

DOI:10.16781/j.0258-879x.2021.12.1419

• 海洋军事医学 •

## 心理弹性在军队人员睡眠质量与自杀意念之间的调节作用

周佳楠, 曾文峰, 魏存, 张婷, 余鸿璋, 吕伟, 王云霞\*

海军军医大学(第二军医大学)心理系航海心理学教研室, 上海 200433

**[摘要]** **目的** 评估军队人员的睡眠质量、自杀意念与心理弹性水平, 探讨心理弹性在睡眠质量和自杀意念之间的调节作用。**方法** 于2020年5月整群抽取某部官兵进行问卷调查, 采用匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)量表、自杀意念自评量表(SIOSS)和Connor-Davidson心理弹性量表评估官兵的睡眠质量、自杀意念和心理弹性水平。**结果** 共回收问卷13 831份, 其中有效问卷10 367份, 有效率为74.95%。某部官兵的PSQI量表总分为(5.04±3.60)分, 睡眠质量差检出率为21.13%(2 191/10 367); SIOSS总分为(2.84±3.33)分, 自杀意念检出率为3.30%(342/10 367); 心理弹性量表总分为(70.54±15.32)分。不同性别、学历的官兵睡眠质量、自杀意念和心理弹性水平差异均有统计学意义( $P$ 均 $<0.05$ )。控制社会人口学变量后, 睡眠质量( $\beta=0.46, P<0.01$ )、心理弹性( $\beta=-0.31, P<0.01$ )及两者交互项( $\beta=-0.20, P<0.01$ )均对自杀意念有显著的预测作用。**结论** 心理弹性在睡眠质量与自杀意念之间起到负向调节作用。建议开发适合军队的心理弹性训练, 通过训练提升官兵的心理弹性来缓冲睡眠质量差等危险性因素对官兵的不利影响。

**[关键词]** 军事人员; 睡眠质量; 自杀意念; 心理弹性; 调节作用

**[中图分类号]** R 821; R 395.6 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2021)12-1419-05

### Role of mental resilience in moderating sleep quality and suicidal ideation in military personnel

ZHOU Jia-nan, ZENG Wen-feng, WEI Cun, ZHANG Ting, YU Hong-zhang, LÜ Wei, WANG Yun-xia\*

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

**[Abstract]** **Objective** To evaluate the sleep quality, suicidal ideation and mental resilience of military personnel, and explore the role of mental resilience in moderating sleep quality and suicidal ideation. **Methods** Participants were recruited from military personnel by cluster sampling in May 2020. Pittsburgh sleep quality index (PSQI) scale, self-rating idea of suicide scale (SIOSS) and Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC) were used to evaluate their sleep quality, suicidal ideation and mental resilience, respectively. **Results** A total of 13 831 questionnaires were collected, of which 10 367 were effective, with an effective rate of 74.95%. The total score of PSQI scale was 5.04±3.60, and the detection rate of poor sleep quality was 21.13% (2 191/10 367); the total score of SIOSS was 2.84±3.33, and the detection rate of suicidal ideation was 3.30% (342/10 367); and the total score of CD-RISC was 70.54±15.32. There were significant differences in sleep quality, suicidal ideation and mental resilience among officers and soldiers with different genders and education backgrounds (all  $P<0.05$ ). After controlling for sociodemographics, sleep quality ( $\beta=0.46, P<0.01$ ), mental resilience ( $\beta=-0.31, P<0.01$ ) and their interaction ( $\beta=-0.20, P<0.01$ ) had significant predictive effects on suicidal ideation. **Conclusion** Mental resilience plays a negative moderating effect between sleep quality and suicidal ideation. Tailored mental resilience training should be developed for officers and soldiers to improve their mental resilience, so as to attenuate the adverse effects of risk factors such as poor sleep quality.

**[Key words]** military personnel; sleep quality; suicidal ideation; mental resilience; moderating effect

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2021, 42(12): 1419-1423]

军人的自杀问题是我军密切关注的公共卫生问题。军人自杀不但严重危害个人生命安全, 给其家庭和有关人员带来极大的心理压力, 而且导致部

队战斗力下降, 影响军事任务的完成, 甚至可能被敌方利用制造舆论, 严重危害部队的安全稳定。研究显示, 睡眠是自杀的一个重要危险性因素<sup>[1-3]</sup>。

**[收稿日期]** 2020-09-23 **[接受日期]** 2021-01-04

**[基金项目]** 海军军事训练条件建设计划(TJ2021018)。Supported by the Construction Project for Naval Military Training Conditions (TJ2021018)。

**[作者简介]** 周佳楠, 硕士, 助教。E-mail: zjnnnjz@smmu.edu.cn

\*通信作者( Corresponding author ). Tel: 021-81871695, E-mail: yunxiawang@smmu.edu.cn

一项针对美军年轻战士的研究发现,在控制抑郁、焦虑、创伤后应激障碍和物质滥用等因素后,睡眠问题仍对自杀意念有显著预测作用<sup>[4]</sup>。对加拿大军队的一个大样本调查发现,失眠会显著增加无心理问题健康军人自杀意念的产生<sup>[5]</sup>。目前针对我国军人睡眠与自杀意念关系的研究尚少,有必要进行大样本的研究来探讨二者之间的关系。

与一般人群相比,影响军人睡眠的因素中有很大一部分难以改变。由于职业特殊性,军人的睡眠容易受到多样化军事任务、高强度实战化训练、夜间值班值守等客观因素影响<sup>[6]</sup>。因此,除了制定一系列睡眠政策、组织睡眠干预等直接措施,需找到一些可以缓冲睡眠质量差引起的不利影响的保护性因素。心理弹性(即个体在面对压力时能够良好适应并积极发展的“反弹能力”)可能是一个重要的保护性因素。根据心理弹性的保护模型,尽管危险性因素会对个体造成不良的影响,但心理弹性可以充当“调节器”的作用,与危险性因素发生交互作用从而减少消极后果产生的可能性和程度<sup>[7]</sup>。Johnson等<sup>[8]</sup>总结了77个实证研究,支持心理弹性在危险性因素与自杀倾向之间起调节作用。因此,本研究推测心理弹性也可能对军人的睡眠质量与自杀意念的关系起调节作用。

本研究以军队某部官兵为样本,探讨军人的睡眠质量与其自杀意念间的关系;同时考察心理弹性是否在其中起调节作用,以期找到对军人的有效保护性因素,来缓冲睡眠质量差等危险性因素的不利影响,尽可能减少非战斗减员,并据此开展针对性的训练计划。

## 1 对象和方法

1.1 研究对象 采用整群抽样的方法,于2020年5月对军队某部官兵的睡眠质量、自杀意念与心理弹性水平进行无记名问卷调查。共发放问卷13 831份。

### 1.2 研究工具

1.2.1 匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)量表 采用PSQI量表中文修订版<sup>[9]</sup>测量官兵睡眠质量,该量表由19个自评条目和5个他评条目组成。参与计分的是前18个自评条目,分为主观睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、催眠药物和日间功能障碍7个因子。每个因子按照0~3分计分,7个因子得分

相加为PSQI总分,总分越高代表睡眠质量越差。以7分为是否存在睡眠问题的参考界值,PSQI总分>7分为睡眠质量差、≤4分为睡眠质量好、5~7分为睡眠质量一般。本研究中,该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.87。

1.2.2 自杀意念自评量表(self-rating idea of suicide scale, SIOSS) 采用夏朝云等<sup>[10]</sup>编制的SIOSS测量官兵的自杀意念。该量表包括绝望、乐观、睡眠和掩饰4个因子,共26个条目。采用2级计分法,选择“是”计1分,“否”计0分,绝望、乐观和睡眠3个因子得分相加为SIOSS总分,总分越高,自杀意念越强。以SIOSS总分≥12分作为初步筛选有自杀意念者的参考界值,并以掩饰因子≥4分为测量不可靠。本研究中,该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.84。

1.2.3 心理弹性量表 采用Yu和Zhang<sup>[11]</sup>修订的中文版Connor-Davidson心理弹性量表测量官兵的心理弹性。该量表由25个条目组成,分为坚韧、自强、乐观3个因子。采用Likert 5级计分法,从0分(从来不)~4分(一直如此)。3个因子得分相加为心理弹性总分,总分越高代表心理弹性水平越高。本研究中,该量表的Cronbach's  $\alpha$ 系数为0.94。

1.3 共同方法偏差 采用Harman单因子检验法进行统计检验<sup>[12]</sup>,结果得到第1个因子解释的变异量为23.53%(<40%),说明本研究中的数据共同方法偏差效应不明显。

1.4 统计学处理 使用SPSS 19.0软件对数据进行统计学分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,计数资料以人数和百分数表示。采用单因素完全随机方差分析比较不同社会人口学特征官兵的睡眠质量、自杀意念和心理弹性水平。采用Pearson相关分析检验睡眠质量、自杀意念、心理弹性、年龄和军龄之间的相关性。采用分层回归分析检验心理弹性在睡眠质量与自杀意念之间的调节作用,并用简单斜率检验<sup>[13]</sup>可视化心理弹性的调节作用。检验水准( $\alpha$ )为0.05。

## 2 结果

2.1 社会人口学信息 本研究共收回问卷13 831份,剔除缺失和测量不可靠的问卷,最终获得有效问卷10 367份,有效率为74.95%。有效率相对较低,是由于问卷设置并不强制被试回答所有条目,出现较多缺失问卷。10 367名官兵中男性占

96.49% (10 003 人)、女性占 3.51% (364 人), 已婚占 33.90% (3 514 人)、未婚及其他婚姻状况占 66.10% (6 853 人), 大专及以下学历者占 65.87% (6 829 人)、本科及以上学历者占 34.13% (3 538 人), 年龄 18~59 (27.20±5.91) 岁, 军龄 1~40 (7.88±5.84) 年。

2.2 不同社会人口学特征官兵的睡眠质量、自杀意念和心理弹性水平 10 367 名官兵的 PSQI 量表总分为 (5.04±3.60) 分, 睡眠质量好、一般、差者分别占 50.79% (5 265 人)、28.08% (2 911 人)、21.13% (2 191 人); SIOSS 总分为 (2.84±3.33) 分, SIOSS 总分 < 12 分者占 96.70% (10025 人)、≥ 12 分者占 3.30% (342 人); 心理弹性量表总分为 (70.54±15.32) 分。

采用单因素完全随机方差分析比较不同社会人口学特征官兵的睡眠质量、自杀意念和心理弹性水平, 对于不满足方差齐性的均值比较, 采用 Welch 检验<sup>[14]</sup>。结果 (表 1) 显示, 与女性官兵相比, 男性官兵的睡眠质量更好 ( $F_{(1, 10\ 365)} = 11.76, P < 0.01$ ), 自杀意念水平更低 ( $F_{(1, 10\ 365)} = 7.76, P < 0.01$ ), 心理弹性水平更高 ( $W_{(1, 395.77)} = 28.97, P < 0.001$ ); 与已婚官兵相比, 未婚及其他婚姻状况官兵的睡眠质量更好 ( $W_{(1, 6\ 834.86)} = 31.94, P < 0.001$ ), 自杀意念水平更低 ( $W_{(1, 6\ 875.85)} = 15.58, P < 0.001$ ), 心理弹性水平差异无统计学意义 ( $W_{(1, 7\ 520.68)} = 0.88, P > 0.05$ ); 与本科及以上学历的官兵相比, 大专及以下学历官兵的睡眠质量更好 ( $W_{(1, 6\ 926.45)} = 86.81, P < 0.001$ ), 自杀意念水平更低 ( $W_{(1, 6\ 524.65)} = 37.29, P < 0.001$ ), 心理弹性水平更低 ( $W_{(1, 7\ 805.99)} = 4.27, P < 0.05$ )。

表 1 不同社会人口学特征官兵的睡眠质量、自杀意念和心理弹性水平比较

组别	n	$\bar{x} \pm s$		
		睡眠质量	自杀意念	心理弹性
性别				
男	10 003	5.02±3.59	2.82±3.33	70.68±15.35
女	364	5.68±3.76**	3.32±3.42**	66.67±13.93**
婚姻				
已婚	3 514	5.33±3.69	3.02±3.41	70.73±14.63
未婚及其他	6 853	4.90±3.54**	2.74±3.29**	70.44±15.66
学历				
大专及以下	6 829	4.81±3.54	2.69±3.20	70.32±15.81
本科及以上学历	3 538	5.50±3.67**	3.12±3.56**	70.96±14.31*

\* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$ .

2.3 睡眠质量得分、自杀意念得分、心理弹性得分、年龄和军龄之间的相关性 Pearson 相关分析显示, 睡眠质量得分与自杀意念得分呈正相关 ( $r = 0.63, P < 0.001$ ), 与心理弹性得分呈负相关 ( $r = -0.37, P < 0.001$ ); 自杀意念得分与心理弹性得分呈负相关 ( $r = -0.52, P < 0.001$ ); 年龄与睡眠质量得分 ( $r = 0.06, P < 0.001$ )、自杀意念得分 ( $r = 0.05, P < 0.001$ ) 均呈正相关, 与心理弹性得分无相关 ( $r = 0.01, P > 0.05$ ); 军龄与睡眠质量得分 ( $r = 0.05, P < 0.001$ )、自杀意念得分 ( $r = 0.05, P < 0.001$ )、年龄 ( $r = 0.93, P < 0.001$ ) 均呈正相关, 与心理弹性得分无相关 ( $r = 0.01, P > 0.05$ )。

2.4 心理弹性的调节作用 检验心理弹性在睡眠质量与自杀意念之间的调节作用, 先对睡眠质量和心理弹性分数做中心化处理, 并生成睡眠质量和心理弹性的乘积项, 然后以自杀意念为因变量进行分层回归分析。结果 (表 2) 显示, 控制身份、性别、婚姻状况、学历、年龄和军龄等社会人口学变量后, 睡眠质量、心理弹性及两者的交互项均对自杀意念具有显著的预测作用 ( $P$  均  $< 0.01$ ), 说明心理弹性在睡眠质量与自杀意念之间的调节效应显著。

表 2 预测自杀意念的多变量回归分析结果

步骤	自变量	自杀意念		
		$\beta$	$\Delta R^2$	累积 $R^2$
第一层	身份	-0.03*	0.005**	0.005
	性别	0.01		
	婚姻	0.01		
	学历	-0.03*		
	年龄	0.02		
	军龄	0.02		
第二层	睡眠质量	0.46**	0.486**	0.491
	心理弹性	-0.31**		
第三层	睡眠质量×心理弹性	-0.20**	0.037**	0.528

\* $P < 0.05$ , \*\* $P < 0.01$ .  $\beta$ : 标准化回归系数;  $R^2$ : 决定系数。

为了更直观地分析心理弹性的调节作用, 根据心理弹性分数将被试分成高心理弹性组 (心理弹性得分高于均值一个标准差的被试,  $n = 1\ 796$ ) 和低心理弹性组 (心理弹性得分低于均值一个标准差的被试,  $n = 1\ 585$ ), 分别进行回归分析并绘制调节效应图。结果 (图 1) 显示, 在低心理弹性组中, 随着 PSQI 总分增加 (睡眠质量降低), 自杀意念水平也迅速提高 ( $\beta = 0.61, P < 0.001$ ); 而在高心理弹性组中, 随着 PSQI 总分增加, 自杀意念水

平提高的斜率相对平缓 ( $\beta=0.47, P<0.001$ )。说明低心理弹性组官兵的睡眠质量对自杀意念的预测作用高于高心理弹性组的官兵,心理弹性在睡眠质量对自杀意念的影响中起一定的缓冲作用。

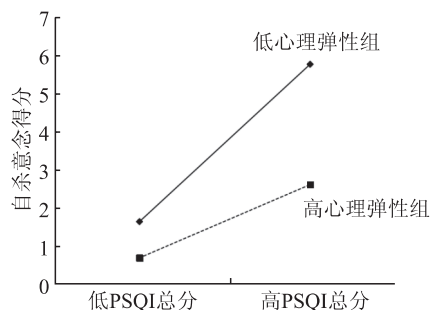


图1 心理弹性对睡眠质量与自杀意念关系的调节作用  
PSQI:匹兹堡睡眠质量指数.

### 3 讨论

本研究显示,该部官兵整体睡眠质量一般[PSQI总分为(5.04±3.60)分],睡眠质量差的检出率为21.13%。何静文等<sup>[15]</sup>研究显示,434名海军官兵的PSQI总分为(5.85±3.37)分,检出率为26.5%;程祺等<sup>[16]</sup>对各军种共1887名军人调查结果显示PSQI总分为(5.61±3.09)分,检出率为12.5%。本研究中军人的PSQI总分略低于以往研究,睡眠质量差的检出率在两者之间。

该部官兵整体的自杀意念水平较低[SIOSS总分为(2.84±3.33)分],自杀意念的检出率为3.30%。胡艳等<sup>[17]</sup>研究729名封闭环境中训练的官兵得到自杀意念的检出率为1.92%;刘伟立等<sup>[18]</sup>研究727名新兵得到平均SIOSS总分为3.58±3.28,检出率为3.54%;而何静文等<sup>[15]</sup>研究434名海军官兵得到SIOSS总分为(7.05±3.98)分,检出率为9.9%。各研究的自杀意念检出率差别较大,这可能与不同研究中所测量的军人群体来自不同单位、不同地域并且承担着不同的任务有关。

除了性别,其他不同社会人口学特征的官兵之间睡眠质量的差异和自杀意念水平的差异与以往研究结果<sup>[16,19-20]</sup>基本一致。关于性别,目前已有的研究结果并不一致,这可能与女性官兵人数远少于男性官兵有关。本研究结果显示,与男性官兵相比,女性官兵的睡眠质量更差,自杀意念水平更高;对于这一结果,应慎重对待,其背后原因还需通过访谈等质性研究进一步探讨。

本研究结果显示,高学历官兵的心理弹性水平

更高,与以往研究结果一致<sup>[21]</sup>。高学历官兵通过学习可以获得更多积极应对压力的方式,对危险性因素的认知更全面,拥有更多资源和机会;此外,高学历官兵经历过更多升学压力的考验,也锻炼了他们的压力应对能力,因此其心理弹性较低学历者高。另外,男性官兵的心理弹性水平高于女性官兵。这可能是因为男性官兵一般需要承担更多的战训任务,更多奋斗在一线作战岗位上,工作经验相对丰富,在执行任务中也更得心应手;同时,男性官兵的职业发展空间往往较大,社会适应性相对较高。

本研究结果显示,控制身份、性别、婚姻状况、学历、年龄和军龄这些社会人口学变量后,睡眠质量和心理弹性均对自杀意念具有显著的预测作用。该结果验证了睡眠质量差作为军人群体经常面临的不利影响因素之一,可能会增加官兵的自杀意念,与已有研究结果<sup>[4,5,15]</sup>一致。同时,心理弹性作为保护性因素,可直接降低官兵的自杀意念。

本研究结果还显示,心理弹性在睡眠质量与自杀意念之间具有显著的调节作用。这说明心理弹性这个保护性因素能与睡眠质量发生交互作用,从而降低睡眠质量差对官兵带来的不利影响,这一研究结果符合前人提出的理论模型(即心理弹性的保护模型)<sup>[7]</sup>。军人所承担的军事任务往往具有很强的突发性,要求其随时能够投入到战斗中;因此,军人常处于应激状态,警觉性高,加上生物节律紊乱,较容易出现睡眠质量问题<sup>[6]</sup>。而拥有良好的心理弹性有助于其发挥坚韧、自强等个人资源优势,调整对睡眠的认知,有效调节情绪,保持乐观的心态,从而缓冲睡眠质量差等危险因素引起的不利影响。

由此可见,无论是心理弹性对自杀意念的直接负向预测作用,还是心理弹性通过与睡眠质量交互作用来缓冲睡眠质量差对自杀意念的正向预测作用,都体现出心理弹性这一保护性因素的重要性。这对于降低官兵自杀风险,促进其良好适应具有现实的指导意义。一方面,在部队开展心理健康教育时,不仅要关注官兵面临的不利处境及消极发展结果,更要善于发现其自身存在的潜力和资源,相信他们可以积极应对。另一方面,针对军人群体开展心理干预和训练时,除了直接开展睡眠干预、自杀干预等工作,也可以从提升官兵的心理弹性入手,

从而达到降低危险性因素的不利影响、提升整体身心健康水平的目的。因此,开发适合军队的心理弹性训练并融入到我军的日常训练工作是一个值得探索的研究方向。

本研究存在一些不足。第一,本研究采用自我报告法收集数据具有一定局限性,未来应考虑从上级领导、家庭成员、战友等多角度丰富有关变量的观测指标。第二,本研究并未对被试的抑郁情况进行测量,抑郁症患者常伴有睡眠问题和自杀意念,个别被试如患有抑郁症,可能对本研究结果产生一定影响。第三,本研究是一个横断面调查,无法证明变量间的因果关系,后续需进一步展开相应追踪研究验证目前的结果。

#### [参考文献]

- [1] 周云飞,刘铁榜.自杀与睡眠障碍关系研究进展[J].中国神经精神疾病杂志,2019,45:116-119.
- [2] BERNERT R A, TURVEY C L, CONWELL Y, JOINER T E. Association of poor subjective sleep quality with risk for death by suicide during a 10-year period: a longitudinal, population-based study of late life[J]. JAMA Psychiatry, 2014, 71: 1129-1137.
- [3] 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.
- [4] RIBEIRO J D, PEASE J L, GUTIERREZ P M, SILVA 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.
- [5] RICHARDSON J D, THOMPSON A, KING L, CORBETT B, SHNAIDER P, ST CYR K, et al. Insomnia, psychiatric disorders and suicidal ideation in a national representative sample of active Canadian forces members[J]. BMC Psychiatry, 2017, 17: 211-221.
- [6] 唐云翔,张瑞珂,何静文,王亚婧.军事睡眠研究与实践[J].第二军医大学学报,2020,41:349-358.
- TANG Y X, ZHANG R K, HE J W, WANG Y J. Research and practice of military sleep[J]. Acad J Sec Mil Med Univ, 2020, 41: 349-358.
- [7] LUTHAR S S, CICCHETTI D, BECKER B. The construct of resilience: a critical evaluation and guidelines for future work[J]. Child Dev, 2000, 71: 543-562.
- [8] JOHNSON J, WOOD A M, GOODING P, TAYLOR P J, TARRIER N. Resilience to suicidality: the buffering hypothesis[J]. Clin Psychol Rev, 2011, 31: 563-591.
- [9] 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.
- [10] 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.
- [11] YU X N, ZHANG J X. Factor analysis and psychometric evaluation of the Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC) with Chinese people[J]. Soc Behav Pers, 2007, 35: 19-30.
- [12] 周浩,龙立荣.共同方法偏差的统计检验与控制方法[J].心理科学进展,2004,12:942-950.
- [13] AIKEN L S, WEST S G, RENO R R. Multiple regression: testing and interpreting interactions[M]. Newbury Park, CA: Sage, 1991: 28-46.
- [14] DELACRE M, LEYS C, MORA Y L, LAKENS D. Taking parametric assumptions seriously: arguments for the use of Welch's *F*-test instead of the classical *F*-test in one-way ANOVA[J]. Int Rev Soc Psychol, 2019, 32: 1-12.
- [15] 何静文,周娜,屠志浩,苏彤,肖磊,唐云翔.海军某部官兵睡眠与自杀意念的关系[J].第二军医大学学报,2019,40:1369-1372.
- HE J W, ZHOU N, TU Z H, SU T, XIAO L, TANG Y X. Relationship between sleep and suicidal ideation of officers and soldiers in a marine corps[J]. Acad J Sec Mil Med Univ, 2019, 40: 1369-1372.
- [16] 程祺,熊富先,王焕林,袁水平.军人睡眠质量及其影响因素[J].中国健康心理学杂志,2014,22:740-742.
- [17] 胡艳,李权超,于泱,高珊.封闭环境中官兵自杀意念调查及影响因素分析[J].中华灾害救援医学,2016,4:138-140.
- [18] 刘伟立,王东珂,张迪,蒙倩娜,陈国民,武小梅.某部新兵自杀意念现状及干预效果评价[J].中国健康教育,2017,33:358-361.
- [19] 罗显荣,王真真,汪黎,杨璇,尉国勤,郭壁砖.南战区6580名军人睡眠状况及相关因素研究[J].临床军医杂志,2013,41:132-134.
- [20] 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.
- [21] 程诚,黄俊,梁宝勇.心理健康素质测评系统·中国成年人心理弹性全国采样调查报告[J].心理与行为研究,2014,12:735-742.

[本文编辑] 魏学丽