

迷你临床演练评估在日间手术中心妇产科住院医师规范化培训中的教学实践及探索

冯晔 章昉 阮陟 王泽宇 王悦

住院医师规范化培训是保障临床医师队伍质量和水平的根本举措。迷你临床演练评估(mini-clinical evaluation exercise, Mini-CEX)是美国内科医学会发展并推荐的一种评价住院医师临床能力的测评工具,已被广泛应用于住院医师的考评和教学之中^[1,2]。日间手术的高效运作模式尤其适合实践 Mini-CEX 教学方法^[3,4]。本次研究利用妇科日间手术中心作为教学场所,以 Mini-CEX 理念为指导,探索教学改革新方法。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2019年1月至2019年12月在浙江大学医学院附属妇产科医院妇科日间手术中心参与住院医师规范化培训的住院医师共64名,其中男性23名、女性41名;年龄25~27岁,中位年龄26.00岁,均为本科应届毕业生或在读硕士研究生,其中包括规培年限为1年的住院医师16名、规培年限为2年的住院医师31名、规培年限为3年的住院医师17名。入组标准为:①培养周期为1~3年的住院医师;②2019年12月前规培尚未结束者;③出勤率≥90%者。排除标准为:①主观上不愿意参加者;②因故(产假、哺乳假、病假等)缺勤率>10%者;③中途退出者。

1.2 Mini-CEX 评价量表内容 Mini-CEX 评价的基本框架包括以下6个方面:①门诊技巧:除常规的

病史采集内容,要特别管理患者的心理、工作和家庭环境,以评估是否适合进行日间手术;②专业态度:要求对常见病(如子宫内膜息肉、卵巢囊肿等)疾病的诊疗熟悉掌握外,还要求充分了解日间手术的特点和优缺点,能给予合理解释说明;③临床诊断:具备收集临床证据并综合分析的能力,对诊断有疑问的情况能提出意见和建议,并进一步获取佐证;④沟通技能:要求短时间内与患者和家属建立互相信任关系,获取并传达有效信息;⑤组织效能:能合理安排自己所分配床位患者从入院到出院的整个诊疗过程,并能与病房其他医务人员有效沟通,获取所需帮助;⑥整体临床胜任力:具有独立完整处理临床病例的能力,具备相应的知识、技能、沟通和组织协调能力,保证接诊患者全流程通畅顺利。评价项目中每个项目为1~9分,表示由劣到优。

1.3 方法 每位住院医师与常驻临床教师组成2或3对1的“紧密联系型”学习小组,在1个月内接受基于 Mini-CEX 测评要求的教育培训。入(出)科当周对住院医师进行 Mini-CEX 评估教学。选择评估当天新入院的患者作为临床对象,在住院医师临床诊疗过程中教师按照 Mini-CEX 考核量表对住院医师进行测评,Mini-CEX 考核表包括问诊技巧、专业态度、临床诊断、沟通技能、组织效能以及整体临床胜任力等六方面。考评时间为20~30 min。考核教师直接观察住院医师与患者的互动,评估结束后教师对临床过程中的问题进行点评指导及总结,被评人和教师进行双向临床带教满意度评价;满意度评价与 Mini-CEX 标准一致,采用1~9分制。最后由双方签字确认。评估结束后教师与学生一对一沟通,对临床过程中的问题进行点评指导及总结。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 25.0 统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2021.001.016

基金项目:浙江省医药卫生科技计划面上项目(2019KY434)

作者单位:310016 浙江杭州,浙江大学医学院附属邵逸夫医院转化医学中心(冯晔),生物医学研究中心(阮陟);浙江大学医学院转化医学研究院(冯晔、王泽宇);浙江大学医学院附属妇产科医院生殖内分泌科(章昉),日间手术中心(王悦)

通讯作者:王悦,Email:misswangyue@zju.edu.cn

计量资料比较采用 t 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 住院医师 Mini-CEX 考核总体评估比较见表 1

表 1 住院医师 Mini-CEX 考核总体评估比较/分

考核类别	入科时	出科时
问诊技巧	6.36 ± 0.88	7.61 ± 0.66*
专业态度	6.45 ± 0.78	7.56 ± 0.75*
临床诊断	5.88 ± 1.02	7.41 ± 0.85*
沟通技能	6.13 ± 0.95	7.39 ± 1.00*
组织效能	5.45 ± 0.96	7.22 ± 0.70*
整体临床胜任力	6.34 ± 0.65	7.72 ± 0.60*
总成绩	36.61 ± 3.49	44.91 ± 3.06*

注: * : 与入科时比较, $P < 0.05$ 。

由表 1 可见, 经过培训后, 住院医师出科时的 Mini-CEX 考核总成绩和六方面的评分均高于入科时 (t 分别 = -31.91、-13.61、-10.59、-13.24、-10.01、-13.45、-17.46, P 均 < 0.05)。

2.2 不同规培年限的住院医师 Mini-CEX 考核评估见表 2

表 2 不同规培年限的住院医师 Mini-CEX 考核评估比较/分

考核类别	第 1 年 ($n=16$)	第 2 年 ($n=31$)	第 3 年 ($n=17$)
问诊技巧	0.94 ± 0.43	1.22 ± 0.84	1.63 ± 0.62
专业态度	1.31 ± 0.60	1.00 ± 0.82	1.12 ± 1.05
临床诊断	1.25 ± 0.68	1.61 ± 1.15	1.65 ± 0.61
沟通技能	1.25 ± 0.68	1.39 ± 1.23	1.06 ± 0.83
组织效能	1.88 ± 1.20	1.68 ± 1.11	1.82 ± 0.81
整体临床胜任力	1.56 ± 0.51	1.35 ± 0.66	1.23 ± 0.66

由表 2 可见, 住院医师在 Mini-CEX 考核评估中的问诊技巧评分随着规培年限增加呈逐年提高 ($F=3.94$, $P < 0.05$), 而在专业态度、临床诊断、沟通技巧、组织效能和整体临床胜任力等考核评分在不同规培年限的医生之间比较, 差异均无统计学意义 (F 分别 = 0.73、0.99、0.57、0.22、1.15, P 均 > 0.05)。

2.3 住院医师和临床带教教师双向满意度评价比较见表 3

表 3 住院医师和临床带教教师双向满意度评价比较/分

考核类别	入科时	出科时
带教教师对住院医师的满意程度	6.47 ± 0.64	7.77 ± 0.50*
住院医师对带教教师的满意程度	6.08 ± 0.65	7.58 ± 0.59*

注: * : 与入科时比较, $P < 0.05$ 。

由表 3 可见, 住院医师和临床带教教师出科时的双向满意度均高于入科时, 差异均有统计学意义 (t 分别 = -15.20、-17.39, P 均 < 0.05)。

3 讨论

良好的临床工作胜任能力一直是妇产科住院医师规范化培训教育不断追求的目标^[5]。在美国, 毕业后医学教育认证委员会于 2000 年 9 月共同制订了《毕业后医学教育受训者能力评估方法工具箱》。引导和促进学生主动学习和反思的教育方法正被越来越多地引入住院医师规范化培训, Mini-CEX 就是其中常用的一类测评工具^[6]。周预等^[7]提出, Mini-CEX 经改良后可以很好地应用于外科住院医师培训考核。李静等^[8]也认为, Mini-CEX 具有教学和考核的双重作用, 能有效地激发学生的学习积极性, 进而提高综合能力。本次研究根据日间中心妇产科住院医师培训的要求对测评的内容进行调整, 也获得了预期效果。

Mini-CEX 测评工具针对六大核心素养进行重点培养, 可以激发住院医师的学习积极性, 也可增进师生间有效沟通和提升教学满意度^[9,10], 对我国的住院医师规范化培训的考核工作极具借鉴作用。妇科日间中心的临床工作特点是“短、频、快”, 对医生综合能力造成巨大挑战。在实施 Mini-CEX 教学前, 针对不同教学对象 (第 1~3 年规培医生), 教师实施分层教学和考核, 突出重点, 以第 1 年“确切诊治”, 第 2 年“合理沟通”, 第 3 年“精准操作”为各个切入点, 从而“以点带面”地提升住院医师综合临床能力^[11]。本次研究结果提示, 通过 Mini-CEX 教学, 规培医生的各项临床能力得以提升, 符合“提升岗位胜任力”的培养要求。同时本次研究还观察到, 规培年限丰富了住院医师的临床经验, 在提高问诊技巧方面有显效, 但并不意味综合临床能力获得普遍提高。而 Mini-CEX 评估法从设计上要求被考核者对真实患者进行问诊、查体、处置等操作, 本次研究中的教学场景为妇科日间中心, 妇科日间中心的工作又具有特殊性, 由此规培医生多方面的综合能力才得以迅速提升。潘龙飞等^[12]研究发现, 将情景模拟联合多站式 Mini-CEX 评估更有利于急诊科年轻医生的全面成长, 多站式更适用于临床实际操作, 情景模拟则有利于提高医生的救治积极性和自信心。由此可见, 为获得良好的培训效果, 除了借助先进的教学工具, 规培教师更应该针对不同年限的住院医师, 深入了解培养对象的弱点和短板, 设

置更有挑战性的临床任务,加速其胜任力的全面提升。

另外,Mini-CEX教学评估法可有效促进师生间的有效沟通,以考促学,教学相长。学生能当场知道自己的不足之处、需要如何改进,反馈阶段等同于一“一对一教学”,学生印象深刻,教学效果好。本次研究针对学生和教师的满意度进行评估,结果显示,教学双方均表示经过Mini-CEX训练,满意度得以提升,可以看出Mini-CEX教学方式对提升规培医师和带教教师的满意度起了促进作用。

本次研究仍存在一些缺陷和不足,如纳入病种相对单一,无法满足所有层次学生的学习要求,因此可考虑加入虚拟场景设问,并进行个性化指导,提升学员深入思考和应变能力。在Mini-CEX实施过程中,笔者也发现一些问题:比如教师设计严谨的案例,需要投入大量时间和精力,且考核的客观性也容易受到一定影响^[13];另外,如何统一标准,如何统一实施,仍是困扰教师的难点。在美国,对承担住院医师培训的医院、医院内各专科及亚专科培训基地及所有的培训项目,毕业后医学教育认证委员会均建立了统一的审核标准,并负责全美住院医师培训基地的评估和审批及各专业中心课程的制定^[14]。因此,有必要迅速建立一套相对统一的、可持续发展的管理标准应用于教学实践。

综上所述,利用妇科日间手术中心平台,借助Mini-CEX测评工具有助于培养核心素质过硬、综合能力卓越的妇产科专业住院医师。设计符合日间手术中心接诊的妇科常见病多发病特点和各阶段规培医生测评的师资培训实施方案是前提条件,进而可以设计一套健全且具有普适性的培养模式和课程及考核体系。为实现良好的教学效果,需要教师与学员不断地沟通,全员参与教学方案持续改进。这一教学模式今后有望作为一种优秀的固定模式向全省乃至全国妇产科专业基地传授和推广。

参考文献

- 1 Liu YP, Jensen D, Chan CY, et al. Development of a nursing-specific Mini-CEX and evaluation of the core competencies of new nurses in postgraduate year training programs in Taiwan[J]. BMC Med Educ, 2019, 19(1): 270.
- 2 Lorwald AC, Lahner FM, Greif R, et al. Factors influenc-

- ing the educational impact of Mini-CEX and DOPS: A qualitative synthesis[J]. Med Teach, 2018, 40(4): 414-420.
- 3 顾卓伟,李卫平,狄文,等.基于OSCE及Mini-CEX理念的妇产科见习教学模式改革[J].中国高等医学教育,2016,31(12):1-2.
- 4 Zarreen A. Educational impact of Mini-CEX using clinical encounter card system among obstetrics and gynecology residents in a tertiary care hospital[J]. J Coll Physicians Surg Pak, 2018, 28(11): 868-871.
- 5 张萍.建立专科医师培训考核制度的思考[J].中华实用诊断与治疗杂志,2019,33(5):510-511.
- 6 Mortaz HS, Jalili M, Shirazi M, et al. The utility of mini-clinical evaluation exercise (mini-CEX) in undergraduate and postgraduate medical education: protocol for a systematic review[J]. Syst Rev, 2017, 6(1): 146.
- 7 周预,藏磊,孔晓川,等. Mini-CEX在外科住院医师规范化培训考核中的应用[J].中国高等医学教育,2017,32(8):60-61.
- 8 李静,胡平,张晓静. Mini-CEX在妇产科临床能力考核训练中的应用与效果评价[J]. 教育教学论坛, 2016, 8(1): 94-95.
- 9 Al-Jewair T, Kumar S. Review and application of the mini-clinical evaluation exercise (Mini-CEX) in advanced orthodontic education: A pilot study[J]. J Dent Educ, 2019, 83(11): 1332-1338.
- 10 曲昊,王聪.情景模拟教学联合Mini-CEX在骨科住院医师临床教学及评估中的应用[J].全科医学临床与教育,2020,18(3):247-249.
- 11 张丹丹,常青,王晓雪,等.基于Mini-CEX和改良DOPS的评分量表在妇产科住院医师规范化培训中的应用[J].卫生职业教育,2020,38(6):143-145.
- 12 潘龙飞,王立明,高彦霞,等.情景模拟联合多站式Mini-CEX评估法在急诊规培教学中的应用[J].中华急诊医学杂志,2018,27(6):694-698.
- 13 Johnson NR, Pelletier A, Berkowitz LR. Mini-clinical evaluation exercise in the era of milestones and entrustable professional activities in obstetrics and gynaecology: resume or reform? [J]. J Obstet Gynaecol Can, 2020, 42(6): 718-725.
- 14 崔永,王天佑.从美国住院医师培训看中国住院医师规范化培训的挑战和方向[J].中国肺癌杂志,2016,19(6):321-327.

(收稿日期 2020-10-11)

(本文编辑 蔡华波)