

• 护理教育 •

基于思维导图的翻转课堂在中医专科护士辨证施护能力培训中的应用

魏佳佳¹, 冉真榕², 石奥利³, 陈丛琳¹, 杨光静¹, 杨婵娟¹

摘要:目的 探讨基于思维导图的翻转课堂在中医专科护士辨证施护能力培训中的应用效果。方法 将2021年64名中医专科护士培训班学员设为对照组,2022年77名学员设为试验组。对照组采用传统讲授法,试验组采用基于思维导图的翻转课堂教学。培训后评价两组学员中医理论、辨证施护考核成绩及学员对教学方法的满意度。结果 试验组中医理论、辨证施护考核成绩及教学满意度显著高于对照组(均 $P<0.05$)。结论 将思维导图联合翻转课堂教学应用于中医专科护士辨证施护培训,能有效提高中医专科护士辨证施护能力及中医理论水平。

关键词: 中医; 专科护士; 护士培训; 辨证施护; 思维导图; 翻转课堂; 中医理论; 护理教育

中图分类号: R47;G718.6 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.09.080

Combining flipped classroom and mind mapping in the training of traditional Chinese medicine specialty nurses' ability in dialectical nursing

Wei Jiajia, Ran Zhenrong, Shi Aoli, Chen Conglin, Yang Guangjing, Yang Chanjuan. Department of Nursing, Chongqing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Chongqing 400021, China

Abstract: **Objective** To explore the effect of flipped classroom and mind mapping applied in the training of dialectical nursing ability of traditional Chinese medicine (TCM) specialty nurses. **Methods** A total of 64 nurses participating in the TCM specialty nurse training program in 2021 were assigned to the control group, receiving traditional lecture-based teaching, while 77 counterparts in 2022 were assigned to the experimental group, receiving flipped classroom in combination with mind mapping strategy. After the training, test performances in the TCM theory, dialectical nursing ability, and satisfaction with the teaching were compared between the two groups. **Results** All the above-mentioned parameters in the experimental group were significantly higher than those in the control group (all $P<0.05$). **Conclusion** Application of flipped classroom and mind mapping strategy in training of TCM specialty nurses, can effectively improve their dialectical nursing ability and TCM theory.

Keywords: traditional Chinese medicine; specialty nurse; nurse training; dialectical nursing care; mind mapping; flipped classroom; TCM theory; nursing education

辨证施护是中医护理的基本特征,包括识证、辨证和施护等,决定中医护理水平,对中医临床护理技能开展影响重大^[1-2]。《全国护理事业发展规划(2021—2025年)》中明确要求中医护理积极开展辨证施护^[3]。中医专科护士作为中医护理队伍的重要力量,辨证施护能力是其重要的中医护理核心能力之一^[4]。目前,针对中医专科护士辨证施护能力的培训大多以工作坊模式、个案追踪法^[5-6]等为主,强调学员在特定临床情景中的实践学习,对理论知识的整体性、连贯性重视程度不足,导致学员对知识间脉络不清晰、容易混淆,对知识的整体把握度较差。翻转课堂是课前学生利用教学资源自主学习,结合具体临床案例,课中进行汇报、讨论、答疑等将知识进行内化的教学方法^[7],可以加深对知识点的掌握程度,提高学生的自我学习能力。思维

导图作为一种发散型思维工具,通过主题词、图片、各种颜色线条等把文字转化为形象生动的可视化知识脉络图^[8]。基于思维导图的翻转课堂教学可以帮助学生清晰、直观地梳理各知识间的逻辑关系,引导记忆,同时有助于教师掌握学生的思路动向,增强教学效果^[9]。辨证施护知识较为抽象晦涩,内容深奥繁杂、术语偏多,加之大多数中医院护士毕业于西医院校,中医基础相对薄弱,其培训难度加大。因此,本研究探讨基于思维导图的翻转课堂在重庆市中医专科护士辨证施护能力培训中的应用效果,以提升中医专科护士的辨证施护能力,为中医专科护士的培养提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用便利抽样法,选取2021年和2022年重庆市中医专科护士培训班的141名学员为研究对象。2021年64名学员作为对照组,2022年77名学员作为试验组。两组一般资料比较,见表1。两组均无中途退出培训者。

1.2 教学方法

两组学员均脱产参加中医专科护士培训,理论培训和临床实践各1个半月。理论培训由重庆市中医专科护士培训基地教师统一授课,采用该基地出版的

作者单位:1. 重庆市中医院护理部(重庆,400021);2. 成都中医药大学护理学院;3. 长沙市第一医院护理部

魏佳佳:女,硕士在读,学生,863235913@qq.com

通信作者:杨婵娟,273152390@qq.com

科研项目:成都中医药大学2022年教育教学改革项目基地专项

收稿:2023-12-14;修回:2024-02-24

《实用中医护理学》为教材,共 228 学时。辨证施护培训选择八纲辨证、脏腑辨证及辨证施护等较为重要的章节(共 20 学时),在此之前两组学员已完成中医基础理论、中医诊断学和中医护理方案等内容的培训。两组培训教材、教师(在培训基地教师团队中遴选 6 名教师进行辨证施护培训;毕业于中医院校;曾指导过 2 名及以上中医专科护士;本科及以上学历;主管

护师及以上职称;研究生学历 4 名,本科 2 名;副主任护师 2 名,主管护师 4 名)、学时及选用案例均相同。对照组采用传统教学法,课前指导学员预习;课堂中,教师结合教学目标借助多媒体对八纲辨证、脏腑辨证、辨证施护进行讲授,帮助学员理解和掌握;课后布置案例思考题。试验组采用基于思维导图的翻转课堂教学。具体如下。

表 1 两组一般资料比较

组别	人数	性别(人)		年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	学历(人)			职称(人)			工作年限 (年, $\bar{x}\pm s$)	理论考试成绩 (分, $\bar{x}\pm s$)
		男	女		研究生	本科	大专	副主任护师	主管护师	护师		
对照组	64	1	63	31.97±4.02	0	49	15	0	10	54	8.98±4.05	55.47±10.49
试验组	77	1	76	32.23±5.64	1	61	15	3	18	56	9.44±5.55	54.96±15.46
统计量				$t=0.315$					$Z=-1.739$		$t=0.548$	$t=0.224$
P			1.000	0.753			0.482		0.082		0.585	0.823

1.2.1 教学前准备

1.2.1.1 教师准备 开课前 4 周统一对 6 名教师进行系统的思维导图绘制培训,使其掌握思维导图软件的使用方法。开课前 3 周,组织教师团队集体备课,主要包括:按要求选取及改编案例、设置问题、教案书写、绘制课程教学内容教学版思维导图及 PPT 制作等。开课前 2 周,选取 2 名教师试讲,其余教师进行评课,以保证教学同质化和标准化。

1.2.1.2 教学材料准备 ①课前线上自学课件,主要包括八纲辨证和脏腑辨证教学视频,由重庆市中医

专科护士培训基地教师录制。②教学案例(教师版和学生版)。根据教学目标,依据专业性强、难易程度适中、能突出辨证施护等特点,选择中风(恢复期)案例为例,从重庆市某中医院病案中心遴选真实案例改编。教师团队将案例改编为 3 幕,分别体现中医护理评估(辨证)、中医护理技能(辨证施术)、中医护理健康教育(辨证施护)。③绘制课程教学内容思维导图。通过 Xmind8 软件绘制教师版,以中风为例见图 1。

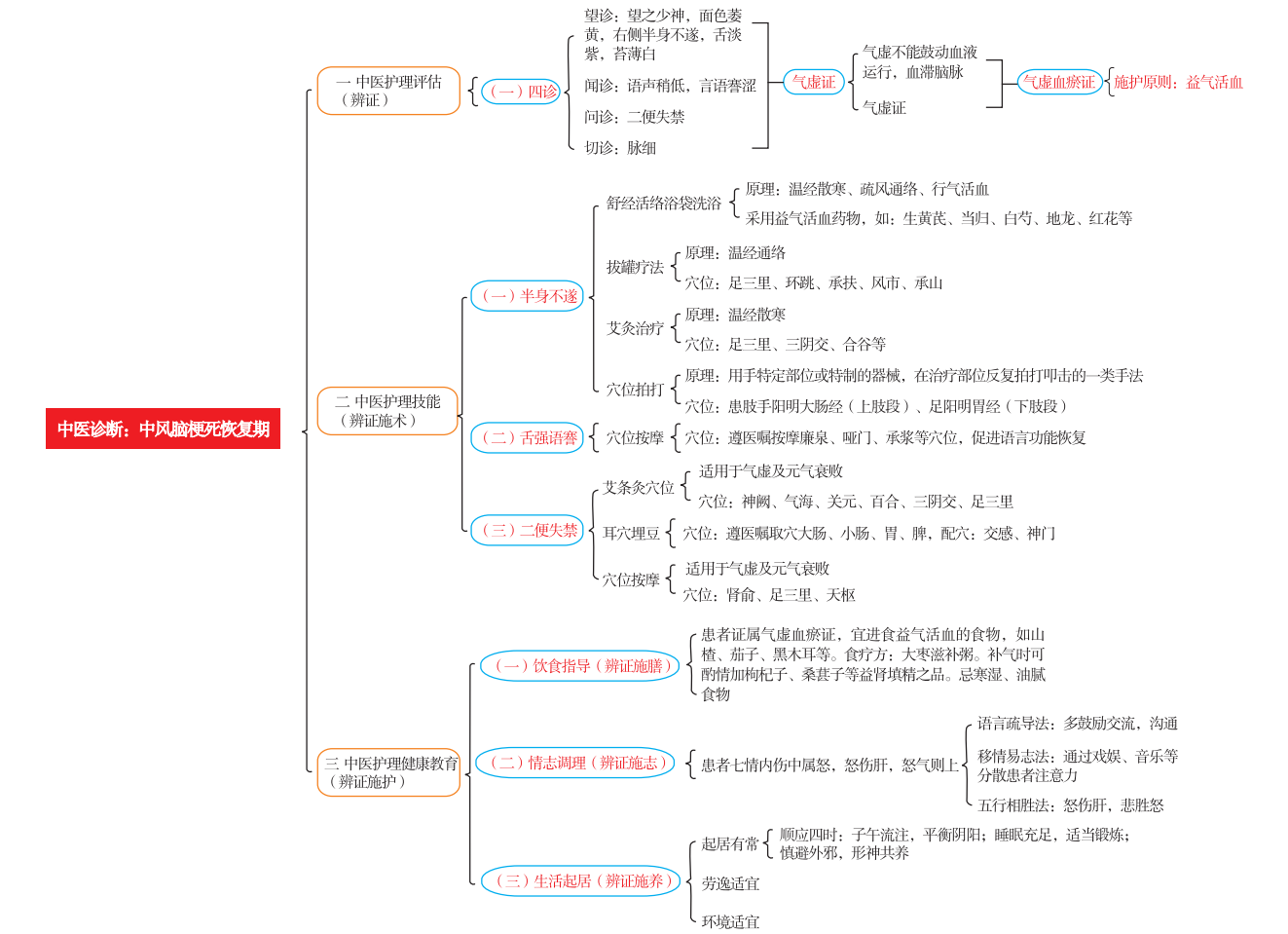


图 1 以中风为例的课程教学内容教师版思维导图

1.2.1.3 教学设计 整体教学设计以学员为主体，依据“问题提出-思考-探寻-内化”的设计思路，主要体现在：课前学员自主分析案例，学习教师版思维导图内容，寻找答案，根据案例完成线上学习后，提交一份

学员版思维导图；学员在课堂上分组讨论、角色扮演、现场展示、探讨答案、讲评思维导图等；教师引导及总结，完善思维导图。以中风案例为例，教学设计思路见表 2。

表 2 教学设计思路

幕数	教学目标	教学内容	教学手段
第 1 幕	①培养辨证思维(能力层面)；②巩固中医理论知识：中风基础知识、八纲辨证、四诊合参等知识点(知识层面)；③掌握中医护理入院评估单书写技巧(含四诊合参资料收集方法)；④树立中医文化自信(思政层面)	①中风定义；②结合案例分析患者是中脏腑还是中经络；③八纲辨证定义；④本病例属于寒、热、表、里、虚、实中的哪些型？具体辨证类型？怎么辨出？⑤该患者的施护原则是什么	①基于建构主义学习理论，以旧知识带动新知识；②引导性提问；③角色扮演(四诊合参填写入院评估单)；④思维导图
第 2 幕	①为患者制定个性化中医护理方案，培养辨证施术能力(能力层面)；②合理选择中医护理技术，培养学员临床决策能力(能力层面)；③利用文献查阅等评价中医护理技术的安全性及疗效(能力层面)	①该患者目前主要的护理要点是什么？②为患者制定个性化的辨证施术方案；③此案例中患者能否应用艾灸疗法，请说明原因；④查阅文献，总结目前临床上常用的艾灸方法，并分析其优缺点；⑤患者艾灸治疗过程中发生烫伤如何处理	①引导性提问；②列表法；③思维导图
第 3 幕	①为患者提供辨证施养方案(含施膳、施志、施教等)(能力层面)；②培养沟通交流能力(能力层面)；③树立中医文化自信(思政层面)	①如何对患者进行饮食指导；②该患者现在有哪些情志问题？如何做好情志调护？③该患者出院后生活起居应注意些什么？④该患者如何进行功能锻炼	①引导性提问；②图片示例；③学员现场展示功能锻炼方法；④学员互评；⑤思维导图

1.2.1.4 学员分组 课前 1 周，按学员进入中医专科护士培训前理论成绩，在保证每组对象具有基本相似代表性的前提下，将 77 名学员分为 3 个大组，每个大组 25~26 人，由 2 名教师指导，1 名为主讲教师，1 名为助教(负责观察及记录)。每大组内 6~7 人为 1 个小组，共同完成学习任务。

1.2.2 课前自学 依托“317 护”平台发布八纲辨证和脏腑辨证教学视频，学员利用课余时间自主安排时间学习。发放案例(学生版)，学员根据案例结合教学视频，对视频内容进行梳理并完成课前测试题目。同时，学员可在教学平台讨论栏中针对教师提出的有关课程中的难点进行互动交流，并提出疑惑。学员需要在章节内容线下课堂前 1 周完成线上学习。线上学习完成后，提交 1 份有关所学内容的思维导图。为了更好地监测学员课前学习情况并据此及时调整教学方案，课堂活动前 1 d，教师可通过后台查看教学视频观看量、思维导图阅读量、自测题完成情况、学习笔记及讨论参与度等。

1.2.3 课中阶段 按照案例教师版要求，主讲教师依次在 PPT 上呈现第 1、2、3 幕案例及问题，要求学员分组讨论，分析案例，举手回答问题，其他组学员补充，教师总结。课堂结束前，教师从学员提交的思维导图中选取 1 份知识框架完整、逻辑清晰、高度浓缩重难点的思维导图，供学员学习。同时通过思维导图对本堂课所学内容进行回顾和巩固总结，促使知识内化。全程采用正向小组积分制，即小组学员回答或补充正确，积 1 分，由助教负责观察及记录。同时应用角色扮演、现场展示等教学方法。

1.2.4 课后小结 教学结束后，要求学员根据教师对教学内容的讲解，发现自己思维导图的问题，小组

共同讨论解决方案，优化课前制作的思维导图。教师将优化后的思维导图上传至线上教学平台，同时了解学员对教学活动的评估，进一步优化教学设计，引导学员进行自我总结与梳理。同时，布置“消渴病”作为课后作业，引导学员按照课程教学方法思考如何辨证施护。

1.3 评价方法

1.3.1 中医理论考核成绩 在理论培训结束后对两组学员进行中医理论考核，考核题目由教师团队根据教学目标从重庆市中医专科护士培训基地题库中选择。单选题(1 分/题，共 44 题)、多选题(2 分/题，共 8 题)、名词解释(5 分/题，共 2 题)、简答题(5 分/题，共 2 题)和案例分析题(10 分/题，共 2 题)。总分 100 分，其中中医基础理论 36 分，中医诊断学 21 分，中医护理方案 43 分。两组学员考题一致。

1.3.2 辨证施护考核成绩 两组学员均在结业前 1 周进行辨证施护能力考核。参照姜颖等^[10]提出的 OSCE 考核模式，共设 3 站：中医护理评估站(考核识证辨证、沟通交流和中医护理文书书写)、中医护理技能考核站(考核辨证施术、中医护理技术操作、沟通交流和决策)、中医护理健康教育考核站(考核辨证施养等)。由每个站点的主监考官使用统一评分标准进行评分，每站 100 分，总分 300 分。

1.3.3 教学方法满意度 培训结束前，向两组学员发放自行设计的教学方法满意度评价问卷。共 5 个条目，每个条目包括满意、基本满意、不满意 3 个选项。选择满意、基本满意均视为满意。共发放 141 份调查问卷，回收有效问卷 141 份。

1.4 统计学方法 采用 SPSS26.0 软件对数据进行分析，统计方法包括描述性统计分析、t 检验、 χ^2 检

验、Fisher 精确概率法、Wilcoxon 秩和检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 试验组在线学习参与度 试验组在线学习时长 11.67~13.45 h;教学视频观看完成率 100%;两个章

节平均发表帖子数(62.37±14.50)个,课后在线测试成绩(8.13±1.67)分。

2.2 两组中医理论成绩及辨证施护考核得分比较 见表 3。

2.3 两组教学满意率比较 见表 4。

表 3 两组中医理论成绩及辨证施护考核得分比较 分, $\bar{x}\pm s$

组别	人数	理论成绩	辨证施护			
			中医护理评估	中医护理技能	中医护理健康教育	总分
对照组	64	79.23±6.97	82.62±8.44	87.70±4.83	72.56±8.08	242.88±14.84
试验组	77	87.06±3.67	89.65±7.68	94.34±3.15	75.74±6.63	259.74±10.54
<i>t</i>		8.100	5.179	9.461	2.566	7.626
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001	0.011	<0.001

表 4 两组教学满意率比较 人(%)

组别	人数	提升辨证施护能力	教学内容设置合理	教学内容符合临床实践	缓解考核紧张	对今后的工作有帮助
对照组	64	64(100.00)	37(57.81)	52(81.25)	35(54.69)	34(53.13)
试验组	77	77(100.00)	76(98.70)	75(97.40)	55(71.43)	76(98.70)
χ^2			36.717	10.196	4.243	42.327
<i>P</i>			<0.001	0.001	0.039	<0.001

3 讨论

3.1 基于思维导图的翻转课堂教学能提高中医专科护士辨证施护能力 本研究显示,试验组辨证施护考核总分、中医护理评估、中医护理技能、中医护理健康教育考核得分显著高于对照组(均 $P<0.05$),与思维导图结合翻转课堂应用于其他学科教学的研究结果相似^[11]。分析原因可能为:传统的教学方法以教师为中心,进行“灌输式”教学,造成学员学习的积极性不高、兴趣不大,导致其自主学习能力较差。而基于思维导图的翻转课堂教学方式,强调参与式教学,充分调动学员学习兴趣,通过案例讨论将理论知识应用于具体病例分析中,逻辑严谨地推理答案;同时,学员绘制思维导图以中医护理评估、中医护理技能、中医护理健康教育为主线,结合真实案例,有助于学员思维沿着不同方向和视野扩展,学员通过多方搜集资料 and 综合分析确保知识体系的全面性和完整性,在此过程中,需要对知识应用加以判断、反思、推理,作出决策,加深学员对知识的理解与应用,从而提高其辨证施护能力^[12-13]。本研究中的案例分别围绕“识证和辨证、辨证施术、辨证施养”等设置问题,应用四诊合参法收集资料并进行八纲辨证,提出施护原则,使辨证施护更贴合临床应用,逐步引导学员建立“是什么”过渡到“怎么做、是否正确”等思维,有利于其进行辨证施养。

3.2 基于思维导图的翻转课堂教学能提高中医专科护士的中医理论成绩 本研究显示,试验组中医理论考试成绩显著高于对照组($P<0.05$)。分析可能的原因在于:传统教学模式能够满足常规教学内容的学习,但由于八纲辨证和脏腑辨证两个章节相对比较深

奥、术语偏多、知识繁琐,单调的课堂模式无法有效启发学员思维,使学员不能融会贯通。基于思维导图的翻转课堂通过线上自主学习,学员可灵活选择学习时间和地点,反复观看教学视频,通过思维导图将已经知晓和需要知晓的知识建立联系;学员在课前学习过程中发现问题,在课堂上经交流和讨论的形式解决问题,师生进行互动交流、协作探究,使知识内化,有利于加深理论重难点的理解^[14-17]。同时,利用思维导图对知识进行分类总结,将理论知识结构化,利用思维导图的不同颜色和符号等建立专业层级关系,创造简洁明了的语言语境,对关键词进行有效的提示和联想,实现了临床思维可视化效果,帮助学员对分散的知识进行归纳总结和记忆,理解、记忆及梳理知识间的内在联系,促进其对知识的内化和整合,从而提高教学效果^[18]。本研究将基础知识点融入临床真实案例,通过角色扮演、现场展示等,增强学员对理论的感性认知,经过“自我探寻-引导思考-寻求答案”的过程,更易使中医理论贴合临床,内化于心,变机械记忆为理解记忆。

3.3 基于思维导图的翻转课堂教学可有效提升中医专科护士的教学满意度 本研究显示,试验组大部分学员认为教学内容设置合理,有助于培养其辨证施护能力,对今后临床工作有帮助;同时通过在线学习时长、发帖数、课后在线测试成绩等说明学员参与度较高。基于思维导图的翻转课堂教学方式以学员为中心,教师进行引导,充分发挥学员自主学习的能力,学员参与其中;学员在课堂中发现问题后,小组成员共同讨论解决问题,及时对思维导图进行修改补充,便于团队合作能力的提升,充分调动学习参与性和增加

学习获得感,从而有效提升教学满意度^[19-21]。本研究还发现,71.43%学员认为此方法可缓解考核紧张,由此提示,在今后教学的过程中可进一步关注学员对考核的紧张情绪进行设计,增强学员心理素质和抗压能力,有效引导学员自主复习辨证施护相关知识,增强考核信心,缓解考核过程中带来的紧张感。

4 结论

本研究显示,基于思维导图的翻转课堂教学能提高中医专科护士的辨证施护能力、中医理论成绩和教学满意度。本研究存在以下不足:仅从学员的角度进行了教学效果的评价,未从教师或教学管理人员的角度对此模式进行评价;教学案例较少,案例的编写、实施、评价等还处在探索阶段。今后可从多角度评价该教学模式,同时建立案例库,丰富教学案例,促进其长远发展。

参考文献:

[1] 孙琦萱,徒文静,黄露,等. 高等中医院校实习护生辨证施护能力现状及培养情况的调查[J]. 中华现代护理杂志,2019,25(7):811-814.

[2] 李瑜,李春,石佳卉,等. 中医专科护士核心能力评价体系构建[J]. 新中医,2023,55(21):182-187.

[3] 国家卫生健康委. 全国护理事业发展规划(2021—2025年)[EB/OL]. (2022-04-29)[2023-08-25]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-05/09/content_5689354.htm.

[4] 马晓林. 基于岗位胜任力的重庆市中医外科专科护士培训指标体系的构建研究[D]. 成都:成都中医药大学,2020.

[5] 沈礼. 工作坊培训模式在提高中层级护士中医辨证施护能力中的作用[J]. 中医药管理杂志,2021,29(9):83-84.

[6] 徐卫苗,夏琪. 个案追踪法在低年资护士中医辨证施护能力培养中的作用[J]. 中医药管理杂志,2023,31(12):128-130.

[7] 谭玲玲,龙婷,彭艳红,等. 翻转课堂结合案例教学法在专升本护士临床培训中的应用[J]. 中国继续医学教育,2023,15(16):49-54.

[8] 徐永娟,刘志梅,王淑娟,等. 思维导图结合情景模拟用于急诊护士创伤急救规范化培训[J]. 护理学杂志,2019,

34(17):57-59,65.

[9] 朱国霞,吴永翔,郭长林,等. 思维导图辅助的翻转课堂在耳鼻咽喉头颈外科学临床教学中的应用价值[J]. 临床医学研究与实践,2023,8(25):195-198.

[10] 姜颖,陈丛琳,杨光静,等. OSCE在重庆市中医专科护士辨证施护能力评价中的应用[J]. 中华护理教育,2021,18(4):298-302.

[11] 杜春阳,任韞卓,杜云霞,等. 思维导图结合翻转课堂的教学方法在病理教学中的应用研究[J]. 中国高等医学教育,2021(1):104-105.

[12] 彭笑,顾觉醒,齐桂,等. 思维导图结合案例分析在外科护理学本科教学的应用[J]. 护理学杂志,2020,35(18):93-95,102.

[13] Li X, Zhao J, Fu S. SBAR standard and mind map combined communication mode used in emergency department to reduce the value of handover defects and adverse events[J]. J Healthc Eng,2022,2022:8475322.

[14] 郑唯韩. 翻转课堂结合 PBL 教学法对预防医学教学的应用效果研究[J]. 中国继续医学教育,2022,14(7):53-57.

[15] 黄有芬. 临床教学中 PBL 全病例教学结合翻转课堂的应用研究[J]. 中国继续医学教育,2023,15(3):85-89.

[16] Özbay Ö, Çınar S. Effectiveness of flipped classroom teaching models in nursing education: a systematic review[J]. Nurse Educ Today,2021,102:104922.

[17] Fan J Y, Tseng Y J, Chao L F, et al. Learning outcomes of a flipped classroom teaching approach in an adult-health nursing course: a quasi-experimental study [J]. BMC Med Educ,2020,20(1):317.

[18] Liu Y, Li Y, Cui X, et al. Clinical study on flipped classroom and mind map in newly recruited nurses' pre-job training[J]. BMC Nurs,2022,21(1):72.

[19] 袁亚敏,周晓欢,李嘉铎,等. 翻转课堂联合案例模式教学在妇产科护理实训教学中的应用研究[J]. 卫生职业教育,2020,38(14):108-109.

[20] 张文艳,刘于,于明峰. 基于 ADDIE 模型的翻转课堂教学在新护士规范化培训的应用[J]. 护理学杂志,2020,35(17):72-74.

[21] 李男. PBL 结合翻转课堂在 PICU 临床护理教学的应用效果观察[J]. 中国高等医学教育,2023(5):107-109.

(本文编辑 宋春燕)

(上接第 79 页)

[9] 刘小琴. 甘肃省三级医院内科护士延续性护理知信行现状的调查研究[D]. 兰州:兰州大学,2018.

[10] 左曼,张杰,李娟,等. 国内护士延续性护理知识、态度、行为现状及实践行为的影响因素分析[J]. 当代护士,2021,28(11):51-53.

[11] 张晓娜,王学兰,赵杰,等. 宁夏地区三级医院护士长延续护理知信行现状调查[J]. 中华护理教育,2022,19(4):347-352.

[12] Goncalves-Bradley D C, Lannin N A, Clemson L M, et al. Discharge planning from hospital[J]. Cochrane Database Syst Rev,2016,2016(1):CD313.

[13] Shahsavari H, Zarei M, Aliheydari M J. Transitional

care: concept analysis using Rodgers' evolutionary approach[J]. Int J Nurs Stud,2019,99:103387.

[14] Berkman L F, Liu S Y, Hammer L, et al. Work-family conflict, cardiometabolic risk, and sleep duration in nursing employees[J]. J Occup Health Psychol,2015,20(4):420-433.

[15] 郭谊楠,许乐,王萍兰,等. 不同生育情况护士的工作家庭冲突及相关因素研究[J]. 护理学杂志,2018,33(19):58-60.

[16] 王非凡,屈红,刘晓轶. 医联体合作模式下链式管理在延续护理中的实践[J]. 护理学杂志,2021,36(19):1-4.

(本文编辑 宋春燕)