DOI:10.16016/j.2097-0927.202202100

我国退役军人抑郁症状特点及相关因素分析

李媛媛[1,2],廖兴亚[1],张小玲[1],熊 珂[1],孙淑娟[1],苗 宽[1],汤林宁[3],汤 泉[4],赵梦雪[1],冯正直[1] 400038
重庆,陆军军医大学(第三军医大学)医学心理系[1];100042 北京,解放军总医院京西医疗区高井门诊部[2];510515 广州,火箭军广州特勤疗养中心[3];100094 北京,联勤保障部队第九八四医院医学心理科[4]

[摘要] **目的** 研究我国退役军人抑郁症状特点及其相关因素。**方法** 采用分层方便抽样,对我国三大经济带12个城市2 400名退役军人采用患者健康问卷抑郁量表(Patients' Health Questionnaire,PHQ-9)及自编一般情况问卷进行抑郁症状调查,采用非参数检验、皮尔森卡方检验、二元Logistic回归进行分析。**结果** ①我国退役军人抑郁症状总体发生率39.0%,其中轻度抑郁症状发生率22.1%,中度发生率8.5%,重度发生率8.3%;②女性、城镇、25岁以上、目前患病者抑郁症状发生率及得分高于男性、农村、18~25岁、未患病者($P<0.01$),初中及以下受教育程度、离婚抑郁症状发生率及得分高于大学及以上、未婚和已婚者($P<0.05$),家庭人均可支配年收入≤7 400元者抑郁症状发生率高于>7 400~16 000元者($P<0.01$),工人抑郁症状得分高于党政机关、企事业领导干部($P<0.05$),不同水平抑郁症状构成比在除人均GDP外的所有人口学信息上差异有统计学意义($P<0.05$);③特殊军事作业环境中服役、服役期间患重病的退役军人抑郁症状发生率及得分高于未在特殊环境服役者、未患重病者($P<0.01$),服役<8年、火箭军、参战、集体退役、复员抑郁症状发生率及得分高于服役≥30年、陆军、未参战、达龄/年限退役、退休($P<0.05$);退役军人不同水平抑郁症状构成比在除服役职级、立功受奖外的军事职业信息上存在统计学差异($P<0.05$);④抑郁症状危险因素为高人均GDP地区、女性、25~30岁、离婚、目前患重病、火箭军、特殊环境服役、服役期间患重病、复员($P<0.05$);抑郁症状保护因素为教育程度大学及以上,家庭人均可支配收入>7 400~14 000元、>25 000~39 000元($P<0.05$)。**结论** 我国退役军人抑郁症状发生率受到性别、年龄、婚姻状况等人口学因素和服役年限、参加的军事作业类型等服役经历影响,复员、集体退役军人群体应引起格外关注。

[关键词] 退役军人;抑郁;影响因素
[中图法分类号] R395.1;R749.4;R821.2 [文献标志码] A

Characteristics of depressive symptoms and related factors in Chinese veterans

LI Yuanyuan[1,2], LIAO Xingya[1], ZHANG Xiaoling[1], XIONG Ke[1], SUN Shujuan[1], MIAO Kuan[1], TANG Linning[3], TANG Quan[4], ZHAO Mengxue[1], FENG Zhengzhi[1] [1]Faculty of Medical Psychology, Army Medical University (Third Military Medical University), Chongqing, 400038; [2]Gaojing Outpatient Department, Jingxi Medical Area of Chinese PLA General Hospital, Beijing, 100042; [3]Guangzhou Special Service Convalescent Center of Rocket Army, Guangzhou, Guangdong Province, 510515; [4]Department of Medical Psychology, No. 984 Hospital of Joint Logistic Support Force of PLA, Beijing, 100094, China

[**Abstract**] **Objective** To investigate the characteristics of depressive symptoms and related factors in Chinese veterans. **Methods** A total of 2 400 veterans were selected by stratified sampling and convenient sampling from 12 cities in Chinese 3 economic belts. Self-designed general questionnaire and Patients' Health Questionnaire (PHQ-9) were used to investigate their depressive symptoms. Nonparametric test, Pearson *Chi-*

[基金项目] 国家自然科学基金面上项目(81971278)
[通信作者] 冯正直,E-mail:fzz@tmmu.edu.cn

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/)

square test and Binary logistic regression analysis were employed to conduct statistical analysis. **Results** ①The incidence of depression was 39.0% in the subjected Chinese veterans, with mild depression accounting for 22.1%, moderate depression for 8.5%, and severe depression for 8.3%. ②The incidence and score of depressive symptoms were higher in female, living in urban, younger than 25 years and with illness than the male, living in rural areas and healthy participants ($P<0.01$). Those with educational level less than junior middle school and the divorced had statistically higher incidence and score of depressive symptoms than those with college or above educational level, and the unmarried and married ($P<0.05$). The incidence of depression was higher in those with household per capita disposable annual income ≤7 400 Yuan than those of >7 400~16 000 Yuan ($P<0.01$), and the score of workers was higher than leaders in enterprises and public institutions ($P<0.05$). There were significant differences in the composition ratio of depressive symptoms at different levels in all demographic information except per capita GDP. ③The incidence and score of depressive symptoms were higher in servicing in special military environment and having seriously disease during service than those not servicing in special military environment and not having disease during serving. The incidence and score of depressive symptoms were higher in serving for 30 years or longer, rocket army, war experience, collective unified released from servicing, and demobilization than those in servicing less than 8 years, army, not being in war, full retirement and retirement ($P<0.05$). There were significant differences in the composition ratio of depression symptoms at different levels in all military occupation except getting awards and promoting service rank levels ($P<0.05$). ④ Living in areas with high per capita GDP, female, 25~30 years old, being divorced, having seriously disease, rocket army, servicing in special military environment, having severe diseases during service and demobilization were risk factors for the incidence of depression ($P<0.05$); College and above educational level, household per capita disposable income of >7 400~14 000 Yuan and >25 000~39 000 Yuan were protective factors ($P<0.05$). **Conclusion** The incidence of depression in Chinese veterans is affected by demographic factors (sex, age and marital status) and military serving experience (years of service and military occupation). Special attention should be paid to those with demobilization and collective ex-servicemen.

[**Key words**] veteran; depression; influencing factor

Supported by the General Program of National Natural Science Foundation of China (81971278). Corresponding author: FENG Zhengzhi, E-mail: fzz@tmmu.edu.cn

铁打的营盘流水的兵,服役退役是世界所有军队的通用做法。由于军事环境和军事任务对个体身心的影响,退役军人心理健康问题一直是各国退役军人工作关注的焦点之一。美国退役军人事务部一直将心理健康研究作为重点,以研究驱动退役军人工作实践,2007年开展的初级保健-心理健康整合计划,显著改善了退役军人身心健康状况,使其认识到研究型卫生保健系统的潜力[1];加拿大自2002年以来,先后3次开展全国范围的退役军人心理健康调查,加拿大国防部基于现况与"服役应激损伤"网络共同提供针对性的心理保健服务[2];澳大利亚国防部和退役军人事务部开展全面健康评估计划,并与新西兰皇家精神科医学院共同构建军事和退伍军人心理健康网络[3],以加强军事心理健康交流及提供高标准的心理服务。新中国成立以来我国约有退役军人5 700万,并以每年几十万的数量在增长,大大超过美国退役军人1 800万[4]、加拿大退役军人230万[5]。我国退役军人事务部于2018年成立,为退役军人工作有效有序开展提供组织支撑和机制保障,在促进退役军人就业创业培训工作中提出将心理调适作为退役前技能培训重点工作之一[6];2020年退役军人事务部联合中央军委政治工作部提出,要为退役老兵提供精神抚慰、心理关怀等个性化服务[7];国家卫计委在《关于加强心理健康服务的指导意见》中指出,加强重点人群心理健康服务,建立健全心理健康服务网络。然而,我国退役军人心理健康状况的掌握及在此基础上的针对性服务尚需加强。

国外大量研究发现,军事部署和战争会增加退役军人心理问题风险,退役军人的抑郁水平高于平民[8-9],约33.3%的退役军人表现出明显的抑郁症状,严重损害退役军人生活质量;我国已有零星小样本研究发现,伤残退役军人抑郁程度重于普通人群、老年退役军人抑郁症状发生率显著高于全国常模[10-11],鲜见大样本及军事经历对抑郁影响的研究。因此,本课题组于2021年以区域经济带和经济水平相结合的抽样方式

开展全国范围的调研,旨在为维护和提升退役军人心理健康水平、开展有针对性的心理服务提供数据支撑。

1 对象与方法

1.1 研究对象

本研究为横断面调查,根据样本量计算公式 $n \approx \frac{(Z\alpha/2)^2 \times \sigma^2}{E^2}$ 计算样本量。其中 $Z\alpha/2$ 为可靠性系数,即置信度,置信度为95%时,$Z\alpha/2=1.96$,σ^2 为方差,方差未知时,取最大值,即 $\sigma^2=P(1-P)$,其最大值0.25。E为误差,当置信度为95%,控制误差在3%以内时,样本量≈1 067,考虑20%的脱落率,样本量至少为1 280。

本研究采用分层方便抽样,按我国三大经济带(东部、中部、西部)和城市人均GDP水平抽取采样城市。将京、津、沪、渝及334个地级市(不含港、澳、台)根据2020年国家统计局发布的城市人均GDP值排序并分为3级,形成经济带(东部、中部、西部)与人均GDP水平(高、中、低)相结合的9个抽样框,每个抽样框抽取1~2个城市。

研究对象纳入标准:服役1年以上,自愿参加本次调查的我国退役军人。本研究通过陆军军医大学伦理委员会审批(伦理批准号:2021-34-01)。本次调研于2021年3-10月开展,共发放问卷2 485份,回收有效问卷2 400份,有效回收率96.6%。样本分布如表1所示。

1.2 研究工具

1.2.1 自编个人信息问卷 本部分问卷分为人口学信息和服役经历信息,见表1。

样本特征划分依据:①年龄段:根据D. E. Super职业发展理论及退役军人年龄特点划分;②目前职业:根据《中华人民共和国职业分类大典》的归类,将"军人"去除后分为7类;③家庭人均可支配年收入:根据2020年中国统计年鉴,将全国居民收入按5等份分组的人均可支配收入分为6类;④服役年限:根据我军国防服役纪念章(金、银、铜质)对应年限划分;⑤服役军种:根据2019年《新时代的中国国防》白皮书中有关论述,考虑到战略支援部队和联勤保障部队是从原有军种体系中分离出来,且成立时间较短,因此未单独列出;⑥人员类别及退役方式:根据《中华人民共和国退役军人保障法》有关论述划分;⑦特殊作业环境:将高海拔地区、边远艰苦地区、密闭舱室、复杂电磁环境、有毒有害环境[12]列为选项,问卷分析时将其合并;⑧军事作业类型:分为战争和非战争军事行动(参试、抢险救灾、国际维和、重大演习、国内维稳处突[13]),问卷分析时将其合并。

表1 2 400例退役军人一般情况

人口学信息	例(%)	服役经历信息	例(%)
人均GDP		服役年限	
低	1 166(48.6)	<8	1 406(58.6)
中	545(22.7)	8~16	542(22.6)
高	689(28.7)	>16~<30	376(15.7)
性别		≥30	76(3.2)
男	2 199(91.6)	服役军种	
女	201(8.4)	陆军	1 389(57.9)
年龄/岁		海军	105(4.4)
18~<25	146(6.1)	空军	100(4.2)
25~30	297(12.4)	火箭军	68(2.8)
>30~<45	914(38.1)	武警	647(27.0)
45~<60	704(29.3)	其他	91(3.8)
≥60	339(14.1)	服役职级	
居住地		义务兵	1 114(46.4)
农村	689(28.7)	军士/警士	746(31.1)
城镇	1 711(71.3)	军官/警官	540(22.5)
教育程度		特殊作业环境服役[b]	
初中及以下	350(14.6)	否	841(35.0)
中专或高中	658(27.4)	是	1 004(41.8)
大学及以上	1 392(58.0)	军事作业类型	
婚姻状况		战争	152(6.3)
未婚	384(16.0)	非战争军事行动	1 248(52.0)
已婚	1 870(77.9)	无	1 000(41.7)
离婚	119(5.0)		
丧偶	27(1.1)	立功受奖	
目前职业		嘉奖	1 134(47.3)
党政机关、企事业领导干部	279(11.6)	三等功及以上	760(31.7)
一般公务员和企事业职员	842(35.1)	无	506(21.1)
专业技术人员	102(4.3)	服役患重病	
农民	294(12.3)	否	2 038(84.9)
工人	294(12.3)	是	362(15.1)
商业、服务业人员	163(6.8)	退役原因	
其他	426(17.8)	达龄/年限	1 356(56.5)
家庭人均可支配年收入/元[a]		集体退役	497(20.7)
≤7 400	863(36.0)	主动申请	411(17.1)
>7 400~16 000	502(20.9)	疾病伤残	74(3.1)
>16 000~25 000	253(10.5)	其他	62(2.6)
>25 000~39 000	251(10.5)	退役方式	
>39 000~76 000	291(12.1)	计划安置	1 067(44.5)
>76 000	234(9.8)	自主择业	435(18.1)
目前患重病		复员	717(29.9)
否	1 986(82.8)	退休	181(7.5)
是	414(17.3)		

a:该变量缺失值为6;b:该变量为测评过程中新增,缺失值555

1.2.2 患者健康问卷抑郁量表(Patients' Health Questionnaire Depression Module-9 item,PHQ-9) 该量表由Robort Spitzer等于20世纪90年代根据美国精神病学会出版的《精神障碍诊断统计手册》第4版(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders,DSM-Ⅳ)量化评估标准编制,用于评估过去2周内抑郁症状或感觉出现的频率,共9个条目,每个条目0~

3 分 4 级评分。总分 0~4 分为没有抑郁,5~9 分可能为轻度抑郁,10~14 分可能为中度抑郁,15 分及以上可能为重度抑郁。PHQ-9 内部一致性良好,本研究中 Cronbachα 信度系数为 0.907。

1.3 施测过程

课题组与目标采样城市的退役军人事务部门联系,取得相关部门的支持和配合,招募退役军人志愿者在当地会议中心(能容纳 50~100 人)参与问卷调查。现场由 3 名课题组成员(均为心理学专业研究生)担任主试、辅试,相关部门工作人员 1~2 名现场协助。

问卷调查现场开展,分为网络在线方式和传统纸笔方式,志愿者通过自我报告法匿名参与。主试现场宣读统一的指导语后展示问卷星平台生成的二维码,志愿者现场扫码答题并提交;对不便使用手机的参与者(主要为年长者),辅试发放相同题目的纸质问卷,酌情协助,现场回收问卷。

1.4 数据处理及分析

将答题时间在 3 倍标准差以内的网络问卷、答题率在 60%以上、无直线作答、无规律作答的纸质问卷纳入统计分析。使用 Excel 建立数据库并录入数据,SPSS 25.0 进行统计分析。心理测量量表缺失值采用“列均值插补法”,个人信息部分缺失值不做处理,数据分析时自动排除。偏态计量资料以中位数(四分位数)[$M(P_{25},P_{75})$]描述,计数资料以频次和百分比描述,采用 Pearson χ^2 检验、秩和检验、二元 Logistic 回归等进行统计分析,多重比较采用 Bonferroni 法矫正;检验水准:$\alpha=0.05$。

2 结果

2.1 我国退役军人抑郁症状总体发生率

我国退役军人无抑郁症状 1 465 人(61.0%),整体抑郁症状发生率 39.0%,其中轻度抑郁 531 人(22.1%),中度抑郁 204 人(8.5%),重度抑郁 200 人(8.3%)。

2.2 我国退役军人抑郁症状的人口学特点

退役军人抑郁症状发生率(PHQ-9 总分≥5 分)女性、城镇、目前患病者高于男性、农村、未患病者($P<0.05$)。不同年龄段、受教育程度、婚姻状况、家庭人均可支配收入对抑郁症状发生率的影响有统计学差异($P<0.05$)。进一步研究显示,抑郁症状发生率随年龄的增长有升高的趋势,18~<25 岁发生率显著低于其他各年龄段,25~30 岁发生率高于>30~<45 岁、45~<60 岁,>30~<45 岁高于≥60 岁,≥60 岁高于 45~<60 岁($P<0.01$)。受教育程度低者发生率高,初中及以下者高于大学及以上者($P<0.01$),离婚者高于已婚、未婚者($P<0.01$),家庭人均可支配年收入≤7 400 元者高于>7 400~16 000 元者($P<0.01$,表 2)。

退役军人抑郁症状得分女性、城镇、目前患病者高于男性、农村、未患病者($P<0.05$)。不同受教育程度、婚姻状况、职业、家庭人均可支配收入对抑郁症状得分的影响有统计学差异($P<0.05$)。进一步研究显示,受教育程度低者抑郁症状得分高,初中及以下组高于其他两组($P<0.01$)。离婚者高于未婚者、已婚者($P<0.01$),工人高于党政机关、企事业领导干部($P<0.05$),不同家庭人均可支配收入得分组间比较差异无统计学意义(表 2)。

退役军人不同水平抑郁症状构成比在除人均 GDP 外的所有人口学信息差异具有统计学意义($P<0.05$)。进一步研究显示,初中及以下组与中专或高中组($P<0.01$)、大学及以上组($P<0.01$),离婚组与已婚组($P<0.01$)、未婚组($P<0.01$),18~<25 岁组与 25~30 岁组($P<0.05$),≤7 400 元组与其他 3 组($P<0.05$),工人与党政机关、企事业领导干部($P<0.05$)比较,构成比差异有统计学意义(表 3)。

2.3 我国退役军人抑郁症状的服役经历特点

特殊军事作业环境中服役、服役期间患重病的退役军人抑郁症状发生率(PHQ-9 总分≥5 分)高于未在该环境中服役者、未患重病者($P<0.01$,表 4)。不同服役年限、军种、作业类型、退役原因、退役方式对抑郁症状发生率的影响有统计学差异($P<0.05$)。进一步研究显示,服役不足 8 年者发生率高于 30 年以上者,火箭军高于陆军($P<0.01$),参战者高于未参战/非战争军事行动者($P<0.05$),集体退役高于达龄/年限($P<0.01$),复员高于退休($P<0.01$)。

特殊军事作业环境中服役、服役期间患重病的退役军人抑郁症状得分高于未在特殊环境服役者、未患重病者($P<0.01$,表 4)。不同服役年限、军种、作业类型、退役原因、退役方式对抑郁症状得分的影响有统计学差异($P<0.05$)。进一步研究显示,服役年限长的退役军人抑郁得分低,30 年以上者低于其他服役年限组($P<0.01$);火箭军高于陆军($P<0.05$);参战者高于参加非战争军事行动者、均未参加者($P<0.01$);集体退役者高于达龄/年限退役者($P<0.01$);复员高于自主择业、退休($P<0.01$)。

退役军人不同水平抑郁症状构成比在除服役职级、立功受奖外的服役经历信息上存在统计学差异($P<0.05$,表 5)。进一步研究显示,服役不足 8 年者与 30 年以上者($P<0.05$),火箭军与陆军($P<0.01$),参战者与未参战/非战争军事行动者($P<0.01$),达龄/年限与集体退役($P<0.01$)、疾病伤残($P<0.05$),复员与退休($P<0.05$),复员与自主择业($P<0.01$)构成比差异有统计学意义。

表 2 我国退役军人抑郁症状得分及发生率的人口学特点[$M(P_{25},P_{75})$,例(%)]

人口学信息	PHQ-9 总分	统计量	*P* 值	抑郁症状		χ^2	*P* 值
				无	有		
人均 GDP		4.890	0.087			2.302	0.316
低	3.00(0.00,7.00)			713(61.1)	453(38.9)		
中	2.00(0.00,7.00)			345(63.3)	200(36.7)		
高	3.00(0.00,8.00)			407(59.1)	282(40.9)		
性别		−3.355	0.001			8.856	0.003
男	3.00(0.00,7.00)			1 362(61.9)	837(38.1)		
女	4.00(1.00,9.00)			103(51.2)	98(48.8)		
年龄/岁		8.509	0.075			10.618	0.031
18~25	2.00(0.00,6.00)			100(68.5)	46(31.5)		
>25~30	4.00(0.00,8.00)			160(53.9)	137(46.1)[a1]		
>30~45	2.00(0.00,7.00)			556(60.8)	358(39.2)[a1a2a3]		
>45~60	3.00(0.00,7.00)			441(62.6)	263(37.4)[a1a2a3]		
>60	3.00(0.00,9.00)			208(61.4)	131(38.6)[a1]		
居住地		−2.815	0.005			10.742	0.001
城镇	3.00(0.00,8.00)			456(66.2)	702(41.0)		
农村	2.00(0.00,7.00)			1009(59.0)	233(33.8)		
受教育程度		20.484	0.000			8.835	0.012
初中及以下	4.00(0.00,10.00)			189(54.0)	161(46.0)		
中专或高中	2.00(0.00,8.00)			404(61.4)	254(38.6)		
大学及以上	2.00(0.00,7.00)			872(62.6)	520(37.4)[b]		
婚姻状况		26.050	0.000			19.345	0.000
未婚	3.00(0.00,7.00)			223(58.1)	161(41.9)[c]		
已婚	2.00(0.00,7.00)			1 175(62.8)	695(37.2)[c]		
离婚	6.00(1.00,11.00)			52(43.7)	67(56.3)		
丧偶	4.00(1.00,13.00)			15(55.6)	12(44.4)		
目前职业①		13.944	0.016			9.114	0.105
党政机关、企事业领导干部	2.00(0.00,6.25)			184(65.9)	95(34.1)		
一般公务员和企事业职员	3.00(0.00,7.00)			514(61.0)	328(39.0)		
专业技术人员	2.00(0.00,7.00)			68(66.7)	34(33.3)		
农民	3.00(0.00,8.75)			179(60.9)	115(39.1)		
工人	4.00(0.00,9.00)			161(54.8)	133(45.2)		
商业、服务业人员	3.00(0.00,8.00)			98(60.1)	65(39.9)		
家庭人均可支配年收入/元		15.205	0.010			14.912	0.011
≤7 400	3.00(0.00,9.00)			489(56.7)	374(43.3)		
>7 400~16 000	2.00(0.00,6.00)			325(64.7)	177(35.3)[e]		
>16 000~25 000	3.00(0.00,8.00)			149(58.9)	104(41.1)		
>25 000~39 000	3.00(0.00,7.00)			156(62.2)	95(37.8)		
>39 000~76 000	2.00(0.00,7.00)			191(65.6)	100(34.4)		
>76 000	2.00(0.00,6.25)			153(65.4)	81(34.6)		
目前患病		−9.794	0.000			68.516	0.000
否	2.00(0.00,7.00)			1 287(64.8)	699(35.2)		
是	6.00(1.00,13.00)			178(43.0)	236(57.0)		

分析时将①中答题为“其他”的选项去除;组间比较经 Bonferroni 法矫正,3 组比较校正检验水准 $\alpha'=0.05/3=0.016\ 7$,比较次数为 21 次,4 组比较校正检验水准 $\alpha'=0.05/6=0.008\ 3$,5 组比较校正检验水准 $\alpha'=0.05/10=0.005$,6 组比较校正检验水准 $\alpha'=0.05/15=0.003\ 3$;a1:*P*<0.01,与 18~25 岁比较;a2:*P*<0.01,与>25~30 岁比较;a3:*P*<0.01,与>60 岁比较;b:*P*<0.01,与初中及以下比较;c:*P*<0.01,与离婚比较;d:*P*<0.05,与党政机关、企事业领导干部比较;e:*P*<0.01,与≤7 400 元比较

表 3 我国退役军人抑郁程度构成比的人口学特点[n=2 400,例(%)]

人口学信息	人数	抑郁等级				统计量	P 值
		无	轻度	中度	重度		
人均 GDP						3.297	0.192
低	1 166	713(61.1)	259(22.2)	94(8.1)	100(8.6)		
中	545	345(63.3)	122(22.4)	38(7.0)	40(7.3)		
高	689	407(59.1)	150(21.8)	72(10.4)	60(8.7)		
性别						9.277	0.026
男	2 199	1 362(61.9)	475(21.6)	181(8.2)	181(8.2)		
女	201	103(51.2)	56(27.9)	23(11.4)	19(9.5)		
年龄/岁						10.754	0.029
18~25	146	100(68.5)	31(21.2)	11(7.5)	4(2.7)		
>25~30	297	160(53.9)	83(27.9)	31(10.4)	23(7.7)		
>30~45	914	556(60.8)	224(24.5)	72(7.9)	62(6.8)		
>45~60	704	441(62.6)	139(19.7)	61(8.7)	63(8.9)		
>60	339	208(61.4)	54(15.9)	29(8.6)	48(14.2)		
居住地						−2.512	0.012
城镇	689	456(66.2)	116(16.8)	53(7.7)	64(9.3)		
农村	1 711	1 009(59.0)	415(24.3)	151(8.8)	136(7.9)		
受教育程度						18.640	0.000
初中及以下	350	189(54.0)	70(20.0)	29(8.3)	62(17.7)		
中专或高中	658	404(61.4)	131(19.9)	65(9.9)	58(8.8)		
大学及以上	1392	872(62.6)	330(23.7)	110(7.9)	80(5.7)		
婚姻状况						23.504	0.000
未婚	384	223(58.1)	104(27.1)	37(9.6)	20(5.2)		
已婚	1 870	1 175(62.8)	394(21.1)	146(7.8)	155(8.3)		
离婚	119	52(43.7)	28(23.5)	19(16.0)	20(16.8)		
丧偶	27	15(55.6)	5(18.5)	2(7.4)	5(18.5)		
目前职业①						12.518	0.028
党政机关、企事业领导干部	279	184(65.9)	59(21.1)	26(9.3)	10(3.6)		
一般公务员和企事业职员	842	514(61.0)	207(24.6)	71(8.4)	50(5.9)		
专业技术人员	102	68(66.7)	19(18.6)	8(7.8)	7(6.9)		
农民	294	179(60.9)	49(16.7)	26(8.8)	40(13.6)		
工人	294	161(54.8)	72(24.5)	29(9.9)	32(10.9)		
商业、服务业人员	163	98(60.1)	31(19.0)	17(10.4)	17(10.4)		
家庭人均可支配年收入/元	1 974					20.844	0.001
≤7 400	863	489(56.7)	189(21.9)	88(10.2)	97(11.2)		
>7 400~16 000	502	325(64.7)	106(21.1)	38(7.6)	33(6.6)		
>16 000~25 000	253	149(58.9)	60(23.7)	23(9.1)	21(8.3)		
>25 000~39 000	251	156(62.2)	63(25.1)	13(5.2)	19(7.6)		
>39 000~76 000	291	191(65.6)	60(20.6)	20(6.9)	20(6.9)		
>76 000	234	153(65.4)	52(22.2)	21(9.0)	8(3.4)		
目前患病						−9.887	0.000
否	1 986	1 287(64.8)	433(21.8)	154(7.8)	112(5.6)		
是	414	178(43.0)	98(23.7)	50(12.1)	88(21.3)		

分析时将①中答题为“其他”的选项去除

表 4 我国退役军人抑郁症状得分及发生率的服役经历特点[$M(P_{25},P_{75})$,例(%)]

服役经历信息	PHQ-9 总分	统计量	*P* 值	抑郁症状		χ^2	*P* 值
				无	有		
服役年限		16.541	0.001			8.712	0.033
<8	3.00(0.00,8.00)[a]			840(59.7)	566(40.3)[a]		
8~16	3.00(0.00,7.25)[a]			333(61.4)	209(38.6)		
>16~<30	3.00(0.00,7.00)[a]			234(62.2)	142(37.8)		
≥30	0.00(0.00,4.00)			58(76.3)	18(23.7)		
服役军种①		14.372	0.006			12.531	0.014
陆	3.00(0.00,8.00)			878(63.2)	511(36.8)		
海	2.00(0.00,7.00)			64(61.0)	41(39.0)		
空	4.00(0.00,8.50)			64(64.0)	36(36.0)		
火箭军	6.00(1.00,14.00)[b]			31(45.6)	37(54.4)		
武警	4.00(1.00,8.00)			375(58.0)	272(42.0)		
服役职级		3.719	0.156			1.161	0.560
义务兵	3.00(0.00,8.00)			670(60.1)	444(39.9)		
军士/警士	3.00(0.00,7.00)			467(62.6)	279(37.4)		
军官/警官	3.00(0.00,8.00)			328(60.7)	212(39.3)		
特殊环境服役		−5.422	0.000			−14.603	0.000
否	2.00(0.00,7.00)			520(61.8)	321(38.2)		
是	4.00(1.00,9.00)			532(53.0)	472(47.0)		
军事作业类型		17.376	0.000			7.235	0.027
战争	4.00(1.00,10.75)			81(53.3)	71(46.7)		
非战争军事行动	3.00(0.00,8.00)[c]			748(59.9)	500(40.1)		
无	3.00(0.00,8.00)[c]			636(63.6)	364(36.4)[c]		
立功受奖		1.660	0.436			1.123	0.570
三等功及以上	3.00(0.00,8.00)			462(60.8)	298(39.2)		
嘉奖	3.00(0.00,8.00)			684(60.3)	450(39.7)		
无	3.50(0.00,8.00)			319(63.0)	187(37.0)		
服役患重病		−7.381	0.000			38.384	0.000
否	3.00(0.00,8.00)			1 297(63.6)	741(36.4)		
是	5.00(1.00,11.00)			168(46.4)	194(53.6)		
退役原因②		24.085	0.000			17.233	0.001
达龄/年限	3.00(0.00,8.00)			871(64.2)	485(35.8)		
集体退役	4.00(1.00,8.00)[d]			278(55.9)	219(44.1)[d]		
主动申请	3.00(0.00,7.00)			236(57.4)	175(42.6)		
疾病伤残	4.50(0.00,9.25)			37(50.0)	37(50.0)		
退役方式		20.359	0.000			12.127	0.007
计划安置	3.00(0.00,8.00)			646(60.5)	421(39.5)		
自主择业	2.00(0.00,7.00)[e]			283(65.1)	152(34.9)		
复员	4.00(1.00,9.00)			411(57.3)	306(42.7)		
退休	1.00(0.00,5.00)[e]			125(69.1)	56(30.9)[e]		

分析时将①②中答题为“其他”的选项去除;组间比较经 Bonferroni 法矫正;a:$P<0.01$,与≥30 年比较;b:$P<0.05$,与陆军比较;c:$P<0.01$,与战争比较;d:$P<0.01$,与达龄/年限比较;e:$P<0.01$,与复员比较

表 5 我国退役军人抑郁程度构成比的服役经历特点[n=2 400,例(%)]

服役经历信息	人数	抑郁等级				统计量	P 值
		无	轻度	中度	重度		
服役年限						9.057	0.029
<8	1 406	840(59.7)	315(22.4)	120(8.5)	131(9.3)		
8~16	542	333(61.4)	121(22.3)	43(7.9)	45(8.3)		
>16~<30	376	234(62.2)	85(22.6)	36(9.6)	21(5.6)		
≥30	76	58(76.3)	10(13.2)	5(6.6)	3(3.9)		
服役军种①						14.057	0.007
陆	1 389	878(63.2)	286(20.6)	116(8.4)	109(7.8)		
海	105	64(61.0)	29(27.6)	4(3.8)	8(7.6)		
空	100	64(64.0)	19(19.0)	10(10.0)	7(7.0)		
火箭军	68	31(45.6)	16(23.5)	8(11.8)	13(19.1)		
武警	647	375(58.0)	163(25.2)	57(8.8)	52(8.0)		
服役职级						2.619	0.270
义务兵	1 114	670(60.1)	240(21.5)	93(8.3)	111(10.0)		
军士/警士	746	467(62.6)	174(23.3)	53(7.1)	52(7.0)		
军官/警官	540	328(60.7)	117(21.7)	58(10.7)	37(6.9)		
特殊环境服役						−4.467	0.000
否	841	520(61.8)	198(23.5)	70(8.3)	53(6.3)		
是	1 004	532(53.0)	250(24.9)	101(10.1)	121(12.1)		
军事作业类型						10.027	0.007
战争	152	81(53.3)	33(21.7)	10(6.6)	28(18.4)		
非战争军事行动	1 248	748(59.9)	290(23.2)	110(8.8)	100(8.0)		
无	1 000	636(63.6)	208(20.8)	84(8.4)	72(7.2)		
立功受奖						0.995	0.608
三等功及以上	760	462(60.8)	158(20.8)	72(9.5)	68(8.9)		
嘉奖	1 134	684(60.3)	265(23.4)	98(8.6)	87(7.7)		
无	506	319(63.0)	108(21.3)	34(6.7)	45(8.9)		
服役患病						−7.301	0.000
否	2 038	1 297(63.6)	446(21.9)	159(7.8)	136(6.7)		
是	362	168(46.4)	85(23.5)	45(12.4)	64(17.7)		
退役原因②						18.299	0.000
达龄/年限	1 356	871(64.2)	281(20.7)	99(7.3)	105(7.7)		
集体退役	497	278(55.9)	113(22.7)	60(12.1)	46(9.3)		
主动申请	411	236(57.4)	109(26.5)	33(8.0)	33(8.0)		
疾病伤残	74	37(50.0)	19(25.7)	6(8.1)	12(16.2)		
退役方式						15.820	0.001
计划安置	1 067	646(60.5)	258(24.2)	94(8.8)	69(6.5)		
自主择业	435	283(65.1)	91(20.9)	36(8.3)	25(5.7)		
复员	717	411(57.3)	152(21.2)	61(8.5)	93(13.0)		
退休	181	125(69.1)	30(16.6)	13(7.2)	13(7.2)		

分析时将①②中答题为“其他”的选项去除

2.4 我国退役军人抑郁症状的人口学及服役经历回归分析

将有临床意义的抑郁症状(PHQ-9 总分≥10 分)是否检出作为因变量(1=是,0=否),人口学变量(人均 GDP、性别、年龄段、居住地、受教育程度、婚姻状况、目前职业、家庭人均可支配年收入、目前患重病)和服役经历变量(服役年限、服役军种、服役职级、特殊作业环境服役、军事作业类型、立功受奖、服役患重病、退役原因、退役方式)(均为分类变量)以强迫进入法分别构建人口学因素和军事职业因素二元 Logistic

回归方程。

进入二元 Logistic 回归方程的人口学因素变量为(表 6):高人均 GDP(*OR* = 1.414,95% *CI* = 1.042~1.919)、女性(*OR* = 1.757,95% *CI*:1.128~2.735)、>25~30 岁(*OR* = 2.530,95% *CI*:1.105~5.789)、受教育程度大学及以上(*OR* = 0.574,95% *CI*:0.368~0.894)、离婚(*OR* = 2.212,95% *CI*:1.121~4.367)、家庭人均可支配年收入>7 400~14 000 元(*OR* = 0.661,95% *CI* = 0.469~0.932)、>25 000~39 000 元(*OR* = 0.507,95% *CI*:0.314~0.819)、目前患重病(*OR* = 3.119,95% *CI*:2.278~4.271),霍斯默-莱梅肖检验 *P* = 0.207,提示模型与真实数据拟合良好。

进入二元 Logistic 回归方程的军事职业因素变量为(表 6):火箭军(*OR* = 2.591,95% *CI*:1.417~4.738)、复员(*OR* = 1.498,95% *CI*:1.081~2.075)、特殊环境服役(*OR* = 1.532,95% *CI*:1.164~2.018)、服役期间患重病(*OR* = 2.137,95% *CI*:1.561~2.926),霍斯默-莱梅肖检验 *P* = 0.921,提示模型与真实数据拟合良好。

表 6 抑郁症状影响因素的二元 Logistic 回归分析

变量	*B*	*SE*	Wald χ^2	*P*	Exp(*B*)	95% *CI*
人口学因素						
人均 GDP						
低						
高	0.346	0.156	4.936	0.026	1.414	1.042-1.919
性别						
男						
女	0.563	0.226	6.223	0.013	1.757	1.128-2.735
年龄/岁						
18~25						
>25~30	0.928	0.422	4.827	0.028	2.530	1.105-5.789
受教育程度						
初中及以下						
大学及以上	-0.555	0.226	6.025	0.014	0.574	0.368-0.894
婚姻状况						
未婚						
离婚	0.794	0.347	5.239	0.022	2.212	1.121-4.367
家庭人均可支配年收入/元						
>7 400~14 000	-0.414	0.175	5.567	0.018	0.661	0.469-0.932
>25 000~39 000	-0.679	0.244	7.713	0.005	0.507	0.314-0.819
目前患重病						
否						
是	1.138	0.160	50.378	0.000	3.119	2.278-4.271
常量	-2.088	0.482	18.786	0.000	0.124	
服役经历因素						
兵种						
陆军						
火箭军	0.952	0.308	9.557	0.002	2.591	1.417-4.738
退役方式						
计划安置						
复员	0.404	0.166	5.911	0.015	1.498	1.081-2.075
特殊环境服役						
否						
是	0.427	0.141	9.228	0.002	1.532	1.164-2.018
服役患重病						
否						
是	0.760	0.160	22.441	0.000	2.137	1.561-2.926
常量	-1.784	0.220	65.786	0.000	0.168	

表中仅纳入回归方程中有显著意义的变量

3 讨论

本研究发现,我国退役军人轻度以上抑郁发生率39.0%,高于我国军人抑郁发生率18.1%[14],高于普通人抑郁发生率16.3%[15];有临床意义的抑郁阳性检出率(PHQ-9总分≥10)为16.8%,高于我国普通社区人群抑郁障碍发生率6.8%[16]。我国退役军人抑郁发生率高于平民,与国外研究一致,可能与军队环境对人的塑造有关。服兵役不仅是一种职业,更是一种生活方式,军事环境下的应对策略在平民生活中可能是不适应的甚至是破坏性的(例如,不寻求帮助)[17-18],军人在军转民阶段的适应不良[9]导致抑郁发生。

本研究发现,我国退役军人抑郁症状受到社会环境、生理状况、社会关系等人口学因素的影响。调查结果显示,我国退役军人抑郁症状发生率、得分及症状程度构成比在人均GDP各组间差异无统计学意义,但回归分析显示,高人均GDP地区是我国退役军人抑郁症状发生的危险因素,提示经济发达地区的退役军人更易抑郁。本研究中城镇退役军人抑郁发生率及得分显著高于农村,也证实了这一点。“Easterlin”幸福悖论认为,经济增长并不意味着居民更幸福,如果经济发展成果不能惠及大众,社会资源分布不均引发相对剥夺效应,即人们与参照群体相比处于劣势地位时,会产生受到剥削的负面心理。本研究中,女性退役军人抑郁症状发生率、得分均高于男性,女性是退役军人抑郁症状发生的危险因素,与以往研究一致[19],可能在于女性更易受到来自经济、家庭、婚姻、生活等外界社会环境干扰,及与雌激素水平、应对方式有关[20]。另外,国外研究发现,女性退役军人心理问题高发与社会支持不足有关[21]。虽然社会支持对我国女性退役军人的影响还需进一步证实,但也提示加强和利用社会支持是改善心理健康的一种机制。我国退役军人抑郁症状发生随年龄增长呈上升趋势,25~30岁抑郁发生率显著高于除60岁以上的其他年龄段,是抑郁危险因素。休珀职业理论认为,25~30岁为个体职业建立阶段的适应期,特点是进入特定工作领域,掌握职业信息,开辟发展道路。在此阶段退役的军人,要重新经历本应在25岁前完成的职业探索阶段,再步入职业建立阶段,当已有知识体系、行为模式与日新月异的社会发展要求产生冲突,将导致抑郁。离婚是使个人生活方式被迫做出转变的社会性压力源,引起个体身心紧张状态,有研究调查发现,退役军人与伴侣关系障碍,家庭关系紧张[22]甚至关系破裂。本研究中,离婚退役军人抑郁发生率和得分均高于已婚和未婚,离婚是抑郁的危险因素,与国外研究一致[23]。身体疾患是直接作用于躯体引起心理应激,造成身心紧张状态导致抑郁,患重病(包括服役期间患重病)的退役军人抑郁发生率和得分显著高于未患病者,是抑郁发生的危险因素,与刘志超等[10]的研究一致。

本研究发现,包括受教育程度、收入、职业在内的社会经济地位是退役军人抑郁发生的保护因素。较高收入是心理健康的保护因素,可能与收入对居民幸福感的影响有关[24]。本研究中,中等收入是抑郁发生的保护因素,可能在于经济收入对幸福感的影响存在边界递减效应,幸福感不仅仅取决于绝对收入,更取决于相对收入[25];较高教育程度的退役军人不易抑郁,与章玉荣等[11]研究一致,原因在于受教育程度高者生活范围大,可选择机会多,可调动的社会资源相对丰富,心理健康素养高,更倾向采用合理化认知和理性的情绪调节方式。国外研究也发现,文化程度影响情绪加工与调节,文化程度越低个体越容易抑郁[26];与刘志超等[10]研究不一致,可能与特殊研究对象及所处时代背景有关,其研究对象为2001年荣军医院的伤残退役军人,其理想、抱负实现受制于身体因素,而本研究所处的时代对比20年前,国家经济飞速发展,社会深刻变革,受教育经历在个人素质提升和职业发展中有着重要作用,因而产生不同的结果。

本研究发现,我国退役军人抑郁症状受到服役年限、特殊军事作业环境及类型、退役方式等军事经历因素影响。服役超过30年的退役军人抑郁发生率及得分显著低于不足8年者,一部分原因在于服役30年以上者多为退休安置,本研究中76人服役超过30年,退休52人(68.4%),生活、健康均有较好的保障;另一个原因可能与军旅经历对人的积极影响有关,国外一项调查显示,有67.2%的退役军人认为军事经历对他们的生活产生积极影响,军事文化价值观、信仰使人退役后成为可靠、尊重他人、有原则的人[18],是影响心理健康的积极因素。特殊军事作业环境属物质性压力源,对人的中枢神经系统、内分泌系统、心理造成损伤而导致心身问题[12],特殊作业环境服役的退役军人抑郁症状发生率及得分显著高于非特殊环境服役者,退役火箭军退役军人抑郁发生率54.4%,显著高于陆军退役军人36.8%,火箭军服役是抑郁发生的危险因素,一方面验证了特殊军事作业环境对服役人员心理造成深刻影响,另一方面可能与火箭军样本(68人)略少有关。本研究结果提示,特殊环境对军人心理的影响持续到退役后,可能与极端环境给人造成的创伤有关。国外研究表明,战争暴露对幸存者的影响是深刻和持

久的[27],发生率最高的是创伤后应激障碍和抑郁症,本研究中参战军人抑郁症状发生率及得分显著高于未参战者,与国外研究一致[28]。集体退役军人的抑郁症状发生率及得分显著高于达龄/年限退役者,集体退役是在国防和军队改革的大环境下,部队整建制脱离军队体制的裁军举措,对个体而言是不可预见的重大事件,属于社会性压力源。在实地调研中我们了解到,集体转隶的官兵,没有想到自己会“被转业”,他们认为自己身份变了,失去了服兵役的光荣感,退役后的工作只是为了糊口养家,对个人职业角色失去认同,在相关配套政策尚未完全落地之前,认为自己职业晋升渺茫,心理波动较大,负面情绪多。复员军人抑郁症状发生率及得分显著高于退休和集体退役者,是退役军人抑郁的风险因素。复员是只领取一定复原费的退役方式,本研究的 717 名复员军人中,年龄在 60 岁以下 567 人(79.1%),44 岁以下 325 人(45.3%),可能与个体职业发展的探索和建立面临自谋职业的压力有关,提示要加强对复员军人的再就业帮扶。

本研究结果提示,重视生理因素、社会因素对退役军人心理健康的影响,一方面加强退役军人的基础医疗服务,另一方面可开展多元化(针对不同退役方式:计划安置、自主择业、复员、退休)、多维度(考虑两个差异:性别、发展需求)的心理健康教育,加强对退役军人的社会支持,提高退役军人心理健康。本研究仍存在一些局限:由于人员、时间等诸多因素制约,人均 GDP 中、高地区人数略少,海军、空军、火箭军样本较少,未来样本还可以更大更均衡。今后的研究还可纳入退役时间维度,纵向研究退役军人的心理变化。

志谢 感谢王平、刘小成、唐龙军、刘子力、郭义斌、王战勇、张国鄂、田川、郭山、赵增峰、史有峰、邓敏、王福平、王建勇、黄劲松、任珂、康敬磊、韩秋歧、孙全华、徐锐等同志为本次调研所做的协调场地、招募被试等工作,感谢王李、钱鸿静、阙川宁、刀国平、郭山、鲁胜才、张志刚、陶光云、钟玲、苏耀生、任施南、褚凌燕、刘岳、黄海云、霍远征等同志在调研现场所做的人员签到及测评结束后续事宜

参考文献:

[1] ATKINS D, KILBOURNE A M, SHULKIN D. Moving from discovery to system-wide change: the role of research in a learning health care system: experience from three decades of health systems research in the veterans health administration [J]. Annu Rev Public Health, 2017, 38: 467-487. DOI: 10.1146/annurev-publhealth-031816-044255.

[2] THOMPSON J M, VANTIL L D, ZAMORSKI M A, *et al*. Out of the shadows: mental health of Canadian armed forces veterans[J]. J Mil Veteran and Family Health, 2014, 11(4): 85-87. DOI: 10.1192/S1749367600004653.

[3] WALLACE D, MEURK C, MCKAY D, *et al*. Keeping military in mind: the royal Australian & new Zealand college of psychiatrists' military and veterans' mental health network [J]. Australas Psychiatry, 2020, 28(3): 274-278. DOI: 10.1177/1039856219895199.

[4] VAN BUITEN H, FLYNN E, MORRIS K N. Dog training as a complementary intervention to support Veteran mental health and well-being: a scoping review[J]. Complement Ther Clin Pract, 2021, 44: 101425. DOI: 10.1016/j.ctcp.2021.101425.

[5] 加拿大退役军人享受什么福利待遇[EB/OL].(2018-06-20)[2022-02-20]. http://www.mva.gov.cn/fuwu/xxfw/wgtyjr/201807/t20180721_14010.html.
What benefits do Canadian ex-servicemen enjoy[EB/OL].(2018-06-20)[2022-02-20]. http://www.mva.gov.cn/fuwu/xxfw/wgtyjr/201807/t20180721_14010.html.

[6] 退役军人事务部. 中国退役军人事务年鉴-2020[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2020: 117-142, 410-411.
Department of Veterans Affairs. China veterans affairs yearbook 2020 [M]. Beijing: Scientific and Technical Academic Press,2020: 117-142, 410-411.

[7] 退役军人事务部. 中国退役军人事务年鉴-2019[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2019: 319.
Department of Veterans Affairs. China veterans affairs yearbook 2019 [M]. Beijing: Scientific and Technical Academic Press,2019: 319.

[8] MOBBS M C, BONANNO G A. Beyond war and PTSD: the crucial role of transition stress in the lives of military veterans [J]. Clin Psychol Rev, 2018, 59: 137-144. DOI: 10.1016/j.cpr.2017.11.007.

[9] DEREFINKO K J, HALLSELL T A, ISAACS M B, *et al*. Perceived needs of veterans transitioning from the military to civilian life[J]. J Behav Health Serv Res, 2019, 46(3): 384-398. DOI:10.1007/s11414-018-9633-8.

[10] 刘志超, 邱文辉, 毛宗福, 等. 伤残退伍军人抑郁及焦虑状况研究[J]. 中国行为医学科学, 2002, 11(1): 91-92. DOI:10.3760/cma.j.issn.1674-6554.2002.01.048.
LIU Z C, QIU W H, MAO Z F, *et al*. Study on depression and anxiety of disabled veterans[J]. Chin J Behav Med Sci, 2002, 11(1): 91-92. DOI:10.3760/cma.j.issn.1674-6554.2002.01.048.

[11] 章玉荣, 井涛, 项倩彤. 老年退伍军人情绪状况及相关因素调查[J]. 中国民康医学, 2008, 20(14): 1652-1653, 1627. DOI:10.3969/j.issn.1672-0369.2008.14.112.
ZHANG Y R, JING T, XIANG Q T. The eldly veteran emotional status and corretation factors[J]. Med J Chin

People's Heal, 2008, 20(14): 1652-1653, 1627. DOI: 10.3969/j.issn.1672-0369.2008.14.112.

[12] 冯正直, 陈骁. 我国特殊军事环境军人心理问题研究与展望[J]. 第三军医大学学报, 2016, 38(20): 2199-2204. DOI:10.16016/j.1000-5404.201607006.
FENG Z Z, CHEN X. Research and perspective of Chinese soldiers' mental health in special military environment[J]. J Third Mil Med Univ, 2016, 38(20): 2199-2204. DOI: 10.16016/j.1000-5404.201607006.

[13] 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(6): 459-465. DOI:10.16016/j.1000-5404.201710145.
FENG Z Z, XIA L. Characteristics and influencing factors of psychological problems of Chinese soldiers in non-war military operations[J]. J Third Mil Med Univ, 2018, 40(6): 459-465. DOI:10.16016/j.1000-5404.201710145.

[14] 冯正直, 甘丽英, 孙辉, 等. 中国军人抑郁流行病学特征的研究[J]. 第三军医大学学报, 2013, 35(20): 2138-2142. DOI:10.16016/j.1000-5404.2013.20.003.
FENG Z Z, GAN L Y, SUN H, *et al*. Epidemiological characteristics of depression in Chinese armymen: a cross-sectional study[J]. J Third Mil Med Univ, 2013, 35(20): 2138-2142. DOI:10.16016/j.1000-5404.2013.20.003.

[15] 卞崔冬, 何筱衍, 钱洁, 等. 患者健康问卷抑郁症状群量表在综合性医院中的应用研究[J]. 同济大学学报(医学版), 2009, 30(5): 136-140.
BIAN C D, HE X Y, QIAN J, *et al*. The reliability and validity of a modified patient health questionnaire for screening depressive syndrome in general hospital outpatients[J]. J Tongji Univ Med Sci, 2009, 30(5): 136-140.

[16] HUANG Y Q, WANG Y, WANG H, *et al*. Prevalence of mental disorders in China: a cross-sectional epidemiological study[J]. Lancet Psychiatry, 2019, 6(3): 211-224. DOI:10.1016/S2215-0366(18)30511-X.

[17] SHEPHERD S, SHERMAN D K, MACLEAN A, *et al*. The challenges of military veterans in their transition to the workplace: a call for integrating basic and applied psychological science[J]. Perspect Psychol Sci, 2021, 16(3): 590-613. DOI:10.1177/1745691620953096.

[18] MCCASLIN S E, BECKET-DAVENPORT C, DINH J V, *et al*. Military acculturation and readjustment to the civilian context[J]. Psychol Trauma, 2021, 13(6): 611-620. DOI:10.1037/tra0000999.

[19] HALL A L, SWEET J, TWEEL M, *et al*. Comparing negative health indicators in male and female veterans with the Canadian general population[J]. BMJ Mil Health, 2022, 168(1): 82-87. DOI:10.1136/bmjmilitary-2020-001526.

[20] SHI P X, YANG A G, ZHAO Q, *et al*. A hypothesis of gender differences in self-reporting symptom of depression: implications to solve under-diagnosis and under-treatment of depression in males[J]. Front Psychiatry, 2021, 12: 589687. DOI:10.3389/fpsyt.2021.589687.

[21] CAMPBELL S B, GRAY K E, HOERSTER K D, *et al*. Differences in functional and structural social support among female and male veterans and civilians[J]. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 2021, 56(3): 375-386. DOI:10.1007/s00127-020-01862-4.

[22] FRANZ M R, KAISER A P, PHILLIPS R J, *et al*. Associations of warzone veteran mental health with partner mental health and family functioning: family Foundations Study[J]. Depress Anxiety, 2020, 37(11): 1068-1078. DOI:10.1002/da.23083.

[23] ANGEL C M, WOLDETSADIK M A, ARMSTRONG N J, *et al*. The Enriched Life Scale (ELS): Development, exploratory factor analysis, and preliminary construct validity for US military veteran and civilian samples[J]. Transl Behav Med, 2020, 10(1): 278-291. DOI:10.1093/tbm/iby109.

[24] 邢占军. 我国居民收入与幸福感关系的研究[J]. 社会学研究, 2011, 25(1): 196-219, 245. DOI:10.19934/j.cnki.shxyj.2011.01.008.
XING Z J. A study of the relationship between income and subjective well-being in China[J]. Sociol Stud, 2011, 25(1): 196-219, 245. DOI:10.19934/j.cnki.shxyj.2011.01.008.

[25] 李路路, 石磊. 经济增长与幸福感: 解析伊斯特林悖论的形成机制[J]. 社会学研究, 2017, 32(3): 95-120, 244. DOI:10.19934/j.cnki.shxyj.2017.03.005.
LI L L, SHI L. Economic growth and subjective well-being: analyzing the formative mechanism of easterlin paradox[J]. Sociol Stud, 2017, 32(3): 95-120, 244. DOI:10.19934/j.cnki.shxyj.2017.03.005.

[26] DEMENESCU L R, STAN A, KORTEKAAS R, *et al*. On the connection between level of education and the neural circuitry of emotion perception[J]. Front Hum Neurosci, 2014, 8: 866. DOI:10.3389/fnhum.2014.00866.

[27] LEVY B S, SIDEL V W. Health effects of combat: a life-course perspective[J]. Annu Rev Public Health, 2009, 30: 123-136. DOI:10.1146/annurev.publhealth.031308.100147.

[28] LEE H, ALDWIN C M, CHOUN S, *et al*. Impact of combat exposure on mental health trajectories in later life: longitudinal findings from the VA Normative Aging Study[J]. Psychol Aging, 2019, 34(4): 467-474. DOI:10.1037/pag0000334.

(收稿:2022-02-20;修回:2022-04-13)

(编辑 吴培红)