

操作技能直接观察评估作为形成性评价在全科医学教学中的应用

齐殿君 于晓松

[摘要] **目的** 探讨在住院医师规范化培训中开展操作技能直接观察评估(DOPS)作为形成性评价的意义和效果。**方法** 以全科医学专业住院医师规范化培训学员60名学生为研究对象,随机分为实验组和对照组,每组30名。对照组的临床技能培训采用传统带教方法,实验组的临床技能培训增加了DOPS作为形成性评价,两组由相同的教师授课。轮转结束时,开展出科考试进行效果评价。**结果** 实验组学生的临床操作技能成绩(81.07 ± 6.24)分明显高于对照组(76.27 ± 8.05)分,差异有统计学意义($t=-2.58, P<0.05$)。实验组学生的理论笔试成绩(78.53 ± 8.99)分高于对照组(77.13 ± 8.27)分,但差异均无统计学意义($t=-0.63, P>0.05$)。实验组学生的病历书写成绩(76.97 ± 8.36)分均高于对照组(75.67 ± 8.31)分,但差异均无统计学意义($t=-0.60, P>0.05$)。**结论** 在住院医师规范化培训中开展DOPS作为形成性评价可以有效提高教学效果。

[关键词] 操作技能直接观察评估; 全科医学; 形成性评价; 住院医师规范化培训; 临床操作技能

Application of DOPS as formative assessment in general practice teaching QI Dianjun, YU Xiaosong. Department of General Practice, the First Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang 110001, China.

[Abstract] **Objective** To discuss the significance of DOPS as formative evaluation in standardization training of residents. **Methods** A total of 60 students who received standardization training of residents with general practice major were randomly assigned to the experimental group ($n=30$) and the control group ($n=30$). The clinical skill training of the control group was conducted by the traditional teaching method. DOPS as the formative evaluation was used in the experimental group. At the end of rotation, theoretical test, medical record writing examination and clinical operation skills test were applied to evaluate the teaching effectiveness. **Results** The score of clinical operation skills of students in the experimental group was 81.07 ± 6.24 points, which was higher than that in the control group (76.27 ± 8.05 points) ($t=-2.58, P<0.05$). The theoretical test score of the experimental group was 78.53 ± 8.99 points, which was higher than that of the control group (77.13 ± 8.27 points), but the difference was not statistically significant ($t=-0.63, P>0.05$). The writing score of medical records of the experimental group and control group were 76.97 ± 8.36 points and 75.67 ± 8.31 points, the difference was not statistically significant ($t=-0.60, P>0.05$). **Conclusions** DOPS as formative evaluation applied in general practitioner residency training could improve the teaching effectiveness.

[Key words] DOPS; general practice; formative assessment; residency training; clinical operational skills

全科医学住院医师规范化培训是我国全科医生培养的主要渠道^[1]。近年来,我国全科医学住院医

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2019.011.003

基金项目:中国医科大学十三五医学教育科学研究课题(YDJK2018011)

作者单位:110001 辽宁沈阳,中国医科大学附属第一医院全科医学科

通讯作者:于晓松,Email:xsyu@cmu.edu.cn

师规范化培训发展迅速,但整体上尚处于起步阶段,仍然存在一些问题^[2]。目前,我国全科医学住院医师规范化培训的教学评价模式较为简单,以终结性评价为主,难以满足全科医学人才培养的需求^[3]。因此,在全科医学住院医师规范化培训中探索新的形成性评价手段势在必行。

操作技能直接观察评估(direct observation of procedural skills, DOPS)是一种针对操作技能的评

价方法,教师在观察学生技能操作的同时给予评价与反馈,简单实用,客观高效^[4]。本次研究拟通过在全科医学住院医师规范化培训中应用DOPS作为形成性评价提高学生的临床技能操作水平,并进行了效果评价。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2018年1月到2019年4月期间在中国医科大学附属第一医院全科医学住院医师规范化培训基地的64名住院医师,其中男性14名、女性46名;年龄22~30岁,平均年龄(25.34±1.35)岁。入选标准为:志愿参加本次研究,能够提供本研究需要的相关数据。采用随机对照表法随机分成实验组和对照组,每组30名。实验组中男性7名、女性23名;平均年龄(25.33±1.32)岁,已完成轮转时间为(16.90±5.06)个月;对照组中男性7名、女性23名;平均年龄(25.37±1.22)岁,已完成轮转时间为(17.27±7.93)个月;两组一般资料和轮转时间比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

1.2 方法

1.2.1 课程设计 本院全科医学住院医师规范化培训基地安排所有全科医学住院医师规范化培训学员在全科医学科病房轮转3个月。轮转期间,学生一方面学习常见慢性病(冠心病、高血压、慢性阻塞性肺疾病、糖尿病等)的诊治原则;一方面将全科医学理念与全科实践相结合。在教学形式上,除了安排住院医师管理病床以外,还组织了教学查房、技能培训、病例书写讲座、案例讨论四个教学活动。其中,临床技能培训在住院医师入科一周内进行,培训内容为心电图机操作、血压测量、体格检查,每个内容培训1学时。集中培训结束后,学生在为期3个月的临床轮转过程中完成理论与实践相结合的过程,逐渐提高临床技能操作水平。实验组和对照组教学内容、教师和教材^[5]完全相同。

1.2.2 实验组开展DOPS形成性评价 实验组学生在轮转过程中增加2次DOPS形成性评价。30名学生共进行60次DOPS评价。评价前进行师资培训和动员,向参与评价的师资介绍形成性评价的作用和意义,以及DOPS量表的内容和使用方法。实验组学生每个月接受一次DOPS评价。DOPS评估表为11项内容^[6]:①相关知识掌握;②获取知情同意;③临床技能操作前的准备工作、患者身份识别;④适当止痛及镇静;⑤执行临床技能的技术能力;⑥无菌操作技术(包括正规“六步洗手法”洗手、手消

毒);⑦视需要寻求协助;⑧操作后物品的处理及注意事项;⑨沟通技巧;⑩医学职业素养;⑪整体表现。带教教师随机选择一名住院患者接受学生的临床技能操作。技能操作内容在心电图机操作、血压测量、体格检查中选择一项。教师在操作结束后,回到医生办公室对学生进行反馈。教师对学生这11项评分内容进行打分(每个内容满分9分),并对学生具体技能操作的优点、缺点和需要改进之处进行点评。最后,学生对教师的教学效果进行反馈,对教师的教学提出改进建议。统计每次DOPS评价的教师观察时间、反馈时间和总时间。

1.2.3 教师和实验组学生对DOPS的主观评价 采用非结构访谈法了解学员和带教教师对DOPS的看法。

1.2.4 出科考试 出科考试包括理论笔试、病历书写评估和临床操作技能评估3部分。理论笔试从题库中出题,包括客观题50分和主观题50分。病历书写采用医院统一的病历打分表。临床技能操作打分表见参考文献[7]。上述3项考试满分均为100分。实验组和对照组的考试时间、形式、内容完全相同。

1.3 统计学方法 采用SPSS 25.0统计学软件进行统计学分析。计量资料以均数±标准差(\bar{x} ± s)表示。两组计量资料比较采用 t 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义

2 结果

2.1 两组的理论笔试、病历书写成绩、临床技能操作评分表成绩比较见表1

表1 两组理论及操作成绩比较/分

组别	理论笔试	病历书写	临床技能操作
实验组	78.53 ± 8.99	76.97 ± 8.36	81.07 ± 6.24*
对照组	77.13 ± 8.27	75.67 ± 8.31	76.27 ± 8.05

注:*:与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表1可见,实验组学生的临床操作技能成绩明显高于对照组,差异有统计学意义($t=-2.58$, $P<0.05$)。实验组学生的理论笔试成绩和病历书写成绩均高于对照组,但差异均无统计学意义(t 分别为-0.63、-0.60, P 均>0.05)。

2.2 DOPS花费时间的统计 实验组60次DOPS形成性评价平均花费的时间为(22.66±2.02)min。其中临床操作时间为(10.25±1.58)min,反馈时间为(12.41±2.14)min。

2.3 学员和带教教师对DOPS的看法 学员提出

“通过接受 DOPS 评价,让我感到了教师对我的重视和关怀”,“通过接受 DOPS 评价,我发现一个不好的操作习惯,而在此之前我一直以为这么做是理所当然的”,“DOPS 评价不计入出科成绩,在评价的时候我一点也不紧张,并期待教师的指点和帮助”。

带教教师提出“DOPS 评价不会占用我太多时间,可行性强”,“DOPS 评价可以利用零散时间进行,很灵活”,“DOPS 不仅可以提高学生的操作技能,还能培养学生的人文素养和交流沟通能力”。

3 讨论

基层医疗卫生服务机构仪器设备均要求全科医生能够娴熟地使用,因此,临床操作技能培训是全科住院医师规范化培训的重要内容之一。既往的临床技能培训主要以集中培训为主,学生动手较少,且缺乏连续性。本次研究在接受了集中培训和一段临床实践以后,对学生的临床操作技能实践进行一对一形成性评价,一方面帮助他们纠正错误,一方面帮助他们坚定信心。本次研究结果显示,在学生轮转过程中应用 DOPS 进行形成性评价的学生,实验组学生的临床操作技能成绩明显高于对照组($P < 0.05$)。实验组学生的理论笔试成绩和病历书写成绩均高于对照组,但差异均无统计学意义(P 均 > 0.05),可能与本次研究的选择病例较少有关,总之,开展 DOPS 作为形成性评价有利于提高全科住院医师规范化培训学员的临床操作技能培训效果。

全科医生长期在基层开展以人为中心的健康照顾,需要高超的人文素养和娴熟的沟通技巧。这两方面能力的培养和评价也一直是全科住院医师规范化培训的难点。DOPS 量表不仅包括考察了临床操作动手能力,还考察了人文关怀、沟通技巧等住院医师规范化培训的重要培训内容。通过教师一对一的观察和个性化点评,可有针对性地发现学员存在的问题,进而通过反馈帮助学员进行改进,这对学生人文关怀、沟通技巧的提高非常有帮助。

形成性评价指的是在教学过程中为了解学生

的学习情况,及时发现教和学中的问题而进行的评价。与终结性考试不同,形成性评价不计入最后考试的总成绩,不会增加学生的心理负担。本次研究结果显示,每次 DOPS 评价耗时 20 min 左右,简单灵活,不会给师生带来太多的负担。通过这种形成性评价,教师可以了解学生的实际情况,一方面通过即时反馈帮助学生改进不足,建立信心;另一方面为教师及时调整教学策略提供参考,对于师生双方都非常有意义。

综上所述,在全科住院医师规范化培训中开展 DOPS 作为形成性评价可以有效提高教学效果。由于目前全科住院医师规范化培训规模有限,因此本次研究的样本量较小。此外,本次研究进行的评价是短期效果评价,而中远期效果尚不得而知。因此,今后还需要开展大样本量、中远期的效果评价以全面评价教学效果。

参考文献

- 1 杨春清,贾杉杉,齐殿君.我国全科医生规范化培训现状[J].中国实用乡村医生杂志,2015,22(11): 31-33.
- 2 陈倩,王天浩,潘志刚.复旦大学中山医院全科住院医师规范化培训中开展一年期社区实践的探索[J].中华全科医师杂志,2017,16(1): 79-82.
- 3 齐殿君,于凯,王爽,等.临床医学专业学生全科医学科毕业实习的组织与评价[J].中华全科医师杂志,2017,37(1): 111-115.
- 4 张思平,王娟.操作技能直接观察评估方法在皮肤真菌镜检教学中的探索[J].中华医学教育杂志,2017,31(1): 94-98.
- 5 于晓松,季国忠.全科医学[M].北京:人民卫生出版社,2016:1-360.
- 6 高璐,高晶,李红伟,等.以 DOPS 为工具的形成性评价在临床技能教学中的应用研究[J].中国医学教育技术杂志,2017,31(6):714-716.
- 7 高卉,白育庭,李岱.临床基本技能操作与考核评分[M].北京:科学出版社,2016:6-91.

(收稿日期 2019-05-08)

(本文编辑 蔡华波)