

DOI:10.3969/j.issn.1000-9760.2022.02.009

基于 OSCE 模式的考核框架 在院级骨科专科护士培训中的应用

查玉梅 王 丽 单 雪

(济宁医学院附属医院, 济宁 272029)

摘 要 **目的** 探讨基于 OSCE 模式的考核框架在院级骨科专科护士培训中的应用效果。**方法** 选取 2020 年 10 月至 2021 年 1 月济宁医学院附属医院进行骨科专科技术培训的骨科护理人员为研究对象,按照随机数字表法分为常规培训组和 OSCE 模式培训组,每组 35 人,常规培训组护士接受传统模式的培训,即理论知识教学和临床技能培训;OSCE 模式培训组护士开展基于 OSCE 模式考核的培训形式。比较两组护士理论知识成绩、技能操作成绩、岗位胜任力以及培训满意度。**结果** 培训后,OSCE 模式培训组的理论知识和技能考核的平均成绩、岗位胜任能力以及培训的满意度均高于常规培训组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 基于 OSCE 模式的培训有利于提高骨科专科护士的岗位胜任力,实现由操作型护士转变为综合能力型护士的目的,提升护理人员质量,值得临床推广。

关键词 OSCE;骨科专科护士;培训

中图分类号:R473 文献标识码:A 文章编号:1000-9760(2022)04-111-05

Application of OSCE-based assessment framework in hospital-level orthopedic specialist nurse training

CHA Yumei, WANG Li, SHAN Xue

(Affiliated Hospital of Jining Medical University, Jining 272029, China)

Abstract: Objective To explore the application effect of OSCE-based assessment framework in the training of hospital orthopedic nurses. **Methods** In October 2020-January 2021 nursing staff in Affiliated Hospital of Jining Medical University orthopedic specialist nurse training were selected as the research object, and according to random number table method they were divided into regular training group and the OSCE pattern training group, 35 people in each group. Regular training group of nurse were trained with the traditional model of theoretical knowledge teaching and clinical skills training while OSCE mode training group nurses carried out training based on OSCE mode assessment. The differences of theoretical knowledge score, skill operation score, job competence and training satisfaction between the two groups were compared. **Results** After training, the average scores of theoretical knowledge and skill assessment, job competency and training satisfaction of OSCE mode training group were higher than those of conventional training group, the difference being statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Training based on OSCE mode is beneficial to improve the post competence of orthopedic nurses, realize the transformation from nurses of operation to nurses of comprehensive capabilities, improve the quality of nursing talents, and thus valuable for clinical promotion.

Keywords: OSCE; Orthopedic specialist nurse; Training

随着现代医学的不断进步,护理向专科化发展是目前临床实践发展的策略和方向。传统专科护士培训主要由带教老师通过 ppt 演示理论知识和

训练操作技能进行培训,缺少与实际临床问题的结合,使护士缺乏临床护理知识运用能力以及评判性思维能力的建立,即使获得专科护士的培训证书,

也无法在专科领域充分发挥作用^[1]。客观结构化考试 (Objective Structured Clinical Examination, OSCE) 是由标准化病人 (SP) 通过逼真模拟临床实际场景, 组成一系列的考站, 护士要在规定时间内通过每个站点的考核, 此方式能够客观评价护士的临床技能和沟通能力, 突破了传统的医学教育考试的弊端^[2]。护理临床路径在患者治疗的过程中贯穿始终, 其结构特点与 OSCE 相似, 基于 OSCE 模式的培训后护理人员能应用于临床工作中, 保障培训的连贯性和实用性^[3]。提高骨科专科的治疗水平和护理专业化水平, 重视骨科护理人员的专业化素质, 培养一批高质量的骨科专科护士对于提高骨科领域的护理水平、改善骨科患者的愈后有重要作用^[4]。本文对 70 名骨科护士进行分组培训, 讨论 OSCE 模式的考核框架在骨科护士培训中的应用效果。

1 对象与方法

1.1 对象

选取 2020 年 10 月至 2021 年 1 月在济宁医学院附属医院骨科进行专科培训的护士作为观察对象, 纳入标准: 1) 热爱骨科护理工作, 护士及以上职称; 2) 具有护士执业资格; 3) 从事临床骨科护理专业工作 2 年以上; 4) 本人自愿参加本次的骨科专科护士培训。排除标准: 1) 病假、产假、哺乳期的护理人员。本次纳入研究对象共 70 人, 按照随机数字表法分为常规培训组和 OSCE 模式培训组, 每组 35 人, 两组研究对象在年龄、性别、文化程度以及工作年限方面的差别无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 常规培训组 本组护士接受传统医科护士培训模式, 即理论知识教学和临床技能培训, 由带教老师组织集体的理论授课, 包括骨科的基础理论知识, 骨科常见疾病的护理规范和处理流程, 以及本专业的动态前沿趋势等。临床技能以骨科急救基本操作为主, 在医院教学培训中心练习, 利用医用模拟人实施操作示范, 分成小组自行训练, 由带教老师巡回辅导, 并且纠正其错误操作。在完成培训后进行理论知识和技能操作的考核。全程共 36 课时, 上午理论学习, 下午技能培训, 完成培训后一周参加理论考试和技能操作考试。

1.2.2 OSCE 模式培训组 1) 培训前的准备工作: ①建立教师团队。所有教师都实行准入制, 资源依托于济宁医学院和济宁医学院附属医院的授课教师。②编写案例, 设置站点。编写涉及骨科专科疾病的真实案例, 设置系统评估、基础护理和专科护理技术、病情变化、健康宣教 4 个站点。③培训标准化病人 (SP)。标准化病人能够根据所选疾病的模拟场景并模仿出典型症状, 能使用通俗的语言对病史进行描述。

2) 培训步骤: ①OSCE 相关知识培训。②专科内容知识的培训。根据编写的案例进行课程设置, 每一次 OSCE 模拟培训包括 2 个案例, 将本次 OSCE 模拟培训案例涉及的内容细化为相对较小、较完整且相互关联的小知识单元, 利用课堂 ppt 以及现场实际演练对专科护士进行相关专科内容的培训, 整个过程视频录制, 上传至专科护士培训群, 方便大家在业余时间进行学习。以骨科较为常见的骨盆骨折患者为例, 针对这个病例, 讲解骨盆的系统解剖、骨盆骨折的临床表现、骨折的搬运固定、骨盆骨折的并发症、牵引术等相关内容。③OSCE 模拟考核培训。护理人员进行 OSCE 模拟考核培训, 每站培训时间控制在 10min 内, 如果未在规定时间内完成该站点的操作则计分为 0, 每站 25 分, 共计 100 分, 最终成绩为每个站点的总和。以提到的骨盆骨折患者为例, 第 1 站: 系统评估。对 SP 进行生命体征检查, 包括体温、血压、心率等。专科检查: 皮肤的颜色和温度, 血运感觉, 髋关节屈曲功能等, 相关病史采集, 制定护理计划并填写护理记录, 考察护士对患者整体病情的判断和护理计划的制定; 第 2 站: 基础护理技术和专科技术的操作。遵照医嘱, 对 SP 心电监护、建立静脉输液通路等基础护理操作以及搬运、牵引术运用, 护士技能操作的规范性; 第 3 站: 病情变化。按照事先的病例编写 SP 突发病情变化, 诉头晕、无法正常排尿, 护士能否迅速做出相应的正确处理, 考察护士思考问题和面对突发事件的应急能力; 第 4 站: 健康宣教。护士根据患者目前的护理问题和诊断进行健康教育, 主要考察的是护士全面分析问题以及语言组织的能力。在整个专科护士的培训中, 共进行 4 次 OSCE 的模拟考核培训。④考核后反馈。每次的模拟考核后由教师团队现场打分和点评, 在课堂上

与全体护理人员进行集中讨论。讨论各站点的知识点和学习任务掌握情况,与此同时护理人员需要阐述在每一站点操作过程中的“得”与“失”,与其他同事、教师进行讨论,听取各方指出其在 4 个站点中存在的不足之处,增加薄弱环节的训练,本组护理人员 1 周后进行同样的理论考试和技能操作考试。具体流程图见 1。

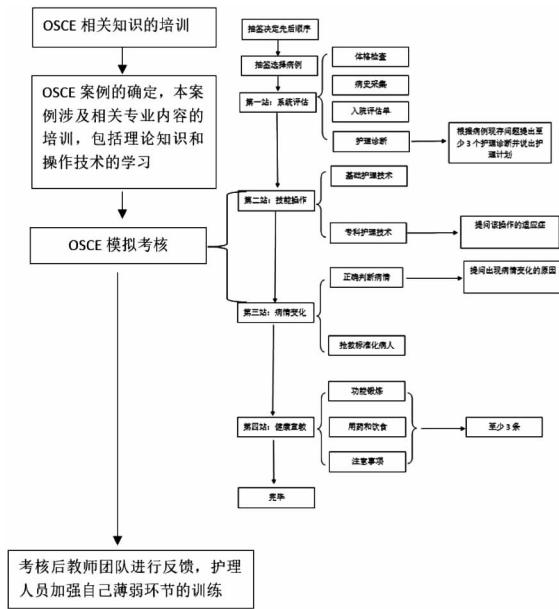


图 1 OSCE 模式的培训过程

1.3 评价指标

1.3.1 考核成绩 培训后考核,包括理论考试和技能操作。理论考试在院级护理题库中抽取,护士微信登录“e 答”的信息化平台进行答题,时长 60min,包括选择题、填空题、简答题共计 100 分;技能操作包括静脉穿刺技术、脊柱损伤患者搬运法等,共计 100 分。理论成绩和技能操作考试成绩为平均分数。

1.3.2 岗位胜任力 自制岗位胜任力评估表,由研究者在文献查阅^[5-6]和 2 轮专家咨询的基础上制定包含批判性思维能力、急危重症及疑难病案管理能力、沟通协调能力、专业能力在内的 4 个维度,共 15 个条目,采用 Likert 5 级评分法(1 分表示无能力,5 分表示非常有能力),总分为 15~75 分。各维度内容效度(CVI)指数为 0.789~0.894, Cronbach's α 系数为 0.96,该问卷信效度较好。

1.3.3 培训满意度 查阅相关文献^[7-8]自行设计培训满意度调查问卷,此调查问卷涉及 4 个方面,包括培训计划、培训模式、考核形式、培训效果 4 个

项目均为满意度评价,采用 Likert 5 级评分法,设置为“非常不满意”“不满意”“一般”“满意”“非常满意”5 个程度的评价,满意率=(非常满意+满意+一般)/总人数 $\times$ 100%。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 23.0 软件统计分析,计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验、描述性统计方法进行数据分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组护士理论成绩和技能操作考试成绩

OSCE 模式培训组护士的理论成绩和技能操作考试成绩均高于常规培训组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组护士岗位胜任力

见表 2。

2.3 两组护士专科培训满意率情况

见表 3。

表 1 两组护士理论成绩和技能操作考试的得分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	理论成绩	技能操作考试
常规培训组	35	80.59 $\pm$ 4.25	83.37 $\pm$ 4.81
OSCE 模式培训组	35	91.06 $\pm$ 2.96	92.01 $\pm$ 3.18
t		-11.97	-8.86
P		<0.001	<0.001

表 2 两组护士岗位胜任力的比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	批判性思维能力	急危重症及疑难病案管理能力	沟通协调能力	专业能力
常规培训组	10.91 $\pm$ 2.82	10.74 $\pm$ 2.54	8.91 $\pm$ 2.83	11.00 $\pm$ 3.04
OSCE 模式培训组	16.37 $\pm$ 2.06	16.09 $\pm$ 3.00	12.00 $\pm$ 2.21	15.57 $\pm$ 2.65
t	-9.24	-8.04	-5.08	-8.68
P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 3 两组护士专科培训满意率比较(n/%)

组别	n	培训计划	培训模式	考核形式	培训效果
常规培训组	35	18/51.4	20/57.6	18/51.4	19/54.3
OSCE 模式培训组	35	30/85.7	33/94.2	30/85.7	31/88.6
χ^2		9.55	14.66	9.55	10.08
P		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

3.1 基于 OSCE 模式培训方法提高了骨科护士理论知识和技能操作水平

骨科患者病种多样化,急诊多、创伤多,受伤原

因多样,损伤程度复杂,常合并多发伤、复合伤、电解质紊乱,要求骨科专科护士要向专、深、细、精的方向发展,这就对骨科专科护士的基础理论知识和专科技能操作要求更加严格^[2]。传统的专科护士培训主要以“灌输式”的理论授课和“单一化”的技能操作为主,易导致护士死记硬背理论知识点,出现理论学习与实践脱节的现象,尤其是技能操作方面护士重技术操作和动作细节,存在表演痕迹重、临床思维欠缺的问题,不能有效转化为临床职业能力,难以保障护士对知识的吸收以及临床实践技能的培养^[9]。OSCE 作为一种考核方法,广泛应用于医学领域的考核^[10]。我院创新性地利用 OSCE 模式进行骨科专科护士的培训,目的主要是改变传统专科护士的培训方法从而加强对临床相关知识的传授及对护理人员综合能力的培养。OSCE 模式培训克服了护士死记硬背理论知识和机械性掌握操作步骤的弊端,能够在不同的临床情景中融会贯通,加深对案例所涉及知识的理解掌握,提高了护士在真实临床护理环境中的技术操作能力。同时可以让接受培训的护理人员主动参与,逐渐引导护理人员将所掌握的专业知识不断转变为综合、较为稳定的操作能力^[11]。本文结果显示,OSCE 模式培训组护士的理论成绩和技能操作成绩均高于常规培训组。

3.2 基于 OSCE 模式培训方法可以提高骨科专科护士的岗位胜任力

专科护士在挽救患者生命、提高生活质量、促进患者康复方面发挥着重要作用,需要加大培训力度,提高专科服务水平^[12]。因此,专科护士培训的目的是能够提高护士灵活地运用所学知识、解决问题的能力。本文结果显示,岗位胜任力方面 OSCE 模式培训组优于常规培训组。基于 OSCE 模式的考核框架开展骨科专科护士培训,能增强护士的岗位胜任能力,进一步提高护士的综合能力。分析原因是 OSCE 模式培训组依托于 OSCE 模式的框架结构,根据临床实际情况和骨科专科特色设置考核案例和站点,采取技能操作、口试、笔试等多种培训方式,使护士在模拟临床案例的不同情境中经历从患者入院评估、护理诊断、基础护理和专科护理、突发应事件的应急处理、健康教育的连续过程,锻炼护士灵活应用所学知识技能,有效解决护理问题的能力,能够实现由操作型护士转变为综合能力型护

士的目的,全面提升护士的批判性思维能力、沟通协调能力和统筹应变和问题解决能力等。此外,这样的培训方式有利于护士自我的评定,认清自己的弱势项目,并针对问题专项改进。

3.3 有利于提高护士的培训满意度

本文结果显示 OSCE 模式培训组培训效果满意率高于常规培训组。表明骨科专科护士对于此种培训模式是认可的态度。OSCE 模式培训内容与临床工作接轨,将理论知识能够灵活运用到实际案例中,让护士根据案例具体情况进行分析、判断,这样的培训更显生动有趣,有利于护士掌握吸收知识,调动护士学习的积极性,提高培训满意度。

OSCE 培训模式在我院骨科专科护士的培训中取得较好的成果,不仅提高了护士的基础知识掌握能力,而且提升了专科护士的岗位胜任力和培训效果的满意度。本研究的局限性在于样本量较少,下一步需要扩大样本量并在其他专科护士的培训中进行尝试,从而提高课题的科学性。

利益冲突:所有作者均申明不存在利益冲突。

参考文献:

- [1] 陈晓昱. 安徽省专科护士培养管理现状、问题与对策 [D]. 蚌埠: 蚌埠医学院, 2018.
- [2] Brauer RB, Kammerloher A, Stering K, et al. Objective structured clinical examination (OSCE) on completion of surgical block practical training—twelve months experience with a hands-on examination [J]. Zentralbl Chir, 2013, 138 (2): 144-150. DOI: 10. 1055/s-0031-1283907.
- [3] 钟晓红, 袁志玲, 汤伶俐, 等. OSCE 在儿科护士急救技能培训考核中的应用 [J]. 齐鲁护理杂志, 2019, 25 (18): 102-104. DOI: 10. 3969/j. issn. 1006-7256. 2019. 18. 037.
- [4] 朱亚, 葛学娣, 黄莹, 等. 骨科护士应急救援护理能力培训的效果分析 [J]. 护理管理杂志, 2014, 14 (5): 346-347, 360.
- [5] 陈新华, 刘峰, 田敏, 等. 专科护士岗位胜任力模型体系构建的研究进展 [J]. 护理研究, 2018, 32 (15): 2353-2355. DOI: 10. 12102/j. issn. 1009-6493. 2018. 15. 009.
- [6] 王维宁, 丁芬芳, 王佳. 岗位胜任力模型在专科护士中的应用 [J]. 天津护理, 2018, 26 (6): 765-766. DOI: 10. 3969/j. issn. 1006-9143. 2018. 06. 051.

(下转第 118 页)

近我们日常生活中 FL 病程发展的实际情况,白酒灌胃可以掌握固定的酒精浓度,符合人类饮酒的方式;附加皮下注射适宜浓度的 CCl_4 则有助于缩短动物模型复制周期。

本文结果显示模型组与对照组相比 SD 大鼠的体重、肝指数有显著性差异;血清中与脂肪代谢相关的指标 ALT、AST、LDL、TC、TG 含量显著升高,HDL 含量显著降低,FFA 含量显著升高;肝组织中 TC、TG 和 FFA 含量显著高于正常对照组;肝脏病理切片显示模型组大鼠在试验 4 周末出现肝细胞脂肪变性,肝脏脂变程度已达 1/3,提示已经成功复制 FL 模型。

在前期多次预试验基础上,我们确定了每日灌胃脂肪乳剂(1ml/100g)和 30% 白酒(1ml/100g),2 次/周皮下注射 40% CCl_4 花生油溶液(0.3ml/100g)的配方具体用量。该方法复制的 FL 模型,成功率高,周期短,重复性好;模型符合人类 FL 病理演变的过程,灌胃脂肪乳剂和白酒接近人类日常饮食与饮酒导致的 FL,注射适宜浓度的 CCl_4 能够缩短常规方法模型复制周期。但脂肪乳剂较黏稠,灌胃时不宜抽取,这是复制模型的不利因素;关于 CCl_4 浓度的高低对模型复制的影响以及本模型的发病机制有待于进一步深入研究。

利益冲突:所有作者均申明不存在利益冲突。

参考文献:

- [1] Kucera O, Garnol T, Lotkova H, et al. The effect of rat strain, diet composition and feeding period on the development of a nutritional model of non-alcoholic fatty liver disease in rats[J]. *Physiol Res*, 2011, 60(2): 317-328. DOI: 10.33549/physiolres.932022.
- [2] Rosenstengel S, Stoeppeler S, Bahde R, et al. Type of steatosis influences microcirculation and fibrogenesis in different rat strains[J]. *J Invest Surg*, 2011, 24(6): 273-282. DOI: 10.3109/08941939.2011.586094.
- [3] Stoppeler S, Palmes D, Fehr M, et al. Gender and strain-specific differences in the development of steatosis in rats[J]. *Lab Anim*, 2013, 47(1): 43-52. DOI: 10.1177/0023677212473717.
- [4] 敬梦辉, 蒋元烨, 范伏岗, 等. 非白酒性脂肪性肝病动物实验模型最新研究进展[J]. *现代中西医结合杂志*, 2017, 26(18): 2049-2052.
- [5] Takahashi Y, Soejima Y, Fukusato T. Animal models of nonalcoholic fatty liver disease/nonalcoholic steatohepatitis[J]. *World J Gastroenterol*, 2012, 18(19): 2300-2308. DOI: 10.3748/wjg.v18.i19.2300.
- [6] 黄海燕, 辛永宁, 姜曼, 等. 非白酒性脂肪性肝病动物实验模型研究进展[J]. *临床肝胆病杂志*, 2014, 30(9): 948-953.
- [7] 倪鸿昌, 李俊, 金涌, 等. 大鼠实验性高脂血症和高脂血症性脂肪肝模型研究[J]. *中国药理学通报*, 2004, 20(6): 703-706.
- [8] 李寅超, 邓莉, 李承平, 等. 十二味穿甲片原料抗大鼠高脂性脂肪肝的作用[J]. *中国医院药学杂志*, 2017, 37(15): 1463-1467. DOI: 10.13286/j.cnki.chinpharm.2017.15.10.
- [9] Ye X, Yang B, Zhu W, et al. Six-year pilot study on nucleic acid testing for blood donations in China[J]. *Transfus Apher Sci*, 2013, 49(2): 318-322. DOI: 10.1016/j.transci.2013.08.005.
- [7] 喻雅婷, 蒋仁莲, 肖峰, 等. 新护士的专业自我概念与规范化培训满意度的相关性[J]. *安徽医药*, 2018, 22(8): 1639-1642. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6469.2018.08.062.
- [8] 裴祺, 张宁宁, 李伟东, 等. 基于柯氏模型构建肠造口专科护士培训效果的评价体系[J]. *新疆医科大学学报*, 2020, 43(7): 147-150. DOI: 10.3969/j.issn.1009-5551.2020.07.030.
- [9] 冷婧, 王贞慧, 聂圣肖, 等. 简化客观结构化临床考试在护士岗前培训考核中的改革实践[J]. *护理研究*, 2015, 22(128): 26-29. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2015.22.007.
- [10] 王艳国, 史平, 周红兵, 等. 小组多站式考评在临床医学专业毕业技能考核中的应用[J]. *包头医学院学报*, 2017, 33(11): 128-130. DOI: 10.16833/j.cnki.jbmc.2017.11.054.
- [11] 魏翠云, 蓝桂美, 李婷, 等. OSCE 模式在护理人员规范化培训考核中的应用研究[J]. *中国社区医师*, 2020, 36(7): 189-190. DOI: 10.3969/j.issn.1007-614x.2020.07.114.
- [12] 吴欣娟, 李佳倩, 李真, 等. 加强专科护士培养与使用助力专科护理跨越式发展[J]. *中国护理管理*, 2017, 17(7): 872-874. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2017.07.004.

(收稿日期 2022-01-08)

(本文编辑:石俊强)

(上接第 114 页)

- [7] 喻雅婷, 蒋仁莲, 肖峰, 等. 新护士的专业自我概念与规范化培训满意度的相关性[J]. *安徽医药*, 2018, 22(8): 1639-1642. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6469.2018.08.062.
- [8] 裴祺, 张宁宁, 李伟东, 等. 基于柯氏模型构建肠造口专科护士培训效果的评价体系[J]. *新疆医科大学学报*, 2020, 43(7): 147-150. DOI: 10.3969/j.issn.1009-5551.2020.07.030.
- [9] 冷婧, 王贞慧, 聂圣肖, 等. 简化客观结构化临床考试在护士岗前培训考核中的改革实践[J]. *护理研究*, 2015, 22(128): 26-29. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2015.22.007.
- [10] 王艳国, 史平, 周红兵, 等. 小组多站式考评在临床医

(收稿日期 2021-07-15)

(本文编辑:甘慧敏)