

教学评一体化视域下基于多轨教学模式在肝胆外科护理实习带教中的探索与实践

陈洪让¹, 张玉东¹, 王开¹, 江明媚¹, 王凤杰², 刘磊^{1*}

¹安徽医科大学第一附属医院普外科, 合肥 安徽

²安徽医科大学护理学院, 合肥 安徽

收稿日期: 2025年7月27日; 录用日期: 2025年8月26日; 发布日期: 2025年9月4日

摘要

随着医学教育的不断发展, 护理教育领域亟需创新与改进以适应新时代的需求。现阶段传统的教学模式在多样性和灵活性方面存在一定的局限性, 导致护生在实习过程中难以充分发挥潜力。教学评一体化为解决传统教学模式下评估与教学脱节的问题提供了新的思路, 且多轨教学模式则为实现这一理念提供了具体的实施框架。本文主要阐述了教学评一体化与多轨教学模式的理论基础、实施策略、效果评价、面临的挑战及未来的发展方向, 旨在为外科护理教育工作者提供理论参考和实践指导, 以推动外科护理教育的创新与发展。

关键词

教学评一体化, 多轨教学模式, 肝胆外科, 护理实习, 带教

Exploration and Practice of Teaching Practice in Hepatobiliary Surgery Nursing Based on Multi-Track Teaching Mode from the Perspective of Teaching-Learning-Assessment Integration

Hongrang Chen¹, Yudong Zhang¹, Kai Wang¹, Mingmei Jiang¹, Fengjie Wang², Lei Liu^{1*}

*通讯作者。

文章引用: 陈洪让, 张玉东, 王开, 江明媚, 王凤杰, 刘磊. 教学评一体化视域下基于多轨教学模式在肝胆外科护理实习带教中的探索与实践[J]. 教育进展, 2025, 15(9): 273-281. DOI: 10.12677/ae.2025.1591670

¹Department of General Surgery, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei Anhui

²School of Nursing, Anhui Medical University, Hefei Anhui

Received: Jul. 27th, 2025; accepted: Aug. 26th, 2025; published: Sep. 4th, 2025

Abstract

With the continuous development of medical education, the field of nursing education urgently needs innovation and improvement to meet the demands of the new era. At present, the traditional teaching mode has certain limitations in terms of diversity and flexibility, which makes it difficult for nursing students to fully exert their potential during the internship process. The teaching-learning-assessment integration provides a new idea for solving the problem of the disconnection between assessment and teaching in the traditional teaching mode, and the multi-track teaching mode provides a specific implementation framework for realizing this concept. This article mainly expounds the theoretical basis, implementation strategies, effect evaluation, challenges faced and future development directions of the teaching-learning-assessment integration and multi-track teaching mode, aiming to provide theoretical references and practical guidance for surgical nursing educators to promote the innovation and development of surgical nursing education.

Keywords

Teaching-Learning-Assessment Integration, Multi-Track Teaching Mode, Hepatobiliary Surgery, Nursing Practice, Teaching

Copyright © 2025 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

护理实习是护生在护理专业学习中不可缺少的重要环节，是护生由学生向临床护理工作角色转变的必经阶段，是培养护生临床思维能力、专业服务能力及护患沟通能力的重要过程，也是为独立工作奠定基础的重要环节[1]。我国的护理实习带教更多的是以填鸭式教育为主的教学方法，对护生的评价主观性强，缺少评分标准，且护生在临床中因工作及社会经验不足，常缺乏一定的自主性，临床决策参与度低[2]。培养什么人、怎样培养人、为谁培养人是教育的根本问题。国家卫生健康委印发的《全国护理事业发展规划(2021~2025)》指出护理工作是卫生健康事业的重要组成部分，我国仍需加强护士队伍建设[3]。为响应国家号召，满足社会需要，规范化、科学化的临床护理实习带教不可或缺。以教引学、以学定教、以评促教、以评促学、促教达评、促学达评，持续提升护生规范化护理服务的能力，实现理论知识、临床能力、人际及组织能力、科研创新能力相融合的综合发展，为扩大优质护理服务覆盖面提供坚实的人才保障基础。教学评一体化(Teaching-Learning-Assessment Integration)是一种强调教学、学习与评价有机结合的教育理念，旨在通过多元化的教学路径满足不同学生的学习需求[4][5]。在此背景下，多轨教学模式(multi-track teaching model)的引入为临床护理实习带教提供了新的思路。多轨教学模式[6]通过不同的教学路径和方法，能够更好地适应学生的个性化学习需求，能够有效降低护生在实习过程中的压力，从而提升学生的学习效果和临床能力。

2. 教学评一体化

2.1. 教学评一体化的理论基础

教学评一体化是现代教育理论与实践中的一个重要的概念[4], 强调教学、学习与评估三者之间的密切联系与相互作用。教学评一体化有着明确的教学目标与可测量指标[7]。在临床教学中, 教师需要设定清晰的学习目标, 以确保学生在实习过程中能够掌握必要的专业知识与技能。这些目标不仅应体现课程的学术要求, 还应结合临床实践的实际需求, 使学生能够在真实的护理环境中进行有效的学习与应用。教学评一体化强调学习过程的动态性, 并非线性过程, 而是一个不断反馈与调整的循环。在实践中, 教师应根据学生的表现与反馈, 及时调整教学策略与内容, 以确保学生能够在实践中获得最佳的学习体验。这种动态调整不仅提高了学生的学习积极性, 还能有效提升其临床实践能力。在临床教学中, 评估在教学评一体化中起着至关重要的作用, 评估指的是对学生临床技能、沟通能力、团队协作等多方面进行的综合评价。通过多维度的评估, 教师能够更全面地了解学生的学习状况, 从而提供更具针对性的指导与支持。

2.2. 教学评一体化的实施原则

在开展教学评一体化的过程中, 强调以学生为中心原则至关重要[7]。这一原则的核心在于将学生的学习过程与成果相结合, 促进学生的主动参与与自我反思。以学生为中心意味着教学活动的设计与实施应充分考虑学生的需求和兴趣, 通过互动式的教学方法激发学生的学习动机。此外, 过程性评价与终结性评价的结合也是教学评一体化的重要组成部分。过程性评价侧重于对学生在学习过程中的表现进行反馈, 帮助学生及时调整学习方法, 提升学习效率; 而终结性评价则用于评估学生的最终学习成果, 为教学效果的整体评估提供依据。同时反馈机制同样也是教学评一体化的重要原则。通过建立良好的反馈系统, 教师能够及时了解学生的学习状况与困难, 从而有针对性地调整教学策略。在一项关于护理教育的研究中, 发现实施心理准备程序后, 学生的焦虑和自信心均有所改善, 这表明及时有效的反馈能够显著影响学生的学习体验与结果[8]。反馈不仅能够提升学生的学习成效, 还能促进教师与学生之间的互动, 使教学活动更加灵活和个性化。某研究利用问卷调查收集学生对课程的反馈, 可以为教师提供改善教学内容和有价值内容的信息, 进而优化教学设计[9]。

2.3. 教学评一体化在护理教育中的应用现状

在当今护理教育领域, 教学评一体化作为一种新兴的教育理念, 逐渐被国内外高等护理院校所采纳。在肝胆外科护理实习教学中, 教学评一体化的实施证明了其可以显著提升学生临床思维和实践能力。在国外, 许多护理教育机构已经尝试将教学评一体化应用于课程设计中。一项针对美国护理教育的研究表明, 通过将评估与教学活动相结合, 学生的临床判断能力得到了有效提升[10]。这种整合方式不仅促进了学生的主动学习, 还帮助他们在真实的临床环境中进行有效的自我评估, 从而提升了临床思维能力。在国内, 随着护理教育改革的深入, 越来越多的高校开始探索教学评一体化的实践[11]。在护理专业课程中, 通过实时反馈和评估机制, 教师能够迅速了解学生在实践中的表现, 并及时调整教学策略。这种方式不仅增强了学生的实践能力, 还提高了他们的问题解决能力和临床判断能力。

3. 多轨教学

3.1. 多轨教学模式的定义与分类

多轨教学模式是一种融合多种教学策略和方法的教育理念, 旨在有效提高学习者的学习效率和实践

能力[6]。在这一模式中,教学内容和学习活动被设计成多个轨道,学生可以根据自身的学习需求和能力选择适合自己的学习路径。多轨教学模式的基本概念包括分层教学、任务驱动教学等。分层教学是一种根据学生的不同基础和能力进行差异化教学的策略。这种方法允许教师根据学生的学习水平将他们分组,从而为每个小组设计不同的学习任务和目标,使每位学生都能在自己的起点上获得最佳的学习体验。在护理教育中,教师可以根据学生的临床技能水平将他们分为初级、中级和高级组,分别提供不同深度和复杂度的护理案例进行分析和练习,以促进学生的个性化发展[12]。任务驱动教学则强调通过具体的任务或项目来驱动学习。学生在完成特定任务的过程中,不仅能学习到理论知识,还能提高实际操作能力。这种教学方式在护理教育中尤为重要,因为护理专业要求学生具备扎实的理论基础和丰富的实践经验。通过任务驱动,学生可以在真实或模拟的临床环境中进行实践,从而更好地理解和掌握护理技能。在护理教育中的适用性方面,多轨教学模式为教师提供了灵活的教学工具,使其能够更好地满足不同学生的学习需求。通过结合不同的教学方法,教师可以创建更加丰富和多样化的学习环境,促进学生的主动学习和深度思考。借助现代教育技术,教师可以更轻松地实施多轨教学模式,例如利用在线课程、虚拟实验室和模拟病房等资源,使学生能够在不同的轨道上自主学习和实践[13]。

3.2. 多轨教学模式的特点与优势

多轨教学模式是一种综合性、灵活性的教学方法,特别适用于肝胆外科护理实习的带教。这种模式是将多样化的教学轨道和多维度的学习方式融合,有效提升护理实习生的学习兴趣和实践能力。与传统的单一教学模式相比,多轨教学模式允许学生根据自身的学习需求和进度选择不同的学习路径。这种个性化的学习方式能够更好地适应不同学生的学习风格和节奏,使每位实习生都能在适合自己的轨道上进行学习。多轨教学模式强调理论与实践的结合。在肝胆外科护理的教学中,学生不仅需要掌握相关的医学知识和护理理论,还需要在实际操作中不断巩固和应用这些知识。多轨教学模式通过设置理论学习和实践操作多轨道,鼓励学生在进行学习中进行反思和总结。随着信息技术的迅速发展,在线学习平台、虚拟仿真技术等新兴工具被广泛应用于护理教育中。多轨教学模式通过整合这些技术手段,为学生提供丰富的学习资源和多样的学习方式[14]。不仅提高了教学的效率,增强了学生的学习体验,还有助于他们在未来的职业生涯中持续学习和成长。

3.3. 多轨教学模式在肝胆外科护理实习中的适用性

在肝胆外科护理实习中,不同的护生可能面临不同的临床挑战,采用多轨教学模式可以根据护生的背景和能力,提供个性化的学习内容和实践机会,从而提升其学习效果,促进其临床能力的提升。随着护理教育向以能力为基础的教育转变,护生的学习需求日益多样化。有研究指出,基于能力的教育强调护生在实际操作中的知识和技能展示,这与多轨教学模式的理念相契合[12]。该教学模式强调协作与互动,能够为护生提供更多的实践机会。研究表明,护理教育中的协作学习能够显著提高护生的临床技能和自信心[15]。多轨教学模式可以鼓励护生之间的互动,通过小组讨论、案例分析等形式促进知识的共享和经验的交流,从而增强其临床决策能力和应变能力。随着技术的迅速发展,数字教育资源在护理教育中得到了广泛应用,多轨教学模式还可以结合数字教育资源,提升教学的质量和效率。使用虚拟游戏和数字化学习平台可以帮助护生在模拟环境中练习临床技能,使其在实际操作中更加自信和熟练[16]-[18]。多轨教学模式通过整合这些数字教育工具,不仅可以丰富教学内容,还能够提高护生的学习兴趣和参与度。

4. 教学评一体化视域下多轨教学模式的构建

在教学评一体化的视域下,多轨教学模式的构建旨在实现教学、评估与实践的有机结合,尤其在肝

胆外科护理实习带教中，这一模式的应用显得尤为重要。多轨教学模式是指在教学过程中，通过多种教学方式和评估手段的组合，形成一个多元化的教学体系，以便更好地满足学生的学习需求和职业发展的要求。该模式的构建需要从几个方面进行深入探索。

4.1. 明确多轨教学模式的目标是构建以学生为中心的学习环境

在肝胆外科护理实习中，学生不仅需要掌握专业知识和技能，还需培养临床思维能力和解决问题的能力[19]。因此，教学目标应当围绕学生的实际需求展开，强调知识的应用和技能的实践。为此，教师应在课程设计中融入临床案例，通过模拟教学、现场实践等多种方式，让学生在真实或近似真实的情境中进行学习，增加学习的有效性。

4.2. 合理设计多轨教学的内容与形式是构建成功的关键

教学内容应涵盖肝胆外科护理的基本理论、临床技能、伦理道德等方面，而教学形式则应多样化，包括课堂讲授、案例讨论、实习操作、团队合作等。通过不同形式的结合，能够激发学生的学习兴趣，提高他们的参与度。此外，教师在授课过程中应注重与学生的互动，及时反馈学生的学习情况，以便及时调整教学策略和内容，确保教学效果。

4.3. 评估机制的构建是多轨教学模式中不可或缺的一环

在教学评一体化的视域下，评估不仅仅是对学生学习成果的检测，更是对教学过程的反馈与改进。因此，应建立多元化的评估机制，包括形成性评估与总结性评估相结合，既关注学生的过程性表现，又重视最终的学习效果。形成性评估可以通过课堂提问、作业、实习表现等方式进行，而总结性评估则可以通过期末考试、技能考核等形式进行。通过多维度的评估，能够更全面地了解学生的学习状况，为后续的教学改进提供依据。

4.4. 教师的角色转变也是多轨教学模式成功实施的重要保障

在这一模式中，教师不仅是知识的传授者，更是学习的引导者与支持者。教师应主动关注学生的个体差异，根据不同学生的学习进度和需求，提供个性化的指导与帮助。同时，教师还需不断更新自身的专业知识和教学理念，适应教学评一体化的要求，以更好地服务于学生的学习与成长。

4.5. 教学评价体系的优化

在教学评一体化的背景下，优化评价体系是提升肝胆外科护理实习带教质量的关键环节[20]。传统的评价方式往往侧重于理论考试和操作技能的考核，但随着临床实践的复杂性增加，单一的评价指标已无法全面反映学生的能力[21]。因此，设计多元化的评价指标，涵盖理论考核、操作技能、临床思维能力等多个维度显得尤为重要。理论考核应结合基础医学知识与临床应用，确保学生不仅能记忆知识点，还能将其运用到实际的临床决策中。研究表明，理论知识的扎实程度与临床实践能力密切相关。通过设立案例分析、临床情境模拟等方式，可以有效评估学生的理论知识在实际中的应用能力[22]。操作技能的评价应采用标准化的技术评估工具，确保每位学生在实习期间都能接受公平的评价。通过设立操作技能检查表、模拟手术、临床技能考核等方式实现，确保学生在实操中展现出的技能水平能够被准确测量。标准化的操作考核不仅能提高学生的技能水平，还能增强他们的自信心，提升整体的学习效果[23]。临床思维能力的培养与评价同样不可忽视，有效的临床思维不仅要求学生能够迅速作出诊断，还要具备较强的判断能力和决策能力。采用基于问题的学习(PBL) [24]和案例讨论[25]等教学方法可以有效促进学生临床思维的提高。护理工作不仅需要扎实的专业技能，还要求具备良好的沟通能力和应对压力的能力。良好的

心理素质能够显著提升护理人员的工作效率和患者满意度[26]。通过情景模拟、角色扮演等方式,考察学生在面对患者时的应变能力和心理素质。

4.6. 多轨教学模式在肝胆外科护理实习中的实践

4.6.1. 实施步骤与方法

多轨教学模式强调护生的主动参与和任务导向,通常分为多个阶段展开[27]。第一步是护生分组,通常将护生按照年级、专业背景或兴趣进行分组,这样可以确保每个小组的成员具有一定的多样性和互补性。组内成员之间的互动可以增强学习效果,促进团队合作精神的培养。第二步是任务分配。在实施过程中,可以设计一系列与临床护理相关的任务,如病历分析、护理方案设计、模拟护理操作等。每个小组在教师的指导下选择或被分配特定任务,任务的设置应结合真实的临床情境,以提高护生的实际操作能力和解题能力。第三步是建立评估与反馈机制。定期的评估可以帮助护生了解自己的学习进度和不足之处,同时,教师也能通过评估结果调整教学内容和方法。评估的形式可以多样化,包括小组汇报、同伴互评和教师评分等。护生通过这些评估方式不仅能获得自身的成长反馈,还能在交流中学习到更多的知识和技能。第四步建立健全的支持系统。系统可包括提供必要的学习资源,如参考书籍、在线课程和临床实习机会等,以满足护生在实践中的学习需求[28]。通过这种系统化的实施步骤和方法,多轨教学模式能够有效提升护生的护理实践能力,为其未来的专业发展奠定坚实的基础。

4.6.2. 教学效果评价与分析

在教学评一体化的视域下,对肝胆外科护理实习带教的教学效果进行评价与分析显得尤为重要。教学效果的评价不仅关乎学生的学习成果和临床能力的提升,也直接影响到护理教育的质量和未来的医疗服务。因此,综合运用多种评价方法对教学效果进行系统分析,可以为进一步优化教学模式提供依据。教学效果的评价可以从学生的知识掌握、技能运用和临床思维能力三个维度进行分析[20]。通过对学生在实习期间的知识考试、技能操作考核及临床案例分析等方面的成绩进行量化评估,可以客观反映出学生在肝胆外科护理方面的综合素质。教师可以通过日常的观察记录学生的临床表现和沟通能力,结合学生的自我评价与同伴评价,形成多元化的评价体系。教学效果的评价还应关注学生的满意度和参与度,通过问卷调查和访谈的方式,收集学生对实习教学内容、教学方法和带教师资的反馈,帮助我们更好地了解学生的真实想法与需求,并为后续的教学改进提供重要参考。教学效果的长期追踪也是教学效果评价的另一个重要手段。通过对学生毕业后的临床表现、专业能力以及职业发展进行跟踪调查,可以评估多轨教学模式在实际工作中的有效性。这种纵向的评价不仅能够反映教学的即时效果,更能揭示其对学生职业生涯的深远影响,进一步验证教学模式的合理性与有效性。

4.7. 教学评一体化视域下基于多轨教学模式面临的挑战

在肝胆外科护理实习带教中,多轨教学模式的实施面临着多重挑战。首先,教学资源的整合与配置是一个亟需解决的问题。传统的教学模式往往局限于课堂讲授,缺乏实操环节,使得学生在实际护理操作中缺乏信心和能力。在多轨教学模式下,需要整合临床实践与理论知识,这要求护理教育者能够有效地设计课程,确保学生在实习过程中能够接触到丰富的临床案例和真实的操作环境。然而,目前许多医院在教学资源的分配上仍存在不足,尤其是在临床带教老师的数量和质量上,直接影响到学生的学习效果和能力提升[29][30]。其次,护理学生对新教学模式接受度的差异也是一个值得关注的问题。不同背景和学习习惯的学生对多轨教学模式的适应能力不一,可能导致学习效果的差异[31]。针对这一问题,教育者需要关注学生的个体差异,提供多样化的学习方式,以帮助学生更好地融入到新模式中。与此同时,教师的教学能力和适应能力也显得尤为重要,教师需要不断更新自己的教学理念和技能,以适应新的教

学要求和学生的需求。最后评估和反馈机制的建立是多轨教学模式成功实施的关键。然而在许多肝胆外科护理实习中,评估机制往往较为单一,缺乏全面性和系统性,这使得学生的实际能力难以得到充分的评估和提升[32]。因此,未来需要探索更加科学和系统的评估体系,以便更好地反映学生的学习成果和能力发展[33]。

4.8. 教学评一体化视域下基于多轨教学模式未来研究方向

在未来的研究中,多轨教学模式在肝胆外科护理实习中的应用前景广阔,尤其是结合信息化技术的创新实践,将为护理教育带来重要改进。信息化技术的引入可以有效提升教学的互动性和灵活性。通过使用在线学习平台和虚拟现实技术,学生能够在模拟环境中进行肝胆外科的实际操作练习。基于情境的学习方式,不仅能够提高学生的动手能力,还能够让他们在真实的临床场景中,提前感知和应对实际问题。

数据分析和智能化学习工具的应用将为个性化教育提供强有力的支持。通过收集和分析学生在实习过程中的表现数据,教育者可以针对每位学生的学习特点和进展制定个性化的学习计划。这种精准的教学策略能够帮助学生在肝胆外科护理领域更快地掌握必要的技能和知识,提高他们的临床判断能力和应变能力。

在肝胆外科护理实习中,护理人员不仅需要掌握专业知识,还需要与外科医生、麻醉师及其他医疗团队成员进行有效的沟通和协作。因此,未来研究还应关注多轨教学模式在跨学科协作中的应用。通过多轨教学模式的实施,可以设计出跨学科的课程,让护理学生与其他专业的学生共同参与实习,从而增强团队合作意识和综合素质。

5. 结论

综上所述,多轨教学模式在肝胆外科护理实习带教中的应用,展示了其在提升护生实践能力和优化教学资源分配方面的显著优势。随着教学评一体化理念的深入推进,未来需要在多轨教学模式的标准化实施路径上进行深入探讨,以实现护理教育质量的持续提升,对未来医学人才培养具有积极推动作用。我们期待通过不断地探索与实践,为肝胆外科护理教育的发展提供更为坚实的基础,推动整个护理领域的进步和发展。

基金项目

国家自然科学基金(82402898,陈洪让),安徽省质量工程教育教学改革研究重点项目(2024jyxm0745,陈洪让),安徽省转化医学研究项目(2023zhyx-C51,陈洪让),安徽省弘德善医医学发展和医疗救助基金会临床科研发展专项基金(KYZX2024004,陈洪让)。

参考文献

- [1] Ahn, Y. and Choi, J. (2015) Factors Affecting Korean Nursing Student Empowerment in Clinical Practice. *Nurse Education Today*, 35, 1301-1306. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.08.007>
- [2] Haahr, A., Norlyk, A., Martinsen, B. and Dreyer, P. (2020) Nurses Experiences of Ethical Dilemmas: A Review. *Nursing Ethics*, 27, 258-272. <https://doi.org/10.1177/0969733019832941>
- [3] 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.
- [4] 张照贤, 孙俊义. 以全过程评价活动推动“教学评一体化” [J]. 中国教育学刊, 2024(1): 107.
- [5] 湛蓝, 柏毅. 将 DIS 融入科学课堂: 开发教学评一体化的框架[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2022, 24(S2): 56-59.
- [6] 王贵军. 多轨教学模式应用于普外科临床实习教学中的效果研究[J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(1): 110-113.

- [7] 雷浩. 基于核心素养的“教-学-评”一致性探讨[J]. 课程·教材·教法, 2023, 43(10): 42-49.
- [8] Ang, W.H.D., Choi, K.C., Lau, Y., Shah, L., Koh, J.J.N., Toh, Z.A., et al. (2024) Evaluation of a Psychological Readiness Program and Final Clinical Practicum among Final Year Nursing Students: A Mixed Methods Study. *Nurse Education Today*, **141**, Article 106317. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106317>
- [9] Hind, M., Hirdle, J. and Jadzinski, M. (2024) An Evaluation of Practice Supervisor Training for Final-Year Healthcare Students. *British Journal of Nursing*, **33**, 890-894. <https://doi.org/10.12968/bjon.2023.0200>
- [10] Shappell, E., Carter, K., Park, Y.S. and Gottlieb, M. (2023) Educator's Blueprint: Holistic Applicant File Review in Undergraduate and Postgraduate Medical Education. *AEM Education and Training*, **7**, e10904. <https://doi.org/10.1002/aet2.10904>
- [11] 陈秋荣, 卢小春, 杨清空, 等. 教学做一体化教学模式在“2 + 3”护理专业健康评估教学中的应用[J]. 卫生职业教育, 2021, 39(13): 55-57.
- [12] Tam, W., Huynh, T., Tang, A., Luong, S., Khatri, Y. and Zhou, W. (2023) Nursing Education in the Age of Artificial Intelligence Powered Chatbots (AI-Chatbots): Are We Ready Yet? *Nurse Education Today*, **129**, Article 105917. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105917>
- [13] Shin, S., Hong, E., Lee, I. and Kim, J. (2024) Effects of Governmental Support on Clinical Nurse Educators in South Korea: A Repeated Cross-sectional Study. *International Nursing Review*, **71**, 933-941. <https://doi.org/10.1111/inr.12942>
- [14] 郭娜, 姜凤良, 高兴春, 等. LBL、CBL、TBL 多轨教学模式在医学免疫学课程改革中的应用——以卓越医师培养为视角[J]. 中国免疫学杂志, 2017, 33(1): 133-135.
- [15] Ordu, Y. and Calışkan, N. (2025) Experiences of Nurse Educators Using Virtual Games in Nursing Education: A Qualitative Study. *Journal of Nursing Research*, **33**, e368. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000651>
- [16] Ravik, M., Laugaland, K., Akerjordet, K., Aase, I. and Gonzalez, M.T. (2024) Usefulness of Pedagogical Design Features of a Digital Educational Resource into Nursing Home Placement: A Qualitative Study of Nurse Educators' Experiences. *BMC Nursing*, **23**, Article No. 135. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01776-5>
- [17] 陆敏敏, 王燕, 王君俏. 虚拟游戏软件的开发及其在《内科护理学》教学中的应用[J]. 护理研究, 2017, 31(23): 2913-2915.
- [18] 谢金雨, 王贵猛, 王梓懿, 等. 游戏化教学在护理教育中应用的范围综述[J]. 护理学杂志, 2024, 39(18): 111-115.
- [19] 刘志芳, 支晶晶, 李翠霞. 目标教学联合阶梯式考核法在肝胆外科护理实习生带教中的应用效果评价[J]. 国际护理学杂志, 2018, 37(22): 3131-3134.
- [20] 雷微, 韩燕红, 谭继平, 等. 基于 CIPP 评价模式构建临床护理教学质量评价指标体系[J]. 护理学杂志, 2023, 38(8): 84-86.
- [21] 郑雯, 丑安, 张礼宾, 等. 高职护生隐性知识能力评价体系的构建研究[J]. 护理学报, 2018, 25(20): 31-36.
- [22] Levites Strelakova, Y.A., Jain, S. and Sarder, P. (2025) Developing Evaluation Metrics to Measure the US National Institute of Health Plans to Enhance Diverse Perspectives: A Protocol for a Consensus-Based Study. *BMJ Open*, **15**, e087739. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-087739>
- [23] Hu, X., Liu, G., Yao, Q., Zhao, Y. and Zhang, H. (2024) Hamiltonian Diversity: Effectively Measuring Molecular Diversity by Shortest Hamiltonian Circuits. *Journal of Cheminformatics*, **16**, Article No. 94. <https://doi.org/10.1186/s13321-024-00883-4>
- [24] 顾登宇, 王琛, 徐府奇, 等. PBL 联合 CBL 教学法在麻醉护理实习生临床教学中的应用[J]. 护理学报, 2023, 30(6): 12-14.
- [25] 刘爱梅, 李红梅, 高欢玲, 等. 护理案例教学评价指标体系的初步构建[J]. 护理研究, 2019, 33(2): 204-208.
- [26] Brown, C. (2025) Diverse by Design: A Comprehensive Guide to Inclusive Hiring for Emergency Medicine Faculty. *The Journal of Emergency Medicine*, **71**, 133-139. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2024.10.016>
- [27] 汪慧敏, 颜景颖. 基于 PBL 的三轨教学混合模式在肛肠科临床教学中的应用[J]. 中国病案, 2024, 25(9): 96-98.
- [28] 熊峰, 尹嘉文, 史毓杰, 等. 以实战型人才培养为导向的图片式团队研讨教学法 + 问题教学法 + 案例教学法多轨教学法在特应性皮炎教学及自我效能中的应用分析[J]. 实用皮肤病学杂志, 2023, 16(3): 174-176.
- [29] 张力川, 王玉洁, 庞冬, 等. 全国 1865 名临床护理教师核心胜任力及教学培训需求现况调查[J]. 护理学报, 2023, 30(4): 61-65.
- [30] Zeng, H., Liu, J. and Yang, Y. (2024) Clinical Observation of Gastrointestinal Function Recovery in Patients after Hepatobiliary Surgery. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*, **16**, 76-84. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v16.i1.76>
- [31] 廖菁, 倪平, 毛靖, 等. 护理本科学生学习风格现况及其影响因素[J]. 护理研究, 2018, 32(16): 2536-2541.

-
- [32] 杨曼依. 基于 OBE 理念的《护理学基础》实验课程教学评价体系的构建研究[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 南昌大学医学部, 2023.
- [33] Davidson, B., Gurusamy, K., Corrigan, N., Croft, J., Ruddock, S., Pullan, A., *et al.* (2020) Liver Resection Surgery Compared with Thermal Ablation in High Surgical Risk Patients with Colorectal Liver Metastases: The LAVA International Rct. *Health Technology Assessment*, **24**, 1-38. <https://doi.org/10.3310/hta24210>