·住院医师规范化培训·

腹腔镜下诊刮术在住院医师规范化培训轮转教学中的应用

王中显　吕玮　向丽　龚世雄　贺漪
武汉市第一医院妇科　430022
通信作者：贺漪，Email：tjmudoc@126.com

【摘要】 **目的**　研究腹腔镜下诊刮术在住院医师规范化培训教学中的应用价值。**方法**　选取武汉市第一医院住院医师轮转学员为研究对象，其中 2015 级 30 人为对照组，2016 级 29 人为实验组。两组教学均为 3 学时，包括理论授课 1 学时，实践操作 2 学时。实验组采用理论授课+腹腔镜下诊刮术来实践操作，对照组为理论授课+传统诊刮术。实践操作后实验组住培学员填写教学质量问卷调查表，两组学员均参加理论考试和实践操作考试。**结果**　腹腔镜下诊刮术可以明显提高学员对诊刮子宫的学习理解能力，使多数学员适应诊刮术，消除子宫穿孔的恐慌，增加了学员对子宫质地的感受能力，取得了满意的教学效果。实验组学员实践操作考试平均成绩为(9.150 ± 2.461)分，高于对照组的(7.053 ± 1.347)分，差异有统计学意义；理论考试平均成绩为(7.581 ± 1.632)分，与对照组的(6.983 ± 1.726)分相比，差异无统计学意义；实验组综合考试平均成绩为(9.037 ± 1.951)分，与对照组(6.891 ± 2.140)分相比，差异有统计学意义。**结论**　腹腔镜下诊刮术可以明显增加住院医师规范化培训学员对诊刮术的学习理解和感受能力，在住院医师三基操作培训教学中具有应用价值。

【关键词】 腹腔镜；　诊刮术；　住院医师规范化培训
【中图分类号】 R713
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.05.022

The application of laparoscopic curettage in the standardized training for residents

Wang Zhongxian, Lü Wei, Xiang Li, Gong Shixiong, He Yi
Department of Gynecology Wuhan First Hospital, Wuhan 430022, China
Corresponding author: He Yi, Email: tjmudoc@126.com

【**Abstract**】 **Objective**　To study the application value of laparoscopic curettage in the standardized training for residents. **Methods**　In this study, we selected residents of the Wuhan First Hospital as the research subjects. Thirty of the subjects from the 2015 grade were the control group and another 29 from the 2016 grade were the experimental group. Both groups had three classes, including one theory class, and two practice classes. After the theoretical class, the experimental group practiced laparoscopic curettage, while the control group practiced curettage. After practice, the experimental group filled out the questionnaire on teaching quality, and both groups participated in the theory test. **Results**　Laparoscopic curettage can significantly improve students' ability to learn and understand curettage, so that most students can adapt to curettage, eliminate the panic from uterine perforation and be more sensitive to the uterus textures, and satisfactory teaching results were achieved. The average score of the practice test for the experimental group (9.150 ± 2.461) was statistically higher than that for the control group (7.053 ± 1.347). The average score of the theory test (7.581 ± 1.632) for the experimental group was not statistically different from that for the control group (6.983 ± 1.726). The average scores of the two tests for the experimental group (9.037 ± 1.951) and the control group (6.891 ± 2.140) were statistically different. **Conclusions**　Laparoscopic curettage can significantly improve the ability to learn, understand and feel curettage for residents who are under standardized training, and it has great application value in the three basic operation trainings.

【**Key words**】 Laparoscopes;　Curettage;　Standardized training for residents
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.05.022

妇科学是一门以实践操作为基础的临床学科，其中诊刮术在妇科学中具有举足轻重的地位，在门急诊患者的处理及住院手术患者的处理中均有重要的作用[1]。诊刮术的严重并发症是子宫穿孔，常常导致一系列并发症和医疗纠纷。如何加强住院医师规范化培训学员对诊刮术的学习和掌握是一个重要的课题。数字模拟人可以辅助显示手术操作过程，在临床实践前的教学中具有重要作用[2]。在可视状态下即腹腔镜下诊刮术可以增加住院医师规范化培训学员对诊刮术的学习和掌握能力，感知妊娠子宫的质地，本研究采用理论授课与腹腔镜下诊刮术的实践操作相结合，符合教学大纲，同时改进了传统的教学方式，使妇科手术学的教学效果得到进一步的提升。

1　对象和方法

1.1　教学对象

选择 2015 和 2016 级武汉市第一医院住院医师规范化培训学员 59 人，其中 2015 级 30 人为对照组，2016 级 29 人为实验组。两组教学均为 3 学时，包括理论授课 1 学时，实践操作 2 学时。实验组采用理论授课后以腹腔镜下诊刮术来实践操作，对照组为理论授课后开展传统诊刮术教学。两组授课内容相同，同一组医师为两组授课。

1.2　实践操作对象

选择 2015 至 2017 年在武汉市第一医院妇科因异位妊娠行腹腔镜探查术的患者 59 例，平均年龄 26(19~35)岁，停经 52(40~59) d，经阴道盆腔彩超提示子宫内膜厚 1.1(0.8~1.5) cm，子宫外有异常回声 3(2~6) cm，血 β-HCG 6780(5000~10870) IU/mL。参考异位妊娠诊断依据：患者有腹痛症状，后穹窿穿刺抽出不凝血，具有手术指征[3-4]。30 例患者因有腹痛在术前经患者知情同意，行诊刮术，以进一步诊断异位妊娠[5-6]；29 例患者拟行腹腔镜探查术，经患者知情同意术中行诊刮术，以减少术后阴道出血[7]。

1.3　教学方法

根据住院医师规范化培训大纲要求，由妇产科教研室讨论，制定腹腔镜下诊刮术在住院医师教学中应用的操作指南。首先理论授课，讲授子宫的解剖形态，生理变化周期，妊娠子宫的特点，诊刮术的操作过程，子宫穿孔出现的部位、临床特点、处理方式等。在实验组培训中，选择合适的患者后，经患者知情同意，在腹腔镜异位妊娠手术中加行诊刮术，在腹腔镜下完成异位妊娠手术后，在腹腔镜监视下，住院医师规范化培训学员在导师指导下按照诊刮术操作流程操作。术中以阴道超声指引，当宫腔线出现、宫内无异常回声时术毕。诊刮操作过程中住培学员感受宫底、双侧宫角的质感，感受宫腔线出现时吸宫头的摩擦感。在对照组培训中，涉及的 30 例患者在术前行经阴道彩超引导下诊刮术，以进一步诊断异位妊娠。

1.4　教学质量评估

实验组操作结束后发放教学质量问卷调查表，教学问卷调查表包括操作过程，直观感受子宫位置，感受子宫质地，增强学习自信，理解刮宫技术，介绍学习方法等内容。评分含 5 个等级，分别是非常满意(5 分)、满意(4 分)、无所谓(3 分)、不满意(2 分)、非常不满意(1 分)。教学质量问卷调查表空缺者做无效处理，不计入统计。4 分及以上的评分结果作为满意。理论考试抽取妇产科学题库中关于诊刮术的常见考题，分值 10。实践操作考核方法为诊刮术后感知子宫质地，并画出诊刮的子宫腔部位，分值 10。理论授课和实践操作后作综合考核，分值 10，综合考核的考试题目由两位高年资医师从诊刮术的重点、难点之知识点命题。

1.5　统计学方法

应用 SPSS 24.00 软件进行统计分析，计量资料以(均数 ± 标准差)表示，采用 t 检验；满意情况以百分率表示，检验水准 α=0.05。

2　教学效果

纳入研究的两组住院医师规范化培训学员其年龄、性别、妇产科学成绩差异无统计学意义。实验组 29 人参与操作，完成合格教学质量问卷调查表 29 份，回收率 100%。教学质量问卷调查结果显示，腹腔镜下诊刮术可以增加住院医师规范化培训学员对诊刮术过程的理解，可以直观感受子宫的位置，感受子宫质地，增强学习诊刮术的自信。促其进一步理解刮宫技术，非常愿意向其他学员介绍这种学习方法的意义(表1)。

表 1　实验组教学质量问卷调查

项目	评分($\bar{x} \pm s$，分)	满意率(%)
操作过程	4.89 ± 0.71	99
直观感受子宫位置	4.83 ± 0.47	100
感受子宫质地	4.71 ± 0.52	100
增强学习能力	4.86 ± 0.36	100
理解刮宫技术	4.42 ± 0.40	96
介绍学习方法	4.88 ± 0.43	100

实验组学员理论考试平均成绩为(7.581 ± 1.632)分,对照组为(6.983 ± 1.726)分,差异无统计学意义(P=0.068)。实践考试中,实验组平均成绩为(9.150 ± 2.461)分,对照组成绩为(7.053 ± 1.347)分,差异具有统计学意义(P=0.043)。综合考核实验组平均成绩为(9.037 ± 1.951)分,对照组为(6.891 ± 2.140)分,差异具有统计学意义(P=0.040)(表 2)。

表 2　两组实际操作成绩、理论成绩与综合考试成绩的比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	理论成绩	实践操作成绩	综合考核成绩
实验组	29	7.581 ± 1.032[a]	9.150 ± 2.461[b]	9.037 ± 1.951[b]
对照组	30	6.983 ± 1.726	7.053 ± 1.347	6.891 ± 2.140

注:a,P > 0.05;b:P < 0.05

3　讨论

随着计算机技术的发展,以视频可视化为代表的技术不断渗透到各种临床技术中,改进了临床教学方法,缩短了学习曲线,加速了学生对知识的系统学习、掌握和应用。基于病例的手术实况转播在妇产科教学中的应用,可以加深学生印象,促其巩固所学理论知识,提高临床学习兴趣,增加教学的灵活性,缓解临床资源相对不足的矛盾,实现手术与病例有机结合的系统学习[8]。通过利用先进的科技手段如虚拟病人,创造性地将传统医学教学重点与真实病例情景进行糅合,为学生提供了一个更加富有层次和维度的学习途径[9]。但这些方法仍然不能提供临床实践操作的体验。部分教学内容如诊刮术,可能因现有技术的约束,无法实现可视化,仅能单向灌输知识,在临床实践中学员往往如履薄冰般地学习。如何安全、高效、简捷地向学生传授知识,使之熟练掌握,同时让患者更加安全,成为医学教育的关注热点。本研究探讨腹腔镜下诊刮术在住院医师规范化培训学员教学中的应用,取得了满意的研究结果。

对照组住院医师规范化培训学员采用传统教学方法,理论授课后导师指导进行诊刮术,符合教学大纲要求。临床教学依靠上级医师经验解说,需要学员在患者子宫诊刮时揣摩,存在巨大的医疗风险,具有较多的隐患,可能危及患者医疗安全。本研究结果显示,腹腔镜下诊刮术相比传统教学方法的优点是,可以让住院医师规范化培训学员更加透彻地掌握诊刮术,特别是感知子宫质地,对其克服子宫穿孔的恐惧具有重要意义。综合考核结果显示实验组高于对照组,说明本研究有助于向住院医师规范化培训学员转化诊刮术的知识,让其在最短的时间内熟练理解并应用。总体而言,腹腔镜下诊刮术应用到住院医师规范化培训教学上是非常简捷、经济、安全、快捷的教学方法,将来在临床中应用可以使学员较快地掌握、熟练地应用,可能成为住院医师规范化培训诊刮术教学大纲的内容。同时,腹腔镜下诊刮术充分利用临床工作中的便利条件,在安全治疗患者过程中加强了教学质量,让诊刮术这一难以可视的操作实现了“可视化”,从而使教学过程直观化、具体化[10]。

在住院医师规范化培训中应用腹腔镜下诊刮术具有独特的优势:①让二维思维的想象变为可视化,直观感受子宫质地;②让理论学习诊刮术与可视化的诊刮术紧密结合,迅速转化,提高教学质量;③腹腔镜可视化的诊刮术,保障患者的安全,进一步提升学员的教学质量,减少子宫穿孔的发生;④腹腔镜下直观子宫位置,有助于学员经阴道内诊学习了解子宫位置,为以后诊刮术打下坚实基础。本研究中借用临床诊疗提供可视化的便利,住院医师规范化培训学员直观感知宫底、宫角质地,可以使“生涩”的学员迅速成长为“熟手”,同时最大限度地保障患者安全,提高教学质量和医疗质量,减少医疗纠纷。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　王中显:提供研究思路及撰写论文;吕玮、向丽:收集数据及统计分析;龚世雄、贺漪:临床手术指导

参考文献

[1] Biziak I, Fiala C, Berggren L, et al. Efficacy and safety of very early medical termination of pregnancy: a cohort study [J]. BJOG, 2017, 124(13): 1993-1999. DOI: 10.1111/1471-0528.14904.

[2] 王中显, 祁晓晨, 高巧玲, 等. 数字人在妇科手术学教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2015, 35(6): 914-915, 952. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2015.06.032.
Wang ZX, Qi XC, Gao QL, et al. The study of digital human in clinical teaching of gynecological operation [J]. Chin J Med Edu, 2015, 35(6): 914-915, 952. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2015.06.032.

[3] Robertson JJ, Long B, Koyfman A. Emergency medicine myths: ectopic pregnancy evaluation, risk factors, and presentation [J]. J Emerg Med, 2017, 53(6): 819-828. DOI: 10.1016/j.jemermed.2017.08.074.

[4] Karayalcin R, Ozcan S, Tokmak A, et al. Pregnancy outcome of laparoscopic tubal reanastomosis: retrospective results from a single clinical centre [J]. J Int Med Res, 2017, 45(3): 1245-1252. DOI: 10.1177/0300060517709815.