

DOI:10.16781/j.0258-879x.2019.10.1157

• 短篇论著 •

## 住院医师规范化培训临近结业学员焦虑和抑郁及相关因素问卷调查

徐 炜<sup>1</sup>, 潘碧波<sup>2</sup>, 吴思成<sup>3</sup>, 李 畅<sup>4</sup>, 田诗音<sup>1</sup>, 冷 峰<sup>1</sup>, 徐正梅<sup>1\*</sup>

1. 海军军医大学(第二军医大学)长征医院医务处, 上海 200003
2. 海军军医大学(第二军医大学)教务处, 上海 200433
3. 上海交通大学医学院附属第九人民医院临床研究中心生物统计研究室, 上海 200011
4. 海军军医大学(第二军医大学)长海医院医务处, 上海 200433

**[摘要]** **目的** 了解住院医师规范化培训(以下简称规培)临近结业学员的焦虑和抑郁情况及其影响因素, 为规培临近结业学员的心理健康保健和规培教学管理体系的完善提供循证依据。**方法** 结合焦虑自评量表和抑郁自评量表制作调查问卷, 对某军医大学2所附属医院2018年7月出站的252名规培学员进行调查并分析。**结果** 共发放问卷252份, 回收有效问卷252份, 有效回收率为100%。其中男123人(48.8%), 女129人(51.2%); 平均年龄为(28.3±2.1)岁; 本科87人(34.5%), 硕士138人(54.8%), 博士27例(10.7%); 规培1年者27人(10.7%), 规培2年者96人(38.1%), 规培3年者129人(51.2%); 来自“985”院校或“211”院校者151人(59.9%), 其他院校者101人(40.1%); 军人20人(7.9%)。94.4%(238/252)的规培临近结业学员表现为焦虑状态, 60.3%(152/252)的规培临近结业学员表现为抑郁状态。经检验, 规培临近结业学员焦虑的严重程度与培训年限有关( $\chi^2=14.214$ ,  $P=0.027$ ), 抑郁的发生与院校类别有关(“985”或“211”院校 vs 其他院校:  $\chi^2=5.691$ ,  $P=0.017$ ; 军队院校 vs 地方院校:  $\chi^2=5.069$ ,  $P=0.024$ ), 该群体的焦虑状态和抑郁之间未见明显相关性( $r=0.025$ ,  $P=0.696$ )。**结论** 规培临近结业学员同时面临医疗、就业、结业等多重压力, 出现焦虑、抑郁状态比例高于一般人群及医护人员。医院教学管理部门应予以足够重视, 积极采取干预措施。

**[关键词]** 住院医师; 规范化培训; 焦虑; 抑郁

**[中图分类号]** R 192.3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2019)10-1157-05

### Anxiety and depression among students before finishing the standardized resident training program

XU Wei<sup>1</sup>, PAN Bi-bo<sup>2</sup>, WU Si-cheng<sup>3</sup>, LI Chang<sup>4</sup>, TIAN Shi-yin<sup>1</sup>, LENG Feng<sup>1</sup>, XU Zheng-mei<sup>1\*</sup>

1. Medical Affair Office, Changzheng Hospital, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200003, China
2. Office of Teaching Affairs, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China
3. Biostatistics Office of Clinical Research Center, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200011, China
4. Medical Affair Office, Changhai Hospital, Naval Medical University (Second Military Medical University), Shanghai 200433, China

**[Abstract]** **Objective** To understand the anxiety and depression status of students before finishing the standardized resident training program (SRTP) and the influencing factors, so as to provide evidence-based basis for improving the mental health and management system for those residents. **Methods** A questionnaire survey was conducted by combining the self-rating anxiety scale (SAS) and the self-rating depression scale (SDS). The participants were the graduating students of SRTP from two affiliated hospitals of a military medical university, and they were surveyed and analyzed in Jul. 2018. **Results** A total of 252 questionnaires were distributed and 252 valid questionnaires were returned, with a recovery rate of 100%. There were 123 (48.8%) males and 129 (51.2%) females, with an average age of (28.3±2.1) years old. There were 87 (34.5%) undergraduate students, 138 (54.8%) master degree student, and 27 (10.7%) doctor degree students. Twenty-seven (10.7%) students were trained for one year, 96 (38.1%) for 2 years, and 129 (51.2%) for 3 years. There were 151 (59.9%) students from “985” universities or “211” universities (key universities in China), and 101 (40.1%) from other universities. Twenty

**[收稿日期]** 2019-02-15 **[接受日期]** 2019-04-26

**[作者简介]** 徐 炜, 助教. E-mail: xwzyyb@163.com

\*通信作者(Corresponding author). Tel: 021-81885011, E-mail: cz\_yjs@163.com

(7.9%) participants were in military service. We found that 94.4% (238/252) of the graduating students were in an anxious state and 60.3% (152/252) in a depress state. The severity of anxiety was related to the length of training ( $\chi^2=14.214, P=0.027$ ). Depression was related to the type of university (“985” or “211” universities vs others,  $\chi^2=5.691, P=0.017$ ; military colleges vs regional colleges,  $\chi^2=5.069, P=0.024$ ). No relation was found between depression and anxiety state in the participants ( $r=0.025, P=0.696$ ). **Conclusion** Graduating students from SRTP are faced with multiple pressures such as medical job, employment and graduation, and the incidence rates of anxiety and depression are much higher than those of the general population and medical staff. Sufficient attention and intervention measures should be actively taken for prevention of depression and anxiety.

**[Key words]** resident physician; standardized training; anxiety; depression

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2019, 40(10): 1157-1161]

住院医师规范化培训(以下简称规培)是指高等院校医学生在医学院校毕业后,以住院医师身份接受的系统化、规范化培训<sup>[1]</sup>。规培是医学生毕业后继续医学教育的重要组成部分,对提高临床医疗水平、培养高层次人才具有重要意义<sup>[2]</sup>。2014年国家卫生和计划生育委员会等七部委联合印发了《关于建立住院医师规范化培训制度的指导意见》,规定我国每年8万~9万的医学院校毕业生成为临床医师前要接受统一的系统、标准和同质化的3年规范培训。

上海市自2010年正式开展规培以来,某军医大学已累计培训规培学员2000余人,每年结业规培学员人数约为250人。医学生的心理健康状况相对于正常人群有一定差异,有相当一部分学员存在心理问题<sup>[3]</sup>。而规培学员处于医学生向临床医师转型的必经阶段,心理健康问题较突出<sup>[4]</sup>,临近结业学员同时又面临就业、结业考核的压力。当前,国内针对规培学员心理健康的研究较少,且多局限于院内层面研究,心理学调查中也未将规培学员与在校本科医学生、研究生区别开,规培学员的心理健康状况调查和管理存在盲区。

本研究通过对某军医大学临近结业规培学员心理健康状况进行调查分析,考察影响临近结业规培学员心理健康的主要因素,为规培教学管理机制、规章、政策的调整提供依据。

## 1 资料和方法

**1.1 调查对象** 本研究共调查了某军医大学2所附属医院2018年参加出站考核的全体规培学员252名,其中男123人(48.8%),女129人(51.2%);平均年龄为(28.3±2.1)岁;本科87人(34.5%),硕士138人(54.8%),博士

27人(10.7%);规培1年者27人(10.7%),规培2年者96人(38.1%),规培3年者129人(51.2%);来自军队院校者97人(38.5%),地方院校者155人(61.5%);来自“985”院校或“211”院校者151人(59.9%),其他院校者101人(40.1%);人员类别中,常规学员144人(57.1%),军人20人(7.9%),临住结合29人(11.5%),专业硕士44人(17.5%),委托培训15人(6.0%);来自内科培训基地者51人(20.2%),外科基地者80人(31.7%),专科基地者56人(22.2%),辅诊基地者55人(21.8%),全科基地者10人(4.0%)。

**1.2 调查方法** 以学员自填问卷调查的形式开展,为保证调查质量,在调查开始前预先向规培学员简介调查目的及要求。问卷内容包括个人基本信息、抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)和焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)。

**1.3 评价指标** SAS量表包括20个自评项目,分4级评分,其中15项正向评分、5项反向评分,量表中20个项目相加得到原始分数,将各题及总分的原始分数乘以1.25即得到各题及总分的标准分。焦虑标准分<50视为无焦虑,50~59分为轻度焦虑,60~69分为中度焦虑,69分以上为重度焦虑<sup>[5-6]</sup>。

SDS量表由20个条目构成,按4级评分,其中10项正向评分、10项反向评分。抑郁严重程度指数=各项目累计分数/80;指数标准范围为0.25~1.0,指数越高代表抑郁越严重。指数<0.5为无抑郁,0.5~0.59为轻微至轻度抑郁,0.6~0.69为中至重度抑郁,0.7及以上为重度抑郁<sup>[7]</sup>。本研究中,认为指数>0.5者为有抑郁<sup>[6]</sup>。

1.4 统计学处理 应用 SPSS 21.0 软件进行数据整理和统计学分析。呈正态分布的计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 组间比较采用  $t$  检验或方差分析; 计数资料以例数和百分数表示, 组间比较采用  $\chi^2$  检验。通过 Pearson 相关系数、Kendall  $\tau$  秩相关系数研究计量资料或等级资料间的相关性。检验水准 ( $\alpha$ ) 为 0.05。

## 2 结果

共发放问卷 252 份, 回收有效问卷 252 份, 有效回收率为 100%。所有被调查者的平均焦虑标准分为 (59.0±5.0) 分; 不焦虑者 14 人 (5.6%), 轻度焦虑者 92 人 (36.5%), 中度焦虑者 143 人 (56.7%),

重度焦虑者 3 人 (1.2%)。所有被调查者的平均抑郁标准分为 (43.9±12.8) 分, 抑郁严重程度平均分为 (0.55±0.16) 分; 不抑郁者 100 人 (39.7%), 轻度抑郁者 63 人 (25.0%), 中度抑郁者 37 人 (14.7%), 重度抑郁者 52 人 (20.6%)。

规培临近结业学员焦虑相关因素分析结果如表 1 所示。不同规培年限人群的焦虑情况差异有统计学意义 ( $\chi^2=14.214$ ,  $P=0.027$ ), 规培 1 年、2 年和 3 年的人群中有焦虑症状 (轻、中、重度焦虑) 者占比分别为 85.2% (23/27)、96.9% (93/96) 和 94.6% (122/129)。

表 1 规培临近结业学员焦虑相关因素分析

指标	N	不焦虑	轻度焦虑	中度焦虑	重度焦虑	统计值	P 值
性别 n (%)						$\chi^2=0.713$	0.870
男	123	8 (6.5)	44 (35.8)	70 (56.9)	1 (0.8)		
女	129	6 (4.7)	48 (37.2)	73 (56.6)	2 (1.6)		
年龄 (岁), $\bar{x} \pm s$	252	29.0±1.4	28.1±1.9	28.4±2.2	27.0±1.0	$F=1.223$	0.302
婚育状况 n (%)						$\chi^2=3.660$	0.723
未婚	146	9 (6.2)	52 (35.6)	82 (56.2)	3 (2.1)		
已婚未育	64	2 (3.1)	26 (40.6)	36 (56.3)	0		
已婚已育	42	3 (7.1)	14 (33.3)	25 (59.5)	0		
学历 n (%)						$\chi^2=11.420$	0.076
本科	87	3 (3.4)	29 (33.3)	53 (60.9)	2 (2.3)		
硕士	138	7 (5.1)	58 (42.0)	72 (52.2)	1 (0.7)		
博士	27	4 (14.8)	5 (18.5)	18 (66.7)	0		
规培年限 n (%)						$\chi^2=14.214$	0.027
1 年	27	4 (14.8)	5 (18.5)	18 (66.7)	0		
2 年	96	3 (3.1)	44 (45.8)	49 (51.0)	0		
3 年	129	7 (5.4)	43 (33.3)	76 (58.9)	3 (2.3)		
毕业院校 n (%)						$\chi^2=4.467$	0.215
军队院校	97	9 (9.3)	36 (37.1)	51 (52.6)	1 (1.0)		
地方院校	155	5 (3.2)	56 (36.1)	92 (59.4)	2 (1.3)		
毕业院校类别 n (%)						$\chi^2=1.074$	0.783
“985”或“211”院校	151	10(6.6)	56 (37.1)	83 (55.0)	2 (1.3)		
其他院校	101	4 (4.0)	36 (35.6)	60 (59.4)	1 (1.0)		
人员类别 n (%)						$\chi^2=12.282$	0.423
常规学员	144	6 (4.2)	54 (37.5)	83 (57.6)	1 (0.7)		
军人	20	3 (15.0)	6 (30.0)	11 (55.0)	0		
临住结合	29	2 (6.9)	13 (44.8)	13 (44.8)	1 (3.4)		
专业硕士	44	2 (4.5)	14 (31.8)	28 (63.6)	0		
委托培训	15	1 (6.7)	5 (33.3)	8 (53.3)	1 (6.7)		
培训基地 n (%)						$\chi^2=11.381$	0.497
内科	51	3 (5.9)	17 (33.3)	31 (60.8)	0		
外科	80	6 (7.5)	26 (32.5)	47 (58.8)	1 (1.3)		
专科	56	3 (5.4)	27 (48.2)	26 (46.4)	0		
辅诊	55	1 (1.8)	20 (36.4)	32 (58.2)	2 (3.6)		
全科	10	1 (10.0)	2 (20.0)	7 (70.0)	0		
合计 n (%)	252	14 (5.6)	92 (36.5)	143 (56.7)	3 (1.2)		

规培临近结业学员抑郁相关因素分析结果如表 2 所示。不同规培年限人群间是否发生抑郁的比例差异无统计学意义 ( $\chi^2=0.614$ ,  $P=0.736$ )。来自军队院校的学员中发生抑郁的比例 (51.5%) 低于地方

院校 (65.8%), 差异有统计学意义 ( $\chi^2=5.069$ ,  $P=0.024$ ); 来自“985”院校或“211”院校的学员中发生抑郁的比例 (54.3%) 低于其他院校 (69.3%), 差异有统计学意义 ( $\chi^2=5.691$ ,  $P=0.017$ )。

焦虑和抑郁的相关情况分析结果如表3所示,规培临近结业学员中焦虑和抑郁情况之间的关联无统计学意义(Kendall  $\tau = -0.005$ ,  $P =$

0.931),焦虑和抑郁原始标准得分之间的Pearson相关系数为0.025( $P = 0.696$ ),提示在该人群中焦虑和抑郁之间无明显相关性。

表2 规培临近结业学员抑郁相关因素分析

指标	N	不抑郁	抑郁	统计值	P值
性别 n (%)				$\chi^2 = 1.788$	0.181
男	123	54 (43.9)	69 (56.1)		
女	129	46 (35.7)	83 (64.3)		
年龄(岁), $\bar{x} \pm s$	252	28.4 $\pm$ 2.09	28.3 $\pm$ 2.06	$t = 0.388$	0.698
婚育状况 n (%)				$\chi^2 = 1.970$	0.373
未婚	146	53 (36.3)	93 (63.7)		
已婚未育	64	27 (42.2)	37 (57.8)		
已婚已育	42	20 (47.6)	22 (52.4)		
学历 n (%)				$\chi^2 = 0.767$	0.682
本科	87	37 (42.5)	50 (57.5)		
硕士	138	54 (39.1)	84 (60.9)		
博士	27	9 (33.3)	18 (66.7)		
规培年限 n (%)				$\chi^2 = 0.614$	0.736
1年	27	9 (33.3)	18 (66.7)		
2年	96	40 (41.7)	56 (58.3)		
3年	129	51 (39.5)	78 (60.5)		
毕业院校 n (%)				$\chi^2 = 5.069$	0.024
军队院校	97	47 (48.5)	50 (51.5)		
地方院校	155	53 (34.2)	102 (65.8)		
毕业院校类别 n (%)				$\chi^2 = 5.691$	0.017
“985”或“211”院校	151	69 (45.7)	82 (54.3)		
其他院校	101	31 (30.7)	70 (69.3)		
人员类别 n (%)				$\chi^2 = 0.937$	0.919
常规学员	144	59 (41.0)	85 (59.0)		
军人	20	7 (35.0)	13 (65.0)		
临住结合	29	10 (34.5)	19 (65.5)		
专业硕士	44	17 (38.6)	27 (61.4)		
委托培训	15	7 (46.7)	8 (53.3)		
培训基地 n (%)				$\chi^2 = 4.563$	0.335
内科	51	23 (45.1)	28 (54.9)		
外科	80	35 (43.8)	45 (56.3)		
专科	56	16 (28.6)	40 (71.4)		
辅诊	55	21 (38.2)	34 (61.8)		
全科	10	5 (50.0)	5 (50.0)		
合计 n (%)	252	100 (39.7)	152 (60.3)		

表3 规培临近结业学员焦虑与抑郁的相关性分析

抑郁分级	焦虑分级				Kendall $\tau$ 值	P 值
	不焦虑	轻度焦虑	中度焦虑	重度焦虑		
不抑郁	6	36	56	2	-0.005	0.931
抑郁	8	56	87	1		

### 3 讨论

一般人群焦虑和抑郁发生率分别为11.52%和24.13%<sup>[8]</sup>。医师焦虑及抑郁症状发生率分别为40.7%和52.3%<sup>[9]</sup>。本研究显示,规培临近结业学员焦虑、抑郁发生率分别为94.4%(238/252)和60.3%(152/252),均远高于一般人群。焦虑的发

生与规培年限有关。规培年限为1年的临近结业学员焦虑状态占比最低,但焦虑程度较高;规培年限为2年的临近结业学员焦虑状态占比最高,但焦虑程度相对较低;规培年限为3年的临近结业学员焦虑状态占比较高,焦虑程度也较高。抑郁的发生与学员毕业院校类别(“985”或“211”院校与其他院校,军队院校与地方院校)有关。此外,本研究

群体焦虑与抑郁的发生未见明显相关性。

国内外对规培学员心理研究的文献目前较少。研究表明,上海市规培学员焦虑患病率为55.03%,抑郁患病率为67.30%<sup>[10]</sup>。本研究调查对象焦虑和抑郁患病率均高于上述水平,可见规培临近结业学员是心理健康的高危人群。

日本有相关研究使用SDS量表对住院医师进行抑郁评级,经过10个月的规培,15.3%的调查者被新诊断为抑郁状态<sup>[11]</sup>。2015年Mata等<sup>[12]</sup>对住院医师抑郁及抑郁症状的患病率进行了系统评价和meta分析,结果发现住院医师抑郁的患病率总体为28.8%,根据所使用的量表不同从20.9%到43.2%不等。有研究发现低年级住院医师的抑郁症状为3.7%、焦虑症状为38%,经过6个月的培训后抑郁增加到22.2%、焦虑增加到56.5%<sup>[13]</sup>。

既往报道大、中学生的焦虑和抑郁存在较高相关性( $r=0.67$ )<sup>[14]</sup>,而本研究结果显示规培临近结业学员中焦虑和抑郁的相关性较低( $r=0.025$ )。有学者曾在埃及公立大学就读的医学生中做过类似调查,结果显示焦虑和抑郁的相关性亦较低( $r=0.293$ )<sup>[15]</sup>,与本研究结果类似。出现这一现象的原因还需要进一步研究。

规培学员处于医学生向住院医师的过渡期,心理问题突出,心理状态不稳定,且临近结业学员又面临结业考核、就业等压力,最终导致了规培临近结业学员焦虑、抑郁状态个体比例均远高于一般人群。对培训期1年的学员来说,较短的培训期造成了学员对结业考核的准备不充分和缺乏信心,对临床工作的不适应,加重了焦虑的情况,但也避免了长时期培训对学员生理心理、经济生活方面的压力。培训期2年的学员随着培训的继续进行已经基本适应临床工作压力,对结业考核准备逐渐充分,畏难情绪减弱,焦虑情况虽依旧普遍存在但程度较弱。对培训期3年的学员而言,长时间的培训增加了生活的压力,且3年制学员多以本科学历为主,就业压力较大;同时学员一旦未通过考核将直接与培训医院解聘,不再有延期培训的机会,进一步加重了焦虑的发生。军队院校学员接受了良好的军事化党政教育,心理素质过硬,相对地方生抑郁状态个体占比较低。“985”院校或“211”院校的毕业学员就业压力相对小,抑郁状态个体比例较低。

根据本研究结果,规培教学管理部门应重视

规培临近结业学员的心理健康问题,通过建立学员心理健康档案、构建心理健康监测网络、开展心理健康专题讲座、针对重点个体开展一对一免费咨询门诊等措施,建立和健全规培学员心理健康管理组织架构,并依托医院内的心理门诊资源完善心理服务体系。

## [参考文献]

- [1] 梅琳,张勤,周蓉,金嘉杰,钱稳吉,黄葭燕. 上海住院医师规范化培训效果的影响因素分析[J]. 中国医院管理, 2018,38:42-46.
- [2] 罗昕,王子豪,马晓涵,丁建飞. 医学生对“住院医师规范化培训”制度的认知现状及就业心理分析[J]. 高教学刊, 2018(8):55-57.
- [3] 唐军栋,李秀玲. 某医科院校医学生心理健康状况调查分析[J]. 中国健康心理学杂志,2010,18:688-689.
- [4] 沈奕帆,何玉霞,简榕,朱小凤. 某三级甲等医院住院医师规范化培训学员心理健康状况及影响因素研究[J]. 华西医学,2017,32:120-124.
- [5] 焦虑自评量表(SAS)[J]. 心理咨询师,2012(5):34-35.
- [6] 汪向东,王希林,马弘. 心理卫生评定量表手册(增订版)[M]. 北京:中国心理卫生杂志社,1999:31-34.
- [7] 抑郁自评量表(SDS)[J]. 心理咨询师,2012(5):34-35.
- [8] 陈晶晶,王珊珊,王磊,熊波. 健康体检人群焦虑抑郁状况调查分析[J]. 中国健康心理学杂志,2015,23:1317-1320.
- [9] 苑杰,尚翠华,张蒙,郭鑫,庞静娟,王静. 2016年唐山市4所医院医护人员焦虑抑郁的影响因素及与心理弹性的关系[J]. 职业与健康,2017,33:2918-2922.
- [10] 黄蕾,龙翔云,崔海松,管晓枫,陆峥. 社会支持对规范化培训医师抑郁焦虑情绪的影响分析[J]. 中华全科医师杂志,2017,16:517-521.
- [11] MIYOSHI R, MATSUO H, TAKEDA R, KOMATSU H, ABE H, ISHIDA Y. Burnout in Japanese residents and its associations with temperament and character[J]. Asian J Psychiatr, 2016, 24: 5-9.
- [12] MATA D A, RAMOS M A, BANSAL N, KHAN R, GUILLE C, DI ANGELANTONIO E. Prevalence of depression and depressive symptoms among resident physicians: a systematic review and meta-analysis[J]. JAMA, 2015, 314: 2373-2383.
- [13] JIMÉNEZ-LÓPEZ J L, ARENAS-OSUNA J, ANGELES-GARAY U. [Depression, anxiety and suicide risk symptoms among medical residents over an academic year][J]. Rev Med Inst Mex Seguro Soc, 2015, 53: 20-28.
- [14] 周丹霞,俞爱月,王国松,赵红红,童军峰,岳世英,等. 大、中学生焦虑、抑郁、自尊水平测值比较及相关性研究[J]. 中国健康心理学杂志,2005,13:88-89.
- [15] FAWZY M, HAMED S A. Prevalence of psychological stress, depression and anxiety among medical students in Egypt[J]. Psychiatry Res, 2017, 255: 186-194.

[本文编辑] 尹 茶