

医学教育视角下临床思维训练模式的研究进展

倪天宇*, 祝渝闽, 梁磊, 王洪羽#

吉林医药学院, 吉林 吉林

收稿日期: 2026年5月25日; 录用日期: 2026年6月23日; 发布日期: 2026年6月30日

摘要

临床思维能力是医务人员应具备的基本素质, 在一定程度上影响着诊疗质量和患者安全等, 研究从医学教育的角度, 总结归纳了对临床思维培养模式的发展过程及其研究成果, 并指出了传统方法所存在的不足之处及新型训练方式改革的方向以及应用效果, 以期为医学教育领域如何更好地进行临床思维训练提供一些启示和借鉴。

关键词

医学教育, 临床思维, 训练模式, 研究进展

Research Progress on Clinical Thinking Training Models from the Perspective of Medical Education

Tianyu Ni*, Yumin Zhu, Lei Liang, Hongyu Wang#

Jilin University of Medicine, Jilin Jilin

Received: May 25, 2026; accepted: June 23, 2026; published: June 30, 2026

Abstract

Clinical thinking ability is a fundamental competency required of healthcare professionals, significantly influencing diagnostic and treatment quality as well as patient safety. This study examines the evolution of clinical thinking training models and their research findings from a medical education perspective, identifying the limitations of traditional approaches while outlining the directions and practical outcomes of innovative training methodologies. The findings aim to provide insights

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 倪天宇, 祝渝闽, 梁磊, 王洪羽. 医学教育视角下临床思维训练模式的研究进展[J]. 教育进展, 2026, 16(6): 1776-1781. DOI: 10.12677/ae.2026.1661321

and references for enhancing clinical thinking training in medical education.

Keywords

Medical Education, Clinical Thinking, Training Models, Research Progress

Copyright © 2026 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

在当代医学领域，临床思维是医务人员运用掌握的专业知识及临床经验对患者的疾病进行诊断、鉴别诊断、治疗等的一系列过程，在整个诊疗活动中起着至关重要的作用，伴随着医学模式由以往的生物医学模式向生物-心理-社会医学模式转变的同时又出现了精准医学、AI等新技术新方法应用于临床的情况，这就给医生们的临床思维提出了更高要求[1]。然而现阶段医学教育当中关于临床思维的教学还有很多缺陷亟待解决和完善之处，如缺乏一套完整的教学体系，缺少科学合理的考核机制等等，所以如何更好地开展临床思维的教学活动以及怎样才能切实提高医学生的临床思维水平就成为了值得探讨的问题[2][3]。

2. 研究方法

研究为叙述性文献综述，对医学教育中临床思维训练模式的相应研究进行系统性的归纳与总结，为了确保所获得的文献的全面性、相关性以及适时性来提高文章的可重复性，研究严格遵循以下过程以查找和排除文献，对于检索策略部分本文需要指出所选择的数据库为中国知网、万方及维普等中文数据库；以及英文数据库 Web of Science, PubMed and Scopus 以涵盖所有可能存在的中英文文献。通过运用“医学教育”、“临床思维”以及“训练模式”这些关键词的不同组合来寻找文献，并且在关注最近十年以来的发展。文献筛选将时间限制在 2015.1~2025.12 期间，设立明确的文章排除纳入标准，其余则将其予以排除，通过严密的和透明的查找和排除文献流程从而来保证文章所阐述的关于医学教育中临床思维训练模式的研究进展的代表性、相关性和适时性进而为下一步要展开的总结和讨论做好准备。

3. 临床思维的内涵

临床思维不是单一的一种思维方式而是多种多样的一种能力是在医学基础知识的基础上发展起来并且在临床工作当中不断完善的，包括逻辑性思维、批判性思维、创造性思维、辩证法思维等在内的多种内容，逻辑性思维使医务人员能够根据病人的症状体征以及各种检查报告来推理出一些可能存在的诊断；批判性思维使得医护人员可以对自己的治疗计划作出合理公正的评价以免产生固执或者误诊的情况发生；创造性思维让医生们能够在遇到复杂危重疾病的时候想出不同的治疗方法；辩证法思维又让大夫们考虑到病人所处的不同情况而采取不一样的方法[4]。

4. 传统临床思维训练模式及局限

4.1. 传统训练模式概述

传统临床思维培养方式主要是以课堂教学、床旁教学以及病例讨论等方式开展，课堂教学注重学习

医学知识,在此基础上进行疾病的病因、发病机制、临床表现、诊断依据及治疗方法等内容的学习从而使学生掌握基础的临床思维方式;床旁教学是在带教老师的带领下进入医院观察真实病人情况,在这里可以看到如何询问病史、体检等相关技能的应用并把所学的知识应用到实际工作中去;病例讨论一般是选取具有代表性的案例让老师引导同学们一起探讨该患者的情况并给出相应的诊治意见从而锻炼大家的逻辑推理能力[5]。

4.2. 传统训练模式的局限

尽管传统医学教育模式为医学发展作出巨大贡献,但是随着医学不断发展,这种教学方法已经不能适应时代需求,其一方面教材内容与临床实践脱节严重,在课堂上主要是老师讲授知识点,学生很少有接触真实临床的机会,无法将学到的知识转化为自身的临床思维;另一方面授课方式单调乏味,不能满足不同人群的需求,有的同学上课就是一种应付的状态,很少去积极主动地进行思考和解决问题,得不到很好的训练。此外只重视结果而忽略过程中的考查,不了解学生的临床思维方式是怎样形成的以及如何发展的,也谈不上有效的指导及帮助其改进了。

5. 新型临床思维训练模式的创新路径

5.1. 基于问题导向学习的训练模式

基于问题的学习(Problem-Based Learning, PBL)是利用真实临床案例进行探究式、合作式的教学方式,其目标是提高学生的临床思维能力[6]。在PBL中教师展示一些典型或者复杂的病例,让学生对这些病例产生疑问并查阅相关资料加以探讨最后得出结论的过程可以激发学生积极应用所学知识的兴趣以及锻炼他们的逻辑推理能力和批判性思维。如医科大学《内科学》“心血管疾病”章节,PBL教师设计的案例:45岁男患者,突发剧烈胸痛、大汗1小时。教学分为五步,通过自主讨论、分工查找资料、重新分析、教师引导以及各组汇报,把模糊的问题和临床问题转换成一个具体的要学习的目标、途径。

5.2. 案例导向学习与模拟训练相结合

案例导向学习(Case-Based Learning, CBL)是以真实病例为基础,以病例为载体进行教学的一种方式,在对病例的学习过程中掌握临床思维方法。而PBL则不同,它更注重病例的整体性和完整性,在对一个完整的病例分析的同时也增加模拟训练的内容到CBL中来,利用标准病人以及虚拟现实等手段制造真实的临床场景让学生在里面开展诊疗操作锻炼他们的临床应变能力[7]。以某大学附属医院急诊医学教学为例,教师给予学生一个“创伤性休克”标准化病例。小组同学根据该病例在模拟实验室完成对由高仿真模拟人饰演的“病人”问诊、查体、开单和检查结果判读,使培训更具有身临其境感和综合性。

5.3. 融入循证医学理念的训练模式

循证医学是在最强有力证据基础上做出临床决策,在培养临床思维的同时融入循证医学理念有利于培养学生的严谨求实的态度,使学生学会用PICO的方式发现问题[8]。例如教师给出一个疾病,学生在文献中查找并整理相关资料作为证据最后针对具体病人制定诊疗计划。

5.4. 基于多学科协作(MDT)的训练模式

多学科联合诊疗(Multidisciplinary Team, MDT)模式打破专业界限,使不同科室的医务人员参与到对某一例病人的会诊、制定治疗方案等工作中[9]。例如,在医学教育中进行MDT培训可以开阔学生眼界,提高学生综合分析的能力。

6. 新型临床思维训练模式的实践成效

6.1. 提升学生临床思维能力

研究显示新型临床思维培养方式可以明显提高学生临床思维水平,郝珊珊,陈佩茹,李力[10]在对照实验中使用PBL联合模拟训练的教学模式进行授课的学生在临床思维考核中的成绩远高于以传统教学方法培养出来学生的,他们在对病例的解析、诊断以及治疗方案的设计上都有了很大的进步并且能够更加全面、系统地看待临床问题。一项四川大学华西医院的对比研究显示,在经历基于结构式CBL教学模式为主的内系轮转后,MDT + CBL教学组理论考核成绩显著优于对照组($P < 0.05$),MDT + CBL教学组教学满意度整体达到85%以上[11]。

6.2. 增强学生自主学习能力

新的教学方法注重调动学生积极性,运用自主探索、小组协作等形式调动学生的主观能动性,在临床实践中遇到问题时能自行查阅文献搜集相关信息等环节培养了学生的自主研究能力和信息素养,复旦大学上海医学院追踪调查结果表明,100% (653/653)的学生对LBL联合CBL教学模式满意,认为可以提高综合及学习能力;93.7% (612/653)的学生认为利于提高学习兴趣。学生考试平均成绩由既往的71.4分上升为77.8分[12]。在PBL教学中解决问题的过程也是在积极地获取最新医学成果以及学习新知识的过程,这些都是有利于临床思维的发展和知识更新。

6.3. 提高学生团队协作与沟通能力

多学科联合实训、小组讨论等模式,使学生之间有交流与合作的机会,在病例分析及模拟操作时,同学们需要与其他专业同学或者老师一起完成一项任务,有助于培养学生的集体观念以及沟通技巧,以便将来更好地与同事配合工作,为病人提供优质的服务。

6.4. 促进教学质量提升

新的临床思维训练模式给老师上课带来更大挑战,让老师改变理念、改进方法,在设计教案和进行课堂教学时,老师自己的临床思维以及讲课能力都得到提高,而且这种新形式的应用也推动医学教育教学大纲修订,增加理论与实践相结合的教学改革力度,全面提高医学教育水平。

7. 临床思维训练模式的评估与反馈机制

7.1. 评估指标体系构建

科学合理有效的评价指标体系是检验临床思维训练成效的重要手段,同时该类评价指标也应该囊括临床思维的不同要素:即知识整合能力、逻辑推理能力、批判性思维能力、创新思维能力和决策能力等,可以采用病例分析测评、模拟操作考核、小组讨论表现及文献综述写作等形式来实施,在病例分析考试时设置不同程度的病例让受试者于限定的时间内作出诊断、鉴别诊断以及治疗计划并对他们做出相应的评分判断其正确率高、全面程度还有条理程度如何等等。

7.2. 过程性评估与终结性评估相结合

过程性评价注重学生临床思维的发展过程,在课堂上表现、小组合作的积极性等方面即时掌握学生的学情以及存在的不足之处,而终结性评价是在实习之后对学生临床思维的一次全面检查,两者相辅相成能够更加公平合理地评判本次培训的效果,也对以后的教学有参考意义,比如在PBL教学中老师通过对学生进行小组讨论时的表现获取其提出问题、思考方式以及解决问题的方法等信息作为过程性的证据;

课程结束后再以病例分析测试的形式来进行终结性的测评。

7.3. 多主体反馈机制

建立多样化评价体系包括老师点评、同学互评和自评以及病人意见等不同方面，其中老师点评是对学生学情和临床思维进行专业的指导和建议；而同学互评和自评可以促进他们对自己学习情况进行反思同时也能够认识到与其他同学之间的差距所在之处。患者反馈是从临床角度出发对学生沟通能力和诊疗水平做出的评判，这些信息有利于使学生更清晰地认识自身优势与不足从而进一步提升他们的临床思维，在床边教学中，带教医生会对学生的问诊及体检等一系列操作给予点评，同时同学们也会以自我反思以及互相打分的形式吸取经验教训并且聆听病人的关于沟通效果的意见，以此不断提升和完善自身的临床思维和服务能力。

8. 临床思维训练模式面临的挑战与对策

8.1. 面临的挑战

尽管新型临床思维培养模式已取得一定成效但在实践中还存在很多问题。其一是缺少专职师资力量，新教学法对教师素质、临床经验和授课能力提出了更高要求，一些老师难以胜任；其二是缺少相关教材教辅材料，例如标准病人不足、VR 模拟装置价格昂贵以及案例库缺失等问题制约着该教学法的应用与普及，其三是学生的学习习惯和思维模式很难在短时间内发生变化，在自主学习或者小组合作时部分同学积极性不高，有较强的依赖心理，四是医学教育教学考核机制与新型教学方法相悖，传统考核手段很难真实反映学生的临床思维水平。

8.2. 应对策略

强化师资力量培养，开展教育教学研讨交流活动、微格教学技能培训以及临床思维教学能力认证等形式提高老师们的授课能力和创新意识，增加资金投入力度，联合高等院校、医院和公司研发标准化病例库、虚拟仿真教学平台等资源供共享，举办学习方法讲座，树立学习典型激发学生主动性及积极性，优化医学教育模式评估机制，采用多样化的手段进行考核，在原有基础上增添了形成性测评、实操考核、综合素质测评等内容来更加科学合理的考察同学们的临床思维水平。

9. 结论与展望

临床思维训练是医学教育必不可少的一环，在培养医学生的临床思维能力、自主学习能力和团队合作精神上有着显著的优势，但是目前的临床思维训练还存在一些问题亟需解决和完善，需要从事医学教育工作者们不断地总结反思探索，伴随着医学的发展以及教育观念的变化，临床思维训练的方式方法也会愈加多元化、便捷化和个性化。另外还要加强国际间的学习交流，吸收国外优秀的理念来丰富自身的教学模式，结合中国实际情况进行改良提升，建立符合中国国情的临床思维训练系统，从而培养出更多优秀的医生。

参考文献

- [1] 徐诗卉, 王永涛, 肖俊杰. 再生医学的前沿——人工智能赋能生物材料谱写精准医疗的未来[J]. 自然杂志, 2026, 48(2): 99-106.
- [2] 韩魁, 程洋, 邓超, 等. 医学院校寄生虫学专业教师临床医学背景知识短缺的困境和挑战[J]. 中国血吸虫病防治杂志(中英文), 2026, 38(1): 69-73.
- [3] 黄达, 黄招霞, 苏嘉欣. 教育家精神赋能临床医学专业实践教学: 现实困境与实践路径[J]. 宜春学院学报, 2025,

- 47(12): 103-109.
- [4] 徐毅, 魏鹏, 周芸, 等. 提升临床小讲课内涵建设的策略与思考[J]. 中国毕业后医学教育, 2024, 8(8): 572-576.
- [5] 向涯磔, 廖文文, 查冬青, 等. 肾内科临床实习生分层教学查房的课程探讨[J]. 中国高等医学教育, 2026(2): 62-64.
- [6] 张璐, 阳筱甜, 吴涛, 等. AI-PBL 融合教学法在康复科肌骨超声教学中的应用[J]. 全科医学临床与教育, 2026, 24(5): 429-431+435.
- [7] 潘美妮, 罗远富, 叶霞, 等. PBL 联合 CBL 教学模式在肿瘤放疗科规培医师教学实践中的应用效果研究[J]. 科教文汇, 2026(10): 146-150.
- [8] 李镇鑫, 伍俊儒, 庄权, 等. 五维范式下医学本科生科研能力实操培养的循证医学教学探索与思考[J]. 医学新知, 2026, 36(4): 479-486.
- [9] 韦健, 周磊磊, 李昊森. HPS-MDT 融合教学模式在 TMD 临床教学中的设计与初步评价[J]. 临床口腔医学杂志, 2026, 42(5): 297-299.
- [10] 郝珊珊, 陈佩茹, 李力, 等. 医护联合情境模拟训练在提高儿科住院医师急救综合技能中的应用研究[J]. 中国毕业后医学教育, 2026, 10(3): 185-188+198.
- [11] 谢旭东, 吴亚菲, 赵蕾. 基于 MDT 的 CBL 教学法在牙周病学研究生教学中的应用[C]//中华口腔医学会口腔医学教育专业委员会. 2023 年中华口腔医学会口腔医学教育专业委员会第 18 次口腔医学教育学术年会论文集. 2023: 52.
- [12] 李蕾, 李剑, 庄静丽, 等. 以 LBL 联合 CBL 为基础的八年制内科学教学实践[J]. 中国高等医学教育, 2014(10): 57-58.