

· 中青年学者论坛 ·



刘伟志 海军军医大学(第二军医大学)心理系基础心理学教研室主任,副教授,硕士生导师,研究方向为创伤后应激障碍(PTSD)的认知机制与防治、认知与情绪。入选上海市“浦江人才”、海军心理服务特殊专业人才,享受军队优秀专业技术岗位津贴。医学心理学博士,美国威斯康星大学麦迪逊分校(University of Wisconsin-Madison)心理系(Waisman Lab for Brain Imaging & Behavior)荣誉研究员,师从国际著名的神经心理学家 Richard J. Davidson 教授。上海市心理学会临床心理与心理咨询专业委员会副主任委员,《新民晚报》《家庭用药杂志》特邀心理专栏作家。主持国家、军队、上海市等科研课题 11 项。作为第一作者或通信作者在 *Psychiatry Research*、*BMC Psychiatry*、*Frontiers in Psychiatry*、*Cancer*、《中国心理卫生杂志》等国内外期刊发表 PTSD 相关论文 75 篇。主编《名医导航:创伤心理调适》等专著和教材 6 部。

DOI:10.16781/j.0258-879x.2019.10.1053

军事部署官兵的创伤后应激障碍及维护

孙卓尔, 刘伟志*

海军军医大学(第二军医大学)心理系基础心理学教研室, 上海 200433

[摘要] 军事部署活动是影响部署参与人员心理健康的重要因素。新形势下,我军军事部署任务大量增加,亟需开展针对军事部署的心理学研究工作。本文对近年来军事部署参与人员创伤后应激障碍及其他心理障碍方面的研究进行回顾,梳理总结军事部署中的心理筛查、心理治疗和训练及社会支持等常见的心理维护措施,并在改进研究方法、寻找创伤后应激障碍的个体差异性靶点、相关治疗技术的本土化和军事化及研发适用于军事部署参与人员的心理训练方式等领域对未来军事部署的研究方向进行展望,以期为军事部署活动决策、军队心理卫生工作和后续的心理研究提供参考和帮助。

[关键词] 军事部署; 心理健康; 创伤后应激障碍; 心理维护

[中图分类号] R 395.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2019)10-1053-09

Post-traumatic stress disorder after military deployment: status quo and interventions

SUN Zhuo-er, LIU Wei-zhi*

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

[Abstract] Military deployment is an important factor for mental health of deployed military service members. Military deployment operations have increased greatly in recent years, so it is urgent to carry out psychological research. We reviewed status quo of post-traumatic stress disorder and other mental disorders that military deployment members suffered. Furtherly, we sorted out and summarized common psychological health interventions such as psychological screening, psychotherapy and training, and social support in military deployment. In addition, we also discussed the research directions of future military deployment including improving research methods, identifying individual differential targets for post-traumatic stress disorder, localization and militarization of related treatment technologies, and developing psychological training methods for military

[收稿日期] 2019-08-21 **[接受日期]** 2019-10-11

[基金项目] 军队“十三五”双重建设项目(201944815),海军重点课程建设项目(20180925),海军院校学科专业重点项目:精神医学(2017)。Supported by “13th Five-year” Dual Construction Project of PLA (201944815), Naval Key Course Construction Project (20180925), and Key Project of Psychiatry Discipline and Specialty of Naval Academy (2017)。

[作者简介] 孙卓尔, 硕士生。E-mail: sunzhuoer@foxmail.com

*通信作者(Corresponding author)。Tel: 021-81871671, E-mail: liuweizhi@smmu.edu.cn

deployment personnel. We hope this paper can give the policymakers, researchers and those involved in military deployment information for decision-making, psychological assistant work and subsequent psychological research.

[Key words] military deployment; mental health; post-traumatic stress disorder; psychological intervention

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2019, 40(10): 1053-1061]

新形势下,我国军事力量稳步发展,实战化训练要求不断提升,海军部队需承担的军事部署(military deployment)任务持续增加,其中一部分已经成为常态化任务。国际上早已有大量研究表明,军事部署会对官兵的心理健康造成很大的影响,进而影响官兵的作业表现和战斗力^[1-4]。当前,我国在军事部署任务对官兵的心理影响方面还缺乏研究,相关研究工作尚未得到广泛重视。本文对近年来军事部署参与人员的创伤后应激障碍(post-traumatic stress disorder, PTSD)和其他心理障碍等方面的研究进行回顾和展望,以期为我军的军事部署活动决策和心理研究提供参考。

1 军事部署

军事部署一般是指军队人员离开日常驻扎或工作的地点,前往其他地区(通常为海外或国外)执行军事任务的活动。广义上的军事部署还包含将相关的人员或物资投放至目标地区的过程,只要基于一定的目的离开本土、时长在3个月以上(一般不超过12个月)便可称为军事部署^[5]。军事部署参与人员执行的任务种类多样,通常包括海外或远洋军事演习或训练、与其他国家的武装冲突、打击恐怖主义、国外或海外驻军、维和或人道主义援助等,远洋护航、远海岛礁驻防等任务同样可以列入军事部署的范畴。

近年来,由于国家安全需求的不断上升,各国军队中参与军事部署人员的比例也在不断提高^[6],目前已经达到较高水平。例如,2016年,美军1 294 104名现役人员中有272 609人赴海外参与各项军事部署,占比21.07%^[7]。此外,大多数联合国成员国曾派遣本国军队人员参与各项维和与人道主义救援行动,并且参与人数逐年上升,1989年迄今的30年间,联合国安理会共批准了20项新的维和行动,日常所需的维和军事人员数量从11 000人增加至75 000人^[8]。

相比于日常驻军,军事部署的性质更加特殊,参与军事部署的人员所面临的情况和挑战也更为严峻。在工作内容方面,军事部署参与人员可能会经历各种高危情境,如战斗暴露(combat exposure)、自身安全遭受威胁、周围人员或同伴受伤或死亡、被俘虏成为囚犯、受到虐待、自身受

伤甚至导致残疾等^[9];相对于其原本的工作,军事人员在军事部署期间可能会增加许多临时性任务,工作更为繁重,压力更大。在日常生活方面,军事部署参与人员也会面临诸多挑战,如原有的生活规律和习惯被打乱、长时间远离家人和朋友、大部分社会支持网络暂时性缺失并且难以使用民用通讯系统进行社交沟通、应对建立新的社交关系的压力、缺乏个人私密空间、生活条件和卫生状况不佳等^[10]。

2 军事部署对 PTSD 和其他心理障碍的影响

研究表明,军事部署会对参与人员的心理健康状况造成很多负面影响^[1-4]。参与军事部署的人员 PTSD、抑郁、物质滥用和其他常见心理障碍的阳性率是未参加部署人员的1.27~3.31倍^[11]。一项对参与伊拉克自由行动(Operation Iraqi Freedom, OIF)的军事部署人员的研究表明,从伊拉克返回的士兵中有17%在 PTSD、广泛性焦虑和抑郁的检查中呈阳性,这一比例几乎是部署前的2倍^[1];对88 235名从伊拉克返回美军士兵的研究表明,有20.3%的现役人员和42.4%的后备役人员有必要接受心理治疗;对9 990名从阿富汗返回英军士兵的研究表明,PTSD的患病率为4.0%,常见的心理障碍发生率为19.7%,酒精滥用率为13.0%,军事部署群体的 PTSD 发生率和酒精滥用率均显著高于未参与军事部署的群体^[2]。一些针对中国军人的调查研究也表明,维和、长远航等军事部署任务同样会导致 PTSD、抑郁等问题的发生,对执行任务官兵的心理健康造成不利影响^[12-14]。

2.1 PTSD PTSD是指个体暴露于强烈的创伤性事件后所产生的一种持续性的心理障碍^[15]。创伤性事件主要包括重大灾难性事件(如地震、火灾、战争、暴乱等)、严重事故(如车祸、空难、海难、爆炸等)、其他死亡威胁或身体损伤的威胁(如抢劫、强奸、虐待等)、其他目睹亲人或周围人死亡(如亲人病故、失独等)的经历、反复经历创伤事件的细节(如救灾人员处理遗骸)等。一般来说,在经历创伤性事件时个体还会伴有强烈的恐惧、无助等情绪体验。根据最新修订的美国精神障碍诊断与统计手册第5版^[16], PTSD 的临床

症状标准包括 20 种主要症状,并在此基础上形成了 4 个维度的症状结构:侵入性症状(B1~B5)、回避(C1~C2)、认知和心境方面的负性改变(D1~D7)、警觉/反应性改变(E1~E6)。在临床上,只有在个体同时存在至少 1 个侵入性症状、至少 1 个回避症状、至少 2 个认知和心境方面的负性改变以及至少 2 个警觉/反应性改变症状时才可以做出相应诊断。

经历创伤性事件是发生 PTSD 的必要前提^[17],军事部署环境的特殊性为这一前提提供了可能,军事部署期间的一些经历(战斗暴露、超期部署等)很容易造成个人身体或心理上的创伤。目前已有大量研究表明,军事部署会显著提高参与人员的 PTSD 发病率^[18-19]。相对于其他心理障碍,军事部署参与人员部署后 PTSD 的发病率更高,长期患病率可达 6.1%~14.9%;军事部署对于 PTSD 的负面影响程度最大,军事部署参与人员发病风险可达非部署群体的 1.81~3.05 倍^[11]。因此,PTSD 是当前研究者和心理卫生工作者最为关注的、由军事部署导致的心理障碍。

影响军事部署与 PTSD 关系的因素较为多样,其中战斗暴露与创伤直接相关,是最为重要的因素。针对全球反恐战争(Global War on Terrorism, GWOT)的研究表明,部署在战斗地区的人员相比部署在非战斗地区的人员患 PTSD 的风险更大,需要接受心理治疗的比例更高^[20]。其他研究也表明,在部署过程中存在高战斗暴露的人员 PTSD 筛查阳性的概率是低战斗暴露人员的 2.50~4.26 倍^[21]。

部署时长是影响军事部署与 PTSD 关系的另一个重要因素。有研究探索了部署时长与心理健康之间的关系,结果表明较长的部署时长与 PTSD 筛查呈阳性的风险增加有关^[22]。一项研究采用潜在类别增长分析(latent class growth analysis)的方法探究了部署前、部署中和部署后 PTSD 症状随时间的变化规律,结果表明部署人员的 PTSD 症状水平呈现出 6 种不同的模式:大部分人员(84%)属于适应组(resilient group)和强适应组(extremely resilient group),整个阶段都处于低水平且几乎没有变化;一类为新患病组,该类人员在部署前和部署期间几乎没有 PTSD 症状,但在部署结束后 PTSD 症状水平显著增加,并很有可能在部署结束 7 个月后被诊断为 PTSD;另外 3 类人员分别为强获益组(strong-benefit group)、中期获益组(mild-benefit group)和晚期获益组(late-benefit group),其特点是在部署前或部署期间表现出高或中等水平的 PTSD 症状,但在部署结束后降低,3 类人员降低的时间点和降低的程度有所差异^[19]。

降低人员参加部署的频率、延长 2 次部署之间的间隔时间(dwell time)以维护部署参与人员的心理弹性(resilience)可能是预防 PTSD 的有力措施^[11]。最近的研究表明,在控制人口变量和战斗暴露后,部署时长仍然是长期 PTSD 的重要预测因素;如果部署间隔时间少于 12 个月,将会显著提高长期 PTSD 的发病率和症状程度^[23]。因此,建议部队在条件允许的情况下保证人员按期部署,并给予人员更长的休整期。例如,英国军队保健指南(UK armed forces harmony guidelines)中已经规定,军队人员的部署时长应不超过 6 个月,2 次部署间的休整时间应不少于 24 个月,个体在 3 年内的部署总时长不得超过 12 个月^[24]。这类措施对于部署参与人员的心理健康会有较好的帮助。

值得注意的是,PTSD 筛查的时间点距离军事部署结束的时间间隔也会影响发病率及症状的严重程度。在部署结束之后 6 个月内进行的 PTSD 筛查未发现部署参与人员比非部署参与人员的抑郁程度更重^[25],但部署结束超过 24 个月后的评估则表明部署参与人员 PTSD 症状水平显著高于非部署参与人员^[26]。美军的部署后健康评估项目(post-deployment health assessment, PDHA)分别在即将归国前、归国后前 2 周、归国后 120 d 对从伊拉克返回的美军士兵进行心理健康评估,结果表明部署参与人员在 PTSD 症状、抑郁症状、自杀意念、酒精滥用、人际关系问题、愤怒情绪控制问题、睡眠问题等方面发生率均有不同程度的提升^[27]。也有研究表明,归国 120 d 后部署人员出现心理异常症状的比例高于刚回国时的比例,而且高达 15.4% 的人员最开始毫无症状但是 120 d 后均出现了症状^[28]。上述研究结果从侧面说明了在军事部署结束后早期的心理筛查可能会低估部署人员心理障碍的发病情况。此外,这些研究结果还显示出军事部署对 PTSD 等心理障碍的影响可能会随着时间的持续而不断发展(即便个体已经脱离军事部署情境),例如,军事部署参与人员回归到家庭后经历的落差和角色的转换可能导致了更多的心理健康问题。因此,我们应在部署后对军事部署参与人员给予持续关注,并为其提供相应的心理卫生服务。

最近的一些研究试图揭示军事部署影响 PTSD 的生理机制。Lindqvist 等^[29]对比了有无战斗暴露的部署参与人员及战斗暴露后患有和未患 PTSD 的部署参与人员血液中的促炎性细胞因子(白细胞介素 6、肿瘤坏死因子 α 、 γ 干扰素和高敏 C-反应蛋白)水平,发现经历战斗暴露、患有 PTSD 的人员其促炎性细胞因子水平更高。还有一些研究试图通过军事部署前的生理指标预测部署后的 PTSD 症状

程度。对于军事部署前人员白细胞糖皮质激素敏感性的研究表明,较低的糖皮质激素敏感性是 PTSD 的风险因素^[30]。一些研究探索了军事部署前头发中皮质醇浓度等应激指标对部署参与人员 PTSD 症状的影响,结果表明较低的皮质醇浓度预示了更加严重的 PTSD 症状^[31]。Pyne 等^[32]研究发现,军事部署前的心率变异性水平与部署后的 PTSD 症状严重程度呈反比关系,在部署前进行心率变异性生物反馈训练可在一定程度上降低部署导致的 PTSD 症状水平。这些研究说明适当的应激反应能力能够有效保护个体,减少军事部署后 PTSD 的发生。

此外,军事部署导致 PTSD 的影响因素还有:

(1) 部署参与人员的性别。目前研究者对于性别是否为军事部署后 PTSD 的影响因素这一问题的意见尚未达成一致。有研究发现女性在部署后 PTSD 发病率更高,但也有研究得到了完全相反的结论;有的研究未能发现部署导致的 PTSD 发病率的性别差异,但在引入战斗暴露因素后发现战斗暴露在其中起调节作用,女性相比于男性更容易受战斗暴露的影响而患上 PTSD^[33]。对于性别与军事部署导致 PTSD 的关系还有待进一步研究。(2) 部署参与人员的人格特质。大部分研究认为人格是军事部署与 PTSD 之间的调节变量。Caska 和 Renshaw^[34]对部署在伊拉克和阿富汗的美军人员的研究发现,“大五”(big five)人格模型框架下的一些维度对 PTSD 的发展发挥了重要作用,如高外向型、高宜人性、高责任心、高开放性及低神经质会显著缓和军事部署与 PTSD 之间的关联。另外一项纵向研究也发现高神经质能够显著提高对部署后 PTSD 的预测作用^[35]。

2.2 其他心理障碍 军事部署除了会影响部署参与人员 PTSD 的发病以外,还对更广泛范围内的常见心理障碍发病率有负面影响,如情绪障碍(主要为抑郁)、焦虑障碍、身心障碍^[11]、物质成瘾和滥用以及自杀行为等。对部署在伊拉克的美军人员的调查显示,抑郁症状的发病率约为 11.5%,焦虑症状的发病率约为 15%,躯体化症状的发病率约为 8.7%^[3]。尽管上述心理障碍的发病率低于 PTSD,但是军事部署导致其他心理障碍的部署参与人员寻求治疗的行为要显著少于患有 PTSD 的人员,有可能导致其他心理障碍的发病率被低估。自杀是较为严重的社会问题,在军队服务人员中自杀所带来的负面影响更是不容小觑。有研究表明,自杀是导致目前军队人员死亡的第二大因素,军队退伍人员自杀率是普通人群的 1.5 倍,其中 17~24 岁者自杀率是普通人群的 4 倍^[36]。根据美军的调查,从 2001 年起,有 40% 的人员参与过军事部署行动,而此后

直到 2009 年,美军的自杀率提高了近 1 倍(每年每 10 万人中自杀人数从原来的 10.1 人提高到 19.7 人)^[37]。美国疾病控制与预防中心(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)的调查发现,美军退伍老兵自杀案例在每年的自杀案例中占比超过了 20%^[38]。因此,这些心理障碍对军事部署参与人员的影响同样不容忽视。

战斗暴露会导致军事部署参与人员心理障碍的易感性增加。针对美军的研究表明,从伊拉克和阿富汗返回的士兵中有高达 26% 的人饱受心理障碍的痛苦,如抑郁、毒品和酒精成瘾、无家可归和自杀等,而且战斗暴露频率越高发生上述心理障碍的比例就越高^[38]。战斗暴露还可能导致更高比例的躯体化症状和更多的缄默性情感表达症状。战斗暴露还会影响心理障碍的发病类型。一项针对 2 068 名在伊拉克执行部署任务的美国士兵的研究发现,有战斗暴露经历的士兵有更高的躯体化症状,没有战斗暴露经历的士兵有更高的情感性症状,并且二者的症状水平均显著高于未参加部署人员^[3]。

战斗暴露、过往的部署经历、PTSD 都是军事部署参与人员自杀的影响因素。Reger 等^[37]研究发现,军事部署活动显著提高了部署参与人员的自杀风险,部署活动中的战斗暴露(杀人或目击战斗中的死亡)是自杀的风险因素。Bryan 等^[39]对战斗暴露与自杀风险的关联进行研究,发现军事部署相关的因素(部署到战斗地区、战斗暴露以及暴露在特定的战斗事件中)与自杀(包括自杀意念、自杀行为、自杀身亡)存在正相关,这些部署参与人员的自杀风险增加了 25%。战斗暴露中的杀伤他人行为是导致自杀的重要原因之一,与战斗相关的罪恶感和自杀意念、自杀意图有明显且可靠的相关性。研究发现,在控制了人口学变量、PTSD、物质滥用、战斗暴露等因素后,部署中杀害他人的经历是一个独立的、能够将自杀意念比例提高 1 倍的促进性因素^[40]。过往军事部署经历也可能导致部署后的自杀风险升高。调查研究表明,过往具有军事部署经历的人员自杀率在回国后 5 个月达到顶峰,月自杀率达到 40/10 万人;而第 1 次参与部署的人员自杀率在回国后 6 个月达到顶峰,月自杀率为 25/10 万人^[40]。PTSD 与自杀的相关关系也得到很多研究的证实。PTSD 会通过抑郁症状、创伤前的身心状况等中介因素提高自杀风险,而 PTSD 症状中的侵入性闪回、愤怒与冲动等也会促进自杀行为^[41]。一项研究发现,PTSD 在军事部署与自杀(自杀意念和自杀意图)的关系中扮演了直接中介效应的角色,但是并没有证据表明与自杀身亡有关^[42]。这些研究结果与自杀的人际-心理理论预测

一致,军事部署活动会增强部署参与人员的社会疏离感和认为自己可能是他人负担的想法,继而导致自杀行为。上述因素与自杀能力的交互效应在最近的研究中得到了证实^[43]。另外,现有的研究主要针对军事部署后的自杀现象,对于部署过程中的自杀相关行为和自杀风险的研究和监测还有待进一步探索。

3 军事部署的心理维护

3.1 心理筛查 心理筛查程序在军队中的应用由来已久^[1]。目前美军所用的心理筛查工具和程序早在1996年就已经用在巴尔干半岛军事部署行动的心理筛查之中,主要评估部署参与人员部署前心理障碍易感性和部署后心理风险。Wright等^[44]使用部署前筛查程序对885名6个月后将要到科索沃参加维和部署任务的士兵进行部署前筛查,期望通过淘汰心理筛查不合格人群来降低部署中心理障碍的发病率。一般而言,部署前筛查程序分为2步:第1步是问卷筛查,主要包括个人背景(人口学特征、军队经历、临床就医及个人经历)、临床症状(自评抑郁、婚姻质量指数、酒精滥用障碍、简要症状量表及敌意量表)、军队氛围(组织支持感知、人际冲突量表及士气量表)等3个方面的内容。第2步是筛查小组(心理卫生专家和临床医师组成半结构化面谈小组)的面谈筛查,通过问卷筛查(阴性)的士兵不需要参加面谈筛查,在此研究中,为了优化筛查问卷的信效度,所有人均参加了第1步和第2步筛查。最终,根据所采集到的效标(工作表现受损、家庭功能受损、社会功能受损)证实了所用筛查问卷的效度,并在一定程度上将所开发的筛查方法在美国军队中进行了推广。

然而,军事部署前对人员进行心理筛查能否实现预期效果,学界仍然存有争议。Rona等^[45]通过实证研究探讨了军事部署前的心理障碍症状和部署中的战斗暴露、部队氛围对英军参与伊拉克军事部署的人员心理健康的影响。研究发现,部署前与部署后的心理障碍症状程度之间存在相关性,但是统计分析表明部署前的心理障碍症状程度仅仅略微降低了部署相关变量(战斗暴露和部队氛围)对部署后心理障碍发病率的影响,也就是说,部署前心理筛查未能调节部署对参与人员心理健康的影响,部署前的心理筛查很可能是无效的。也有针对军警和消防员群体的研究认为,一些非常规的心理筛查手段在预测后续的PTSD和一般精神障碍时可能会发挥作用^[46]。尽管如此,通过部署前心理筛查剔除那些已经存在心理障碍的人员无疑是有效的,这能够节约医疗资源,并避免对部署任务造成阻碍。因此,

目前学界的观点倾向于军事部署前心理筛查的重点是识别并剔除心理障碍人员,试图使用传统的心理测量方法筛查出部署中心理障碍的易感群体可能无法实现。

当心理筛查程序用于军事部署中及部署后的心理及药物治疗、社会支持项目跟进时,则是必不可少的环节,也是获取部署后结果变量的工具。早在1997年,PDHA就已成为美军的一项强制程序,其中心理筛查项目主要包括PTSD、抑郁、其他常见心理障碍、睡眠问题、酒精或药物滥用等^[27]。Harmon等^[47]提出了军事部署后人员的心理适应模型,来帮助识别军事人员的心理症状并有针对性地推荐心理治疗服务(主要指在部署单位层面的心理维护),采用部署后心理适应模型量表对2319名士兵部署结束后90~180d内的筛查结果表明,部署后的酒精滥用与危险驾驶行为是战斗暴露与多种症状及心理障碍(PTSD、愤怒、抑郁、焦虑等)关系的中介因素,这对后续的心理维护服务和社会支持服务的跟进有一定参考意义。另外,部署后的心理筛查应采用不同时间点多次测量的方式进行,以减少低估心理障碍发生情况的可能。

3.2 心理治疗和训练 心理咨询服务的干预通常与军事部署后的心理筛查结果有紧密的联系,某些情况下,部署期间心理筛查呈阳性的人员也会被转诊到心理咨询服务机构,严重者可能会直接从部署活动中退出并接受咨询和治疗^[4]。一项针对较大规模(303905人)的参与军事部署后人员的跟踪研究发现,在部署期间的筛查中PTSD、抑郁或其他心理障碍呈阳性的人员,1年内寻求心理咨询和治疗服务的比例超过了35%^[4]。心理咨询和治疗服务一般在军事部署人员接受心理筛查后3~4个月内开始,也有部分人员会在筛查后12个月左右主动寻求相关服务^[28]。但有研究发现,曾部署在伊拉克的归国人员(222620人)中有约60%的人员在PTSD、抑郁或广泛性焦虑呈阳性的情况下仍不愿意主动寻求心理咨询和治疗服务,可能的原因是对于接受心理服务存在污名化(stigmatization)的担心,认为会对自己后续的生活产生负面影响^[1]。

在中国目前的社会环境下,接受心理咨询和治疗的人员同样面临偏见和污名化问题,因此采用形式独特、操作简易的正念(mindfulness,即对当下时刻状态不评判地接受)疗法可能会提升军事部署参与人员对心理维护服务的接受度。最新研究发现,正念与战斗后部署人员更好的精神状态有高度相关性,627名参与正念的部署人员在部署后4个月和7个月分别接受了精神状态的测量,结果表明4个月时的正念评估水平可调节4个月时战斗暴露

对7个月时精神状态的影响,这种交互作用能够预测 PTSD 症状、抑郁症状、风险行为、疼痛症状与社会功能损害,即较低的正念水平意味着战斗暴露会带来更高水平的心理障碍^[48]。

美军已经将正念作为一种健康管理和人力资源发展的方式,以及降低部署参与人员心理压力、增强其认知表现、领导力和幸福感的有效且普适的工具。一项调查结果显示,综合性的正念干预项目对军事部署后人员的身体和心灵都起到了积极的放松作用,甚至比药学的干预更高效、更节省成本,对于部署中和部署后人员的工作、个人压力应对策略和相关心理障碍(抑郁和焦虑等)都起到了显著的缓解作用^[49]。正念疗法能够通过改善部署中和部署后人员的认知功能和身体能力,从而提高其心理弹性,帮助部署参与人员在军事活动中更快适应生活环境的转变、提高工作专注度,面对战斗的压力时也能更快进行心理复原。一项研究发现,经过正念项目训练的部署组在演习任务中的认知表现显著高于没有经过训练的部署组,也高于经过其他相似训练时长的控制组,证实了正念项目对部署前人员的专注力提高、认知复原速度均具有积极的影响^[50]。

3.3 社会支持 对社会支持的大部分研究聚焦在伴侣沟通与支持、部署团队氛围 2 个主要的方面,社会支持的作用通常与个体的心理特质(如自我效能感)和人口学特征(如年龄、种族、婚姻状况、教育背景等)产生一定的交互作用^[11,51]。部署情境下的社会支持网络缺失本身就会对部署参与人员的心理健康造成威胁,在部署结束后,部署人员对积极社会支持的心理需求更为明显^[52];甚至有研究表明,家庭方面的问题是军事部署参与人员在部署期间最大的压力源^[53]。主流研究基本已经达成共识,积极的社会支持系统能够缓和部署参与人员心理健康障碍及社会功能受损。

伴侣关系质量和沟通模式在军事部署前、部署中和部署后都是重要的社会支持力量。有研究发现,部署中与伴侣的沟通质量(频率和方式等)会影响部署人员 PTSD 症状的发展方向,且受到部署人员对部署前婚姻质量评估的调节。即对那些婚姻质量感知高的部署人员而言,及时的、互动式的沟通方式(电话、实时讯息、实时视频等)会显著减缓 PTSD 的发病进程,降低 PTSD 及其他心理障碍的发病率^[53]。家庭支持能够很好地缓解威胁性情境对军事部署参与人员部署中心理健康水平的负面影响,帮助部署参与人员更好地应对军事部署对其心理的挑战,让他们有更高的工作卷入度和更少的职业倦怠;而如果部署参与人员对婚姻关系不甚满

意,再加之配偶的沟通较为延迟(如信件、包裹、电子邮件),反而会导致部署参与人员 PTSD 的症状更为严重^[51]。

部署团队的氛围(包括部署中直属长官的领导效能、积极关注,所在群体的凝聚力,群体作战士气,来自团队和领导的支持和鼓舞等)可直接影响部署参与人员在部署行动中的心理感受,也是部署中和部署后在发生心理障碍的前期能否得到足够的救助和关注的社会支持力量^[45]。在 Harmon 等^[47]所提出的士兵适应模型的研究中,领导效能是一个重要且显著的部署参与人员社会支持路径,其中包含的自评题目有 4 条,分别是:(1)我的直属长官支持我的努力;(2)我的主管尽力将我作为一个有血有肉的人来对待;(3)我对自己队伍中的领导力留下了深刻的印象;(4)我的直属长官对于我的想法和感受很感兴趣。如果上述评估题目的结果显示部署参与人员的分数显著低于非部署参与人员(研究结果证实了部署参与人员的平均分更低),那么分数水平需要被反馈给官方及对应的部署团队,并作为为部署参与人员提供心理支持服务的一个标准。因此,部署决策者应该重视对部署中心理筛查结果的及时反馈,帮助直属长官调整团队管理方法,提高对部署参与人员的社会支持。

4 展望

4.1 重视军事部署参与人员心理健康的纵向研究 国外在军事部署参与人员的心理健康方面已经开展部分研究,但是仍然存在一些不足。目前军事部署参与人员的心理健康方面的纵向研究还很缺乏^[9,45]。相对于横向研究,纵向研究能够更好地控制个体间的误差,得到更为可靠的研究结论;多次采样可以更好地分析人员的个体差异和随时间的变化规律。囿于军事部署情境的特殊性,在军事部署任务期间,研究者往往难以与部署参与人员取得联系并开展多次即时的调查,目前的研究还是以横断面研究为主。但随着信息技术的不断发展,通过便携式电子设备等手段对部署参与人员进行采样成为可能,这必将改变目前的军事部署研究范式。另外,研究者还可以利用真实情境设计准实验(quasi-experiment)研究。例如,选取参与某个部署任务人员的条件是在某一测试中是否达标,达标者需要参与部署,未达标者不能参与部署,则研究者就可以将标准线两侧的人员(即刚刚达标的人员和差点达标的人员)视为同质群体,只是因为测验的随机误差而被分成了 2 组,后续将接受不同的处理,这样就构建了类似于实验的研究条件。

4.2 寻找军事部署后 PTSD 个体差异性的

靶点 目前军事部署前的心理筛查主要基于对已有的心理障碍症状进行检查,现有的证据表明此类方法对于军事部署相关的各类心理障碍的预测效果较为有限。PTSD 作为军事部署中最为常见、影响最大的心理障碍,如果能够通过其他方式在事前对人员的 PTSD 易感性进行有效预测并将可能在部署中患 PTSD 的人员排除在外,将会提升部署团队的战斗力和作业效能、减轻部署团队的医疗负担。因此,寻找军事部署后 PTSD 个体差异性的靶点具有重要意义,值得深入研究。

现有的证据已经揭示出一些可能的研究方向:

(1) 测量模拟创伤的生理心理反应。已有研究表明下丘脑-垂体-肾上腺 (hypothalamus-pituitary-adrenal, HPA) 轴可能与 PTSD 的易感性有关,通过在事前测量皮质醇评估 HPA 轴活动水平可以预测后续的 PTSD 发生情况^[31]。皮肤电和肌电同样可能有效预测 PTSD 的发生,在被呈现威胁、恐惧和惊吓刺激后,那些皮肤电和皱眉肌肌电图反应较为强烈的人员更容易患 PTSD,症状也更为严重^[54]。另外,心率变异性也可以在一定程度上预测 PTSD 的易感性^[32]。(2) 测量适应不良的应对方式。个体若能够采取积极的应对措施,则可以有效降低患 PTSD 的风险。灾难性思维 (catastrophic thinking)、负性自我评价 (negative self-appraisal)、正念能力较低、对积极线索的记忆缺陷等都可能预测 PTSD 的易感性^[46,48]。(3) 测量人格特质。对于人格与 PTSD 关系的研究已经显示,患 PTSD 的内在风险存在个体差异,PTSD 的易感群体可能存在一些独特的人格特征^[34]。除了“大五”人格框架下的高神经质外,高特质愤怒 (trait anger)、高特质分离 (trait dissociation) 和低自我效能 (self-efficacy) 可能是 PTSD 易感群体的人格特征。除此之外,也有必要进一步尝试研究其他常见特质,寻找对 PTSD 易感性灵敏的预测变量,通过传统心理障碍症状检查与这些特质测量相结合的形式预测 PTSD 的患病情况。上述这些研究方向大多还未能能在军事部署情境下得到实证研究的检验,或检验程序尚未标准化,未来有必要在这些方面再做进一步的探索。

4.3 PTSD 治疗技术的本土化和军事化 国际上 PTSD 的心理治疗技术已经较为成熟,其中以认知行为治疗 (cognitive behavioral therapy, CBT)、眼动脱敏再加工治疗 (eye movement desensitization and reprocessing, EMDR)、延长暴露治疗 (prolonged exposure therapy, PE) 等最为常用,其治疗效果已经在临床心理实践中得到了广泛的认证,并且也广泛应用于部署后患 PTSD 人员的心理治疗之中。

目前国内对于 PTSD 的心理治疗主要还是对国外主流疗法的引入,但尚未得到充分普及,加之中外经济发展水平、社会文化等方面均存在较大差异,这些心理治疗技术的本土化工作迫在眉睫。而军事环境更加特殊,对于部队人员的 PTSD 心理治疗还需要在本土化的基础上对疗法进一步“军事化”,通过设计贴合部队实际的标准化治疗用语、简化并规范治疗程序等方式形成易于推广、疗效显著的心理治疗方法。

4.4 研发适用于军事部署参与人员的心理训练方式 与增强正念有关的心理训练可以增强个人的创伤后成长 (post-traumatic growth, PTG),从而在一定程度上实现对 PTSD 的预防,也能够改善治疗的效果。目前此类心理训练在形式、单次时长、间隔时间、训练次数等各方面尚未得到统一,后续的研究应对这些方面做进一步的检验,寻找适合于军事部署条件的方便易行的心理训练最优方案。

[参考文献]

- [1] HOGE C W, CASTRO C A, MESSER S C, MCGURK D, COTTING D I, KOFFMAN R L. Combat duty in Iraq and Afghanistan, mental health problems, and barriers to care[J]. *N Engl J Med*, 2004, 351: 13-22.
- [2] FEAR N T, JONES M, MURPHY D, HULL L, IVERSEN A C, COKER B, et al. What are the consequences of deployment to Iraq and Afghanistan on the mental health of the UK armed forces? A cohort study[J]. *Lancet*, 2010, 375: 1783-1797.
- [3] KILLGORE W D, STETZ M C, CASTRO C A, HOGE C W. The effects of prior combat experience on the expression of somatic and affective symptoms in deploying soldiers[J]. *J Psychosom Res*, 2006, 60: 379-385.
- [4] HOGE C W, AUCHTERLONIE J L, MILLIKEN C S. Mental health problems, use of mental health services, and attrition from military service after returning from deployment to Iraq or Afghanistan[J]. *JAMA*, 2006, 295: 1023-1032.
- [5] GORTNEY W E. Department of defense dictionary of military and associated terms[M]. Washington D.C.: United States. Department of Defense, 2016: 67-68.
- [6] STRONG J. Two-level games beyond the United States: international indexing in Britain during the wars in Afghanistan, Iraq and Libya[J]. *Global Society*, 2017, 31: 293-313.
- [7] KAMARCK K N, JANSEN D J, KAPP L, MASON R C, TORREON B S. FY2017 national defense authorization act: selected military personnel issues (CRS Report for Congress)[R/OL]. (2017-01-23) [2019-09-10]. https://www.legistorm.com/reports/view/crs/256482/FY2017_National_Defense_Authorization_Act_Selected

- Military_Personnel_Issues.html*.
- [8] AKONOR K. UN peacekeeping in Africa: a critical examination and recommendations for improvement[M]. Cham Heidelberg: Springer, 2017: 33-34.
- [9] BERNTSEN D, JOHANNESSEN K B, THOMSEN Y D, BERTELSEN M, HOYLE R H, RUBIN D C. Peace and war: trajectories of posttraumatic stress disorder symptoms before, during, and after military deployment in Afghanistan[J]. *Psychol Sci*, 2012, 23: 1557-1565.
- [10] HEADQUARTERS U S. Mental Health Advisory Team 9 (MHAT 9) Operation Enduring Freedom (OEF) 2013 Afghanistan[EB/OL]. (2013-10-10) [2019-09-10]. <https://www.hsdl.org/?abstract&did=750301>.
- [11] BØG M, FILGES T, JØRGENSEN A M K. Deployment of personnel to military operations: impact on mental health and social functioning[J]. *Campbell Systematic Reviews*, 2018, 14: 1-127.
- [12] 冯正直,夏蕾. 非战争军事行动军人心理问题特点及影响因素[J]. *第三军医大学学报*, 2018, 40: 459-465.
- [13] 吕奕鹏,薛晨,葛阳,刘威,张鹭鹭. 远航官兵心理健康影响因素结构方程模型分析[J]. *第二军医大学学报*, 2016, 37: 1007-1011.
- LÜ Y P, XUE C, GE Y, LIU W, ZHANG L L. Structure equation model analysis of navy soldiers' mental health during long distant sailing[J]. *Acad J Sec Mil Med Univ*, 2016, 37: 1007-1011.
- [14] 杨玲玲,张西正,时慧琦,胡家庆,黄天慧,曹保根,等. 远航对舰艇人员健康的影响及对策分析[J]. *海军医学杂志*, 2017, 38: 203-206.
- [15] KESSLER R C, AGUILARGAXIOLA S, ALONSO J, BENJET C, BROMET E J, CARDOSO G, et al. Trauma and PTSD in the WHO world mental health surveys [J/OL]. *Eur J Psychotraumatol*, 2017, 8 (Suppl 5): 1353383. doi: 10.1080/20008198.2017.1353383.
- [16] "Psychometric properties of the PTSD Checklist for Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders—Fifth Edition (PCL-5) in veterans": correction to Bovin et al. (2016)[J/OL]. *Psychol Assess*, 2017, 29: 638. doi: 10.1037/pas0000504.
- [17] KARATZIAS T, SHEVLIN M, FYVIE C, HYLAND P, EFTHYMIADOU E, WILSON D, et al. Evidence of distinct profiles of posttraumatic stress disorder (PTSD) and complex posttraumatic stress disorder (CPTSD) based on the new ICD-11 trauma questionnaire (ICD-TQ)[J]. *J Affect Disord*, 2017, 207: 181-187.
- [18] ARMENTA R F, RUSH T, LEARDMANN C A, MILLEGAN J, COOPER A, HOGE C W; Millennium Cohort Study team. Factors associated with persistent posttraumatic stress disorder among U.S. military service members and veterans[J/OL]. *BMC Psychiatry*, 2018, 18: 48. doi: 10.1186/s12888-018-1590-5.
- [19] PAIGE L, RENSHAW K D, ALLEN E S, LITZ B T. Deployment trauma and seeking treatment for PTSD in US soldiers[J]. *Mil Psychol*, 2019, 31: 26-34.
- [20] CESUR R, SABIA J J, TEKIN E. The psychological costs of war: military combat and mental health[J]. *J Health Econ*, 2013, 32: 51-65.
- [21] ADAMS R S, NIKITIN R V, WOOTEN N R, WILLIAMS T V, LARSON M J. The association of combat exposure with postdeployment behavioral health problems among U.S. army enlisted women returning from Afghanistan or Iraq[J]. *J Trauma Stress*, 2016, 29: 356-364.
- [22] RONA R J, JONES M, KEELING M, HULL L, WESSELY S, FEAR N T. Mental health consequences of overstretch in the UK Armed Forces, 2007-09: a population-based cohort study[J]. *Lancet Psychiatry*, 2014, 1: 531-538.
- [23] MORISSETTE S B, DEBEER B B, KIMBREL N A, MEYER E C, GULLIVER S B. Deployment characteristics and long-term PTSD symptoms[J]. *J Clin Psychol*, 2018, 74: 637-648.
- [24] RONA R J, FEAR N T, HULL L, GREENBERG N, EARNSHAW M, HOTOPF M, et al. Mental health consequences of overstretch in the UK armed forces: first phase of a cohort study[J]. *BMJ*, 2007, 335: 603-607.
- [25] FOSTER E M. Deployment and the citizen soldier: need and resilience[J]. *Med Care*, 2011, 49: 301-312.
- [26] COUGHLIN S S, KANG H K, MAHAN C M. Alcohol use and selected health conditions of 1991 Gulf War veterans: survey results, 2003-2005[J]. *Prev Chronic Dis*, 2011, 8: A52.
- [27] RONA R J, HOOPER R, JONES M, HULL L, BROWNE T, HORN O, et al. Mental health screening in armed forces before the Iraq war and prevention of subsequent psychological morbidity: follow-up study[J/OL]. *BMJ*, 2006, 333: 991. doi: 10.1136/bmj.38985.610949.55.
- [28] BLIESE P D, WRIGHT K M, ADLER A B, THOMAS J L, HOGE C W. Timing of postcombat mental health assessments[J]. *Psychol Serv*, 2007, 4: 141-148.
- [29] LINDQVIST D, DHABHAR F S, MELLON S H, YEHUDA R, GRENON S M, FLORY J D, et al. Increased pro-inflammatory milieu in combat related PTSD—a new cohort replication study[J]. *Brain Behav Immun*, 2017, 59: 260-264.
- [30] VAN ZUIDEN M, KAVELAARS A, VERMETTEN E, OLFF M, GEUZE E, HEIJNEN C. Pre-deployment differences in glucocorticoid sensitivity of leukocytes in soldiers developing symptoms of PTSD, depression or fatigue persist after return from military deployment[J]. *Psychoneuroendocrinology*, 2015, 51: 513-524.
- [31] TRAUTMANN S, MUEHLHAN M, KIRSCHBAUM C, WITTCHEN H U, HÖFLER M, STALDER T, et al. Biological stress indicators as risk markers for increased alcohol use following traumatic experiences[J]. *Addic Biol*, 2018, 23: 281-290.

- [32] PYNE J M, CONSTANS J I, NANNEY J T, WIEDERHOLD M D, GIBSON D P, KIMBRELL T, et al. Heart rate variability and cognitive bias feedback interventions to prevent post-deployment PTSD: results from a randomized controlled trial[J/OL]. *Mil Med*, 2019, 184(1/2): e124-e132. doi: 10.1093/milmed/usy171.
- [33] LUXTON D D, SKOPP N A, MAGUEN S. Gender differences in depression and PTSD symptoms following combat exposure[J]. *Depress Anxiety*, 2010, 27: 1027-1033.
- [34] CASKA C M, RENSHAW K D. Personality traits as moderators of the associations between deployment experiences and PTSD symptoms in OEF/OIF service members[J]. *Anxiety Stress Coping*, 2013, 26: 36-51.
- [35] PONCE DE LEÓN B, ANDERSEN S, KARSTOFT K I, ELKLIT A. Pre-deployment dissociation and personality as risk factors for post-deployment post-traumatic stress disorder in Danish soldiers deployed to Afghanistan [J/OL]. *Eur J Psychotraumatol*, 2018, 9: 1443672. doi: 10.1080/20008198.2018.1443672.
- [36] GIBBONS R D, BROWN C H, HUR K, DAVIS J M, MANN J J. Suicidal thoughts and behavior with antidepressant treatment: reanalysis of the randomized placebo-controlled studies of fluoxetine and venlafaxine[J]. *Arch Gen Psychiatry*, 2012, 69: 580-587.
- [37] REGER M A, TUCKER R P, CARTER S P, AMMERMAN B A. Military deployments and suicide: a critical examination[J]. *Perspect Psychol Sci*, 2018, 13: 688-699.
- [38] KESSLER R C, HWANG I, HOFFMIRE C A, MCCARTHY J F, PETUKHOVA M V, ROSELLINI A J, et al. Developing a practical suicide risk prediction model for targeting high-risk patients in the veterans health administration[J/OL]. *Int J Methods Psychiatr Res*, 2017, 26. doi: 10.1002/mpr.1575.
- [39] BRYAN C J, GRIFFITH J E, PACE B T, HINKSON K, BRYAN A O, CLEMANS T A, et al. Combat exposure and risk for suicidal thoughts and behaviors among military personnel and veterans: a systematic review and meta-analysis[J]. *Suicide Life Threat Behav*, 2015, 45: 633-649.
- [40] MAGUEN S, METZLER T J, BOSCH J, MARMAR C R, KNIGHT S J, NEYLAN T C. Killing in combat may be independently associated with suicidal ideation[J]. *Depress Anxiety*, 2012, 29: 918-923.
- [41] KIMBREL N A, MEYER E C, DEBEER B B, GULLIVER S B, MORISSETTE S B. A 12-month prospective study of the effects of PTSD-depression comorbidity on suicidal behavior in Iraq/Afghanistan-era veterans[J]. *Psychiatry Res*, 2016, 243: 97-99.
- [42] KOPACZ M S, CURRIER J M, DRESCHER K D, PIGEON W R. Suicidal behavior and spiritual functioning in a sample of veterans diagnosed with PTSD[J]. *J Inj Violence Res*, 2016, 8: 6-14.
- [43] ANESTIS M D, MOHN R S, DORMINEY J W, GREEN B A. Detecting potential underreporting of suicide ideation among U.S. military personnel[J]. *Suicide Life Threat Behav*, 2019, 49: 210-220.
- [44] WRIGHT K M, THOMAS J L, ADLER A B, NESS J W, HOGE C W, CASTRO C A. Psychological screening procedures for deploying U.S. forces[J]. *Mil Med*, 2005, 170: 555-562.
- [45] RONA R J, HOOPER R, JONES M, IVERSEN A C, HULL L, MURPHY D, et al. The contribution of prior psychological symptoms and combat exposure to post Iraq deployment mental health in the UK military[J]. *J Trauma Stress*, 2009, 22: 11-19.
- [46] MARSHALL R E, MILLIGAN-SAVILLE J S, MITCHELL P B, BRYANT R A, HARVEY S B. A systematic review of the usefulness of pre-employment and pre-duty screening in predicting mental health outcomes amongst emergency workers[J]. *Psychiatry Res*, 2017, 253: 129-137.
- [47] HARMON S C, HOYT T V, JONES M D, ETHERAGE J R, OKIISHI J C. Postdeployment mental health screening: an application of the soldier adaptation model[J]. *Mil Med*, 2012, 177: 366-373.
- [48] NASSIF T H, START A R, TOBLIN R L, ADLER A B. Self-reported mindfulness and soldier health following a combat deployment[J]. *Psychol Trauma*, 2019, 11: 466-474.
- [49] ZIMMERMANN F. Mindfulness-based practices as a resource for health and well-being[J]. *Med Acupunct*, 2015, 27: 349-359.
- [50] JHA A P, MORRISON A B, DAINER-BEST J, PARKER S, ROSTRUP N, STANLEY E A. Minds "at attention": mindfulness training curbs attentional lapses in military cohorts[J/OL]. *PLoS One*, 2015, 10: e0116889. doi: 10.1371/journal.pone.0116889.
- [51] DELAHAIJ R, KAMPHUIS W, VAN DEN BERG C E. Keeping engaged during deployment: the interplay between self-efficacy, family support, and threat exposure[J]. *Mil Psychol*, 2016, 28: 78-88.
- [52] TSAI J, HARPAZ-ROTEM I, PIETRZAK R H, SOUTHWICK S M. The role of coping, resilience, and social support in mediating the relation between PTSD and social functioning in veterans returning from Iraq and Afghanistan[J]. *Psychiatry*, 2012, 75: 135-149.
- [53] GREENE T, BUCKMAN J, DANDEKER C, GREENBERG N. How communication with families can both help and hinder service members' mental health and occupational effectiveness on deployment[J]. *Mil Med*, 2010, 175: 745-749.
- [54] ORR S P, LASKO N B, MACKLIN M L, PINELES S L, CHANG Y, PITMAN R K. Predicting post-trauma stress symptoms from pre-trauma psychophysiologic reactivity, personality traits and measures of psychopathology[J/OL]. *Biol Mood Anxiety Disord*, 2012, 2: 8. doi: 10.1186/2045-5380-2-8.