

反思循环融合链接式带教在手术室 护理带教中的研究

谢梯¹ 黄华平¹ 谢佳²

¹电子科技大学医学院附属绵阳医院·绵阳市中心医院手术室,绵阳 621000;²四川大学华西医院消化内镜中心,成都 610000

通信作者:谢梯,Email:xieti19820203@163.com

【摘要】 目的 探讨反思循环融合链接式带教在手术室护理教学中的应用。方法 将本单位2019年10月至2020年10月接收的60名手术室护生按照入科先后时间分为对照组(30名,采用常规手术室护理带教)与试验组(30名,采用反思循环融合链接式带教)。比较两组带教前后考核成绩、自我导向学习能力及对带教的满意度。采用SPSS 26.0进行t检验和卡方检验。**结果** 两组带教后理论知识、护理技能考核成绩均提高,且带教后试验组成绩均高于对照组[(92.84 ± 5.91) vs. (87.25 ± 7.29)][(91.68 ± 7.14) vs. (85.96 ± 8.62)](P<0.05);两组带教后学习意识、学习行为、学习策略、学习评价与人际关系技能维度的自我导向学习能力评分均升高,且带教后试验组上述维度评分均高于对照组(P<0.05);试验组对带教在提高学习主动性、加深对理论知识的理解和掌握、增强操作技能方面的满意度评分均高于对照组(P<0.05)。**结论** 在手术室护生中应用反思循环融合链接式带教,不仅可增强学生考核成绩和自我导向学习能力,还可提高其对带教的满意度。

【关键词】 反思循环; 链接式带教; 手术室; 护理带教

【中图分类号】 R-05

基金项目:四川省护理学会资助项目(H19032)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210504-00898

好地实施教学过程。

3.4.3 护生综合能力要求高

动态病例情景模拟是将创伤的临床病例设置成院前急救、院前转运、院内救护3种逼真的临床动态情景。护生除了根据不同情景的特点完成创伤评估和急救操作之外,还需要与团队配合、需要与同伴沟通、需要具备解决实际临床问题的能力等。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 苏湘芬:提出论文构思、论文撰写;刘强强:收集、整理数据;关文洁、禚一龙:项目实施;汤艳冰:整体把关、审定论文

参考文献

- [1] Vafae-Najar A, Khabbazzkhoob M, Alidadi-Soltangholi H, et al. Investigating the relative risk factors of injuries caused by accidents on roads in the Mashhad area in 2007 [J]. Iran Red Crescent Med J, 2011, 13(8): 530-536.
- [2] 刘鹏飞, 吴冬梅. 初级创伤救治培训项目在危重症护理学教学中的应用[J]. 中华护理教育, 2016, 13(10): 755-759. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2016.10.009.
- [3] 刘畅, 杨剑, 陈杰, 等. 基于急救流程的视频分析结合PBL在本科护生创伤模拟教学中的应用[J]. 用护理杂志, 2018, 34(5): 383-387. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2018.05.014.

- [4] 金静芬, 王进. 动态病例情景模拟在急诊不同层次护士CPR培训中的应用[J]. 中华护理教育, 2011, 8(10): 449-451. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2011.10.005.
- [5] 黄磊, 黄晓波, 朱继业, 等. 行为回放式教学方法在外科学基本操作教学中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2010, 30(4): 586-587. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2010.04.039.
- [6] 徐胜珍, 蔡新霞. Mini-CEX在实习护生出科专科操作考核中的应用[J]. 护理学杂志, 2014, 29(1): 63-64. DOI: 10.3870/hlxz.2014.01.063.
- [7] 罗健, 王培红, 杨柳, 等. 现场追踪与mini-CEX考核在新护士独立上岗前考核中的应用[J]. 护理学杂志, 2017, 32(6): 55-58. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2017.06.055.
- [8] 杨婧, 沈丽琼, 金晓燕, 等. 护理情景模拟教学质量影响因素的研究进展[J]. 护理学杂志, 2016, 31(15): 104-106. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2016.15.104.
- [9] 刘秀珍, 邓妍, 周建仪, 等. 基于情景模拟教育在推广简明DA-CPR模式的运用效果评价[J]. 护理研究, 2017, 31(16): 1977-1981. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2017.16.015.
- [10] 赵炬明. 聚焦设计: 实践与方法(上)——美国“以学生为中心”的本科教学改革研究之三[J]. 高等工程教育研究, 2018(2): 30-44.

(收稿日期:2020-06-13)

(本文编辑:唐宗顺)

Research of reflective circulation fusion link teaching in nursing teaching of operating room

Xie Ti¹, Huang Huaping¹, Xie Jia²

¹Operating Room, Mianyang Central Hospital, School of Medicine, University of Electronic Science and Technology of China, Mianyang 621000, China; ²Digestive Endoscopy Center, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610000, China

Corresponding author: Xie Ti, Email: xiети19820203@163.com

【Abstract】 Objective To explore the application of reflective circulation fusion link teaching in operating room nursing teaching. **Methods** A total of 60 nursing students of operating room accepted by our unit from October 2019 to October 2020 were divided into the control group (30 cases, using routine nursing instruction of operating room) and the experimental group (30 cases, taking reflective circulation fusion link teaching). The assessment results, self-directed learning ability and satisfaction with the teaching before and after the teaching were compared between the two groups. SPSS 26.0 was used for *t* test and chi-square test. **Results** The scores of theoretical knowledge and nursing skills assessment in the two groups were improved, and the scores of the experimental group after teaching were higher than those of the control group [(92.84 ± 5.91) vs. (87.25 ± 7.29); (91.68 ± 7.14) vs. (85.96 ± 8.62)] (*P*<0.05); the two groups were both improved in terms of learning awareness, learning behaviors, learning strategies, and learning evaluation and interpersonal skills dimensions, and the scores of the above-mentioned dimensions of the test group after teaching were higher than those of the control group (*P*<0.05); the satisfaction scores of improving learning initiative, deepening the understanding and mastery of theoretical knowledge, and enhancing operational skills were higher than those of the control group (*P*<0.05). **Conclusion** The application of reflective circulation fusion link teaching in nursing students of the operating room can not only enhance the students' assessment results and self-directed learning ability, but also improve their satisfaction of the teaching.

【Key words】 Reflective circulation; Link teaching; Operating room; Nursing teaching

Fund program: Project of Sichuan Nursing Society (H19032)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210504-00898

手术室是医院重要的组成部分,其护理工作有极强的实践性,需要扎实的理论知识和实践能力,对护理人员有较高的要求^[1]。传统带教中,带教教师临床经验丰富,能在一定程度上帮助护生强化护理知识、提高职业素养;但教学方法单一,护生对带教教师依赖性强,不利于培养护生的自主学习能力^[2]。吉布斯反思循环是由牛津大学Gibbs提出的一种学习模型,包括描述、感觉、评价、分析、总结及行动6个步骤^[3]。链接式教学的灵感来源于网络链接和交互,在教学过程中,带教教师和护生成为链接物,通过举一反三、追根究底等方式实现知识点的链接^[4]。本研究尝试将反思循环融合链接式带教应用在手术室护理带教中,并探讨该带教方式的效果。

1 对象和方法

1.1 研究对象

将本单位2019年10月至2020年10月接收的60名手术室护生根据入科先后分为对照组与试验

组,各30名。其中试验组:男4名、女26名;年龄(22.41 ± 2.51)岁;本科18名、专科12名。对照组:男3名、女27名;年龄(21.92 ± 2.51)岁;本科20名、专科10名。两组实习护生性别、年龄、学历水平资料对比差异无统计学意义(*P*>0.05)。

1.2 教学方法

两组均带教实习4周,实习大纲、考核标准相同,带教教师有相同的培训资质;均具有10年以上手术室临床护理经验及5年以上教学经验。

1.2.1 对照组

对照组采用常规手术室护理带教。第1周进行医院和手术室的规章制度、手术室的环境设施、手术室人员工作职责、各项工作流程及应急预案、感染控制制度等相关理论知识的学习与培训。接下来每周进行2次集中理论知识讲课。带教教师采用传统教学模式,即先教后学、先学后练。带教教师按照实习大纲要求进行讲授。实践操作教学由带教教师分组教学。带教教师向护生边讲解边演示

操作技能,护生进行操作实践,带教教师进行纠正,分组练习并考核。

1.2.2 试验组

试验组采用反思循环融合链接式带教。第1周培训内容与对照组相同。第2周起每周2次理论课,其余时间由带教教师带领学生进行操作技能教学。采用反思循环融合链接式带教:①理论知识之间的链接。选择某一临床护理问题的具体情境作为链接教学的核心切入点,围绕该核心护理问题情境向前可链接至引发该护理问题的相关原因、相关疾病知识、临床症状等,向后可链接至该护理问题相关的护理诊断、护理计划、护理实施、护理技能及护理评价等。在此过程中,要求护生围绕带教教师给予的链接框架和思路进行独立研究探索。信息知识来源包括已有知识技能、教材、文献、多媒体资料等。护生独立研究后,展开分组讨论,每个成员将自己的研究结果进行汇报,小组内互相评价、讨论。最终形成小组结论之后,进行提问与辩论,带教教师进行点拨与评价。②理论与实践的链接。护生学习了新的知识点后,带教教师可以让护生进行相关的实践操作。以手术室消毒灭菌为例,在核心护理问题情境的链接探索过程中,护生以书面形式了解手术室消毒灭菌的具体步骤、注意事项等知识。带教教师可布置学习任务。带教教师组织护生到医院模拟手术室,以小组为单位进行实践。首先向护生演示手术消毒灭菌的操作流程,护生观摩学习。演示结束后,护生进行操作,小组内各个成员互相纠正、互相帮助。带教教师巡视指导。③实践操作后的反思循环。实习护生每熟悉一项临床技能时,可应用反思循环教学(图1)。例如,手术患者的转运交接、简单体位摆放、外科手消毒、建立无菌机械台、穿针引线、手术刀片的装卸、无菌器械的

传递、穿手术衣、无接触式戴无菌手套等,以反思日记的形式落实,具体实施分为以下几个步骤。一是描述。在进行完实践操作之后,护生描述操作流程,要求简洁、具体。二是感受。回想当时的感受是什么,分为3部分:操作前、操作过程中、操作结束后。三是评价。评价自己做得好的方面与不好的方面。四是分析。分析做得不好的原因是什么?应该如何避免?自身现有资源中哪些可以为自己提供帮助和支持来解决存在的问题?做得好的地方是否使用了某些有用的策略。五是总结。根据分析总结从中学到了什么,列出对自己下次实践的注意事项和建议。六是行动。将此次的反思结果作为下次行动的指导内容,计划下次参与实践应该如何做。若护生参与手术配合工作,可增加术后反思会环节。反思会由带教教师组织护生在参与手术后进行,每2名护生组成反思伙伴,以“一对一”的形式按反思循环的步骤进行反思。反思会结束后,护生书写反思日志。

1.3 效果评价

比较两组带教前后考核效果。这包括理论知识、护理技能两个方面。理论知识采用笔试形式,包括手术器械及药品准备和查对、手术器械消毒、手术室环境要求、自我风险防范等相关知识;护理技能采用实践演练形式,包括外科洗手、穿脱手术衣、戴无菌手套、铺无菌巾、护患沟通等。理论知识和护理技能考核均为百分制。

比较两组带教前后自我导向学习能力。采用自我导向学习评定量表^[9]评价,包括学习意识、学习行为、学习策略、学习评价与人际关系技能共5个维度,各包括12个问题。每个问题分别以1分、2分、3分、4分、5分表示从不、很少、有时、经常、总是甚至一直。每个维度评分分别为12~60分,评分越高表

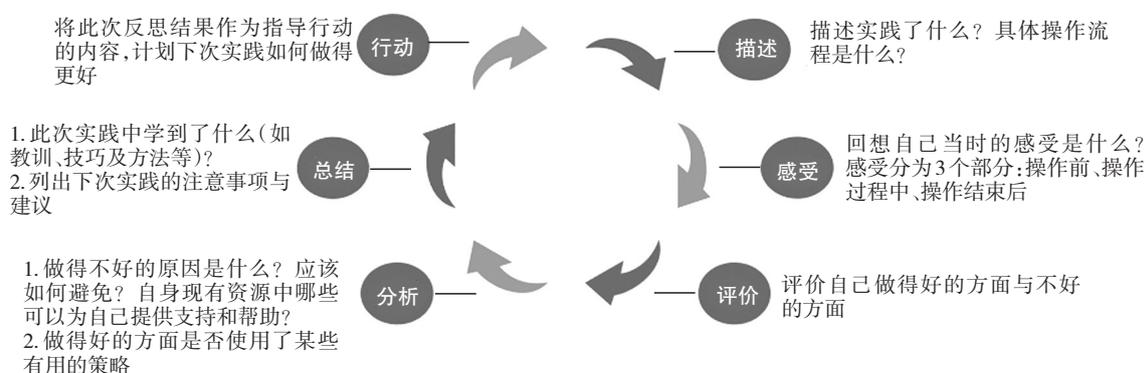


图1 Gibbs反思循环

示对应维度的自我导向学习能力越强。该量表 Cronbach's α 系数为0.966,重测信度为0.855^[6],信度和效度良好。

比较两组对带教的满意度。满意度均采用匿名评价,包括提高学习主动性、加深对理论知识的理解和掌握、增强操作技能3个方面,每个方面均包括20个问题。每个问题分别以1分、2分、3分、4分、5分表示非常不满意、不满意、勉强满意、满意、极其满意。每个方面总分分别为20~100分,评分越高认为手术室护生对对应方面的满意度越高。

1.4 统计学方法

采用SPSS 26.0软件对数据进行统计分析。计量资料以(均数 \pm 标准差)表示,组间比较采用t检验;计数资料以例数或者率表示,组间比较采用卡方检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组带教前后考核成绩比较

两组带教后理论知识、护理技能考核成绩均升高,且试验组成绩均高于对照组,差异均有统计学意义(表1)。

表1 带教前后两组理论知识与护理技能考核成绩比较
[n=30, ($\bar{x} \pm s$), 分]

组别	理论知识		护理技能	
	带教前	带教后	带教前	带教后
试验组	80.70 \pm 10.86	92.84 \pm 5.91 ^a	79.15 \pm 12.64	91.68 \pm 7.14 ^a
对照组	81.36 \pm 11.43	87.25 \pm 7.29 ^a	80.52 \pm 11.93	85.96 \pm 8.02 ^a
t值	0.23	3.26	0.43	2.92
P值	0.819	0.002	0.668	0.005

注:a,与同组带教前比较P<0.05

表2 带教前后两组自我导向学习能力评分比较[n=30, ($\bar{x} \pm s$), 分]

组别	学习意识		学习行为		学习策略	
	带教前	带教后	带教前	带教后	带教前	带教后
试验组	40.60 \pm 7.18	50.60 \pm 6.31 ^a	41.10 \pm 7.24	50.80 \pm 6.35 ^a	40.80 \pm 6.98	51.90 \pm 6.86 ^a
对照组	41.30 \pm 7.43	46.20 \pm 6.52 ^a	40.50 \pm 6.93	47.10 \pm 6.11 ^a	40.40 \pm 7.33	48.50 \pm 6.04 ^a
t值	0.37	2.66	0.33	2.30	0.22	2.04
P值	0.712	0.010	0.744	0.025	0.829	0.046

组别	学习评价		人际关系技能		总分	
	带教前	带教后	带教前	带教后	带教前	带教后
试验组	41.40 \pm 7.90	51.20 \pm 6.98 ^a	41.80 \pm 7.61	51.40 \pm 6.94 ^a	205.90 \pm 12.94	256.10 \pm 10.16 ^a
对照组	40.30 \pm 6.92	46.60 \pm 6.74 ^a	42.20 \pm 7.54	46.20 \pm 6.85 ^a	204.80 \pm 11.87	234.70 \pm 10.79 ^a
t值	0.57	2.60	0.21	2.92	0.34	7.91
P值	0.568	0.012	0.839	0.005	0.733	<0.001

注:a,与同组带教前比较P<0.05

2.2 两组带教前后自我导向学习能力比较

两组带教后学习意识、学习行为、学习策略、学习评价与人际关系技能维度的自我导向学习能力评分均升高,且试验组上述维度评分均高于对照组,差异均有统计学意义(表2)。

2.3 两组对带教的满意度比较

试验组对带教在提高学习主动性、加深对理论知识的理解和掌握、增强操作技能方面的满意度评分均高于对照组,差异均有统计学意义(表3)。

表3 两组对带教模式的满意度比较[n=30, ($\bar{x} \pm s$), 分]

组别	提高学习主动性	加深对理论知识的理解和掌握	增强操作技能
试验组	91.10 \pm 6.28	90.20 \pm 6.33	89.20 \pm 7.52
对照组	87.30 \pm 6.49	85.50 \pm 6.57	82.80 \pm 8.36
t值	2.31	2.82	3.12
P值	0.025	0.007	0.003

3 讨论

手术室是一个专科性强、技术性高、无菌要求非常严格的特殊科室。在此工作的护理人员需要长期面对来自外科医师、麻醉医师及患者等多方面的压力,精神处于高度紧张状态。因此,手术室护理人员需具备较强的专业能力和职业素养。传统带教能在一定程度上提高护生的专业素质,但护生处于被动地位,其学习效率仍有提升空间,且在提高护生自主学习方面的效果不佳^[7]。

本研究中,两组带教后理论知识、护理技能考核成绩均升高,且试验组成绩均高于对照组。这说明反思循环融合链接式带教有助于提高护生的学

习成绩。在反思循环融合链接式带教的模式下,带教教师以具体情境作为核心切入点,以此切入点向前向后链接,能提高护生的学习兴趣,帮助护生建立起系统的理论知识体系。通过让护生根据带教教师的链接框架进行独立研究,促使护生在查阅资料的过程中加深对知识的理解,提高护生的问题分析能力。通过小组讨论,引导护生在合作中学习,小组成员之间相互影响、相互促进,进一步提高对知识的掌握度。通过模拟实践操作,有助于护生将理论知识应用于实践,提高护生对知识的感性认识。朱婷^[8]在研究中指出,“链接式”情景教学可推动学生学习动力,促使学生将知识应用于实践当中,达到学以致用目的。最后通过描述、感觉、评价、分析、总结及行动6个步骤对自身实践经历进行反思,并针对问题主动寻求解决方法。如此循环,逐渐减少工作及学习过程中的错误与不足。

本研究两组带教后学习意识、学习行为、学习策略、学习评价与人际关系技能维度的自我导向学习能力评分均升高,且带教后试验组评分均高于对照组。这提示实施反思循环融合链接式带教可提高护生的自我导向学习能力。在反思循环融合链接式带教中,学生会选择积极的学习行为,例如运用信息源独立探索并分析和解决问题、积极参与小组讨论、与实践后主动书写反思日记等。在学习过程中,护生对知识不再是被动吸收,而是通过独立研究、与其他护生探讨、自身反思等来改进、吸收、强化知识,有效提高了学习策略。通过6个反思循环步骤,引导护生进行系统性思考,使其能够不断发现自身问题、分析问题并解决问题,能够对自身的学习及能力有清晰的认知,并作出正确评价。小组合作学习、临床参与手术过程、参加反思会等环节可有效提高护生的人际关系技能。

本研究发现试验组对带教在提高学习主动性、加深对理论知识的理解和掌握、增强操作技能方面的满意度评分均高于对照组。这表明反思循环融合链接式带教更符合护生的学习需求。通过反思循环融合链接式教学,引导护生自主学习,护生由

被动接受者转变为主动参与者,提高了护生学习主动性。通过建立知识体系、独立探索研究、小组合作交流及模拟实践,加深学生对知识的理解和掌握,以及增强其技能操作。在反思循环模型的引导下,学生不断精进自己的实践操作水平。整个学习过程实现了“知识与知识的链接、理论与实践的链接、护生与护生的链接、护生与带教教师的链接”。护生在学习过程中循序渐进,其个性化学习需求得以满足,因而满意度更高。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 谢梯:全文教学设计、全文撰写;黄华平、谢佳:教学设计及实施、修改论文

参考文献

- [1] Averlid G, Høglund JS. The operating room as a learning arena: nurse anaesthetist and student nurse anaesthetist perceptions [J]. J Clin Nurs, 2020, 29(9/10): 1673-1683. DOI: 10.1111/jocn.15227.
- [2] Bohnen JD, Chang DC, George BC. Operating room times for teaching and nonteaching cases are converging: less time for learning? [J]. J Surg Educ, 2021, 78(1): 148-159. DOI: 10.1016/j.jsurg.2020.06.029.
- [3] 赵金涛, 陈颖, 付艳君, 等. 基于Gibbs反思循环模式视角下规范化培训住院医师的应用价值[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(34): 6, 16. DOI: 10.16282/j.cnki.cn11-9336/r.2020.34.005.
- [4] 钱思兰, 薛珊. 链接式教学法在护理实习生高危药品知识培训中的应用及效果评价[J]. 全科护理, 2017, 15(32): 4081-4083. DOI: 10.3969/j.issn.1674-4748.2017.32.051.
- [5] Dikmen BT, Bayraktar N. Nursing students' experiences related to operating room practice: a qualitative study [J]. J Perianesthesia Nurs, 2021, 36(1): 59-64. DOI: 10.1016/j.jopan.2020.06.025.
- [6] 沈王琴, 胡雁. 中文版自我导向学习评定量表的信度与效度[J]. 中华护理杂志, 2011, 46(12): 1211-1213. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2011.12.024.
- [7] Özbay Ö, Çınar S. Effectiveness of flipped classroom teaching models in nursing education: a systematic review [J]. Nurse Educ Today, 2021, 102: 104922. DOI: 10.1016/j.nedt.2021.104922.
- [8] 朱婷. 提问“链接式”的情景教学[J]. 中国教育学报, 2016(5): 103-104.

(收稿日期:2021-05-04)

(本文编辑:唐宗顺)