少。针对官兵出现的身体损伤情况,应改善目前水面舰艇官兵的装备配置,研发适合舰艇官兵的相关防辐射眼镜、耳塞和防辐射衣物,以防止执行任务过程中发生不必要的身体损伤。

**3.3.2 增加抗晕船训练** 本研究显示,执行任务期间约有65.0%的水面舰艇官兵发生过晕船反应,可以看出官兵整体对晕船适应性较差。在平时的训练过程中,指挥人员应利用相关设备增加对官兵的晕船习服训练,同时研制配发合适的抗晕船药,以提高部队战斗力<sup>[7]</sup>。

**3.3.3 加强水面舰艇医务人员配备、提高医疗**

**素质** 本研究结果显示,心理障碍已是水面舰艇官兵海上执行任务期间发病率居前的疾病,应增加心理医师的配备,安排心理医师随航保障以解决官兵的心理问题。应做好水面舰艇卫生人员岗前培训,组织舰艇卫生人员去各医院轮转学习,做好临床的规培工作,提高其医疗水平。体系保障医院应积极组建海上医疗队,参与长远航任务的卫勤保障工作。

**3.3.4 做好卫生安全监管工作** 本研究发现在执行任务期间水面舰艇官兵发病率最高的是急性胃肠炎。因此,卫生人员应加强食品加工过程中的管理,一是应保持厨房及餐厅的环境卫生,严格落实厨具、餐具的消毒制度,并实行分餐制;二是做好污水、废油排放和垃圾分类处理;三是针对舰船鼠情、虫情和可能出现的疫情,采取相应措施<sup>[8]</sup>,保持舰船基本无蝇、无蚊、无蟑螂和老鼠。

**3.3.5 做好水面舰艇官兵的体检、疗养工作** 首先要做好官兵的体检工作,执行任务临行前对官兵进行全面的身体检查,做好疾病的防治工作。其次,合理的疗养能够有效调节官兵的身心状态,提高官兵的健康水平<sup>[9]</sup>。对于执行完任务的官兵,应积极安排疗养,对于官兵出现的身体不适、身体疼痛等情况做到及时治疗。

### 【参考文献】

- [1] 姬悠然,魏立,杨凌辉,顾仁萍,陈国良,等. 海军战略转型条件下特勤人员卫勤保障特点与要求[J]. 海军医学杂志,2012,33:195-197.
- [2] 侯建萍,吴爱平,宋青扬,林文珍,黄继华. 海上训练晕船发生率的调查分析[J]. 海军医学杂志,2006,27:335-336.
- [3] 傅茂柱,王明科,巴剑波. 舰艇环境对舰员体能影响的研究进展[J]. 中华航海医学与高气压医学杂志,2016,23:483-486.
- [4] 于龙,丛黎明,李卫鹏,兰智杰,刘克洋,李振宇,等. 某水面舰艇舱室内空气部分有害物现场调查分析[J]. 军事医学,2016,40:856-857.
- [5] 卢海龙,王冲平,郭健康. 某团卫生队存在的问题及对策[J]. 海军医学杂志,2004,25:341-342.
- [6] 肖存杰,陈伯华. 国外海军舰艇卫生研究发展趋势[J]. 人民军医,2009,52:290-291.
- [7] 刘威,薛晨,吕奕鹏,葛阳,张鹭鹭. 南海方向部分岛礁官兵卫生服务需求调查分析[J]. 第二军医大学学报,2016,37:1415-1417.
- [8] LIU W, XUE C, LÜ Y P, GE Y, ZHANG L L. Investigation of healthcare demands of PLA soldiers in the islands of the South China Sea[J]. Acad J Sec Mil Med Univ, 2016, 37: 1415-1417.
- [9] 张九海,邹声昕. 舰艇编队远航卫生防疫保障的做法和体会[J]. 解放军预防医学杂志,1999,17:442-443.
- [9] 李桂粉. 潜艇官兵疗养期间人文关怀护理实践[J]. 中国疗养医学,2014,23:1147-1148.

【本文编辑】魏学丽