

妇产科住院医师规范化培训实行导师制的效果分析

杨蕊 甄秀梅 张春好 巴妮娜 王妍 梁华茂 李蓉 马彩虹* 刘平 乔杰

(北京大学第三医院妇产科, 北京 100191)

【摘要】 目的 探讨妇产科住院医师规范化培训中实施导师制是否可以增强临床教学效果。 **方法** 纳入 2010 年 9 月~2018 年 9 月我科接受规范化培训住院医师 84 人, 其中有导师组 54 人, 无导师组 30 人。回顾性分析评估 2014 年后应用导师制的教学效果。 **结果** 有导师组轮转出科考核总成绩 (93.5 ± 3.0) 分, 显著高于无导师组 (89.8 ± 4.8) 分 ($t = -5.922, P = 0.000$)。与无导师组比较, 有导师组病史采集成绩 [(4.4 ± 0.6) 分 vs. (4.2 ± 0.4) 分, $t = -2.561, P = 0.011$]、体格检查 + 病历书写成绩 [(9.1 ± 0.7) 分 vs. (8.4 ± 0.9) 分, $t = -5.610, P = 0.000$]、临床思维考核成绩 [(13.2 ± 1.1) 分 vs. (12.0 ± 2.2) 分, $t = -4.574, P = 0.000$] 和临床技能操作成绩 [(18.3 ± 1.2) 分 vs. (16.4 ± 2.1) 分, $t = -7.113, P = 0.000$] 均有显著提高。北京市住院医师规范化培训一阶段通过率 2015、2016 年 (无导师住院医师) 分别为 62.5% (5/8) 和 66.7% (8/12); 2017、2018 年 (有导师住院医师) 通过率均为 100.0% (9/9)。导师制前非在读研究生住院医师发表科研文章数量为 0, 导师制后每年为 1~2 篇。 **结论** 妇产科住院医师规范化培训实行导师制教学模式明显改善临床教学效果, 提高出科考试成绩、一阶段临床能力考核通过率, 同时增强临床科研能力和科研产出。

【关键词】 妇产科; 住院医师规范化培训; 导师制

文献标识: B **文章编号:** 1009-6604(2020)02-0187-04

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2020.02.026

随着我国医学教育的不断深入, 教育模式也持续更新^[1]。北京市自 2006 年开展住院医师规范化培训。妇产科住院医师临床教学不仅要求受培训者医学理论知识扎实, 同时需要严格、规范化培养其各类操作和手术的动手能力。“导师制”(tutorial system)^[2]是借鉴大学研究生教学模式, 由学生根据自身需求, 选择导师和研究方向, 学习某个特定知识领域的教学制度。在妇产科住院医师规范化培训过程中实行导师制教学, 全程由固定导师负责为受培训人员设计指导临床学习和科研项目进度, 同时接受科室各级带教老师的辅助和指导。导师制在妇产科继续教育中起到积极作用^[3], 但数据较为有限。本研究回顾性分析我院住院医师规范化培训导师制近 4 年 (2014 年 9 月~2018 年 9 月) 数据, 并与 2010 年 9 月~2014 年 9 月入科培训的无导师组进行比较, 报道如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

北京大学第三医院妇产科是国家妇产科学重点

专科, 2008 年成为北京市住院医师培训基地。我院自 2014 年 9 月开始实施住院医师规范化培训人员导师制, 按照教育处相关规定, 住院医师的导师要求具有副主任医师或以上职称, 已通过院级教学资格准入, 并具有较强的科研基础, 有相关临床和科研 SCI 文章发表。

本研究纳入 2010 年 9 月~2018 年 9 月我科住院医师规范化培训人员 84 人, 其中有导师组 54 人, 无导师组 30 人。轮转部门包括妇科病房、产科病房、门诊 (包括计划生育)、生殖中心 4 个部门。参加培训住院医师均为本科以上学历。至 2018 年 12 月, 有导师组住院医师出科考核次数 120 人次, 无导师组住院医师出科考核次数为 75 人次, 出科考核次数为 1~4 次/人。2 组年龄、学历水平、毕业医学院校等级和目前原单位级别差异无显著性 ($P > 0.05$), 见表 1。

1.2 研究方法

住院医师轮转每个部门后出科考核, 满分 100 分, 评分标准由我院教育处及妇产科教研组制定, 每

* 通讯作者, E-mail: macaihong@263.net

表 1 2 组住院医师规范化培训人员基本情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	年龄(岁)	性别		学历		最终毕业医学院校级别		送培单位级别		培训前执业医师资格	
		女	男	本科	硕士及以上	省级以上	省级以下	三级医院	二级及以下	有	无
无导师组($n=30$)	26.2±1.6	30	0	12	18	26	4	3	27	22	8
有导师组($n=54$)	25.9±2.1	52	2	26	28	40	14	10	44	31	23
$t(\chi^2)$ 值	$t=0.511$			$\chi^2=0.517$		$\chi^2=1.816$		$\chi^2=0.518$		$\chi^2=2.101$	
P 值	0.611	0.535 *		0.472		0.178		0.472		0.147	

* Fisher 精确检验

项由 1 名评分教师按照学生考试表现给予相应分数。平时表现包括医德医风(15 分)、工作量(25 分)、劳动纪律(10 分)3 项基本考核内容,由所轮转部门的带组教师(1 人)打分。医德医风从工作责任心、医患关系、服务态度 3 个方面打分,每项 5 分;工作量从是否及时准确完成工作和上级医师交给的任务方面打分,共 25 分;劳动纪律从尊师守规、医护和谐方面打分,每项 5 分。出科考试考核为 4 站多站式考试,由科室安排考官,分别考核病史采集(5 分)、体格检查+病历书写(10 分)、临床思维考核(15 分)、临床技能操作(20 分)的能力。病史采集考核是否重点突出、内容全面、医患和谐,共 5 分。体格检查考核是否熟练轻柔、全面细致、有爱伤观念,共 5 分;病历书写考核是否条理清晰、重点突出、字迹工整、格式正确,共 5 分。临床思维考核是否诊断准确、鉴别诊断全面、有合理的诊疗计划,并配合专业知识扩展和专业英语,共 15 分。临床技能操作考核是否能够熟练操作,以及操作步骤是否正确,每项 10 分,共 20 分。具体评分见图 1。统计北京市住院医师规范化培训一阶段合格率以及培训期间科研文章(综述和论著)发表数量。

1.3 统计学处理

应用 SPSS20.0 统计软件包进行统计学分析。正态分布的计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用独立样本 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。 $\alpha=0.05$ 作为检验水准。

2 结果

2.1 妇产科临床各部门轮转出科考核成绩

有导师组轮转各部门出科考核总成绩显著高于无导师组($P<0.05$),其中工作量、劳动纪律成绩 2 组差异无显著性($P>0.05$),但有导师组病史采集、体格检查+病历书写、临床思维和临床技能操作成绩均显著高于无导师组($P<0.05$),见表 2。

北京大学第三医院出科考试评分表(外科系统)

考生姓名:		考生类型:	
项目	细则	分值	得分
平时表现		50	
医德医风	工作责任心 医患关系 服务态度	15	
工作量	及时完成	25	
劳动纪律	尊师守规 医护和谐	10	
出科考试		50	
问诊	重点突出 内容全面 医患和谐	5	
查体	熟练轻柔 全面细致 爱伤观念	5	
书写病例摘要	条理清晰 重点突出 字迹工整 格式正确	5	
临床思维	诊断准确 鉴别诊断 诊疗计划 专业知识 专业英语	15	
临床技能操作	操作熟练 步骤正确	20	
合计		100	
评语			
考核小组成员签字:			
年 月 日			

北京大学第三医院教育处制表

图 1 北京大学第三医院出科考试评分表(外科系统)

2.2 北京市住院医师规范化培训一阶段通过率

2015、2016 年(无导师住院医师)我科住院医师规范化培训人员参加北京市住院医师规范化培训一阶段考试通过率分别为 62.5%、66.7%;2017、2018 年(有导师住院医师)通过率均为 100.0%(表 3)。

2.3 住院医师科研论文撰写能力、科研产出增加

非研究生住院医师培训无硬性科研论文产出要求。在实行导师制前,2013、2014 年非在读研究生住院医师规培期间发表科研文章数量为 0;实施导师制后,自 2015 年始每年有科研文章发表 1~2 篇(表 4)。

表 2 2 组住院医师妇产科各部门轮转出科考核成绩比较($\bar{x} \pm s$)分

组别	医德医风	工作量	劳动纪律	病史采集	体格检查 + 病历书写	临床思维	临床技能操作	考核总成绩
无导师组	14.7 ± 0.6	24.2 ± 1.1	9.9 ± 0.3	4.2 ± 0.4	8.4 ± 0.9	12.0 ± 2.2	16.4 ± 2.1	89.8 ± 4.8
有导师组	14.3 ± 0.8	24.2 ± 1.0	9.9 ± 0.5	4.4 ± 0.6	9.1 ± 0.7	13.2 ± 1.1	18.3 ± 1.2	93.5 ± 3.0
<i>t</i> 值	3.463	0.022	0.922	-2.561	-5.610	-4.574	-7.113	-5.922
<i>P</i> 值	0.001	0.983	0.358	0.011	0.000	0.000	0.000	0.000

有导师组考核次数 120 人次,无导师组考核次数为 75 人次

表 3 2015 ~ 2018 年妇产科北京市规范化培训住院医师一阶段考核通过率

时间	结束住院 医规培	一阶段考 试合格	一阶段通 过率(%)
2015 年(2012 ~ 2013 年入科,无导师)	8	5	62.5
2016 年(2012 ~ 2014 年入科,无导师)	12	8	66.7
2017 年(2014 ~ 2015 年入科,有导师)	9	9	100.0
2018 年(2015 ~ 2016 年入科,有导师)	9	9	100.0

表 4 非在读研究生住院医师发表临床科研文章数量

时间	住院医师是否有导师 (有导师/总数)	非研究生住院医师发表 科研文章数量(篇)
2013 年(均为 2014 年前入科)	0/29	0
2014 年(均为 2014 年前入科)	0/29	0
2015 年(包括 2014 年前后入科)	5/20	1
2016 年(包括 2014 年前后入科)	17/28	1
2017 年(均为 2014 年后入科)	29/29	2
2018 年(均为 2014 年后入科)	24/24	1

3 讨论

导师制最先产生于 14 世纪英国牛津大学,真正具有现代意义的导师制是在 19 世纪初牛津大学考试制度改革之后建立起来的。导师对学生在整个培养过程中进行个别指导的教学方法,与传统的教学模式不同,其师生关系更加密切,强调依据学生个性特点而因材施教,同时还要指导学生的生活^[4]。在教学内容上,不仅重视传授知识,教学相长,更重要的是在治学态度、思维方式、价值观念及综合素质等对学生给予潜移默化的影响^[5]。其核心在于教会学生如何独立思考和处理问题,是基于过程的学习方法,导师只是作为推动者而不是教练^[6]。

我院 2014 年实施住院医师规范化培训导师制

以来,教学效果改善明显,出科考试临床考核成绩和北京市住院医师第一阶段通过率显著提升,住院医师在受培训过程中的归属感和学术交流增强,科研产出增加,同时促进了导师的教学能力提升。

3.1 导师制对临床能力提高的作用

以往妇产科住院医师培训,只限定其对妇产科各个部门的轮转和时间、管理患者数量、完成手术类别和数量等。在既往的管理模式下,尽管制定了各种医疗制度和住院医师管理规定,但往往执行效力不强,教学效果欠佳。实施住院医师规范化培训导师制,能够通过教学秘书、导师、行政主管等不同层次加强对住院医师的管理与考核,更加合理安排、调整学习和轮转的时间、进度,并对指导教师的工作成果进行定期检查,保证教学效果。

进行住院医师规范化培训的临床医生多来自基层医院和刚刚走出医学院校大门的低年资医生,学历和临床水平往往还处于初步接触临床患者诊治的初期阶段,对于知识和技能的掌握程度还较浅,临床实践经验不足,但接受和可培养程度强。在跟随导师诊治疾病过程中,导师可以有针对性地对住院医师有进行讲解;住院医师在临床工作或自学过程中遇到问题,可以随时与导师沟通求教,这样的教学过程促进住院医师的专业理论水平和临床技能的提高,并且增强了医患沟通实践能力。在 2014 年 9 月后入科有导师的住院医师中,出科考试临床病史采集成绩[(4.4 ± 0.6)分 vs. (4.2 ± 0.4)分, *t* = -2.561, *P* = 0.011]、体格检查 + 病历书写成绩[(9.1 ± 0.7)分 vs. (8.4 ± 0.9)分, *t* = -5.610, *P* = 0.000]显著提高。

临床思维能力和临床技能操作改善方面,实施导师制后,导师还往往会利用网络交流平台,建立同年资研究生、住院医师的微信群,利用这些交流平台和学生实时互动,在临床、科研方面发现问题随时交流,随时进行实用性很强的以问题为基础的学习(problem-based learning, PBL)教学模式,并且分享临床中遇到典型病例的诊治过程和实践讨论。同级别临床医生之间也对发现的临床问题通过查阅病

例、相关文献、临床共识和指南等进行学习,使知识的掌握更加全面牢固;通过临床技巧的分享,改善手术和操作技能,带动同级别医生共同进步。实施导师制后,住院医师临床思维考核成绩 $[(13.2 \pm 1.1)$ 分 vs. (12.0 ± 2.2) 分, $t = -4.574$, $P = 0.000$]和临床技能操作 $[(18.3 \pm 1.2)$ 分 vs. (16.4 ± 2.1) 分, $t = -7.113$, $P = 0.000$]均显著提高。与早年开展导致制继续教育培训报道数据相似^[3]。

由于导师制在临床能力各个方面对于住院医师的培训更加严格和有效,北京市住院医师规范化培训一阶段考试通过率从无导师制 62.5% (5/8)、66.7% (8/12) 提高到有导师制后 100.0% (9/9),效果显著。

3.2 导师制促进临床科研能力提升

导师可以有选择性的根据住院医师的科研能力进行培养,指导住院医师在常规临床工作之余对感兴趣的亚专科方向进行文献查阅,参与课题的设计和实施,完成临床数据收集、整理和总结,进行一个完整的科研过程训练,并在导师的指导下进行论文撰写,或临床疑难、罕见病例的个案报道进行发表,在提高住院医师科研能力的同时,也可增加导师和所在科室的科研产出。我科实施导师制后非硬性要求的科研论文产出,在住院医师轮转期间从无发展到每年 1~2 篇,有明显进步。

3.3 导师制促进导师成长进步,提高可持续发展水平

导师制是互动式教育模式,对导师提出更高的要求。除妇产科学基本的医疗常规,导师还需要不断学习和更新整个妇产科领域的新知识,不仅仅局限于亚专科内容,还需要对相关交叉学科的知识进展也有所了解;同时,导师制还可以增强导师的教学责任感。通过一对一的导师制教学模式,导师与住院医师交流增加,同时可增进住院医师对导师和医院的情谊,在其回归到原单位进行医疗行为时也

会继续与培训单位有知识交换和业务往来,双方共同受益。

3.4 研究局限性分析

作为回顾性历史对照研究,本研究存在一定局限性。首先,多站式考试的发展逐渐成熟,住院医师对此种考试形式逐渐更好掌握,可能会随时间推移有更好成绩;另外,考核人员逐渐轮换,可能会有成绩评估的不一致性;以上两点均可能造成数据偏倚,可通过改进评分系统细节提高准确性和随机对照研究进一步得到更加可靠的结果。

综合以上分析,妇产科规范化培训过程中实施导师制,可以使受培训人员更好地参与临床工作,学习的主动性明显改善,并得到科研能力的培训,使其终身受益;同时,这种“一对一”导师制教学模式增加了带教老师的教学责任感,对导师水平的改进和提高培训医院的医学教育影响力也起到了推动作用,具有良好的社会经济学效益。

参考文献

- 1 刘 慧,陈卓敏,张 萍,等. 国外继续医学教育特点及启示. 解放军医院管理杂志,2014,21(11):1070-1072.
- 2 Ashwin P. Variation in students' experiences of the "Oxford Tutorial". Higher Education,2005,50(4):631-644.
- 3 李金凤,王淑珍,张震宇,等. 导师制在妇产科住院医师规范化培训中的应用. 中国病案,2015,16(7):75-77.
- 4 Mulyadia S, HeruBasukib AM, Rahardjoc W. Student's tutorial system perception, academic self-efficacy, and creativity effects on self-regulated learning. Procedia Soc Behav Sci,2016,(217):598-602.
- 5 毕洪森,夏有辰. 整形与医疗美容外科实施进修医师导师制必要性的思考. 中国微创外科杂志,2018,18(2):187-189.
- 6 吴 延,吴安石,岳 云,等. 探讨导师制与基层医院骨干麻醉医师的培养. 中国病案,2016,17(8):74-75.

(收稿日期:2019-12-23)

(修回日期:2020-02-01)

(责任编辑:李贺琼)