

分层递进教学模式在妇产科住院医师规范化培训中的研究

高善霞 刘洋 崔世昌 冯乙然

临沂市中心医院妇产科 山东临沂 276400

摘要：目的 研究分层递进式教学培训模式在妇产科学员标准化培训中的有效性。方法 这项研究涉及到从2021年6月到2023年6月在临沂市中心医院妇产科培训基地轮转的61名住培学员，按照入科时划分为分层递进式教学组（观察组）32人与传统式教学组（对照组）29人，观察并比较2组教学效果。结果 在三个年级的妇产科学员中，观察组的理论测试成绩高于对照组（ $P < 0.05$ ）；三个年级观察组临床技能操作考核成绩均高于对照组（ $P < 0.05$ ）。结论：妇产科住院医师规范化培训的分层递进教育模式在实践中行之有效，在临床教学研究中应加以鼓励并大力推广。

关键词：妇产科住院医师规范化培训；分层递进教学；模式

妇产科作为医学学科中的重大分支学科，其涉及范围广、病种分类较多，一名合格的妇产科医生不仅需要掌握本学科疾病的诊疗流程和规范，还与内分泌科、超声科等多个学科均存在交集，因此，妇产科医生需要具有扎实且广泛的理论知识的同时，还需要学会保护患者隐私和处理医患沟通及医疗投诉与纠纷。2013年我国正式实施住院医师规范化培训（简称住培）教育至今，从制度的完善到学员培训质量等均得到了质的飞跃。在妇产科规范化培训期间，学员必须通过国家考试，包括国家执业医师考试、住培医师水平测试及结业考试等，只有通过所有阶段的考试，才能完成培训并获得培训证书，住院医师培训基地培训质量的主要指标是学员的考试成绩和每次考试的通过率，因此，需要引起带教老师和学员的高度重视。分层递进教学模式最早于20世纪初西方国家的住院医师培训中得到应用，其中以美国的传播和实践效果良好^[1]。其教学设计理念如下：临床带教教师依据教学大纲的要求，为住培学员确定教育目标（分层）、制定教育方法和组织教育内容，确保所有住培学员都能达到课程要求，同时确保为能力较强的学员提供更高水平的培训^[2]。国内许多医学院校在分层教学理念中，参照“分层递进”的教学模式，解决了见习医生专业水平参差不齐的问题。因此，我院妇产科也尝试在近期的住院医师培训中采用这种教育模式，并取得了优异成绩。现报告如下。

1 对象与方法

1.1 一般情况

这项研究涉及到61名于2021年6月至2023年6月在

临沂市中心医院在妇产科住院医师规范化培训基地中轮转的住培学员作为研究对象。所有住培学员均为本科学历，将其随机分成实验组（接受分层递进式教学组32人）及对照组（接受传统教学组29人），均为女性，均为妇产科专业且均未受过系统的妇产科专业培训，实验组年龄24~32岁，平均年龄（ 27.97 ± 2.96 ）岁，对照组年龄23~27岁，平均年龄（ 26.58 ± 2.24 ）岁。两组学生一般情况比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），具有可比性。两组住培学员均由取得国家认证的住培教师资格证书且从事妇产科临床工作三年以上的主治医师统一带教。

1.2 方法

对照组：采用妇产科临床传统授课（Lecture-based learning, LBL）教学模式，由带教老师统一授课、学生学习。对照组：实行中国妇产科临床传统教学（LBL）教学模式，由带教老师统一授课、学生学习。依照《住院医师规范化培训内容与标准（试行）妇产科培训细则》的规定，每月举办两次小讲座、两次病例讨论、两次技能操作训练和两次教学查房。培训时间一般为三个月，各名带教人员将根据妇产科住培大纲中规定的病种开展病史收集，提出诊断方法，并开展集中教学管理。授课内容以国内外指南、共识为主，主要围绕妇产科疾病病因、发生机理、临床表现、诊断依据、鉴别诊断、治疗方案及术后注意事项等方向进行讲授。病历讨论和教学查房要求学员和带教老师进行课堂互动交流。各学员在教学活动结束后根据带教老师提出的重点问题课后自行复习，总结归纳。

观察组：基于我国住院医师培训方法的精英培训模式，采用分层递进教学模式，教学大纲要求同对照组，仍每月组织两次小讲座、两次病例讨论、两次技能操作训练和两次教学查房，培训时长为3个月。对纳入研究对象的所有住培学员进行分层，即分为一年级、二年级、三年级三层，对不同层级学员区别对待，根据学员的水平和培训目标，制定详细的教学计划，并定期进行教学反馈和评价，实施个体化教学，以更快、更准的帮助住培医生明确学习重点。

以我科多见的病例讨论进行详细说明：（1）带教老师根据前沿指南结合教学大纲及教学要求精心准备教案，对不同层级学员制定个体化课件；（2）选择我科典型病例（如子宫内膜增生患者）进行讨论，通过病例汇报、理论回顾、教学查房、病例讨论和现场互动等环节全面培训，拓展学员们的理论和临床实践知识；（3）具体落实，带教老师在病例讨论前2天通知住培学员需要讨论的病例，所有住培学员熟悉患者病史并提前查阅大量相关文献及国内外专家共识和指南，做到提前掌握理论知识，包括病因分析、鉴别诊断等环节，发表治疗方案、诊疗计划以及过往临床经验教训，将临床思维的整体性、逻辑性、动态性切身体会。在病例讨论中最为重要的一个环节是对不同层级住培学员临床思维的培养，例如：一年级学员旨在掌握妇产科常见疾病，负责所选病例的病史汇报和专科查体，可提出子宫内膜增生在我国分为哪两类？子宫内膜增生患者的高危因素包括哪些？二年级学员旨在对所学妇产科知识的拔高，负责所选病例的诊疗计划等，可提出内膜增生的临床表现及诊断依据包括哪些？如果作为首诊医生，如何初步怀疑该患者为子宫内膜增生？如果作为管床医生，该患者的诊断思路有哪些？有哪几种治疗方案可以选择？三年级学员旨在对该疾病总结及延伸，通过查阅大量文献和诊疗共识，可提出该疾病是否可以根绝有无生育要求和年龄制定治疗方案？药物治疗后要间隔多久复查一次宫腔镜？药物治疗需要观察患者哪些生命体征和注意事项？病例讨论开始当天，实施上述对各层级学员的要求，随机抽取一名一年级学员汇报所选病例及体格检查，二年级学员进行补充病史和查体，三年级学员负责说明不足并及时纠正，最后由带教老师进行点评总结。二年级、三年级学员应着重于疾病的整体把握，例如，讨论子宫内膜增生的国内外分类、鉴别诊断、诊疗方案、分子学表达（HIF-1 α 、SGK1在子宫内膜增生孕激素抵抗中的表达和

意义）以及经阴道超声检查在子宫内膜病变的价值等，通过讨论互相交换意见与看法。最后，带教老师对三个不同级别学员的疾病掌握情况进行点评并指出不足，指导下一步学习计划。

1.3 观察方法

3个月培训结束后，结合《住院医师规范化培训内容和标准（试行）》中妇产科的教学大纲要求，结合病例及临床工作特点，对比观察组和对对照组两组住培学员的基础理论成绩和临床操作能力；评价住培学员对教学效果的满意度。其中基础理论的考核主要包括理论基础知识、病例分析等，由医学电子书包系统出题，选取妇产科二级题库，满分100分，包括单选题、多选题、简答题和病例分析等题目；临床操作能力包括病史采集、体检及专科检查、鉴别诊断、诊疗计划以及妇产科常见操作等进行考核，三个年纪住培学员考核目标不同。最后由3名带教老师评分，取平均分代表最终得分。教学满意度主要是住培学员对带教老师临床教学进行动态评价，包括教学效果、课程知识扩展、结合教学大纲及学员学习程度因材施教等。上述满分均为100分。

1.4 统计学方法

使用SPSS26.0数据分析软件，采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示计数资料，两组数据比较采用t检验，以 $P < 0.05$ 为统计学差异。

2 结果

2.1 基础理论考核成绩比较

在所有三个级别的培训中，观察组的基础理论考核结果均高于对照组，这一差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

2.2 临床操作能力比较

三个年纪住培学员中在培训结束后进行的临床操作能力考核，结果表明，观察组学员的临床操作成绩明显高于对照组，差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。如表2所示。

2.3 教学满意度比较

教学的满意度的评价中，观察组规培学员显著高于对照组，且有统计学差异（ $P < 0.05$ ），如表3所见。

表1 基础理论考核成绩比较

	一年级	二年级	三年级
观察组	9	15	8
对照组	8	14	7
t	2.315	2.286	2.530
P	0.049	0.038	0.039

表 2 临床操作能力比较

	一年级	二年级	三年级
观察组	9	15	8
对照组	8	14	7
t	3.337	4.046	3.759
P	< 0.05	< 0.05	< 0.05

表 3 教学满意度比较

	一年级	二年级	三年级
观察组	9	15	8
对照组	8	14	7
t	3.761	2.342	3.344
P	0.001	0.031	0.005

3 讨论

在中国医疗体制不断创新改革的今天, 如何将医学生培养成为优秀人才在毕业后更快适应医疗卫生发展岗位需要, 是当今妇产科教学努力和发展的目标, 而在真正成为一名临床大夫前, 均需要接受为期三年的以提高临床工作能力为主的系统性及规范性的住院医师规范化培训, 主要是将理论知识带入临床实际操作中, 以得到更深层次的教育, 为患者提供良好的医疗服务是一名合格的住院医师本职工作 [3,4]。因妇产科涉及科室领域宽、知识范围广, 而本科医学生在校及实习阶段缺乏对妇产科知识的专业培训和扩展, 对于初次接触妇产科临床工作的低年级住院医师来说难度略大, 需要面临着学科分层多、学时周期长、疾病之间鉴别难度大及临床思维和医患沟通的技巧等困难。

传统教学模式^[5]是以带教老师讲授为主, 将教科书知识传授给学生, 学生尽管能够跟随教师的思想开展教学, 但教师的交流手段简单, 缺少对妇产科临床病例的逐层递进式的实际体会, 易产生眼高手低^[6], 同时也缺乏临床实践等综合能力的培养, 与之相比, 以胜任力为导向的精英培训模式的中国住院医师培训办法中其中之一就包括分层递进式教学模式, 此种教学模式可以综合学员总体水平, 主要包括个性特点、专业特长、理论教学、实践操作等方面综合考量, 将理论融于实践, 一方面可以为住院医师提供更多的学习培训机会、锻炼临床思维, 强化了临床质量监控指标, 另一方面也使教学效果与环境得到进一步改善和提升, 因此这种教学模式的应用在妇产科领域中发挥重大作用^[7]。

在本研究中, 根据教学大纲对不同级别学员的教学要求, 根据住培学员学情、教学目标和教学内容等分层, 制定个性化教学方案。对照组的基础理论能力、临床操作能力及教学满意度评价均明显高于对照组 ($P < 0.05$)。以上研究结果与国内多名学者报导的基本一致^[8]。由此可见, 分层递进式教学模式在调动和激发学员积极性及主动性方面更胜一筹, 不同层别住培学员除需明确自己的教学目标之外, 还应在医患沟通、文献检索及团队协作等能力上取得基本的掌握, 同时这种教学模式的出现, 对各基地带教老师而言更是需要认真对待和努力付出^[9,10]。妇产科的临床所面对的困难主要涉及患者隐私的保护, 部分患者出于隐私暴露而拒绝配合临床教学, 从而增加了临床教学的难度, 然而, 基于 Miller 金字塔的分层递进式教学模式的出现, 实现了从理论到实践递进式教学的同时也满足了临床教学的需要^[11]。

综上所述, 在妇产科临床培训中, 分层递进式培训模式替代传统教学模式, 能有效提高学员的主观能动性, 发挥以学员为主体的关键作用, 将学员的特点划分为不同层级的妇产科类型, 提高学员的学习信心, 增加学员对培训的满意度, 提升妇产科临床医疗水平, 使患者疼痛及家庭负担得到减轻, 对社会效应带来一定的福音, 值得进一步推广和实践。

参考文献:

- [1] 赵群, 孙宝志. 住院医师培训制度美国的新进展和我们的借鉴 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009.
- [2] 罗应斌, 史天亮, 李继亮, 等. 多元化教学模式在放射科住院医师规范化培训中的应用 [J]. 中国病案, 2017, 18(1): 88-90.
- [3] 郑丽君, 郭亮生. PBL 教学法在妇产科住院医师规范化培训中的应用 [J]. 中国继续医学教育, 2018(18).
- [4] Devine OP, Harborne AC, Horsfall HL, et al. The Analysis of Teaching of Medical Schools (AToMS) survey: an analysis of 47,258 timetabled teaching events in 25 UK medical schools relating to timing, duration, teaching formats, teaching content, and problem-based learning [J]. BMC Med, 2020, 18(1): 126.
- [5] 施纪红, 钱志宏, 陈邦琼, 等. “分层递进式”创新创业能力课外培养体系的研究与实践 [J]. 创新创业理论与实践, 2018(22): 70-71.
- [6] ROMLI M H, CHEEMA M S, MEHAT M Z, et al. Exploring the effectiveness of technology-based learning on the educational

out-comes of undergraduate healthcare students : an overview of systematic reviews protocol[J].BM Open,2020,10(11):e041153.

[7] 黄玲玲, 邓丽, 黄燕, 等. 分层次教学联合 PBL 教学法用于产科住院医师规范化培训的价值 [J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(22): 91-95.

[8] 陈君霞, 马英英, 王运根, 等. 分层递进教学在妇产科住院医师规范化培训中的应用 [J]. 浙江医学教育, 2021, 20(6): 11-14.

[9] 朱素芹, 郑备红. 分层教学联合导师制在生殖医学住培中的应用和分析 [J]. 现代医院管理, 2022, 20(3): 70-72.

[10] Pan GC, Zheng W, Liao SC. Qualitative study of the learning and studying process of resident physicians in China [J]. BMC Med Educ, 2022, 22(1): 460.

[11] 张丹丹, 李佳, 张明杰, 等. 基于“Miller 金字塔”原理的分层教学模式在妇科腹腔镜模拟教学中的应用 [J]. 中国医学教育技术, 2022, 36(1): 70-74

作者简介:

高善霞 (1969—), 女, 汉族, 山东省临沂市沂水县, 本科, 临沂市中心医院, 主任医师, 生殖医学。