

引游戏使用者的积极因素。研究结果显示医学生认为挑战性、趣味性、激励性、教育性是创伤现场救护教育游戏的必备要素,其游戏定位是辅助理论、实验学习;希望设计开发成角色扮演类游戏类型、接近现实生活的游戏人物形象、拟真的界面风格、医学生与急救中心工作人员共同参与的创伤现场救护情节;游戏界面采用中英文双语呈现或者至少插入专业医学英语词汇。教育游戏是值得关注的新技术,是教育的一种新形式,创伤现场救护教育游戏目标使用人群为医学生,在设计、开发时除了要充分分析、采纳他们的意见及建议,在游戏的规则、任务、情节结构、场景、画面、挑战性、探究性和体验性等方面努力,以满足他们对游戏的期望,还应把教育放在第一位,整个游戏的思想、设计及开发应紧紧围绕着创伤现场救护(即检伤分类、止血、包扎、固定、搬运)教学内容展开,突出现场救护“急、救、生命、人”的要素特点,体现时间就是生命,将对生命的敬畏,对人的尊重理念融入游戏中。最好基于一个真实、独立而完整的创伤现场救护故事背景,做适当润色并对任务之间的结构进行恰当组织,让学生以游戏中的虚拟角色代替真实的自己去经历体验游戏中的救护情节,完成检伤分类、止血、包扎、固定、搬运任务,以培养医学生分秒必争的现场救护紧迫感和救死扶伤的社会责任感。

随着科技的进步,计算机应用的普及和多媒体技术、网络技术的飞速发展,教育游戏正逐渐成为当今各行业现代化领域研究的热点之一。目前很多学者都在试图将不同学科的知识与游戏融合在一起,但在我国医学教育游戏的研究和实践刚刚起步,还处于一个探索阶段。因此,前期充分调查、分析工作非常必要,必将为下一阶段创伤现场救护教育游戏的设计开发奠定坚实的基础。

#### 参考文献

- [1] 杨丽,姚晓兰. 教育游戏中“教游相融”的设计策略研究[J]. 中国电化教育,2011(6):81-84.
- [2] 孙朋,王蔚. 临床护理实习教育游戏的游戏性设计研究[J]. 中国医学教育技术,2010,24(6):603-606.
- [3] 吴明隆. 问卷统计分析实务-SPSS操作与应用[M]. 重庆:重庆大学出版社,2010:307.
- [4] 中华人民共和国教育部. 国家教育事业第十二个五年规划[EB/OL]. (2012-6-14). [http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe\\_630/201207/xxgk\\_139702.html](http://www.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/moe_630/201207/xxgk_139702.html).

- [5] 中华人民共和国教育部. 教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见,教高[2012]4号[EB/OL]. (2012-3-16). <http://www.ahmu.edu.cn/s/126/t/382/65/72/info25970.html>.
- [6] 刘俊香,丁洪琼,张晶,等. 院校合作共建共享急救护理教学资源平台的研究与实践[J]. 中华护理杂志,2015,50(1):84-87.
- [7] 李昌秀,江智霞,楼婷,等. 急危重症虚拟实验室的设计与开发[J]. 中华护理教育,2014,11(10):84-87.
- [8] Howell K. Games for health conference 2004: issues, trends, and needs unique to games for health[J]. Cyberpsychol Behav,2005(8):103-109.
- [9] Bowyer MW, Streete KA, Muniz GM, et al. Immersive virtual environments for medical training[J]. Semin Colon Rectal Surg,2008(19):90-97.
- [10] Dev P, Heinrichs WL, Youngblood P. CliniSpace: a multi-person 3D online immersive training environment accessible through a browser[J]. Stud Health Technol Inform,2011(163):173-179.
- [11] Youngblood P, Harter PM, Srivastava S, et al. Design, development, and evaluation of an online virtual emergency department for training trauma teams[J]. Simul Healthc,2008(3):146-153.
- [12] Kurenov SN, Cance WW, Noel B, et al. Game-based mass casualty burn training[J]. Stud Health Technol Inform,2009(142):142-144.
- [13] Cowan B, Sabri H, Kapralos B, et al. A serious game for off-pump coronary artery bypass surgery procedure training[J]. Stud Health Technol Inform,2011(163):147-149.
- [14] 何国平,杨云帆,陈嘉,等. “慕课”在护理教学中的应用与展望[J]. 中华护理杂志,2014,49(1):1095-1099.
- [15] 魏婷,李艺. 国内外教育游戏设计研究综述[J]. 远程教育杂志,2009(3):67-70.
- [16] 陈美芳,胡小强. 虚拟学习共同体在教育游戏中的构建探析[J]. 科技广场,2008(11):45-46.

(收稿日期:2015-12-21 修回日期:2016-03-06)

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.17.048

## 医学研究生焦虑现状及其影响因素分析

谭晓雪<sup>1</sup>,朱宏<sup>2△</sup>

(1.南方医科大学研究生学院,广州 510515;2.广东省卫生和计划生育委员会干部保健局,广州 510060)

[中图分类号] G643.1

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2016)17-2434-04

2013 年我国在校医学研究生已达 19.662 1 万人<sup>[1]</sup>,如此庞大的一个高学历群体,其心理健康状况直接影响着医学研究生的培养质量,影响着我国未来医药事业的发展。为了解医学研究生心理健康现状,对某高校医学研究生的焦虑状况进行调查,分析引起焦虑情绪的相关影响因素,为提高医学研究生的心理健康水平提供建议和对策。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本研究以广州某医科大学全日制在校研究生为调查对象,共发放问卷 1 400 份,剔除填写不完整、作答明显呈规律性重复的无效问卷,收回有效问卷 1 284 份,有效回收率 91.71%。本研究共调查了 1 284 名医学研究生,其中男生占 43.54%,女生占 56.46%;20~24 岁的占 40.26%,25~29 岁的占 51.40%,30 岁及以上的占 8.34%;硕士研究生占 75.46%,博士研究生占 24.54%;已婚占 13.08%,未婚占 86.92%;独生子女占 27.96%,非独生子女占 72.04%;来自农村的占 49.14%,城市的占 50.86%;临床医学类专业占 60.05%,基础医学类专业占 20.02%,其他医学相关专业占 19.94%;学术型占 61.84%,专业型占 38.16%。

### 1.2 方法

**1.2.1 基本情况调查表** 该调查表涉及多个可能影响医学研究生焦虑状况的因素,主要包括人口学特征、家庭情况、入学情况、学习生活情况,其中人口学特征包括性别、年龄、年级、政治面貌、感情状况等;家庭情况包括生源地、是否为独生子女、家庭月均总收入、主要生活来源、父母受教育程度及父母的职业等;入学情况主要包括专业类型、跨专业程度、培养类型、录取类型、是否调剂录取等;学习生活情况主要包括对研究生生活的满意度、在校期间的压力及来源、体育锻炼情况、同学间的人际交往情况及对所学专业的就业前景乐观度等。

**1.2.2 焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)** 该量表用于评定有焦虑症状的个体的主观感受,具有广泛的适用性,要求被试者根据自身最近 1 周内的实际情况独立作答,采用四级评分法,共有 20 个条目,其中 15 个是正向评分,5 个是反向评分。将量表中 20 个项目分数相加,得到粗分,将粗分乘以 1.25 取整数部分,即得到标准分。按照中国常模结果<sup>[2]</sup>,SAS 标准分的分界值为 50 分,低于 50 分为正常,高于(含等于)50 分为存在焦虑症状,其中 50~59 分为轻度焦虑,60~69 分为中度焦虑,70 分以上为重度焦虑。

**1.2.3 调查方法** 在问卷设计阶段,向有关专家进行咨询,确保问卷内容科学、严谨。在问卷调查阶段,选取 10 名研究生骨干作为调查员,经过统一培训,制订统一的调查程序。采用多级、分层等随机抽样的方法,由调查员统一发放调查问卷,被调查者根据最近 1 周内的实际情况自行匿名填写,然后由调查员当场收回,集中审核所有问卷,剔除不合格问卷,确保问卷的完整性。

**1.3 统计学处理** 所有数据均进行二次录入,用 Excel 建立原始数据库,在此基础上运用 SPSS17.0 统计软件进行统计分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用  $t$  检验,计数资料以率表示,采用  $\chi^2$  检验,方差分析及多因素 Logistic 回归分析等方法,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 SAS 评分情况** 医学研究生 SAS 总体评分均值为(42.16±9.74)分,其中男生为(41.95±10.08)分,女生为(42.32±9.48)分,硕士研究生为(41.98±9.51)分,博士研究

生为(42.69±10.44)分。结果显示,在 1 284 名被试者中,275 名存在焦虑症状,占总人数的 21.4%,其中男生为 21.8%(122/559),女生为 21.1%(153/725);轻度焦虑者 211 名,占总人数的 16.4%;中度焦虑者 47 名,占总人数的 3.7%;重度焦虑者 17 名,占总人数的 1.3%,焦虑分布差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

**2.2 焦虑状况的单因素分析** 将 SAS 得分与基本情况调查表中的各因素进行单因素分析,发现年级、专业类型、学习阶段、家庭月均总收入等因素对医学研究生焦虑评分的差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1;而在性别、年龄、政治面貌、是否独生子女、感情状况、生源地、主要生活来源、父母的职业、受教育程度、录取类型、跨专业程度、入学途径、培养类型、是否调剂录取等变量上的焦虑评分差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

在焦虑程度上,两两比较后发现,博士二年级和硕士二年级的研究生相对比较焦虑,基础医学类专业相对比较焦虑,下科科研轮转阶段和毕业答辩阶段的研究生均比课程学习阶段的研究生更焦虑,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );家庭月均总收入在 1 999 元以下、2 000~3 999 元、4 000~5 999 元的研究生比收入在 6 000 元以上的更焦虑,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表 1 不同因素对医学研究生焦虑状况影响的单因素分析

因素	<i>n</i>	得分	<i>t</i>	<i>P</i>
年级				
硕士一年级	451	41.04±8.99	2.599	<0.05
硕士二年级	276	43.17±10.34		
硕士三年级	242	42.38±9.31		
博士一年级	128	41.81±10.26		
博士二年级	67	44.33±12.39		
博士三年级	120	42.71±9.36		
专业类型				
临床医学类专业	771	41.62±9.58	3.639	<0.05
基础医学类专业	257	43.48±10.66		
其他医学相关专业	256	42.42±9.14		
学习阶段				
课程学习阶段	538	41.16±9.05	5.681	<0.05
下科科研轮转阶段	643	42.66±9.99		
毕业答辩阶段	103	44.21±11.15		
家庭月均总收入(元)				
≤1 999	285	42.79±10.09	3.025	<0.05
2 000~3 999	405	42.49±9.47		
4 000~5 999	268	42.65±10.29		
≥6 000	326	40.77±9.20		

**2.3 焦虑状况的多因素分析** 以 SAS 得分分组情况(SAS 总分标准分小于 50 分为正常组,大于或等于 50 分为焦虑组)为因变量,将可能影响医学研究生焦虑状况的相关因素作为自变量,采用多元逐步回归分析建立 Logistic 回归模型。结果显示,模型差异有统计学意义( $\chi^2 = 122.804, P < 0.05$ ),且预测效果较好(预测正确率为 79.7%),“年级”、“每天的体育锻炼时间”、“对研究生生活的满意程度”、“压力主要来源于人际交往”、“对所学专业就业前景乐观程度”依次进入了回归方程,表

明这些因素与医学研究生的焦虑状况有一定的联系,见表 2。

表 2 医学研究生焦虑状况的多因素 Logistic 回归分析

因素	B	SE	Wald	df	P	OR(95%CI)
年级	0.126	0.045	7.790	1	<0.05	1.135(1.038~1.240)
每天体育锻炼时间	0.362	0.092	15.391	1	<0.05	1.436(1.198~1.720)
对研究生生活满意程度			48.067	4	<0.05	
对研究生生活非常满意	-1.262	0.498	6.418	1	<0.05	0.283(0.107~0.751)
对研究生生活满意	-2.232	0.363	37.890	1	<0.05	0.107(0.053~0.218)
对研究生生活基本满意	-1.782	0.312	32.523	1	<0.05	0.168(0.091~0.311)
对研究生生活不满意	-1.214	0.324	14.069	1	<0.05	0.297(0.157~0.560)
压力主要来源于人际交往	0.486	0.174	7.801	1	<0.05	1.626(1.156~2.286)
对专业就业前景乐观程度	-0.258	0.090	8.221	1	<0.05	0.772(0.647~0.922)
常量	-0.440	0.504	0.761	1	<0.05	0.644

### 3 讨论

**3.1 焦虑检出状况** 调查结果显示,医学研究生存在不同程度的焦虑状况,SAS 总体评分均值为(42.16±9.74)分,与健康人全国常模(29.78±0.46)分相比差异显著<sup>[1]</sup>,焦虑检出率为 21.4%,高于李冲等<sup>[2]</sup>对江苏某医学院校硕士研究生的调查结果,也高于吴学智等<sup>[3]</sup>对云南某医学院硕士研究生的调查结果,远远高于郭勇等<sup>[5]</sup>对全国 12 所高校在校研究生的调查结果,后三者的焦虑检出率依次为 15.65%、10.7%、5.8%。这可能与研究生的专业背景、学历层次,以及学校所处地域有关,本调查针对的是地处沿海经济发达地区的广州某高校,受外围大环境的影响,医学研究生面临的经济压力和就业压力相对较大。

**3.2 焦虑的影响因素分析** 调查结果显示,不同年级、不同专业类型、不同学习阶段及不同家庭月均总收入的医学研究生焦虑评分差异显著。但在性别、年龄、政治面貌、是否独生子女、感情状况、生源地、培养类型、是否调剂录取等因素上的差异无统计学意义。多因素 Logistic 回归分析结果显示,“年级”、“每天的体育锻炼时间”、“对研究生生活的满意程度”、“压力主要来源于人际交往”、“对所学专业就业前景乐观程度”依次进入了回归方程,这些因素对医学研究生的焦虑状况均具有显著预测作用,是产生焦虑症状的危险因素。

**3.2.1 不同年级医学研究生焦虑状况分析** 研究发现,相比其他两个年级而言,硕士二年级学生和博士二年级学生比较焦虑,这与郭勇等<sup>[4]</sup>对全国 12 所高校在校研究生的调查结果一致,可能是因为二年级研究生处于承上启下的时间段,结束了理论课程的学习,刚刚踏入临床科研轮转阶段,既要巩固专业基础知识,又要掌握新的临床操作技能或实验操作技能,既要准备课题相关资料,又要着手考虑毕业论文、就业等事宜,更容易产生焦虑情绪。

**3.2.2 不同专业类型医学研究生焦虑状况分析** 李冲等<sup>[2]</sup>认为,临床类学生比基础类学生更焦虑,而本研究发现,基础医学类专业相对比较焦虑,这可能与其培养目标、培养方案及就业途径不同有关,基础医学类专业侧重于基础实验研究,对科研水平要求较高,就业主要面向科研院所,就业面相对较窄,而临床医学类专业侧重临床实践操作技能培养,对实践操作技能要求较高,主要面向医院就业,就业相对容易一些。

**3.2.3 不同学习阶段医学研究生焦虑状况分析** 研究发现,处于不同学习阶段的医学研究生焦虑评分差异有统计学意义( $P<0.05$ ),两两比较后发现,课程学习阶段与下科科研轮转阶段,毕业答辩阶段之间差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),而下科科研轮转阶段和毕业答辩阶段之间差异无统计学意义( $P>0.05$ ),这可能是因为后两者之间时间上存在一定的交叉,很难完全界定清楚,许多研究生在撰写毕业论文、准备毕业答辩期间,仍在科室或实验室进行临床轮转或科研实验,依旧带领着师弟师妹们进行课题研究,这也与医学专业的特点密切相关。

**3.2.4 不同家庭月均总收入医学研究生焦虑状况分析** 研究发现,不同家庭月均总收入的医学研究生焦虑评分差异有统计学意义( $P<0.05$ ),家庭月均总收入低的同学相对比较焦虑,这与国内相关报道一致<sup>[5-7]</sup>。在所有参与调查的医学研究生中,家庭月均总收入在 6 000 元以上的仅占 25.39%,其焦虑水平[焦虑标准分均值为(40.77±9.203)分]明显低于其他组。家庭月均总收入反映了一个家庭的经济实力,直接影响着医学研究生的心理健康水平。

**3.2.5 多因素对医学研究生焦虑状况的影响** 多因素 Logistic 回归分析结果显示,焦虑是多种因素相互作用的结果,对研究生生活的满意程度是影响医学研究生心理健康状况的最主要因素,对研究生生活的满意程度越高,产生焦虑症状的概率就越小;对人际交往的压力越大,就越容易产生焦虑症状,人际关系处理不得当,会直接影响研究生的工作、学习和生活,使工作氛围紧张,学习效率降低,生活舒适度减弱等,最终产生焦虑情绪;每天体育锻炼的时间越长,焦虑情绪就越容易被缓解,不少研究表明,体育锻炼能改善学生的焦虑情绪,缓解人际关系矛盾,进而提高学生的心理健康水平<sup>[5-7]</sup>;对所学专业的就业前景乐观程度越高,焦虑水平越低,就业压力一直是影响医学研究生心理状况的重要因素<sup>[8]</sup>。

### 参考文献

- [1] 汪向东,王希林,马弘. 心理卫生评定量表手册[M]. 北京:中国心理卫生杂志社,1999:180-227.
- [2] 李冲,卓郎,伏延新. 医学研究生焦虑状况及其影响因素研究[J]. 南京医科大学学报(社会科学版),2010,8(4):

357.

[3] 吴学智,彭林珍,罗家洪,等.某医学院硕士研究生焦虑与抑郁自评量表结果分析[J].昆明医科大学学报,2013,34(1):39-42.

[4] 郭勇,杨秀兰,胡志,等.在校研究生焦虑及其影响因素分析[J].中国学校卫生,2012,33(5):543-545.

[5] 赵昊,赵龚,姜亚芳.研究生焦虑成因调查分析[J].护理研究,2007,21(5):1162-1164.

[6] 陈艳君.硕士研究生心理健康状况调查研究-以 R 大学为

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.17.049

例[D].兰州:兰州大学,2013.

[7] 孙良.某医科大学生焦虑及其影响因素研究[D].合肥:安徽医科大学,2009.

[8] 章莹,江晓玲,陈清,等.某高校研究生就业心理与焦虑抑郁状况的相关研究[J].西北医学教育,2011,19(4):269-271.

(收稿日期:2015-11-12 修回日期:2016-02-23)

## 基层助产士岗位能力培训现状与对策建议

吴至久,何东平<sup>△</sup>,邓小凤

(重庆市永川区妇幼保健院院办公室 402160)

[中图分类号] R192.7

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2016)17-2437-02

助产士是护理队伍中的一个特殊群体,其技术水平和操作能力直接关系到母婴生命安全<sup>[1]</sup>。国际助产士联盟(ICM)将助产士定义为:受过正规的助产学教育、得到其所在国家的资质认可,已经顺利完成规定的助产学课程,获得注册资质和(或)合法从业证书的人员。目前,我国助产人员紧缺<sup>[2]</sup>,尤其是基层助产人员学历水平偏低,大多数由其他专业转岗而来,缺乏专业性,需要经过培训才能胜任助产工作<sup>[3]</sup>。但目前没有统一规范的培训模式,也没有专门针对基层助产士的培训模式。做好基层助产士岗位能力培训对于促进和保护母婴健康、降低我国畸高的剖宫产率、有效地降低孕产妇死亡、保障新生儿健康发挥着至关重要的作用<sup>[4]</sup>。

### 1 基层助产士培训现状

目前,基层助产人员缺乏,大部分都是护理专业毕业生,由护士转岗而来,缺乏专业的助产理论教育,毕业后不能直接上岗成为助产士,只有通过工作中的再锻炼、再培训后才能独立完成助产工作<sup>[5]</sup>。目前我国助产专业没有设定独立的学科体制,成人教育体系中也缺少助产专业相关学科,可选择的在职继续教育也只是护理教育的课程,因而在职助产士提高学历、接受继续教育存在困难<sup>[6]</sup>。

目前,助产士的培训未形成统一规范的模式。对于助产士的培训,既有传统的“师带徒”、各区县卫计委组织的短期培训,也有自主学习、教学医院规范化培训模式。

传统的“师带徒”培训也不规范,助产士学员的水平与“师傅”息息相关,导致助产士水平参差不齐,每位徒弟的操作水平、操作方式各不相同,没有统一的操作标准。且每位“师傅”带出的“徒弟”既继承了自己的优点,也继承了自己操作不规范、甚至是错误的地方。“徒弟”再带出的下一个“徒弟”也将不规范的操作延续下去。

各区县卫生行政部门组织的短期培训,培训内容大多为法律法规、行为规范等,对助产理论、技能涉及甚少。培训大多流于形式,为了拿证而培训。

教学医院规范化培训要求参加培训助产士有一定工作经

验,能熟练操作基本技能,且培训时间较长,甚至有的规范化培训长达 5 年<sup>[7]</sup>,不能很快的输送人才,解决目前助产士巨大缺口。

加强基层助产士岗位能力培训,对提升基层医院产科服务水平,提高出生人口素质有着重要意义,因此,对基层助产士岗位能力培训势在必行迫在眉睫。

### 2 基层助产士培训存在的问题

**2.1 培训内容的针对性不强** 面向基层助产士的岗位能力培训必须贴近基层助产机构实际,更能满足基层助产士岗位执业的需求,而目前区县卫生和计划生育委员会统一组织的培训大多按母婴保健服务要求进行短期理论培训,培训内容大多拘泥于母婴保健法律法规,甚少涉及助产理论知识,基本没有助产操作技能的培训,培训针对性较差,实用性不强,难以做到学以致用。

**2.2 工学矛盾突出** 基层助产士人手紧张,其工作具有一定的临时性和变化性,没有规律可循,客观上造成部分基层助产士工作与培训时间的冲突,往往没有时间和精力学习,达不到培训的真正目的。

**2.3 培训效果不明显** 目前基层助产士大多为了取得母婴保健资格证而培训,对培训不够重视,培训态度不够端正。大多数区县基层助产机构缺少专业理论和临床实践相结合的助产兼职师资队伍。内部专业技术人员具有丰富的实践经验,却讲不出来,会做不会教;外聘教师大多注重理论传授,且学用分离,影响培训效果。部分助产士缺乏正确的学习方法,不善于学习、思考运用、交流总结,没有做到学习工作化,工作学习化,积极性不高,素质提升效果不明显,导致部分学员在具体工作中或面对实际问题时一筹莫展,难以适应岗位要求。

### 3 加强基层助产士岗位能力培训的对策建议

**3.1 高度关注基层助产士岗位能力薄弱及培训任务的紧迫性** 在我国,助产士主要负责正常产妇产接产,协助产科医师处理难产,并负责计划生育、围生期保健和妇婴卫生的宣教及技术指导。据统计目前我国每千人口的助产士人数仅为 0.03,明