·护理教育研究·

基于库伯学习圈理论的团队学习在妇科肿瘤专科护士培训中的应用

陈彦丽　吴治敏　王卉　李玲　杨琴　吴娇娇
陆军军医大学第一附属医院妇产科，重庆 400038
通信作者：吴治敏，Email：wuzhimin@tmmu.edu.cn

【摘要】 目的　本研究旨在探讨基于库伯学习圈理论的团队学习教学模式在妇科肿瘤专科护士培训中的应用效果，以期为专科护士培训提供新的思路和方法。**方法**　选取妇科肿瘤专科护士培训班学员作为研究对象。对照组为2019年10月至2021年6月招收的56名学员，采用常规教学模式，分为“理论授课+临床实践”2个阶段；观察组为2022年4月至2023年6月招收的54名学员，采用基于库伯学习圈理论结合团队学习深度融合的教学模式。具体教学方法包括：应用护理工作坊强化“具体体验”，案例分析促进“反思观察”，循证护理教学查房进行“抽象概括”，个案护理完成“自主实践”。每期学员培训时间为12周，以临床护理、批判性思维、教学科研、人际关系和领导管理能力5项核心能力为主要培训内容。通过测评学员培训后的综合成绩和核心能力来评价培训效果。采用SPSS 23.0进行t检验和Mann-Whitney U检验。**结果**　培训后，观察组护士的理论考核成绩（93.20 ± 2.88）高于对照组（91.28 ± 3.96），差异有统计学意义（P<0.05）；培训后观察组护士技能考核成绩（96.13 ± 2.05）高于对照组（94.18 ± 1.42），差异具有统计学意义（P<0.05）。此外，培训后观察组的综合成绩也高于对照组（P<0.05）；2组学员培训后核心能力均较培训前提高，差异有统计学意义（P<0.05），观察组护士在批判性思维与科研、临床护理、领导能力、人际关系及教育咨询等条目的得分以及总得分高于对照组，差异有统计学意义（P<0.05）。**结论**　基于库伯学习圈理论的团队学习有效提高了学员综合成绩和核心能力水平，为妇科肿瘤专科护士培训内容的构建提供参考。

【关键词】 妇科肿瘤专科护士；　库伯学习圈理论；　团队学习；　核心能力；　客观结构化临床考核

【中图分类号】 R-0；R-4；R473.71

基金项目：重庆市科卫联合医学科研项目（2020FYYX059）

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20251022-02309

Application of team-based learning guided by Kolb's experiential learning theory in the training of gynecological oncology specialty nurses

Chen Yanli, Wu Zhimin, Wang Hui, Li Ling, Yang Qin, Wu Jiaojiao
Department of Gynecology, The First Affiliated Hospital of Army Medical University, Chongqing 400038, China
Corresponding author: Wu Zhimin, Email: wuzhimin@tmmu.edu.cn

【Abstract】 Objective　To explore the effectiveness of team-based learning model guided by Kolb's experiential learning theory in the training of gynecological oncology specialty nurses, and to provide new ideas and approaches for specialty nurse training. **Methods**　Participants were selected from gynecological oncology specialty nurse training programs. The control group consisted of 56 trainees enrolled between October 2019 and June 2021, who received conventional teaching divided into two stages, theoretical teaching and clinical practice. The observation group included 54 trainees enrolled between April 2022 and June 2023 who received teaching that integrated Kolb's experiential learning theory and team-based learning. The teaching method included the following: nursing workshops to strengthen concrete experiences, case analysis to foster reflective observation, evidence-based nursing teaching rounds for abstract

conceptualization, and case-based nursing care to achieve active experimentation. Each training session lasted for 12 weeks, focusing on five core competencies: clinical practice, critical thinking, teaching and research, interpersonal relationships, and leadership and management. Training outcomes were evaluated based on trainees' comprehensive performance and core competency assessments after training. SPSS 23.0 was used for *t*-test and Mann-Whitney *U* test. **Results** After the training, the observation group performed significantly better than the control group in theoretical assessment score [(93.20 ± 2.88) vs. (91.28 ± 3.96), $P<0.05$], skill assessment score [(96.13 ± 2.05) vs. (94.18 ± 1.42), $P<0.05$], and comprehensive performance score ($P<0.05$). After training, the core competency scores increased significantly in both groups ($P<0.05$), with the observation group outperforming the control group in critical thinking, research, clinical nursing, leadership, interpersonal relationships, educational consultation, and total scores ($P<0.05$). **Conclusions** The team-based learning guided by Kolb's experiential learning theory effectively improves trainees' overall comprehensive performance and core competencies, offering valuable insights for developing training frameworks for gynecological oncology specialty nurses.

【**Key words**】 Gynecological oncology specialty nurse; Kolb's experiential learning theory; Team-based learning; Core competency; Objective structured clinical examination

Fund program: Chongqing Medical Scientific Research Project (Joint Project of Chongqing Health Commission and Science and Technology Bureau) (2020FYYX059)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20251022-02309

妇科肿瘤发病率高，是影响女性生存质量及预后的重要因素[1]，其诊疗技术的快速发展对护理工作提出了更高要求。当前，妇科护理正朝着全面化、精准化和专业化的方向发展。《全国护理事业发展规划（2021—2025年）》[2]明确提出，护理事业的发展应以高质量发展为主题，重点加强护理学科建设和人才培养，建立基于岗位胜任力的护士培训体系。传统教学模式因其教员主导、互动不足等局限性，难以满足现代医学教育对护士批判性思维、科研和领导决策等核心能力的培养需求[3]。因此，探索新型教学模式势在必行。团队学习（team-based learning，TBL）作为一种以学习者为中心的结构化教学模式，强调团队合作、互动学习和自主学习的重要性[4]，受到了医学相关专业学科的广泛关注。研究表明，通过强化团队协作和自主学习能有效提升学员的沟通能力和问题解决能力，约60%的学生更倾向于以小组为单位进行研究性学习[5-6]。同时，库伯学习圈理论（Kolb's experiential learning theory）提出的“具体经验—反思观察—抽象概括—自主实践”四阶段循环学习模型[7]，为医学教育提供了新的理论框架。尽管该模式已在多个专科护士培养中取得成效，但在妇科肿瘤领域尚缺乏实践探索[8-9]。因此，我院自2019年申请获批成为重庆市妇科肿瘤专科护士培训基地以来，经过探索和总结，形成了以Kolb学习圈理论为基础的妇科肿瘤专科护士团队学习教学模式，取得了良好的培训效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象

本研究选取2019年10月至2023年6月重庆市护理学会妇科肿瘤专科护士培训基地招收的四届学员为研究对象，共110名。根据教学模式不同分为两组：前两届为对照组，采用传统教学模式；后两届为观察组，采用基于Kolb学习圈理论的TBL教学。纳入标准：①取得国家护士执业证书且在注册有效期内；②具有护理专业大专及以上学历，且具备3年以上妇科护理工作经验；或具有护理学硕士学位，且具备2年以上妇科护理工作经验；③所在单位为肿瘤专科医院，或所在单位设有妇科肿瘤病区。排除标准：因心理、客观条件未完成研究者。学员来自全国10余个省级行政区（包括重庆、四川、广西、湖北、河南、安徽、新疆、甘肃、云南、福建及广东等）的50余所医院，均为临床一线工作的妇科或肿瘤科护士。两组学员一般资料比较，差异无统计学意义（表1）。

1.2 方法

1.2.1 建设师资队伍、完善设施设备

优质的师资队伍与先进的教学设施是保证教学质量的基础。我院作为陆军军医大学第一临床教学医院，在医院护理处护理教学管理办公室的统

表 1　2 组学员一般资料比较

组别	例数	年龄(岁)	工作单位(例)		工作年限(例)			职称(例)				学历(例)	
			三级医院	二级医院	3~5年	6~9年	10年及以上	护士	护师	主管护师	副主任护师及以上	大专	本科
对照组	56	28.5(27,31)	44	12	22	22	12	11	23	20	2	30	26
观察组	54	29(27,32)	37	17	19	15	20	7	27	18	2	22	32
*Z*值		−0.76	−1.19		−0.89			−0.23				−1.34	
*P*值		0.447	0.234		0.374			0.817				0.180	

筹规划下，整合大学及各附属医院的优质资源，建立了兼具教育教学专长和丰富护理实践经验的“双师型”师资队伍[10]。该师资库现有教员 88 名，包括理论授课教员 60 名和临床教员 28 名，其中医疗系列 29 名、护理系列 58 名、高级工程师 1 名，高级职称占比达 89.70%。为确保教学质量，建立了完善的师资培训体系，包括同质化教学培训和动态调整机制。在教学设施方面，基地拥有全军首个医学及护理模拟培训中心，配备超声设备、膀胱残余尿监测仪、尿动力学检查设备、体腔热灌注治疗系统以及淋巴水肿治疗相关仪器等与妇科肿瘤护理紧密相关的专业设备，为学员提供了高度仿真的学习环境，保障了妇科肿瘤专科护士培训的质量。

1.2.2　建立培训机制、完善规章制度

基地构建了“学会—医院—科室”三级护理管理体系，在医院护理处的领导下，完善了组织架构。成立由护理教学管理办公室、临床实践科室组成的核心管理团队，形成了跨科、跨专业培养妇科肿瘤专科护士的新模式。为确保培训质量，基地建立了全过程管理制度，包括：①培训期间规章制度及流程规范化：涵盖报到注册、请销假、学习内容、临床轮转、医疗跟班学习及考核等环节；②班级管理层级化：通过设立班主任、教学秘书、班长及组长等职务，实施层级管理。具体职责为：班主任（妇科病区护士长，负责统筹规划与资源调配）、教学秘书（妇科教学组长，协调班内事务与教学进度）、班长（主管护师及以上职称，协助日常管理）和组长（通过综合考评选拔，督促学习进度）。该体系职责明确，保障了培训的有序开展。

1.2.3　精选培训教材、提升课程内涵

根据《专科护理领域护士培训大纲》要求，聚焦中国注册护士核心能力、以妇科肿瘤专科护士岗位需求及岗位胜任力为导向，以专科护士系列丛书《妇科护理专科实践》《妇科肿瘤学》《妇产科学》及《循证护理学》为蓝本，结合专科行业指南和领域最新进展，组织重庆市护理学会妇科专委会及市内妇科肿瘤的医疗和护理专家，共同编写妇科肿瘤专科护士培训教材及实践手册。

1.2.4　教学实施

1.2.4.1　对照组

采用传统培训模式，分为“理论授课+临床实践”两个阶段，第一阶段（1~4 周）为 160 学时的理论学习，以讲授法为主，结合案例教学和情景模拟教学，系统讲授妇科常见疾病的治疗护理、护理教学、护理科研以及护理管理等内容；第二阶段（5~12 周）为 320 学时的临床实践，参训学员自由组合，5~6 人一组，在急诊科、妇科门诊、妇科肿瘤病区、妇科日间手术及化疗病区以及肿瘤综合科等 5 个核心科室轮转实习。每个学员配备 1 名经验丰富的带教老师，通过“一对一”跟岗带教完成各科室教学任务。培训结束后，最终通过理论和技能考核，并结合专科护理查房、教学授课、开题报告、护理案例分析和个案护理报告等形成性评价方式综合评估培训效果。

1.2.4.2　观察组

在师资、教材、培训时间、教学管理制度以及考评方式与对照组一样。同时应用基于 Kolb 学习圈理论结合 TBL 深度融合的教学模式。在课程设计上，创新性地采用理论授课、工作坊研讨与临床实践相结合的混合式教学，形成基于 Kolb 学习圈理论的妇科肿瘤专科护士培训教学内容。此教学内容通过系统文献检索（检索范围包括 CNKI、万方、维普 、SinoMed、Pub Med、Cochrane Library、Medline、Web of Science 等数据库，检索时限为建库至 2021 年 10 月），针对妇科肿瘤专科护士的临床工作特点，组织妇科肿瘤医疗、护理专家 17 名讨论，构建了包含 5 个核心能力模块的培训框架。随后组织国内三甲医院的 15 名妇科肿瘤领域专家（其中医疗专家 8 名、护理专家 7 名，均具有副高以上职称及 10 年以上专科工作经验）开展两轮结构化函询（表 2）。并基于 Kolb 学习圈理论从 3 个维度对教学目标进行解析（图 1）：能力细分目标（临床护理、批判性思维、教学

科研、人际关系及领导管理能力）、能力构成目标（理论知识、操作技能和专业素质）和能力层级目标（具体体验、反思观察、抽象概括和自主实践）。

学员入学前，教学秘书根据入学前理论操作考核成绩和自荐，选举组长1名。整个学习过程，学员均以小组为单位开展基于Kolb学习圈理论的TBL教学。具体方法如下：①应用工作坊构建“具体体验”，通过“听—视—说—练—评”五步教学，实现理论与实践深度融合的学习模式。设置模块化知识体系，每个理论模块匹配对应工作坊，遵循知识讲解（听）、操作示范（视）、问题互动（说）、练习展示（练）和总结点评（评）5个环节教学路径。听：学员

表2 基于Kolb学习圈理论的妇科肿瘤专科护士培训教学内容

核心能力模块	核心课程	权重	能力要求	结业要求
A模块一 临床护理能力	理论培训 专科护理知识：（80学时） 普通妇科疾病的治疗与护理、妇科恶性肿瘤患者的治疗与护理、妇科危急重症患者的护理、女性心理保健与社会支持等 工作坊与实践：（160学时） 预康复工作坊、妇科肿瘤加速康复外科（ERAS）工作坊、淋巴水肿护理工作坊、间歇导尿工作坊、中心静脉导管维护工作坊、专业核心护理技术培训等	50.00%	知识目标： 能够熟练掌握妇科肿瘤患者的临床表现、临床分期、相关检查检验、治疗原则及护理措施等知识 技能目标： 能够熟练应用妇科常用护理技术：如：加速康复外科（ERAS）技术、引流管护理、伤口护理、造口护理、静脉通路维护、化疗药物外渗护理、间歇性导尿、下肢淋巴水肿综合消肿等；能够正确使用各类专科仪器设备 素质目标： 扎实的专业理论知识、娴熟的护理操作技能、敏锐的观察力、应急处理能力及持续学习意识	通过理论、技能考核
B模块二 批判性思维能力	理论培训：（16学时） B1评估能力：妇科肿瘤患者手术护理风险评估、术后并发症的早期识别、术后疼痛的评估与护理 B2决策能力：批判性思维与临床护理决策、妇科肿瘤患者化疗血管通路的选择、化疗毒副反应及化疗药物外渗护理应急预案 B3评价能力：妇科肿瘤护理质量评价、患者满意度评价 工作坊与实践：（32学时） 循证护理查房工作坊、妇科肿瘤案例分析、MDT模拟案例	10.00%	知识目标： 能够熟练掌握手术护理风险评估、并发症识别、疼痛评估、化疗通路选择、毒副反应管理、化疗药物外渗应急预案；了解质量指标与满意度评价工具 技能目标： 能够熟练完成患者围术期护理风险评估，提供最佳护理决策 素质目标： 批判性思维、责任心、同理心、团队协作意识	完成专科护理查房1次
C模块三 教学科研能力	理论培训：（32学时） C1教学能力：如何上好一堂课、PPT的制作方法、护理教学的设计与书写、临床护理查房、护理病历讨论 C2科研能力：护理文献检索和评阅、护理统计学基础、循证护理、护理新技术新业务申报、护理课题申报及论文的撰写、护理质量改进项目 工作坊与实践：（64学时） 教学授课工作坊、文献评阅工作坊、开题报告撰写工作坊、论文撰写工作坊	20.00%	知识目标： 能够熟练掌握课程教学设计、PPT制作、护理查房、病例讨论开题报告；熟悉文献检索、统计方法、课题申报与论文撰写 技能目标： 具有教学的组织能力、临床教学的授课能力、临床带教能力等 能够规范检索文献、完成开题报告 素质目标： 逻辑清晰、表达力强、严谨创新以及循证实践能力	完成教学授课1次，完成开题报告1项
D模块四 人际关系能力	理论培训：（16学时） D1沟通能力：沟通理论与技巧、沟通能力自我评价、护患沟通案例分享 D2协作能力：高效团队沟通与协作技巧 D3自我调适能力：护理人员压力舒解与心理调适、心理危机的护理干预 工作坊与实践：（32学时） 护患沟通技能工作坊、纠纷风险的识别、应对与处理工作坊、放松训练工作坊、人文护理工作坊	10.00%	知识目标： 能够熟练掌握沟通理论、团队协作技巧、压力管理、心理调适等方法 技能目标： 有效护患沟通、完成护患沟通的案例分析，体现高效团队合作与问题解决。能够运用心理干预自我调控 素质目标： 情绪稳定、冲突化解能力、同理心与共情及人文关怀	完成护理案例分析1次
E模块五 领导管理能力	理论培训：（16学时） E1业务指导能力：护理文书管理、个案护理、护理质量管理、妇科日间病房的管理与实践 E2病区管理能力：病区物资管理、医院感控的监管、护理人力资源管理、护理安全管理、DRG规范 工作坊与实践：（32学时） 妇科日间病房管理工作坊、护理文书工作坊、感控工作坊、危重患者转运、个案护理	10.00%	知识目标： 能够熟练掌握病区管理、护理文书、质量管理、感染控制标准、疾病诊断相关分组（DRG）及人力资源管理等知识 技能目标： 能够完成日间病房全流程患者管理，优化护理文书、个案护理等 素质目标： 安全责任意识、患者权益维护意识、护理质量改进意识	完成个案护理报告1份

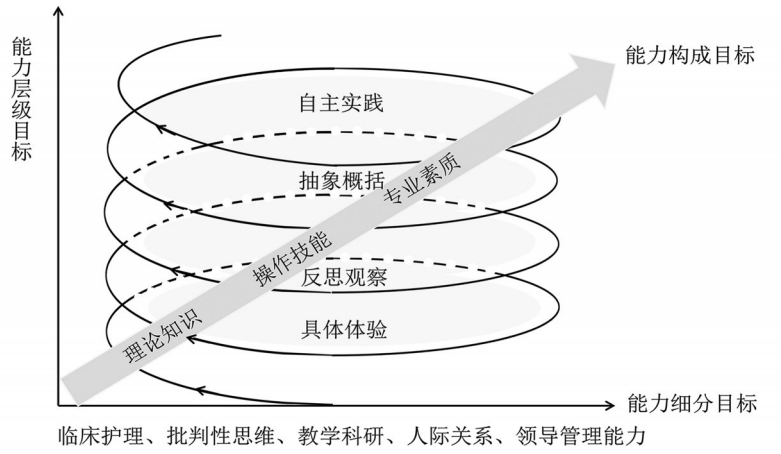


图 1　基于 Kolb 学习圈理论的妇科肿瘤专科护士培训目标

倾听系统化理论讲授，教员聚焦妇科肿瘤治疗及护理、加速康复护理、并发症护理以及危急重症患者的护理等主题进行深度解析；视：理论授课中涉及的操作，学员通过观看老师的标准化演示或视频播放，加强理论与视觉认知；说：教员依托临床真实案例创设问题情境，组织学员开展讨论与批判性思维训练；练：学员分组进行情景模拟实训，完成从知识理解到临床技能的迁移强化；评：学员通过自评、组员互评与导师点评相结合的方式形成闭环反馈。整个教学过程中，学员通过团队协作深度参与工作坊各环节，在教员指导下完成专科理论的“具体体验”的构建。②应用案例分析促进“反思观察”。精选妇科恶性肿瘤护理、护理不良事件等典型案例，通过案例分析搭建连接护理体验与妇科专科知识之间的桥梁。③应用循证护理教学查房进行“抽象概括”：经过“具体体验”和“反思观察”阶段，在“抽象概括”阶段将循证护理方法应用到护理教学查房中，引导学员进行探索性的学习，每组完成 1 次护理查房。需围绕选定的主题，结合循证护理方法，设计护理查房内容。包括问题构建—证据整合—行动策略 3 部分内容，并通过 PPT 汇报及床旁查体呈现。问题构建：鼓励学员大胆质疑，发掘与已有知识、经验相矛盾内容或争议点，按照 PICO 原则确立临床问题。证据整合：构建检索策略、文献检索和筛选、质量评价、证据提取与证据整合。行动策略：根据证据整合结果，结合临床实践制定护理策略。查房分为 4 个步骤：病例汇报、床旁查体、组间讨论、教员点评，通过任务分工与合作学习完成，具体实施流程如下：首先由 1 名学员系统阐述患者基本信息、现病史、诊疗方案及护理重点，并基于循证证据分析护理难点；随后由 1 名学员进行床旁评估，包括专科查体（如会阴水肿、阴道出血量计算等）、症状监测（如疼痛评分、腹胀评分、营养评估等）及康复评价（6 min 步行试验、肌力评估、进食标准等），通过查体演示，学员互评，老师再示范、再点评来提升临床查房的质量。接着全体学员围绕病例疑难问题展开讨论，各小组结合循证证据，评价护理措施科学性，并就争议性方案提出优化建议。最后由教员从问题构建的合理性、证据整合的严谨性以及行动策略的实用性等方面进行总结，并指出查房的优势和不足。通过开展循证护理查房，提高学员应用循证护理方法解决临床问题的能力。④应用个案护理完成“自主实践”，实现知识转化。学员通过循证护理查房，在临床实践中通过持续的效果评价与经验总结，实现专业知识在真实场景中的反复验证与优化应用，使学员在个案护理的完整周期中不断提升临床决策能力和自主实践水平，提高学员“自主实践”的能力。

1.3　教学评价

1.3.1　综合成绩评价

包括形成性和终结性评价。①形成性评价（占总成绩 50.00%）：基地发布评分标准与要求，通过实践任务的完成情况来计分，并反馈结果指导改进。所有任务均以小组团队为单位进行，具体包括 5 项（专科护理查房、教学授课、开题报告、护理案例分析和个案护理报告各 1 次），每项占总成绩的 10.00%。②终结性评价（占总成绩 50.00%）：包括理论与技能考核 2 部分，由基地统一组织，分为入学考试（培训前）和结业考试（培训后）。每场考试满分均为 100。入学考试为基线能力评估，不计入总成绩；结业考试包括培训后的理论与技能考核，各占 25.00%。理论考核从基地题库随机抽 50 题，入学与结业考试

难度一致。技能考核采用客观结构化临床考核（objective structured clinical examination，OSCE）模式，基于临床实际案例，模拟患者从入院至出院的完整流程设计，包括五个站点：护理评估站、情景护理实践站、应急处理站、专科技术站和出院健康指导站。评分标准：综合成绩=结业理论成绩×25%+结业技能成绩×25%+形成性评价×50%。综合成绩60~79分为合格，80~89分为良，90~100分为优。

1.3.2 核心能力评价

学员的核心能力水平测评，采用中国注册护士核心能力量表（competency inventory for registered nurse，CIRN）[11]作为评价工具。该量表涵盖了批判性思维与科研能力、临床护理能力、领导能力、人际关系、伦理与法律实践、专业发展以及教育咨询能力7个维度，共58个具体条目。每个条目采用Likert 5级评分法进行评估，评分范围从“没有能力”至“很有能力”分别计0~4分，学员在入学和结业时分别填写此问卷，以自评其核心能力的发展变化。分数越高代表学员核心能力水平越高。总量表的Cronbach's α系数为0.908，并且每个条目都与临床专科护士的核心能力密切相关（内容效度指数均≥0.80）[12]，适用于评价临床专科护士的核心能力。本研究两次调查Cronbach's α系数分别为0.924和0.919。

1.4 统计学方法

应用SPSS 23.0统计学软件对数据行统计分析。符合正态分布的计量资料采用均数±标准差描述，组间比较采用独立样本t检验，组内比较采用配对样本t检验；非正态分布的计量资料采用$M(P_{25},P_{75})$描述，组间比较采用Mann-Whitney U检验。等级资料采用频数、百分比进行描述，采用Mann-Whitney U检验进行组间比较。检验水准α=0.05。

2 结果

2.1 2组学员综合成绩比较

全体学员均通过培训考核，合格率100.00%。培训前两组学员理论和技能考核成绩比较，差异无统计学意义。培训后观察组的理论和技能考核成绩均高于对照组；差异具有统计学意义（P<0.05）。此外，观察组综合成绩高于对照组，差异有统计学意义，这一差异体现在护理查房、教学授课、开题报告、案例分析及个案护理等项目（表3）。

2.2 2组学员核心能力得分比较

培训前两组学员核心能力评分比较，差异无统计学意义。培训后观察组学员在批判性思维与科研、临床护理、领导能力、人际关系及教育咨询等条目得分高于对照组，差异具有统计学意义（表4）。

表3　2组学员培训综合成绩比较（分，$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	终结性评价				形成性评价					综合成绩
		理论考试		技能考核		护理查房	教学授课	个案护理	案例分析	开题报告	
		培训前	培训后	培训前	培训后						
对照组	56	80.05±4.58	91.28±3.96	90.08±2.81	94.18±1.42	91.64±1.83	94.57±1.80	90.38±3.93	90.57±1.79	89.57±1.80	92.04±1.64
观察组	54	80.63±3.99	93.20±2.88	90.98±2.51	96.13±2.05	94.63±1.85	95.67±1.92	96.24±1.47	93.67±1.95	93.83±2.19	94.73±1.26
t值		0.70	2.90	1.75	5.83	8.51	3.09	11.69	8.66	11.22	9.62
P值		0.484	0.005	0.083	<0.001	<0.001	0.003	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表4　2组学员培训前后核心能力比较（分，$\bar{x}\pm s$）

组别	例数	批判性思维与科研		临床护理		领导能力		人际关系	
		培训前	培训后	培训前	培训后	培训前	培训后	培训前	培训后
对照组	56	22.77±1.74	29.64±1.85	23.50±1.78	29.43±1.87	27.82±2.25	32.73±2.33	23.86±1.60	26.80±1.68
观察组	54	22.76±1.82	32.50±1.99	23.81±1.83	32.46±2.02	26.94±2.45	35.85±2.28	23.52±2.16	28.44±2.18
t值		0.03	7.80	0.29	8.19	0.83	7.10	5.74	4.44
P值		0.980	<0.001	0.363	<0.001	0.053	<0.001	0.351	<0.001

组别	例数	法律与伦理实践		专业发展		教育咨询		总分	
		培训前	培训后	培训前	培训后	培训前	培训后	培训前	培训后
对照组	56	24.54±2.85	26.44±2.83	15.13±1.89	18.50±2.20	19.33±2.15	24.54±2.06	156.04±6.94	198.74±7.59
观察组	54	25.16±2.61	27.07±2.51	15.23±1.88	18.18±1.98	19.68±1.57	22.70±1.63	158.02±4.70	186.55±4.88
t值		0.81	1.20	0.02	0.81	4.83	5.21	1.76	10.05
P值		0.234	0.221	0.776	0.423	0.337	<0.001	0.082	<0.001

3　讨论

3.1　基于Kolb学习圈理论的TBL教学模式可提升妇科肿瘤专科护士综合成绩

妇科肿瘤专科护士的培养是护理教育领域的重要组成部分。随着妇科恶性肿瘤治疗方法的不断进步，对护理人员的专业能力提出更高要求。传统讲授式教学难以适应现代护理教育需求，本研究结果表3显示，基于Kolb学习圈理论的TBL教学模式提升了学员的形成性和终结性评价的各项得分，差异有统计学意义。这一结果也符合与Kolb学习圈理论倡导的“具体体验—反思观察—抽象概括—自主实践”螺旋式学习路径[13]，为高质量专科护士培养提供了新的思路。基地严格遵循Kolb学习圈理论4个阶段制定能力层级目标，围绕岗位核心能力制定能力细分目标，系统性设计课程体系。根据文献查阅和专家函询将课程内容划分为5个模块：临床护理能力、批判性思维能力、教学科研、人际关系和领导管理能力。能力要求按照知识目标、技能目标和素质目标进行分层教学。该体系使学员培训后综合成绩优秀率提升至100.00%。在教学实施中，“具体体验”阶段，通过“听—视—说—练—评”五步工作坊法结合临床场景，实现理论与实践的无缝衔接，标准化演示结合情景模拟整合了多感官感知的学习，增强了操作技能的记忆与迁移，从而提升了学员的技能掌握水平。观察组培训后技能考核成绩高于对照组，与王曼等研究提示情境化学习可提升操作技能掌握率结果一致[14]。“反思观察”阶段通过PBL模式开展案例分析，渐进式引导学员进行批判性思维训练。学员通过问题分析、评估和跨学科讨论，有效提升了批判性思维和团队协作能力。“抽象概括”阶段以循证护理教学查房为核心，通过PICO原则引导学员构建科学的临床问题、整合证据并制定行动策略，这不仅强化了教学科研能力，还促进了知识的内化与迁移。有研究显示，该方法可使学员的临床问题解决能力显著提升[15]。最后，“自主实践”阶段通过个案护理实现护理综合能力的提升，提高护理评估、决策、批判性思维及人文等能力。学员在“学习—实践—反思”中不断优化护理方案，提升自主实践能力及职业综合素养。基于Kolb学习圈理论的TBL教学模式实现了信息传递从"单向传递"到"多向交互"的转变[16]，学员通过团队协作，既锻炼了自主学习能力，又培养了临床思维和跨学科整合能力。小组讨论促进了知识深度理解，增强了参与感和贡献感，使学习过程始终保持高效状态，有效提升了妇科肿瘤专科护士的综合成绩，为临床护理教育提供了科学依据。

3.2　基于Kolb学习圈理论的TBL教学模式有助于提升学员核心能力水平

本研究通过Kolb学习圈理论与TBL教学模式深度融合，提升了学员的核心能力水平。观察组在批判性思维与科研、临床护理、领导能力、人际关系及教育咨询维度的得分显著高于对照组，差异有统计学意义。Kolb学习圈理论强调学习是经验向知识转化、理论与实践交互的动态循环过程[17]，而TBL教学则以能力为导向，团队协作促进自主学习和跨专业能力发展[18]，基于Kolb学习圈理论的TBL教学则通过经验整合与具身感知相结合，工作坊设计实现“临床经验—职业场景”的映射。在护理科研工作坊中，通过文献检索、评阅及组内分享等环节，搭建护理经验与护理科研方法的桥梁，提升学员护理问题发现、文献查阅和科研实践等能力水平。观察组培训后批判性思维与科研维度得分高于对照组，与郑亚平等学者关于批判性文献阅读促进科研素养发展的研究结果一致[19]。此外，此过程中团队创新氛围的建设进一步激发科研动机。赵新娜等[20]研究表明组织创新氛围与护士科研能力呈正相关。在反思观察阶段，教学团队通过典型临床案例，教学过程中重视学员在团队学习中的贡献，引导学员在TBL教学下开展“个体反思—团队讨论—组间整合”的三级认知训练。由于学员来自不同医疗机构，其专业背景差异形成了天然的“认知多样化资源库”，不同视角的碰撞使临床思维更为全面。这种多元反思能构成间接经验的提升，也是批判性思维能力提升的重要途径[21]。抽象概括阶段采用循证护理查房，应用PICO原则构建“临床问题—证据整合—行动策略”转化链。教员引导学员发现认知冲突（如指南与实践差异案例），驱动学员开展证据检索、质量评价与决策优化。通过团队角色分工（如证据整合者、决策协调者）强化科研思维，观察组学员的领导能力和人际关系得分高于对照组，与蔡莹莹等的研究一致[15]。在自主实践阶段，进一步巩固了专业技能及综合能力，团队互评激活了元认知能力，新问题的发现又开启了新一轮学习循环，实现了经验到循证护理的转化。本研究通过基于Kolb学习圈理论的TBL教学模式设计，实现了经验学习

与团队协作的有机结合，提升了各项专科核心能力水平，为专科护士能力培养提供了可推广的经验。

4 结语

基于Kolb学习圈理论的TBL教学模式不仅有效提升了护士的理论知识水平、专业技能和核心能力，同时也有力促进了培训基地教学质量的整体提升。这一教学模式是一种积极有效的教学方法，具有重要的推广应用价值。但当前研究缺乏对学员长期岗位表现的跟踪评估。为此，后续将建立结业护士履职能力跟踪机制，并提供针对性指导。此外，将通过拓展继续教育平台和学术交流渠道，持续促进专科护士专业发展，为培养高素质妇科肿瘤专科护理人才、推动专科护理高质量发展提供有力支撑。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突

作者贡献声明 陈彦丽：论文构思与设计、组织实施研究、统计学分析、撰写及修改；吴治敏：总体把关、审订论文、教学质量控制；王卉：课程设计、教学管理、研究实施；李玲、杨琴、吴娇娇：研究实施、资料收集和分析

参考文献

[1] Bray F, Laversanne M, Sung H, et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries [J]. CA Cancer J Clin, 2024, 74(3): 229-263. DOI: 10.3322/caac.21834.

[2] 国家卫生健康委员会. 全国护理事业发展规划(2021—2025年)[J]. 中国护理管理, 2022, 22(6): 801-804. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2022.06.001.

[3] 陆耀红, 潘静薇, 韩蓓蓓, 等. 虚拟病人联合CBL教学在内科教学中的实践与探索[J]. 中华医学教育探索杂志, 2024, 23(12): 1670-1675. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230912-01902.

[4] Considine J, Berry D, Allen J, et al. Team-based learning in nursing education: a scoping review [J]. J Clin Nurs, 2021, 30(7/8): 903-917. DOI: 10.1111/jocn.15599.

[5] Murata H, Asakawa S, Kawamura T, et al. Efficacy of modified team-based learning in a flipped classroom for an acute-care nursing course: a mixed-methods study [J]. Nursing Open, 2023, 10(7): 4786-4796. DOI: 10.1002/nop2.1730.

[6] 刘梅, 杨春静, 林征, 等. 以团队为基础的教学法联合翻转课堂在骨科专科护士培训中的应用研究[J]. 护理管理杂志, 2017, 17(11): 819-821. DOI: 10.3969/j.issn.1671-315X.2017.11.016.

[7] Davitadze M, Ooi E, Ng CY, et al. SIMBA: using Kolb's learning theory in simulation-based learning to improve participants' confidence [J]. BMC Med Educ, 2022, 22(1): 116. DOI: 10.1186/s12909-022-03176-2.

[8] 李旭英, 樊溶榕, 肖亚洲, 等. 以库伯学习圈理论为基础的安宁疗护专科护士培训基地建设与实践[J]. 中国护理管理, 2021, 21(7): 980-983. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2021.07.005.

[9] 胡晋平, 刘君, 陈巍, 等. 体验式学习圈在眼科专科护士培训中的应用[J]. 中华护理教育, 2023, 20(1): 73-76. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2023.01.014.

[10] 张子奇, 李惠玲, 王婷. 基于护生临床体验反思日记的“双师型”教师榜样示范作用研究[J]. 护理学杂志, 2024, 39(13): 92-95. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.13.092.

[11] 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. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2008.03.004.

[12] 胡曾琳, 辛霞, 余娟, 等. 儿童康复专科护士培训项目的实践与成效[J]. 中国护理管理, 2023, 23(1): 109-113. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2023.01.021.

[13] Krol M, Adimando A. Using kolb's experiential learning to educate nursing students about providing culturally and linguistically appropriate care [J]. Nurs Educ Perspect, 2021, 42(4): 246-247. DOI: 10.1097/01.nep.0000000000000650.

[14] 王曼, 张梦, 刘春锋, 等. 基于BOPPPS模型的情景模拟教学法在护士急救培训中的应用[J]. 护理学杂志, 2023, 38(11): 77-79, 83. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.11.077.

[15] 蔡莹莹, 张俊峰, 蔡艾芳, 等. 以培养护士核心能力为导向的循证护理查房模式探索[J]. 护理学报, 2022, 29(6): 50-54. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2022.06.050.

[16] 吴丽萍, 万丽红, 黄应雄, 等. 基于MOOC结合TBL的混合式教学在医学通识课堂中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志, 2024, 23(11): 1489-1494. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230521-01843.

[17] 曾诗颖, 朱渊. Kolb经验学习理论在护理教育领域的应用进展[J]. 护理学杂志, 2019, 34(24): 95-98. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2019.24.095.

[18] Burgess A, van Diggele C, Roberts C, et al. Team-based learning: design, facilitation and participation [J]. BMC Med Educ, 2020, 20(2): 461. DOI: 10.1186/s12909-020-02287-y.

[19] 郑亚平, 郑丹萍. 基于研究报告规范的批判性文献阅读对护士实施科研培训[J]. 护理学杂志, 2022, 37(10): 51-54. DOI: 10.3870/j.issn.1001-4152.2022.10.051.

[20] 赵新娜, 赵丽婷, 郝舒雅. 护士科研能力与组织创新氛围现状研究[J]. 护理管理杂志, 2022, 22(1): 67-71. DOI: 10.3969/j.issn.1671-315x.2022.01.014.

[21] McNamara N. Preparing students for clinical placements: the student's perspective [J]. Nurse Educ Pract, 2015, 15(3): 196-202. DOI: 10.1016/j.nepr.2014.11.011.

（收稿日期：2025-10-22）

（本文编辑：唐宗顺）