

· 医学教育 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2022.18.035

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20220427.1823.008.html\(2022-04-28\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20220427.1823.008.html(2022-04-28))

基于 SECI 模型的重症专科护士临床实践培训效果研究*

郭春玲¹, 邓娟¹, 熊杰¹, 黄素芳², 刘伟权^{1△}

(华中科技大学同济医学院附属同济医院:1. 重症医学科;2. 急诊科, 武汉 430030)

[摘要] 目的 评估基于 SECI(社会化、外化、整合化、内化)模型的重症专科护士临床实践培训效果。方法 选取 2020 年 7 月至 2021 年 5 月该院 76 名重症专科护士培训班学员作为研究对象,按时间段分为对照组(传统带教方式, $n=40$)和观察组(SECI 模型培训, $n=36$),以柯氏模型为指导,从反应层、学习层、行为层、结果层来评价教学满意度、个案报告及操作考核、岗位胜任力及核心能力评分。结果 与对照组比较,观察组教学满意度[(23.89±1.02)分 vs. (18.50±2.23)分]、个案报告[(90.31±2.31)分 vs. (86.89±2.18)分]及操作考核[(96.54±1.01)分 vs. (91.22±1.02)分]、岗位胜任力[(196.59±11.58)分 vs. (176.23±10.39)分]、核心能力[(213.67±18.43)分 vs. (200.6±18.37)分]评分更优,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 基于 SECI 模型的重症专科护士临床实践培训能有效提高教学满意度、个案报告及操作考核、岗位胜任力和核心能力评分。

[关键词] 知识转化模型;柯氏模型;危重症医学;护士;临床实践;培训**[中图分类号]** G421**[文献标识码]** B**[文章编号]** 1671-8348(2022)18-3229-03

《全国护理事业发展规划(2016—2020 年)》提出^[1],要加强专科护士培训以提高专科护理水平。我国自 2002 年起开展“重症专科护士培训及资质认证”工作,培训项目以理论与临床实践相结合,其中临床实践是培训质量的关键环节^[2]。目前国内各临床实践基地培训方案、模式及效果评价均不统一,笔者所在重症专科护士临床实践基地,基于 SECI(社会化: Socialization, S; 外化: Externalization, E; 整合化: Combination, C; 内化: Internalization, I)模型实施临床实践,运用柯氏模型从反应层、学习层、行为层、结果层 4 个层面^[3]评价教学满意度、个案报告及操作考核、岗位胜任力及核心能力,以了解学员对所学知识的转化及应用程度^[4],现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院重症专科临床实践基地 76 名学员作为研究对象,按时间顺序将 2020 年 7—9 月的 40 名学员纳入对照组,将 2020 年 10 月至 2021 年 5 月的 36 名学员纳入观察组。纳入标准:(1)具备正常语言理解能力且无精神障碍史;(2)知情同意且自愿参与本研究。排除标准:(1)在其他医院或科室经历过 SECI 模型带教;(2)临床实践期间休假超过 3 d 者。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 教学方式

对照组采用传统带教方式,即多媒体课堂与临床实践相结合,带教教师按照培训计划组织学员完成课堂学习及操作考核。

观察组采用 SECI 模型培训,具体如下:(1)组建教学团队。实行护理部主任、护士长、总教学三级管理教学体系,由 1 名总护士长、4 名科护士长、1 名教学总带教、2 名教学督导、23 名取得临床带教资质的护士(专科岗 18 名、科研岗 2 名、技能岗 3 名)及 9 名医生(副主任医师、主治医师、住院医师各 3 名)组成教学团队。(2)临床实践设计。SECI 模型是一种关于显性知识、隐性知识转化的知识管理模型,包含隐性知识到隐性知识的社会化、隐性知识到显性知识的外化、显性知识到显性知识的融合和显性知识到隐性知识的内化^[5],知识转化活动处于创新知识的集中共享空间,形成原始场、对话场、系统场、练习场 4 个场域,目前已有学者将其运用于医学生、护生及护士的教学中并取得了一定效果^[6-7]。教学团队围绕临床实践大纲创建符合 SECI 模型 4 个场域的带教情境,基地提供必要的环境及其他条件支持,形成基于 SECI 模型的重症专科护士临床实践培训路径,见图 1。

1.2.2 培训效果评价指标

(1)组建考评委员会。由 1 名护理部主任、1 名总护士长、1 名专科护士长、1 名病区护士长和 2 名教学督导组成。(2)以柯氏模型为指导的考评指标。①反

* 基金项目:华中科技大学 2021 年自主创新基金项目(院发 2021-3-19)。 作者简介:郭春玲(1983—),主管护师,在读硕士研究生,主要从事急危重症临床护理及教学研究。 △ 通信作者, E-mail:1220396357@qq.com。

应层:教学满意度。遵循中华重症护理专委会的培训要求,包括教学计划、教学方法与设施、教学氛围、实习内容、时间安排 5 个条目,采用 Likert5 级评分法:非常不满意、不满意、一般、满意、非常满意,依次赋值 1~5 分,以满意和非常满意计算满意度。②学习层:分为个案报告和操作考核。个案报告按照罗伊适应理论模式书写个案并汇报,由 6 位评委按照中华护理学会个案评分标准打分,取平均分为个案成绩。操作考核主要考核成人心肺复苏技术与除颤技术,每项取 6 位评委考核平均分,再取两项操作的平均分作为操作成绩。③行为层:学员岗位胜任力。采用同行评价方法^[8],两位教学督导评价学员各占比 50%。护士胜任力量表(nurse competency scale,NCS)包含 7 个维度 73 个条目,其中帮助角色 7 个条目,教育指导 16 个条目,诊断职能 7 个条目,管理职能 8 个条目,治疗干预 10 个条目,确保质量 6 个条目,工作角色 19 个条目;每个条目 1~3 分,总分共计 219 分,各维度 Cronbach's α 系数为 0.79~0.97,Pearson 相关系数为 0.353~0.731^[9]。④结果层:核心能力,经省内重症专科护理专家组讨论,使用中国注册护士核心力量表(competency inventory for registered nurse,CIRN)进行学员自评,包括评判性思维与科研、临床护理、领导能力、人际关系、伦理和法律实践、专业发展、教育和咨询 7 个维度,共 58 个条目,总分共计 232 分。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.908,各维度的 Cronbach's α 系数为 0.718~0.903,具有良好的信度^[10]。



图 1 基于 SECI 模型的重症专科护士临床实践培训路径

1.3 统计学处理

采用 SPSS24.0 软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 反应层

观察组教学满意度评分优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组教学满意度评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

项目	对照组($n=40$)	观察组($n=36$)	t	P
教学计划	4.11±0.68	5.00±0.00	-5.58	<0.001
教学方法与设施	3.94±0.54	4.95±0.24	-7.14	<0.001
教学氛围	4.00±0.49	4.89±0.32	-6.47	<0.001
实习内容	3.83±0.51	4.78±0.43	-6.27	<0.001
时间安排	3.89±0.58	4.72±0.46	-5.00	<0.001
总分	18.50±2.23	23.89±1.02	-8.67	<0.001

2.2 学习层

观察组个案报告及操作考核评分优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组个案报告及操作考核评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

项目	对照组($n=40$)	观察组($n=36$)	t	P
个案报告	86.89±2.18	90.31±2.31	-4.88	<0.001
操作考核	91.22±1.02	96.54±1.01	-15.29	<0.001

2.3 行为层

观察组岗位胜任力评分优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组岗位胜任力评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

项目	对照组($n=40$)	观察组($n=36$)	t	P
帮助角色	14.32±1.08	16.96±2.07	-3.135	<0.001
教育指导	37.39±2.21	43.83±3.31	-4.257	<0.001
诊断职能	16.58±1.66	19.73±2.27	-3.523	0.002
管理职能	18.37±1.57	21.23±2.19	-2.013	0.003
治疗干预	24.33±2.02	27.37±2.25	-2.177	0.004
确保质量	15.42±1.33	17.78±1.53	-1.347	0.012
工作角色	45.43±3.35	52.38±3.69	-4.616	<0.001
总分	176.23±10.39	196.59±11.58	-6.546	<0.001

2.4 结果层

观察组核心能力评分优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

表 4 两组核心能力评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

项目	对照组($n=40$)	观察组($n=36$)	t	P
评判性思维与科研	30.40±2.70	35.45±4.69	-2.78	0.005
临床护理	31.00±2.45	33.89±3.10	-1.66	0.001
领导能力	35.40±3.36	37.78±3.83	-1.58	0.012
人际关系	27.40±4.22	31.22±1.39	-2.13	0.003
伦理和法律实践	30.40±1.82	31.33±1.66	-1.07	0.063
专业发展	20.20±3.63	21.56±3.21	-1.66	0.004
教育和咨询	25.20±2.95	26.44±2.07	-2.57	0.005
总分	200.60±18.37	213.67±18.43	-11.65	0.012

3 讨 论

基于 SECI 模型的临床实践以显性知识和隐性知识为核心,教学团队充分考虑所有学员的知识背景,前期进行基于学员需求、学员能力现状的培训需求调查分析,使学员彼此在情感上熟悉,建立个体基本信任^[11]。学员在建立感情的基础上更进一步彼此交换想法并反思,大家以开放的态度交流、学习、传播科学概念^[12]。中期通过交流分享让学员通过自己的观察发现问题,独立思考分析问题,获取更多处理问题的能力和方法。学员们的理论知识水平和临床实践能力在不断与群体交互式合作学习、模仿学习中进一步构建,在群体头脑风暴中不断创生新的知识内容,达到知识内化和自我超越,从而实现知识转化的完整循环。

岗位胜任力是指促使员工能够胜任本岗位工作且在岗位上产生优秀工作绩效的知识、技能、能力和特质的总和^[13]。核心能力是专科护士必须具备的能力,是建立在护理职责基础之上的知识、技能、态度和价值观的综合优势^[14]。此培训班学员均为工作 5 年以上的重症专科护士,其在既往临床工作中积累了一定的知识及技能,通过临床实践不断调整自我认知,将学习到的显性知识进行系统化融合,在彼此分享过程中发生着知识的二次理解和重组,在小组协作学习中参考他人亮点,提出自我见解,实现知识的二次交流,即理解到反思的进步,促进新旧知识融合并提高教育指导水平。

综上所述,基于 SECI 模型的重症专科护士临床实践培训模式,使学员在教学过程中实现知识转化,通过柯氏模型评价反应层、学习层、行为层、结果层培训效果,着眼于培训所学知识的应用转化情况,有效提高了学员的教学满意度、个案报告及操作考核、岗位胜任力及核心能力,促进学员在回归各自岗位之后更好地胜任重症专科护理工作。

参考文献

[1] 国家卫生和计划生育委员会. 关于印发全国护理事业发展规划(2016-2020 年)的通知[EB/OL]. (2016-11-24) [2021-06-26]. <http://www.nhc.gov.cn/zxygj/s3593/201611/92b2e8f8cc644a899e9d0fd572aefef3.shtml>.

[2] 张菲菲,陆佳琦,鹿欣,等. 以胜任力为导向的妇

产科临床实践教学改革的[J]. 复旦教育论坛, 2016,14(5):108-112.

[3] 王春婷. 基于 CIPP 模型和柯氏模型构建新入职护士规范化培训效果评价指标体系的研究[D]. 南京:南京大学,2019.

[4] VAN DAM P J, GRIFFIN P, REEVES N S, et al. Learning in practice: collaboration is the way to improve health system outcomes[J]. Health-care (Basel), 2019,7(3):90.

[5] 翟倩倩,雒保军. 基于 SECI 模型的医学生临床实践管理模式探究[J]. 重庆医学,2018,47(34):4428-4430.

[6] 谢海英,孔悦,余标君,等. 基于 SECI 模型带教对护生临床实习效果的影响研究[J]. 全科护理, 2020,18(25):3408-3412.

[7] 杨凯涵,江智霞,王万玲,等. 护理硕士专业学位研究生创新思维培养模型初步构建及解析[J]. 护理学杂志,2017,32(17):74-76.

[8] DENNIS D, FURNESS A, DUGGAN R, et al. An interprofessional simulation-based learning activity for nursing and physiotherapy students [J]. Clin Simul Nurs, 2017,13(10):501-510.

[9] 李鑫,黄惠根. 护士岗位胜任特征测评工具的研究进展[J]. 护理研究,2016,30(14):1665-1668.

[10] 刘明,殷磊,马敏燕,等. 注册护士核心能力测评量表结构效度验证性因子分析[J]. 中华护理杂志,2008,43(3):204-206.

[11] 李美琳. SECI 模型视角下职前教师机器人教学技能培育活动实践研究[D]. 长春:东北师范大学,2019.

[12] 杨雪姣,徐青青,潘以锋,等. 基于 SECI 模型促进教师深度学习的培训路径分析及策略研究[J]. 教学研究,2020,43(6):49-55.

[13] 池艳宇,李晓丹,郭金玉,等. 临床护理教师岗位胜任力现状调查及影响因素分析[J]. 护理学杂志,2020,35(6):53-56.

[14] 薛子豪,童莺歌,孙丽华,等. 国内外专科护士核心能力或胜任力评价体系的研究进展[J]. 护士进修杂志,2020,35(20):1864-1867.