

DOI: 10.16781/j.CN31-2187/R.20230675

• 短篇论著 •

军人跨界症状量表的编制和信效度检验

韦晓亮¹, 张涛¹, 史开天¹, 张懿¹, 柏涌海², 刘涛生^{1,2*}

1. 海军军医大学(第二军医大学)心理系, 上海 200433

2. 海军军医大学(第二军医大学)第二附属医院医学心理科, 上海 200003

[摘要] **目的** 编制军人跨界症状量表(MCCSS), 并检验其信效度。**方法** 通过文献分析、问卷调查、小组讨论、专家咨询和预实验等方法, 确定量表的维度和条目。采用整群抽样法分别收集相关人员数据, 检验量表的心理测量学指标。**结果** MCCSS包含抑郁、焦虑、躯体症状、厌世倾向、睡眠问题、强迫、精神病性症状、应激创伤和掩饰性9个因子共38个条目; 项目分析显示, 量表37个条目(除去1个迫选题)得分与量表总分的相关系数为0.538~0.875(均 $P<0.01$), 决断值为5.190~28.149, 项目区分度良好; 量表及各维度的Cronbach's α 系数为0.825~0.972, Spearman-Brown分半信度系数为0.747~0.955; 验证性因素分析结果显示 $\chi^2/df=3.419$, 标准均方根残差为0.033, 近似均方根误差为0.073, 规范拟合指数为0.868, 增值拟合指数为0.903, 塔克刘易斯指数为0.887, 比较拟合指数为0.902, 量表的一阶9因子模型拟合较好; 各项目在所属因子上的载荷为0.597~0.954(均 $P<0.01$); 量表与效标关联效度测评工具的相关系数为0.392~0.773(均 $P<0.01$), 量表及各维度与聚合效度测评工具的相关系数为0.257~0.519(均 $P<0.01$)。**结论** MCCSS具有较好的信度和效度, 可作为军人心理健康检测和筛查的工具。

[关键词] 军人跨界症状量表; 信度; 效度; 心理健康; 筛查

[引用本文] 韦晓亮, 张涛, 史开天, 等. 军人跨界症状量表的编制和信效度检验[J]. 海军军医大学学报, 2025, 46(6): 817-823. DOI: 10.16781/j.CN31-2187/R.20230675.

Military cross-cutting symptom scale and its reliability and validity

WEI Xiaoliang¹, ZHANG Tao¹, SHI Kaitian¹, ZHANG Yi¹, BAI Yonghai², LIU Taosheng^{1,2*}

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

2. Department of Medical Psychology, The Second Affiliated Hospital of Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200003, China

[Abstract] **Objective** To develop a military cross-cultural symptom scale (MCCSS) and evaluate its reliability and validity. **Methods** The dimensions and items of the scale were determined through literature analysis, questionnaire surveys, group discussions, expert consultations, and pre-experiments. Cluster sampling was employed to collect data from the participants to examine the psychometric properties of the scale. **Results** The MCCSS comprised 38 items across 9 factors: depression, anxiety, somatic symptoms, misanthropic tendency, sleep problems, compulsions, psychotic symptoms, stress trauma, and defensiveness. Item analysis revealed that the 37 items (except 1 forced-choice item) exhibited correlations from 0.538 to 0.875 with the total scale score (all $P<0.01$), with critical ratios ranging from 5.190 to 28.149, indicating good discriminative power. The Cronbach's α coefficients for the total scale and subscales ranged from 0.825 to 0.972, and the Spearman-Brown split-half reliability coefficients ranged from 0.747 to 0.955. The results of confirmatory factor analysis showed that $\chi^2/df=3.419$, standardized root mean square residual=0.033, root mean square error of approximation=0.073, normed fit index=0.868, incremental fit index=0.903, Tucker-Lewis index=0.887, comparative fit index=0.902, and the scale's first-order 9-factor model fit well. The loads of each item on the factor to which it belonged ranged from 0.597 to 0.954 (all $P<0.01$). The correlation coefficients between the scale and the scale for criterion-related validity ranged from 0.392 to 0.773 (all $P<0.01$), and the correlation coefficients between the scale and the scale for convergent validity ranged from 0.257 to 0.519 (all $P<0.01$). **Conclusion** The MCCSS in this study has good reliability and validity and can be used as a mental health testing and screening tool for military personnel.

[收稿日期] 2023-11-30 **[接受日期]** 2024-05-10

[基金项目] “十四五”网信规划重点项目(145AWX200020011X), 国家社会科学基金重点项目(2022-SKJJ-B-041), 国家重点研发计划课题(2022YFC3103204), 部队心理卫生防护项目([2024] 432-73). Supported by “The 14th Five-year Plan” Key Program of Internet and Information Technology (145AWX200020011X), Key Program of National Social Science Foundation (2022-SKJJ-B-041), National Key R&D Program Topics (2022YFC3103204), and Mental Health Protection Project ([2024] 432-73).

[作者简介] 韦晓亮, 硕士生. E-mail: weixiaoliang14@163.com

* 通信作者(Corresponding author). E-mail: liutaosheng@smmu.edu.cn

[Key words] military cross-cutting symptom scale; reliability; validity; mental health; screening

[Citation] WEI X, ZHANG T, SHI K, et al. Military cross-cutting symptom scale and its reliability and validity[J]. Acad J Naval Med Univ, 2025, 46(6): 817-823. DOI: 10.16781/j.CN31-2187/R.20230675.

军人作为一个特殊的职业群体,其心理健康水平与部队战斗力息息相关。及时、准确、高效地测量军人心理健康状况,对快速掌握其心理特点、尽早实施针对性干预措施、提升其心理健康水平、保障其顺利完成任务具有重要意义。心理量表是一种便携、高效的测量工具,目前心理健康相关研究中常用的心理量表主要分为人格类量表和症状自评类量表,其中人格类量表主要有明尼苏达多项人格测验(Minnesota multiphasic personality inventory, MMPI)简式、艾森克人格测验问卷(Eysenck personality questionnaire, EPQ)和卡特尔16种人格特质量表(Cattell's 16 personality factor questionnaire, 16PF)等,症状自评类量表主要有症状自评量表(symptom checklist 90, SCL-90)、一般健康问卷(general health questionnaire, GHQ)-12及增补问卷、患者健康问卷(patient health questionnaire, PHQ)-9、广泛性焦虑障碍量表(general anxiety disorder scale, GAD)-7等^[1-2]。人格类量表主要测量个体的人格水平,但因其条目数量多,且不针对心理症状进行测评,在阶段性心理测量中使用较少;症状自评类量表中的单一症状量表不能一次性测量多个心理症状,综合性量表的条目数普遍较多,而国内研究开发的量表由于使用权限等原因,实际使用者也较少^[1,3-4]。

随着医学进步和社会发展,精神心理问题的分类理念和诊断标准不断更新。虽然《精神障碍诊断与统计手册(第五版)》(*Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 5th edition; DSM-5)和《国际疾病分类(第十一版)》(*International classification of diseases*, 11th revision; ICD-11)仍沿用分类诊断的方法对精神心理问题划分,但也提出分类诊断无法发现诊断之间的过渡地带,难以确认独特的先兆致病因素及对各诊断类别的治疗缺少特异性等局限性。为了弥补这种局限,DSM-5专家组补充了维度评估的方法,即不再依赖“是”或“不是”的方法,而对个体症状的强度、病程、数量及严重程度进行多维评估,涉及跨精神

障碍分类诊断的多个精神卫生领域^[5],并把类似于焦虑、抑郁、厌世意念等可跨越诊断界线、出现在多个不同精神障碍中的共享症状,称为跨界症状^[6-7]。有研究表明,基于跨界症状的维度评估方法能更好地评估共病率及异质性,可以跟踪个体的严重程度、亚临床表现及症状进展等,有助于进行更综合的精神状态评估^[8]。为此,DSM-5提供了跨界症状量表,从维度评估的角度对精神病理学进行评估,以补充现有分类诊断的局限性。

DSM-5一级跨界症状量表成人版,包括23个条目,评估13类跨界症状,在国际上已有广泛应用。研究表明,该量表在普通人群中被用作心理筛查工具具有较好的敏感性和阴性预测值,在我国大学生群体中信效度也较好,但在我国学兵群体中应用效果欠佳^[9-11]。本研究借鉴精神状态的多维综合评估的思路,编制了一套条目数量少、症状维度多、简便易操作的军人跨界症状量表(military cross-cutting symptom scale, MCCSS),旨在用于基层官兵的心理健康检测和筛查,为促进军人心理健康发挥作用。

1 研究程序和方法

1.1 MCCSS的编制

1.1.1 维度确立 查阅心理健康领域相关文献,参照DSM-5、ICD-11精神障碍谱系划分及成人版DSM-5一级跨界症状量表,归纳出15种心理问题类型作为原始量表维度。通过咨询业内领域专家和基层心理工作者,删减、合并、补充量表维度,最终形成预试问卷的11个症状维度(抑郁、躁狂、焦虑、适应障碍、躯体症状、厌世、睡眠问题、强迫、人格功能、精神病性症状和创伤后应激障碍)和1个掩饰性维度。

1.1.2 构建条目池 以12个维度为内容框架,参照DSM-5、ICD-11精神障碍诊断标准,参考SCL-90、成人版DSM-5一级跨界症状量表^[5]、DSM-5障碍定式临床检查(研究版)、PHQ-9、PHQ-2、GAD-7、GAD-2^[12]、PHQ-15、奥特曼自测狂热量

表^[13]、佛罗里达强迫问卷严重程度量表 (Florida obsessive-compulsive inventory severity scale, FOCI)^[14]、PROMIS 睡眠障碍简表 (PROMIS sleep disturbance short form, Sleep-D)^[15]、MMPI 简式等, 梳理和归纳评价要点, 经课题组讨论后形成 MCCSS 条目池, 含 56 个条目。

1.1.3 专家咨询评价 采用 Delphi 专家咨询法, 邀请在心理健康领域具有资深经验的 22 名专家对问卷内容进行评定。经过两轮函询, 问卷回收率分别为 100% 和 95.45%, 表明专家积极程度较高; 专家权威系数 (Cr) 为 0.90, 表明专家权威程度较高, 结果可靠。

专家评定采用 Likert 5 级评分法对维度和条目重要性进行打分, 按照“非常不重要”至“非常重要”依次赋值 1~5 分。第一轮咨询中, 专家对维度因子及条目意见的肯德尔协调系数分别为 0.312 和 0.184 (均 $P < 0.001$), 表明专家意见一致性较好^[16]。所有维度重要性评分为 3.91~4.95 分, 变异系数为 0.04~0.25; 所有条目重要性评分为 3.82~5.00 分, 变异系数为 0.00~0.31。维度和条目筛选以重要性评分 < 4 分、变异系数 > 0.2 和专家提出的意见为参考, 由课题组集体讨论后进行修改。删除专家意见一致性较差的“适应障碍”和“人格功能”维度, 将“创伤后应激障碍”和“厌世”分别更名为“应激创伤”和“厌世倾向”; 删减、增加个别条目, 并从简洁、准确、可读性等方面对条目进一步修订, 增加 1 个迫选题“此题请选择‘较多’”, 形成 10 个因子 46 个条目的军人跨界症状预成问卷。第二轮咨询中, 专家对维度因子及条目意见的肯德尔协调系数分别为 0.524 和 0.224 (均 $P < 0.001$), 所有维度重要性评分为 4.19~4.95 分, 变异系数为 0.04~0.27; 所有条目重要性评分为 4.43~5.00 分, 变异系数为 0.00~0.20, 基本满足统计要求, 形成 10 个因子 46 个条目的预成量表。

1.1.4 预调查 采用整群抽样法对相关人员进行预试和量表分析, 共收集有效问卷 972 份。首先对预成量表的 45 个条目 (除 1 个迫选题) 进行项目分析, 计算其 6 项统计指标。基于题项决断值 ≥ 3 、题项与总分相关系数 ≥ 0.400 、校正题项与总分相关系数 ≥ 0.400 、题项删除后的 α 值 $\leq$ 量表 Cronbach's α 系数、题项共同度 ≥ 0.200 、因

子载荷 ≥ 0.450 , 有 2 个 (含) 以上统计指标不理想的条目予以删除^[17]。据此标准删除躁狂维度 (6 个条目) 及睡眠问题和精神病性症状维度各 1 个条目, 最终形成 9 个因子 38 个条目的量表。

1.2 MCCSS 的信效度检验

1.2.1 被试 样本 1 用于项目分析、信度分析、结构效度分析。新编量表信效度检验测评人数至少为量表最大条目数的 5~10 倍, 以问卷收集 20% 的无效率计算出样本量至少为 300~600 人^[16]。共调查 492 名相关人员, 获得有效数据 458 份, 有效率为 93.09%。其中男 356 例 (77.73%), 年龄 18~57 (21.88 ± 2.93) 岁。样本 2 用于效标关联效度、聚合效度分析。共调查 717 名相关人员, 获得有效数据 536 份, 有效率为 74.76%。其中男 450 例 (83.96%), 年龄 18~26 (21.29 ± 1.58) 岁。以上研究通过伦理委员会审查, 被试均签署知情同意书。

1.2.2 评测工具

1.2.2.1 MCCSS 共 9 个因子 38 个条目, 其中抑郁因子 3 个条目、焦虑因子 6 个条目、躯体症状因子 4 个条目、厌世倾向因子 4 个条目、睡眠问题因子 3 个条目、强迫因子 4 个条目、精神病性症状因子 4 个条目、应激创伤因子 4 个条目、掩饰性因子 5 个条目及 1 个迫选题。采用 Likert 5 级评分 (0=没有、1=极少、2=有时、3=较多、4=极多), 总分范围 0~128 分, 分值越高表示负性情绪症状越严重。本研究中该量表的 Cronbach's α 系数为 0.972。

1.2.2.2 GHQ-12 用于评估被试的整体心理状态, 按照 WHO 的评分方法, 采用 0-0-1-1 计分法, 即选择备选项 (1) 或 (2) 均记为 0 分, 选择备选项 (3) 或 (4) 均记为 1 分, 总分范围 0~12 分。该问卷具有良好的信度和效度, Cronbach's α 系数为 0.790^[18]。

1.2.2.3 PHQ-9 用于评估被试的抑郁症状, 采用 Likert 4 级评分 (0=完全不会、1=有几天、2=一半以上天数、3=几乎每天), 总分范围 0~27 分。0~4 分表示无抑郁症状, 5~9 分表示有抑郁症状, 10~14 分表示明显抑郁, 15 分以上表示重度抑郁。该量表具有良好的信度和效度, Cronbach's α 系数为 0.857^[12,19]。

1.2.2.4 GAD-7 用于评估被试的焦虑症状,采用Likert 4级评分(0=完全不会、1=有几天、2=一半以上天数、3=几乎每天),总分0~21分。0~4分表示无焦虑症状,5~9分表示轻微焦虑,10~13分表示中度焦虑,14~18分表示中重度焦虑,19~21分表示重度焦虑。该量表具有较好的信度和效度,Cronbach's α 系数为0.876^[12]。

1.2.2.5 PHQ-15 用于评估被试的躯体症状,采用Likert 3级评分(0=完全不困扰、1=有一点困扰、2=非常困扰),总分范围0~30分。0~4分表示无躯体症状,5~9分表示可能有躯体症状,10~14分表示有轻中度躯体症状,15~30分表示有重度躯体症状。该量表具有较好的信度和效度,Cronbach's α 系数为0.811^[20]。

1.2.2.6 FOCI 用于评估被试强迫症状的严重程度,包括占用时间、痛苦、控制、回避和干扰5个维度,采用Likert 5级评分(0=无、1=轻度、2=中度、3=重度、4=极重),总分范围0~20分,分数越高表明强迫症状越严重。该量表具有较好的信度和效度,Cronbach's α 系数为0.840^[14]。

1.2.2.7 Sleep-D 用于评估被试的睡眠问题症状,采用Likert 5级评分(1=从不、2=很少、3=有时、4=经常、5=总是),总分范围8~40分,分数越高表明睡眠问题越严重。该量表具有良好的信度和效度,Cronbach's α 系数为0.920^[15]。

1.3 统计学处理 线上测评数据按照Excel文件格式导出,将数据整理后汇总为SPSS格式。运用SPSS 26.0和Amos 22.0软件对数据进行描述性统计分析、项目分析、信度及效度分析,检验水准(α)为0.05。信度分析检验指标:Cronbach's α 系数>0.700,Spearman-Brown分半信度系数>0.700^[21]。

2 结果

2.1 项目分析 对MCCSS的项目分析结果显示,所有条目的题项决断值(5.190~28.149)、题项与总分相关系数(0.538~0.875,均 $P<0.01$)、校正后题项与总分相关系数(0.512~0.863)、题项删除后的 α 值(0.970~0.972)、题项共同度(0.272~0.760)及因子载荷(0.521~0.872)等统计指标均达到要求。见表1。

2.2 信度分析 MCCSS内部一致性信度

Cronbach's α 系数为0.972,Spearman-Brown分半信度系数为0.955,量表各因子内部一致性信度Cronbach's α 系数为0.825~0.903,Spearman-Brown分半信度系数为0.747~0.910,表明量表及各因子均具有理想的信度。见表2。

2.3 效度分析

2.3.1 内容效度 MCCSS维度和条目经过22名心理健康领域专家的两轮评估和修改后形成,整个过程从理论出发,结合了专家评估结果和修改意见,保证了量表内容效度。

2.3.2 结构效度 按照MCCSS理论构建模型设定相应路径,建立9因子一阶相关模型,对样本一中数据($n=458$)进行验证性因素分析。结果显示 $\chi^2/df=3.419$,标准均方根残差(standardized root mean square residual, SRMR)、近似均方根误差(root mean square error of approximation, RMSEA)、规范拟合指数(normed fit index, NFI)、增值拟合指数(incremental fit index, IFI)、塔克-刘易斯指数(Tucker-Lewis index, TLI)、比较拟合指数(comparative fit Index, CFI)分别为0.033、0.073、0.868、0.903、0.887、0.902,各项拟合指数较理想,量表一阶9因子模型拟合较好;量表各条目在所属因子上的载荷为0.597~0.954(均 $P<0.01$,表3),表明量表具有较好的结构效度。

2.3.3 效标关联效度和聚合效度 以PHQ-9、GAD-7、PHQ-15、FOCI、Sleep-D作为效标关联效度的测评工具,结果显示MCCSS总分及8个因子得分与各效标工具得分均呈正相关(均 $P<0.05$),且量表总分与各效标工具得分相关系数整体较高($r=0.392\sim0.773$,均 $P<0.01$);PHQ-9得分与量表各因子得分相关系数整体较高($r=0.503\sim0.689$,均 $P<0.01$),且与量表抑郁因子得分相关系数最高($r=0.689$);除PHQ-9外,各效标工具得分与量表各因子得分相关系数最高组合分别为:GAD-7与焦虑、PHQ-15与躯体症状、FOCI与强迫、Sleep-D与睡眠问题($r=0.615$ 、0.425、0.563、0.513,均 $P<0.01$)。以GHQ-12作为聚合效度的测评工具,结果显示MCCSS总分及8个因子得分与GHQ-12总分均呈正相关($r=0.257\sim0.519$,均 $P<0.01$),且量表总分与GHQ-12总分相关系数最高($r=0.519$)。见表4。

表 1 MCCSS 项目分析统计指标

							<i>n</i> =458
因子	条目 编号	极端组比较 决断值	题项与总分 相关系数	校正后题项与 总分相关系数	删除后的 α 值	共同度	因子 载荷
抑郁	1	21.373	0.786**	0.765	0.970	0.583	0.763
	2	17.714	0.794**	0.775	0.970	0.606	0.779
	3	28.149	0.835**	0.718	0.971	0.506	0.711
焦虑	4	22.062	0.875**	0.819	0.970	0.672	0.820
	5	17.605	0.765**	0.863	0.970	0.760	0.872
	6	14.489	0.698**	0.748	0.971	0.582	0.763
	7	6.927	0.793**	0.684	0.971	0.523	0.723
	8	19.206	0.776**	0.774	0.970	0.600	0.775
躯体症状	9	11.980	0.693**	0.761	0.970	0.607	0.779
	10	16.892	0.790**	0.670	0.971	0.459	0.678
	11	13.643	0.740**	0.776	0.970	0.625	0.791
	12	8.214	0.725**	0.726	0.971	0.585	0.765
	13	7.257	0.708**	0.710	0.971	0.557	0.746
厌世倾向	14	7.666	0.650**	0.694	0.971	0.536	0.732
	15	6.118	0.634**	0.640	0.971	0.467	0.684
	16	6.031	0.785**	0.620	0.971	0.437	0.661
	17	9.703	0.744**	0.771	0.970	0.644	0.802
睡眠问题	18	16.269	0.704**	0.675	0.971	0.473	0.687
	19	18.442	0.751**	0.726	0.971	0.528	0.726
	20	13.188	0.686**	0.660	0.971	0.448	0.669
强迫	21	12.588	0.800**	0.786	0.970	0.648	0.805
	22	7.213	0.601**	0.580	0.971	0.374	0.611
	23	8.317	0.625**	0.605	0.971	0.397	0.630
	24	14.074	0.839**	0.825	0.970	0.709	0.842
精神病性症状	25	5.190	0.591**	0.579	0.971	0.386	0.621
	26	7.310	0.615**	0.599	0.971	0.400	0.633
	27	8.228	0.681**	0.666	0.971	0.490	0.700
	28	5.851	0.681**	0.670	0.971	0.511	0.715
应激创伤	29	9.433	0.721**	0.704	0.971	0.541	0.735
	30	10.911	0.813**	0.800	0.970	0.680	0.825
	31	9.299	0.773**	0.758	0.970	0.624	0.790
	32	9.978	0.763**	0.747	0.971	0.597	0.773
掩饰性	33	14.905	0.705**	0.685	0.971	0.484	0.696
	34	18.802	0.752**	0.730	0.971	0.534	0.731
	35	12.981	0.541**	0.516	0.971	0.272	0.521
	36	14.040	0.576**	0.547	0.971	0.303	0.551
	37	11.972	0.538**	0.512	0.972	0.272	0.521
判断准则		≥ 3	≥ 0.400	≥ 0.400	$\leq 0.972^a$	≥ 0.200	≥ 0.450

^a:Cronbach's α 系数. ** $P<0.01$. MCCSS: 军人跨界症状量表.

表 2 MCCSS 信度分析结果

				<i>n</i> =458
因子	条目数	Cronbach's α 系数	分半信度	
抑郁	3	0.881	0.878	
焦虑	6	0.902	0.910	
躯体症状	4	0.833	0.747	
厌世倾向	4	0.879	0.884	
睡眠问题	3	0.832	0.832	
强迫	4	0.825	0.863	
精神病性症状	4	0.825	0.808	
应激创伤	4	0.903	0.904	
掩饰性	5	0.841	0.825	
量表整体	37	0.972	0.955	
标准		>0.700	>0.700	

MCCSS: 军人跨界症状量表.

3 讨 论

本研究按照理论结构与调研验证相结合的原

则, 参照 DSM-5、ICD-11 精神障碍诊断标准, 咨询心理健康领域权威专家, 遵循心理测量学要求, 编制了一套多维、综合的 MCCSS, 以期为检测和筛查军人心理健康状况提供简便、快速、有效的评估工具, 提高心理工作质效。

对新编量表进行项目分析和信效度检验发现, 量表心理测量学指标较为理想, 符合标准要求。通过以 GHQ-12 为聚合效度的测评工具, 结果发现新编量表总分及各因子得分均与 GHQ-12 得分呈中等程度正相关, 且 MCCSS 总分与 GHQ-12 得分的关联程度最高, 说明两个量表具有一定关联性, 量表的聚合效度较好; 通过以 PHQ-9、GAD-7、PHQ-15、FOCI、Sleep-D 为效标关联效度的测评工具, 结果发现新编量表总分及各因子得分与各效标工具得分

均呈不同程度正相关, 且 MCCSS 总分与各效标工具得分相关系数整体较高, 说明量表的效标关联效度较好。另外, PHQ-9 得分与 MCCSS 各因子得分相关系数整体较高, 且与量表抑郁因子相关程度最高, 说明抑郁作为心理问题的基础情绪, 具有一定

普遍性; 除 PHQ-9 外, 各效标工具得分与 MCCSS 各因子相关系数最高组合分别为: GAD-7 与焦虑、PHQ-15 与躯体症状、FOCI 与强迫、Sleep-D 与睡眠问题, 说明新编量表部分因子与对应量表的相关程度最高, 量表设置合理。

表 3 MCCSS 一阶 9 因子模型条目因子载荷

n=458									
抑郁		焦虑		躯体症状		厌世倾向		睡眠问题	
条目编号	载荷	条目编号	载荷	条目编号	载荷	条目编号	载荷	条目编号	载荷
1	0.846**	1	0.840**	1	0.646**	1	0.954**	1	0.763**
2	0.859**	2	0.896**	2	0.783**	2	0.723**	2	0.836**
3	0.815**	3	0.767**	3	0.769**	3	0.829**	3	0.770**
		4	0.672**	4	0.739**	4	0.917**		
		5	0.791**						
		6	0.761**						
强迫		精神病性症状		应激创伤		掩饰性			
条目编号	载荷	条目编号	载荷	条目编号	载荷	条目编号	载荷		
1	0.798**	1	0.688**	1	0.769**	1	0.749**		
2	0.603**	2	0.680**	2	0.862**	2	0.855**		
3	0.624**	3	0.820**	3	0.859**	3	0.597**		
4	0.851**	4	0.856**	4	0.869**	4	0.621**		
						5	0.598**		

**P<0.01. MCCSS: 军人跨界症状量表。

表 4 MCCSS 总分及各因子得分与 PHQ-9、GAD-7、PHQ-15、FOCI、Sleep-D、GHQ-12 得分相关系数矩阵

量表	MCCSS								
	抑郁	焦虑	躯体症状	厌世倾向	睡眠问题	强迫	精神病性症状	应激创伤	总分
PHQ-9	0.689**	0.648**	0.543**	0.503**	0.559**	0.538**	0.506**	0.513**	0.773**
GAD-7	0.591**	0.615**	0.406**	0.297**	0.331**	0.366**	0.349**	0.320**	0.587**
PHQ-15	0.402**	0.383**	0.425**	0.259**	0.372**	0.323**	0.248**	0.265**	0.466**
FOCI	0.498**	0.548**	0.384**	0.503**	0.305**	0.563**	0.495**	0.456**	0.607**
Sleep-D	0.282**	0.256**	0.316**	0.108*	0.513**	0.194**	0.203**	0.191**	0.392**
GHQ-12	0.460**	0.452**	0.294**	0.467**	0.396**	0.275**	0.257**	0.329**	0.519**

*P<0.05, **P<0.01. MCCSS: 军人跨界症状量表; PHQ-9: 患者健康问卷-9; GAD-7: 广泛性焦虑障碍量表-7; PHQ-15: 患者健康问卷-15; FOCI: 佛罗里达强迫问卷严重程度量表; Sleep-D: PROMIS 睡眠障碍简表; GHQ-12: 一般健康问卷-12。

相比 SCL-90, MCCSS 按照军人群体特点设计, 具有条目内容针对性强、题目数量整体偏少、设置掩饰性维度等优势, 且症状维度与 DSM-5、ICD-11 精神障碍谱系划分相对应, 量表结构更加清晰; 相比 GHQ-12, MCCSS 因子得分能够直接提示心理问题类型, 量表总分能够提示心理问题严重程度, 测评结果更加精确细致; 相比抑郁-焦虑-压力量表, MCCSS 症状维度覆盖的心理问题类型更加广泛, 提高了使用效率; 相比成人版 DSM-5 一级跨界症状量表, MCCSS 去除了躁狂、记忆、分离、人格功能和物质使用维度, 增加了应激创伤和掩饰性维度, 并重新对量表各维度、条目进行编制, 使其在相关人群中的适用性增强。因此, MCCSS 既能快速识别常见的心理问题类型, 又能与临床精神障碍诊断分类相对应, 可以实现基层心

理工作与医院心理治疗的快速对接, 具有一定的自身优势和较强的现实意义。

本研究薄弱之处在于验证性因素分析部分拟合指数略低。虽然 χ^2/df 、SRMR 和 RMSEA 均在理想指标范围内, IFI 和 CFI 均达到 0.90 水平, 但 NFI 和 TLI 仅在 0.85 水平以上, 量表整体拟合度有待提升。究其原因: 一方面可能是量表不同因子本身在症状层面之间有交叉, 即同一种心理障碍含有多项症状表现, 同一个问题条目可能是多种心理障碍的共同症状表现。以抑郁障碍为例, “抑郁发作”诊断标准里含有“抑郁”“焦虑”“睡眠问题”“躯体症状”“厌世倾向”等不同症状表现; 探测无意义感条目“觉得生活没有意义或活着没有意思”是“抑郁”和“厌世倾向”的共同症状表现, 所以不同症状维度之间具有相关性^[11]。另一方面可能是

量表正式施测数据的阳性作答率偏低。本研究主要采用整群抽样法收集样本,所测样本已经过多重心理健康筛查,其心理健康状况整体较好,问卷阳性作答率低,从而影响量表验证性因素分析结果。

本研究需要深入和改进的方面包括:(1)可通过选择不同地域、单位、岗位、人口学特征的相关人员为被试,扩大样本量,减少选择性偏倚、提升样本代表性,进一步验证量表信效度;(2)可在量表得分解释及应用上进一步研究探索,增强量表的使用性能。

综上所述,MCCSS结构合理,项目区分度良好,信度和效度符合心理测量学要求,可作为军人心理健康检测和筛查的工具。

[参考文献]

- [1] 路聚保,柏涌海,刘宇,等.海军官兵心理健康研究现状[J].解放军医院管理杂志,2018,25(6):559-562. DOI: 10.16770/j.cnki.1008-9985.2018.06.019.
- [2] 高淇,张琨,江倩,等.远航后期护航官兵睡眠质量与积极心理健康分析[J].海军军医大学学报,2023,44(1):112-115. DOI: 10.16781/j.cnki.2187/R.20210993. GAO Q, ZHANG C, JIANG Q, et al. Analysis of sleep quality and positive mental health of naval officers and soldiers during late long-time escort[J]. Acad J Naval Med Univ, 2023, 44(1): 112-115. DOI: 10.16781/j.cnki.2187/R.20210993.
- [3] 张帆,刘伟志.我国海军官兵心理健康研究:2009—2019[J].第二军医大学学报,2020,41(9):1031-1036. DOI: 10.16781/j.0258-879x.2020.09.1031. ZHANG F, LIU W Z. Mental health of Chinese naval officers and soldiers: 2009-2019[J]. Acad J Sec Mil Med Univ, 2020, 41(9): 1031-1036. DOI: 10.16781/j.0258-879x.2020.09.1031.
- [4] 韦晓亮,张懿,周武红,等.青年官兵偏执型及边缘型人格障碍调查及影响因素分析[J].解放军医学院学报,2022,43(7):781-785,790. DOI: 10.3969/j.issn.2095-5227.2022.07.012.
- [5] 美国精神医学学会.精神障碍诊断与统计手册(第5版)[M].张道龙等,译.北京:北京大学出版社,2015:721-738.
- [6] LACE J W, MERZ Z C. DSM-5 level 1 cross-cutting measure in an online sample: evaluating its latent dimensionality and utility detecting nonspecific psychological distress[J]. Psychiatry Res, 2020, 294: 113529. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.113529.
- [7] MIKHAYUK I, STEIN L A R, YANG M, et al. Validity of the revised *Diagnostic and statistical manual of mental disorders-5* cross-cutting symptom measure as implemented in community mental health settings[J]. J Affect Disord, 2024, 344: 662-673. DOI: 10.1016/j.jad.2023.10.077.
- [8] WILLIAMS O O F, COPPOLINO M, PERREAULT M L. Sex differences in neuronal systems function and behaviour: beyond a single diagnosis in autism spectrum disorders[J]. Transl Psychiatry, 2021, 11(1): 625. DOI: 10.1038/s41398-021-01757-1.
- [9] BASTIAENS L, GALUS J. The DSM-5 self-rated level 1 cross-cutting symptom measure as a screening tool[J]. Psychiatr Q, 2018, 89(1): 111-115. DOI: 10.1007/s11126-017-9518-7.
- [10] 朱雪丽,耿耀国,石丽萍,等.DSM-5一级跨界症状量表成人版在大学生中的初步应用[J].中国学校卫生,2019,40(12):1909-1911. DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2019.12.042.
- [11] 韦晓亮,王亚平,史开天,等.DSM-5一级跨界症状量表成人版在学兵中的初步应用[J].职业与健康,2023,39(8):1092-1097. DOI: 10.13329/j.cnki.zyyjk.2023.0236.
- [12] VILLARREAL-ZEGARRA D, BARRERA-BEGAZO J, OTAZÚ-ALFARO S, et al. Sensitivity and specificity of the patient health questionnaire (PHQ-9, PHQ-8, PHQ-2) and general anxiety disorder scale (GAD-7, GAD-2) for depression and anxiety diagnosis: a cross-sectional study in a Peruvian hospital population[J]. BMJ Open, 2023, 13(9): e076193. DOI: 10.1136/bmjopen-2023-076193.
- [13] ALTMAN E G, HEDEKER D, PETERSON J L, et al. The Altman self-rating mania scale[J]. Biol Psychiatry, 1997, 42(10): 948-955. DOI: 10.1016/S0006-3223(96)00548-3.
- [14] CAO X, GAO R, LIU Y, et al. The reliability and validity of the Florida obsessive-compulsive inventory in a Chinese clinical sample[J]. J Obsessive Compuls Relat Disord, 2021, 28: 100623. DOI: 10.1016/j.jocrd.2021.100623.
- [15] CHIMENTI R L, RAKEL B A, DAILEY D L, et al. Test-retest reliability and responsiveness of PROMIS sleep short forms within an RCT in women with fibromyalgia[J]. Front Pain Res (Lausanne), 2021, 2: 682072. DOI: 10.3389/fpain.2021.682072.
- [16] 张亮,张千会,刘菊,等.军人心理健康综合评估问卷的编制[J].陆军军医大学学报,2022,44(21):2229-2237. DOI: 10.16016/j.2097-0927.202204042.
- [17] 吴明隆.SPSS统计应用实务:问卷分析与应用统计(第1版)[M].重庆:重庆大学出版社,2010:191-192.
- [18] 杨廷忠,黄丽,吴贞一.中文健康问卷在中国大陆人群心理障碍筛选的适宜性研究[J].中华流行病学杂志,2003,24(9):769-773. DOI: 10.3760/j.issn.0254-6450.2003.09.006.
- [19] 谢亚伟,侯田雅,蔡文鹏,等.新型冠状病毒肺炎疫情暴发1年后全封闭隔离管理对官兵心理健康状况的影响[J].第二军医大学学报,2021,42(11):1267-1272. DOI: 10.16781/j.0258-879x.2021.11.1267. XIE Y W, HOU T Y, CAI W P, et al. Influence of closed-off management on mental health status of officers and soldiers 1 year after the outbreak of coronavirus disease 2019[J]. Acad J Sec Mil Med Univ, 2021, 42(11): 1267-1272. DOI: 10.16781/j.0258-879x.2021.11.1267.
- [20] SCHLECHTER P, HELLMANN J H, MORINA N. Assessing somatic symptoms with the patient health questionnaire (PHQ-15) in Syrian refugees[J]. Assessment, 2023, 30(4): 1211-1225. DOI: 10.1177/10731911221086986.
- [21] PENG X, NAKATANI H, CHEN H, et al. Developing a scale for examining the perspective of university students on parental care[J]. Front Psychol, 2023, 14: 1256110. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1256110.

[本文编辑] 魏学丽