

交叉融合背景下预防医学专业高校教师教学的机遇与挑战及应对策略研究

何佳, 王杰松, 芮东升, 李毓, 牛强^{*}
石河子大学医学院, 新疆 石河子 832002

摘 要 : 在全球化与城市化加速发展的背景下, 公共卫生领域面临新挑战。本论文针对交叉融合情境下预防医学专业高校教师的教学机遇与挑战展开研究, 采用文献综述法深入剖析公共卫生人才培养现状、问题, 并借鉴国内外经验探索新时代培养模式。研究发现, 交叉融合教育为预防医学教育带来教学模式创新、课程体系优化、师资队伍强化及资源整合等机遇, 同时也存在学科融合壁垒、师资挑战、资源不足及评价缺陷等挑战。为应对挑战, 本文提出加强跨学科合作、提升师资水平、整合优化资源及完善评价激励等策略, 旨在促进预防医学教育跨学科融合, 提升教学质量, 培养兼具专业知识、实践能力与综合素质的公共卫生人才, 满足公共卫生领域需求。

关 键 词 : 交叉融合; 预防医学; 高校教学

Research on the opportunities, challenges, and response strategies of preventive medicine teaching for college teachers in the context of cross integration

He Jia, Wang Jiesong, Rui Dongsheng, Li Yu, Niu Qiang^{*}
Shihezi University School of Medicine, Shihezi, Xinjiang 832002

Abstract : In the context of accelerated globalization and urbanization, the field of public health is confronting new challenges. This paper investigates the teaching opportunities and challenges faced by university teachers in the preventive medicine major under the scenario of interdisciplinary integration. Employing a literature review approach, it deeply analyzes the current situation and issues in public health talent cultivation and explores new-era cultivation models by drawing on domestic and international experiences. The study reveals that interdisciplinary integration education brings opportunities for preventive medicine education, including innovation in teaching modes, optimization of curriculum systems, strengthening of faculty teams, and resource integration. However, it also poses challenges such as barriers to disciplinary integration, faculty challenges, resource inadequacies, and evaluation deficiencies. To address these challenges, this paper proposes strategies such as enhancing interdisciplinary collaboration, improving faculty competence, integrating and optimizing resources, and refining evaluation and incentive mechanisms. The aim is to promote interdisciplinary integration in preventive medicine education, enhance teaching quality, and cultivate public health talents with a combination of professional knowledge, practical abilities, and comprehensive qualities to meet the demands of the public health field.

Keywords : interdisciplinary integration; preventive medicine; university teaching

在全球化和城市化加速发展的背景下, 公共卫生领域正面临前所未有的挑战。从 SARS 到 COVID-19, 一系列突发公共卫生事件不仅考验着各国的公共卫生应急管理体系, 也凸显了公共卫生人才培养的迫切需求。传统公共卫生教育往往侧重于单一学科知识的传授, 忽视了跨学科融合与实践能力的培养, 难以适应复杂多变的公共卫生环境^[1]。因此, 构建一套科学、合理、高效的公共卫生人才培养模式成为当前亟待解决的问题。近年来, 国内外学者围绕公共卫生人才培养进行了大量研究, 探索了跨学科融合、实践导向等多种教育模式^[1-7]。基于此, 本文旨在通过综合分析当前公共卫生人才培养的现状与问题, 借鉴国内外先进经验, 探索适应新时代需求的公共卫生人才培养模式。

基金项目: 石河子大学教育教学改革项目 (2023Y-JG14、JGY-2023-31)

作者简介: 何佳 (1987-), 男, 博士, 副教授, 研究方向: 流行病与卫生统计学。

通讯作者: 牛强, E-mail: niuqiang@shzu.edu.cn

一、国内外预防医学教育现状

预防医学作为公共卫生领域的重要支柱，其教育体系在全球范围内得到了广泛关注。欧美发达国家预防医学教育起步早，体系成熟，强调跨学科融合与实践能力的培养。例如，美国哥伦比亚大学公共卫生学院通过整合多学科资源，构建了跨学科教学与研究平台，有效提升了学生的综合素质与应对公共卫生事件的能力^[7]。相比之下，国内预防医学教育虽取得显著进步，但仍存在课程设置偏重理论、跨学科融合不足及教育与实践脱节等问题。学者已提出加强实践教学、推进跨学科融合等改革建议，以提升预防医学人才培养质量^[1]。

二、交叉融合教育的理论与实践

交叉融合教育作为培养复合型、创新型人才的有效途径，强调打破学科壁垒，促进医学、公共卫生、社会科学等多学科融合。在理论层面，交叉融合教育依托建构主义、认知主义等学习理论，以学生为中心，通过问题导向、案例分析等教学方法激发学习兴趣与主动性，并促进教师角色转变^[1, 3]。在实践层面，国内外高校与公共卫生机构已开展大量探索，如美国西海岸大学通过构建使用实习框架锻炼学生能力，引起学生兴趣^[3]，国内公共卫生学院也尝试开设跨学科综合课程以促进学生的跨学科学习^[2, 6]。

三、高校教师教学过程中的机遇与挑战

在公共卫生人才培养中，高校教师扮演关键角色。随着教育技术发展及公共卫生需求变化，教师面临多元化教学手段应用、参与跨学科研究与实践等机遇。然而，学生群体特征多样化、教学需求个性化、公共卫生事件频发复杂等也带来挑战。教师需要因材施教、更新知识储备与教学理念，并提升跨学科素养与协作能力以应对这些挑战。

四、交叉融合背景下预防医学专业高校教师教学的机遇

在交叉融合教育的背景下，预防医学专业的高校教师教学迎来了前所未有的机遇，这些机遇主要体现在教学模式创新、课程体系优化、师资队伍建设以及教学资源整合四个方面。

（一）教学模式创新

交叉融合教育打破了传统单一学科的教学模式，鼓励预防医学专业高校教师探索和实践先进的教学方法。引入以问题为导向的学习（PBL）、以案例为基础的学习（CBL）和以团队为基础的教学法（TBL）等教学模式，通过模拟公共卫生事件情境，引导学生在解决实际问题的过程中掌握知识、培养能力。同时，混合式学习、翻转课堂等新兴教学模式也得以广泛应用，强调学生的自主学习和合作学习，激发学习兴趣和创造力，提高教学效果^[8]。

（二）课程体系优化

交叉融合促使预防医学专业的课程体系得到显著优化。高校整合医学、公共卫生、社会科学等多学科资源，构建跨学科的综合课程体系。该体系不仅涵盖预防医学核心知识，还融入流行病学、统计学、环境科学、社会学等相关内容，拓宽学生知识视野，增强跨学科思维能力。课程内容的更新更贴近公共卫生实践需求，有助于学生适应未来公共卫生领域的发展。特别是近年来迅速发展的人工智能技术，人工智能融合医学教育有极大的发展潜力^[9, 10]。

（三）师资队伍建设

交叉融合教育对预防医学专业教师的专业素养和综合能力提出更高要求。高校通过引进高层次人才、培养青年教师、开展学术交流等方式加强师资队伍建设。教师们需具备扎实的专业知识、跨学科研究能力和团队协作精神。因此，高校鼓励教师参与跨学科研究项目和实践活动，促进专业成长和综合素养提升^[10]。

（四）教学资源整合

交叉融合促进了预防医学专业教学资源的有效整合。高校加强与公共卫生机构、医疗机构、科研机构等的合作，共同构建实践教学基地和科研创新平台，为学生提供实践机会和科研资源。同时，利用现代信息技术手段，开发高质量的数字化教学资源，如在线课程、虚拟仿真实验等，提供便捷高效的学习方式^[1, 8, 9]。

五、交叉融合背景下预防医学专业高校教师教学的挑战

（一）学科交叉融合的壁垒

首先，不同学科间的知识体系、研究方法及文化氛围差异显著，要求教师具备跨学科视野和整合能力。然而，当前许多教师缺乏必要的跨学科知识和技能，难以实现有效的教学融合。同时，高校资源配置倾向于快速产出成果的领域，而交叉学科研究因周期长、投入大、风险高，难以获得足够支持，限制了教师的自由探索和跨学科教学实践^[9]。

（二）师资队伍的挑战

交叉融合教育对教师的专业素养和综合能力提出了更高要求。当前，具有跨学科背景和丰富实践经验的教师相对匮乏，难以满足教学需求。并且传统评价体系和晋升机制侧重于单一学科成果，忽视跨学科教学贡献，缺乏激发教师跨学科教学积极性的有效机制^[9]。

（三）教学资源不足

交叉融合教育的实施需要充足的教学资源支撑。目前，许多高校在预防医学专业的教学资源方面存在不足，尤其是跨学科课程资源的开发与整合，以及实践教学资源的匮乏。实习基地不足、实验设备落后等问题严重影响了学生实践能力的培养和提升。

（四）评价体系不完善

传统评价体系注重理论知识考核，忽视学生实践能力和跨学科素养的评价，限制了对学生全面能力的评估。需要制定科学合

理的跨学科评价指标和标准，全面反映学生综合素质和能力水平，并解决跨学科研究成果的评价和认定问题。

六、应对策略与建议

（一）加强跨学科合作与交流

为打破学科壁垒，促进学科交叉融合，高校应积极加强跨学科的合作与交流。具体措施包括：

（1）建立跨学科交流平台：搭建线上或线下平台，定期举办学术研讨会和工作坊，促进不同学科教师间的沟通与协作。

（2）联合申报科研项目：鼓励预防医学与其他学科联合申报科研项目，通过项目合作推动学科交叉研究，提升教师跨学科研究能力。

（3）实施跨学科教学计划：将医学、公共卫生、环境科学、社会学等相关学科知识融入预防医学教学，培养学生的跨学科思维和综合应用能力。

（二）师资队伍建设与能力提升

师资队伍是保障教学质量的关键。为提升预防医学专业教师的专业素养和综合能力，建议采取以下措施：

（1）引进高层次人才：加大对高层次人才的引进力度，吸引具有跨学科背景和丰富实践经验的教师加入预防医学教学团队。

（2）加强教师培训：定期举办跨学科教学培训和学术交流活动，提升教师在跨学科教学、科研和实践指导方面的能力。

（3）建立激励机制：完善教师考核评价体系，将跨学科教学、科研和社会服务纳入考核范围，激发教师在跨学科领域的积极性和创造力。

（三）教学资源整合与优化

为满足交叉融合教育对教学资源的需求，高校应积极整合和优化教学资源，具体措施包括：

（1）开发跨学科课程资源：鼓励教师结合学科特点和教学需求，开发具有跨学科特色的课程资源，如跨学科案例库、虚拟仿真实验平台等。

（2）拓展实践教学基地：加强与公共卫生机构、医疗机构、科研机构等的合作，共同建设预防医学实践教学基地，为学生提

供丰富的实践机会。

（3）共享教学资源：建立教学资源共享机制，鼓励不同学科、不同院校之间共享优质教学资源，提高资源利用效率。

（四）完善评价体系与激励机制

为全面反映学生的综合素质和能力水平，高校应构建科学、全面、具有可操作性的跨学科评价体系，具体措施包括：

（1）多元化评价指标：将理论知识、实践能力、跨学科素养等多个方面纳入评价指标，形成多元化的评价体系。

（2）综合评价方法：采用笔试、口试、实践报告、项目作业等多种评价方式，全面评估学生的学习成果和能力表现。

（3）激励机制创新：根据评价结果，为表现优秀的学生和教师提供奖励和荣誉，激发师生的积极性和创造力。同时，将评价结果作为课程调整、教学改革的重要依据，持续优化教学质量。

七、结论与展望

本文深入探讨了交叉融合教育背景下预防医学专业高校教师教学的机遇与挑战，并提出了应对策略与建议。交叉融合教育为预防医学专业的发展带来了新机遇，推动了教学模式的创新、课程体系的优化以及教学资源的整合。跨学科合作不仅拓宽了学生的知识面，还提高了其综合应用能力和创新能力，同时促进了师资队伍的建设，提升了教师的专业素养和跨学科教学能力。然而，实施过程中也面临学科交叉融合壁垒、师资队伍挑战、教学资源不足及评价体系不完善等挑战，这些挑战制约了预防医学教育的深入发展。

针对上述挑战，本文建议加强跨学科合作，打破学科壁垒；加强师资队伍建设与能力提升，提升教师队伍整体素质；整合与优化教学资源，丰富教学内容；完善评价体系与激励机制，构建科学合理的评价体系。未来，预防医学专业的高校教师应持续深化跨学科融合，关注新兴科技如人工智能、大数据在预防医学中的应用；加强实践教学与创新能力培养，提供更多实践机会，鼓励学生参与科研项目；完善评价体系，注重多元化和个性化评价；并加强国际交流与合作，提升预防医学教育的国际竞争力。通过不断探索和实践，我们有信心推动预防医学教育迈向更加美好的未来。

参考文献

- [1] 陈小雪, 吕馨月. 基于建设高水平公共卫生学院的“五育”融合培养预防医学人才路径分析[J]. 中国公共卫生管理, 2023, 39(6): 787-793.
- [2] 吴凡, 汪玲, 等. 规范学科专业设置 促进一流人才培养[J]. 中国卫生资源, 2023, 26(2): 141-147.
- [3] Dewa C S, Foster G D, et al. Building a public health workforce for a university campus during a pandemic using a practicum frame [J]. PLoS One, 2022, 17(3): e0270488.
- [4] Rock C, Maragakis L L, et al. Impact of statewide prevention and reduction of Clostridioides difficile (SPARC), a Maryland public health - academic partnership [J]. BMJ Qual Saf, 2022, 31(2): 153-162.
- [5] 吴凡, 汪玲, 等. 基于新版学科专业目录 创新医学人才培养机制[J]. 中国卫生资源, 2023, 26(3): 233-239.
- [6] Garbers Y, Moskowitz A, et al. Columbia University Master of Public Health Core Curriculum Implementation, Student Experience, and Learning Outcomes, 2013-2018 [J]. Public Health Rep, 2019, 134(4): 414-425.
- [7] Perri M G, Bernhardt B A, et al. Public health education at the University of Florida: synergism and educational innovation [J]. Public Health Rep, 2015, 130(Suppl 2): 42-51.
- [8] 马婧媛, 梁红敏, 樊文星, 等. PBL+CBL+TBL 混合式教学模式应用于我国基础医学教学效果的 Meta 分析 [J]. 中国免疫学杂志, 2022, 38(18): 2274-2279.
- [9] 康力, 王甦平. 我国综合性大学医学学科交叉的现状、难点及策略研究 [J]. 上海交通大学学报 (哲学社会科学版), 2024, 32(10): 88-98.
- [10] 包洪岩, 秦彦国, 吴敏飞, 等. 新医科背景下高校附属医院医学教育创新发展探索 [J]. 中国医院管理, 2024, 44(8): 80-83.