

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.09.028

## 装甲兵心理健康和睡眠质量与军事绩效的关系研究\*

甘景梨, 梁学军<sup>△</sup>, 高存友, 程正祥, 段惠峰

(解放军第九一中心医院全军精神疾病防治研究所, 河南焦作 454003)

**[摘要]** **目的** 探讨心理健康状况和睡眠质量对装甲兵军事绩效的影响, 为改善官兵军事绩效提供理论依据。**方法** 随机抽取某部 276 名装甲兵为研究对象, 进行军事绩效评定, 包括军事训练项目考核(40%)、装甲车操作考核(40%)和领导评定(20%)3 项, 将考核成绩按百分比相加, 以 80 分为界划定军事绩效良好和较差。采用症状自评量表(SCL-90)和匹兹堡睡眠质量指数量表(PSQI)评估受试者的心理健康状况和睡眠质量, 并评估军事绩效良好者和较差者之间的差异。**结果** (1)受试装甲兵中军事绩效良好者占 61.2%, 较差者占 38.8%。(2)军事绩效良好者 SCL-90 总分和人际关系敏感、焦虑、敌对因子得分明显低于军事绩效较差者( $P < 0.05$ )。(3)军事绩效良好者 PSQI 总分为(5.83±2.94)分, 而较差者为(7.63±3.85)分; 军事绩效良好者主观睡眠质量、入睡时间、睡眠效率和日间功能障碍因子得分明显低于军事绩效较差者( $P < 0.05$ )。**结论** 心理状况和睡眠质量是影响装甲兵军事绩效的重要因素。

**[关键词]** 心理状况; 睡眠质量; 军事绩效; 装甲兵

**[中图分类号]** R395.1

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1671-8348(2015)09-1239-02

### Impact of mental health and sleep quality to performance of armored military\*

Gan Jingli, Liang Xuejun<sup>△</sup>, Gao Cunyou, Cheng Zhengxiang, Duan Hui Feng

(Mental Diseases Prevention and Treatment Institute, NO. 91 Central Hospital of Liberation Army, Jiaozuo, Henan 454003, China)

**[Abstract]** **Objective** To investigate the effects of mental health and sleep quality of the armored military performance, providing a theoretical basis for improving the performance of military officers and soldiers. **Methods** 276 armored military were selected randomly to study the performance, including military training program evaluation(40%), armored vehicles operating assessment(40%) and leadership assessment(20%), the test results as a percentage of the sum to exceed 80 divided into good and poor performance for the military. Symptom Checklist(SCL-90) and Scale Pittsburgh Sleep Quality Index(PSQI) were assessed, and to evaluate the performance differences between good and poor military. **Results** (1)The good performance of armored military were 61.2%, and 38.8% ones were poor. (2)The SCL-90 scores, interpersonal sensitivity, anxiety and hostility factors of good military performance were significantly lower than those with poor military performance( $P < 0.05$ ). (3)The PSQI scores of Good military performance was 5.83±2.94, and the poor was 7.63±3.85; The sleep quality, sleep latency, sleep efficiency and daytime dysfunction factors of good military performance subjective were significantly lower than those of poor military performance( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Psychological status and quality of sleep are important factors to influence performance of military armored force.

**[Key words]** psychological condition; sleep quality; military performance; armored force

随着科学技术的迅猛发展, 对未来高技术战争中承担重要任务的军人个体素质和心理状况的要求越来越高, 不但要求官兵掌握各种先进的军事技能, 还要具备在应激条件下顺利发挥军事技能的生理和心理素质<sup>[1]</sup>。装甲兵是一个特殊群体, 长期处于封闭、强噪音的环境中, 日常有严格的管理和高强度的训练, 使官兵在心理和生理上长期处于紧张状态, 很容易使官兵心理健康状况和睡眠质量受到影响, 其在一定程度上影响到军事训练效率, 给日常工作 and 训练造成极大隐患。本研究以装甲兵作为调查对象, 分析心理健康状况和睡眠质量同军事绩效的关系, 为改善部队官兵军事绩效提供理论依据。

### 1 对象与方法

**1.1 对象** 2011 年 8 月选取某部装甲旅的官兵为研究对象, 采取随机抽样方式, 抽取 3 个连队, 共计 276 名装甲兵。调查本着自愿原则, 符合伦理学要求。研究对象均为男性; 年龄 19~31 岁, 平均(21.2±5.4)岁; 军龄 1~12 年, 平均军龄(4.6±3.5)年; 有职务者 64 人(23.2%), 无职务者 212 人(76.8%); 文化程度: 高中以下 62 人(22.5%), 高中 160 人(58.3%), 大

专及以上 54 人(19.2%); 城镇 116 人(42.2%), 农村 160 人(57.8%); 已婚者 70 人(25.6%), 未婚者 206 人(74.4%)。

### 1.2 调查工具与方法

**1.2.1 调查工具** (1)症状自评量表(symptom check list-90, SCL-90)<sup>[2]</sup>; 该量表包括反映躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁症状、焦虑症状、敌对情绪、恐怖症状、偏执症状、精神病性和其他等 10 个方面的因子, 共 90 个症状, 每项症状的严重程度从“1”(没有症状)到“5”(极严重)分为 5 级, 因子分大于或等于 2 分为阳性结果。(2)匹兹堡睡眠质量指数量表(pittsburgh sleep quality index, PSQI)<sup>[3]</sup>; 该量表由 19 个项目构成, 分为主观睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、睡眠药物的应用和日间功能障碍 7 个因子, 每个因子按 0、1、2、3 计分, 累计得分为 PSQI 总分(0~21 分), PSQI>7 分为中国成人睡眠质量有问题的参考值, 总分越高, 睡眠质量越差。PSQI 成分分大于或等于 2 分表示在该成分上质和量较差或很差。

**1.2.2 调查方法** (1)军事绩效考核方式: 军事训练项目考核(投弹、射击、3 000 m、5×10 m 折返跑、俯卧撑 5 个项目, 取平

\* 基金项目: 军队心理卫生应用性科研基金资助项目(12XLZ304)。 作者简介: 甘景梨(1962-), 主任医师, 本科, 主要从事军人心理卫生和精神疾病的防治研究。 △ 通讯作者, Tel: 15939103986; E-mail: liangxuejun750927@163.com。

均成绩)、装甲车操作考核和领导评定(由该连队的连长、指导员、排长和班长组成)均由连队自行组织,心理医生监督和收集资料。(2)量表测评由经过培训的 2 名心理医生负责组织,统一指导语,在安静的会议室进行,以确保调查资料的准确性。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS 12.0 软件进行统计学分析处理,采用  $t$  检验及回归分析,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 装甲兵军事绩效考核成绩** 军事训练项目考核包括 5 个项目:投弹、射击、3 000 m、5×10 m 折返跑、俯卧撑,按照各项成绩×20%相加得出总成绩,总成绩×40%作为该项目的得分;装甲车操作考核成绩×40%作为该项目得分;连、排、班领导的总评得分×20%作为领导评定得分。将各项目得分相加,总分大于或等于 80 分为军事绩效优秀者。本调查结果提示,得分大于或等于 80 分(军事绩效优秀者)的装甲兵共 169 人,占 61.2%;<80 分(军事绩效较差者)的装甲兵共 107 人,占 38.8%。军事训练项目考核成绩与领导评定得分具有显著相关性( $r=0.258, P < 0.05$ )。

**2.2 不同军事绩效官兵 SCL-90 总分及各因子分比较** SCL-90 调查结果显示,军事绩效良好者 SCL-90 总分和人际关系敏感、焦虑、敌对因子得分明显低于军事绩效较差者( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 不同军事绩效官兵 SCL-90 总分及各因子分比较( $\bar{x} \pm s$ )

项目	军事绩效优秀者 ( $n=169$ )	军事绩效较差者 ( $n=107$ )	$t$
躯体化	1.34±0.37	1.39±0.42	1.27
强迫	1.58±0.47	1.49±0.43	-2.35*
人际敏感	1.45±0.43	1.53±0.46	2.18*
抑郁	1.36±0.38	1.40±0.42	1.32
焦虑	1.26±0.28	1.34±0.34	2.21*
敌对	1.35±0.51	1.44±0.48	2.43*
恐怖	1.40±0.52	1.38±0.42	0.51
偏执	1.49±0.52	1.51±0.57	0.60
精神病性	1.33±0.37	1.36±0.41	0.84
总分	119.55±25.41	126.43±31.52	2.69*

\*: $P < 0.05$ ,表示差异有显著性。

表 2 不同军事绩效官兵 PSQI 总分及各因子分比较( $\bar{x} \pm s$ )

项目	军事绩效优秀者 ( $n=169$ )	军事绩效较差者 ( $n=107$ )	$t$
总分	5.83±2.94	7.63±3.85	6.59**
睡眠质量	0.79±0.56	0.83±0.58	1.13
入睡时间	0.97±0.76	1.12±0.87	2.83*
睡眠时间	0.88±0.48	0.92±0.51	1.42
睡眠效率	0.82±0.47	0.91±0.53	2.31*
睡眠障碍	0.84±0.43	0.87±0.48	0.85
睡眠药物的应用	0.64±0.41	0.67±0.45	1.18
日间功能	0.84±0.42	1.65±0.96	6.14**

\*: $P < 0.05$ ; \*\*: $P < 0.05$ ,表示差异有显著性。

**2.3 不同军事绩效官兵 PSQI 总分及各因子分比较** PSQI 调查显示,军事绩效良好者 PSQI 总分为(5.83±2.94)分,而

军事绩效较差者 PSQI 总分为(7.63±3.85)分;军事绩效良好者主观睡眠质量、入睡时间、睡眠效率和日间功能障碍因子得分明显低于军事绩效较差者( $P < 0.05$ ),见表 2。

## 3 讨论

绩效考核是指识别、观察、测量和开发组织中人的绩效的过程,它是一种重要的管理工具,它与计划、组织、指挥和控制等 4 种主要管理职能有关,是组织决定奖惩、晋升、培训及解雇的重要依据,更是人事选拔效率研究中的效标,因而一直备受社会各行业的关注,但对于军人军事绩效的研究尚比较少见<sup>[4-5]</sup>。影响军人军事绩效的因素,通常包括生理因素、心理因素和社会因素,其中,良好的心理健康状况和睡眠有利于提高官兵的军事绩效。

目前,对于军人军事绩效的考核还没有统一的标准,而且对于小群体的研究中军事绩效评定标准的选择也比较单一。甘景梨等<sup>[6]</sup>以工作能力指数量表(WAI)为指标对抗震救灾官兵进行了军事绩效研究,而王娟等<sup>[7]</sup>以军事考核成绩为标准对新兵的军事绩效进行了调查。本研究对装甲兵从军事训练项目考核、装甲车操作考核和领导评定 3 个方面出发,对其军事绩效进行了综合考评,综合评定标准全面,可信度高,该评定标准可以作为官兵军事绩效考核的重要依据,值得在全军官兵军事考核中采用。本研究结果提示,得分大于或等于 80 分(军事绩效优秀者)的装甲兵 169 人,占 61.2%;<80 分(军事绩效较差者)的装甲兵 107 人,占 38.8%。军事训练项目考核成绩与领导评定得分具有显著相关性( $r=0.258, P < 0.05$ ),说明该军事绩效评定方式具有较好的信度、效度和一致性,值得在基层部队进行推广。

心理健康状况对个体能力的影响是多方面的<sup>[8]</sup>。既往研究发现,较高的 SCL-90 总分和部分因子分与工作人员较低的工作能力指数有关,与学生的学习成绩较差有关<sup>[9-10]</sup>。本研究发现,军事绩效良好的装甲兵 SCL-90 总分和人际关系敏感、焦虑、敌对因子得分明显低于军事绩效较差者( $P < 0.05$ ),而强迫因子得分高于军事绩效较差者( $P < 0.05$ )。可能同军事绩效较差官兵自我评价低,没有明确目标,对未来前途渺茫,内心产生疑虑、压抑和自责,继而产生焦虑、抑郁情绪,出现人际关系紧张及敌对心理。而军事绩效良好的官兵强迫因子得分偏高,可能同官兵训练刻苦、工作积极认真、有较好的坚韧性有关,官兵容易产生追求完美心理,进而强迫因子得分偏高。本研究结果与于均涛等<sup>[11]</sup>对陆航官兵的调查具有一致性。

正常成年人每 24 h 需睡眠 7~8 h,如果得不到足够的睡眠,工作效率和逻辑推理能力就会下降,情绪状态就会发生改变<sup>[12]</sup>。研究发现,睡眠质量同中学生的学习成绩有关<sup>[13-14]</sup>。本研究提示,军事绩效良好官兵主观睡眠质量、入睡时间、睡眠效率和日间功能障碍因子得分明显低于军事绩效较差者( $P < 0.05$ )。说明睡眠质量的好坏直接影响到官兵的军事绩效,呈显著正相关,睡眠质量越好,军事绩效越优秀。研究认为,长期睡眠质量差会导致个体在维持长时间觉醒时出现短暂的睡眠现象,这种睡眠称为微睡眠,它可持续数秒钟或数十秒,它的出现会导致一种散在性的反应脱漏,从而使个体作业绩效下降<sup>[15]</sup>。

装甲兵的军事绩效受心理健康状况和睡眠质量的影响,加强心理卫生和睡眠常识教育,有利于改善官兵的心理健康状况和睡眠质量,提高官兵的军事绩效。针对该研究结果,应做到以下几点:(1)不断改善官兵的精神和物质生活,加强心理健康教育,培养健全的个性。(2)定期进行睡眠健康教育,合理安排作息时间,让官兵掌握睡眠的自我调节、自我(下转第 1243 页)

医患沟通教育的同时,临床技能的教育培训不能放松。提高临床思维能力和临床技能,充分了解患者病情、理解甚至能够制订合适的治疗方案,是获取患者信任、增加医学生信心、促进医患良好沟通的基础。

《医学生医患沟通行为量表》仅为自评量表,易受主观因素的影响,缺乏一定的客观性<sup>[7]</sup>。目前,尚无统一的考核体系来客观地评价、考核医学生的医患沟通技能。国内外常用的医患沟通技能评价方法,主要包括专家评价法、自我评价法和患者评价法三方面并拥有相应的评价工具<sup>[15]</sup>。但沟通技能必须根据沟通环境或沟通对象的不同而改变;不同量表均有其特定的适用范围和局限性,在使用过程中还需根据研究目的选择合适的量表。

#### 参考文献

- [1] Pincus T, Yazici Y, Bergman MJ. Beyond RAPID3-practical use of the MDHAQ to improve doctor-patient communication[J]. Bull NYU Hosp Jt Dis, 2010, 68(3): 223-231.
- [2] Breen GM, Wan TT, Zhang NJ, et al. Improving doctor-patient communication; examining innovative modalities vis-a-vis effective patient-centric care management technology[J]. J Med Sys, 2009, 33(2): 155-162.
- [3] 王睿. 美国两所医学院医患沟通课程初探[J]. 新课程研究: 高等教育, 2013, 1: 181-184.
- [4] Stein TS, Frankel RM, Krupat E. Enhancing clinician communication skills in a large healthcare organization: a longitudinal case study[J]. Patient Educ Couns, 2005, 58: 4-12.
- [5] 彭丽, 冉素娟. 医学生医患沟通课程教学设计现状与反思[J]. 重庆医学, 2011, 40(25): 2594-2595.
- [6] Rees C, Sheard C, Davies S. The development of a scale to

measure medical students' attitudes towards communication skills learning; the Communication Skills Attitudes Scale (CSAS)[J]. Med Educ, 2002, 36(2): 141-147.

- [7] 程全, 邓云龙, 李皇保, 等. 医学生医患沟通行为量表的编制[J]. 中国高等医学教育, 2009, 10: 8-9.
- [8] Rees C, Sheard C. The relationship between medical students' attitudes towards communication skills learning and their demographic and education-related characteristics[J]. Med Educ, 2002, 36(11): 1017-1027.
- [9] Ahn S, Yi YH, Ahn DS. Developing a Korean communication skills attitude scale: comparing attitudes between Korea and the West[J]. Med Educ, 2009, 43(3): 246-253.
- [10] 田冬霞, 林杰才, 陈化. 医学本科生对于医患沟通能力学习态度之探索性研究[J]. 中国医学伦理学, 2013, 26(1): 59-61.
- [11] 中国医师协会. 全国部分省市调查“医闹”的分析报告[J]. 中国卫生产业, 2007, 2(1): 57-59.
- [12] 中华医院管理学会维权与自律工作委员会, 中华医院管理学会维权工作部. 《医疗事故处理条例》实施后医疗纠纷的调查分析[J]. 中国医院, 2004, 8(3): 8.
- [13] 吴扬, 高洁, 凡文博. 如何提高临床医学生与患者之间的沟通能力[J]. 医学与哲学: 人文社会医学版, 2007, 28(3): 43-44.
- [14] 赵洪雯, 孙岩, 刘宏, 等. 医学生的“医患关系学”教育探讨[J]. 重庆医学, 2011, 40(36): 3737-3738.
- [15] 袁晓玲, 赵爱平. 医患沟通技能评价方法的研究进展[J]. 护理学杂志, 2010, 25(10): 91-93.

(收稿日期: 2014-10-12 修回日期: 2014-12-20)

(上接第 1240 页)

催眠、定时睡眠的技巧。(3)改变其认知和行为方式,重新构造认知应对策略,以积极的态度面对各种挑战。

#### 参考文献

- [1] 谭红涛, 吴新, 罗显荣, 等. 陆航部队官兵心理与疲劳的关系[J]. 华南国防医学杂志, 2013, 27(11): 812-813, 849.
- [2] 张作记. 行为医学量表手册[J]. 中国行为医学科学, 2001, 10(特刊): 118-121.
- [3] 刘贤臣, 唐茂芹, 胡蕾, 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(1): 103-107.
- [4] 王倩, 周雨风, 罗瑞. 联合确定基数法在医院绩效考核中的应用[J]. 重庆医学, 2013, 42(4): 471-472.
- [5] 甘景梨, 高存友, 赵兰民, 等. 抗震救灾部队军事应激损伤及对军事绩效的影响[J]. 中华精神科杂志, 2010, 34(4): 257.
- [6] 甘景梨, 段惠峰, 赵兰民, 等. 抗震救灾官兵军事绩效的相关因素研究[J]. 中国健康心理学杂志, 2010, 18(7): 811-813.
- [7] 王娟, 金玉, 辛楠, 等. 新兵自我效能与军事作业绩效的相关研究[J]. 武警医学, 2009, 20(4): 305-307.
- [8] 姜巍, 冯正直, 年春志, 等. 陆军新兵元情绪能力与心理健康的关系及其影响因素研究[J]. 第三军医大学学报,

2005, 27(7): 674-676.

- [9] 唐记华, 勘萍, 马宝红, 等. 某基层医院护士工作压力源、应对方式与心理健康状况的相关性[J]. 武警医学, 2013, 24(5): 454-455.
- [10] 杨秀君. 中学生学习成功感与心理健康积极行为的关系[J]. 中国学校卫生, 2013, 34(1): 109-110.
- [11] 于均涛, 卢山, 徐天朝, 等. 陆航官兵心理健康状况及相关因素分析[J]. 中国健康心理学杂志, 2012, 20(8): 1168-1170.
- [12] 周晓娜, 赵维燕, 李妮娜, 等. 医护人员睡眠质量与职业倦怠和应对方式[J]. 中国健康心理学杂志, 2013, 21(3): 353-355.
- [13] 蒋燕燕, 陈文娟, 孙宛琦, 等. 学龄儿童不同睡眠状况下的学业成绩表现[J]. 中国心理卫生杂志, 2011, 25(6): 444-447.
- [14] 刘姗姗, 严由伟, 林荣茂, 等. 中学生考试焦虑与睡眠质量的关系分析[J]. 精神医学杂志, 2011, 24(1): 40-42.
- [15] 梁政亨, 朱奇, 张星平, 等. 失眠症 PSG 睡眠结构参数男女性别差异比较[J]. 新疆医科大学学报, 2013, 36(6): 796-798.

(收稿日期: 2014-10-08 修回日期: 2014-12-10)