·护理教育研究·

体验式教学结合 CBL 在重症医学科实习护生带教中的作用

单世君[1]　梁泽兰[2]　魏薇[3]

[1]新疆医科大学第三附属肿瘤医院重症医学科，乌鲁木齐　830011；[2]新疆维吾尔自治区人民医院泌尿外科，乌鲁木齐　830011；[3]新疆医科大学附属第三临床医学院教学科研管理办公室，乌鲁木齐　830011

通信作者：单世君，Email：shan15199198007@163.com

【摘要】 目的　探讨在重症医学科实习护生带教中应用体验式教学结合案例教学的作用。**方法**　将 2016 年 4 月至 2017 年 3 月在新疆医科大学第三附属肿瘤医院重症医学科实习的 63 名护士设为 A 组，将 2017 年 4 月至 2018 年 3 月在本院重症医学科实习的 63 名护士设为 B 组，将 2018 年 4 月至 2019 年 3 月在本院重症医学科实习的 63 名护士设为 C 组，将 2019 年 4 月至 2020 年 3 月在本院重症医学科实习的 63 名护士设为 D 组；A 组采用常规教学，B 组采用常规教学+CBL，C 组采用常规教学+体验式教学，D 组采用常规教学+CBL+体验式教学；均带教 3 个月。比较 4 个组理论和技能出科考核成绩，带教前后人文关怀、支持性沟通和批判性思维能力评分，以及对带教模式的满意度。采用 SPSS 26.0 进行单因素方差分析，以及 SNK-q 检验和卡方检验。**结果**　D 组理论和技能出科考核成绩高于其余 3 个组，B 组和 C 组均高于 A 组（P<0.05）；带教后 4 个组人文关怀、支持性沟通和批判性思维能力评分均高于带教前（P<0.05），且带教后 D 组人文关怀、支持性沟通和批判性思维能力评分均高于其余 3 个组（P<0.05），B 组和 C 组均高于 A 组（P<0.05）；D 组对教学技巧、教学内容、教学效果的满意度评分均高于其余 3 个组（P<0.05），B 组和 C 组均高于 A 组（P<0.05）。**结论**　在重症医学科实习中，对护生在采用常规教学的基础上辅以体验式教学、CBL，均可提高出科成绩，提升人文关怀、支持性沟通和批判性思维能力，且有利于提高满意度，二者结合使用的效果与作用更佳。

【关键词】 体验式教学；　案例教学；　重症医学科；　实习护生

【中图分类号】 R-05

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200710-00715

The role of experiential teaching combined with CBL in the teaching of nursing students in intensive care unit

Shan Shijun[1], Liang Zelan[2], Wei Wei[3]

[1]Intensive Care Unit, The Third Affiliated Tumor Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China; [2]Department of Urology, Xinjiang Uygur Autonomous Region People's Hospital, Urumqi 830011, China; [3]Office of Teaching and Research Management, The Third Affiliated Clinical Medical College of Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China

Corresponding author: Shan Shijun, Email: shan15199198007@163.com

【Abstract】 Objective　To explore the application of experiential teaching combined with case-based learning (CBL) in the teaching of nursing students in intensive care unit (ICU). **Methods**　A total of 63 nurses who had internship in the ICU of our hospital from April 2016 to March 2017 were selected as group A, 63 nurses from April 2017 to March 2018 were selected as group B, 63 nurses from April 2018 to March 2019 were selected as group C, and 63 nurses from April 2019 to March 2020 were selected as group D. Group A adopted conventional teaching method, group B adopted conventional teaching method + CBL, group C adopted conventional teaching method + experiential teaching method, and group D adopted

conventional teaching method + CBL + experiential teaching method. All of them had been taught for 3 months. The scores of theory and skills examination, humanistic care, supportive communication and critical thinking ability before and after teaching, and satisfaction with teaching mode were compared among the four groups. SPSS 26.0 was used for one-way variance analysis, SNK-q test and χ^2 test. **Results** The scores of theory and skill examination in group D were higher than those in the other three groups, and those in group B and C were higher than those in group A (P<0.05). After teaching, the scores of humanistic care, supportive communication and critical thinking ability of the four groups were higher than those before teaching (P<0.05). After teaching, the scores of humanistic care, supportive communication and critical thinking ability of group D were higher than those of the other three groups (P<0.05), and those of group B and group C were higher than those of group A (P<0.05). The satisfaction scores of teaching skills, teaching content and teaching effect in group D were higher than those in the other three groups (P<0.05), and those in group B and C were higher than those in group A (P<0.05). **Conclusion** On the basis of conventional teaching method, experiential teaching and CBL can improve the performance of nursing students, improve the ability of humanistic care, supportive communication and critical thinking, and improve the satisfaction of nursing students. The combination of the two has a better effect.

【Key words】 Experiential teaching; Case-based learning; Intensive care unit; Nursing interns
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200710-00715

重症医学科(intensive care unit,ICU)是重症患者集中的场所,主要工作内容是对危急重症患者进行病情监测、治疗与干预。ICU 医护人员的专业水平可直接影响患者转归情况。因此,要求护理人员具备扎实的专业知识以及熟练的监护和急救技能。ICU 临床带教是临床护理教学的重要组成部分。与其他科室不同,ICU 环境设置特殊,仪器设备多且复杂,ICU 病患病情危重、复杂,多数疾病涉及多个学科领域,应急、突发事件多,因此需要学习和掌握的内容多。案例教学是指带教教师将真实情景加以典型化处理形成案例,实习护生通过独立研究和小组讨论的方式对案例进行分析并解决案例中的问题。体验式教学是指根据实习护生的认知规律和特点,通过创设实际的或重复经历的情景和机会,呈现、还原教学内容,使实习护生在亲历中理解并构建知识、发展能力[1]。本研究选取 252 名实习护生,探讨在重症医学科实习护生带教中开展体验式教学结合 CBL 的作用。

1 对象与方法

1.1 研究对象

所有实习护生均系统学习过护理理论知识;具有正常的沟通与学习能力;均为首次参加临床实习;均对本研究知情同意。将 2016 年 4 月至 2017 年 3 月在新疆医科大学第三附属肿瘤医院重症医学科实习的 63 名护士设为 A 组,将 2017 年 4 月至 2018 年 3 月在本院重症医学科实习的63 名护士设为 B 组,将 2018 年 4 月至 2019 年 3月在本院重症医学科实习的 63 名护士设为 C 组,将 2019年 4 月至 2020 年 3 月在本院重症医学科实习的 63 名护士设为 D 组。4 个组性别、年龄、学历背景、入科成绩对比差异无统计学意义(P>0.05),具有可比性(表 1)。

表 1 研究组与对照组一般资料比较(n=63)

组别	性别[n(%)]		年龄	学历背景[n(%)]		入科成绩[($\bar{x}\pm s$),分]	
	男	女	[($\bar{x}\pm s$),岁]	本科	专科	理论成绩	技能成绩
A 组	12(19.05)	51(82.95)	22.08 ± 4.27	23(35.51)	40(63.49)	78.49 ± 13.63	73.84 ± 14.17
B 组	14(22.22)	49(77.78)	21.65 ± 4.25	22(34.92)	41(65.08)	76.82 ± 13.72	74.90 ± 14.90
C 组	13(20.63)	50(79.37)	22.46 ± 4.47	23(35.51)	40(63.49)	78.13 ± 15.20	73.11 ± 14.15
D 组	11(17.46)	52(82.54)	22.27 ± 3.92	21(33.33)	42(66.67)	77.24 ± 14.31	73.59 ± 14.05
χ^2/F 值	0.449		0.451	0.140		0.912	0.176
P 值	0.919		0.717	0.709		0.436	0.913

1.2 教学方法

4 个组带教教师均具有 5 年以上临床带教经验,时间为 3 个月。

A 组采用常规教学。理论知识讲解由带教教师集中授课,讲授重症医学科护理基础知识;由带教教师对实习护生进行临床操作指导,ICU 常用仪器的使用方法,带教教师向实习护生边讲解边演示,实习护生在旁观看;实习护生独立进行模拟操作及实际操作,操作过程中,带教教师给予指导。

B 组在 A 组的基础上采用 CBL 教学。危重患者的护理内容、麻醉复苏患者护理、中心静脉压监测注意事项及监测结果的解读、补钾与高钾的表现及临床处理等知识的讲解通过 CBL 教学教授。带教教师提前向实习护生发放案例。①独立研究阶段。实习护生阅读案例,查阅带教教师指定的资料和读物,收集案例中涉及的必要信息。实习护生通过查阅资料独立思考,初步分析案例中问题存在的原因并提出解决方案。②小组讨论阶段。将实习护生随机分为 9 个小组,每组 7 人,每组推选 1 名组长,由小组长组织组员自选地点进行讨论。此阶段带教教师不予干涉,讨论内容包括组员收集的资料、形成的原因分析及解决方案。小组成员对未解决的问题及组员之间存在的分歧进行探讨。各小组派出 1 位代表,汇报本小组对案例的分析及解决方案,发言结束后接受其他小组的提问并作出解释。所有小组代表发言结束后,带教教师列出意见比较集中的问题和处理方式,组织各小组对这些问题和处理方式再次重点讨论。③总结阶段。所有讨论结束后,带教教师要求实习护生书写案例报告,报告内容可包括最终形成的分析及处理方案、总结的规律和经验、整个活动过程中操作的心得等。

C 组在 A 组的基础上采用体验式教学。带教教师向实习护生提供活动主题，例如鼻导管吸氧、心电监测、机械排痰、约束带法、物理降温法、各类标本的采集与留取等操作内容。将实习护生随机分组,随机分配题目，告知实习护生活动的目的和内容。每组实习护生自行设计案例,自选角色扮演进行模拟练习,时间控制在 20 min 以内。角色扮演完成后自评、互评,最后带教教师进行点评、总结。

D 组在 A 组的基础上采用 CBL 结合体验式教学。具体方法:①独立研究及案例分析。带教教师选择临床真实典型案例,向实习护生介绍案例。实习护生根据带教教师提示的资料和教材查找信息,结合资料独立对案例进行分析,并制定个性化护理方案。②小组讨论及情景模拟。实习护生随机分为 7 个小组,每组 9 人。小组内对各自的护理方案进行探讨,形成一个更为完善的护理方案。分角色扮演进行模拟训练,模拟内容应当包括常用仪器准备、物品准备与摆放、专科护理技术操作、血气分析仪解读、电解质解读、常用药物准备及注意事项等。带教教师在旁观察实习护生的操作,适时给予指导和纠正。③评价与总结。最后带教教师对实习护生的模拟操作进行点评,指出操作过程中存在的问题。要求实习护生书写案例报告,报告内容包括最终形成的分析及处理方案、总结的规律和经验、整个活动过程中操作的心得等。④临床实践。带教教师指导实习护生进行呼吸机管道、胃造瘘管、引流管及 T管等的护理实践操作。实习护生开始独立进行气管插管、切开配合、喉镜检查等操作。

1.3 教学效果评价

比较 4 个组理论和技能出科考核成绩,由带教教师统一出题,均为百分制,得分越高表示考核成绩越理想。比较 4 个组带教前后人文关怀、支持性沟通[2]和批判性思维能力[3]评分。人文关怀能力包括认知、耐心和勇气 3 个方面,共 37 个条目。采用李克特 7 级评分法,总分 37~259 分,得分越高,则表明人文关怀能力越强。支持性沟通能力包括辅导与咨询、支持性沟通、提供有效负面反馈 3 个方面,共 20 个条目。采用李克特 5 级评分法,总分 20~100 分,得分越高,则表明支持性沟通能力越强。批判性思维包括探索精神、开放思维、分析能力、系统化能力、自信心、求知欲、认知成熟度 7 个方面,共 70 个条目。采用李克特 7 级评分法,总分 70~420 分,得分越高,则表明批判性思维越强。每个方向能力评分均按照实际得分/理论最高得分×100.00 计算。

比较 4 个组对带教模式的满意度,匿名评价对4个组带教模式的满意度。其包括教学技巧、教学内容、教学效果 3 个方面[4],每个方面 20 个条目。采用李克特 5 级评价法,总分为 20~100 分,得分越高表示实习护生对带教模式的满意度越高。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 进行数据处理。计量资料用(均

数 ± 标准差）表示，多样本比较采用单因素方差分析，行 SNK-q 检验；计数资料用“%”表示，行卡方检验。检验水准 α=0.05。

2　结果

2.1　4 个组理论和技能出科考核成绩比较

D 组理论和技能出科考核成绩高于其余 3 个组，B 组和 C 组均高于 A 组（P<0.05）（表 2）。

表 2　4 个组理论和技能出科考核成绩比较 [n=63，($\bar{x} \pm s$)，分]

组别	理论出科考核	技能出科考核
A组	83.24 ± 8.58	79.36 ± 8.25
B组	87.52 ± 8.82[a]	85.49 ± 8.64[a]
C组	87.64 ± 8.76[a]	85.92 ± 8.82[a]
D组	90.82 ± 8.85[abc]	89.44 ± 9.13[abc]
F 值	7.959	14.540
P 值	<0.001	<0.001

注：a，与 A 组比较，P < 0.05；b，与 B 组比较，P < 0.05；c，与 C 组比较，P < 0.05

2.2　4 个组带教前后人文关怀、支持性沟通和批判性思维能力评分比较

带教后 4 个组人文关怀、支持性沟通和批判性思维能力评分均高于带教前（P<0.05），且带教后 D 组人文关怀、支持性沟通和批判性思维能力评分均高于其余 3 个组（P<0.05），B 组和 C 组均高于 A 组（P<0.05）（表 3）。

2.3　4 个组对带教的满意度比较

D 组对教学技巧、教学内容、教学效果的满意度评分均高于其余 3 个组（P<0.05），B 组和 C 组均高于A 组（P<0.05）（表 4）。

3　讨论

ICU 病患多为重、急、危患者，疾病种类复杂多样，患者病情变化快且难以预测，加之仪器多，使得护理工作内容相对繁重。实习带教是帮助实习护生从理论知识走向实践的重要手段，因此选择科学合理的带教方式尤为重要。常规带教能够在一定程度上帮助实习护生巩固护理理论知识、提升操作技能，但实习护生被动接受知识，护生的学习积极性和创造性不强，不利于综合能力的培养。

本研究中，D 组理论和技能出科考核成绩高于其余 3 个组，B 组和 C 组均高于 A 组。这说明体验式教学结合 CBL 对于提升 ICU 实习护生的理论和技能成绩的效果最好。体验式教学使实习护生从亲历中获得认知和情感，活动过程中牵涉其身体、想法、感觉和行动，实习护生能全然投入，学习的主动性和积极性提高。通过创设情景，为实习护生提供应用

表 3　4 个组带教前后人文关怀、支持性沟通和批判性思维能力评分比较[n=63，($\bar{x} \pm s$)，分]

组别	人文关怀		支持性沟通		批判性思维	
	带教前	带教后	带教前	带教后	带教前	带教后
A 组	61.97 ± 11.63	72.69 ± 10.44[a]	72.28 ± 11.12	74.43 ± 11.39[a]	74.36 ± 12.10	81.72 ± 9.39[a]
B 组	63.18 ± 10.59	77.84 ± 11.31[ab]	71.53 ± 12.16	78.75 ± 10.12[ab]	76.03 ± 10.04	85.14 ± 10.12[ab]
C 组	62.33 ± 12.41	76.53 ± 10.27[ab]	73.09 ± 11.28	78.63 ± 12.98[ab]	75.29 ± 13.90	85.26 ± 10.27[ab]
D 组	60.24 ± 11.62	82.47 ± 11.12[abcd]	70.38 ± 10.44	84.25 ± 10.64[abcd]	75.48 ± 11.82	89.62 ± 9.41[abcd]
F 值	0.774	8.803	0.428	7.952	0.523	6.865
P 值	0.509	<0.001	0.733	<0.001	0.667	<0.001

注：a，与同组带教前比较，P < 0.05；b，与 A 组比较，P < 0.05；c，与 B 组比较，P < 0.05；d，与 C 组比较，P < 0.05

表 4　4 个组对带教满意度的比较[n=63，($\bar{x} \pm s$)，分]

组别	教学技巧	教学内容	教学效果
A 组	82.74 ± 8.77	83.65 ± 10.58	82.69 ± 8.85
B 组	87.80 ± 9.30[a]	87.16 ± 8.48[a]	86.71 ± 8.36[a]
C 组	85.62 ± 7.23[a]	86.98 ± 7.02[a]	87.53 ± 7.49[a]
D 组	90.86 ± 6.05[abc]	91.72 ± 5.80[abc]	92.16 ± 5.18[abc]
F 值	11.771	10.378	16.451
P 值	<0.001	<0.001	<0.001

注：a，与 A 组比较，P < 0.05；b，与 B 组比较，P > 0.05；c，与 C 组比较，P < 0.05

知识解决问题的场所、机会和时间，一方面实现寓教于乐，另一方面有助于实习护生将知识转化为能力。李艳艳等[5]研究结果显示，体验式教学可有效提高实习护生的技能操作成绩。CBL 教学过程中，带教教师不告诉实习护生解决方案，而是引导实习护生自己查阅资料，通过独立思考与研究，获得知识与信息，是一个有目的、有选择、主动输入知识的过程。此过程有助于实习护生加深对知识的理解，极大地提高其学习的积极性。另外，体验式教学与 CBL 均有参与团队的机会，通过团队角色演练及小组讨论等团队活动，可促进实习护生主动投入到学习中，与其他成员交流的过程中可取长补短、互相激励，从而极大地提升了学习效果。邹宝林等[6]将体验式教学与案例式小组操作考核联合应用于老年病科高职护生临床教学中，发现可提高实习护生的理论成绩和操作水平。本研究结果与上述相关分析及报道一致。

本研究结果显示，带教后 4 个组人文关怀、支持性沟通和批判性思维能力评分均高于带教前，且带教后 D 组人文关怀、支持性沟通和批判性思维能力评分均高于其余 3 个组，B 组和 C 组均高于 A 组。这说明体验式教学结合 CBL 对于提升 ICU 实习护生人文关怀、支持性沟通和批判性思维能力的效果最明显。体验式教学通过情景模拟练习，能提高实习护生的勇气。通过角色扮演，实习护生有机会站在患者的角度思考问题，能充分体会患者的心理及需求，有利于提高实习护生耐心品质、辅导与咨询能力、支持性沟通及提供有效负面反馈等能力。单信芝等[2]研究表明，体验式教学应用在临床带教中，可提高实习护生的人文关怀能力及沟通能力。CBL 教学过程中，带教教师提供案例，不告诉实习护生解决方案，要求实习护生自己去思考、创造，激发实习护生的求知欲、开放思维和探索精神。实习护生拿到案例后，要先进行分析消化，然后查阅相关理论知识。收集足够的资料之后，实习护生还要通过缜密的思考，提出问题的解决方案。这有效地提高了实习护生的分析能力、系统化能力及自信心。通过 2次小组讨论提高了实习护生的认知成熟度。因而，体验式教学结合 CBL 能有效提高实习护生的人文情怀、支持性沟通及批判性思维。本研究还发现，D 组学生对教学技巧、教学内容、教学效果的满意度评分均高于其余 3 个组，B 组和 C 组均高于 A 组。这说明实习护生对体验式教学结合CBL 最为满意。体验式教学结合 CBL 能激发实习护生发挥主动精神，将实习护生作为教学过程的主体、带教教师作为组织者和引导者。通过角色扮演、情景模拟、小组讨论等活动丰富课堂形式，与常规教学法相比，更具教学技巧。带教教师对知识不再是“说教式”讲解，而是以案例、活动等形式呈现，促使实习护生主动探索获取知识，教学内容由枯燥乏味转变为生动有趣。通过实施体验式教学结合 CBL，实习护生对知识的掌握、实践技能的操作及多项临床能力都有提高，因而实习护生对此带教模式教学技巧、教学内容及教学效果最为满意。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　单世君、梁泽兰：确定研究题目、设计研究方案、撰写及修改论文；单世君、魏薇：收集资料；梁泽兰、魏薇：提供研究建议、审校论文

参考文献

[1] Campbell Eileen. Faculty perspectives of teaching pain management to nursing students [J]. Pain Manag Nurs, 2020, 21(2): 179-186. DOI: 10.1016/j.pmn.2019.07.010.

[2] 单信芝, 李姗姗, 卜晓佳, 等. 基于 Carolina 照护模式的体验式教学在本科实习护生临床带教中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2020, 26(13): 1722-1727. DOI: 10.3760/cma.j.cn115682-20200117-00267.

[3] 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试研究[J]. 中华护理杂志, 2004, 39(9): 644-647.

[4] 代明金, 王芳, 陈志文, 等. 信息化的巡回教学模式在连续性肾脏替代治疗进修护士教学中的应用效果研究[J]. 华西医学, 2020, 35(6): 75-78. DOI: 10.7507/1002-0179.202001155.

[5] 李艳艳, 刘丙进, 陈翠萍, 等. 基于任务导向的体验式教学对提高护生护理临床决策能力的实践[J]. 中国实用护理杂志, 2019, 35(6): 457-461. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2019.06.013.

[6] 邹宝林, 郑梅, 梁春丽, 等. 体验式教学联合案例式小组操作考核在老年病学科高职护生临床教学中的应用[J]. 广西医学, 2019, 41(24): 3227-3229.

（收稿日期：2020-07-10）
（本文编辑：唐宗顺）