DOI:10.16016/j.2097-0927.202207076

问题管理家(PM+)心理训练对集训期新兵心理适应能力提升的干预研究

刘 玉,刘笑彤,杨 烨,许 辰,李 敏 400038 重庆,陆军军医大学(第三军医大学)医学心理系军事心理学教研室

[摘要] **目的** 探讨问题管理家(problem management plus,PM+)心理训练对集训期新兵知觉压力、正性情绪、积极应对方式和社会支持的干预效果。**方法** 采取整群抽样法抽取某新兵训练基地2020年9月入伍新兵116人,采取方便分组法分成3组。长程组接受6次PM+心理训练课程,每周1次,每次约2 h;短程组接受1次集中的PM+心理训练课程,时长约5 h;对照组不接受心理干预。使用中文版知觉压力量表(Chinese perceived stress scale,CPSS)、正负性情绪量表(positive and negative affect scale,PANAS)、简易应对方式量表(simplified coping style questionnaire,SCSQ)和社会支持评定量表(social support rate scale,SSRS)在干预前(T1)、干预结束时(T2)、干预结束后1周(T3)以及干预结束后1个月(T4)等4个时间点对3组被试进行评估。**结果** 长程组和短程组的知觉压力得分在T2、T3和T4均显著低于对照组($P<0.01$);长程组和短程组的正性情绪得分和社会支持得分在T2、T3和T4均显著高于对照组($P<0.01$,$P<0.05$);长程组的积极应对方式得分在T2、T3显著高于对照组($P<0.01$),在T4仍高于对照组,统计学上边缘显著($P=0.051$),短程组的积极应对方式得分在T2、T3和T4均显著高于对照组($P<0.05$)。**结论** 集训期开展长程和短程的PM+心理训练能降低新兵的知觉压力水平,提升其正性情绪水平、积极应对方式和社会支持水平,增强新兵心理适应能力。

[关键词] PM+心理训练;知觉压力;正性情绪;积极应对方式;社会支持;新兵心理适应能力
[中图法分类号] E0-51;B844.6 [文献标志码] A

Intervention of psychological training of problem management plus (PM+) on improvement of psychological adaptability of recruits during training period

LIU Yu, LIU Xiaotong, YANG Ye, XU Chen, LI Min Department of Military Psychology, Faculty of Medical Psychology, Army Medical University (Third Military Medical University), Chongqing, 400038, China

[**Abstract**] **Objective** To explore the intervention effect of psychological training of problem management plus (PM+) on perceived stress, positive emotion, positive coping style and social support in recruits during training period. **Methods** A total of 116 recruits were selected from a new recruit training base in September 2020 by cluster sampling. They were randomly divided into 3 groups. The long-term group received 6 PM+ psychological training courses once a week for 2 h, the short-term group received intensive PM+ psychological training for 1 time for 5 h, and the control group received no psychological intervention. Chinese Perceived Stress Scale (CPSS), Positive and Negative Affect Scale (PANAS), Simplified Coping Style Questionnaire (SCSQ) and Social Support Rate Scale (SSRS) were used to evaluate the 3 groups at following 4 time points: before intervention (T1), at the end of intervention (T2), 1 week after intervention

[基金项目] 军队卫勤保障能力创新与生成专项技术(20WQ003)、陆军军医大学人文社科基金项目(2020XRW13)
[通信作者] 李 敏,E-mail:limin52267@tmmu.edu.cn
许 辰,E-mail:xuchen51@sina.com

2097-0927/Copyright © 2022,陆军军医大学(第三军医大学)。这篇开放获取文章遵循CC BY许可协议(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

(T3) and 1 month after intervention (T4). **Results** The score of perceived stress was significantly lower ($P<0.01$), while the scores of positive emotion and social support were statistically higher in the long- and short-term groups than the control group at T2, T3 and T4 ($P<0.01$, $P<0.05$). When compared with the control group, the long-term group got obviously higher score of positive coping style at T2 and T3 ($P<0.01$). The score of positive coping style was notably higher in the short-term group than the control group at T2, T3 and T4 ($P<0.05$). **Conclusion** Short- and long-term PM+ psychological training during training period can reduce perceived stress, improve positive emotion, positive coping style and social support, and then enhance the psychological adaptability of recruits.

[**Key words**] PM+ psychological training; perceived stress; positive emotion; positive coping style; social support ; psychological adaptability of recruits

Supported by the Special Technology for Innovation and Generation of Military Medical Support Capability (20WQ003) and the Humanities and Social Sciences Foundation of Army Medical University (2020XRW13). Corresponding author: LI Min, E-mail: limin52267@tmmu.edu.cn; XU Chen, E-mail:xuchen51@sina.com

适应不良是新兵入伍后常见的心理表现,新兵在训练压力、情绪行为、应对方式、人际关系等方面都存在不同程度的适应问题[1-4]。当面临相同训练任务的时候,不同的个体感受到的知觉压力是有差异的,会直接或间接影响其身心健康[5]。不同程度的正负性情绪也会对新兵的认知和行为倾向产生一定影响[6],正性情绪使人心情愉悦、积极向上,对身心具有积极调节作用,新兵良好的情绪状态对于积极适应军队环境有着至关重要的作用[7]。已有研究表明,积极应对与心理健康水平正相关[8],积极的应对方式有利于新兵的心理健康和对新环境的适应[9]。同时对于新兵来说,在新训期间面对诸多压力,良好的社会支持也是一种非常重要的保护因素,可以缓冲压力对于心理适应的不良影响,对心身健康产生直接而积极的效应[10-12]。因此,有必要通过降低新兵的知觉压力、提升正性情绪水平、增加积极应对方式和加强社会支持来改善新兵适应不良的问题。

研究发现,心理干预可提高军人应对能力、社会支持水平和心身健康[13]。而现阶段,部队能够提供心理服务的专业人才少,需求缺口较大,因此亟需简化而高效的心理干预方案。问题管理家(problem management plus, PM+)是世界卫生组织(world health organization, WHO)为中低收入国家身处困境的广大人群提供的一种"低强度心理服务"[14], PM+致力于解决实际问题,改善身心功能,其核心特征之一就是坚持跨诊断的干预方式,其优势是减少对不同心理问题的诊断,同时关注多个问题并给予改善。当前大量的国内外实证研究表明了PM+的有效性[15-25],PM+在身处困境的群体中应用广泛,效果明确,接受过PM+干预的被试者情绪困扰程度显著降低,焦虑、抑郁等不良情绪得到明显改善,社会功能水平和身心机能都得到明显提升。

目前,PM+的研究应用绝大多数集中于国外,受众主要是身处困境中的弱势群体[15-23,25],在国内的应用研究非常少[24],在健康人群中的应用更是少有研究,尤其是将PM+应用于军事环境中尚未见报道。因此,本研究首次将PM+应用于新兵这一群体,制定适用于新兵的PM+心理训练方案,引导新兵学习并运用PM+策略,积极练习压力管理技术、发展问题管理能力、打破行为上的不活跃循环,努力发掘利用自身社会资源,在可能的情况下积极应对实际问题,增强正性情绪和社会支持,降低知觉压力的不良影响,从而提升新兵的心理适应能力,帮助他们更快更好地完成角色的转变。本研究将在验证PM+心理训练干预效果的基础上,分析比较两种不同形式的PM+心理训练干预效果的差异,完善PM+心理训练方案,构建适用于新兵的有效且可行的PM+心理训练方案。

1 资料与方法

1.1 研究对象

2020年11月于某新兵训练基地开展PM+心理训练。根据入组标准(①2020年9月入伍新兵,②参与研究前均未接受过PM+相关心理训练,③自愿参加本研究)及排除标准(不能正常参加日常训练的伤病员),最终确定同一连队共116名新兵作为研究对象。采取方便分组法,分为6次PM+心理训练干预组(37人)、1次PM+心理训练干预组(39人)和对照组(40人)。为了更加简洁明了,后续使用"长程组"代表6次PM+心理训练干预组,"短程组"代表1次PM+心理训练干

预组。长程组接受为期6周(每周1次,每次约2 h)的PM+心理训练,短程组接受一次集中的PM+心理训练,时长约5 h,对照组不接受干预,按照新训计划进行日常训练。本研究获陆军军医大学医学伦理委员会批准[2020第019-02]。

3组人员共116人,均为男性,年龄(19.991±1.535)18~24岁。大专以下学历(包括初中、高中或中专)51人(43.966%),大专及以上学历(包括大专、本科及以上)65人(56.034%);家庭所在地为城镇共46人(39.655%),农村70人(60.345%);独生子女18人(15.517%);单亲家庭9人(7.759%)。3组成员在年龄、学历、是否独生子女及是否单亲家庭上无显著差异($P>0.05$),在家庭所在地上有显著差异($P<0.05$)。

1.2 评估工具

1.2.1 中文版知觉压力量表(Chinese perceived stress scale,CPSS) 采用杨廷忠[26]等人修订的CPSS,该量表共14个条目,采用Likert 5级评分,0~4分分别表示"从不、极少、有时、经常、总是",分值越高表示感知到的压力越大。本研究中该量表的Cronbach's α系数为0.885。

1.2.2 正负性情绪量表(positive and negative affect scale,PANAS) 由WATSON和CLARK[27]等共同编制,由20个描述情绪的形容词组成,包含正性情绪和负性情绪2个维度,采用Likert 5级评分,1~5分分别表示"几乎没有、比较少、中等程度、比较多和极其多",正性情绪得分越高表示个体精力旺盛,能全神贯注和快乐的情绪状态,而分数低表明淡漠。负性情绪得分越高表示个体主观感觉困惑、痛苦,而分数低表示镇定。本研究中正、负性情绪分量表的Cronbach's α系数分别为0.911和0.897。在本研究中,主要采用正性情绪分量表。

1.2.3 简易应对方式量表(simplified coping style questionnaire,SCSQ) 由解亚宁[28]编制,由积极应对和消极应对2个维度组成,包括20个条目,涉及人们在日常生活中经常可能采取的不同态度和措施,包含积极应对(12条)和消极应对(8条)这两个维度。采用Likert 4级评分,0~3分分别表示"不采取、偶尔采取、有时采取和经常采取",结果为积极应对维度得分和消极应对维度得分,得分越高表明个体积极或消极应对的程度越高。本研究中的积极应对分量表的Cronbach's α系数为0.869,消极应对分量表的Cronbach's α系数为0.789。在本研究中,主要采用积极应对分量表。

1.2.4 社会支持评定量表(social support rate scale,SSRS) 肖水源[29]编制,量表用于测量个体社会关系的3个维度,共10个条目,包括客观支持(3条)、主观支持(4条)和对社会支持的利用度(3条)这3个分量表,采用Likert 4级或多重计分,总得分和各分量表得分越高,说明社会支持程度越好。本研究中的SSRS的Cronbach's α系数为0.723。

1.3 干预方法

1.3.1 干预程序 在新训开展两个月后长程组开始进行为期6周的PM+心理训练干预,每周1次课,每次约2 h;短程组接受一次集中的PM+心理训练干预,时长约5 h;对照组为空白对照,不接受任何心理干预,按照新训计划进行日常训练。在干预前(T1)、干预结束时(T2)、干预结束后1周(T3)以及干预结束后1个月(T4)4个时间点使用CPSS、PANAS、SCSQ和SSRS对所有被试进行评估。

1.3.2 干预方案 主要根据世界卫生组织WHO于2016年出版的手册《问题管理家(PM+):面对逆境困扰的成年人提供个人心理辅助》,结合我军新兵的心理特点,制定适用于我军新兵群体的PM+心理训练方案。PM+有4个主要策略:①管理压力,②管理问题,③行为激活,④社会支持。以这4个重要策略作为训练内容的靶点,设计相应的课程内容。

方案以团体训练的形式为主,辅以PM+理论知识的教授,融入叙事团体训练中"问题外化""发掘自身资源"等理念,引导新兵在团体中以故事诉说的方式将自己的问题讲述出来,发现生活训练中具有积极意义的生活故事和解决方法,从而唤起参与者强大的内在力量。注重实操练习和分享讨论,借助团体内的人际交互作用,引导新兵在温暖、尊重、安全、信任的氛围中积极运用PM+的相关策略,练习压力管理的技术,发展问题管理的能力,寻求解决问题的方法,提升积极应对方式,打破不活跃循环并且努力发掘自身社会资源,从而达到改善新兵情绪压力水平、解决自身实际问题、加强社会支持的目标,切实提升新兵适应能力、促进新兵战斗力生成。

长程组共安排6次课程,以活动目标为导向,安排的活动内容包括:课前热身活动和课堂练习活动,长程组的干预方案详见表1;短程组只安排1次集中课程,将主要的活动目标融入到活动内容中,短程组的干预方案详见表2。

表 1 新兵 PM+心理训练长程组干预方案

活动主题	活动目标	活动内容
第一次:初次见面	1. 协助成员彼此认识,建立良好的团体氛围; 2. 制定团体契约,明确团体规范; 3. 介绍团体组建的目的,引导成员建立对团体的合理期望; 4. 简要介绍 PM+课程设置和要求。	一、热身活动:大风吹、T 台秀; 二、自我介绍:自我介绍接龙,每个人介绍自己的姓名、籍贯、爱好,并复述之前所有同伴的自我介绍; 三、目标和期望:展开积极想象,写下对未来自己的期待。
第二次:管理压力	1. 介绍新环境下常见的一些心理反应 ; 2. 反应正常化:使成员意识到这些反应都是正常的,不必担心和恐慌甚至内疚; 3. 了解管理压力的重要性; 4. 学习掌握管理压力的技术:缓慢呼吸(最主要的练习策略)、身体扫描、想象放松、正念伸展等。	一、热身活动:乌龟和乌鸦、松鼠大树地震; 二、练习活动:缓慢呼吸。
第三次:管理问题	1. 引入管理问题,让大家找出一个或几个当前实际可操作的具体问题; 2. 介绍叙事疗法中“问题外化”的概念,将问题和人分开; 3. 学习掌握管理问题的技术:七大步骤(①列表问题②选择问题③定义问题④头脑风暴⑤决定并选择有用的策略⑥行为计划⑦回顾); 4. 练习缓慢呼吸。	一、热身活动:水果蹲、泡泡糖; 二、练习活动:(1)描述“困惑”;(2)画出 “困惑”的样子;(3)采访“困惑”; 三、练习管理问题的七大策略:和同伴一起根据自己的问题完成管理问题的每个步骤。
第四次:行为激活	1. 引入不活跃循环,介绍行为激活策略; 2. 学习掌握行为激活的技术:四大步骤(①选择一个愉快且已完成的活动;②将活动或任务分解成小且易操作的步骤;③安排完成活动的具体时间;④设置用来帮助完成任务的提醒); 3. 练习缓慢呼吸。	一、热身活动:兔子舞、火车开; 二、练习活动:(1)和同伴一起完成行为激活的每个步骤;(2)活动列表指南(打扫清洁、有创造性的表达自己的压力:写日记或者画画、正念冥想、与亲近的人交谈等等)。
第五次:社会支持	1. 引入加强社会支持:什么是社会支持,加强社会支持的多种形式; 2. 学习掌握加强社会支持的技术:引导成员认识社会支持的重要性,积极寻找自己可利用的社会支持资源,在小组中通过角色扮演的形式和同伴预演一下自己想要以什么方式加强社会支持; 3. 练习缓慢呼吸。	一、热身活动:心有千千结、桃花朵朵开; 二、练习活动: (1)我的董事会(引导成员梳理各自的资源,增加战胜困难的信心); (2)角色扮演:和小组成员互相预演将会对自己想要寻求帮助的社会资源说些什么或者做些什么; (3)①绘制生命之树;②小组交流,分享自己的生命之树;③形成生命之林;④暴风雨来临(引导新兵谈论生活中可能遇到的挫折、困难、危险、打击等暴风雨事件和应对方式);⑤面对自己的生命之树宣誓。
第六次:展望未来	1. 重构问题故事,发掘积极能量,整合全新自我; 2. 梳理个人独特资源,增强解决问题的信心; 3. 给予彼此祝福见证成长; 4. 结束团体,对 PM+四大策略进行回顾和总结,引导成员整合所学知识和技能,切实应用于实际学习、生活和工作中。	一、热身活动:踩气球、传球; 二、练习活动: (1)再次画出“困惑”的样子,比较“困惑”前后的样子,与同伴分享交流感受; (2)整理课程期间绘制的作品,包括“困惑”的前后图画、“我的董事会”、“生命之树”,与同伴互相欣赏彼此作品; (3)背后留言:每个人都要在同伴的背后留下自己勉励与祝福的话语。

表 2 新兵 PM+心理训练短程组干预方案

活动序号	活动主题	活动内容
1	五湖四海来相聚	自我介绍,组建团体,活跃现场气氛,缓解紧张与陌生。
2	了解 PM+是什么	明确课程目标和设置。
3	管理压力	1. 理解新环境下常见的心理反应并且将反应正常化; 2. 引导成员分享管理压力常用的方法; 3. 学习掌握 PM+管理压力的技术——缓慢呼吸。
4	管理问题	学习掌握 PM+管理问题的技术:七大步骤(①列表问题②选择问题③定义问题④头脑风暴⑤决定并选择有用的策略⑥行为计划⑦回顾)。
5	行为激活	1. 引入不活跃循环,介绍行为激活策略; 2. 学习掌握行为激活的技术:四大步骤(①选择一个愉快且已完成的活动;②将活动或任务分解成小且易操作的步骤;③安排完成活动的具体时间;④设置用来帮助完成任务的提醒)。
6	加强社会支持	1. 学习掌握加强社会支持的技术:引导成员认识社会支持的重要性,积极寻找自己可利用的社会支持资源; 2. 通过“我的董事会”分享自己的社会资源。
7	想象如何帮助他人	结合身边同伴的具体案例,运用 PM+学习的四大策略,想象自己该如何帮助别人。
8	展望未来	1. 讨论分享自己在今后会如何应对可能遇到的问题或困扰; 2. 背后留言,给予祝福见证成长。

1.4 统计方法

使用 SPSS 23.0 统计软件进行统计学分析,使用 χ^2 检验、单因素方差分析比较 3 组成员基线状态是否存在差异,干预效果采用 3(分组:长程组、短程组、对照组)×4(测试时间:T1、T2、T3、T4)重复测量方差分析进行评估。检验水准:$\alpha=0.05$。

2 结果

2.1 长、短程组和对照组各变量的基线水平比较

3 组被试在人口统计学资料上除了家庭所在地($P<0.05$)以外,其余均无显著统计学差异($P>0.05$,表 3),在干预前的各心理学变量水平均无显著统计学差异($P>0.05$,表 4)。

2.2 长、短程组和对照组各变量在不同时间点的比较

重复测量方差分析结果显示,知觉压力得分、正性情绪得分、积极应对方式得分和社会支持得分的分组×时间交互作用均有统计学意义($P<0.01$,表 5),故进行进一步简单效应分析。

2.2.1 干预前后 3 组 CPSS 得分比较 见图 1A:分组主效应显著($F=8.384$,$P<0.001$,$\eta_p^2=0.129$),时间主效应显著($F=3.420$,$P<0.05$,$\eta_p^2=0.085$),分组×时间交互效应显著($F=6.390$,$P<0.001$,$\eta_p^2=0.146$)。

表 3 3 组新兵干预前人口统计学变量的比较[$\bar{x}\pm s$,例(%)]

变量	长程组($n=37$)	短程组($n=39$)	对照组($n=40$)	F/χ^2	P
年龄/岁	20.054±1.527	20.128±1.720	19.800±1.363	0.492	0.613
学历				3.311	0.191
大专以下	18(48.649)	20(51.282)	13(32.500)		
大专及以上	19(51.351)	19(48.718)	27(67.500)		
家庭所在地				11.204	0.004
城镇	9(24.324)	13(33.333)	24(60.000)		
农村	28(75.676)	26(66.667)	16(40.000)		
是否独生子女				3.998	0.135
是	4(10.811)	4(10.256)	10(25.000)		
否	33(89.189)	35(89.744)	30(75.000)		
是否单亲				0.799	0.670
是	3(8.108)	4(10.256)	2(5.000)		
否	34(91.892)	35(89.744)	38(95.000)		

表 4　3 组新兵干预前各心理学变量基线的比较（$\bar{x}\pm s$）

变量	长程组（$n=37$）	短程组（$n=39$）	对照组（$n=40$）	F	P
知觉压力	20.108±6.163	20.564±6.253	21.525±5.421	0.574	0.565
正性情绪	35.135±7.103	35.872±5.573	34.525±6.520	0.436	0.648
积极应对方式	24.703±5.286	25.256±5.020	25.650±6.459	0.273	0.762
社会支持	41.432±5.942	41.974±5.856	40.650±6.589	0.464	0.630

表 5　3 组新兵在不同时间点各心理学变量得分及重复测量方差分析结果（$\bar{x}\pm s$）

变量	时间点	组别			时间主效应		分组主效应		时间×分组交互效应	
		长程组（$n=37$）	短程组（$n=39$）	对照组（$n=40$）	F	P	F	P	F	P
知觉压力	T1	20.108±6.163	20.564±6.253	21.525±5.421	3.420	0.020	8.384	<0.001	6.390	<0.001
	T2	19.324±6.583	19.103±7.188	24.550±5.747						
	T3	18.946±7.195	18.615±7.376	24.575±5.935						
	T4	21.081±6.291	20.769±7.253	25.725±6.805						
正性情绪	T1	35.135±7.103	35.872±5.573	34.525±6.520	1.915	0.131	6.511	0.002	5.015	0.003
	T2	36.595±8.952	36.051±5.960	31.050±7.534						
	T3	36.757±6.902	35.795±7.068	31.075±7.664						
	T4	35.054±7.731	35.231±7.285	29.900±9.106						
积极应对方式	T1	24.703±5.286	25.256±5.020	25.650±6.459	2.901	0.038	6.308	0.003	9.368	<0.001
	T2	28.784±5.132	27.769±5.701	22.800±6.726						
	T3	27.054±5.921	26.538±6.443	21.725±7.656						
	T4	26.108±8.259	26.385±6.648	22.525±8.806						
社会支持	T1	41.432±5.942	41.974±5.856	40.650±6.589	5.008	0.003	5.588	0.005	5.213	0.002
	T2	46.243±5.795	43.718±6.287	40.325±5.502						
	T3	44.892±5.854	43.641±6.306	40.225±6.735						
	T4	44.216±7.624	43.692±6.967	40.200±6.157						

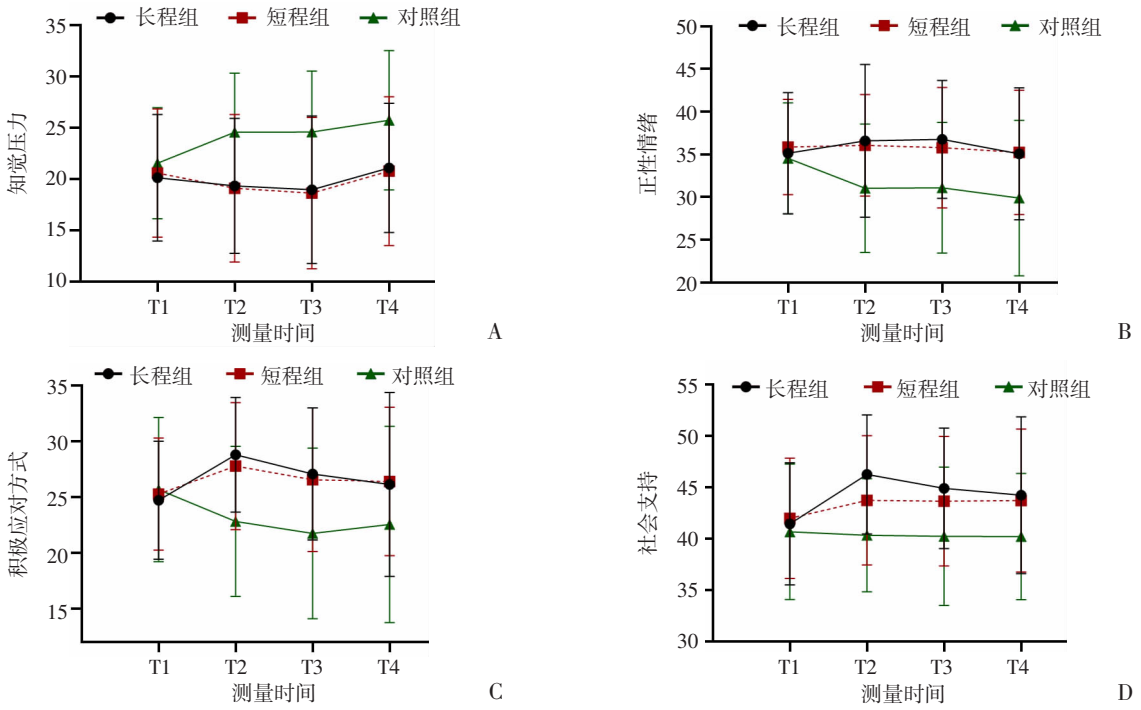


图 1　干预前后不同时间点 3 组被试知觉压力（A）、正性情绪（B）、积极应对方式（C）与社会支持（D）得分比较　（$\bar{x}\pm s$）

分组的简单效应分析提示：3 组 T1 的知觉压力得分无显著差异($P>0.05$)；T2、T3 和 T4 长、短程组的知觉压力得分均显著低于对照组($P<0.01$)，长、短程组之间没有显著性差异($P>0.05$)。

时间的简单效应分析提示：长、短程组在 4 个时间点上没有显著性差异($P>0.05$)；对照组 T2、T3 和 T4 的知觉压力水平均显著高于 T1($P<0.05$)。

2.2.2 干预前后 3 组 PANAS 得分比较 见图 1B：分组主效应显著($F=6.511$，$P<0.01$，$\eta_p^2=0.103$)，时间主效应不显著($F=1.915$，$P>0.05$，$\eta_p^2=0.049$)，分组×时间交互效应显著($F=5.015$，$P<0.01$，$\eta_p^2=0.118$)。

分组的简单效应分析提示：3 组 T1 的正性情绪得分无显著差异($P>0.05$)；T2、T3 和 T4 长、短程组的正性情绪得分均显著高于对照组($P<0.01$)，长、短程组之间得分无显著差异($P>0.05$)。

时间的简单效应分析提示：长、短程组 T1、T2、T3 和 T4 的正性情绪得分差异均无统计学意义($P>0.05$)；对照组 T2、T3 和 T4 的正性情绪得分均显著低于 T1 时($P<0.01$)。

2.2.3 干预前后 3 组 SCSQ 得分比较 见图 1C：分组主效应显著($F=6.308$，$P<0.01$，$\eta_p^2=0.100$)，时间主效应显著($F=2.901$，$P<0.05$，$\eta_p^2=0.073$)，分组×时间交互效应显著($F=9.368$，$P<0.001$，$\eta_p^2=0.201$)。

分组的简单效应分析提示：3 组 T1 的积极应对方式得分无显著差异($P>0.05$)；T2、T3 长、短程组得分均显著高于对照组($P<0.05$)，长、短程组差异不显著($P>0.05$)，其中 T4 长程组得分高于对照组($P=0.051$)，长、短程组差异不显著($P>0.05$)，短程组和对照组差异显著($P<0.05$)。

时间的简单效应分析提示：长、短程组 T2 的积极应对方式得分显著高于 T1($P<0.05$)，T3 和 T4 得分有所下降但仍然高于 T1($P>0.05$)；对照组 T2、T3 和 T4 的得分均显著低于 T1($P<0.05$)。

2.2.4 干预前后 3 组 SSRS 得分比较 见图 1D：分组主效应显著($F=5.588$，$P<0.01$，$\eta_p^2=0.090$)，时间主效应显著($F=5.008$，$P<0.01$，$\eta_p^2=0.119$)，分组×时间交互效应显著($F=5.213$，$P<0.01$，$\eta_p^2=0.123$)。

分组的简单效应分析提示：3 组 T1 的社会支持得分无显著差异($P>0.05$)；T2、T3 和 T4 长、短程组的社会支持得分均显著高于对照组($P<0.05$)，长、短程组差异不显著($P>0.05$)。

时间的简单效应分析提示：长程组 T2、T3 和 T4 的社会支持得分均显著高于 T1($P<0.05$)；短程组 T2、T3 和 T4 的得分均高于 T1，但无统计学意义($P>0.05$)；对照组 T2、T3 和 T4 的得分均低于 T1 时，但无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨论

3.1 在新兵中开展 PM+心理训练的优势

当前部队能够提供心理服务的专业人才少，需求缺口大，因此亟需简化而高效的心理训练。相比于一般的心理训练，PM+心理训练针对性强，操作简单，不仅可以帮助新兵快速掌握改善情绪和解决问题的技巧，也可以帮助部队非心理专业人士快速学习操作。PM+可以关注多个问题并给予改善，不仅可以解决实际问题，还可以改善身心功能，在新兵群体中，PM+借助团体的人际交互作用，使新兵在温暖、尊重、安全、信任的氛围中积极寻找解决问题的方法，发展问题管理能力，建立良好人际关系，从而达到降低新兵知觉压力水平、提升正性情绪水平、积极应对方式和社会支持水平，增强新兵心理适应的目标。

3.2 在新兵中开展 PM+心理训练的有效性

本研究结果验证了 PM+心理训练在新兵群体中的有效性。在知觉压力方面，长、短程组在干预结束时都能够降低新兵的知觉压力；在干预后一周，其干预的有效性持续存在，但是干预后一个月这种积极效应消失，知觉压力回升。说明了长、短程组都可以从 PM+心理训练中受益，被试在团体里针对自身实际困扰的问题，积极寻找解决方法，发展问题管理的能力，促进个体更多采用积极应对方式，可以改善其知觉压力水平，这与葛刘娜等[32]的研究一致，积极应对方式对知觉压力有负向影响。但是，由于集训期间训练强度大、节奏紧张、竞争激烈，这是客观存在的现实条件，知觉压力与压力源有直接关系，因此 PM+心理训练降低知觉压力的效果有限。

在正性情绪方面，长程组的正性情绪在干预结束时相比干预前有所提升，干预后一周继续保持干预有效性，但干预后一个月明显回落；短程组的正性情绪几乎没有什么变化，保持良好。这是由于个体的情绪体验受许多因素的影响，表现出相对的不稳定性。PANAS 是一种状态性情绪量表，而非特质性情绪量表，其得分更多地受情境因素影响，因此，PM+心理训练虽然可以在一定程度上提升正性情绪，但效果有限。

在积极应对方式方面长、短程组的变化最显著，在干预结束时两组的积极应对方式得分相比干预前都得到显著提高，在干预后一周和干预后一个月两组的积

极应对方式虽有所下降,但仍然高于干预前。这可能是因为 PM+心理训练主要是引导新兵积极运用各种策略,发展问题管理的能力,通过对确切问题的具体分析,增强对可实际解决部分的掌控感,从而增强积极应对问题的动力,并且付诸实际行动,这与以往的研究结果一致[20, 24, 30-31]。

在社会支持方面,长、短程组的干预效果良好。长程组在干预结束时能够显著增加新兵的社会支持得分,在干预后一周和干预后一个月时,社会支持得分虽有所下降,但仍然显著高于干预前;短程组的社会支持得分在干预结束时有所增加,之后保持良好,这说明 PM+心理训练可以有效地帮助新兵利用自身社会资源并构建社会支持系统。

3.3 两种不同形式 PM+心理训练的效果比较

比较两种不同形式的 PM+心理训练,长程组的干预效果表现更好,尤其在社会支持水平和正性情绪方面。可能的原因:一是长程组干预更充分,成员有更多练习时间巩固干预效果;二是随着干预的深入,成员对社会支持资源的挖掘和利用更充分了,所以感知到的社会支持水平更高了,而且对于自身问题解决能力的提升,增强了自信心,所以提升了正性情绪。总的来说,长程组和短程组都有效,两者各有优点,长程组效果更佳,短程组更易于开展实施。

此外,PM+心理训练对新兵的干预效果基本都是在干预结束时 T2 最显著,在干预后一周 T3 或干预后一个月 T4 这一时间段效果就开始有所下降,由于本研究 T3 到 T4 的追踪正逢干预组新兵下连前考核阶段(干预组将被分到作战单位,而对照组将被分到后勤单位,据调研发现作战单位比后勤单位管理严格、条件艰苦、训练任务繁重),可能是因为考核压力、严苛管理以及对下连的焦虑情绪都会减弱干预组 T3 和 T4 的远期干预效果。

3.4 总结和展望

综上所述,PM+心理训练能降低新兵的知觉压力水平,提升新兵的正性情绪水平和社会支持水平,增强新兵的积极应对方式。这证实了 PM+心理训练应用于新兵群体的有效性,未来可以尝试将 PM+心理训练进一步优化后推广应用,根据实际情景选择更合适的 PM+干预形式。

同时,本研究存在一些不足:首先,本研究没有设置常规团体心理训练作为对照组,无法比较 PM+与常规团体心理训练的区别。其次,PM+心理训练没有专门针对情绪管理的模块[33],后续的研究中还可以增添处理情绪问题的相关内容,进一步完善 PM+心理训练方案。最后,本研究对象只纳入了男性,结论能否推广至女性群体还有待进一步研究。未来的研究中可以探索更简单可行,且兼具近远期效应的干预形式,使更多的部队官兵获益。

参考文献:

[1] 张理义, 张俊英, 张志斌, 等. 军人适应不良的影响因素研究[J]. 国际精神病学杂志, 2009, 36(1): 1-4.
ZHANG L Y, ZHANG J Y, ZHANG Z B, *et al*. A study on prevalence and risk factors of military with mental maladjustment[J]. J Int Psychiatry, 2009, 36(1): 1-4.

[2] 陈秀秀, 左昕, 彭李, 等. 某部新兵集训期心理状况与情绪调节方式及认知偏向的关系[J]. 第三军医大学学报, 2016, 38(16): 1900-1904. DOI: 10.16016/j.1000-5404.201512030.
CHEN X X, ZUO X, PENG L, *et al*. Relationship of mental status with emotion regulation and cognitive bias in a troop of recruits during training[J]. J Third Mil Med Univ, 2016, 38(16): 1900-1904. DOI: 10.16016/j.1000-5404.201512030.

[3] 张磊, 吴兆书, 朱媛. 陆军某部集训新兵心理状况调查分析[J]. 人民军医, 2020, 63(11): 1049-1053.
ZHANG L, WU Z S, ZHU Y. Investigation and analysis of psychological status of new recruits in a certain army unit[J]. People Mil Surg, 2020, 63(11): 1049-1053.

[4] 张帅, 韩汶洋, 单墨水, 等. 2020 年某部新兵心理适应能力与应对方式的关系调查[J]. 实用医药杂志, 2021, 38(5): 385-387. DOI: 10.14172/j.issn1671-4008.2021.05.001.
ZHANG S, HAN W Y, SHAN M S, *et al*. The relationship between psychological adaptability and coping style of army recruits in 2020[J]. Pract J Med Pharm, 2021, 38(5): 385-387. DOI: 10.14172/j.issn1671-4008.2021.05.001.

[5] 张梁, 张理义, 王煜蕙, 等. 军人职业压力与躯体化相关性研究[J]. 人民军医, 2013, 56(8): 864-866.
ZHANG L, ZHANG L Y, WANG Y H, *et al*. Study on the correlation between military occupational stress and somatization[J]. People Mil Surg, 2013, 56(8): 864-866.

[6] 贾丽萍. 情绪对不同焦虑水平个体抑制功能的影响[D]. 天津: 天津师范大学, 2014.
JIA L P. The effect of emotion inhibition of individuals with different types of anxiety[D]. Tianjin: Tianjin Normal University, 2014.

[7] 石磊, 陈珑, 毕竟优, 等. 军校学员心理弹性与军校生活适应的研究[J]. 中国健康心理学杂志, 2013, 21(8): 1272-1274. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp.2013.08.032.
SHI L, CHEN L, BI J Y, *et al*. Resilience of students and life adaptation in military university[J]. China J Heal Psy-

chol, 2013, 21(8): 1272-1274. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp.2013.08.032.

[8] 廖友国. 中国人应对方式与心理健康关系的元分析[J]. 中国临床心理学杂志, 2014, 22(5): 897-900. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2014.05.078.
LIAO Y G. Relationship between coping style and mental health: a meta-analysis[J]. Chin J Clin Psychol, 2014, 22(5): 897-900. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2014.05.078.

[9] 石磊, 刘波涛, 李敏, 等. 某部新兵新训期间的心理健康和适应与其家庭教养方式、心理弹性和应对方式的关系[J]. 中国健康心理学杂志, 2014, 22(10): 1524-1526. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp.2014.10.035.
SHI L, LIU B T, LI M, *et al*. The relations among mental health and adaptation, parental rearing patterns, resilience and coping styles in recruits during military training[J]. China J Heal Psychol, 2014, 22(10): 1524-1526. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp.2014.10.035.

[10] CIARLEGLIO MM, ASLAN M, PROCTOR S P, *et al*. Associations of stress exposures and social support with long-term mental health outcomes among US Iraq war veterans[J]. Behav Ther, 2018, 49(5): 653-667. DOI: 10.1016/j.beth.2018.01.002.

[11] GOETTER E M, HOEPPNER SS, KHAN A J, *et al*. Combat-related posttraumatic stress disorder and comorbid major depression in US veterans: the role of deployment cycle adversity and social support[J]. J Trauma Stress, 2020, 33(3): 276-284. DOI: 10.1002/jts.22496.

[12] 胡晓, 戚荣丰, 邱连丽, 等. 新兵军训前后心理健康状况调查及其影响因素分析[J]. 东南国防医药, 2022, 24(2): 208-211.
HU X, QI R F, QIU L L, *et al*. Investigation of mental health status of recruits before and after military training and analysis of its influencing factors [J]. Mil Med J Southeast China, 2022, 24(2): 208-211.

[13] 赵林, 张理义, 徐长军. 心理干预对军人情景特质应对、社会支持和心身健康的影响及其相互关系[J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2013(3): 233-236. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-6554.2013.03.014.
ZHAO L, ZHANG L Y, XU C J. Effects of psychological intervention on military personnel´s social support, coping styles and psychosomatic health and their relationships[J]. Chin J Behav Med Sci, 2013(3): 233-236. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-6554.2013.03.014.

[14] DAWSON K S, BRYANT R A, HARPER M,*et al*. Problem Management Plus (PM+): a WHO transdiagnostic psychological intervention for common mental health problems[J]. World Psychiatry, 2015, 14(3): 354-357. DOI: 10.1002/wps.20255.

[15] SIJBRANDIJ M, FAROOQ S, BRYANT R A,*et al*. Problem Management Plus (PM+) for common mental disorders in a humanitarian setting in Pakistan; study protocol for a randomised controlled trial (RCT)[J]. BMC Psychiatry, 2015, 15: 232. DOI: 10.1186/s12888-015-0602-y.

[16] RAHMAN A, HAMDANI S U, AWAN N R,*et al*. Effect of a multicomponent behavioral intervention in adults impaired by psychological distress in a conflict-affected area of Pakistan: a randomized clinical trial[J]. JAMA, 2016, 316(24): 2609-2617. DOI: 10.1001/jama.2016.17165.

[17] RAHMAN A, RIAZ N, DAWSON K S, *et al*. Problem Management Plus (PM+): pilot trial of a WHO transdiagnostic psychological intervention in conflict-affected Pakistan[J]. World Psychiatry, 2016, 15(2): 182-183. DOI: 10.1002/wps.20312.

[18] SIJBRANDIJ M, BRYANT R A, SCHAFER A,*et al*. Problem Management Plus (PM+) in the treatment of common mental disorders in women affected by gender-based violence and urban adversity in Kenya; study protocol for a randomized controlled trial[J]. Int J Ment Health Syst, 2016, 10: 44. DOI: 10.1186/s13033-016-0075-5.

[19] BRYANT R A, SCHAFER A, DAWSON K S,*et al*. Effectiveness of a brief behavioural intervention on psychological distress among women with a history of gender-based violence in urban Kenya: a randomised clinical trial[J]. PLoS Med, 2017, 14(8): e1002371. DOI: 10.1371/journal.pmed.1002371.

[20] HAMDANI S U, AHMED Z, SIJBRANDI J M,*et al*. Problem Management Plus (PM+) in the management of common mental disorders in a specialized mental healthcare facility in Pakistan; study protocol for a randomized controlled trial[J]. Int J Ment Health Syst, 2017, 11: 40. DOI: 10.1186/s13033-017-0147-1.

[21] SIJBRANDIJ M, FAROOQ S, BRYANT R A,*et al*. Correction to: problem management plus (PM+) for common mental disorders in a humanitarian setting in Pakistan; study protocol for a randomised controlled trial (RCT)[J]. BMC Psychiatry, 2018, 18(1): 331. DOI: 10.1186/s12888-018-1922-5.

[22] RAHMAN A, KHAN M N, HAMDANI S U,*et al*. Effectiveness of a brief group psychological intervention for women in a post-conflict setting in Pakistan: a single-blind, cluster, randomised controlled trial [J]. Lancet, 2019, 393(10182): 1733-1744. DOI: 10.1016/S0140-6736(18)32343-2.

[23] RAWLINSON R, ASLAM R W, BURNSIDE G,*et al*. Lay-therapist-delivered, low-intensity, psychosocial intervention

for refugees and asylum seekers (PROSPER): protocol for a pilot randomised controlled trial[J]. Trials, 2020, 21(1): 367. DOI: 10.1186/s13063-020-04310-5.

[24] ZHANG H, ZHANG D X, LIN H L, *et al*. Problem Management Plus in the treatment of mental disorders in patients with multiple myeloma[J]. Support Care Cancer, 2020, 28(10): 4721-4727. DOI: 10.1007/s00520-019-05289-9.

[25] UYGUN E, ILKKURSUN Z, SIJBRANDIJ M, *et al*. Protocol for a randomized controlled trial: peer-to-peer Group Problem Management Plus (PM+) for adult Syrian refugees in Turkey[J]. Trials, 2020, 21(1): 283. DOI: 10.1186/s13063-020-4166-x.

[26] 杨廷忠, 黄汉腾. 社会转型中城市居民心理压力的流行病学研究[J]. 中华流行病学杂志, 2003, 24(9): 760-764.
YANG T Z, HUANG H T. An epidemiological study on stress among urban residents in social transition period[J]. Chin J Epidemiol, 2003, 24(9): 760-764.

[27] WATSON D, CLARK L A, TELLEGEN A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales[J]. J Pers Soc Psychol, 1988, 54(6): 1063-1070. DOI: 10.1037//0022-3514.54.6.1063.

[28] 解亚宁. 简易应对方式量表信度和效度的初步研究[J]. 中国临床心理学杂志, 1998(2): 114-115.
XIE Y N. A preliminary study on the reliability and validity of the simplified coping style qustionnaire[J]. Chin J Clin Psychol, 1998(2): 114-115.

[29] 肖水源.《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用[J]. 临床精神医学杂志, 1994, 4(2): 98-100.
XIAO S Y. Theoretical basis and research application of Social Support Rating Scale[J]. J Clin Psychol Med, 1994, 4(2): 98-100.

[30] VAN'T HOF E, SANGRAULA M, LUITEL N P, *et al*. Effectiveness of Group Problem Management Plus (Group-PM+) for adults affected by humanitarian crises in Nepal: study protocol for a cluster randomized controlled trial[J]. Trials, 2020, 21(1): 343. DOI: 10.1186/s13063-020-04263-9.

[31] AKHTAR A, GIARDINELLI L, BAWANEH A, *et al*. Group problem management plus (gPM+) in the treatment of common mental disorders in Syrian refugees in a Jordanian camp: study protocol for a randomized controlled trial[J]. BMC Public Health, 2020, 20(1): 390. DOI: 10.1186/s12889-020-08463-5.

[32] 葛刘娜, 韩江英, 匡大林, 等. 安徽省某三甲医院护士压力知觉与应对方式分析[J]. 现代临床医学, 2021, 47(4): 265-268. DOI: 10.11851/j.issn.1673-1557.2021.04.009.
GE L N, HAN J Y, KUANG D L, *et al*. Analysis of stress perception and coping style of nurses in a 3A hospital in Anhui Province[J]. J Mod Clin Med, 2021, 47(4): 265-268. DOI: 10.11851/j.issn.1673-1557.2021.04.009.

[33] ALOZKAN SEVER C, CUIJPERS P, MITTENDORFER-RUTZ E, *et al*. Feasibility and acceptability of Problem Management Plus with Emotional Processing (PM+EP) for refugee youth living in the Netherlands: study protocol[J]. Eur J Psychotraumatol, 2021, 12(1): 1947003. DOI: 10.1080/20008198.2021.1947003.

(**收稿**:2022-07-12;**修回**:2022-08-20)

(编辑 张艺霖)