

• 护理教育 •

基于能力本位教育理论护理本科《外科护理学》 案例教学法的构建与应用

张伟英¹, 宋舒¹, 徐婷婷², 李雪雁¹, 庄惠人¹

(1. 同济大学附属东方医院 上海市东方医院 护理部, 上海 200120;
2. 上海市儿童医院 儿科监护病房, 上海 200062)

【摘要】 目的 基于能力本位教育理论构建《外科护理学》案例教学法(case-based learning, CBL), 并评价其应用效果。方法 采用便利抽样法选取某两所高校 2017 级、2018 级护理本科生为研究对象, 在《外科护理学》教学中, 对照组(35 人)采用常规授课式教学法, 观察组(30 人)采用 CBL 教学法, 于课程结束后比较两组学生理论知识考核成绩、以及临床沟通能力、问题解决能力评分的差异, 并通过半结构式访谈了解观察组学生学习体验。结果 观察组学生理论知识考核成绩、以及临床沟通能力、问题解决能力评分均优于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 观察组学生访谈得出 4 个主题, 即学习兴趣增强、沟通能力提升、问题解决能力提高、困难和挑战。结论 基于能力本位教育理论的 CBL 教学法是提高护生临床沟通能力和问题解决的一种有效的教学方法, 值得推广应用。

【关键词】 外科护理学; 案例教学法; 能力本位教育; 核心能力

doi: 10.3969/j.issn.1008-9993.2021.03.016

【中图分类号】 R47 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1008-9993(2021)03-0065-04

Design and Implementation of Case-based Learning in Undergraduate Course of Surgical Nursing: An Approach on Competency Based Education Theory

ZHANG Weiyang¹, SONG Shu¹, XU Tingting², LI Xueyan¹, ZHUANG Hui ren¹ (1. Department of Nursing, Shanghai East Hospital, Tongji University, Shanghai 200120, China; 2. Pediatric Intensive Care Unit, Shanghai Children's Hospital, Shanghai 200062, China)

【Abstract】 Objective To design case-based learning (CBL) based on competency-based education theory in the Surgical Nursing Course and evaluate its application effects. **Methods** Convenient sampling was used to select the nursing undergraduates of Grade 2017 and 2018 from two universities. In the Surgical Nursing Course, the control group (35 participants) received conventional teaching and the observation group (30 participants) received CBL method. The scores of theoretical knowledge testing, and the competence of clinical communication and problem solving were compared between the undergraduates of the two groups after the course. Semi-structured interviews were adopted to explore the learning experience of those students from the observation group. **Results** The scores of theoretical knowledge testing, and the competence of clinical communication and problem solving of the undergraduates in the observation group were significantly better than those of the undergraduates in the control group ($P < 0.05$). Four themes were extracted from the interviews of the undergraduates in the observation group, including enhancement of learning interest, improvement of communication and problem-solving competence, difficulties and challenges. **Conclusions** CBL based on competency-based education theory is an effective teaching method to improve nursing undergraduates' competence of clinical communication and problem-solving. This method is worthy of promotion and application.

【Key words】 surgical nursing; case-based learning; competence-based education; core competency

[Nurs J Chin PLA, 2021, 38(3): 65-68]

【收稿日期】 2020-01-28 **【修回日期】** 2021-03-05

【基金项目】 同济大学教改项目(1500104500-51); 同济大学医学院教学团队建设项目(2018); 浦东新区卫生系统领先人才培养计划(PWRI2020-10)

【作者简介】 张伟英, 博士, 主任护师, 从事护理管理和护理教育工作

能力本位教育(competence based education, CBE)是一种教育思想, 其核心是从职业需要出发, 组织教学内容、设计教学方法及教学效果评价指标, 以培养学生获取职业所要求的能力^[1-2]。沟通能力和灵活运用

用知识解决问题的能力是护士的核心能力^[3-5],问题解决能力更被视为教育的终极目标^[6]。这些能力的培养,单靠传统授课式教学法难以实现。《外科护理学》是护理本科一门核心课程,具有理论和实践并重的特性^[2]。案例教学法(case-based learning,CBL)是以学生为主体、以案例为先导,基于临床案例传授知识,以缩短理论知识与临床实践间的差距,同时通过自主学习、小组讨论,引导学生通过对临床案例的分析、讨论和处理来训练护生临床沟通能力和问题解决能力^[7-9]。本研究基于能力本位教育理论,对《外科护理学》8个外科疾病开展真实患者的案例教学,以期提高护生临床沟通能力和问题解决能力。现报告如下。

1 方法

1.1 CBL教学方案的构建

1.1.1 成立CBL教学小组 由《外科护理学》课程负责人、教学管理人员和案例教学师资组成教学小组,共8名成员,其中博士2名、硕士4名、本科2名,均熟练掌握外科护理学教学内容和CBL教学法。

1.1.2 教学问题分析和解决方法 外科护理学的传统教学是教师教、学生学的理论“灌输式”授课方法,学生被动学习,导致知识传授与实际能力培养存在较大差距;同时,护生缺少临床体验,导致临床沟通能力和问题解决能力不足,具体表现为进入临床后面对复杂的临床情境无所适从^[7]。CBL教学法以案例为教材,通过直观、生动、形象的典型案例,激发学生主动思考患者临床问题出现的原因和解决策略,促进其知识向能力的转化,提高知识运用能力和问题解决能力^[10]。护理本科《外科护理学》教学内容包括总论和人体九大系统专科疾病的分论,对象是已基本完成基础医学课程的护生,适合进行CBL教学。本研究计划实施基于真实患者的CBL教学法,将典型的真实案例展现在护生面前,让学生真实感受临床情境,将自己引入病例护理过程中,以充分调动学习积极性,提高临床沟通能力和问题解决能力。

1.1.3 CBL教学法实施策略 教学小组研究确定,以能力本位教育理论为依据、以提高临床沟通能力和问题解决能力为培养目标,从临床和教学实际出发,通过情境、协作、会话、意义建构设计案例,创设学习情境,实施基于真实患者的CBL教学法;同时,确定CBL教学法的基本实施过程,即:编写典型案例供学生课前自学完成知识的传授、采用真实患者案例教学训练学生的临床沟通能力、通过师生互动解析真实患者的护理问题提高问题解决能力、课后辅导进一步完成知识的内化。根据典型性、代表性原则,先行对8个外科疾病进行CBL教学,包括腹外疝患者的护理、胃十二指肠疾病患者的护理、大肠

和肛管疾病患者的护理、肝脏疾病患者的护理、胆道疾病患者的护理、胰腺炎疾病患者的护理、门静脉高压症患者的护理、椎间盘突出症患者的护理。

1.1.4 CBL教学典型案例编写及编写原则 案例编写的步骤为:(1)制定教学目标,对本章节认知、情感和技能领域的学习内容,设定识记、理解和运用三层次教学目标,重点关注临床沟通能力和问题解决能力的培养;(2)组织案例素材,从《外科护理学》中提取素材信息,结合近5年发表的高质量文献整理形成案例素材;(3)撰写案例脚本,基于教学目标,提取案例素材,以住院患者病情为主线进行案例编写,列出信息资源供学生参考;(4)设计引导性问题,在案例中设置问题,引导学生对案例进行讨论分析,如在“胃溃疡一波三折的出血”案例中,设置问题为:问诊什么内容?发病时出现黑便、术后胃管引流出血性液体,患者出现了什么情况?患者的护理问题是什么?你将如何处理?等;(5)确定评价内容和方法,评价学生表现。教学小组同时设置了案例编写的6大原则,即:(1)典型性,为专科典型案例,体现疾病基础知识;(2)真实性,取材于真实病例,可以是几个病例的有机整合但不得失真;(3)相关性,案例与教学目标相关性好,通过教学达到提升临床沟通和问题解决能力的目标;(4)参与性,案例设计体现病情变化过程,符合学生分析、推理、解决问题的思维过程;(5)挑战性,问题要有一定的难度,利于培养学生问题解决能力和自主学习能力;(6)启发性,设计引导性问题,围绕病情发展,创设每阶段的开放式问题情境,引导学生思考。案例编写后编写小组集体审阅,形成终稿并汇成案例集。

1.1.5 CBL教学法的实施流程 (1)课前自学:课前老师下发典型案例和PPT课件,要求学生从解决案例问题入手,查阅资料课前自学;然后进行小组讨论,列出案例中的护理问题,讨论解决策略,做好课前准备。(2)案例教学:教学场所设在医院,选择典型案例,并根据事先编写的教学案例实施教学。(3)课后反馈:老师归纳总结案例学习的重点难点,对知识体系进行提炼、串讲,形成章节小结下发供学生课后复习;同时,根据案例学习情况评价学生表现,重点评价参与程度、护患沟通状况、问题的提出和解决程度。

1.2 CBL教学方案的应用和效果评价

1.2.1 研究对象 便利抽样选取某两所高校2017级、2018级护理本科四年制大三、大四年级学生共65名为研究对象,按是否实施CBL教学法分对照组和观察组。对照组学生35名,其中男12名、女23名,平均年龄19~22(20.91±0.61)岁,大三20

名、大四 15 名,采用传统授课式教学法;观察组学生 30 名,其中男 14 名、女 16 名,年龄 20~23(21.33±0.61)岁,大三 18 名、大四 12 名,采用本研究设计的 CBL 教学法。两组学生参加本研究时均还未进入临床实习。

1.2.2 教学实施 两组教学内容均为《外科护理学》的 8 个章节(见 1.1.3),共 28 学时。观察组由 CBL 教学小组负责教学实施,进行 CBL 教学;对照组采用传统授课式教学法,即围绕教学大纲,学生课前预习、老师课堂理论知识讲解、课后完成作业。

1.2.3 评价方法 于课程结束后对两组学生理论知识成绩、临床沟通能力、问题解决能力进行测试,同时通过半结构式访谈了解观察组学生的学习体验。(1)学生理论成绩:理论试卷统一命题,闭卷考核,总分 100 分。(2)临床沟通能力:采用学生临床沟通能力测评量表^[11]进行测评。该量表由建立和谐关系、敏锐倾听、确认患者问题、共同参与、传递有效信息以及验证感受等 6 个维度 28 个项目构成,采用 Likert 4 级评分,从“不使用”至“经常使用”分别计 0~3 分,内容效度为 0.84,总的 Cronbach's α 系数为 0.84。量表总分 84 分,分值越高沟通能力越好。(3)问题解决能力学生自评:采用问题解决力量表^[9]进行测评,包括正性问题定向、理性问题解决、负性问题定向、冲突/疏忽风格、回避风格 5 个维度 25 道题,采用 Likert 5 级评分,从“一点不符合我”到“非常符合我”分别计 1~5 分,问卷的内容效度为 0.968,总的 Cronbach's α 系数为 0.871,积分越高说明自我感知问题解决的缺陷和不足就越多。(4)学生学习体验:通过半结构式访谈^[12]了解观察组学生学习体验,访谈提纲包括:请你谈谈对于参加外科护理学 CBL 教学的体会?你认为通过 CBL 教学发生了哪些变化?你认为案例教学对你的沟通能力和问题解决能力有什么影响作用?你认为参与案例教学最大的困难是什么?访谈前,向访谈对象解释并介绍研究目的和方法。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 23.0 对量性数据进行统计分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 描述,行 t 检验,以 $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ 表示差异具有统计学意义。采用 Colaizzi 7 步分析法对质性访谈资料进行分析^[13],以确定最终的编码及主题。

2 结果

2.1 两组学生理论成绩的比较 观察组学生《外科护理学》理论考核成绩为(73.13±8.57)分,高于对照组[(68.88±7.07)分],差异有统计学意义($t = -2.308, P < 0.05$)。

2.2 两组护生临床沟通能力的比较 观察组临床

沟通能力自评总分及各条目得分均优于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组临床沟通能力的评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

项 目	对照组 ($n=35$)	观察组 ($n=30$)	t	P
建立和谐关系	12.29±1.30	13.93±0.98	-5.701	<0.001
敏锐倾听	11.46±1.36	12.67±1.27	-3.690	<0.001
确认患者问题	9.51±0.95	10.30±0.88	-3.442	0.001
共同参与	6.17±1.20	8.80±0.85	-10.039	<0.001
传递有效信息	4.26±1.17	5.37±0.96	-4.124	<0.001
验证感受	7.74±1.42	8.90±1.06	-3.666	0.001
总分	51.43±3.52	59.97±3.15	-10.240	<0.001

2.3 两组学生问题解决能力的比较 观察组学生问题解决能力中的正性问题定向维度高于对照组,负性问题定向及冲突/疏忽风格低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组问题解决能力的评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

项 目	对照组 ($n=35$)	观察组 ($n=30$)	t	P
正性问题定向	15.17±1.42	16.43±1.55	-3.423	0.001
理性问题解决	15.49±1.93	15.67±1.47	-0.419	0.676
负性问题定向	15.74±2.17	14.50±0.86	2.937	0.005
冲突/疏忽风格	12.71±1.93	11.47±1.11	3.121	0.003
回避风格	18.69±1.79	17.80±1.85	1.958	0.055

2.4 观察组学生学习体验 通过半结构式访谈,分析得出 4 个主题:(1)学习兴趣增强。访谈学生表示,CBL 教学法增加了对外科护理学的学习兴趣。学生 D:“老师下发的案例是典型病例,病程描述详尽还很生动,课前为解答案例问题,我查阅资料、和同学讨论,自我学习能力得到提高。几个案例下来,我感觉增强了对问题的回答能力。”(2)沟通能力提升。访谈学生表示 CBL 教学后,与患者的沟通比以前顺畅,沟通能力有所提升。学生 B:“理论授课之前,老师安排我们到病房问诊患者,我问诊时脑子里思考着疾病知识点,思考与患者的沟通方式是否合适,一直在思考,这有助于知识点的掌握并培养沟通能力。”(3)问题解决能力提高。访谈学生表示 CBL 教学过程中动手实践与互动增多,使他们处理患者问题时更得心应手。学生 A:“课上我们分工完成病史采集、技能操练、健康指导等,我们这一组 9 个人,操练机会挺多的,和患者的互动也多,顺利完成学习任务增强了我处理临床问题的自信心。”(4)困难和挑战。访谈学生表示 CBL 教学对学生的课前准备要求更高。学生 E:“案例教学中师生、护患互动多,这当然好,但对于我们学生是有挑战的,课前要充分准备,不然上课时参与度会很低。”

3 讨论

3.1 基于能力本位教育理论的 CBL 教学法有助于加强学生核心能力的培养 研究^[14]表明,教学方法与学生能力的培养具有相关性。沟通能力是护士的核心能力,外科患者病情变化快,沟通在患者病情评估、救治中发挥着极其重要的作用。本研究中,观察组学生沟通能力自评总分和各维度总分均明显高于对照组,尤其在“建立和谐关系”及“共同参与”维度,其原因主要是在 CBL 教学中既有小组讨论和课堂分享,又有真实临床情境下的病史采集、健康教育,增加了学生与学生、老师和患者之间的互动,使学生们掌握了沟通技巧、提高了沟通能力。问题解决能力是指在确定问题、制定目标、选择并执行解决策略等方面的能力。护生毕业后将面临真实患者护理实践的挑战,而帮助学生的一个重要途径是提高学生的问题解决能力,因此,医学教育应注重问题解决能力的培养,使其在评估患者临床问题后,及时做出对策以解决问题^[7]。传统教学中,老师为主体,护生缺乏自主学习的能力,发现、分析、解决问题的能力不容乐观。本研究结果显示,观察组学生问题解决能力中的正性问题定向维度高于对照组,负性问题定向及冲突/疏忽风格低于对照组,这与 Yoo 等^[15]研究结果一致。本研究基于能力本位教育理论的 CBL 教学中,在真实案例的教学中,通过问诊、提出护理问题、确定护理目标、制定干预措施,有效地将学生置放在问题解决者的角色,实践或模拟了外科工作中所要面临的真实情况,提高了学生临床问题解决的能力,这也在对学生的访谈中得到体现。

3.2 基于能力本位教育理论的 CBL 教学法有效实施的关键 通过本研究 CBL 教学法的实践,我们认识到要发挥其优势,达到既定的教学目标,案例编写、病例选择、学生参与、师资队伍建设和关键。(1)案例是 CBL 教学法的精髓。案例要能突出专科护理的学科知识、要提升的核心能力,并遵循 6 大原则,即典型性、真实性、相关性、参与性、挑战性和启发性。(2)患者的良好配合是 CBL 教学法顺利实施的保障。教学当天所选择的真实患者要典型,患者要有良好的沟通能力,老师在上课前要与其充分交流,使其知晓教学目标、流程和内容,从而给予最大程度的配合。(3)学生的主动参与是 CBL 教学法实施的基本条件。要使学生理解 CBL 教学的理念、模式和方法,特别是强化教学效果、提高实际能力的作用,增强学生参与、配合教学的积极性、主动性和创造性。(4)授课老师是 CBL 教学法取得成效的核心所在。为保证 CBL 教学质量,需要对相关教学人员

进行 CBL 教学法的培训,使老师明确学生能力培养目标、掌握 CBL 教学法实施技巧;教学实施过程中组织定期讨论,分享教学经验,从而保证 CBL 教学顺利、有成效地实施。

【参考文献】

- [1] ADEDEJI A, RAPHEAL O, OPEYEMI O, et al. Integrating construction craft skill acquisition in the built environment curriculum using a competence based education approach[J]. Res J Appl Sci, 2017, 12(3/4): 295-303.
- [2] 肖华鹏, 高娜, 王娜, 等. 教学做一体化教学模式在高职护理专业外科护理学教学中的应用[J]. 护理研究, 2017, 31(8): 988-990.
- [3] ALBARQOUNI L, HOFFMANN T, STRAUS S, et al. Core competencies in evidence-based practice for health professionals: consensus statement based on a systematic review and delphi survey [EB/OL]. [2020-12-01]. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.0281>.
- [4] JOKINIEMI K, PIETILA A M, MIKKONEN S. Construct validity of clinical nurse specialist core competency scale: an exploratory factor analysis [EB/OL]. [2018-06-22]. <https://doi.org/10.1111/jocn.15587>.
- [5] 吕琳, 陈璐. 基于核心能力培养的神经外科专科护士培训模式的应用效果[J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24(2): 227-229.
- [6] 张晓红, 罗如珍, 张春梅, 等. 护理本科生问题解决能力与自主学习准备度的关系: 学业自我效能的中介效应[J]. 护理研究, 2017, 31(33): 4230-4233.
- [7] BI M, ZHAO Z, YANG J, et al. Comparison of case-based learning and traditional method in teaching postgraduate students of medical oncology[J]. Med Teac, 2019, 41(10): 1124-1128.
- [8] RHODES A, WILSON A, ROZELL T. Value of case-based learning within STEM courses: is it the method or is it the student? [J]. CBE Life Sci Educ, 2020, 19(3): ar44, 1-11.
- [9] MCLEAN S F. Case-based learning and its application in medical and health-care fields: a review of worldwide literature [EB/OL]. [2021-01-18]. <https://journals.sagepub.com/doi/10.4137/JM-ECD.S20377>.
- [10] GEORGE T, CAREY R B, ABRAHAM O C, et al. Trainee doctors in medicine prefer case-based learning compared to didactic teaching[J]. J Family Med Prim Care, 2020, 9(2): 580-584.
- [11] 陈熙, 李丽, 蒋玲, 等. 护患沟通能力评价量表的研究进展[J]. 中国护理管理, 2019, 19(8): 1270-1275.
- [12] GHOLAMI M, SAKI M, TOULABI T, et al. Iranian nursing students' experiences of case-based learning: a qualitative study [J]. J Prof Nurs, 2017, 33(3): 241-249.
- [13] PARK K O, PARK S H, YU M. Physicians' experience of communication with nurses related to patient safety: a phenomenological study using the Colaizzi method [J]. Asian Nurs Res, 2018, 12(3): 166-174.
- [14] 龚小凤, 孙晓嘉. 护士核心能力评价指标体系框架的研究进展 [J]. 解放军护理杂志, 2016, 33(21): 46-48, 52.
- [15] YOO M S, PARK J H. Effect of case-based learning on the development of graduate nurses' problem-solving ability [J]. Nurse Educ Today, 2014, 34(1): 47-51.