

部队卫生

基层官兵睡眠质量及其影响分析

戴 煌, 王预建, 徐 状, 朱爱华, 李渊洋, 刘岚云

【摘要】 目的 调查官兵睡眠质量及睡眠异常对军事训练成绩的影响。**方法** 随机选取某战区官兵 3937 名, 采用匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)评分, 比较不同军种官兵睡眠障碍以及综合训练成绩。**结果** 与陆军和空军比较, 海军在睡眠质量、睡眠障碍、日间功能障碍得分最高, 但睡眠效率得分最低, 差异有统计学意义($P<0.05$); 与海军和空军比较, 陆军在入睡时间、睡眠时间、PSQI 总分得分最低, 差异有统计学意义($P<0.05$), 各军种内 PSQI ≥ 7 分者与 PSQI <7 分者相比, 体能成绩及综合成绩差异有统计学意义($P<0.05$); 不同军种间比较, 空军与陆军、空军与海军体能及综合成绩比较, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 海军基层官兵总体睡眠质量最差, 空军军事训练成绩最好, 睡眠异常会影响军事训练成绩。

【关键词】 睡眠; 睡眠质量; 睡眠异常; 军事训练

【中图分类号】 R821.23

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-271X(2020)04-0446-03

【DOI】 10.3969/j.issn.1672-271X.2020.04.028

0 引言

睡眠是人的生理需要, 良好的睡眠有助于恢复体力, 缓解身体及精神疲劳。睡眠障碍会对人的工作效率及生活质量产生严重影响。据 WHO 统计, 全球睡眠障碍发生率 27%, 国内研究显示, 我国成人睡眠障碍的发生率呈逐年上升的趋势^[1]。军人睡眠障碍不仅会影响战斗力, 也会造成安全隐患。本研究通过调查分析基层官兵睡眠质量及睡眠异常对军事训练成绩的影响, 为以后采取针对性干预措施提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采取整群抽样的方法, 随机选取某战区官兵 3937 名, 均来自平原地区, 其中, 陆军 2238 名, 海军 981 名, 空军 618 名; 男 3755 名, 平均年龄(23.68 \pm 4.14)岁; 女 182 名, 平均年龄(25.23 \pm 6.69)岁。

1.2 方法 采用自编调查表, 内容包括年龄、性别、军种、军事训练成绩以及匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)评分。PSQI 量表由 18 个自评项目

组成 7 个因子成分, 分别为: 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 计分, 各因子得分相加为睡眠质量指数总分, 满分为 27 分, 分值 ≥ 7 分定义为睡眠障碍, 分值越高, 睡眠质量越差^[2]。体能成绩和综合成绩依据《军事训练与考核大纲》, 分为优秀、良好、及格、不及格四档, 如个人对成绩不了解, 由排长、连长协助填写。调查前由专业医务人员及部队领导动员讲解, 消除官兵顾虑, 力求数据真实可靠。

1.3 统计学分析 采用 SPSS 20 软件进行统计分析, 对性别、年龄构成进行描述性统计; 计量资料以均数 \pm 标准差 $\bar{x}\pm s$ 表示, 率的比较用 χ^2 检验, 计量资料用 t 检验, 等级资料用 Ridit 分析, 以 $P\leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 睡眠障碍发病率统计 3937 名官兵中有睡眠障碍的 1407 名, 占比 35.7%, 其中海军、陆军、空军睡眠障碍分别为 399 名(40.7%)、787 名(33.7%)、221 名(35.8%), 海军睡眠障碍发病率与陆军比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 不同军种睡眠质量得分比较 与陆军和空军比较, 海军睡眠质量、睡眠障碍、日间功能障碍得分最高, 但睡眠效率得分最低, 差异有统计学意义($P<$

作者单位: 212001 镇江, 东部战区总医院镇江医疗区内科(戴 煌、王预建、徐 状、朱爱华、李渊洋、刘岚云)

通信作者: 刘岚云, E-mail: soldier_dh2001@sohu.com

0.05);与海军和空军比较,陆军在入睡时间、睡眠时间、PSQI 总分得分最低,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 不同军种睡眠状况比较($\bar{x}\pm s$,分)

项目	陆军	海军	空军
睡眠质量	0.96±0.73	1.08±0.78*	0.88±0.81#
入睡时间	1.19±0.97	1.31±1.01*	1.25±0.99*
睡眠时间	0.84±0.82	0.93±0.81*	1.01±0.87*
睡眠效率	0.49±0.84	0.39±0.82*	0.73±0.98*#
睡眠障碍	0.88±0.59	0.95±0.59*	0.84±0.67#
催眠药物	0.05±0.23	0.06±0.30	0.13±0.48*
日间功能障碍	1.09±0.93	1.33±0.97*	0.89±0.91*#
PSQI 得分	5.50±3.44	6.04±3.66*	5.73±3.96*

与陆军比较,* $P<0.05$;与海军比较,# $P<0.05$

2.3 不同军种体能成绩分析 PSQI ≥ 7 分者优良率分别为:陆军(70.3%)、海军(74.0%)、空军(74.6%),与 PSQI <7 分者(81.6%、84.7%、87.9%)比较,差异有统计学意义($P<0.05$);空军与陆军、空军与海军体能成绩比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.4 不同军种综合成绩分析 PSQI ≥ 7 分者优良率分别为:陆军(75.2%)、海军(77.7%)、空军(76.7%),与 PSQI <7 分者(84.6%、91.1%、91.0%)比较,差异有统计学意义($P<0.05$);空军与陆军、空军与海军综合成绩比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨 论

睡眠异常危害人类健康,影响正常工作、学习及生活,甚至诱发意外事故,危及生命安全^[3]。有研究调查显示,睡眠障碍的发生率为 29.1%^[4];陈大仓等^[5]调查新疆北部寒区官兵,发现 40.6%的人睡眠质量较差,徐明等^[6]另一项研究表明,部队官兵中 37.99%的人有不同程度睡眠障碍。本研究显示,官兵睡眠障碍发生率为 35.7%,与国内研究相近^[7],其中海军睡眠障碍发病率最高,其原因可能与舰员长时间工作生活在空间狭小的舱室,环境封闭,通风不良,航行颠簸晕船,设备产生的废气及噪音等因素影响睡眠有关。海军的训练任务要求严格,仪器设备科技含量高,时刻保持紧张,加上环境的影响,导致官兵心理问题较多^[8],以及部分官兵

自我调节能力差等均为影响睡眠的因素。徐明等^[6]研究对象为在医院疗养的官兵,得出不同兵种间睡眠障碍发生率无显著性差异的结论,说明环境、训练压力等因素影响睡眠质量^[9]。

PSQI 是 1989 年由美国精神科医师 Buysse 等编制,用于评估主观睡眠质量,该表在国内外得到广泛应用,具有良好的信度及效度^[10-11],与多导睡眠监测具有较高的相关性^[12]。本研究显示,陆军 PSQI 得分最低,说明睡眠情况好,海军 PSQI 得分最高,说明睡眠情况差,海军睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、日间功能障碍得分均高于陆军;空军的入睡时间、睡眠时间、睡眠效率得分高于陆军,但睡眠质量、睡眠障碍、日间功能障碍得分低于海军。空军人员训练难度大、风险高,承受压力大,一定程度影响睡眠状况,可能是空军使用催眠药物较多的原因之一。然而空军人员经过层层选拔,身体素质及心理素质相对较高,自我调节能力强,住宿环境条件、伙食保障水平均好于海军及陆军,有利于改善睡眠状况,减少睡眠异常对日间功能的影响,避免飞行事故的发生。

军事训练是官兵必修课,强健的身体是战斗力的根本保证。睡眠异常不仅会导致白天嗜睡、记忆减退、注意力分散、反应迟钝等症状,也会引起焦虑、抑郁等心理问题,从而使训练成绩下降,影响了部队战斗力^[13-16]。本研究显示,PSQI <7 分者军事训练成绩明显优于 PSQI ≥ 7 分者,在不同军种内均得出相同结论,说明不论是何军种,睡眠异常均严重影响训练成绩,导致战斗力下降,与既往研究一致。不同军种军事训练科目有所不同,空军训练科目难度大,要求高,但本研究显示空军的体能成绩及综合成绩明显好于陆军及海军,也一定程度说明空军整体身心素质高于陆军及海军。

综上所述,军人睡眠障碍发生率较高,对军队战斗力有明显影响,因此,要积极分析睡眠质量下降的原因,开展心理疏导及健康睡眠教育,科学施训,减少训练伤的发生,缓解官兵压力,提高部队战斗力。

【参考文献】

- [1] 吕 晓,卢晓东.单中心 2013-2017 年成人睡眠障碍患者的睡眠质量分析[J].中华全科医学,2018,16(12):2102-2105.

- [2] 慈书平,张希龙,杨宇,等.睡眠与睡眠疾病[M].北京:军事医学科学出版社,2005:85-410.
- [3] Joorabaf Motlagh S, Shabany M, Sadeghniiat Haghighi K, *et al.* Relationship Between Sleep Quality, Obstructive Sleep Apnea and Sleepiness During Day With Related Factors in Professional Drivers[J]. *Acta Med Iran*, 2017, 55(11):690-695.
- [4] Okpala N, Hosni A. Prevalence of snoring and sleep disorders in the military [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2006, 135: 276-276.
- [5] 陈大仓,慈书平,薛越,等.新疆北部寒区 357 名武警官兵冬季睡眠质量及影响因素[J]. *精神医学杂志*, 2009, 22(6): 457-458.
- [6] 徐明,储海燕,王浩,等.部队官兵睡眠质量情况调查研究[J]. *解放军医学杂志*, 2017, 19(2):60-61.
- [7] 罗显荣,王真真,谭彤燕,等.某区 8126 名官兵睡眠状况调查[J]. *解放军预防医学杂志*, 2015, 33(2):177-178.
- [8] 张理义,江坤鸿,宋文党,等.中国军人睡眠特征与社会支持及相关因素分析[J]. *世界睡眠医学杂志*, 2015, 2(4): 206-211.
- [9] 马晶,韩汶洋,单墨水.某部集中疗养官兵知觉压力与睡眠质量关系探讨[J]. *东南国防医药*, 2019, 21(6):670-672.
- [10] 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.
- [11] Sihn S, Kim DH, Lee MY, *et al.* The reliability and validity of the Korean version of the Pittsburgh Sleep Quality Index [J]. *Sleep Breath*, 2012, 16(3):803-812.
- [12] 慈书平,陈太平,赵宁志,等.军队官兵睡眠问题的几点思考[J]. *中华保健医学杂志*, 2008, 10(4):302-303.
- [13] 慈书平,茅建华,赵宁志,等.军队人员睡眠异常对训练影响研究的探讨[J]. *东南国防医药*, 2009, 11(5):473-474.
- [14] 陈莉弘,黄俊山.睡眠剥夺影响学习记忆机制的研究进展[J]. *医学研究生学报*, 2015, 28(10):1098-1101.
- [15] 童莲英,赵璧.心理健康状况及睡眠情况对新兵 5 km 越野训练成绩的影响[J]. *解放军预防医学杂志*, 2015, 33(1): 47-48.
- [16] 熊富先,方翔,童承敏,等.不同兵种军人心理健康状况及睡眠质量关联性及其影响因素[J]. *中国健康心理学杂志*, 2018, 26(10):1578-1581.

(收稿日期:2020-01-16; 修回日期:2020-02-13)

(责任编辑:刘玉巧)