·教育研究·

跨专业教育在国内外临床医学专业中的探索与实践

陈美妮[1]　李玥[1,2]　李航[1,3]
[1]中国医学科学院北京协和医院教育处，北京　100730；[2]中国医学科学院北京协和医院消化内科，北京　100730；[3]中国医学科学院北京协和医院肾内科，北京　100730
通信作者：李玥，Email：liyue@pumch.cn

【摘要】 跨专业教育（interprofessional education，IPE）是指来自2个及2个以上专业的学生相互了解、学习、借鉴，以实现有效合作，并旨在提升医疗质量、改善健康结果，它是临床医学教育领域中不可或缺的一种教育模式。本文以我国知名医学院校跨专业教育的现状为例，对比并总结了国内外知名医学院校在跨专业教育中的实践模式和成效，这些成效包括团队协作能力的增强、角色认知的深化及沟通交流能力的提升等。同时，本文从政策支持、师资培训、学生需求等多个角度，深入阐释了我国跨专业教育在现阶段发展的动力与面临的挑战。作为我国医学教育领域的一个重要课题，跨专业教育应当批判性地借鉴国外先进经验，结合我国国情，开发具有针对性的相关课程，以期为我国临床医学教育的高质量发展提供有力支撑。

【关键词】 跨专业教育；　跨专业学习；　临床医学教育
【中图分类号】 R4
基金项目：北京协和医学院2024年中央高校教育教学改革专项资金支持项目（新医科专项项目2024bkjg032）
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20240712-01871

Exploration and practice of interprofessional education in domestic and international clinical medicine education

Chen Meini[1], Li Yue[1,2], Li Hang[1,3]
[1]Department of Education, Peking Union Medical College Hospital, Beijing 100730, China; [2]Department of Gastroenterology, Peking Union Medical College Hospital, Beijing 100730, China; [3]Department of Nephrology, Peking Union Medical College Hospital, Beijing 100730, China
Corresponding author: Li Yue, Email: liyue@pumch.cn

【**Abstract**】 Interprofessional education (IPE) refers to students from two or more professions learn about, from and with each other to enable effective collaboration, enhance medical quality, and improve health outcomes. IPE is considered as a crucial educational model in contemporary clinical medical education. Taking the current state of IPE at renowned medical schools in China as an example, this article compares and summarizes the practice modes and achievements of IPE, such as improvement in team collaboration, role recognition, and communication skills, in well-known medical colleges in China and worldwide. From the aspects of policy support, teacher training, and student needs, this article also elucidates the driving forces and challenges faced by IPE development in China at the present stage. As an important topic in medical education in China, IPE should critically draw on advanced international experiences while considering the specific conditions of China to develop targeted courses, in order to provide robust support and drive the high-quality development of clinical medical education in China.

【**Key words**】 Interprofessional education;　Interprofessional learning;　Clinical medicine education
Fund program: Peking Union Medical College2024 Central University Education and Teaching Reform Special Fund Support Project (New Medicine Project 2024bkjg032)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20240712-01871

医学既是科学，也是“多学科”的集合，它是以多门学科专业的有机融合为基础，共同致力于促进人类健康的实践性学科。随着全球医疗卫生环境的不断变化，现代社会对“以患者为中心”的多专业复合型医疗模式的需求愈发迫切。人民日益增长的多样化健康需求，亟须高质量的医疗照护团队来支撑，这也对不同医学专业人员之间的沟通与协作能力提出了更高的要求。跨专业教育（interprofessional education，IPE）的概念和模式因此应运而生，并亟待进一步的推广与实践。

1　跨专业教育概念及发展背景

2000年，美国医学研究所（Institute of Medicine，IOM）发表了一篇名为*To Err is Human*的报告，指出当时患者安全面临的主要挑战之一在于医护工作者之间的沟通问题[1]。通常情况下，医护工作者在多专业复合型医疗团队中工作，往往需要高度信任团队成员的专业性及临床判断，并理解他们对患者健康的担忧。然而，在这样的团队环境中，沟通往往缺乏有效性，团队成员之间缺乏专业间的互信、互助与互谅，这为患者安全敲响了警钟[2]。

跨专业教育的相关概念最早旨在提升患者安全，于20世纪60年代由北美及欧洲医疗相关行业提出[3-4]。世界卫生组织（World Health Organization，WHO）于2010年提出了跨专业协作实践（interprofessional collaborative practice，IPCP）与跨专业教育的行动框架。跨专业协作实践发生在来自不同专业领域的多名卫生工作者与患者、患者家属、护理人员及社区之间的合作中，旨在提供最高质量的医护服务[5]。美国跨专业教育协作组织（Interprofessional Education Collaborative，IPEC）针对跨专业协作提出了4种应具备的核心胜任力：价值观/伦理观、角色认知和责任感、沟通能力、团队协作能力[6]。

此外，跨专业教育对医学院校教育及继续医学教育阶段产生了积极影响[4,7]，能够帮助人们在团队中既巩固自身专业素养，又激发对其他专业的反思与理解[8]。2010年，WHO正式将IPE定义为“来自2个及以上专业的学生互相了解、学习、借鉴，以实现有效合作并提升医疗质量、改善健康结果的过程”[5]。然而，全球范围内关于IPE的主要框架标准仍未统一[3]。

2　跨专业教育在医学中的重要性

2.1　促进沟通协作、互助互信、提升专业角色认知

医务工作者在临床实践中常以团队的形式合作，然而医学生在临床学习阶段却缺乏相互了解、团队协作的机会[9-11]。一旦缺乏与其他团队成员之间的互信、互助、互谅，就容易低估其他成员的专业贡献度，从而难以实现医疗照护中的有效协作。

IPE的实施不仅能扩大学生的专业知识储备、提升自我效能感[7]，还能促进不同专业学生间的沟通与协作，培养团队成员间的相互尊重与信任，增强对自我及他人专业角色的认知及责任感[12-16]，进而营造出良好的医疗团队氛围。

2.2　提升医疗服务总体质量、改善患者健康结局

随着社会经济的不断发展，医学的专业性逐渐增强，各类疾病的分科日益细化，这更加凸显了各科专业人员间相互了解、沟通与协作的重要性。国外研究指出，70%的可预防医疗差错是由沟通问题引发的[17]。换言之，医疗团队中的成员之间若存在沟通障碍，很可能导致医疗差错，进而削弱对患者的医疗照护质量。因此，IPE通过加强医务工作者之间的互信、互助与互谅，能够在很大程度上规避或减少沟通、信任问题，从而提升医疗质量，改善患者健康结局。

3　国内外现状对比

美国医学教育联络委员会（Liaison Committee on Medical Education，LCME）于2024年在《医学院职能与结构》认证最新标准中指出，医学教育的核心课程必须使医学生在医疗团队中做好有效协作的准备，其团队成员可以包括来自不同卫生专业的学生或从业者。IPE正是实现这一目标的有效途径。

然而，医学院对于IPE的培训并未形成常态化[17]。国外某研究通过对比2009年至2019年期间近40篇全球医护学生IPE相关文献发现，这些研究中甚少涉及将IPE纳入早期医学和护理学相关课程，而这与当前以患者为中心的医疗理念相悖[18]。针对IPE在本科临床医学教育中的应用进行分析，发现大多数IPE实践是在医学教育发展程度较高的国家进行的[7]。在中国，尽管IPE并非一个全新的话题，但教育体系更多强调单一专业教育，学生缺乏与不同医学专业领域人员分享知识、分担责任和共

同协作的机会[4,19-20]。由于我国IPE相关政策仍未完善[19]，例如2022年版《中国本科医学教育标准——临床医学专业》[21]，虽然该标准提及“医学院校应当为医学生与其他专业的医疗人员及学生团队合作提供跨专业教育的机会”，但指导意见仍较为笼统，缺乏具体可指导IPE实践的指南。总体而言，我国的IPE实践相对于国外仍处于探索阶段。

本研究以“interprofessional education”和“medical student(s)”为关键词，检索了PubMed、Science Direct/Elsevier等数据库，时间范围设定为2013年1月至2023年12月，共检索出相关文献7 272篇。为更全面具体地对比欧美国家及周边亚洲国家IPE的发展水平，首先将目标聚焦于研究发生在美国、英国及日本院校，且包含IPE具体设计及数据的文献。具体而言：美国院校B1的IPE项目历史悠久，已形成体系，且具有较强的辐射影响力；美国院校B2在US. News及QS世界大学排名中名列前茅，是美国IPE领域的中心之一[22]，拥有丰富经验；英国院校C1作为罗素大学集团成员，其医学院是英国和欧洲最大的医学院之一；英国院校C2作为“金三角名校”之一，长期稳居US. News及QS世界大学排名前5，同时在US. News临床医学专业排名中也位列前10，且对应文献的时间较新；日本院校D1作为私立医疗系综合大学，建校历史悠久，拥有丰富的医疗研究资源；日本院校D2作为综合研究型国立大学，曾在QS世界大学排名中位列前300名。至此，共纳入6篇外文文献作为研究基础。

同时，以“跨专业教育(教学)”“临床”及“医学本科教育”为关键词交叉检索中国知网数据库，时间范围设定为2013年1月至2023年12月，共检索出相关文献2 739篇。为更准确地对比国内外IPE水平的差异，将目标聚焦于我国知名医学院校中，且包含IPE具体设计及数据的中文文献。具体而言：中国院校A1、A2自2021年起至今，分别位居软科中国大学专业排名临床医学专业的第一位和第五位。基于此，我们共选取了2篇具有代表性的中文文献进行深入分析。本文旨在通过对比4个国家医学院校在IPE实践方面的成果(表1)，分析并阐释我国跨专业教育在现阶段发展的动力、面临的挑战，并针对现存问题提出未来的展望与建议。

3.1　涉及专业

由于IPE的性质，其教学对象涵盖来自临床实践中需相互协作的各个专业领域的学生。以中国院校A1为例，早期接触临床课程中的IPE模式是由临床学院和护理学院的教学团队联合打造的，其教学对象主要为八年制临床医学专业学生和护理学专业学生，旨在提升双方的沟通技能及团队协作能力[23]。院校A2，作为中国内地较早开展IPE项目的院校之一，其健康保健团队合作课程，作为公共选修课，成功吸引了来自临床医学、护理学、基础医学、康复治疗、药学、口腔医学等多个不同专业的本科生参与[24]。

国外院校在IPE方面涉及的专业相对更加多元化。除了护理学外，药学[15,26-27]也是普遍涵盖的学科领域，此外社会工作[25]、牙医学[27]、物理治疗学[27-28]、职业治疗学[27-28]、放射学[28]等专业也时常出现在IPE的课堂中。近年来，我国医学院校也在逐步规划并扩大涉及的专业范围[29]，但总体上仍处于探索阶段。在这一阶段，围绕教学目标对IPE课程进行整体设计显得尤为重要，同时如何平衡不同专业在IPE课程中的角色分配也值得深入思考和探讨。

3.2　教学时机

IPE教学的“最佳时机”一直众说纷纭。不同国家、不同院校在IPE介入的时间点上均持有不同观点。有研究认为，第二年就读的医学生，既已具备相对扎实的医学基础知识，又正处于初步形成稳定认知和专业素养的阶段[30-31]，这是他们成长发展的重要转折点，因此应尽早引入IPE教育模式。以中国院校A1为例，八年制医学生在完成医学预科学习后，开始进入医学基础阶段学习，此时在临床学习前引入IPE，能够很好地为学生灌输协作意识，强化核心胜任力的概念。英国院校C1的IPE教学最初被安排在五年制医学生的第三年，但后续学生反馈表明，他们希望能够更早地引入该课程[26]。部分学校，如日本院校D1，则更加系统地将IPE贯穿六年制医学生培养的全过程之中[27]；或者如中国院校A2，采用选修课的方式面向全年级学生开设[24]。IPE作为医学教育的重要手段，其引入时机应当从本国医学生的学制长短、培养目标、临床需求、学生反馈等多方面进行综合考虑，以最终建立起系统性的IPE教学模式。

3.3　师资配备

师资团队在IPE中发挥着至关重要的作用，其

表 1　跨专业教育在国内外临床医学专业中的运用对比

文献来源	中国		美国		英国		日本	
	医学教育研究与实践，2023[23]	华西医学，2014[24]	J Interprof Educ & Pract，2015[25]	BMJ Qual Saf，2013[15]	Adv Med Educ Pract，2016[26]	BMJ Open，2020[16]	J Interprof Care，2018[27]	J Gen Fam Med，2019[28]
院校代号	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2
涉及专业	临床医学、护理学	临床医学、护理学、康复治疗学、药学等	临床医学、护理学、社会工作	临床医学、护理学、药学、医师助理	临床医学、药学	临床医学、护理学	临床医学、牙医学、药学、护理学、物理治疗学、职业治疗学	临床医学、护理学、物理治疗学、职业治疗学、放射学
教学时机	临床医学生的第三年	面向所有年级	临床医学生的第一年	临床医学生的第四年	临床医学生的第三年	临床医学生的第四年	临床医学生本科生的第一/三/四/五年	临床医学生的第二年
师资配备	经过 IPE 培训的、有教学经验的本院临床师资、护理师资、标准化病人，每组有临床教师、护理教师各 1 名	4 名均具有硕士及以上文凭、医学专业知识及英文阅读水平高的教师	30 余名教师作为小组讨论的引导者，5~6 名学生配 1 名引导者	跨专业教师、来自各卫生专业的学生志愿者、工作人员、标准化病人	约 6 名引导者，由医生或药剂师担任	每个组有资深的临床医师和护士各 1 名	未提及	每个教室有 7~8 名指导教师，包括 1 名或多名医学、护理、物理治疗、职业治疗和放射学教师
教学场所	中型教室（可围坐）	未提及	校内一较大场所	两个学术医疗培训中心	大型阶梯教室	未提及	未提及	2 间大教室
分组规模	每组临床医学生 10~12 人，护理学生 6~7 人	每组至少有护理学和临床医学生各 1 名，6~8 人/组，不超过 10 人	TBL 时每组 3~5 人（1 个医学生，1~2 个社会工作硕士第一年学生，1~2 个护理学生）	未提及	2~3 名学生/组	一般不超过 10 名学生/组	以第一年为例：PBL group：8~9 名学生/组；早接触环节：5 名学生/组	6~7 名学生/组
合用的教学设计	1. 小组形式； 2. 案例教学； 3. 临床场景模拟； 4. 角色扮演； 5. 汇报反馈	1. 理论讲授； 2. 案例讨论； 3.TBL 教学； 4. 技能训练	1. 小组讨论； 2. 团队活动； 3. 汇报； 4. 反思性写作	1. 基于提高医疗质量和患者安全的团队策略与工具的理论教学； 2. 案例教学； 3. 小组模拟； 4. 反馈	1. 角色扮演； 2. 实践学习； 3. 小组学习讨论	1.PBL； 2. 标准化案例场景模拟	1.PBL； 2. 临床场景模拟+实地	1.TBL； 2. 案例模拟
评价工具	针对学生的自制问卷	针对教师和学生的自制问卷	1. 前后测问卷 2. 贯穿全流程的简短的反思性写作	前后测问卷： 1. 基于提高医疗质量和患者安全的团队策略与工具的团队合作态度问卷； 2. 态度、动机、效用和自我效能量表	未提及	改良版跨专业合作学习准备量表	反思性写作（汇总于电子档案中）	1. 个人准备度测试； 2. 小组准备度测试； 3. 日化版跨专业合作学习准备量表前后测
教学成效	1. 再次参与跨专业教学意愿提升； 2. 认识到团队协作对于临床工作的重要性	1. 提升与其他专业学生交流的能力； 2. 对未来职业生涯有帮助	1. 跨专业教育知识提升； 2. 团队协作能力增强	1. 沟通等态度改善； 2. 知识增加	1. 互相理解的水平提升； 2. 从中学到的知识技能用于后续学习活动中	团队合作、角色认知的积极影响	1. 强化对沟通/团队协作的理解； 2. 强化了学生在跨专业协作实践中的角色认知形成	跨专业学习准备度提升

专业性、角色定位及师生配比将直接影响 IPE 的教学成效。然而，目前关于此方面的研究相对缺乏。师资团队通常由具备相关专业背景、拥有丰富教学经验的临床教师组成[23-26,28]，或辅以标准化病人和学生志愿者[15,23]。然而，许多 IPE 项目并未明确说明师资是否接受过针对性的培训。同时，师资在

IPE 教学中的角色定位也需要提前明确，包括何时介入教学、如何进行有效督导等，这些都应有明确的要求和规定。鉴于IPE对师资的教学理论、教学方法及医学专业等综合能力有着较高的要求，符合标准的师资人数相对较少，因此在教学过程中往往存在师生配比不均衡的问题。如果缺乏专业师资的及时指导，学生可能无法达到预期的学习目标。

3.4　教学场所及分组规模

IPE 是一种基于互动的教学模式，其教学效果会受到教学场所及分组规模的影响。在现有研究中，教学场所多局限于教室或培训中心，但往往未能充分评估这些场所是否真正适合 IPE 的互动特性。在英国某院校 C1 的 IPE 课程学生反馈中[26]，曾指出大型阶梯教室的座次安排可能会阻碍临床模拟中的角色扮演活动。此外，同一教室内学生人数过多也可能抑制学生间及师生间的有效互动，从而削弱 IPE 的教学效果。

从 IPE 教学的分组规模来看，国内 IPE 教学每组人数有时多达 20 人，而相比之下，美国和英国的 IPE 教学则更倾向于将每组人数控制在 5~10 人，日本 IPE 教学每组人数则普遍在 5~9 人。这一现象主要归因于资源配置等多种因素的影响。

因此，在设计跨专业教育时，必须充分考虑空间场所的适宜性，并从多个角度探讨空间场所与 IPE 教学设计之间的互动关联性[32]。应努力控制同一空间内的学生人数及分组规模，在条件允许的情况下尽量采用小组教学形式。同时，根据教学目标的不同，可以灵活调整教学场所，选择更贴近临床实际的模拟环境，以期进一步提升 IPE 的教学质量。

3.5　适用的教学设计

目前，IPE 适用的教学设计较为统一，多为 TBL/小组讨论、PBL/案例教学、临床场景模拟、角色扮演等形式的有机结合。在模拟案例部分，以中国院校 A1 为例，该案例以培养沟通技能为目的，通过应用标准化病人进行情景模拟的小组教学[23]。而部分院校，如美国院校 B2、英国院校 C1，则针对各自涉及的专业进行案例定制或自选[15,26]。

然而，不论案例内容如何，上述研究均表明这些教学方法提升了学生对 IPE 及团队沟通协作重要性的认识。在一些研究中，为了促进学生间的熟悉度、调动学生积极性，在课程初始阶段特别加入了破冰活动[28]，此举有效解决了因学生间互不熟悉而可能削弱小组学习能动性的问题。

3.6　评价工具

各国使用的评价工具较为多样化，如自制问卷[23-24]，跨专业合作学习准备量表（readiness for interprofessional learning scale，RIPLS）[16,28-29]，以及其他准备度量表、态度量表、反思性写作等[15,25,27-28]。国外常用的量表往往存在各自的不足，如缺乏客观评价指标[33]，因此针对我国医学生的 IPE 态度评估，需要寻找或构建合适的评价指标。目前，我国对该类评估尚未研发出专用量表，故考虑根据具体研究目的，选择适当的量表，并对其进行汉化及适配工作，例如已在使用的中文版跨专业合作学习准备量表[34]。此外，多数研究主要聚焦于学生对 IPE 的态度上，而缺乏对其在临床实践中行为变化或改善程度的长期跟踪评价。

3.7　教学成效

总体而言，IPE 在医学生中的教学成效较为显著。接受 IPE 教学后的医学生提升了对团队协作的理解，强化了自我及他人的角色认知，为后续跨专业协作奠定了坚实基础[15-16, 23-28]。然而，由于不同群体间知识背景的不一致性，不同专业学生间的平等互动可能会受到阻碍[28]。跨专业教学对不同专业学生的有效性存在差异。例如，医学生在学习小组中常常被其他专业学生视为“医生”，因此感受到作为领导者的压力，这也是医学生反馈的重点之一；同时，医学生的存在也可能会让其他专业学生感到低安全感和低参与感[35]。因此，为了持续有效地推进跨专业教学，可以定期根据学生反馈进行适当调整，以平衡不同角色在跨专业教学中的表现，优化学生的学习体验，从而进一步提升 IPE 的成效。

4　现存问题与发展方向

4.1　缺乏相关政策和管理者的支持

政策支持是我国跨专业教育得以有效推进的基本前提。当前，我国医学院校的课程设置大多亟须与跨专业教育理念深度融合，这一融合过程往往需要单所院校乃至多所院校在课程结构与形式上进行显著调整与改革。因此，上级政策的积极导向及学校负责人的坚定支持，能够为 IPE 营造出一个良好的发展环境。同时，本研究的成果也为住院医

师规范化培训专业基地在制定教学标准时，考虑纳入IPE的可行性提供了有价值的参考，进而有助于促进相关政策间的良性互动与协调发展。

4.2 明确师资角色，加强能力培训

针对性的师资培训是推动我国IPE发展的关键因素。目前，鲜有研究涉及跨专业教育师资团队的建设。由于缺乏对IPE师资的角色定位和规范化培训，授课师资往往缺乏共识性的价值观、对自身角色定位不明确，在教学过程中表现出洞察力不足或缺乏科学的引导技巧，此类教学水平的参差不齐限制了跨专业教育效果的充分发挥。此外，鉴于IPE师资角色的复杂性，师资可能面临自身（如自信心不足）、人际（如与他人合作授课的难题）、组织（如后勤保障不足）等多方面的问题[36]。因此，明确师资在理论教学或临床教学中的角色定位，定期安排合格性评估与能力提升培训，并为其提供必要的支持，才能促使师资更好地为学生服务。

4.3 厘清学生需求，优化学习体验

课程设计与教学设施组织的优化是完善IPE的重中之重。与独立于课程的IPE教学相比，IPE与医学生课程的有机结合更能产生积极影响[26]。从课程设计角度来看，首先需要简明扼要的课前信息来阐明课程目标，并着重强调其对医学生未来职业发展的重要性。其次，在分组和师资配备方面也需要紧密结合教学目标及学生需求。在设计IPE课程时，还应综合考虑不同专业和学生个体的社会互动特征[37]，以最大程度激发他们的积极性，必要时可考虑适时加入正向激励机制。从设施和组织方面来看，需要确保教学场所的适配度、师资及教学安排的合理有序，为学生和教师提供坚实的后勤保障。

5 结语

随着医学教育的不断发展，IPE的重要性日益凸显。跨专业教育的应用，不仅强化了医学生的团队协作意识、专业角色认知及沟通交流等能力，还能够进一步提升医疗服务水平，改善患者医疗照护质量。然而，通过与国外发展现状的对比，不难发现，跨专业教育仍是我国未来医学教育领域需要持续探索的重要课题。在未来，应批判性地借鉴国外IPE经验，持续开发符合中国国情的临床医学专业IPE课程，实现系统性、长期性的IPE教学模式，进而不断培养跨专业医疗团队人才，提升我国医疗健康照护的整体质量。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　陈美妮：提出论文构思、撰写论文；李玥：方法指导、总体把关、审订论文；李航：论文指导

参考文献

[1] Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America, Kohn LT, Corrigan JM, et al. To err is human: building a safer health system [M]. Washington (DC): National Academies Press (US), 2000. DOI: 10.17226/9728.

[2] Varekojis SM. 2021 year in review: interprofessional education [J]. Respir Care, 2022, 67(6): 715-720. DOI: 10.4187/respcare.09935.

[3] Thistlethwaite JE, Forman D, Matthews LR, et al. Competencies and frameworks in interprofessional education: a comparative analysis [J]. Acad Med, 2014, 89(6): 869-875. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000249.

[4] 王筝扬，黄一琳，林和风，等. 医学跨专业教育的现状、理论与方向[J]. 中国高等医学教育，2020(8)：13-14，98. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2020.08.007.

[5] World Health Organisation. Framework for action on interprofessional education and collaborative practice [EB/OL]. (2010-09-01) [2024-07-10]. https://www.who.int/publications/i/item/framework-for-action-on-interprofessional-education-collaborative-practice.

[6] Interprofessional Education Collaborative. IPEC core competencies for interprofessional collaborative practice: version 3 [EB/OL]. (2023-11-20) [2024-07-10]. https://www.ipecollaborative.org/ipec-core-competencies.

[7] 绍文，李培雯，孙轶飞，等. 院校医学教育阶段跨专业教育研究述评[J]. 中华医学教育杂志，2022，42(2)：110-114. DOI: 10.3760/cma.j.cn115259-20210507-00593.

[8] Kieran Walsh. 牛津医学教育教科书[M]. 王维民，主译. 北京：北京大学医学出版社，2022.

[9] van Diggele C, Roberts C, Burgess A, et al. Interprofessional education: tips for design and implementation [J]. BMC Med Educ, 2020, 20(Suppl 2): 455. DOI: 10.1186/s12909-020-02286-z.

[10] 郭红霞，陈红. 丹麦护理本科课程设置分析及启示[J]. 华西医学，2016，31(11)：1926-1929. DOI: 10.7507/1002-0179.201600529.

[11] 詹青，余敏，沈建康，等. 岗位胜任力与跨专业教育在临床神经病学教学中的应用[J]. 神经病学与神经康复学杂志，2017，13(1)：58-60. DOI: 10.12022/jnnr.2017-0006.

[12] Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world [J]. Rev Peru Med Exp Salud Publica, 2011, 28(2): 337-341. DOI: 10.1590/s1726-46342011000200023.

[13] Chan EA, Chi SPM, Ching S, et al. Interprofessional education: the interface of nursing and social work [J]. J Clin Nurs, 2010, 19(1/2):

168-176. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2009.02854.x.

[14] Institute of Medicine. Health professions education: a bridge to quality [M]. Washington DC: The National Academies Press, 2003.

[15] Brock D, Abu-Rish E, Chiu CR, et al. Interprofessional education in team communication: working together to improve patient safety [J]. BMJ Qual Saf, 2013, 22(5): 414-423. DOI: 10.1136/bmjqs-2012-000952.

[16] Thompson S, Metcalfe K, Boncey K, et al. Interprofessional education in geriatric medicine: towards best practice. A controlled before-after study of medical and nursing students [J]. BMJ Open, 2020, 10(1): e018041. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-018041.

[17] Liston BW, Fischer MA, Way DP, et al. Interprofessional education in the internal medicine clerkship: results from a national survey [J]. Acad Med, 2011, 86(7): 872-876. DOI: 10.1097/ACM.0b013e31821d699b.

[18] Inzunza LM, Montenegro VR, Reyes JR, et al. Formation in interprofessional education in nursing and medical students globally. scoping review [J]. Invest Educ Enferm, 2020, 38(2): e6. DOI: 10.17533/udea.iee.v38n2e06.

[19] 于海容, 姜安丽. 国际医学领域跨专业教育研究的文献分析及对护理学的启示[J]. 护理学报, 2015, 22(22): 1-6. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2015.22.001.

[20] 栗新, 王剑. 跨专业教育在护理本科生脑卒中单元教学中的应用[J]. 中国中医药现代远程教育, 2020, 18(13): 22-24. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2779.2020.13.009.

[21] 教育部临床医学专业认证工作委员会. 中国本科医学教育标准: 临床医学专业[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2022.

[22] 张婷, 陈红. 医学教育中跨专业教育的发展概况[J]. 华西医学, 2013, 28(12): 1958-1961. DOI: 10.7507/1002-0179.20130619.

[23] 魏怡真, 李玥, 焦洋, 等. 跨专业教学在早期接触临床课程中的应用[J]. 医学教育研究与实践, 2023, 31(1): 16-20. DOI: 10.13555/j.cnki.c.m.e.2023.01.004.

[24] 张婷, 陈红. 医学本科教育中开设跨专业教育项目的实践[J]. 华西医学, 2014, 29(2): 353-355. DOI: 10.7507/1002-0179.20140109.

[25] Jacomino M, Bamdas JAM, Keller K, et al. An innovative interprofessional education program for university medical, nursing, and social work students learning in teams during sessions and visits with geriatric mentors [J]. J Interprofessional Educ Pract, 2015, 1(3/4): 100-103. DOI: 10.1016/j.xjep.2015.10.003.

[26] Shelvey BM, Coulman SA, John DN. Evaluating an undergraduate interprofessional education session for medical and pharmacy undergraduates on therapeutics and prescribing: the medical student perspective [J]. Adv Med Educ Pract, 2016, 7: 661-670. DOI: 10.2147/AMEP.S116618.

[27] Imafuku R, Kataoka R, Ogura H, et al. What did first-year students experience during their interprofessional education? A qualitative analysis of e-portfolios [J]. J Interprof Care, 2018, 32(3): 358-366. DOI: 10.1080/13561820.2018.1427051.

[28] Hamada S, Haruta J, Maeno T, et al. Effectiveness of an interprofessional education program using team-based learning for medical students: a randomized controlled trial [J]. J Gen Fam Med, 2020, 21(1): 2-9. DOI: 10.1002/jgf2.284.

[29] 陆金玲, 周玉峰, 朱涵菲, 等. 医学院校本科生跨专业学习准备和态度的调查研究[J]. 华西医学, 2020, 35(12): 1490-1495. DOI: 10.7507/1002-0179.201911145.

[30] Gahagan J, Hunter MS. The second-year experience: turning attention to the academy's middle children [J]. About Campus, 2006, 11(3): 17-22. DOI: 10.1002/abc.168.

[31] Schreiner LA, Tobolowsky BF, Evenbeck SE, et al. Helping sophomores succeed: understanding and improving the second year experience [M]. New York: Jossey-Bass, 2010: 1-303.

[32] Hawick L, Kitto S, Cleland J. Contact is not enough: a qualitative study of how space and place impact on interprofessional education [J]. J Interprof Care, 2021, 35(5): 710-717. DOI: 10.1080/13561820.2020.1812551.

[33] 杜苗, 俞海萍, 宋莉娟, 等. 医学生跨专业教育态度量表及其应用的研究进展[J]. 中国高等医学教育, 2024(1): 43-45. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2024.01.016.

[34] 王喜益, 胡韵. 跨专业合作学习准备量表的信效度研究[J]. 解放军护理杂志, 2017, 34(2): 23-26, 47. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9993.2017.02.005.

[35] Lestari E, Stalmeijer RE, Widyandana D, et al. Understanding students' readiness for interprofessional learning in an Asian context: a mixed-methods study [J]. BMC Med Educ, 2016, 16: 179. DOI: 10.1186/s12909-016-0704-3.

[36] Cimino FM, Varpio L, W Konopasky A, et al. Can we realize our collaborative potential? A critical review of faculty roles and experiences in interprofessional education [J]. Acad Med, 2022, 97(11S): S87-S95. DOI: 10.1097/ACM.0000000000004909.

[37] Ganotice FA, Shen X, Yuen JKY, et al. Students' interaction anxiety and social phobia in interprofessional education in Hong Kong: mapping a new research direction [J]. Ann Med, 2023, 55(1): 2210842. DOI: 10.1080/07853890.2023.2210842.

（收稿日期：2024-07-12）
（本文编辑：邬小梅）