

本文引用格式:汪婷,周卫凤,丁红梅,等.“全科-专科”联合教学并过程评估对住院医师规范化培训工作的效果[J].安徽医学,2023,44(5):607-610.DOI:10.3969/j.issn.1000-0399.2023.05.026

· 医学教育 ·

“全科-专科”联合教学并过程评估对住院医师规范化培训工作的效果

汪 婷 周卫凤 丁红梅 舒守宏

[摘要] **目的** 探讨“全科-专科”联合教学并过程评估对完善全科专业住院医师规范化培训工作的效果。**方法** 选择2020年3月至2022年12月铜陵市人民医院全科住院医师规范化培训基地的带教老师42人、住培医师29人为研究对象,采用“全科-专科”联合教学并过程评估的模式培训,于培训前后对老师和住培医师进行问卷调查和临床演练评测,并从理论考试与技能操作、病例分析、辅助检查判读等方面对住培医师进行评价。**结果** 培训后,带教老师和住培医师中对全科理念认知很明确、对全科诊疗与专科区别很了解、对联合教学与专科教学区别很了解的人员数较培训前均明显上升,且认为会增加临床负担的人数显著减少,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。培训后,带教老师人文关怀、组织效能维度,住培医师各维度评估成绩均较培训前明显提升,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。住培医师培训后的理论考试、病例分析、辅助检查判读成绩均明显优于培训前,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** “全科-专科”联合教学并过程评估的模式不仅能提高专科老师在实际临床教学中的全科思维,还能提升住培医师的岗位胜任力。

[关键词] 全科医学;住院医师规范化培训;过程评估;全科思维;岗位胜任力

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2023.05.026

Effectiveness of "Generalist-Specialist" joint teaching and process evaluation for residency training

WANG Ting¹, ZHOU Weifeng², DING Hongmei³, SHU Shouhong¹

1.Department of General Practice, Tongling People's Hospital, Tongling 244009, China

2.Department of Clinical Medicine, Anhui Medical College, Hefei 230601, China

3.Department of Education, Tongling People's Hospital, Tongling 244009, China

Funding Project: Anhui Provincial Quality Engineering Project for Higher Education Institutions (No.2020zyq40), Medical Research Project of the Tongling Municipal Health Commission (No.[2021]11)

Corresponding author: SHU Shouhong, 13956252094@139.com

[Abstract] **Objective** To explore the effect of joint teaching and process evaluation of "Generalist-Specialist" on improving the standardized training of general practice residents. **Methods** From March 2020 to December 2022, 42 instructors and 29 resident physicians from the standardized training base of Tongling People's Hospital in general medicine were selected for the study, and the training was conducted in the mode of "Generalist-Specialist" joint teaching and process evaluation. **Results** After the training, the number of instructors and residents who had a clear understanding of the concept of general practice, the difference between general practice and specialty, and the difference between joint teaching and specialty teaching all increased significantly compared with those before the training, and the number of those who thought it would increase the clinical burden decreased significantly, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). After the training, the humanistic care and organizational effectiveness dimensions of the instructors and the assessment scores of the resident physicians in each dimension were significantly higher than those before the training, and the differences were statistically significant ($P<0.05$). The theoretical examinations, case analysis, and interpretation of auxiliary examinations of resident-trained physicians were significantly better than those before training, and the differences were all statistically significant ($P<0.05$). **Conclusions** The model of "Generalist-Specialist" joint teaching and process evaluation can not only improve the general practitioners' thinking of the specialist teachers in the actual clinical teaching, but

基金项目:安徽省高等学校省级质量工程项目(编号:2020zyq40),铜陵市卫健委医学科研项目(编号:[2021]11号)

作者单位:244009 安徽铜陵 铜陵市人民医院全科医学科(汪婷,舒守宏),科教处(丁红梅)

230601 安徽合肥 安徽医学高等专科学校临床医学系(周卫凤)

通信作者:舒守宏,13956252094@139.com

also enhance the competency of the resident doctors.

[Key words] General practice; Standardized training for residents; Process evaluation; General practitioners' thinking; Job competence

基层全科医师作为居民健康的“守门人”^[1],其培养受到社会广泛重视。规范化培训是全科医师成长过程中极为重要的一环^[2],为规范专科老师的全科带教,提高住培医师的全科诊疗水平,国家对全科住院医师规范化培训已出台相关评估要求^[3-4],要求全科专业基地核查相关临床科室开展教学活动,深入贯彻全科理念,但目前尚无具体操作细则。铜陵市人民医院全科基地在教学模式上进行探索,定期在各专科开展“全科-专科”联合教学,并与科教处共同进行过程评估。通过2年多的实践,专科老师将全科带教思维在临床教学中的落实程度,全科住培医师在理论成绩、临床演练测评方面均明显提高,现将探索经验做如下报道。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2020年3月至2022年12月,铜陵市人民医院全科基地在各专科开展“全科-专科”联合教学并过程评估培训模式,共42名带教老师和29名全科住培医师参与此教学活动。带教老师中,男29人(69.05%),女13人(30.95%),年龄34~58岁,平均(43.23±6.02)岁;住培医师中,男22人(75.86%),女7人(24.14%),年龄24~43岁,平均(29.09±5.27)岁。

1.2 方法 由科教处住院医师规范化培训办公室(简称住培办)统筹协调,全科专业住院医师规范化培训基地(简称全科基地)组织安排,以在培科室的全科住培医师1~3名为主体,由专科带教老师结合病例对全科住培医师进行全科诊疗思维的训练。全科基地主任或教学主任参与联合教学,从患者综合评估、治疗与检查合理性、家属意愿、风险及获益等方面强化全科理念,并与住培办共同进行过程评估。评估人员现场点评教学中存在的问题并针对性提出改进意见,对带教老师和教学活动过程评分,将全科诊疗思维纳入评分细节,并汇总评分结果,反馈到各专科,评估结果作为次年全科师资遴选的条件及评先评优的依据之一。

1.3 评估方法

1.3.1 问卷调查 依托微信平台问卷星程序(<https://www.wjx.cn/>),创建《对于“全科-专科”联合教学并过程评估调研》自制问卷,分别于教学活动前后对42名带教老师和29名全科住培医师进行问卷调查。内容主要包括:一般资料、全科教学/学习兴趣、对全科理念认知、对全科诊疗与专科区别的了解、对联合教学与专科教学的区别的认知、是否认为此教学模式增加临床负担等。

1.3.2 临床演练评估 采用迷你临床演练评量(mini clinical exercise evaluation, mini-CEX)量表^[5-6],于培训前后对42名带教老师和29名全科住培医师进行临床演练评估。该量表共包含以下7项内容:医疗面谈、体格检查、沟通技巧、临床判读、人文关怀、组织效能、整体表现。每项采用3级评分法,1~3分为不合格,4~6分为合格,7~9为优秀。

1.3.3 理论和技能考核 于培训前后对29名住培医师进行理论和技能考核。①理论考核:以“电子书包”考核软件组卷,考试内容为全科相关客观选择题50道,满分100分,系统自动阅卷。②技能考核:包括技能操作、病例分析、辅助检查判读分析,每项满分100分,由全科基地2名固定考官考核评分,取平均成绩为最终结果。

1.4 质量控制 共发放带教老师问卷42份,回收有效问卷42份,有效率100%,住培医师版问卷29份,回收有效问卷29份,有效率100%。调查问卷的信度系数(克隆巴赫系数)为0.954, Bartlett 检验结果为 $P<0.05$ 。问卷调查、理论和技能考核以及临床演练评估都由全科基地主任和教学主任负责,以保证原始记录的准确性以及完整性。

1.5 统计学方法 采用SPSS 22.0进行统计分析,正态分布计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组间均数比较采用 t 检验。计数资料以百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 问卷调查结果 培训后,带教老师和住培医师中对全科理念认知很明确、对全科诊疗与专科区别很了解、对联合教学与专科教学区别很了解的人数较培训前均明显上升,且认为会增加临床负担的人数显著减少,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

2.2 mini-CEX 测评成绩比较 培训后,带教老师 mini-CEX 人文关怀、组织效能维度,住培医师 mini-CEX 各维度评估成绩均较培训前明显提升,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

2.3 理论和技能成绩比较 培训后,住培医师的理论考试、病例分析、辅助检查判读成绩均较培训前明显提高,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

3 讨论

全科住培医师不仅关注带教老师的教学水平^[7],更关注教学过程中师资的带教意识、课堂趣味性和全科

表 1 培训前后问卷调查结果[例(%)]

项目	带教老师(<i>n</i> =42)		χ^2 值	<i>P</i> 值	住培医师(<i>n</i> =29)		χ^2 值	<i>P</i> 值
	培训前	培训后			培训前	培训后		
全科带教/学习兴趣			6.421	0.523			8.752	0.019
很感兴趣	14(33.3)	16(38.1)			9(31.0)	19(65.5)		
一般	25(59.5)	24(57.1)			18(62.1)	10(34.5)		
无兴趣	3(7.2)	2(4.8)			2(6.9)	0(0)		
对全科理念认知			18.456	0.001			12.324	0.002
很明确	7(16.7)	12(28.6)			9(31.1)	19(65.5)		
一般	20(47.6)	25(59.5)			17(58.6)	8(27.6)		
不清楚	15(35.7)	5(11.9)			3(10.3)	2(6.9)		
对全科诊疗与专科区别			8.008	0.031			9.234	0.003
很了解	5(11.9)	14(33.3)			5(17.2)	17(58.6)		
一般	26(61.9)	22(52.4)			14(48.3)	8(27.6)		
不了解	11(26.2)	6(14.3)			10(34.5)	4(13.8)		
对联合教学与专科教学的区别			7.568	0.042			9.457	0.032
很了解	4(9.5)	18(42.9)			8(27.6)	18(62.1)		
一般	29(69.1)	21(50.0)			16(55.2)	9(31.0)		
不了解	9(21.4)	3(7.1)			5(17.2)	2(6.9)		
增加临床负担			10.234	0.001			15.642	0.002
是	16(38.1)	2(4.8)			14(48.3)	3(10.3)		
一般	20(47.6)	14(33.3)			8(27.6)	12(41.4)		
否	6(14.3)	26(61.9)			7(24.1)	14(48.3)		

表 2 培训前后带教老师和住培医师 Mini-CEX 测评成绩比较

评估项目	带教老师(<i>n</i> =42)		<i>t</i> 值	<i>P</i> 值	住培医师(<i>n</i> =29)		<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
	培训前	培训后			培训前	培训后		
医疗面谈	4.82±1.25	5.23±1.27	-1.491	0.140	4.75±1.12	5.32±1.31	-2.143	0.035
体格检查	4.75±0.96	5.15±1.15	-1.730	0.087	4.62±0.94	5.22±1.02	-2.803	0.006
沟通技巧	4.69±1.03	5.10±1.29	-1.610	0.111	4.58±1.02	5.06±1.11	-2.064	0.042
临床判读	4.81±0.93	5.21±1.19	-1.716	0.090	4.59±0.99	5.18±1.04	-2.663	0.009
人文关怀	5.52±1.31	6.51±1.00	-3.893	0.000	5.23±1.28	5.98±1.35	-2.613	0.011
组织效能	4.12±0.85	7.23±0.91	-16.186	0.000	4.04±0.89	6.58±1.23	-10.842	0.000
整体表现	4.92±0.97	5.31±1.16	-1.671	0.098	4.36±1.23	5.29±1.21	-3.493	0.001

表 3 培训前后住培医师理论和技能成绩比较($\bar{x}\pm s$,分)

时间	理论考试	技能操作	病例分析	辅助检查判读
培训前	78.56±18.45	76.64±19.34	77.41±20.14	72.48±19.42
培训后	89.41±19.14	80.44±20.14	89.37±19.74	86.12±18.43
<i>t</i> 值	-2.121	-0.707	-2.204	-2.647
<i>P</i> 值	0.039	0.483	0.032	0.011

带教理念^[8-10]。充分发挥各专科带教老师的作用,对于全科住培医师的培养十分重要^[11]。我院各专科均有通过省级全科师资培训考核的带教老师,全科理论知识、临床技能和带教水平均有一定基础,但充分发挥在临床教学过程中,尚需要一个过程。

在欧美等全科医学发展相对成熟的国家,“团队

组”带教法^[12]可以对单一老师学识和经验的局限性进行互补^[13-14]。在国内,全科联合专科查房已有少数医院开展,收到了较好的效果^[15-16]。本研究中,全科基地主任或教学主任参与“全科-专科”联合教学,以案例为基础进行全科诊疗思维的训练,加强了住培医师学习兴趣和对全科教学认知的同时,更有利于提升其学习

主动性。培训后,住培医师的理论考试、病例分析、辅助检查判读成绩均较培训前明显提高(P 均 <0.05),这与王海青等^[17]研究结果一致。教学过程中全科基地主任或教学主任的补充强化进一步宣教全科理念,引导住培医师将疾病的全科认知模型从理论过渡到临床实践。

院内评估是加强专业基地建设的有效手段,可提升培训质量,使过程管理、激励评价制度等在专业基地得以不折不扣地执行^[18]。本研究中,住培办、全科基地和专科老师组成评估团队,共同进行教学效果的实时评估,且体现在激励制度上,建立起“住培办-全科基地-专科”链条式质控体系,培训后,带教老师 mini-CEX 人文关怀、组织效能维度和住培医师 mini-CEX 各维度评估成绩均较培训前明显提升(P 均 <0.05),为专科老师规范开展全科住培医师带教工作,全方位提高全科基地专业水准奠定基础。

此外,为规范专科老师的全科带教,严格师资“遴选退出”机制,纳入对全科教学有热情、肯用心的带教老师,对于教学活动评分和学员评价持续较低的老师予以劝退,以保证全科师资队伍持续有效。此模式培训后,带教老师和住培医师中对全科理念认知很明确、对全科诊疗与专科区别很了解、对联合教学与专科教学区别很了解的人数较培训前均明显上升,且认为会增加临床负担的人数明显减少(P 均 <0.05)。提示住培医师对此教学模式比较认可,也表明该教学模式继续推行的阻力较少,有进一步推广的可行性和必要性。但此教学模式对住培医师技能操作的提升有所局限,还应定期对其进行摸底和访谈,以不断改进教学方法,确保培训具有针对性^[19-20]。

综上所述,“全科-专科”联合教学并过程评估的模式不仅能提高专科老师在实际临床教学中的全科思维,还能提升住培医师的岗位胜任力。我国全科医学起步晚,发展时间短,区域发展水平差异大,将全科理念深入贯彻到临床中,将全科教学进一步科学、系统、规范化,仍需要在实践中不断优化完善。

参考文献

- [1] 雷李美,蓝翔.赴英国皇家全科医师学会全科医学培训的启示[J].中华全科医学,2016,14(4):676-679.
- [2] 沙悦,曾学军.北京协和医院全科医生培训的探索[J].中华全科医师杂志,2018,17(7):508-509.
- [3] 张君君,魏华林,陈声宇.全科医学科住院医师规范化培训结业考核体系的构建与实施分析[J].中国毕业后医学教育,2022,6(4):298-301,306.
- [4] 姜睿,王永晨,姜礼红,等.全科住院医师规范化培训考核体系的应用与评价研究[J].中国全科医学,2020,23(25):3212-3215,3219.
- [5] NORCINI J J,BLANK L L,DUFFY F D,et al. The mini-CEX:a method for assessing clinical skills[J]. Ann Intern Med,2003,138(6):476-481.
- [6] RATHOD S R,KOLTE A,SHORI T,et al. Assessment of post-graduate dental students using mini-clinical examination tool in periodontology and implantology[J]. J Indian Soc Periodontol,2017,21(5):366-370.
- [7] 邢桂枚,严汪龙,阮三平.安徽省全科医学师资培训效果评价与分析[J].安徽医学,2019,40(3):336-338.
- [8] 汪梅朵,杨静,左改珍,等.临床医学实习生模拟培训课程设置与应用研究[J].安徽医学,2018,39(10):1280-1282.
- [9] 何敏,张珊,徐曼,等.儿科规培住院医师对带教教师的满意度调查及分析[J].中国妇幼健康研究,2018,29(12):1581-1584.
- [10] 高圆圆,居蓉,毛荣,等.医联体模式下全科师资队伍建设探索[J].中国毕业后医学教育,2021,5(2):186-189.
- [11] 邱艳,郑园园,孙莹,等.全科师资教学门诊分级分层带教现状调查[J].医学教育研究与实践,2021,29(3):411-414.
- [12] 魏登军,陈婷,黎夏,等.国内外全科医学发展比较与探讨[J].中国社会医学杂志,2017,34(5):432-435.
- [13] STRASSER R. Students learning medicine in general practice in Canada and Australia[J]. Aust Fam Physician,2016,45(1):22-25.
- [14] 高俊霞,姚慧欣,王艳苹,等.全科基地带教全科学员方法的探索[J].牡丹江医学院学报,2020,41(5):169-171.
- [15] 闫新欣,张靖,席少枝,等.全科-专科联合教学查房在提高专科师资全科医学理念中的研究[J].中国临床医生杂志,2020,48(12):1511-1512.
- [16] 蒋巧巧,林平,吕鑫春.“专科-全科”联合教学在培养全科医师慢性病规范管理中的实践与探索[J].中国毕业后医学教育,2019,3(3):265-267,271.
- [17] 王海青,赵春燕,郑志红,等.专科-全科联合教学查房模式应用于全科医师培养的效果分析[J].中华全科医师杂志,2014,13(3):179-183.
- [18] 黄丹丹,程春燕,程南生.四川大学华西医院住院医师规范化培训专业基地评估结果分析[J].中国循证医学杂志,2020,20(12):1434-1438.
- [19] 张勇,黄荣彩,蒋品,等.德国全科医师培训教学模式和考核评价体系介绍及其对中国的启示[J].中国全科医学,2019,22(34):4179-4184.
- [20] 陈昕,吴丹红,严晓蕾,等.澳大利亚和中国全科医师就业体系的比较和思考[J].中国全科医学,2016,19(s1):250-252.

(2022-11-08收稿)

(本文编校:刘菲,胡欣)