

DOI:10.16781/j.0258-879x.2019.12.1369

• 海洋军事医学 •

海军某部官兵睡眠与自杀意念的关系

何静文¹, 周娜^{1,2}, 屠志浩², 苏彤¹, 肖磊¹, 唐云翔^{1*}

1. 海军军医大学(第二军医大学)心理系医学心理学教研室, 上海 200433

2. 海军军医大学(第二军医大学)心理系心理咨询中心, 上海 200433

[摘要] **目的** 调查海军某部官兵的睡眠与自杀意念的关系。**方法** 采用集体测验方法, 应用自编人口学问卷、匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)量表、抑郁自评量表(SDS)、焦虑自评量表(SAS)和自杀意念自评量表(SIOSS)对海军某部459名官兵的睡眠状况与自杀意念情况进行调查。**结果** 共发放问卷459份, 回收有效问卷434份, 有效率为94.6%。海军某部军官的PSQI总分为(5.85±3.37)分, SIOSS总分为(7.05±3.98)分, SDS总分为(35.29±9.52)分, SAS总分为(31.80±7.36)分。海军某部官兵的自杀意念与睡眠质量、入睡困难、夜间易醒或早醒、噩梦呈正相关, 与睡眠时长呈负相关(P 均 <0.01)。控制一般人口学因素(性别、年龄、文化程度)、物质使用情况(吸烟、饮酒、喝茶、喝咖啡)、焦虑症状及抑郁症状后, 发现睡眠质量越差($\beta=0.289$, $P<0.01$)、入睡困难症状越严重($\beta=0.110$, $P=0.019$)、文化程度越高($\beta=0.080$, $P=0.013$)者自杀意念越强。**结论** 睡眠质量、入睡困难症状是海军某部官兵自杀意念的独立预测因子。

[关键词] 军事人员; 睡眠; 自杀意念; 问卷调查

[中图分类号] R 835.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2019)12-1369-04

Relationship between sleep and suicidal ideation of officers and soldiers in a marine corps

HE Jing-wen¹, ZHOU Na^{1,2}, TU Zhi-hao², SU Tong¹, XIAO Lei¹, TANG Yun-xiang^{1*}

1. Department of Medical Psychology, Faculty of Psychology, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China

2. Mental Health Education and Psychological Counseling Center, Faculty of Psychology, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China

[Abstract] **Objective** To investigate the relationship between sleep and suicidal ideation of officers and soldiers in a marine corps. **Methods** A total of 459 military personnels were investigated using a self-designed demographic questionnaire, Pittsburgh sleep quality index (PSQI) scale, self-rating depression scale (SDS), self-rating anxiety scale (SAS) and self-rating idea of suicide scale (SIOSS). **Results** A total of 459 questionnaires were sent out and 434 effective questionnaires were recovered, with an effective rate of 94.6%. The PSQI score of 434 military personnels was 5.85 ± 3.37 , and the SIOSS score was 7.05 ± 3.98 , the SDS score was 35.29 ± 9.52 , and the SAS score was 31.80 ± 7.36 . Suicidal ideation of the military personnels was positively correlated with sleep quality, difficulty in falling asleep, nocturnal wakefulness or early wakefulness and nightmare, while negatively correlated with sleep duration (all $P < 0.01$). After controlling for general demographic factors (gender, age and education level), substance use conditions (smoking, drinking alcohol, drinking tea and drinking coffee), anxiety symptoms and depressive symptoms, the military personnels with poor sleep quality ($\beta = 0.289$, $P < 0.01$), difficulty in falling asleep ($\beta = 0.110$, $P = 0.019$) and higher education level ($\beta = 0.080$, $P = 0.013$) had stronger suicidal ideation. **Conclusion** Sleep quality and symptoms of difficulty in falling asleep are independent predictors of suicidal ideation in military personnels.

[Key words] military personnels; sleep; suicidal ideation; questionnaires

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2019, 40(12): 1369-1372]

[收稿日期] 2019-05-26 **[接受日期]** 2019-06-26

[基金项目] 国家自然科学基金(81372122), 军队“十二五”重大项目(AWS13J003, AWS12J003), 全军军事科研“十二五”计划课题(13QJ003-005), 全军心理卫生应用型科研课题重点项目(12XLZ109)。Supported by National Natural Science Foundation of China (81372122), Major Project in “12th Five-Year Plan” of PLA (AWS13J003, AWS12J003), “12th Five-Year Plan” Science Research Project of PLA (13QJ003-005), and Key Project of Mental Health Application Science Research of PLA (12XLZ109).

[作者简介] 何静文, 硕士生. E-mail: 784471783@qq.com

*通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81871684, E-mail: tangyun7633@sina.com

睡眠对人的精神和体力的恢复有着重要意义。睡眠问题不仅会影响人的认知功能^[1],引起各种情绪障碍^[2],甚至会影响人的工作和生活^[3]。军人作为一个特殊群体,他们的睡眠容易受到多种因素如封闭的工作环境、高强度的实战化训练、突发的紧急救援、非战争军事行动和实战化军事演习等的影响。根据报道,我国军人睡眠障碍的检出率为10.5%~87.3%^[4]。

军人的自杀问题会使部队减员,导致部队的战斗力下降,甚至对部队的稳定和安全构成威胁。目前,自杀也是各国军队非常关注的一个问题。根据2013年报道,过去10年中美军现役和退伍军人的自杀率不断增长^[5]。韩国军人的自杀率虽然低于一般人群,但自杀已经成为近年韩国军人最主要的死因^[6]。

睡眠与自杀之间有非常密切的联系。目前,虽有不少关于睡眠-自杀关系的横断面或纵向研究,但其中大部分是对一般群体的调查,国内尚缺乏有关军人睡眠状况与自杀意念关系的调查。已有的关于睡眠-自杀关系的研究结果^[7-9]存在较大差异。焦虑症、抑郁症与睡眠问题、自杀问题密切相关,但部分研究在调查睡眠-自杀关系时并没有控制焦虑和抑郁症状,这可能会对结果产生影响。本研究对海军某部军官的睡眠状况和自杀意念进行调查,在控制焦虑和抑郁症状后,分析睡眠状况和自杀意念之间的关系。

1 对象和方法

1.1 调查对象 采取集体测验方法于2019年4月对海军某部军官的睡眠状况与自杀意念进行调查,调查对象459人。测试均在研究者统一指导下进行。

1.2 研究方法 (1)自编的一般人口学问卷,包括年龄、性别、文化程度、婚姻状况、物质使用情况(如吸烟、饮酒、喝茶、喝咖啡)、运动习惯等。

(2)匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)量表^[10],由19个自评条目和5个他评条目构成,其中第19个自评条目和5个他评条目不参与计分。参与计分的18个自评条目组成7个维度:主观睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物、日间功能障碍,每个维度按0~3分计分,7个维度得分累计为PSQI

总分,范围为0~21分。该量表具有良好的信度和效度。PSQI总分>7分为睡眠质量差,≤7分为睡眠质量好,分数越高表示睡眠质量越差。

(3)焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS),由Zung^[11]于1971年编制,包含20个条目,4个选项无、有时、经常、持续分别对应1、2、3、4分,其中第5、9、13、17、19共5个条目的计分为反向计分,其余按顺序计分。

(4)抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)^[12],由20个条目组成,主要反映抑郁状态的4组特异性症状:精神性-情感症状、躯体性症状、精神运动性症状、抑郁的心理障碍。4个选项无、有时、经常、持续分别对应1、2、3、4分,10个条目(第2、5、6、11、12、14、16、17、18、20项)为反向计分,其余按顺序计分。

(5)自杀意念自评量表(self-rating idea of suicide scale, SIOSS)^[13],包括绝望、乐观、睡眠、掩饰4个因子,按2级评分,自杀意念总分由绝望因子分、乐观因子分和睡眠因子分相加得到。以总分12分作为初步筛选有无自杀意念的界值,以掩饰因子得分4分判为测量不可靠。

1.3 统计学处理 采用SPSS 22.0软件进行统计学分析。相关性分析采用Pearson相关分析,回归分析采用多重线性回归并使用Stepwise法。检验水准(α)为0.05。

2 结果

共发放问卷459份,回收有效问卷434份,有效率为94.6%。

2.1 海军某部官兵总体睡眠状况、心理健康状况及自杀意念情况 海军某部军官的PSQI总分为(5.85±3.37)分,睡眠时长为(6.59±0.96)h。睡眠质量较好者319人(73.5%),睡眠质量较差者115人(26.5%)。SDS总分为(35.29±9.52)分,SAS总分为(31.80±7.36)分。SIOSS总分为(7.05±3.98)分,其中SIOSS总分≤12分391人,占90.1%,SIOSS总分>12分43人,占9.9%。

2.2 海军某部官兵自杀意念与睡眠状况的相关性分析 Pearson相关分析结果显示,在一般人口学因素中,文化程度、喝咖啡和饮酒均与自杀意念呈正相关,而运动情况与自杀意念呈负相关

(P 均 < 0.01)。海军某部官兵的自杀意念与睡眠质量 (PSQI 总分) 和入睡困难、夜间易醒或早醒、

噩梦 3 个条目得分呈正相关, 而与睡眠时间呈负相关 (P 均 < 0.01)。见表 1。

表 1 海军某部官兵自杀意念与睡眠状况的相关关系

项目	SIOSS 总分	PSQI 总分	睡眠时间	入睡困难	夜间易醒或早醒	噩梦	文化程度	喝咖啡	饮酒	运动	r
SIOSS 总分	1										
PSQI 总分	0.636**	1									
睡眠时间	-0.411**	-0.686**	1								
入睡困难	0.543**	0.730**	-0.363**	1							
夜间易醒或早醒	0.438**	0.551**	-0.252**	0.498**	1						
噩梦	0.368**	0.427**	-0.181**	0.363**	0.316**	1					
文化程度	0.130**	0.163**	-0.159**	0.062	0.104*	0.053	1				
喝咖啡	0.142**	0.200**	-0.220**	-0.164**	0.088	0.128**	0.109*	1			
饮酒	0.198**	0.180**	-0.141**	0.111**	0.131**	0.137**	0.158**	-0.097*	1		
运动	-0.204**	-0.238**	0.152**	-0.171**	-0.175**	-0.110**	-0.005	-0.135**	-0.044	1	

SIOSS: 自杀意念自评量表; PSQI: 匹兹堡睡眠质量指数. * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

2.3 睡眠与自杀意念的多重线性回归分析 进一步将一般人口学因素 (性别、年龄、文化程度)、物质使用情况 (吸烟、饮酒、喝咖啡、喝茶)、焦虑症状及抑郁症状纳入回归模型, 使用 Stepwise 法分析发现, 控制焦虑、抑郁症状之后睡眠质量越差 ($\beta = 0.289$, $P < 0.01$)、入睡困难症状越严重 ($\beta = 0.110$, $P = 0.019$)、文化程度越高 ($\beta = 0.080$, $P = 0.013$) 者的自杀意念越强。见表 2。

表 2 睡眠与自杀意念的多重线性回归分析结果

变量	β	t 值	P 值	VIF	调整 R^2
SAS 总分	0.227	3.878	< 0.01	3.439	0.568
PSQI 总分	0.289	5.644	< 0.01	2.628	
SDS 总分	0.269	5.006	< 0.01	2.896	
文化程度	0.080	2.491	0.013	1.046	
入睡困难	0.110	2.356	0.019	2.187	

SAS: 焦虑自评量表; PSQI: 匹兹堡睡眠质量指数; SDS: 抑郁自评量表; β : 标准化回归系数; VIF: 方差扩大因子

3 讨论

军人的自杀率虽低于一般人群, 但逐年呈增长趋势^[14]。军人的自杀不仅给家人及周围的朋友、战友带来痛苦, 还会影响部队的稳定性、降低部队的战斗力。睡眠是自杀的十大预测因子之一, 及时关注并改善睡眠问题能有效预防自杀。

本研究调查发现, 睡眠质量、睡眠时间、入睡困难、夜间易醒或早醒噩梦都与自杀意念相关, 但在

控制焦虑、抑郁症状及一般人口学因素后只有睡眠质量、入睡困难症状、文化程度可以预测自杀意念。军人因其职业的特殊性, 有比较统一的作息时间, 且大部分军人的睡眠时长比较一致, 因此军人的睡眠情况与一般人群存在差异。国内目前尚缺乏关于军人睡眠状况与自杀意念的调查, 国外也仅有少数关于军人睡眠问题与自杀意念关系的研究^[6,15-20]。本研究结果与部分外军研究结果一致, 如 Hom 等^[19]对美国军人进行调查发现, 失眠症状与自杀意念有关; Ribeiro 等^[20]对 311 名美国军人的调查结果显示, 在控制焦虑、抑郁、创伤后应激障碍、物质滥用等因素后, 失眠症状与自杀意念有关; Kim 等^[6]对韩国军人的调查也发现睡眠质量与自杀意念有关。

睡眠-自杀关系的机制可能涉及生理和心理 2 个方面。首先, 有研究发现在自杀、自杀未遂或失眠者体内存在 5-羟色胺功能紊乱, 该成分可能在失眠-自杀关系中发挥重要的作用^[21]。其次, 下丘脑-垂体-肾上腺轴功能障碍也被认为是自杀-睡眠障碍关系的一种生理机制^[22]。第三, 睡眠不足可能会导致更多冲动和侵略性行为或削弱个人解决问题的能力, 从而增加自杀的风险^[23]。第四, 睡眠障碍会增加个体无助、无望的信念, 也会增加个人的自杀风险^[24]。上述这些可能的机制还需要进一步研究证实。

相比抑郁症等精神疾病, 睡眠问题是大部分军人愿意去谈、愿意去治疗的疾病。因此, 加强部队

睡眠卫生的宣传教育工作、及时对有睡眠问题的官兵进行治疗可以有效预防军人自杀。

[参 考 文 献]

- [1] FORTIER-BROCHU E, BEAULIEU-BONNEAU S, IVERS H, MORIN C M. Insomnia and daytime cognitive performance: a meta-analysis[J]. *Sleep Med Rev*, 2012, 16: 83-94.
- [2] LOVATO N, GRADISAR M. A meta-analysis and model of the relationship between sleep and depression in adolescents: recommendations for future research and clinical practice[J]. *Sleep Med Rev*, 2014, 18: 521-529.
- [3] SHEKLETON J A, ROGERS N L, RAJARATNAM S M. Searching for the daytime impairments of primary insomnia[J]. *Sleep Med Rev*, 2010, 14: 47-60.
- [4] 韩轶群,马宽军,张利坤,彭燕. 4 523 m 高原移居军人睡眠状况调查[J]. *西南国防医药*, 2012, 22: 177-180.
- [5] LEARDMANN C A, POWELL T M, SMITH T C, BELL M R, SMITH B, BOYKO E J, et al. Risk factors associated with suicide in current and former US military personnel[J]. *JAMA*, 2013, 310: 496-506.
- [6] KIM T K, LEE H C, LEE S G, HAN K T, PARK E C. The combined effect of sleep duration and quality on mental health among republic of Korea armed forces[J/OL]. *Mil Med*, 2016, 181: e1581-e1589. doi: 10.7205/MILMED-D-15-00538.
- [7] FRANIĆ T, KRALJ Z, MARČINKO D, KNEZ R, KARDUM G. Suicidal ideations and sleep-related problems in early adolescence[J]. *Early Interv Psychiatry*, 2013, 8: 155-162.
- [8] KRAKOW B, RIBEIRO J D, ULIBARRI V A, KRAKOW J, JOINER T E Jr. Sleep disturbances and suicidal ideation in sleep medical center patients[J]. *J Affect Disord*, 2011, 131(1/2/3): 422-427.
- [9] SJÖSTRÖM N, WAERN M, HETTA J. Nightmares and sleep disturbances in relation to suicidality in suicide attempters[J]. *Sleep*, 2007, 30: 91-95.
- [10] 刘贤臣,唐茂芹,胡蕾,王爱祯,吴宏新,赵贵芳,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: 103-107.
- [11] ZUNG W W. A rating instrument for anxiety disorders[J]. *Psychosomatics*, 1971, 12: 371-379.
- [12] ZUNG W W. The depression status inventory: an adjunct to the self-rating depression scale[J]. *J Clin Psychol*, 1972, 28: 539-543.
- [13] 夏朝云,王东波,吴素琴,叶剑辉. 自杀意念自评量表的初步制定[J]. *临床精神医学杂志*, 2002, 12: 100-102.
- [14] 王进,董燕,齐建林,王好博,张倩. 军人自杀意念的相关因素[J]. *中国心理卫生杂志*, 2017, 31: 485-489.
- [15] MORGAN J K, HOURANI L, TUELLER S, STRANGE L, LANE M E, LEWIS G F. Effects of sleep issues on suicidal ideation in a military sample: the mediating role of mental health[J]. *Mil Behav Health*, 2017, 6: 234-242.
- [16] BISHOP T M, PIGEON W R, POSSEMATO K. Sleep disturbance and its association with suicidal ideation in veterans[J]. *Mil Behav Health*, 2013, 1: 81-84.
- [17] JANG S I, LEE K S, PARK E C. Relationship between current sleep duration and past suicidal ideation or attempt among Korean adolescents[J]. *J Prev Med Public Health*, 2013, 46: 329-335.
- [18] LI S X, LAM S P, ZHANG J, YU M W, CHAN J W, CHAN C S, et al. Sleep disturbances and suicide risk in an 8-year longitudinal study of schizophrenia-spectrum disorders[J]. *Sleep*, 2016, 39: 1275-1282.
- [19] HOM M A, CHU C, SCHNEIDER M E, LIM I C, HIRSCH J K, GUTIERREZ P M, et al. Thwarted belongingness as an explanatory link between insomnia symptoms and suicidal ideation: findings from three samples of military service members and veterans[J]. *J Affect Disord*, 2017, 209: 114-123.
- [20] RIBEIRO J D, PEASE J L, GUTIERREZ P M, SLIVA C, BERNERT R A, RUDD M D, et al. Sleep problems outperform depression and hopelessness as cross-sectional and longitudinal predictors of suicidal ideation and behavior in young adults in the military[J]. *J Affect Disord*, 2012, 136: 743-750.
- [21] KOHYAMA J. Sleep, serotonin, and suicide in Japan[J]. *J Physiol Anthropol*, 2011, 30: 1-8.
- [22] LIN H T, LAI C H, PERNG H J, CHUNG C H, WANG C C, CHEN W L, et al. Insomnia as an independent predictor of suicide attempts: a nationwide population-based retrospective cohort study[J/OL]. *BMC Psychiatry*, 2018, 18: 117. doi: 10.1186/s12888-018-1702-2.
- [23] BJØRNGAARD J H, BJERKESET O, ROMUNDSTAD P, GUNNELL D. Sleeping problems and suicide in 75, 000 Norwegian adults: a 20-year follow-up of the HUNT I study[J]. *Sleep*, 2011, 34: 1155-1159.
- [24] WOOSLEY J A, LICHSTEIN K L, TAYLOR D J, RIEDEL B W, BUSH A J. Hopelessness mediates the relation between insomnia and suicidal ideation[J]. *J Clin Sleep Med*, 2014, 10: 1223-1230.

[本文编辑] 尹 茶