

综述 • Review

新医科背景下护理专业本科生临床能力的研究进展

段然¹, 冯同², 刘娟^{1,*}

(1. 成都医学院第一附属医院 肿瘤科 四川 成都 610500;
2. 德阳市人民医院 呼吸科 四川 德阳 618000)

摘 要 本文系统梳理新医科背景下护理专业本科生临床能力的研究进展, 分析其培养与评价现状, 指出机遇与挑战并存。通过对比国内外培养模式和评价体系的差异与经验, 反思当前国内在理论与实践衔接、综合能力培养、评价导向等方面存在的不足, 并提出应从深化医教协同、加强前沿能力整合、完善“双导师制”、构建智能多元评价体系等方面系统优化护理本科生临床能力培养路径, 为新医科背景下护理教育高质量发展提供思路与方向。

关键词 新医科; 护理教育; 本科生; 临床能力

文章编号 024-2025-3422

Research Progress on Clinical Competence of Undergraduate Nursing Students in the Context of New Medicine

Duan Ran, Feng Tong, Liu Juan^{*}

Abstract This article systematically reviews the research progress on the clinical competence of undergraduate nursing students in the context of New Medicine, analyzes the current status of its cultivation and evaluation, and highlights the coexistence of opportunities and challenges. By comparing differences and experiences in domestic and international training models and evaluation systems, it reflects on the shortcomings in China regarding the integration of theory and practice, comprehensive ability development, and evaluation orientation. It proposes systematic optimization of the clinical competence cultivation pathway for undergraduate nursing students through deepening medical-education collaboration, strengthening integration of cutting-edge abilities, improving the "dual mentor system," and constructing an intelligent and diversified evaluation system. These suggestions aim to provide ideas and directions for the high-quality development of nursing education in the New Medicine era.

Keywords New Medicine; nursing education; undergraduate students; clinical competence

收稿日期: 2025-01-30 录用日期: 2025-04-01

通讯作者: 刘娟; 单位: 成都医学院第一附属医院 肿瘤科 四川

通讯作者: 成都医学院本科教育教学改革研究项目 (JG2024032)

随着医学模式的转变和健康需求的多元化发展,医学教育正在经历一场深刻的变革。2018 年,教育部明确提出“新医科”建设倡议,旨在推动医学与理工、人文等多学科的交叉融合,以培养具备多背景知识和综合能力的复合型医学人才^[1]。新医科强调医学与工程、科学及人文社会学科的深度融合,具有鲜明的创新性、综合性与实践性特征,已成为实施“健康中国”战略的重要支撑^[2]。作为医学教育体系的关键组成部分,护理教育同样面临转型升级的迫切需求。护理本科教育作为高素质护理人才培养的核心阶段,其临床能力培养被视为衡量专业素养的重要标准。然而,传统护理教育模式偏重于理论传授和单项操作技能培训,已难以适应“新医科”对综合临床能力的高要求。目前,护理本科生(以下简称“护生”)在临床能力培养过程中仍面临多重挑战,包括教学资源分配不均、理论与实践教学脱节、临床能力评价体系尚未完善等问题。与此同时,医疗技术的快速发展和患者对护理服务质量期待的提升,进一步对护理人员的临床实践能力提出了更高标准^[3]。因此,在“新医科”背景下,系统探索护生临床能力培养的创新路径,构建科学合理的评价指标与方法,对提升护理教育整体质量、培养符合新时代健康服务需求的护理人才具有重要的理论价值和现实意义。本文旨在梳理国内外相关研究的最新进展,以期优化我国护生临床能力培养体系提供参考依据。

1 护理专业本科生临床能力界定

目前,全球对护理临床能力的概念尚未统一,呈现多元并存态势,反映了各地在护理教育、医疗体系及文化背景上的差异。刘哲军等^[4]将其定义为医护人员顺利完成以患者为中心

的诊疗护理活动所需的综合能力,突出“以患者为中心”的理念与实践特征。香港护士管理局的评价框架涵盖五个维度:专业、合法及伦理实践;健康促进与教育;管理与领导;个人效能;专业发展,系统性强。Benner^[5]则从能力发展角度,强调护士在不同情境中有效达成预期结果的能力,注重实践对环境的适应性及结果导向。Hickey 等^[6]提出,临床能力是知识、技能与态度在实践中的综合体现,旨在保障护理安全与质量,这一三维界定为系统化评估提供了可操作框架。

在新医科背景下,护生临床能力构成呈现新拓展与更高要求。信息素养成为核心能力之一,涵盖健康信息技术应用、电子病历操作及远程护理实施等。随着医疗信息化深入,护士需熟练运用信息系统,并借助大数据、人工智能等技术辅助临床决策^[7]。跨学科协作能力日益重要,要求护士能够与医生、工程师、数据科学家等多方有效合作,共同应对复杂健康问题,这不仅涉及沟通技巧,也包括对不同专业知识的理解与尊重。创新与科研能力成为临床教育新重点,包括循证实践、发现与解决临床问题以及参与科学研究的基本素养^[8]。护士需能够将科研成果有效转化,推动护理学科科学化发展。人文关怀与职业素养始终是临床能力核心^[9]。新医科更强调将人文精神与高新技术有机融合,在掌握先进技术的同时,保持对患者个体差异的尊重,提供有温度的护理服务。

2 国内外护理本科生临床能力培养现状

2.1 国内培养现状

我国护理高等教育长期普遍采用“2.5+1.5”或“3+1”的传统阶段式培养模式,即前期在校集中学习理论,后期进入医院集中

实习^[10]。该模式虽便于教学管理与资源统筹,但也容易导致理论与实践脱节,学生常难以将所学知识有效应用于临床,出现“校内一套、临床另一套”的现象。为应对以上问题,国内护理院校积极推动教学改革,引入多种创新教学方法。模拟教学利用高仿真模拟人、虚拟现实等技术构建真实临床情境,使护生在安全可控的环境中反复练习,有效提升操作熟练度、临床思维能力及团队协作意识。部分先进的护理实训中心还引入标准化病人(Standardized Patients, SP)和混合现实(Mixed Reality, MR)技术,进一步增强了模拟训练的真实性与教学效果。翻转课堂模式通过重新设计教学流程,将知识传授环节置于课前在线自学阶段,课堂时间则主要用于案例分析、讨论与深化理解,实现了知识内化与能力培养的时空重构。该模式不仅提高了学习效率,还有助于培养学生的自主学习能力与批判性思维。此外,以问题为导向的学习(Problem-Based Learning, PBL)和团队导向学习(Team-Based Learning, TBL)等主动学习方法也在护理教育中逐渐推广。这些方法借助真实或模拟临床情境中的问题,激发学生的学习动机,促进跨学科知识的整合与实际应用。研究表明,接受PBL教学的护理学生在临床决策、问题解决及团队协作等核心能力方面均有显著提高^[11]。临床实习作为关键培养环节也在持续创新。跨专业教育(Interprofessional Education, IPE)倡导多专业学生共同参与学习与实践,以培养其协同工作能力与整体医疗观念^[12]。例如,部分院校组织护理、临床医学、药学等多专业学生共同参与模拟诊疗,有效提升跨专业合作能力。一些院校还将临床实习与社区服务、健康促进等项目结合,通过参与社区健康筛查、家庭访视、宣教等工作,帮助学生更全

面理解护理的社会属性,建立公共卫生与服务社区的能力。然而在培养内容上,传统模式仍存在局限,如过度强调基础操作技能的重复训练与考核,陷入“技能中心主义”,对学生综合素养关注不足。近年来,教学内容体系虽不断拓展—如通过案例教学与PBL加强临床思维训练,将人文素养、沟通技巧与循证护理纳入重点,并引入信息素养、人工智能等新兴知识—但多数院校相关内容仍以理论讲授为主,尚未实现与实践的深度融合。

2.2 国外培养现状

相比之下,国外护理教育在临床能力培养方面已形成较为成熟的体系。美国自1992年设立护理信息学专业,积极推进信息技术与护理实践的融合。例如,约翰霍普金斯大学护理学院建立了综合性信息素养培养体系,学生需掌握电子健康记录、临床决策支持等知识,并完成信息化护理项目,以提升技术应用能力^[13]。^[14]澳大利亚则高度重视循证实践培养。悉尼大学将循证护理全面融入课程,学生系统学习文献检索与证据应用,并完成循证项目,从而有效推动研究成果向临床转化。在跨专业教育(Interprofessional Education, IPE)方面,加拿大提供了有益经验。多伦多大学医学院建立了完善的IPE课程,护理学生与医学、药学等专业学生共同学习基础课程、参与模拟诊疗,通过早期跨专业学习显著增强了团队协作能力与整体医疗观念^[15]。欧洲国家在人文关怀教育上特色鲜明,如英国牛津大学护理学院将叙事医学、医学人类学等人文课程纳入培养方案,运用文学阅读、反思写作等方法培养学生的共情与人文素养^[16]。此外,北欧在社区护理实践方面经验丰富。瑞典卡罗林斯卡学院安排学生在社区健康中心长期实习,深度参与家庭护理、老年照护等服务,有效帮助学生理解护理

的社会维度并培养公共卫生实践能力^[17]。值得关注的是,国外体系特别注重临床导师队伍建设。例如,美国护理学院协会制定了详尽的临床指导教师标准,医疗机构与高校共同投入资源开展培训,为保障临床教学质量提供了有力支持。

3 新医科背景下护生临床能力的评价体系

3.1 国内护生临床能力评价指标体系

研究表明,护理临床能力评价已显著趋向从单一技能评估转向多维度综合能力评价,体现了对专业本质认识的深化及对新时代健康服务需求的响应。国内初步形成了以能力、知识、态度为核心框架的临床能力评价体系。李灵等^[18]的 Meta 分析整合了 11 篇文献,提出涵盖临床实践、专业发展、护理管理、科研创新等 11 个类别、31 项具体条目的评价指标体系,为构建科学全面的评价体系提供了依据。在新医科背景下,传统评价指标被赋予新内涵:临床实践能力不再限于基础操作,更强调数据素养与智能设备应用,要求护生掌握生命体征监测、智能输液、远程监护等设备的使用与数据分析。科研创新能力注重医工交叉融合与大数据分析,要求具备与工程师、数据科学家等多学科团队协作,运用 AI、机器学习等技术解决临床问题^[19]。护理管理能力侧重智慧病房管理及信息技术协调,包括电子病历高效使用、护理流程信息化优化与医疗资源智能化调度^[20]。人文关怀能力则更关注数字化医疗环境中的护患沟通与关系维护,强调在技术应用中保持人性化关怀,避免“技术至上”。

3.2 国外护生临床能力评价指标

英国护理和助产士委员会(Nursing and Midwifery Council, NMC)提出的能力框架强

调七项核心能力,涵盖负责任的专业实践、健康促进与质量管理等领域,尤其突出护士在公共卫生和健康促进中的关键作用^[21]。澳大利亚护理与助产认证委员会(Australian Nursing and Midwifery Accreditation Council, ANMAC)制定的注册护士能力标准聚焦于专业实践、批判性思维以及团队协作,并将循证实践纳入其核心能力范畴^[22]。芬兰开发的护士能力量表(Nurse Competence Scale, NCS)包含 7 个维度和 73 个条目,是当前较为全面的护理能力评价工具之一,涉及辅助角色、治疗干预和质量管理等多个方面^[23]。近年来,“可信任专业活动”(Entrustable Professional Activities, EPAs)作为一种新兴评价理念,通过将抽象的能力标准转化为具体、可观察的临床任务,为形成性评价提供了新的路径。例如,“为糖尿病患者制定并实施健康教育计划”或“作为急救团队成员有效参与心肺复苏操作”等均可作为独立的 EPA 进行能力评估。这种基于真实临床情境的评价方法更具实践性与可操作性,能够更为客观地反映护生的实际临床能力水平^[24]。

3.2.1 国内护生临床能力评价形式

在评价形式方面,呈现出从单一考核向多元化、过程性评价发展的显著趋势。该转变旨在更全面、客观地评估护生的临床实践能力、专业素养与综合职业水平,从而突破传统“一考定乾坤”模式的局限。当前,国内护理教育领域积极探索多种评价方法相结合的新型评估机制。客观结构化临床考试(Objective Structured Clinical Examination, OSCE)通过设置多站式考核流程,模拟真实临床情境,全面评估护生在病史采集、技能操作、临床判断及医患沟通等多方面的能力。在新医科建设背景下,OSCE 进一步融合高科技模拟手段,例如借助虚拟现实技术构建急诊抢救场景、利用

高仿真智能模拟人生成实时生理参数变化等,大大提升了考核的逼真度和临床相关性,使评价更符合现代医疗实践的需求^[25]。量量表评估法则依托标准化、结构化的评价工具,对护生能力进行系统化、量化分析。近年来,国内学者持续优化传统评价量表,新增信息素养、数字技术应用、医学大数据处理等新医科核心条目,体现出评价体系与医疗技术发展的同步演进。例如,《护理信息素养评价量表》涵盖电子健康记录操作、临床数据安全、患者隐私信息保护以及信息技术辅助决策等多个维度,可全面衡量护生在高度信息化医疗环境中的职业适应能力。该类工具有效降低了人为主观偏差,提供了更具一致性和可比性的能力评估结果^[26]。与此同时,移动互联技术的普及推动了评价模式的创新。例如某教学医院开发的移动端360度多元评价系统,支持临床教师、同行、患者及护士长等多角色实时在线提交评价反馈,系统内置智能分析算法可对数据进行自动处理并生成可视化能力报告,实现了评价过程的动态化与透明化^[27]。电子档案袋(E-portfolio)作为典型的过程性评价工具,能够系统、连续地记录护生在学习与实践过程中的成长轨迹。护生可通过平台上传典型临床案例记录、反思日志、学术成果、项目参与证明等多类材料,全面展示其能力发展历程。该方式尤其有助于评价如自主学习、科研创新、团队协作等需长期积累的综合素养。值得一提的是,某护理学院开发的电子档案袋系统引入区块链技术,通过分布式存储与加密认证机制保障学习记录的真实性和不可篡改性,进一步增强了评价结果的可信度与学术严谨性^[28]。

3.2.2 国外护生临床能力评价形式

国外护理专业学生临床能力评价主要采用形成性评价与工作场所评估相结合的方式。在

形成性评价方面,强调通过持续性的评估活动促进学生的能力发展。迷你临床演练评估(Mini-CEX)通过在真实临床环境中直接观察护生与患者的互动过程,对其问诊技巧、体格检查能力、人文关怀及沟通技能等进行简要评估并提供即时反馈,有助于学生及时改进临床实践表现^[29]。直接观察操作技能评估则侧重于对某项具体临床操作(如静脉输液、伤口护理等)进行结构化观察和评价,评估后提供具有针对性的改进建议,以强化操作规范与熟练度。这些工作场所评估方法共同强调在真实临床情境中通过持续的反馈与指导,帮助护生在实践过程中逐步提升综合能力。为确保评价的可靠性和有效性,国外医疗机构普遍建立了系统化的临床指导教师培训体系,通过标准化培训提升指导教师的评估能力与一致性。此外,部分国外教育机构还实施了基于能力的进步式评价体系。该体系要求护生必须在不同培训阶段达到预设的能力标准,方可进入下一阶段学习或实践^[30]。这一方式旨在通过分阶段能力验证,确保所有毕业生均达到行业要求的最低能力水平,从而提高护理队伍的整体素质。

4 思考与展望

当前,我国护生临床能力培养正经历从“传统技能型”向“现代复合型”转变,但仍面临多重挑战:临床带教教师普遍缺乏系统教学培训,“双导师制”易流于形式^[31];院校间教学目标与评价标准不一,导致理论教学与实践环节脱节;培训内容中对循证实践、信息素养等前沿能力培养不足,课程多停留于理论层面;评价体系存在“重技能、轻素养”“重结果、轻过程”倾向,对批判性思维、人文关怀等核心能力缺乏有效评估。未来应以新医科建设为契机,深化医教协同,构建贯穿教育

全程、能力螺旋上升的一体化体系。具体建议包括：推动院校深度融合，共同制定培养目标与课程，发展学术健康中心，促进理论与实践衔接；加强以循证实践与人文关怀为核心的多元能力培养，将信息素养等系统融入课程；建设高水平临床师资，完善培训与激励机制；构建多主体参与的多元评价体系，强化过程性评价；推动信息技术与教育深度融合，利用虚拟现实、人工智能等技术开发智能教学与评估平台，全面提升护生信息素养与数字应用能力，培养适应新时代需求的复合型护理人才。

参考文献

- [1] 郭建如. 新医科建设的制度分析 [J]. 国家教育行政学院学报, 2024, (03): 58-68.
- [2] 曲波. 高校新医科建设的基本内涵、现实困境与推进策略 [J]. 现代教育管理, 2025, (06): 41-50.
- [3] 张政庭, 周恒宇, 牟绍玉, 等. 新医科背景下护理本科人才培养方案的优化 [J]. 卫生职业教育, 2023, 41(06): 7-9.
- [4] 刘哲军, 胡雁, 苏颖. 临床能力内涵的评价与界定 [J]. 护理学杂志, 2013, 28(21): 88-90.
- [5] ANDERSON J A, WILLSON P. Knowledge management: organizing nursing care knowledge [J]. Crit Care Nurs Q, 2009, 32(1): 1-9.
- [6] HICKEY M T. Baccalaureate nursing graduates' perceptions of their clinical instructional experiences and preparation for practice [J]. J Prof Nurs, 2010, 26(1): 35-41.
- [7] 沈碧玉, 崔恒梅, 石松松, 等. 基于新医科视域下护理学术的现状分析及思考 [J]. 中国临床护理, 2022, 14(05): 317-9.
- [8] 丁晓晓. 新医科背景下高校护理本科生创新能力的现状及对策 [J]. 继续医学教育, 2025, 39(03): 126-9.
- [9] 王一妃, 陈亚楠, 林翠霞, 等. 临床护理教师人文关怀能力研究现状 [J]. 护理研究, 2021, 35(15): 2714-7.
- [10] 万雅雯, 邵宏奇, 杨芳, 等. 中外高等护理教育的比较及其对我国本科护理人才培养的启示 [J]. 卫生软科学, 2015, 29(04): 218-21.
- [11] 杨奕婷, 朱雪娇. 护理本科生循证实践能力现状及教学对策 [J]. 护理研究, 2020, 34(11): 1944-8.
- [12] 白井双, 袁媛, 蔡立柏, 等. 本科护生跨专业教学模式的应用效果 [J]. 护理研究, 2024, 38(06): 1047-52.
- [13] 柳丽, 吴晓青, 潘芳, 等. 新医科背景下跨学科护理人才培养的路径思考 [J]. 江苏卫生事业管理, 2024, 35(12): 1703-5+17.
- [14] 张泽宇, 高凤莉, 张宗久. 数智时代背景下护理人才的培养现状与展望 [J]. 中国护理管理, 2025, 25(05): 641-5.
- [15] 蒲艾琳, 罗羽. 护理硕士研究生科研能力训练教学现状与启示 [J]. 护理学报, 2023, 30(23): 35-9.
- [16] 孙咏莉. 医学伦理学视角下的叙事医学实践与应用研究 [J]. 叙事医学, 2023, 6(01): 9-12.
- [17] 许婧乐, 臧渝梨. 瑞典卡罗林斯卡学院护理本科教育见闻及启示 [J]. 中华护理教育, 2017, 14(04): 319-21.
- [18] 李灵, 郭迎坤, 马帅, 等. 护理本科生临床能力评价指标的 Meta 整合 [J]. 循证护理, 2023, 9(10): 1723-9.
- [19] 马陆亭. 新工科、新医科、新农科、新文科——从教育理念到范式变革 [J]. 中国高等教育, 2022, (12): 9-11.
- [20] GONZÁLEZ GARCÍA A, PINTO-CARRAL A, PÉREZ GONZÁLEZ S, 等. A competency model for nurse executives [J]. Int J Nurs Pract, 2022, 28(5): e13058.
- [21] MYATT R. Nursing and Midwifery Council revalidation [J]. Nurs Stand, 2015, 30(7): 52-9.
- [22] NAGLE C, MCDONALD S, MORROW J, 等. Informing the development midwifery standards for practice: A literature review for policy development [J]. Midwifery, 2019, 76: 8-20.
- [23] 郭亚楠. 护士胜任力量表的编译与评价 [D]. 山西医

- 科大学, 2015.
- [24] SPIES L A, FEUTZ K. Developing and Implementing Entrustable Professional Activities to Prepare Global Nurses [J]. J Transcult Nurs, 2023, 34(1): 100-5.
- [25] 宋玉磊, 徐桂华, 柏亚妹, 等. 基于“虚实结合”的护理 OSCE 训练考核一体化模式探索与实践 [J]. 实验室研究与探索, 2024, 43(09): 163-6.
- [26] 聂玉翠, 卢玉林, 史书毓, 等. 护理本科“五维一体”发展性评价体系的信效度分析及应用 [J]. 全科护理, 2023, 21(22): 3065-9.
- [27] 焦琳琳, 杨桂华. 护士岗位培训评价指标体系的构建及应用 [J]. 中华护理教育, 2018, 15(11): 805-10.
- [28] 罗艳华, 严斯静, 陆妃妃, 等. 电子档案袋式形成性评价在护理开放实验室中的应用 [J]. 护理学报, 2020, 27(03): 5-9.
- [29] SHARMA R, GUPTA T, HAIDERY T H, 等. Current Trends in Mini-Clinical Evaluation Exercise in Medical Education: A Bibliometric Analysis [J]. Cureus, 2022, 14(12): e33121.
- [30] 陈燕玲, 曲桂玉. 基于“发展性教学评价”理论构建本科护生实习质量评价指标体系 [J]. 护理研究, 2018, 32(07): 1061-5.
- [31] 皋文君, 张薇, 郝建玲, 等. 基于案例的临床推理教学法对护理本科实习生临床思维能力的培养效果研究 [J]. 军事护理, 2025, 42(09): 100-3.