

“TBL+”教学模式在《健康评估》课程实践教学改革中的应用与效果评价

高井全¹, 吴琳², 李敏¹, 黎晓艳¹, 陈瑞明¹, 邹继华^{1*}

¹丽水学院医学院, 浙江 丽水

²丽水学院数学与计算机学院, 浙江 丽水

收稿日期: 2023年10月16日; 录用日期: 2023年11月17日; 发布日期: 2023年11月24日

摘要

目的: 探讨“TBL+”教学模式在护理学本科《健康评估》课程实践教学中的应用效果。方法: 选取某高校护理学专业本科生为研究对象, 试验组($n = 40$)实施基于“TBL+”模式的《健康评估》实践教学, 对照组($n = 42$)采用传统教学方法教学。比较两组本门课程护理技能考核成绩和评判性思维及问题解决能力。结果: 试验组护理技能考核成绩(91.08 ± 3.55)高于对照组(86.74 ± 4.96) ($t = -5.044, p < 0.001$)。试验组评判性思维能力得分(267.68 ± 15.64)高于对照组(246.50 ± 11.22) ($t = -7.070, p < 0.001$)。试验组和对照组比较, 问题解决能力在正性问题定向、冲动疏忽风格、回避风格三个维度得分以及评判性思维能力得分差异显著, 具有统计学意义($p < 0.05$)。结论: 在《健康评估》课程中实施基于“TBL+”的实践教学, 有助于提升教学质量、提高护理学本科生实践操作能力、评判性思维能力和问题解决能力。

关键词

教育, 护理, 课程, 《健康评估》, TBL+

Application and Effect Evaluation of “TBL+” Teaching Mode in *Health Assessment* in the Practical Teaching Reform

Jingquan Gao¹, Lin Wu², Min Li¹, Xiaoyan Li¹, Ruiming Chen¹, Jihua Zou^{1*}

¹School of Medicine, Lishui University, Lishui Zhejiang

²School of Mathematics and Computer Science, Lishui University, Lishui Zhejiang

Received: Oct. 16th, 2023; accepted: Nov. 17th, 2023; published: Nov. 24th, 2023

*通讯作者。

文章引用: 高井全, 吴琳, 李敏, 黎晓艳, 陈瑞明, 邹继华. “TBL+”教学模式在《健康评估》课程实践教学改革中的应用与效果评价[J]. 创新教育研究, 2023, 11(11): 3495-3503. DOI: 10.12677/ces.2023.1111513

Abstract

Objective: To explore the application effect of “TBL+” teaching mode in the practical teaching of “Health Assessment” course for nursing undergraduates. **Methods:** Undergraduates majoring in nursing in a university were selected as the research objects. The experimental group ($n = 40$) implemented the “Health assessment” practice teaching based on “TBL+” model, and the control group ($n = 42$) adopted the traditional teaching method. The results of nursing skills assessment, critical thinking and problem solving ability of the two groups were compared. **Results:** The test score of nursing skills in experimental group (91.08 ± 3.55) was higher than that in control group (86.74 ± 4.96) ($t = -5.044, p < 0.001$). The score of critical thinking ability in experimental group (267.68 ± 15.64) was higher than that in control group (246.50 ± 11.22) ($t = -7.070, p < 0.001$). Compared with the control group, the scores of problem solving ability in the three dimensions of positive problem orientation, impulsive inattention style, avoidance style and critical thinking ability were significantly different, with statistical significance ($p < 0.05$). **Conclusion:** The practical teaching based on “TBL+” in the course of “Health Assessment” is helpful to improve the teaching quality, practical operation ability, critical thinking ability and problem solving ability of nursing undergraduates.

Keywords

Education, Nursing, Curriculum, Health Assessment, TBL+

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

护理学是一门实践性很强的学科，临床护理实践课程是护理高等教育的重要内容之一，是培养学生成为合格职业护士的关键教学过程。随着社会的飞速发展和对健康需求的增加，培养具有较强临床实践动手能力、临床评判性思维能力和问题解决能力的高素质护理人才已经成为当今护理教育的重要目标。传统的“以教师为中心”的教学模式使学生始终处在被动学习的状态下，主动获取知识和强化临床技能的积极性不强，根据病人症状准确进行护理诊断和创造性解决护理问题的能力欠缺，已经无法适应新时代护理人才培养目标的需求，为弥补传统教学模式的不足，基于团队的教学法(Team-Based Learning, TBL)被许多教育者[1] [2] [3]研究采纳并应用于医学实践教学。TBL 是 2002 年由美国俄克拉荷马大学的 Michaelson LK 等学者提出的一种以团队合作为基础，通过个人测试、团队测试、应用性练习等方式达到教学目的的一种教学模式[4]。研究表明[1] [2] [3]，TBL 对促进学生人际交往、提高其岗位胜任力等均获得满意效果。《健康评估》是护理专业的核心课程，是连接基础医学与临床护理的桥梁，其目标是培养学生系统地、连续地收集护理对象的健康资料，并对健康资料进行分析判断的能力。教学过程中理论与实践并重，包括常见症状问诊、体格检查、心理与社会评估、心电图检查等。其内容多、覆盖面广，单独 TBL 难以满足不同教学内容教学目标所需，课程团队开发了以 TBL 为基本模式框架，融合 PBL、CBL、情境模拟、角色扮演等多种教学方法的“TBL+”实践教学模式。本文以《健康评估》课程为试点，探索在临床护理实践中实施“TBL+”实践教学模式改革，以提高学生的实践动手能力、评判性思维能力和问题解决能力。经过不断的打磨和优化，改革取得了较好的教学效果，现报告如下。

2. 教学对象

选取我校护理学专业本科 2020 级 2 个班的学生为研究对象。以班级为单位，随机分为试验组(40 名学生)和对照组(42 名学生)。试验组男 13 名、女 27 名，年龄(21.00 ± 0.88)岁；对照组男 15 名、女 27 名，年龄(21.05 ± 0.73)岁。研究对象均为全日制高考统招生，在年龄、性别、评判性思维能力、问题解决能力几个方面均无统计学意义($p > 0.05$)，具有可比性。

3. 方法

3.1. 教材选取及课时分配

试验组与对照组教材均选用人民卫生出版社出版的国家卫生健康委员会“十四五”规划本科教材，孙玉梅等主编的《健康评估》第 5 版。两组采取统一的教学大纲，总学时均为 56 学时，其中理论 36 学时，实践 20 学时。由同一组教师分阶段统一进行授课，授课教师均为具有博士学位的副教授。

3.2. 试验组教学方法

3.2.1. 构建“TBL+”实践教学模式

“TBL+”实践教学模式以 TBL 的核心思想为基础，结合护理学专业人才培养目标和《健康评估》课程实践教学目标，构建健康评估“TBL+”实践教学模式，具体见图 1。

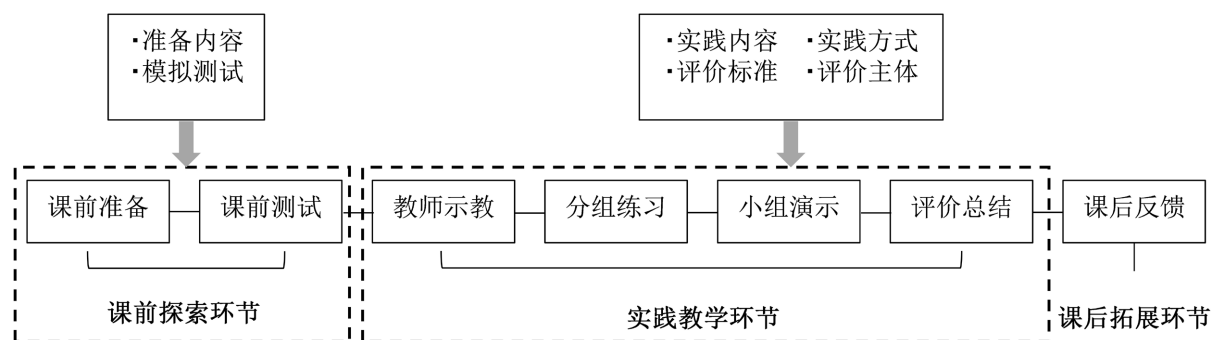


Figure 1. “TBL+” practice teaching model in Health Assessment

图 1. 《健康评估》“TBL+”实践教学模式

“TBL+”实践教学模式共分课前探索、实践教学和课后拓展共三个环节。实践教学环节的教学设计以 TBL 为核心，围绕授课内容融入 PBL、CBL、情境模拟、角色扮演等教学方法，对学生进行以“示教 - 分组练习 - 小组演示 - 评价”为轴线的实践教学。

3.2.2. 设计实践教学环节

根据不同的实践教学内容，对实践教学环节进行细化分解和重新设计，将教学过程依次划分为“教师示教、评价总结、分组练习、小组演示、评价总结、学生反思”共六个节点，并根据教学内容的不同选用 PBL、CBL、情景模拟、角色扮演等适合的教学方法融入不同的节点。如：“心脏评估”实践教学，在“教师示教”和“小组演示”节点融入情景模拟、CBL 等教学法，在“分组练习”节点采用角色扮演教学法等，具体见图 2。

3.2.3. “TBL+”实践教学的实施

通过课前探索、实践教学和课后拓展三个环节，完成以问题为引导、以学生为中心、以团队为基础的，多种教学方法相融合的教学过程。

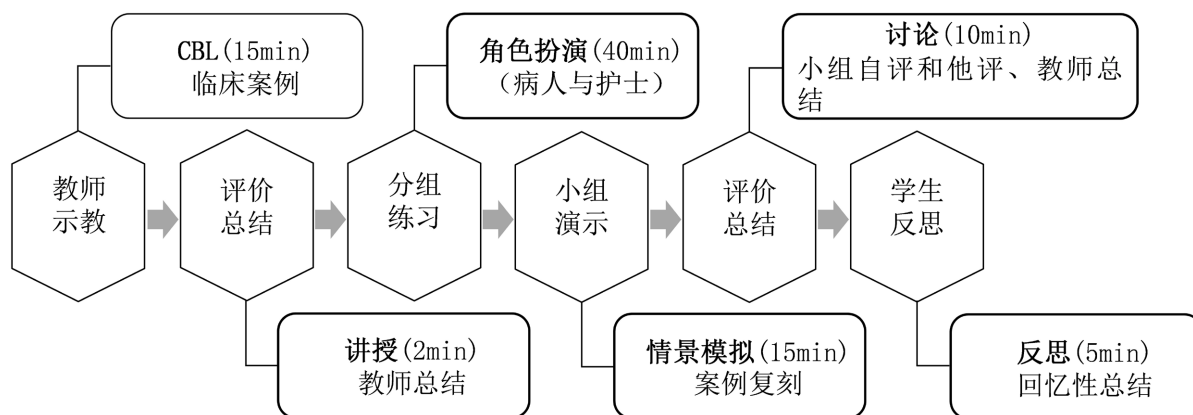


Figure 2. Practice teaching link design in *Health Assessment Practice 5: Cardiac Assessment*

图 2. 《健康评估实践五：心脏评估》实践教学环节设计

1) 课前探索。学生以小组为单位，通过校园网络教学平台查看学习任务，通过小组讨论、查阅资料等方法进行课前预习。教师在此过程中定期跟踪、适当点拨，允许学生适度存疑，以增加学生的关注度和兴趣度。课前测试分为以名词解释或单选题为主的个人测试和以多选题或案例分析题为主的团队测试两部分，用于发现预习中存在的难点。

2) 实践教学。① 根据教学内容融入与之相适应的教学方法(如：CBL)进行实践教学课堂示教；② 教师将教学内容中涉及的重点和难点加以总结，提示学生在分组练习时要重点关注和强化练习；③ 学生根据指定的教学方法(如：角色扮演)分组进行实践操作，利用给出的预设指标进行临床判断，出现问题时通过小组讨论加以分析和解决；④ 各个小组通过适当的方式(如：情境模拟)对学习内容的掌握程度进行汇报；⑤ 各小组根据评价标准开展以组内评价、组间评价和教师评价相结合的学习效果评价；⑥ 引导学生对课堂分组学习情况进行回忆性小结。

3) 课后拓展。学生根据自身的学习情况、小组内各成员的协作情况等反思，并形成学习总结报告。

3.3. 对照组方法

采用传统的实验技能示范法进行实践教学。课前，安排学生通过网络教学平台的微课视频进行预习和自学；课中，通过集中示教后，分组进行练习，教师进行巡视指导；课后，同样要求学生进行反思和总结。

3.4. 评价方法

3.4.1. 护理技能考核

依据统一的实践操作评价标准进行护理技能考核，并对成绩进行比较。护理技能考核成绩共 100 分，从胸部评估、心脏评估、腹部评估、心电图操作四项中随机抽取一项进行考核，考核教师从基础知识、操作程序、职业素质、人文关怀、完成质量 5 个方面进行评价。

3.4.2. 评判性思维能力问卷

采用彭美慈教授[5]等汉化并修订的《评判性思维能力评估问卷中文版(Critical Thinking Disposition Inventory Chinese Version, CTDI-CV)》进行评判性思维能力的评价。该问卷包含寻找真相、开放思想、分析能力、系统化能力、评判性思维的自信心、求知欲和认知成熟度 7 个维度，共 70 个项目，总分 70~420 分。超过 280 分，提示评判性思维的态度倾向于正性。CTDI-CV 的 Cronbach's α 值为 0.90，显示颇高的

内部一致性。

3.4.3. 问题解决能力问卷

采用香港理工大学 Andrew M.H. Sui 教授发表, 王伟[6]等人翻译和简化的《问题解决能力问卷中文版(*Chinese Version of the Social Problem-Solving Inventory, C-SPSI*)》进行问题解决能力的评价。该问卷包含正性问题定向能力、理性问题解决能力、负向问题定向能力、冲动/疏忽风格、回避风格 5 个维度, 共 25 个条目。正性问题定向能力和理性问题解决能力两个维度得分越高说明问题解决能力越强, 负向问题定向能力、冲动/疏忽风格、回避风格三个维度得分越高说明在解决问题时存在的不足越高, 该问卷的 Cronbach's α 系数为 0.871。

3.5. 统计学方法

采用 SPSS 25.0 统计学软件对数据进行分析, 两组护理技能考核成绩、评判性思维能力得分和问题解决能力得分均符合正态分布, 用均数、标准差表示, 组间比较采用独立样本 t 检验。检验水准为 $\alpha = 0.05$ 。

4. 结果

4.1. 学习成绩

对照组考核成绩为(86.90 \pm 3.17)分, 试验组考核成绩为(91.05 \pm 2.96), 试验组学生考核成绩高于对照组学生($p < 0.05$), 见表 1。

Table 1. Comparison of nursing skill test scores between the two groups ($\bar{x} \pm s$, points)

表 1. 两组学生护理技能考核成绩比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	成绩	t	p
对照组	42	86.90 \pm 3.17	-6.114	<0.001
试验组	40	91.05 \pm 2.96		

4.2. 评判性思维能力

课程开始前, 对照组和试验组评判性思维总分分别为(199.02.26 \pm 17.93)分、(193.00 \pm 14.70)分, 属于负性评判性思维倾向。两组比较无统计学差别($p > 0.05$)。课程结束后, 对照组和试验组评判性思维总分分别为(246.50 \pm 11.22)分、(267.68 \pm 15.64)分, 试验组评判性思维总得分高于对照组($p < 0.05$), 见表 2。

Table 2. Comparison of critical thinking ability between the two groups of students after class ($\bar{x} \pm s$, points)

表 2. 结课后两组学生评判性思维能力比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	寻找真相	开放思想	分析能力	系统化能力	评判思维的自信心	求知欲	认知成熟度	总分
对照组	42	36.90 \pm 5.01	37.24 \pm 3.71	35.29 \pm 2.80	36.14 \pm 3.06	34.19 \pm 5.70	31.79 \pm 6.19	34.95 \pm 4.38	246.50 \pm 11.22
试验组	40	39.00 \pm 5.66	38.93 \pm 3.03	39.58 \pm 3.57	34.95 \pm 4.47	37.60 \pm 7.98	38.93 \pm 6.38	38.70 \pm 5.59	267.68 \pm 15.64
t		-1.778	-2.249	-6.078	1.417	-2.217	-5.142	-3.391	-7.070
p		0.079	0.027	<0.001	0.160	0.030	<0.001	0.001	<0.001

4.3. 问题解决能力

课程开始前, 对照组和试验组问题解决能力各个维度得分差异无统计学意义($p > 0.05$), 见表 3。

Table 3. Comparison of problem solving ability between the two groups of students before class start ($\bar{x} \pm s$, points)
表 3. 开课两组学生问题解决能力比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	正性问题定向	负性问题定向	理性问题解决能力	冲动疏忽风格	回避风格
对照组	42	16.55 ± 2.77	18.14 ± 2.71	13.07 ± 4.51	12.93 ± 3.16	21.38 ± 2.56
试验组	40	16.23 ± 2.47	17.33 ± 2.75	13.63 ± 3.26	13.15 ± 2.25	21.93 ± 2.66
<i>t</i>		0.556	1.356	-0.634	-0.364	-0.944
<i>p</i>		0.580	0.179	0.528	0.717	0.348

课程结束后, 试验组和对照组比较, 在正性问题定向、冲动疏忽风格、回避风格三个维度有统计学意义($p < 0.05$), 见表 4。

Table 4. Comparison of problem-solving ability between the two groups of students after class ($\bar{x} \pm s$, points)
表 4. 结课后两组学生问题解决能力比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	正性问题定向	负性问题定向	理性问题解决能力	冲动疏忽风格	回避风格
对照组	42	17.57 ± 2.46	17.12 ± 2.54	12.19 ± 4.21	13.26 ± 2.04	20.74 ± 1.99
试验组	40	19.53 ± 2.04	17.70 ± 3.27	13.23 ± 3.63	11.50 ± 2.06	19.10 ± 2.18
<i>t</i>		-3.905	-0.901	-1.189	3.891	3.556
<i>p</i>		<0.001	0.370	0.238	<0.001	0.001

5. 讨论

5.1. “TBL+” 实践教学模式有助于提高学习成绩

多种教学方法在以 TBL 为框架的教学模式中的综合运用, 较好地解决了各教学方法的短板, 可以根据不同的教学内容有针对性地选择适合的教学方法。TBL 教学主要以小型组织化的学习环境为条件, 以小组讨论合作为形式, 增加护生间沟通。在操作技能培养中促进护生相互学习, 以弥补各自不足[7], 被广泛应用于各类院校高效课堂的打造中, 具有调动学生学习积极性、活跃课堂气氛的作用[8]; CBL 是目前主流的教学方法, 在各专业医学生教学与培训中均取得了良好效果[9], CBL 可通过设置情境、模拟案例从而提高学生对相关操作、意外事件的掌控能力[10]; PBL 教学法以学生为中心, 问题为基础, 教师为导向, 让学生在发现问题的过程中培养思维和学习能力[11]; 情景教学基于构建主义理论, 将传统的基础知识向学生进行知识转化, 使学生在发现问题的过程中, 不仅获得基本知识和基本技能, 还能实现知识的激活, 形成正确的价值观, 从而提高综合素养[12]。

5.2. “TBL+” 实践教学模式有助于提高评判性思维能力

评判性思维是由个人态度和战略技能组成的复杂的、动态的过程, 是个体主动分析事物的各个因素, 并在分析过程中不断地审视自己或他人的思路, 以期对事物形成正确的理解并做出合理的决定[13]。护理学科中的评判性思维是对护理决策有目的的自我调控的判断过程和反思推理过程[14], 也是在临床护理决策中确保安全优质护理的关键[15]。越来越多的研究表明, 在临床实践中发展护士评判性思维能力对其学术成果以及解决临床护理问题大有裨益, 护士评判性思维能力越强临床决策能力、科研能力就越强[16][17]。“TBL+” 实践教学模式下, 以 TBL 教学模式为基础, 结合了情景模拟、角色扮演、PBL、CBL 等多种教学方法。TBL 模式下, 通过小组内部成员间的讨论、交流、沟通、协作, 增强了学生发现问题、解决问题的能力, 同时也提高了语言沟通能力和团队协作能力; 情景模拟和角色扮演突出了学生的中心

地位,为学习者营造了真实的临床场景,使其身临其境,增强了学习兴趣,提高了自主学习能力,有利于培养临床思维;PBL教学法已经被发现在促进更高阶思维方面是有效的,特别是当评估体系变得更加复杂时,要求学生解释概念之间的潜在关系或将他们的知识应用于解决新问题时,接受PBL教学法的学生表现得明显更好[18]。表2结果显示,试验组学生在评判性思维的求知欲、评判性思维自信心、认知成熟度和分析能力四个维度均明显高于对照组学生($p < 0.05$)。同时,试验组评判性思维总分高于对照组($p < 0.001$)。由此可见,在《健康评估》课程实践教学实施“TBL+”教学模式,能够更好地促进学生解放思想、主动探究、团结协作,有效提高评判性思维能力。

5.3. “TBL+”实践教学模式有助于提高问题解决能力

国内外的教学实践证实,TBL教学法可以提高学生的团队协作能力,问题解决能力,自主学习能力等[19][20][21][22]。在贯穿课前探究、实训教学、课后拓展的整个学习过程中,始终让学生处于主动地位,任课教师则负责引导,能够有效地调动学生主动思考问题,想办法解决问题。而将学生置身于临床场景,使身临其境的体验解决问题的过程,能够提高学生的临床思维能力。情景模拟教学法可以让学生以角色扮演的方式融入护士的角色进行技能训练,获得相关知识,以提高其设身处地分析和解决实际问题能力的一种教学方法[23][24]。国内外研究显示,该方法有助于提高护生的临床处置能力、人际交往能力、核心胜任力等[25][26][28][28]。教师通过设定有针对性的模拟情景,可以使学生体验到与临床环境相似的问题场景。学生则需要利用已经学习掌握的知识,根据模拟情景中患者的相关信息去分析问题,并进行护理措施的判断和选择,自主寻求解决问题的方案,提高解决实际问题的能力。表4结果显示,试验组与对照组比较,在正性问题定向、冲动疏忽风格、回避风格三个维度有统计学意义($p < 0.05$)。由此可以看出,在《健康评估》课程实践教学实施“TBL+”教学模式,有助于提高问题解决能力。

5.4. 存在的问题和对策

“TBL+”实践教学模式可以针对教学内容选择不同的教学方法来调动学生的学习兴趣点、培养学生的评判性思维能力和提高学生的解决问题能力,使理论知识和操作技能能够更好的融合,但其在实际应用过程中仍存在一些不足。首先,对任课教师的要求较高,需要根据学生的反馈及时给出不同层面的引导、示教、评价等。目前,我们正通过青年教师导师制、优秀教师公开课、定期集中教研活动等方式来尽快缩小教师间的教学水平差距。其次,对教学资源的要求较高,需要为学生提供丰富的线上音视频资源、逼真的线下实践环境等。我们通过省级一流课程和虚拟仿真实验的建设,不断完善线上的各类学习资源;通过更新高仿真互动模拟人的病例和完善实验室基本设施,打造更加逼真的临床实践场景。

6. 小结

“TBL+”实践教学模式通过在基于团队教学模式中有针对性地融入多种教学模式,注重提升团队协作意识、主动探究能力,有效促进学习与兴趣激发、知识与能力并进,以期达到理论与实践相辅相成、知识与能力融会贯通,取得了良好的教学效果。

基金项目

丽水学院2021年护理学专业综合改革专项课题。

参考文献

- [1] 徐进文,刘海梅,李小英,等. TBL教学法在生理学实验课教学中的应用[J]. 科教导刊,2012(34): 69, 71.

- [2] 李菲. TBL 教学法在高职老年护理学理论与实训课教学中应用效果评价[J]. 卫生职业教育, 2019, 37(16): 47-49.
- [3] 陈广辉, 苏晗, 黄光田, 王伟, 刘宏业, 韦业. TBL 教学法在肌肉骨骼康复学临床见习教学中的应用[J]. 微创医学, 2021, 16(6): 828-830.
- [4] Michaelsen, L.K., Bauman, K.A. and Fink, L.D. (2002) Team-Based Learning: A Transformative Use of Small Groups in College Teaching. Stylus Publishing, Sterling, 1-287.
- [5] 彭美慈, 汪国成, 陈基乐, 等. 批判性思维能力测量表的信效度测试研究[J]. 中华护理杂志, 2004, 39(9): 644-647.
- [6] 王伟. 护理实习生自主学习能力和问题解决能力的现状研究及启示[D]: [硕士学位论文]. 上海: 复旦大学, 2010.
- [7] 李霞, 莫霖, 张萍, 等. 不同教学法在护生临床护理操作技能培养中的应用效果的网状 Meta 分析[J]. 解放军护理杂志, 2018, 35(3): 7-11.
- [8] 刘桂元, 刘逢秋, 张永慧, 等. PBL 联合 TBL 教学模式在肝胆外科临床见习教学中的应用价值[J]. 检验医学与临床, 2020, 17(24): 152-154.
- [9] 胡凯峰, 许力, 夏亚斌, 等. CBL 联合 PBL 教学法在普外科住院医师规范化培训中的应用[J]. 中华全科医学, 2020, 11(5): 849-851.
- [10] 汪钦, 廉坤, 杨媛, 等. 基于思维导图的 CBL 联合 PBL 教学在心内科住院医师规范化培训中应用[J]. 心脏杂志, 2020, 32(5): 552-555, 559.
- [11] 孙姣, 张扬, 张欢欢, 等. PBL 和 TBL 模式在教学中的可行性探析——台湾国立阳明大学课程观摩[J]. 长春师范大学学报, 2016, 35(8): 119-120.
- [12] 焦静, 张晓静, 李越. 情景模拟教学在我国护士在职教育中的应用现状与展望[J]. 中国护理管理, 2015, 6(1): 49-51.
- [13] Falcó-Pegueroles, A., Rodríguez-Martín, D., Ramos-Pozón, S., et al. (2021) Critical Thinking in Nursing Clinical Practice, Education and Research: From Attitudes to Virtue. *Nursing Philosophy*, **22**, e12332. <https://doi.org/10.1111/nup.12332>
- [14] 刘敦, 姜小鹰, 宋继红, 等. 自主学习能力在护理本科生评判性思维与心理弹性间的中介效应[J]. 中华护理教育, 2021, 18(6): 525-529.
- [15] Lin, C.C., Han, C.Y., Pan, I.J., et al. (2015) The Teaching-Learning Approach and Critical Thinking Development: A Qualitative Exploration of Taiwanese Nursing Students. *Journal of Professional Nursing*, **31**, 149-157. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2014.07.001>
- [16] Ludin, S.M. (2018) Does Good Critical Thinking Equal Effective Decision-Making among Critical Care Nurses? A Cross-Sectional Survey. *Intensive and Critical Care Nursing*, **44**, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2017.06.002>
- [17] 刘玲玉, 庞书勤, 辛惠明, 等. 护理学硕士研究生科研能力与评判性思维的关系研究[J]. 护理学杂志, 2015, 30(16): 16-18.
- [18] Liu, C.X., Ouyang, W.W., Wang, X.W., et al. (2020) Comparing Hybrid Problem-Based and Lecture Learning (PBL + LBL) with LBL Pedagogy on Clinical Curriculum Learning for Medical Students in China: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Medicine (Baltimore)*, **99**, 19687-19696. <https://doi.org/10.1097/MD.000000000019687>
- [19] Koles, P., Nelson, S., Stolfi, A., et al. (2005) Active Learning in a Year 2 Pathology Curriculum. *Medical Education*, **39**, 1045-1055. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2005.02248.x>
- [20] Sookhoo, D. Thurston, C. (2018) Effectiveness and Experiences of Team-Based Learning in Nurse Education Programs: A Mixed Methods Systematic Review Protocol. *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, **16**, 1912-1921. <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2017-003575>
- [21] 李芳, 许瑞, 王艳波, 等. TBL 教学法在护理学本科部分临床课程中的应用研究[J]. 中国高等医学教育, 2016(12): 108-109.
- [22] 张清伟, 宋佳玉, 王锋, 等. CP 结合 TBL 教学在妇产科学临床实习教学中的应用体会[J]. 重庆医学, 2016(8): 1133-1135.
- [23] 周耀, 汤敏. 情景模拟教学法对护生综合能力及教学满意度的影响[J]. 当代护士(中旬刊), 2020, 27(1): 163-165.
- [24] 杨婧, 沈丽琼, 金晓燕. 护理情景模拟教学质量影响因素的研究进展[J]. 护理学杂志, 2016, 31(15): 104-106.
- [25] 于泽秋, 郝玉玲. 临床情景模拟教学在提高护生人际沟通能力中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2013, 19(11): 8-10.
- [26] 蔡艳, 孙静. 高仿真情景模拟教学在护理核心胜任力本位教育中的应用探讨[J]. 中国高等医学教育, 2009(10): 55-56.
- [27] Cha, J.S., Anton, N.E., Mizota, T., et al. (2019) Use of Non-Technical Skills Can Predict Medical Student Performance

in Acute Care Simulated Scenarios. *The American Journal of Surgery*, **217**, 323-328.
<https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2018.09.028>

- [28] Mirlashari, J., Qommi, R., Nariman, S., *et al.* (2016) Clinical Competence and Its Related Factors of Nurses in Neonatal Intensive Care Units. *Journal of Caring Sciences*, **5**, 317-324. <https://doi.org/10.15171/jcs.2016.033>