·研究生教育·

突发公共卫生事件下军医大学研究生焦虑抑郁调查分析

查培涛[1,2] 刘明禄[1] 张顺[1] 张颖[1] 白雪[1] 郑毅[1] 唐映丹[1] 贺英[1] 张晶轩[1] 杨国愉[1]

[1]陆军军医大学医学心理系军人发展心理学教研室，重庆 400038；[2]山东省青岛市城阳区人民武装部，青岛 266109

通信作者：杨国愉，Email：gyyang0122@foxmail.com

【摘要】 目的 探讨突发公共卫生事件下军医大学研究生的焦虑、抑郁特点。**方法** 采用焦虑自评量表（self-rating anxiety scale，SAS）和抑郁自评量表（self-rating depression scale，SDS），对某军医大学944名研究生进行调查，分析其焦虑、抑郁特点。采用SPSS 25.0对所得数据进行卡方检验和U检验。**结果** ①军医大学研究生群体焦虑、抑郁阳性率分别为8.03%（74例）、8.25%（76例）；②男性研究生焦虑阳性率显著高于女性（P=0.035）；③军队生焦虑阳性率显著高于地方生（P=0.022）；④身处不同地区研究生焦虑、抑郁阳性率差异无统计学意义（P>0.05）；⑤有留守儿童经历研究生焦虑、抑郁水平显著高于无留守儿童经历研究生（P=0.000，P=0.018）；⑥研究生焦虑、抑郁水平低于本科生（P=0.000，P=0.002）。**结论** 突发公共卫生事件下研究生群体出现一定的焦虑、抑郁情绪，加强突发公共卫生事件期间军医大学研究生心理健康维护，需要重点关注军队生、男性和具有留守儿童经历研究生的心理健康。

【关键词】 突发公共卫生事件； 研究生； 焦虑； 抑郁

【中图分类号】 R-05

基金项目：全军后勤科研重大项目（AWS17J014）；全军医药卫生“十三五”重点项目（BWS16J012）；陆军军医大学教育改革研究课题[重点项目（2018A05），一般课题（2019B25）]

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20201222-01376

Investigation of anxiety and depression of postgraduates in military medical university under public health emergencies

Zha Peitao[1,2], Liu Minglu[1], Zhang Shun[1], Zhang Ying[1], Bai Xue[1], Zheng Yi[1], Tang Yingdan[1], He Ying[1], Zhang Jingxuan[1], Yang Guoyu[1]

[1]Teaching and Research Section of Developmental Psychology for Armymen, Department of Medical Psychology, Army Medical University, Chongqing 400038, China; [2]People's Armed Forces Department of Chengyang District, Qingdao, Shandong, Qingdao 266109, China

Corresponding author: Yang Guoyu, Email: gyyang0122@foxmail.com

【Abstract】 Objective To investigate the characteristics of anxiety and depression of postgraduates in military medical university under public health emergencies. **Methods** By means of self-rating anxiety scale (SAS) and self-rating depression scale (SDS), 944 postgraduate students of a military medical university were investigated to analyze their characteristics of anxiety and depression. SPSS 25.0 was used to statistically analyze the collected data. **Results** ① The positive rates of anxiety and depression were respectively 8.03% and 8.25%. ②The positive rate of anxiety of male postgraduates was significantly higher than that of female postgraduates (P=0.035). ③ The positive rate of anxiety of serviceman students was significantly higher than that of civilian students (P=0.022). ④ There was no statistical difference in the positive rates of anxiety and depression among postgraduates in different areas (P > 0.05). ⑤The levels of anxiety and depression of left-behind children were significantly higher than those of unleft-behind children (P=0.000, P=0.018). ⑥The levels of anxiety and depression of postgraduate students were lower than those of undergraduate students (P=0.000, P=0.002). **Conclusion** Under the outbreak of public health emergencies, anxiety and depression occur in the postgraduates. To strengthen the mental health maintenance of postgraduates in military medical university during the outbreak, it is necessary to pay more attention on the

mental health of military students, males and who were left-behind children before.

【Key words】 Public health emergency;　Postgraduate;　Anxiety;　Depression

Fund program: Major Logistics Research Projects of the PLA (AWS17J014); The PLA's Key Medical and Health Projects During the "13th Five-Year" Plan Period (BWS16J012); Key Project of Educational Reform Research in the Army Medical University (2018A05), General Project (2019B25)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20201222-01376

研究发现，突发公共卫生事件，如严重急性呼吸综合征（SARS，2003）、中东呼吸综合征（MERS，2012）和埃博拉出血热（2014）等，对人们心理会产生巨大影响[1-2]。军医大学研究生作为军校中一个特殊的高知群体，学习工作压力大，是心理问题的高发人群。突发公共卫生事件下，研究生心理健康需要引起关注，其心理问题如果得不到及时处理，轻者影响心身健康，严重的会造成安全事故[3]。本研究组对陆军军医大学医学心理系军人发展心理学研究生进行了调查，分析2020年突发公共卫生事件下研究生焦虑、抑郁特点，为维护军医大学研究生心理健康提供数据参考。

1　对象与方法

1.1　调查对象

采取整群抽样的方法，通过互联网发放焦虑自评量表（self-rating anxiety scale，SAS）和抑郁自评量表（self-rating depression scale，SDS）调查问卷，共回收研究生问卷944份，有效问卷921份，有效率97.56%；同时调查本科生做比较。研究生样本来源于29个省、市、区及部分海外地区，年龄20~43岁，平均（28.37 ± 3.61）岁。研究对象的人口学资料见表1。

表1　人口学资料

因素		例数	构成比（%）
年龄（岁）	20~25	225	24.43
	26~30	487	52.88
	31~35	166	18.03
	≥36	44	4.78
性别	男性	607	69.51
	女性	314	34.09
婚姻状况	已婚	540	58.63
	未婚	379	41.15
	离异	1	0.11
	丧偶	1	0.11
层次	硕士研究生	633	68.73
	博士研究生	288	31.27
学员类别	军队生	725	78.72
	地方生	196	21.28

1.2　研究方法

采用SAS和SDS为调查工具。SAS、SDS由Zung分别于1971年、1965年编制[4-5]，每个问卷均有20个题项，采用4级评分，累计各条目分为总分，总分乘以1.25取整为标准分，标准分越高，焦虑、抑郁越严重。按照中国常模结果，SAS标准差的分界值为50分，其中50~59分为轻度焦虑，60~69分为中度焦虑，>69分为重度焦虑；SDS标准分的分界值为53分，其中53~62分为轻度抑郁，63~72分为中度抑郁，>73分为重度抑郁。SAS、SDS广泛应用于临床、心理咨询和一般人群心理健康状况调查，具有较好的信度和效度[6-7]。

本次调查通过“问卷星系统”生成电子问卷，对人员信息进行编码，以手机或电脑方式作答，调查时间从2020年2月27日至3月1，共持续4 d。

1.3　质量控制

问卷中不涉及姓名等隐私信息，避免敏感性语言。网络问卷后台自动监测每份问卷的答题时长，为保证问卷所填写的内容真实有效将答题时长低于180 s或不按指导语作答的视为无效答卷删除。

1.4　统计学方法

数据双人核查无误后，采用SPSS 25.0对所得数据进行统计分析，对不同性别、不同类别、不同风险地区焦虑、抑郁阳性率采用卡方检验；因为不同幼年成长经历的研究生以及本科生和研究生焦虑、抑郁标准分不符合正态分布，故使用两独立样本非参数检验（Mann-Whitney U检验），检验水准α=0.05。

2　结果

2.1　突发公共卫生事件下军医大学研究生焦虑、抑郁阳性率

调查结果显示，突发公共卫生事件下军医大学研究生SAS、SDS阳性率为8.03%和8.25%，其中以轻度焦虑和轻度抑郁为主（表2）。

2.2　突发公共卫生事件下军医大学研究生焦虑、抑郁阳性率性别比较

结果显示，突发公共卫生事件下军医大学研究

生男性焦虑阳性率高于女性，差异有统计学意义（表3）。

表2　研究生焦虑、抑郁阳性率

项目		例数	阳性率（%）
SAS	总体	74	8.03
	轻度	48	5.21
	中度	23	2.50
	重度	3	0.33
SDS	总体	76	8.25
	轻度	67	7.27
	中度	9	0.98
	重度	0	0

表3　研究生焦虑、抑郁阳性率性别比较

项目	男（n=607）	女（n=314）	χ^2值	P值
SAS	57（9.39）	17（5.41）	4.43	0.035
SDS	55（8.99）	21（6.69）	0.95	0.329

2.3　突发公共卫生事件下军医大学不同类别研究生焦虑、抑郁阳性率比较

军队生SAS阳性率高于地方生，差异有统计学意义（表4）。

表4　不同类别研究生焦虑、抑郁阳性率比较

项目	军队生（n=725）	地方生（n=196）	χ^2值	P值
SAS	66（9.10）	8（4.30）	5.27	0.022
SDS	66（9.10）	10（5.38）	3.26	0.071

2.4　突发公共卫生事件下不同风险地区军医大学研究生焦虑、抑郁阳性率比较

依据确诊人数的多少，把不同地区划分为高风险区（1 000人≤确诊人数）、中风险区（500人≤确诊人数<1 000人）和低风险区（确诊人数<500人）。通过比较发现，SAS阳性率由高风险区至低风险区，呈先高后低再升高的“V”形分布；SDS阳性率由高风险区至低风险区呈上升趋势，但差异没有统计学意义（表5）。

2.5　突发公共卫生事件下军医大学不同幼年成长经历研究生焦虑、抑郁水平比较

考察军医大学研究生的幼年成长经历，将10岁以下未和父母一起居住的视为有留守儿童经历，10岁以下和父母一起居住视为无留守儿童经历。此次调查共收集有留守儿童经历研究生样本170人，无留守儿童经历研究生样本751人。其中，有留守儿童经历研究生SAS标准分为（36.56 ± 10.42），无留守儿童经历研究生SAS标准分为（33.79 ± 8.57）；有留守儿童经历研究生SDS标准分为（38.51 ± 10.06），无留守儿童经历研究生SDS标准分为（36.54 ± 9.41）。因为数据资料不符合正态分布，故采用独立样本非参数检验判断不同成长经历研究生的焦虑、抑郁水平差异。统计显示，有留守儿童经历研究生SAS标准分均数秩次显著高于无留守儿童经历研究生SAS标准分均数秩次，差异有统计学意义（Z=–3.658，P<0.001）；有留守儿童经历研究生SDS标准分均数秩次高于无留守儿童经历研究生SDS标准分均数秩次，差异有统计学意义（Z=–2.362，P<0.05）。说明有留守儿童经历研究生焦虑、抑郁水平均高于无留守儿童经历研究生（表6）。

2.6　突发公共卫生事件下军医大学研究生与本科生焦虑、抑郁水平比较

研究生SAS标准分为（34.30 ± 9.00），本科生SAS标准分为（37.29 ± 11.08）；研究生SDS标准分为（36.90 ± 9.56），本科生SDS标准分为（38.72 ± 11.26）。因为数据资料不符合正态分布，故采用独立样本非参数检验判断研究生和本科生的焦虑、抑郁水平差异。统计显示，本科生SAS均数秩次显著高于研究生SAS均数秩次，差异有统计学意义（Z=–7.258，P<0.001）；本科生SDS均数秩次显著高于研究生SDS均数秩次，差异有统计学意义（Z=–3.071，P<0.01）。说明突发公共卫生事件下军医大学研究生焦虑、抑郁水平低于本科生（表7）。

表5　不同风险地区研究生焦虑、抑郁阳性率比较

项目	高风险地区（n=134）	中风险地区（n=632）	低风险地区（n=155）	χ^2值	P值
SAS	13（9.70）	47（7.44）	14（9.03）	1.02	0.601
SDS	10（7.46）	48（7.59）	18（11.61）	2.78	0.249

表6　不同成长经历研究生焦虑、抑郁非参数检验

项目	有留守儿童经历均数秩次	无留守儿童经历均数秩次	Mann-Whitney U检验	Wilcoxon W检验	Z值	P值
SAS	528.24	445.78	52 405.00	334 781.00	–3.66	<0.001
SDS	504.47	451.16	56 445.00	338 821.00	–2.36	0.018

表 7　研究生与本科生焦虑、抑郁非参数检验

项目	研究生均数秩次	本科生均数秩次	Mann- Whitney *U*检验	Wilcoxon *W*检验	*Z*值	*P*值
SAS	1 297.81	1 541.68	770 706.50	1 195 287.50	−7.26	<0.001
SDS	1 394.23	1 497.46	859 505.50	1 284 086.50	−3.07	0.002

3　讨论

3.1　突发公共卫生事件对军医大学研究生焦虑抑郁情绪产生了一定影响

军医大学研究生群体存在不同程度的焦虑及抑郁情绪。焦虑检出率为 8.03%，轻度、中度、重度检出率分别为 5.21%、2.50%、0.33%；抑郁检出率为 8.25%，轻度、中度检出率分别为 7.27%、0.98%。这明显高于平时采用 SAS、SDS 对军校研究生焦虑、抑郁检出率 1.10%、3.10%[3]。说明突发公共卫生事件期间，军队医学院校研究生群体焦虑及抑郁情绪有所加重。

张小璐等[8]采用广泛性焦虑量表（generalized anxiety disorder，GAD-7）、9 项患者健康问卷（the patient health questionnaire，PHQ-9）[9]对 1 486 名医学生的焦虑和抑郁情绪进行了调查，焦虑症状的阳性率为 15.41%，抑郁症状阳性率为 35.53%。昌敬惠等[10]采用 GAD-7 和 PHQ-9 对 3 881 名广东大学生进行网络问卷调查，焦虑情绪阳性率是 26.60%，其中轻、中、重度为 23.19%、2.71%、0.70%；抑郁情绪阳性率是 21.16%，其中轻、中、重度为 16.98%、3.17%、1.01%。此次，采用 SAS、SDS 检出的军医大学研究生焦虑、抑郁阳性率比地方大学生焦虑、抑郁症状阳性率偏低，可能有以下原因：①与所用检测工具有关，研究表明 GAD-7 和 PHQ-9 量表检测焦虑、抑郁灵敏性高于 SAS、SDS 量表[9]。②由于突发公共卫生事件影响，调查时绝大部分研究生处于居家隔离状态，基本不外出，也没有具体任务，相对于军校的严格管理，居家环境更加舒适，这可能会降低焦虑、抑郁情绪。③研究生属于高校的高知群体，整体身心素质较高，自我调适能力较强。而且，绝大多数军医大学研究生对医学知识了解更多[11]，能够合理评估突发公共卫生事件的现实危险性。④突发公共卫生事件期间，学校通过网络、电话等途径持续关注研究生心理健康状况，并适时给予指导和帮助，这对缓解焦虑和抑郁起到积极作用。

3.2　不同性别、不同类别、不同学历层次人员焦虑抑郁水平呈现出差别

男性研究生焦虑的阳性检出率高于女性，这与李冲等[12]对 645 名医学研究生进行调查的发现一致，与郭勇等[13]的研究结果也存在一致性。军医大学以男性研究生为主，与女性比较言，男性是军队的主体，承受着更多的任务、更大的压力，而女性作为少数群体，可能会受到更多的关照。军队研究生学员焦虑阳性率高于地方研究生学员，可能是因为军队研究生学员受军队管理严格，心理压力较大。研究也发现，本科生群体焦虑、抑郁水平高于研究生，可能与本科生学员年龄较小、人生阅历有限，心智相对不太成熟，自我调节能力较弱有关，同时也可能与本科学员管理更加严格有关。

3.3　幼年成长经历对军医大学研究生焦虑抑郁水平有较大影响

有留守儿童经历的研究生焦虑、抑郁水平显著高于无留守儿童经历的研究生。有研究发现，抑郁症状在大学生群体中广泛存在，本次调查显示，军医大学有留守儿童经历的研究生比例达 18%。研究也发现，有留守儿童经历的大学生抑郁患病率比无留守儿童经历的大学生要高[14]。谭斌[15]采用症状自评量表（symptom check-list 90，简称 SCL-90）对普通在校大学生与曾为留守儿童的在校大学生进行调查，发现曾为留守儿童的在校大学生焦虑、抑郁因子分及总分高于普通在校大学生，这与此次调查显示的结果一致。提示应当重点关注有留守儿童经历研究生的心理健康。

3.4　不同风险地区研究生焦虑抑郁阳性率没有显著差异

这与李纾等[16]在汶川“5.12”地震中提出的“心理台风眼效应”不一致，与许明星等[17]侦测到的“心理台风眼效应”也不一致。可能是因为军医大学研究生，虽然处于不同风险地区，但是对突发公共卫生事件认知程度普遍较高[11]有关。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　查培涛、刘明禄：撰写论文；张顺、张颖、白雪、郑毅、唐映丹：数据收集及处理；贺英、张晶轩：修改、校对论文；杨国愉：总体把关、审定论文、提出论文构思

参考文献

[1]　马怡红，简莹娜，李秀萍，等. 新型冠状病毒的初步认知[J]. 青海畜牧兽医杂志，2020，50(1)：66-72.

[2]　胡俊峰，侯培森. 当代健康教育与健康促进[M]. 北京：人民卫生出版社，2005：410.