

基于成果导向教育的医学多学科交叉培养模式探索

赵宇航 张阳 伍若愚 刘晶 赵明一* 何庆南*

中南大学湘雅三医院儿科 湖南 长沙 410013

摘要: 在医学教育不断向多学科交叉融合发展的背景下,传统以学科为中心的人才培养模式已难以满足现代医学对复合型人才的需求。本文基于成果导向教育(OBE)理念,系统分析医学多学科交叉培养中存在的主要问题,并探索相应的培养模式。通过文献分析与理论整合,围绕培养目标、课程体系、教学方式与评价机制四个方面,梳理当前存在的目标导向不清、课程整合不足、教学方式单一及评价机制滞后等问题。在此基础上,构建以“成果目标—课程体系—教学过程—评价机制”为核心的OBE导向培养模式,强调以学生发展为中心,通过模块化课程设计、多样化教学方式及多元评价体系,实现医学多学科交叉能力的系统培养。上述探索可为医学多学科交叉人才培养模式的优化与完善提供思路与参考。

关键词: 成果导向教育; 医学教育; 多学科交叉培养; 人才培养模式

1 引言

随着医学科学的发展及疾病谱的日益复杂,现代医疗实践愈发依赖多学科协作与综合决策能力,这对医学人才培养提出了更高要求。传统以学科为中心的医学教育模式在知识传授方面具有优势,但在培养跨学科整合能力与复杂问题解决能力方面存在明显不足。因此,推动医学教育由单一学科导向向多学科交叉融合转型,已成为当前医学教育改革的重要方向。

成果导向教育(Outcome-Based Education, OBE)作为以学习成果为核心的教育理念,在医学教育改革中受到广泛关注^[1,2]。OBE强调以学习结果反向设计课程与教学过程,为解决传统医学教育中“重知识、轻能力”的问题提供了重要路径。将OBE理念应用于医学教育,有助于促进课程整合与教学模式创新,从而提升人才培养质量^[3]。在多学科交叉背景下,OBE有助于促进不同学科之间的协同融合。然而,当前医学多学科交叉培养在培养目标、课程体系及评价机制等方面仍存在诸多问题,制约了其培养效果。因此,探索基于OBE理念的医学多学科交叉培养模式,对于提升医学人才培养质量具有重要意义。

2 OBE 理论框架与分析模型

OBE是一种以学习成果为核心的教育理念,其核心在于围绕学生最终能力达成来设计教学过程。OBE强调教育的出发点与落脚点均为学习成果,即学生在知识、

基金项目: 2024年湖南省普通教育教学改革研究课题(2024CG004)

通信作者: 赵明一(zhao_mingyi@csu.edu.cn), 何庆南(heqn2629@csu.edu.cn)

技能与态度方面的综合能力提升。在医学教育领域,OBE通常以胜任力为核心,将职业能力分解为可测量的学习结果,以增强培养目标的可操作性^[4]。

基于上述目标,课程体系不再是知识内容的简单叠加,而是通过反向设计实现不同学科内容的有机整合,尤其是在基础医学与临床医学之间建立更加紧密的联系,从而提升课程整体的系统性与连贯性。在教学实施过程中,OBE进一步强调以学生为中心的学习方式,通过问题导向学习和案例导向学习等教学策略,引导学生在真实或模拟情境中主动整合知识并发展高阶思维能力。在评价环节中,OBE突破了传统单一考试评价模式的局限,强调构建涵盖学习过程与学习结果的多元评价体系,以更加全面地反映学生能力达成情况。在医学多学科交叉培养情境下,这种以成果为核心的框架还要求不同学科围绕共同的能力目标进行协同设计,从而打破学科壁垒,促进知识整合与综合能力的形成^[5]。

基于此,医学多学科交叉培养可构建“成果目标—课程体系—教学过程—评价机制”四维协同模型,以实现培养过程的系统优化。该模型通过持续反馈与改进机制,推动医学人才培养质量的动态提升。

3 医学多学科交叉培养的现实问题

当前,尽管医学教育领域已逐步重视多学科交叉培养,但在具体实施过程中仍存在结构性不足,尤其在培养目标、课程体系、教学方式及评价机制等关键环节尚未形成系统协同,这在一定程度上制约了医学人才综合能力的提升^[6]。

3.1 培养目标缺乏交叉导向,专业定位模糊

在培养目标层面,当前医学教育仍以传统学科能力

为导向,多学科交叉能力尚未被系统纳入人才培养目标体系,导致培养目标呈现出明显的同质化特征。这种以单一专业能力为核心的目标设定,难以适应现代医学对跨学科协同与综合决策能力的需求,特别是在复杂疾病管理与精准医学背景下表现尤为突出。此外,部分医学人才培养目标与临床实际需求、科研前沿发展及社会健康服务需求之间衔接不足,导致人才培养与实际应用之间存在脱节现象。在此背景下,多学科交叉培养往往停留在形式层面,缺乏明确的能力导向与专业定位,难以形成具有特色的复合型医学人才培养路径。

3.2 课程体系交叉融合不足,结构松散

在课程体系方面,尽管部分院校尝试引入综合课程,但整体上仍以传统学科分割为主,课程之间缺乏有效衔接与系统整合。这种以学科为边界的课程结构,使得学生在学习过程中难以形成跨学科知识整合能力,限制了其对复杂医学问题的整体认知。研究表明,缺乏系统整合的课程体系往往导致知识碎片化,不利于学生建立临床与基础之间的联系。同时,跨学科课程比例偏低,且多以选修形式存在,难以在整体培养体系中发挥核心作用,这进一步削弱了多学科交叉培养的实效性。

3.3 教学方法单一,跨学科学习体验不足

在教学实施层面,当前医学教育仍以讲授式教学为主,学生在学习过程中多处于被动接受知识的状态,缺乏主动整合与应用知识的机会。尽管问题导向学习等教学模式已在部分院校推广,但整体应用仍不充分,且在跨学科情境中的实施深度有限。研究显示,缺乏项目式学习、团队协作学习等教学方式,会显著影响学生跨学科思维与协作能力的形成。因此,教学方法的单一化在一定程度上削弱了学生的跨学科学习体验,使其难以在真实或复杂情境中发展综合能力。

3.4 评价机制滞后,难以反映交叉能力达成度

在评价机制方面,当前医学教育仍以知识性考试为主,评价内容主要集中于理论知识掌握程度,而对跨学科能力关注不足。这种以结果性评价为主的模式,难以全面反映学生在学习过程中的能力发展,尤其是在团队协作、临床决策及跨学科整合等方面。此外,过程性评价与多元评价工具应用不足,使得教学反馈机制不完善,难以支撑OBE理念下的持续改进。因此,现有评价体系在衡量医学多学科交叉培养成效方面存在明显局限,难以真实反映学生综合能力的达成水平。

4 基于OBE的培养模式构建

基于上述问题,医学多学科交叉培养亟需在成果导向教育理念指导下,构建以学习成果为核心、各要素协

同运行的系统化培养模式,从而实现人才培养目标与教育过程之间的内在一致性^[7,8]。

4.1 以成果为导向,明确交叉融合的人才培养目标

在培养目标层面,应以医学发展需求与社会健康服务需求为导向,明确界定医学生在多学科交叉背景下应具备的核心胜任力,从而实现由知识导向向能力导向的转变。这种目标设定需要突破传统单一学科框架,将临床能力、科研能力以及跨学科整合能力纳入统一的能力结构之中,以适应现代医学发展的复杂性。同时,应结合精准医学、医学人工智能等前沿领域的发展,将数据分析能力与工程思维等新兴能力融入培养目标体系,以增强人才培养的前瞻性。通过构建以学习成果为核心的能力框架,可为后续课程体系与教学活动设计提供明确依据,从而提升培养模式的整体一致性。

4.2 以目标为指引,构建模块化交叉课程体系

在课程体系构建方面,应以培养目标为导向,采用反向设计理念,对课程内容进行系统重构,以实现不同学科之间的有机整合。具体而言,可构建“基础医学—临床医学—交叉学科”三位一体的模块化课程体系,通过模块之间的逻辑衔接促进知识整合。在交叉模块中,可引入医学与数据科学、工程技术或公共管理等领域的融合课程,以拓展学生的学科视野并增强其跨界整合能力。研究表明,整合式课程体系有助于减少知识碎片化现象,并促进学生建立系统性认知结构。因此,通过模块化与整合化设计,可显著提升医学多学科交叉培养的系统性与连贯性。

4.3 以能力为核心,推进交叉融合的教学过程改革

在教学实施层面,应以能力培养为核心,推动教学方式由知识传授型向能力发展型转变,从而增强学生的主动学习与综合应用能力。具体而言,可通过引入问题导向学习、案例导向学习以及项目式学习等多种教学模式,为学生提供真实或模拟的跨学科情境。研究表明,将OBE理念与问题导向学习教学相结合,能够显著提升学生的临床思维能力与综合分析能力。同时,通过跨学科团队项目实践,可促进学生在协作过程中实现知识整合与创新能力的提升。因此,多样化教学方式的引入是实现医学多学科交叉能力培养的重要路径。

4.4 以过程为对象,建立多元协同的教学评价机制

在评价机制方面,应以学习成果达成为核心,构建覆盖学习全过程的多元评价体系,以全面反映学生能力发展情况。具体而言,应将过程性评价与终结性评价相结合,将课堂表现、项目成果、团队协作及临床实践等纳入评价体系。同时,可引入多主体评价机制,包括

教师评价、同伴评价及自我评价,以增强评价的全面性与客观性。此外,评价结果应反向作用于教学过程,通过持续反馈机制推动课程与教学的不断优化,从而实现OBE理念中的“持续改进”目标。因此,建立多元协同的评价体系,是保障医学多学科交叉培养模式有效运行的重要支撑。

5 结语

综上,OBE为医学多学科交叉培养提供了清晰的理论框架,有助于实现人才培养目标与教学过程之间的一致性。通过构建“目标—课程—教学—评价”协同体系,可推动医学教育由知识导向向能力导向转型,更好地满足现代医学对复合型人才的需求。以学生发展为中心、以能力提升为导向并以持续改进为保障,是医学多学科交叉培养模式优化的关键路径。未来仍需通过具体实践与实证研究进一步检验和完善该培养模式,以提升其推广价值

参考文献

[1]Gruppen L D.Outcome-based medical education: implications, opportunities, and challenges[J].Korean J Med Educ,2012, 24 (4): 281-5.

[2]Krishnappa S, Das S, Raju K, et al.Outcome-Based Medical Education Implication and Opportunities for

Competency-Based Medical Education in Undergraduate Pathology[J].Cureus,2023, 15 (8): e42801.

[3]Shi W, Shi X, Zhuang L, et al.Integrating Outcome-Based Education (OBE) and Problem-Based Learning (PBL) in psychiatric clinical practice teaching: an empirical study[J]. BMC Med Educ,2025, 25 (1): 1610.

[4]Mohieldein A H.Outcome-based approach to medical education towards academic programmes accreditation: A review article[J].J Pak Med Assoc,2017, 67 (3): 454-460.

[5]Iqbal S, Willis I, T H A, et al.Outcome-based education: evaluation, implementation and faculty development[J].MedEdPublish (2016),2020, 9: 121.

[6]Quintero G A, Vergel J, Arredondo M, et al.Integrated Medical Curriculum: Advantages and Disadvantages[J].J Med Educ Curric Dev,2016, 3.

[7]Lestari Y D, Sitompul R, Widyahening I S, et al.Diabetic retinopathy screening model in low and middle-income countries: a scoping review[J].BMC Public Health,2025, 25 (1): 4210.

[8]Hall A K, Schumacher D J, Thoma B, et al.Outcomes of competency-based medical education: A taxonomy for shared language[J].Med Teach,2021, 43 (7): 788-793.