

·教学园地 Education Corner·

综合教学模式在介入护理规范化培训中的构建与应用

甘舒琴, 何娟, 葛静萍, 李燕

【摘要】 目的 探讨并分析综合教学模式即临床路径(clinical pathway, CP)联合基于问题式学习(problem-based learning, PBL)教学模式在介入病房护理规范化培训中的应用。**方法** 选取 2016 年 7 月至 2019 年 7 月介入病房接受规范化培训的 40 名新入职护士,分为对照组($n=20$)和实验组($n=20$)。对照组接受传统临床教学方法,实验组运用 CP 联合 PBL 的新型临床教学方法。规培结束后比较两组护士的理论知识、操作能力、综合应变能力、批判性思维能力及对教学模式的满意度。**结果** 实验组规培人员的理论知识、操作能力、综合应变能力考试分数分别为 93.85 ± 3.83 、 94.05 ± 2.68 、 92.45 ± 3.10 ;而对照组相应考试分数分别为 86.55 ± 4.52 、 90.10 ± 5.23 、 86.45 ± 4.79 ,实验组各项成绩均优于对照组($P<0.05$)。相较于对照组,实验组不仅拥有更好的批判性思维能力,且教学满意度更高($P<0.05$)。**结论** 在介入科病房规范化培训护士临床护理带教中运用 CP 联合 PBL 教学模式有利于学员更好地掌握专科理论知识和临床操作技能,改善了综合应变能力,并促进其培养批判性思维。此外,该新型教学方法提升了介入科病房的教学满意度。

【关键词】 综合教学模式;介入护理;规范化培训;临床带教

中图分类号:R0 文献标志码:A 文章编号:1008-794X(2021)-11-1175-05

The construction of comprehensive teaching mode and its application in standardized training of interventional nursing GAN Shuqin, HE Juan, GE Jingping, LI Yan. Department of Vascular and Interventional Radiology, Nanjing First Hospital, Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu Province 210006, China

Corresponding author: LI Yan, E-mail: lyjr803A@163.com

【Abstract】 Objective To investigate the construction of a comprehensive teaching mode, i.e. clinical pathway (CP) combined with problem-based learning (PBL) teaching method, and to discuss its application in standardized training of interventional nursing. **Methods** Forty newly-recruited nurses, who received standardized training in the intervention ward from July 2016 to July 2019, were enrolled in this study, the nurses were randomly and equally divided into control group($n=20$) and study group($n=20$). The nurses in the control group received traditional clinical teaching method, while the nurses in the study group received CP combined with PBL teaching method. After the training course was completed, the theoretical knowledge, operational ability, clinical comprehensive management ability, critical thinking ability and satisfaction with the teaching mode were compared between the two groups and the results were analyzed. **Results** The testing scores of theoretical knowledge, operational ability and clinical comprehensive management ability in the study group were (93.85 ± 3.83) points, (94.05 ± 2.68) points and (92.45 ± 3.10) points respectively, which in the control group were (86.55 ± 4.52) points, (90.10 ± 5.23) points and (86.45 ± 4.79) points respectively. The scores of all the above achievements in the study group were significantly better than those in the control group ($P<0.05$). Compared with the control group, the nurses in the study group have more enhanced critical thinking skills and show higher satisfaction to teaching method ($P<0.05$). **Conclusion** The use of a comprehensive teaching mode, namely CP combined with PBL teaching method, in the clinical standardized training of

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2021.11.021

基金项目:国家自然科学基金(81871463)、南京市科技发展计划项目(201803006)、南京市卫生科技发展专项资金项目(YKK19086)

作者单位:210006 南京医科大学附属南京医院(南京市第一医院)介入血管科

通信作者:李燕 E-mail: lyjr803A@163.com

nurses in the intervention ward is beneficial for the trainees to better master their specialized theoretical knowledge and clinical operation skills, to remarkably improve their clinical comprehensive management ability, and to enhance their critical thinking skills. Besides, this novel teaching mode can improve their satisfaction with teaching method. (J Intervent Radiol, 2021, 30: 1175-1179)

【Key words】 comprehensive teaching mode; interventional nursing; standardized training; clinical teaching

近年来,随着介入医学的飞速发展,介入护理学已经发展成为一门综合性应用学科^[1-2]。大部分的规培护士对介入护理学较为陌生,因此专业带教工作尤为重要。传统的临床带教模式方法单一,思维死板,整个带教过程没有针对性,不能及时发现护理人员的问题。综合教学模式包括临床路径(clinical pathway, CP)和基于问题式学习(problem-based learning, PBL)教学。临床路径式教学法以临床路径为基础,从而实施相应的教学。其应用在护理教学后可以增加教学的规范性、系统性、全面性,也使得护理人员明确学习目标、任务和方向,增加自主学习的能动性^[3]。PBL 教学法的主体是学生,核心是问题。学生通过独立的学习来发现、分析并解决问题,从而激发学习兴趣,提升其综合利用知识的能力^[4]。近年来,CP 联合 PBL 的教学模式在呼吸内科、骨科、急诊科等临床科室的带教工作中已经取得较好的效果^[5-7]。为了探索更好的临床带教模式,提升规范化培训护士的综合能力,本研究将综合教学模式即 CP 联合 PBL 的教学模式应用到介入病房的临床带教工作中,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

本研究纳入 2016 年 7 月至 2019 年 7 月第一轮在南京市第一医院介入科病房进行规范化培训的护士共 40 名。选取 2016 年 7 月至 2017 年 7 月规范化培训护士 20 名作为对照组,2018 年 7 月至 2019 年 7 月规范化培训护士 20 名作为实验组。实验组应用 CP 联合 PBL 的带教模式,对照组应用传统带教模式。纳入研究的护士中男生 3 名,女生 37 名,平均年龄(22.8±1.0)岁。本科学历护士 12 名,专科学历护士 28 名。两组规培人员在性别、年龄、学历及入科成绩方面差异均无统计学意义($P<0.05$)(见表 1)。

1.2 方法

1.2.1 对照组临床带教方法 应用传统跟班式教学,先由护士长统一培训科室相关环境及工作流程等,再分配不同的带教老师。选择理论知识储备丰

表 1 两组规范化培训护士一般情况比较

组别	例数	年龄/岁	性别/例		学历/例		入科成绩 /(分, $\bar{x}\pm s$)
			男	女	大专	本科	
对照组	20	22.9±1.0	1	19	15	5	77.0±3.3
实验组	20	22.6±1.1	2	18	13	7	76.8±2.5
χ^2 值		0.594	0.000		0.476		0.220
P 值		0.556	1.000		0.490		0.827

富、临床操作技能娴熟、工作 5 年及以上具有丰富临床经验的护士为带教老师,之后由带教老师根据本科室规培人员分层次培训计划进行一对一跟班式带教。

1.2.2 实验组临床带教方法 根据临床教材及介入病房专科特点将 CP 与 PBL 相结合,建立新型教学模式。由科室主管护师及以上护理人员成立教学小组,集中讨论并制定介入科病房规范化培训护士临床路径教学表(见表 2)。具体实施方案如下:①制定目标。带教老师(同对照组)每周要求规培人员完成一项个案汇报及疾病科普,病例融入三四个问题,包括疾病解剖、病理生理、临床知识等方面。②方案实施。培训后,规培人员能够熟悉介入护理相关培训教材,如《外周血管疾病介入护理学》^[1]《血管疾病护理评估手册》^[8]《静脉知识习题指导》^[9]等书籍,以及介入专科护理专家共识^[10-11]等,熟练掌握在万方、Medline 等中、英文数据库检索文献的技能。每周一至周三规培护士汇总所查阅的资料。每周四带教老师将大家聚集进行汇报,汇报完毕带教老师提出问题,规培人员可发散思维积极发表自己的观点和见解。带教老师进行概括和总结。③计划评价。每周五对本周所学内容进行汇总,督查 CP 联合 PBL 教学模式落实情况。

1.3 评价指标

1.3.1 出科成绩 经过 3 个月的临床实践,进行统一的理论知识考试、操作能力考核及综合应变能力测评,以上考核满分均为 100 分,各占总分的 30%、40%、40%。理论考核包含介入护理基础知识及专科知识等,操作能力考核包括基础及专科操作,综合应急能力测评包括突发肺栓塞、大咯血、心脏骤停等紧急抢救措施,停水、停电等应急预案的处理流

表 2 介入科病房规范化培训护士临床路径教学表

阶段	周次	培训内容	培训方式	带教老师签字
第一阶段				
第 1 周	①熟悉工作环境、工作流程;②护理服务礼仪规范;③了解院感知识,正确进行医疗垃圾分类、职业防护等;④基础操作:洗手法、生命体征测量;⑤专科操作:下肢深静脉血栓介入治疗护理规范技术操作—腿围周径规范测量 ^[11] 。			
第 2 周	①了解科室各项规章制度及工作职责;②各类标本采集;③了解下肢动、静脉解剖知识;④基础操作:卧有病人更换床单、测血糖;⑤专科操作:抗凝剂皮下注射技术规范操作 ^[10] 。			
第 3 周	①掌握护理核心制度;②熟悉科室各项应急预案,如:火灾、停水、停电等;③基础操作:皮内、皮下、肌肉注射;④专科操作:心电监护仪的使用。			
第 4 周	①熟悉介入科常用药物的作用及使用方法;②知晓抢救车内药物放置位置及毒麻药物注意事项等;③基础操作:口腔护理、铺无菌盘;④专科操作:单人心肺复苏(成人)。			
第二阶段				
第 1 周	①熟悉专科护理特色;②掌握各项专科护理文书书写;③掌握专科疾病汇报流程(九知道);④基础操作:静脉输液(钢针、留置针)、静脉注射;⑤专科操作:简易呼吸器的应用。			
第 2 周	①熟悉介入科各项危急值指标;②掌握各项不良事件上报流程;③基础操作:氧气吸入、雾化吸入;④专科操作:间歇充气加压装置的使用。			
第 3 周	①熟悉介入科常见疾病的病因、临床表现、处理原则等;②掌握介入科护理质量监测敏感指标及监测方法;③基础操作:导尿、经口鼻吸痰;④专科操作:输液泵的使用。			
第 4 周	①掌握介入科专科疾病护理常规;②掌握术前、术后的健康宣教;③基础操作:鼻饲法、不保留灌肠;④专科操作:微量注射泵的使用。			
第三阶段				
第 1 周	①熟悉介入科常见费用录入方法;②知晓粒子植入患者正确的铅衣防护;③基础操作:膀胱冲洗技术、约束带的应用;④专科操作:下肢深静脉血栓介入治疗护理技术规范—肢体气囊压力带的使用 ^[12] 。			
第 2 周	①了解介入科常见滤器分类;②熟悉介入科相关专家共识及指南;③基础操作:PICC、CVC、输液港维护;④专科操作:踝肱指数(ABI)测量。			
第 3 周	①掌握优质护理主题、内容等;②积极参与医护患公休座谈会;③基础操作:拍背咳痰、痰标本采集;④专科操作:下肢深静脉血栓介入治疗护理技术规范—溶栓导管/鞘管维护 ^[11] 。			
第 4 周	①了解介入血管科亚专科计划;②积极加入院内各专科小组,如:静疗、心血管、防栓小组等;③基础操作:胃肠减压操作、更换引流袋;④专科操作:梯度压力弹力袜技术规范操作 ^[13] 。			

程,常见抢救药物的使用等。

1.3.2 批判性思维能力 使用彭美慈等^[14]修订的中文版批判性思维力量表评估两组规培人员的批判性思维能力。

1.3.3 教学满意度调查 采用介入科自制临床教学满意度反馈表,评估规培人员对科室的教学满意度。

1.4 统计学方法

使用 SPSS 23.0 对数据进行分析,两组独立样本比较采用 t 检验,比较满意度采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各项出科成绩对比

两组规培人员的理论知识、操作能力和综合能力具体成绩见表 3。实验组护士各项得分均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

对照组采用传统一对一的临床教学方法,实验组严格按照制定的临床路径表执行并由专人质控监管。

2.2 批判性思维能力对比

关于批判性思维能力对比,两组规培人员在寻

表 3 两组规范化培训护士出科成绩比较 分, $\bar{x}\pm s$

组别	例数	理论知识	操作能力	综合应急能力
对照组	20	86.55±4.52	90.10±5.23	86.45±4.79
实验组	20	93.85±3.83	94.05±2.68	92.45±3.10
t 值		-5.508	-3.005	-4.698
P 值		<0.001	0.005	<0.001

找真相、开放思想、分析能力、系统化能力、批判思维的自信心、求知欲、认知成熟度方面的具体评分见表 4。实验组护士各项评分均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 4 两组规范化培训护士各项批判性思维能力比较 分, $\bar{x}\pm s$

批判性思维特质	对照组 ($n=20$)	实验组 ($n=20$)	t 值	P 值
寻找真相	38.75±2.75	44.55±2.96	-6.414	<0.001
开放思想	41.25±3.85	45.45±3.05	-3.823	0.001
分析能力	39.45±2.96	43.75±1.97	-5.403	<0.001
系统化能力	41.25±3.13	45.45±2.37	-4.876	<0.001
批判思维的自信心	38.65±3.27	44.15±1.90	-6.512	<0.001
求知欲	40.75±3.13	44.90±1.71	-5.205	<0.001
认知成熟度	40.35±3.48	46.85±2.35	-6.922	<0.001
总分	280.45±9.47	315.10±6.71	-13.353	<0.001

2.3 教学模式的满意度

两组规培人员对教学方法的满意度评价见表 5。实验组规培人员具有较高的满意度($P<0.05$)。

表 5 两组规范化培训护士对教学方法满意度比较 $n(\%)$

组别	例数	不满意	基本满意	较满意	满意
对照组	20	2(10)	3(15)	7(35)	8(40)
实验组	20	0	2(10)	5(25)	13(65)
χ^2 值			29.778		
P 值			<0.001		

3 讨论

3.1 CP 联合 PBL 教学模式促进规培护士知识素质、技能素质和行为素养

介入护理学作为一门新兴的护理学科,正经历从匮乏到丰厚,从稚嫩到成熟,并逐步趋向标准化、系统化、专业化^[2]。为适应介入护理学的发展,介入科病房护士不仅要知识储备丰富,操作技能娴熟,还应有探索创新能力。虽然护理带教可以快速提升护士专业素质和能力,但是不同临床护理带教模式直接影响带教效果^[15]。传统教学模式较为僵硬,主要由带教老师依靠自己的经验及教学大纲进行带教,缺乏创新性。该方法的优点是避免了规培护士走弯路,但忽视了其个体化差异、学习的主动性等,不利于护理人员获取开放性思维。CP 式教学是近年来出现的一种新型教学模式,其以临床路径为基础而制定周密的教学计划,具有传授知识全面,便于管理和掌控的优点^[16]。相对于传统临床带教,CP 式教学方法坚持由浅入深,由简至繁原则,有利于护理人员循序渐进、全面系统的掌握专科知识。在临床路径带教基础上,再实施 PBL 教学,使护理人员直面临临床问题,置身于现场的问题场景,这种情景式教学模式可以培养规培护士对于临床实例的自我分析和解决临床问题的能力^[6]。本研究发现与对照组相比,实验组护士的出科时的理论知识、操作能力、综合应变能力显著提升。这可能得益于 CP 联合 PBL 教学模式让规培护士主动探寻临床病例背后所蕴含的背景知识和千丝万缕的联系,提高临床诊疗的实践技能,并培养他们探索未知领域的兴趣和能力的。

3.2 CP 联合 PBL 教学模式可以提高规培护士的批判性思维能力

批判性思维能力是作出决策和解决问题的思维基础,是评判护理人员工作技能的关键指标之一。优秀的批判性思维能力可以促进护理人员对问题的推理和思考,有助于做出准确的临床判断和决

策,提供安全正确的护理措施^[17-18]。既往研究提示批判性思维能力好的护理人员具备更好的临床胜任力与独立工作能力^[19-20]。“灌输式”的传统教学方法使护理人员缺乏主动思考,思维局限,且不会激发其学习的兴趣,很难培养护理人员独自探索问题和解决问题的技能^[21]。在 CP 联合 PBL 的教学模式里,护理人员在查阅资料、分析总结资料、小组讨论以及汇报的过程中,培养了自我探索、管理协调、沟通、应变以及表达等相关能力。这些学习的过程使护理人员更加深刻理解并掌握相关的专科知识和技能,并增进了批判性思维能力的发展。由此可见,CP 联合 PBL 教学模式可以促使护理人员逐渐养成自我思考的习惯与能力,从而提高批判性思维能力。

3.3 CP 联合 PBL 教学模式提高了护理教学的满意度

本研究表明 CP 联合 PBL 的教学模式获得了较高的满意度,提示规培护士更加认同 CP 联合 PBL 的教学模式。规培护士围绕每周的个案汇报及病例科普主动搜集相关资料信息,并以组为单位进行交流讨论,在充分调动护理人员积极性的同时,加强了带教老师以及小组成员之间的交流。本研究中 CP 联合 PBL 教学模式依据介入护理特色,制定科学、符合专科特色的教学计划,避免了传统教学模式的盲目性,提高了规培护士的参与感及认同感。在提高考核成绩的同时,提高了规培护士对科室教学形式的满意度。这些研究结果与张梅等^[22]、缪月琴等^[23]报道的结果相似。

综上所述,在介入专科护理带教中运用 CP 联合 PBL 的教学模式有利于规培护士全面掌握专科理论知识和临床操作技能,提高综合应变能力,增进批判性思维能力的发展,同时提高了教学的质量及满意度。

[参考文献]

- [1] 莫伟,李海燕. 外周血管疾病介入护理学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2017.
- [2] 陆信武,蒋米尔. 临床血管外科学[M]. 北京:科学出版社, 2018.
- [3] 杜娟,邱丽,李宁,等. 基于核心胜任力的临床路径教学模式在呼吸科护理带教中的应用[J]. 中华肺部疾病杂志(电子版), 2018, 11:252-255.
- [4] 宋丹丹,李静,张晓娇,等. 临床路径式联合 PBL 教学法在普外科护生带教中的应用[J]. 护理实践与研究, 2017, 14:132-134.
- [5] 刘少甜,许芳,吴燕娟. CP 和 PBL 教学在呼吸内科护理带教中的联合应用[J]. 中华肺部疾病杂志(电子版), 2019, 12:256-258.

- [6] 王 娟. 临床路径教学法与 PBL 教学法在骨科临床教学中的应用[J]. 护理实践与研究, 2012, 9:112-113.
- [7] 唐 莉, 李贞贞, 冯健兰, 等. 临床路径联合 PBL 教学模式在急诊科护理教学中的应用[J]. 国际护理学杂志, 2017, 36:840-843.
- [8] 李 燕, 李海燕. 血管疾病护理评估手册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- [9] 李 燕, 莫 伟. 静脉知识习题指导[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2019.
- [10] 中国静脉介入联盟, 中国医师协会介入医师分会外周血管介入专业委员会. 抗凝剂皮下注射护理规范专家共识[J]. 介入放射学杂志, 2019, 28:709-716.
- [11] 中国静脉介入联盟, 中国医师协会介入医师分会外周血管介入专业委员会. 下肢深静脉血栓形成介入治疗护理规范专家共识[J]. 介入放射学杂志, 2020, 29:531-540.
- [12] 李 燕, 陈宇辰, 郑乃霞, 等. 下肢深静脉溶栓采用血压计止血带浅静脉血流阻断效果比较[J]. 护理学杂志, 2017, 32:37-39.
- [13] 汪 晖, 方汉萍, 刘洪娟, 等. 梯度压力弹力袜预防下肢深静脉血栓的研究进展[J]. 中国护理管理, 2017, 17:1458-1463.
- [14] 彭美慈, 汪国成, 陈基乐, 等. 批判性思维能力测量表的信效度测量研究[J]. 中华护理杂志, 2004, 39:644-647.
- [15] 侗邓蓉, 苟 荣, 王凤玲. 辨证施护教学法联合临床路径教学对新实习护士知识水平及护理质量的影响[J]. 中医药导报, 2019, 25:138-141.
- [16] 张 屏, 蒙莉萍, 郭洪花, 等. 护理实践教学方法研究新进展[J]. 海南医学, 2016, 27:2679-2681.
- [17] 陈 玲, 高 枫, 张栋栋. 护生评判性思维能力序列化训练模式的构建与实践[J]. 中国实用护理杂志, 2013, 29:4-6.
- [18] Cant R, McKenna L, Cooper S. Assessing preregistration nursing students' clinical competence: a systematic review of objective measures[J]. Int J Nurs Pract, 2013, 19: 163-176.
- [19] Raymond C, Profetto-McGrath J, Myrick F, et al. Balancing the seen and unseen: nurse educator as role model for critical thinking[J]. Nurse Educ Pract, 2018, 31: 41-47.
- [20] Widyana R, Handiyani H. Self-efficacy and organizing competency of head nurse dominant factors determining of nursing job satisfaction implemented in two hospitals in Riau Province [J]. Enferm Clin, 2019, 29(Suppl 2): 625-628.
- [21] 崔德花, 王所荣, 庄丽娟, 等. PBL 教学法在护理综合技能训练课上提高护生的批判性思维能力[J]. 昆明医科大学学报, 2020, 41:167-171.
- [22] 张 梅, 李艳明, 王荣耀, 等. 临床路径结合基于问题式学习教学模式在介入手术室新入职护士岗前培训中的应用[J]. 介入放射学杂志, 2019, 28:795-799.
- [23] 缪月琴. 临床路径式带教法联合 PBL 教学法在手术室实习带教中的应用[J]. 护理实践与研究, 2018, 15:112-114.

(收稿日期:2020-12-28)

(本文编辑:俞瑞纲)

欢迎投稿 欢迎订阅 欢迎刊登广告