

基于概念树的团队合作学习联合 CBL 在肝癌临床护理能力培养中的应用

陈玥 黄滢洁*

重庆大学附属江津医院

DOI:10.32629/carnc.v3i11.20852

[摘要] 目的：探讨基于概念树的团队合作学习联合 CBL 模式在提升护理实习生肝癌临床护理能力中的应用效果。方法：此次研究对象为 2023 年 1 月—2023 年 12 月的 30 名护理实习生，依照随机数字表法分为常规组和试验组，每组各 15 名。常规组采取常规教学，试验组行基于概念树的团队合作学习联合 CBL 模式，对比两组教学效果。结果：试验组理论与操作考核成绩、临床能力、自主学习能力及教学满意度均显著优于常规组 ($P<0.05$)。结论：该联合教学模式可有效提升护理实习生肝癌护理相关能力与综合素养，值得临床推广。

[关键词] 概念树；团队合作学习；案例教学法；肝癌；临床护理；能力培养
中图分类号：R47 文献标识码：A

Application of Concept Tree-based Collaborative Learning Combined with CBL in the Cultivation of Clinical Nursing Skills for Liver Cancer

Chen Yue, Huang Yingjie*

Chongqing University Affiliated Jiangjin Hospital

Abstract: Objective: To explore the effect of concept tree-based team cooperative learning combined with CBL mode on improving the clinical nursing ability of liver cancer nursing interns. Methods: 30 nursing interns from Jan. to Dec. 2023 were randomly divided into control ($n=15$) and experimental ($n=15$) groups via random number table. The control group received conventional teaching, while the experimental group adopted the combined mode; their teaching effects were compared. Results: The experimental group showed significantly better theoretical/operational scores, clinical ability, self-learning ability and teaching satisfaction than the control group ($P<0.05$). Conclusion: This combined teaching mode can effectively enhance nursing interns' liver cancer nursing-related abilities and comprehensive literacy, and is worthy of clinical promotion.

Keywords: Concept tree; Teamwork learning; Case-Based Learning (CBL); liver cancer; Clinical nursing; capacity building

引言

肝癌是全球范围内较为高发的恶性肿瘤，该病病情进展快、治疗手段复杂，且并发症多等特点，对临床护理工作提出较高的要求^[1]。临床护理实习生是护理队伍的储备力量，其肝癌护理相关的理论知识、操作技能及综合临床素养的培养质量，可关系到后续临床护理工作的安全性、有效性及规范性。目前，传统临床护理教学多采取师带徒的常规带教模式，以理论讲授和技能示范为主，存在教学内容碎片化、学生被动接受知识、临床思维培养不足等问题，很难满足肝癌护理对复合型护理人才的需求^[2]。概念树是一种结构化的知识可视化工具，能经层级化的节点梳理知识脉络，帮助学习者构建系统的知识体系，实现碎片化知识的整合及内化^[3]。团队合作学习以小组协作探究为重点，激发学习者的主动性，提高沟通协作能力。案例教学法（CBL）以临床真实案例为

载体，达成理论知识与临床实践的融合，强化临床思维培养^[3]。为此，本研究将基于概念树的团队合作学习与 CBL 联合应用于肝癌临床护理能力培养中，探讨其应用效果，结果详见下文。

1 资料与方法

1.1 基础资料

此次研究对象为 50 名护理实习生，抽取自 2023 年 1 月—2023 年 12 月期间。纳入标准：①护理专业本科或者专科在读生，完成基础医学和护理学专业基础课程学习；②均签署知情同意书，自愿参与本研究；③实习周期均为 8 周，全程参与教学及考核。排除标准：①实习期间因个人原因请假累计超过 1 周；②既往有肝胆外科相关临床实习经历；③存在认知功能障碍或沟通障碍。以随机数字表法将护理实习生分为常规组、试验组，每组 15 名。常规组女 13 名，

Clinical Application Research of Nursing Care

男2名；年龄20-24岁，平均 (22.12 ± 1.05) 岁；本科实习生9名，专科实习生6名。试验组女12名，男3名；年龄20-25岁，平均 (22.36 ± 1.12) 岁；本科实习生10名，专科实习生5名。两组一般资料经统计学分析后差异小 $(P>0.05)$ ，具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 常规组

常规组采取常规教学模式，为教师讲授的授课方式，内容为肝癌病理类型、外科治疗原则、放疗原则、常见类型肝癌分期、影像学特征和化疗方案等。所有护生均培训8周。

1.2.2 试验组

实验组给予基于概念图的团队合作学习联合CBL教学模式。结合床旁教学，教学内容、次数及学时和常规组一致，理论讲座、操作培训及护理查房采取基于概念图的TBL联合CBL教学模式，具体如下。（1）课前准备。①护生分组：分为6个小组，每组5人，每组有1名组长、记录员及汇报员，上述角色轮流担任。②护生准备：组建微信群，于授课前3天教师经微信群把讲义和概念图的制作方法给护生，分配将研讨案例为导向制作概念图为目的学习任务，指导护生查阅临床指南等。由组长组织小组自主学习并进行讨论，每组提出1到2个问题，教师进行在线答疑。取本次教学相关临床典型案例，进行护理查房。③教师准备：按照教学大纲及经验，综合护生给出的问题进行教案涉及，优化研讨问题及案例。（2）课堂教学。①破冰：初次授课时，为护生讲解基于概念图的TBL教学设计理念，着重说明教学改革的重要性。各小组以“U”字型就座，每次课前或者课中进行热身游戏。②小组讨论：选取初诊及尚未做手术的肝癌病例，且给出影像学图像和粗针穿刺活检的病理报告。学员需解决的问题包含疾病的诊断及分期，假设患者产生局部复发和远处转移后的诊疗策略。找到关键问题，分层次及放射式地提出护理问题，给出且理清各个护理诊断之间的关系，制订详细的护理措施，明确护理重点。于讨论期间，护生应发挥角色功能，教师给予督导及鼓励。③绘制概念图：为护生分发白色卡纸、铅笔、彩笔及橡皮等，依照讨论情况，指导护生选用关键词表达分枝内容，于疾病评估处理及护理诊断措施2个方面分类绘制。④成果汇报：经小组汇报员对概念图予以讲解，讲解后，予以组内、组间及教师评价，补充概念图。⑤操作培训：多媒体讲授后请1名护生操作演练，其他护生进行观察纠错，教师点评，对关键步骤详细讲解。此外，强化训练，护生以组内协作进行操作练习，教师随时给予指导。⑥实践应用：轮流选组1组护生按照护理程序予以护理查房，教师予以提问、引导及讲评。（3）课后巩固：①知识系统梳理：教师分享概念图且要求护生以小组为单位提交修改后的案例报告，教师对反馈进行批改，补充拓展。②临床应用：鼓励护生把所学知识应用在床旁实践中，如有疑问，可直接

于群内和教师互动答疑。对有互动的护生，给予奖励。所有护生均培训8周。

1.3 观察指标

1.3.1 考核成绩

实习后对两组实习生进行考核，包括理论考核、操作考核。理论考核采用闭卷考试方式，满分100分，考核内容为肝癌护理的核心理论知识。操作考核采用情景模拟方式，取肝癌患者常见的护理操作，如腹腔穿刺护理、肝动脉化疗栓塞术后护理、压疮预防护理等，满分100分。

1.3.2 临床能力

采用改良版迷你临床演练量表（Mini-CEX）^[1]评估护生临床能力，此量表包含团队合作、有效沟通、获取病史、应急处理、临床胜任力、组织能力及人文关怀内容。量表应用9分制评分，1到3分有待加强，4到6分合乎要求，7到9分表现优良。

1.3.3 自主学习能力

使用林毅等^[2]编制的自主学习能力测评量表评价学生自主学习能力，内容可见信息能力、自我管理能力和学习合作能力3个维度、28个条目。采取Likert 5级计分，得分为28-140分，分值越高提示自主学习能力越强。

1.3.4 教学满意度

采用自制问卷就教学效果对护生进行调查，评分等级分为非常同意、同意、不清楚及不同意4个等级。满意度=（非常同意+同意）/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学方法

使用SPSS 26.0统计学软件处理数据，计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，采取t检验；计数资料以 $[n(\%)]$ 表示，采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组考核成绩对比分析

表1显示，相比较常规组，试验组考核成绩（理论、操作）显高 $(P<0.05)$ 。

表1 两组考核成绩对比分析 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	理论考核（分）	操作考核（分）
常规组	15	78.36 ± 5.12	80.15 ± 4.68
试验组	15	89.62 ± 4.35	91.24 ± 3.87
t	-	8.763	9.215
P	-	0.001	0.001

2.2 两组临床能力比较分析

表2显示，相比较常规组，试验组临床能力显优 $(P<0.05)$ 。

表2 两组临床能力比较分析 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	临床能力（分）
常规组	15	36.44 ± 6.87
试验组	15	54.83 ± 4.92
t	-	11.257
P	-	0.001

Clinical Application Research of Nursing Care

2.3 两组自主学习能力比较

表 3 显示，相比较常规组，试验组自主学习能力各维度评分及总分显高（ $P<0.05$ ）。

表 3 两组自主学习能力对比分析（ $\bar{x} \pm s$ ）（分）

组别	例数	信息能力	自我管理力	学习合作能力	总分
常规组	15	78.36±5.12	80.15±4.68	27.86±4.15	86.33±11.24
试验组	15	89.62±4.35	91.24±3.87	39.18±3.76	118.05±9.85
t	-	9.326	8.754	9.867	10.528
P	-	0.001	0.001	0.001	0.001

2.4 两组教学满意度比较

表 4 显示，相比较常规组，试验组教学满意度显高（ $P<0.05$ ）。

表 4 两组教学满意度比较（ $\bar{x} \pm s$ ）（分）

组别	例数	非常同意	同意	不清楚	不同意	满意度
常规组	15	4	5	3	3	9（60.00）
试验组	15	6	7	1	1	13（86.67）
t	-	-	-	-	-	8.889
P	-	-	-	-	-	0.003

3 讨论

肝癌护理具有知识体系复杂、临床实践要求高的特点，传统常规教学模式无法有效满足护理实习生能力培养的需求。此次研究将基于概念树的团队合作学习与 CBL 联合应用于肝癌临床护理教学中，经与传统教学模式的对比，证实该联合教学模式的显著优势，为临床护理教学改革提供有力的实践支撑。

此次研究结果显示，试验组实习生的理论考核成绩和操作考核成绩高于常规组（ $P<0.05$ ），提示联合教学模式可有效提升实习生对肝癌护理知识的掌握程度及临床操作技能。传统常规教学模式以带教老师的理论讲授和技能示范为主，实习生处于被动接受知识的状态，很难形成系统的知识体系，且理论和实践脱节，造成考核成绩不理想。而概念树是一种可视化的知识梳理工具，可帮助实习生清晰梳理肝癌护理的知识脉络，把碎片化的知识整合为结构化的知识体系，强化知识的内化及记忆。团队合作学习过程中，小组成员分工协作、讨论交流，可有效激发学习主动性，经不同视角的知识碰撞，加深对知识的理解。CBL 以临床真实病例为载体，将概念树中的系统知识及临床实践紧密结合，让实习生在病例探究过程中灵活运用理论知识，同时在临床实践应用中规范操作技能，进而提高考核成绩^[5-6]。本研究显示，相比较常规

组，试验组临床能力、自主学习能力各维度评分及总分及教学满意度显高（ $P<0.05$ ）。联合教学中，团队合作学习锻炼实习生协作与组织能力。CBL 教学经真实病例引导其模拟临床场景，强化临床胜任力与应急能力，小组互动则提升沟通能力，同时渗透人文关怀理念，提高其人文素养。自主学习方面，课前自主查阅资料、绘制概念树培养信息获取能力，小组讨论提升合作能力，课后巩固应用强化学习主动性，打破传统被动教学模式。教学满意度提高得益于教学形式丰富、师生互动增强，带教老师的引导鼓励增强实习生信心，且教学紧密结合临床，凸显知识实用性，提高实习生认可度。

综上所述，基于概念树的团队合作学习联合 CBL 在肝癌临床护理能力培养中的应用效果明显，能有效提升护理实习生理论成绩、临床能力和自主学习能力，同时提高教学满意度，值得推广应用。

[参考文献]

[1]陈世发,赵礼金.肝癌发生发展机制的研究进展及其治疗现状[J].中国普通外科杂志,2018,12(12):125-126.

[2]陶明珠,刘声梅,赵柱莲.循证护理在原发性肝癌介入术后并发症预防教学中的应用[J].现代医药卫生,2019,35(5):4.

[3]吕增锋.数学大概念教学与传统教学的区别[J].中小学教师培训,2022(3):35-37.

[4]黄娟娟,韦仁杰,蓝婉婕,等.PACSCBL 护理教学临床路径整合模式在骨科护理教学中的应用[J].中国循证护理,2021,7(3):154-158.

[5]王胜峰,贾素洁,吴翠芳.LBL-PBL-CBL 多元化教学模式在临床药学带教中的探索与实践[J].中国继续医学教育,2018,10(15):3.

[6]曾阳东,凌秀梅,林斌.基于雨课堂的 LBL 联合 CBL 教学方法在医学影像学教学中的应用[J].2025,21(17):187-188.

[7]王玉琛,林丹,农晓琳.CBL 教学模式在口腔全科医学思维培养中的应用[C]//2024 年中华口腔医学会口腔医学教育专业委员会第十九次口腔医学教育学术年会论文集.2024.

[8]李艳,肖娟,徐兰兰,等.团队合作学习在基础护理学翻转课堂中的应用效果[J].护理研究,2019,33(22):5.

作者简介：

陈玥（1987.06-），女，汉族，四川安岳人，本科，主管护师，研究方向为肿瘤护理、护理教学、护理管理。

基金项目：

四川省西南医科大学 2023 年教育教学改革研究一般项目，《课题名称：基于概念图的团队合作学习联合 CBL 教学模式在肝癌临床护理能力培养中的应用》，编号 JG2023jdyb063。