

# 有声思维联合 Sandwich 教学在肿瘤科临床护理教学中的应用研究

孙娟华 王晶晶 李笑敏 孔胜男 罗家宁 伍鲜娜 王文慧 王梦雪 张红梅  
空军军医大学第一附属医院肿瘤科, 西安 710032  
通信作者: 张红梅, Email: zhm@fmmu.edu.cn

**【摘要】** 目的 探讨有声思维结合 Sandwich 教学在肿瘤科临床护理教学中的应用研究。方法 将空军军医大学第一附属医院 2020 年至 2021 年在肿瘤科实习的 68 名护生纳入研究对象, 分为对照组 ( $n=34$ ) 和观察组 ( $n=34$ )。对照组实习护生予以常规教学, 观察组予以有声思维结合 Sandwich 教学。评估两组实习护生的考核成绩、批判性思维能力及实习护生对护理教学效果的评价。采用 SPSS 22.0 进行卡方检验和  $t$  检验。结果 观察组护生的考核成绩高于对照组 ( $t=3.44, 2.87, 3.45, P<0.05$ ); 与教学前比较, 两组实习护生的批判性思维能力评分均升高, 且观察组高于对照组 ( $t=0.18, 3.64, 0.61, 2.92, 0.31, 2.74, 0.45, 2.65, 0.25, 3.58, 1.16, 2.85, 0.36, 3.20, 0.33, 2.38, P<0.05$ ); 观察组的自主学习能力、沟通协作能力、独立思考能力、临床推理能力、分析与解决问题能力的评分均高于对照组 ( $t=2.82, 3.46, 2.68, 3.29, 2.44, P<0.05$ )。结论 在肿瘤科临床护理教学中采用有声思维结合 Sandwich 教学可提高护生的考核成绩, 改善其批判性思维能力, 使实习护生对护理教学效果具有较高的评价。

**【关键词】** 有声思维; Sandwich 教学; 肿瘤科; 护理教学; 教学效果

**【中图分类号】** R-05

**基金项目:** 陕西省高等教育学会 2021 年度高等教育科学研究项目 (XGH21243)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210511-01262

## Study on the application of sound thinking combined with Sandwich teaching method in oncology nursing teaching

Sun Juanhua, Wang Jingjing, Li Xiaomin, Kong Shengnan, Luo Jianing, Wu Xianna, Wang Wenhui, Wang Mengxue, Zhang Hongmei

Department of Oncology, The First Affiliated Hospital of Air Force Medical University, Xi'an 710032, China

Corresponding author: Zhang Hongmei, Email: zhm@fmmu.edu.cn

**【Abstract】 Objective** To explore the application of sound thinking combined with Sandwich teaching in oncology nursing practice teaching. **Methods** A total of 68 nursing students who were interns in the Department of Oncology, The First Affiliated Hospital of Air Force Medical University from 2020 to 2021 were included in the study, and they were divided into a control group ( $n=34$ ) and an observation group ( $n=34$ ). The control group took routine teaching for interns, while the observation group took sound thinking combined with Sandwich teaching. The examination results, critical thinking abilities, and the evaluation of nursing teaching effectiveness of the two groups of nursing interns were evaluated. SPSS 22.0 was used for Chi-square test and  $t$ -test. **Results** The examination scores of nursing students in the observation group were higher than those in the control group ( $t=3.44, 2.87, 3.45, P<0.05$ ). Compared with those before training, the scores of critical thinking ability of nursing interns in both groups increased after the training, and the observation group was better than the control group ( $t=0.180, 3.64, 0.61, 2.92, 0.31, 2.74, 0.45, 2.65, 0.25, 3.58, 1.16, 2.85, 0.36, 3.20, 0.33, 2.38, P<0.05$ ). The scores of autonomous learning ability, communication and collaboration ability, independent thinking ability, clinical reasoning ability, and problem-analyzing and -solving ability in the observation group were higher than those in the control group ( $t=2.82, 3.46, 2.68, 3.29, 2.44, P<0.05$ ). **Conclusion** Combining sound thinking with Sandwich teaching in nursing clinical practice teaching in department of oncology can improve the examination scores of nursing students, improve their critical thinking abilities, and enable them to give a high evaluation of nursing teaching effectiveness.

**【Key words】** Sound thinking; Sandwich teaching method; Department of oncology; Nursing

teaching: Teaching effectiveness

**Fund program:** 2021 Higher Education Science Research Project of Shaanxi Institute of Higher Education (XGH21243)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210511-01262

肿瘤科收诊的恶性肿瘤患者普遍增加,且患者因生理、心理、个人行为等因素与正常健康人群差异明显,致使肿瘤科护理工作较难开展<sup>[1]</sup>。恶性肿瘤患者术后或放化疗后易导致并发症发生,降低其生活质量。所以,具有专业性并且护理经验丰富的护理工作者对改善恶性肿瘤患者的康复情况尤为重要。有声思维方法是鼓励实习护生通过语言将大脑思维活动表达出来,在思维过程中可以认识到问题的本质,将问题的本质概念与外部信息进行联系,并利用掌握的理论知识和护理技能对问题进行评估和处理<sup>[2]</sup>。Sandwich 教学是将学习—实践—学习作为教学的核心理念,发挥带教教师的引导作用,激发学习主动性,使学生在学习过程中做到理论联系实际,优化教学质量<sup>[3]</sup>。本研究旨在探讨有声思维结合 Sandwich 教学在肿瘤科临床护理教学中的应用研究,现报道如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

将 2020 至 2021 年在空军军医大学第一附属医院肿瘤科实习的 68 名护生纳入研究对象,按照不同的教学方法分为对照组和观察组,每组 34 名。其中对照组男性 3 名、女性 31 名,年龄(20.25 ± 0.91)岁;观察组男性 4 名、女性 30 名,年龄(20.68 ± 0.73)岁。两组一般资料对比,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 教学方法

对照组予以常规教学。带教教师根据肿瘤科护理学教学大纲制订教学计划,设计教学 PPT,教学结束后对理论知识和护理技能进行考核。

观察组予以有声思维结合 Sandwich 教学。具体教学步骤如下:①课前准备。以肿瘤科护理学教学大纲为依据,由带教教师制定教学目标、教学任务、教学内容等,并采用 Sandwich 教学设计教案。带教教师组织护生进行 2 次有声思维教学。第一次向护生讲解有声思维的定义、理论基础、来源、应用领域、作用及影响等。第二次向护生介绍有关有声思维的课堂安排、注意事项、模拟训练,使用有声思维讲解护理案例。如由于恶性肿瘤疾病进展发生骨转移的患者,其镇痛治疗过程中,患者未按要求

规律服用止痛药,导致镇痛效果不佳。入院后患者出现爆发痛,护士立即进行疼痛分值评估及一般状况评估,汇报主管医生;并采用有效镇痛措施,规范患者用药,合理管控镇痛药物引起的相关不良反应。护理 2 周后患者的疼痛得到有效控制。②分组、编号。根据教室可移动桌椅分组,将 34 名护生分为两组,每组 17 人。以小组为单位,组内成员选出有声思维汇报者、语言提示者、记录者,角色之间相互轮换。③Sandwich 教学。A. 实习护生随机领取编号牌进入教室,根据领取的编号坐到规定的位置。B. 带教教师提出“如何保障肿瘤患者得到高质量的护理服务?”这一话题吸引注意力,使护生产生共鸣,进而带教教师循序渐进进行授课。C. 带教教师向护生讲述课堂内容与学习目标,并提供典型案例和设计的 2 个问题。其中典型案例为结肠癌患者化疗后周围神经毒性反应护理。护生应给予患者相关预防知识健康宣教及输注化疗药期间注意事项讲解,指导患者化疗前合理选择静脉输液工具,用药过程严密监测神经毒性反应发生时间及程度,给予对应的处理措施等,同时密切观察患者心理状况并持续追踪,指导患者进一步改善化疗后周围神经毒性反应症状。并提出“预防处理神经毒性反应的方法有哪些,心理因素是否影响神经毒性反应的管理”这 2 个问题。根据典型案例和问题,有声思维汇报者进行独立思考,语言提示者给予提示,记录者进行录像。最后,两组护生分别选取其中的一个问题展开讨论,讨论时间控制在 20~30 min。D. 针对选择的问题,组内成员共同讨论,每个小组成员都需要发表个人观点,小组成员对有声思维汇报者的分析提出疑问,并记录。E. 针对组内问题小组讨论结束后,带教教师需要对全部护生再次进行分组,组成新的小组。每个组内成员分享对之前小组问题的看法和观点,组内成员共同讨论分析结果的差异并记录,促使每个实习护生对每个问题都有所学习和掌握,形成新的讨论结果与观点。F. 在第二次分组讨论结束后,小组成员推选 1 名代表进行发言,采用口述、板书、视频等方式向带教教师和其他护生阐述对病例分析及 2 个问题的讨论结果,通过有声思维讲述个人的看法、感受。发言结束后,其他护生可以针对发言提出异议,进而进一步讨论、学

习,使实习护生的沟通能力、思维能力、团队协作能力得到锻炼。G. 基于教学目标、情感目标,带教教师指出课堂中存在的问题,并对护生的讨论结果进行综合指导和分析,提出护理问题。通过护生对护理问题的处理情况,可以检查对课堂内容的掌握程度及处理问题的能力。带教教师还可以开展金鱼缸讨论,以实习护生学到的知识和技能提出新的问题,并促使其对新问题进行解决。在总结过程中,带教教师需要作课堂引导,激发实习护生的积极主动性。H. 课堂结束后,有声思维汇报者将有声思维案例及相关问题分析的录像资料改为书面材料,将书面材料、录像材料交给带教教师进行核对。最后,实习护生对教学方法进行评估,提出意见与建议,并及时向带教教师反馈,使带教教师根据反馈结果及时调整下节课的教学内容,改进教学效果。

### 1.3 教学评价

考核成绩评价:带教结束后,进行理论测试、护理操作测试、护理病历书写能力测试。理论测试由带教教师根据教学大纲制定考试试卷,闭卷形式,总分 100。护理操作测试内容包括测量生命体征、静脉输液、疼痛评估等,总分 100。护理病历书写测试内容为:记录患者的基本信息、护理诊断、病情变化、药物不良反应等,总分 100。

批判性思维能力评价:以中文版批判性思维能力测量表(critical thinking disposition inventory-Chinese version,CTDI-CV)<sup>[4]</sup>对教学前、后实习护生的批判性思维能力进行评估。该量表包括寻找真相、开放思想、分析能力、系统化能力、自信心、求知欲、认知成熟度 7 个维度,每个维度有 10 项条目。采用 Likert 6 级评分,总分是 70~420 分。该量表的评分与实习

护生的批判性思维能力呈正相关。

实习护生对教学效果的评价:自拟调查表对护理教学效果进行评价。主要内容为自主学习能力、沟通协作能力、独立思考能力、临床推理能力、分析与解决问题能力 5 个方面。每个方面分值为 5 分,评估分值越高,则表明实习护生对教学效果的评价越高。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 进行数据分析。计量资料用(均数 ± 标准差)表示,采用 *t* 检验,检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 两组实习护生考核成绩比较

观察组护生的理论成绩、操作成绩、护理病历书写成绩均高于对照组,差异有统计学意义(表 1)。

表 1 两组实习护生考核成绩比较[n=34, ( $\bar{x} \pm s$ ), 分]

组别	理论成绩	操作成绩	护理病历书写成绩
对照组	86.80 ± 5.79	89.35 ± 4.51	86.07 ± 6.02
观察组	91.43 ± 5.31	92.57 ± 4.74	90.58 ± 4.69
<i>t</i> 值	3.44	2.87	3.45
<i>P</i> 值	0.001	0.006	0.001

### 2.2 实习护生批判性思维能力比较

与教学前比较,教学后两组实习护生的寻找真相、开放思想、分析能力、系统化能力、自信心、求知欲、认知成熟度各维度评分及总分均升高,且观察组高于对照组,差异有统计学意义(表 2)。

### 2.3 实习护生对教学效果的评价比较

观察组护生的自主学习能力、沟通协作能力、独立思考能力、临床推理能力、分析与解决问题能力的评分均高于对照组,差异有统计学意义(表 3)。

表 2 两组实习护生批判性思维能力比较[n=34, ( $\bar{x} \pm s$ ), 分]

组别	寻求真相		开放思想		分析能力		系统化能力	
	教学前	教学后	教学前	教学后	教学前	教学后	教学前	教学后
对照组	36.12 ± 4.61	39.24 ± 4.15 <sup>a</sup>	35.72 ± 3.19	38.87 ± 4.18 <sup>a</sup>	37.56 ± 3.28	44.63 ± 6.29 <sup>a</sup>	36.52 ± 3.54	40.17 ± 4.26 <sup>a</sup>
观察组	36.31 ± 4.06	43.65 ± 5.73 <sup>ab</sup>	35.18 ± 4.01	42.35 ± 5.54 <sup>ab</sup>	37.32 ± 3.16	47.85 ± 2.74 <sup>ab</sup>	36.10 ± 4.13	43.06 ± 4.73 <sup>ab</sup>
<i>t</i> 值	0.18	3.64	0.61	2.92	0.31	2.74	0.45	2.65
<i>P</i> 值	0.857	0.001	0.541	0.005	0.760	0.008	0.654	0.010
组别	自信心		求知欲		认知成熟度		总分	
	教学前	教学后	教学前	教学后	教学前	教学后	教学前	教学后
对照组	37.62 ± 3.29	41.65 ± 3.70 <sup>a</sup>	35.48 ± 3.04	43.52 ± 3.27 <sup>a</sup>	36.71 ± 3.75	43.18 ± 4.02 <sup>a</sup>	279.06 ± 13.16	295.27 ± 15.60 <sup>a</sup>
观察组	37.81 ± 2.93	45.06 ± 4.15 <sup>ab</sup>	36.49 ± 4.07	46.15 ± 4.28 <sup>ab</sup>	37.02 ± 3.26	46.17 ± 3.69 <sup>ab</sup>	280.14 ± 14.20	305.98 ± 21.13 <sup>ab</sup>
<i>t</i> 值	0.25	3.58	1.16	2.85	0.36	3.20	0.33	2.38
<i>P</i> 值	0.802	0.001	0.251	0.006	0.717	0.002	0.746	0.020

注:a,与教学前比较  $P<0.05$ ;b,与对照组比较  $P<0.05$ 。

表 3 两组实习护生对教学效果的评价比较[n=34, ( $\bar{x} \pm s$ ), 分]

组别	自主学习能力	沟通协作能力	独立思考能力	临床推理能力	分析与解决问题能力
对照组	3.68 ± 0.82	3.71 ± 0.84	3.67 ± 0.80	3.16 ± 0.74	3.58 ± 0.83
观察组	4.21 ± 0.73	4.29 ± 0.50	4.15 ± 0.67	3.73 ± 0.69	4.04 ± 0.72
t 值	2.82	3.46	2.68	3.29	2.44
P 值	0.006	0.001	0.009	0.002	0.017

### 3 讨论

随着我国医疗技术的逐步发展,恶性肿瘤疾病的治愈率明显改善<sup>[5]</sup>。但术后患者因活动受限等多种因素,易出现下肢深静脉血栓,严重可导致肺栓塞,多数患者伴有呼吸困难、肢体水肿、疼痛等症状,危及患者的生命安全。另外,恶性肿瘤患者化疗相关不良反应,在一定程度上影响患者生活质量。因此,实习护生需要参与临床护理,完成学习阶段向工作岗位的重要转变。

有声思维方法是以学生为教学中心,在特定的教学环境中通过语言表达的方式训练实习护生的思维过程,使其学会分析、解决问题及认识到自身存在的优点和缺点,促使学生扬长避短,及时调整思维策略<sup>[6-7]</sup>。Sandwich 教学也称三明治教学,其利用组内讨论、组与组之间学习与交流等阶段,使学生全部参与到教学课堂,并成为教学主体,进而培养学生分析问题能力及辩证施护能力<sup>[8]</sup>。

本研究显示,相较于对照组,观察组护生的考核成绩高于对照组;教学后两组护生的批判性思维能力评分升高,且观察组高于对照组。这提示有声思维结合 Sandwich 教学可促使实习护生的考核成绩提升,有利于其批判性思维能力显著改善。分析其原因为:有声思维结合 Sandwich 教学是在课前向护生开展有声思维教学,培养学生学会通过语言的方式表述大脑的思维过程;然后课堂中鼓励实习护生分组结合案例、问题独立思考,并且护生与护生之间、教师与护生之间互动,展开讨论、学习,激发学生求知欲,在学习—实践—学习中通过自主搜索相关信息及资料,利用视频方式系统化整理、记录学习材料,处理遇到的问题,可以加深实习护生对肿瘤知识的认识。同时,注重实习护生创新能力的培养,实习护生可以利用学到的理论知识、护理技能提出新的问题,并积极解决,进而增强实习护生的探索能力和认知成熟度,有助于实习护生适应肿瘤科护理工作<sup>[9]</sup>。

本研究显示,观察组护生的自主学习能力、沟通协作能力、独立思考能力、临床推理能力、分析与解决问题能力评分均高于对照组。这提示有声思维结合 Sandwich 教学可提高实习护生对教学效果的评价。这是因为有声思维结合 Sandwich 教学遵循学习—实践—学习的核心理念,环环相扣,教学

内容丰富,授课方式灵活、生动,紧密联系理论与实践,调动了护生的主动性与参与性,鼓励实习护生将思维过程语言化;通过分组讨论、交流环节等方式全面、系统地学习与案例、问题相关的知识点和护理技能,护生在学习过程中占主导地位,激发其学习兴趣,使其主动参与到讨论中,有利于提高学生自主学习能力与独立思考能力;同时,针对讨论结果,实习护生发挥发散性思维能力和推理能力,提出新的问题,促使护生对新问题进行分析、解决,并向带教教师反馈。因此实习护生对护理教学效果具有较高的评价。

**利益冲突** 所有作者声明无利益冲突

**作者贡献声明** 孙娟华:确定研究题目、研究方案撰写、修改论文;王晶晶、李笑敏、孔胜男、罗家宁、伍鲜娜、王文慧、王梦雪:资料收集;张红梅:提供建议、审校论文

### 参考文献

- [1] 易梦婷,邱圣红,桂玲,等. PBL 教学法结合 PDCA 循环在肿瘤内科护理带教中的应用价值[J]. 当代临床医刊, 2018, 31(6): 4104-4105. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9559.2018.06.002.
- [2] 郭文娟,孙建龙. 以“有声思维”促进儿童书面表达能力的发展:以英国小学阶段母语写作教学为例[J]. 现代中小学教育, 2018, 34(7): 93-95. DOI: 10.16165/j.cnki.22-1096/g4.2018.07.024.
- [3] 吕辉,黄芳艳,韦桂源,等. Sandwich 教学法在外科护理学课程中的应用研究[J]. 右江民族医学院学报, 2019, 41(1): 114-116. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5817.2019.01.030.
- [4] 俞杰,王佳林,王明钰,等. 中文版临床推理与反思自评量表在护理学专业学生中的信效度测试研究[J]. 中华医学教育杂志, 2019, 39(7): 539-544. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2019.07.014.
- [5] 陈丽妃. PBL 教学法结合 PDCA 循环在肿瘤内科护理带教中的应用研究[J]. 中国卫生产业, 2020, 17(25): 168-170. DOI: 10.16659/j.cnki.1672-5654.2020.25.168.
- [6] 林琳. 有声思维在英语写作课堂互动教学中的应用[J]. 吉林省教育学院学报, 2020, 36(6): 106-109. DOI: 10.16083/j.cnki.1671-1580.2020.06.024.
- [7] 秦明星. 翻译过程有声思维实验设计及其对教学的借鉴价值[J]. 实验技术与管理, 2018, 35(3): 199-201, 269. DOI: 10.16791/j.cnki.sjg.2018.03.049.
- [8] 张元元. Sandwich 手术观摩法在腔内血管外科护理教学中的应用[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2017, 3(4): 912-914. DOI: 10.19418/j.cnki.issn2096-0646.2017.04.25.
- [9] 董兆,徐纪勇,陈静,等. Sandwich 教学法在五年制高职护理专业五官科护理学中的应用研究[J]. 卫生职业教育, 2017, 35(12): 68-70.

(收稿日期:2021-05-11)

(本文编辑:唐宗顺)