



# 健康中国战略下公共卫生人才培养模式

朱森林,刘奕伶,张茂林,杨乾磊,安 艳

苏州大学苏州医学院,江苏 苏州 215123

**摘要:**党的二十大报告中提出,推进健康中国建设,把保障人民健康放在优先发展的战略地位,促进以疾病为中心到以人民健康为中心的转变,不断提高疾病防控能力,为新时代下公共卫生教育体系的发展指明方向。围绕“健康中国建设”的背景,立足于传统公共卫生人才培养模式和健康中国所需求的人才要求,深入分析和探讨其中存在的问题,从课程教育、实践教育,以及思政教育多个角度,提出对于高层次、应用型公共卫生人才培养的新思考。

**关键词:**健康中国;公共卫生;预防医学;高层次应用型;人才培养模式

DOI:10.13555/j.cnki.c.m.e.2024.05.003

中图分类号:G642.0 文献标志码:A 文章编号:2096-3181(2024)05-0545-05

## Training Mode of Public Health Talents under the Healthy China Initiative

ZHU Senlin, LIU Yiling, ZHANG Maolin, YANG Qianlei, AN Yan

Suzhou Medical College of Soochow University, Suzhou 215123, China

**Abstract:** The report of the 20th National Congress of the Communist Party of China proposed advancing the construction of Healthy China, prioritizing the protection of people's health as a strategic development goal, promoting the shift from disease-centered to people-centered health, constantly improving the capabilities of disease prevention and control, and guiding the development of the public health education system in the new era. Focused on the background of “the construction of Healthy China Initiative”, this paper is established in the traditional public health talent training mode and the talent requirements of the Healthy China initiative, deeply analyzes and discusses the existing problems, and proposes new insights into the cultivation of high-level applied public health talents from multiple perspectives including curriculum education, practical education, and ideological and political education.

**Keywords:** Healthy China; Public health; Preventive medicine; High-level application type; Talent training mode

习近平总书记在党的十九大报告中提出“健康中国战略”,并在党的二十大报告中强调“全面深入推进健康中国建设”。医学教育领域作为基础性、战略性教育版图中的重要组成部分,正在发生巨大变革。近年来,公共卫生专业得到高度重视。后疫情时代下,

中国公共卫生领域人才缺口日益显现,公共卫生教育体系更应紧扣国家发展的重大需求,以保障和维护人民健康为导向,改革当前公共卫生人才培养模式,加快输出高素质、高层次公共卫生应用型专门人才<sup>[1]</sup>,以此满足“健康中国建设”的核心需求。

收稿日期:2024-05-20

基金项目:国家自然科学基金(81872646;81811540034;81573173)

作者简介:朱森林(2001—),男,主要研究方向为预防医学教育与科研。E-mail:zhusenlin1002@163.com

通信作者:安 艳(1969—),女,主要研究方向为环境毒理学和预防医学教育。E-mail:dranyan@126.com



## 1 现行公共卫生人才培养基本状况

### 1.1 传统的公共卫生人才培养模式

人才培养模式指在一定的现代教育理论和教育思想指导下,按照特定的培养目标和培养规模,以具体的培养方式实施人才教育的总和,是学校为学生构建的知识框架、学习能力和综合素质结构体系<sup>[2]</sup>。

高校在公共卫生领域的人才培养分为本科、硕士与博士研究生三个阶段进行。根据相关统计,截至2023年,中国高校共有155个公共卫生本科专业点、114个硕士学位点和34个博士学位点,其中88所高校设有公共卫生学院,50余所公共卫生院校获批国家一流本科专业。

本科阶段,公共卫生与预防医学类别下包含了预防医学、妇幼保健学、卫生监督、食品卫生与营养学、全球健康学和运动与公共健康六个专业<sup>[3]</sup>,前三者采用5年制学制,授予医学学士学位;后者三者采用4年制学制,授予理学学士学位。目前大多数高校以5年制预防医学专业培养规划为主,招生对象主要为报考本专业的高考生,目标是构建学生的公共卫生思维框架、培养其优良的公共卫生素养。在培养模式方面,要求学生掌握公共基础课程、基础医学课程、临床医学课程和预防医学课程四大类理论课程,并由学院统一安排学生进行临床见习和专业实习。

硕士研究生阶段,分为公共卫生硕士学术学位和公共卫生硕士专业学位(Master of Public Health, MPH),前者侧重培养学生的理论与科研能力,以提高科研水平为目标,学制3年;后者侧重培养学生的公共卫生实践应用能力,以解决实际问题为目标,学制2~3年。其中,MPH培养模式是国际通行的高层次公共卫生人才培养模式,国务院学位委员会在2001年设立MPH,而直到2010年教育部才启动MPH教育改革,开始招收全日制MPH<sup>[4]</sup>。因此,我国MPH研究生教育起步相对较晚。在MPH培养模式方面,课程体系由公共基础课、专业必修课、专业选修课组成,培养方法主要采用双导师制进行“理论学习-社会实践-课题研究”三段式的传统教学<sup>[5]</sup>。

博士研究生阶段,分为公共卫生博士学术学位和公共卫生博士专业学位(Doctor of Public Health, DrPH),前者注重培养学生更高层次的公共卫生理论研究和科研能力;后者注重培养在突发公共卫生事件中能够把握大局,起到“一锤定音”作用的领军型人才,以弥补高层次应用型公共卫生人才的缺口。2021年

国务院学位委员会将MPH类别调整为可授予DrPH学位<sup>[6]</sup>。因此,我国DrPH研究生教育开展时间较短,目前培养规模较小,仍处于探索阶段。在培养模式方面,DrPH的教学采用导师小组负责制,进行“订单式”培养,遵循“因材施教、按需施教”的课程理念<sup>[7]</sup>,注重实践应用的教学,旨在为公共卫生一线工作不断输送高层次人才。

### 1.2 现行培养模式在健康中国建设下体现出的不足

长期以来,我国的公共卫生教育未受到足够重视,教育结构体系相对不完善。医学界普遍存在“重治轻防”的观念,导致公共卫生教育逐渐边缘化,学科发展严重受限。此外,公共卫生院校教育、毕业后教育和继续教育缺乏系统化、规范化的培养体系。

公共卫生课程教育体系较为传统,师资结构单一,学科交叉融合不足。多数高校在教学方法上仍采用以教师为中心的课堂教学,教学手段单一,学生的参与性与积极性较低,并且教师团队以校内教师为主,结构较为单一,师资水平整体不高。同时,多数高校预防医学专业课程占比48%,基础医学课程占比32%、临床医学课程占比16%,而公共基础课程仅占比4%<sup>[8]</sup>,多学科知识教育普遍缺乏,学科交叉化不足。

公共卫生实践教育体系建设不足,理论与实际脱节。我国公共卫生人员实操能力匮乏的问题在新冠病毒疫情的冲击下显露无遗,当前高校实践教育向理论化倾斜,学术型和应用型差异不明显,学生的卫生实践仅围绕医疗机构和疾控中心展开,并且当前实践培养方案固定、考核方式传统,造成实践效果不佳,理论严重脱离实际。此外,高校同国际公共卫生组织的交流合作较少,学生局限于国内公共卫生实践,对国际前沿技术的发展缺乏认知。

公共卫生思想政治教育不足,教学手段缺乏创新。教育部在《高等学校课程思政建设指导纲要》中强调:“在现有人才培养模式中融入思想政治教育,加快高校课程思政的建设”<sup>[9]</sup>。然而当前公共卫生“思政教育”过分标签化和功利化,教师缺少对课程中思政元素的深入挖掘,并且授课方法不当,说教性强而互动性不佳<sup>[10]</sup>,整体教学效果低下。

## 2 健康中国建设下公共卫生人才培养模式新思考

### 2.1 加强多层次多类型人才培养力度

突显公共卫生专业特色,全面把控和改进招生环



节。高校公共卫生专业须经过统一认证,对教学设备设施、师资力量,以及教育制度等方面的内容进行综合评价,将“硬实力”与“软实力”全面提炼,突出各校公共卫生专业的教育特色和办学优势。通过制作招生视频、宣传手册和举办宣讲活动等方式扩大专业吸引力,严格把控本科阶段的统考和自主招生计划,优化硕士研究生阶段的推免、“笔试-面试”录取制度和博士研究生阶段的“申请-考核”制度,侧重考查学生的公共卫生综合素质和实操能力,鼓励有医学背景的多专业考生报考,并对以预防医学专业为主的双学位考生予以政策性倾斜<sup>[11]</sup>,以整体提高生源质量、更贴合公共卫生事业发展需求。

探索公共卫生长学制院校教育建设,完善毕业后教育和继续教育。公共卫生专业长学制的制定可以参考已经逐渐成熟的临床医学长学制模式,如广东医科大学与西澳大学联合开办了“4+2”预防医学本硕连读留学项目、华中科技大学同济公共卫生学院设立了“5+X”本硕博预防医学实验班<sup>[12]</sup>;毕业后教育方面,2023年3月国务院办公厅提出:“健全公共卫生医师制度,探索赋予公共卫生医师处方权”<sup>[13]</sup>,目前我国公共卫生医师规范化培训(规培)尚处于试点阶段,重庆、广东、黑龙江、海南等地已经启动公共卫生医师处方权的试点工作,应逐步探索并优化规培制度与执业管理,培养防治结合型公共卫生人才;继续教育方面,应设立公共卫生人才培养专项计划,由疾控中心牵头,高校进一步落实,提高公共卫生从业人员的岗位胜任力和医院管理人员的公共卫生知识水平<sup>[14]</sup>。

明确新时代公共卫生定位,加快培养复合型人才。新时代下,公共卫生专业是实现健康中国“以疾病为中心”到“以健康为中心”转变的强大推力,是预防疾病与突发公共卫生事件、保护公众健康、提高人民生活质量的“大学科”“大专业”<sup>[15]</sup>。我国公共卫生事业的发展仍处于“知识累积”(公共卫生1.0时代)和“体系建设”(公共卫生2.0时代),在“2019清华—约翰霍普金斯医疗管理与领导力论坛”上,彭博公共卫生学院院长艾伦·麦肯齐(Ellen J. MacKenzie)介绍了公共卫生3.0时代,即公共卫生体系需要跨部门、跨行业协作,旨在“多元参与”,共同促进健康发展。对此,新时代下的公共卫生人才培养应在现有基础上充分发挥自身优势,积极借鉴国际一流公共卫生学院培养方案,健全高层次人才队伍,进一步拓展复合型人才的培养<sup>[13]</sup>。

## 2.2 改革创新公共卫生人才培养模式

### 2.2.1 建设现代化公共卫生课程教育体系

积极改进教学方法,以引导式教学代替“填鸭式”教学。一方面,高校教师需要落实好课堂角色转换工作,多形式化授课。①翻转课堂教学:教师在课前布置学习任务、搭建学习平台、引入学习资料,引导学生自主学习。学生在课上通过课堂汇报等形式呈现学习成果,并且在课后利用思维导图梳理课程框架、巩固知识点<sup>[16]</sup>;②问题式教学(Problem-based Learning, PBL):以学生为中心,以问题为基础,在复杂并且有意义的案例情境中,由学生自主提出问题并收集资料解决问题,培养学生主动思考和自主学习能力<sup>[17]</sup>;③案例式教学(Case-based Learning, CBL):根据教学目标设计案例,以教师为主导,发挥学生的主体参与作用,通过小组讨论等方式强化学生分析问题和解决问题的能力;④项目教学法:依据教学大纲以及教学目标,由教师设计能够覆盖教学内容的项目并围绕项目开展和组织教学,学生在教师引导下通过完成项目提升自身综合能力<sup>[18]</sup>;⑤体验式教学法:教师根据教学大纲,创设情景或体验活动并与理论教学相结合,组织学生参加社会实践活动,使学生亲身体验获得真实感受,从而更好理解教学内容<sup>[19]</sup>。另一方面,学院应落实好教学评价工作,每学期结束后,由学生根据教师的课堂教学效果进行评分与评价,对不足之处提出改进建议,建立一个良性的教学循环。

运用知识图谱(knowledge graph, KG)绘制课程整体知识结构,探索课程教育重点,以满足“健康中国”对于多学科背景人才的需求。本科阶段,将公共基础课(如有机化学、无机及分析化学、医用物理学等)、基础医学课(如解剖学、微生物学、病理学、生理学等)、临床医学课(如内科学、外科学、诊断学等)、和预防医学专业课(流行病学、统计学、职业卫生与职业医学、环境卫生学等)纳入课程体系。以课程为节点,通过相关关系连接为网络,展示其课程整体知识架构,对位于网络中心的课程予以重点关注,并将数学推理类、自然工程类、信息技术类、艺术欣赏类等多元化模块加入选修课程体系并融入知识图谱,进一步丰富和完善公共卫生本科教育知识结构,随着社会需求不断调整教学重点,注重学生核心知识的培养和跨学科思维的形成,探索构建全新综合性课程;研究生阶段,将突发公共卫生事件应急处置、传染病卫生应急、环境污染调查评估等应用型课



程加入专业课程模块,将法学(卫生法学)、经济学(卫生经济学)、管理学(公共卫生政策分析)<sup>[11]</sup>和统计学、人工智能、计算机技术等多学科课程加入选修课程模块,并绘制知识图谱,打造“多领域,跨学科”的核心课程。此外,高校需要充分利用现代化数字信息技术,持续开展线上微课教育、打造“品牌课程”、探索线上“微专业”教育模式,将教学重点内容凝练为短视频或演示文稿,实现各院校间的公共卫生教育资源共享。

改革师资队伍,健全研究生“双师制”导师团队。学院应积极吸纳拥有多学科教育背景的人才进入师资队伍,扩大公共卫生专业背景,并鼓励青年教师在各级疾病预防控制中心、相关公共卫生机构或生物医药企业挂职锻炼<sup>[15]</sup>;选取实训基地中拥有高级职称和10年以上公共卫生业务工作经验的从业者加入教师团队,通过课题开展,不断发现问题、分析问题和解决问题,使学生在导师的带领下逐渐积累实际公共卫生经验。

### 2.2.2 构建高质量公共卫生实践教育模式

以“产教融合,科教融合”的实践教育模式结合实验教学,将产业、科学研究与教学工作紧密结合,采用小班制、小组制的教学规模,由高校、临床、疾控和企业四方专家教授共同组成实践教师队伍,注重学生岗位胜任力和解决实际公共卫生问题能力的培养。第一阶段,高校教师负责理论基础授课(课时占比10%),补足学生的公共卫生综合知识和专业知识,让理论研究回归其服务于实践应用的初衷;第二阶段,不断输送学生进入多类型社会公共卫生机构(如疾病预防控制中心、社区卫生服务中心、乡镇卫生院和各定点医院等)、公共卫生相关机构(如市场监督管理局、卫生监督局、食品药品监督管理局和海关等)和各生物医药企业等,由具体指导教师将基本理论、临床技能、疾病防控技能和前沿实验操作技能与具体公共卫生问题相结合,制定专题特色实践内容,多方位、多角度拓展学生实践本领,充分调动其实践参与度(课时占比90%),以流行病学调查和风险评估能力、实验室检验检测能力、传染病和突发公共卫生事件应急处置能力等“健康中国”下公共卫生人才急需的能力为核心培养目标;第三阶段,借助虚拟仿真实验平台,搭建不易实例教学的突发公共卫生事件,如南方医科大学建立“人感染高致病性禽流感事件应急演练”虚拟仿真实验,运用互动式故事情

节逐步交代正确处理办法,既达成教学目标又规避真实场景可能带来的各种风险;第四阶段,举办公共卫生实践技能大赛,进一步巩固和强化学生的实践能力。相关机构在实践结束后需要为每一名学生提供实践证明,附上学生的具体实践内容和评价,增加其求职就业的竞争力<sup>[5]</sup>;第五阶段,加强“课程成效评价”机制,不断磨合实践教师队伍、改进实践与实验教学内容。

MPH与DrPH阶段,学生应进一步“立足国内,放眼国际”,跟随国际公共卫生一线从业者、领导者开展相关公共卫生工作,进行“沉浸式现场学习”<sup>[7]</sup>,注重解决实际公共卫生问题,对社会变革起到正向推动作用,成为我国公共卫生事业发展的中流砥柱。

### 2.2.3 打造高水平公共卫生思政教育模式

课程思政是指将思想政治教育的理论知识、价值观念和精神追求等元素融入课程中,对学生的思想、意识和行为举止不断产生影响<sup>[20]</sup>,其目的是使专业课程具有思政味道。在公共卫生领域,国家需要更多具备专业素养和政治素养的公共卫生人才来担负起“健康中国”的重任。首先,高校公共卫生学院需要通过教师培训、专家指导、优秀思政课程观摩、青年教师课程思政竞赛等手段充分提高教师的思政素养和育人意识<sup>[10]</sup>,鼓励教师钻研专业课程中的思想政治元素,将爱国情怀、民族精神、政策导向、高尚医德,以及职业素质等价值观念和文化内涵梳理凝练,融入进公共卫生专业课程中;其次,教师需要采用案例教学、实践互动等多样化教学方法,选择合适时机将思政元素切入,如引用过往的突发公共卫生事件等活教材,引导学生对事件进行批判性思考和创新性提问,避免生搬硬套,以形成良好的思政教育氛围;最后,完善课程考核评价体系,通过学生自评、学生互评,以及师生互评的全面评价方式,对学生的思想品质和道德水平做出评定,也对教师的职业素质和教学水平做出评定。

## 3 结语

教育教学是一切的基础,在新冠病毒疫情的冲击下,我国公共卫生教育体系的短板逐渐暴露,当前学科建设模糊了公共卫生理论的实操性,使得高层次公共卫生应用型人才稀缺,高校教学的诸多方面都迫切需要进一步改进和提升。各校公共卫生学院应根据“健康中国建设”的核心需求,尽快完善基础层面的建设、改革创新课程教育、实践教育和思政教育模式,为

我国疾病防控输送更多高层次应用型、复合型人才 (见图1)。

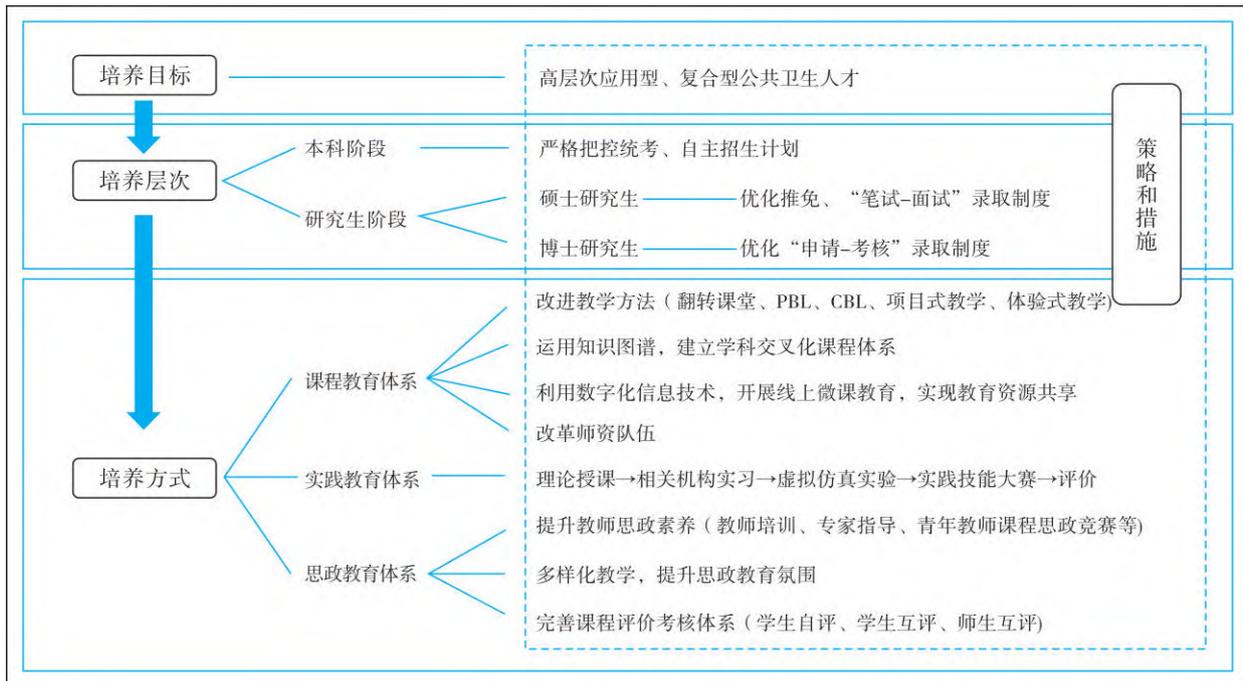


图1“健康中国建设”下公共卫生人才培养模式

“后疫情时代”下,我国公共卫生体系的建设仍需投入大量时间和精力,每一位公共卫生领域的工作者都应积极领悟党的二十大精神,并深知自己的责任感与使命感,以中国特色卫生健康事业为中心,继续推进健康中国建设,为人民健康、民族昌盛和国家富强奠定坚实的基础。

#### 参考文献:

- [1]李勤,曹启峰,高榕,等.浙江省社区公共卫生人员培养现状与发展策略[J].全科医学临床与教育,2010,8(5):481-483.
- [2]曾怀才,贝春华,谭盛葵.“双一流”背景下复合应用型预防医学专业人才培养模式的思考[J].教育教学论坛,2024(6):177-180.
- [3]中华人民共和国教育部.普通高等学校本科专业目录[EB/OL].(2023-04-04)[2024-05-20].[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/moe\\_1034/s4930/202304/W020230419336779992203.pdf](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/moe_1034/s4930/202304/W020230419336779992203.pdf).
- [4]中华人民共和国教育部.公共卫生硕士专业学位试行办法[EB/OL].(2001-04-24)[2022-03-12].[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/s7065/200104/t20010424\\_165232.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/s7065/200104/t20010424_165232.html).
- [5]王刚,袁媛,邓宇,等.“大健康”背景下公共卫生硕士专业学位培养方案探索[J].基础医学教育,2021,23(11):822-825.
- [6]国务院学位委员会.博士、硕士学位授予和人才培养学科专业目录(征求意见稿)[Z].国务院学位委员会,2021-12-10.
- [7]张恬,包文欣,杨乾磊,等.美国公共卫生博士专业学位研究生培养模式的启示[J].中华医学教育杂志,2022,42(12):1148-1152.
- [8]袁利,肖德生,唐杰,等.预防医学专业核心课程设置现状调查分析与建议:基于全国42所高校的调研[J].中国高等医学教育,2018(12):118-119.
- [9]中华人民共和国教育部.教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[EB/OL].(2020-05-28)[2022-04-02].[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603\\_462437.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html).
- [10]谷牧宇,丁宁,张欣,等.预防医学专业课程思政实施现状调查[J].医学教育研究与实践,2022,30(1):82-87.
- [11]安艳,刘纪延,王鲁娜.高层次公共卫生人才培养模式探索[J].教育现代化,2020,7(77):49-53.
- [12]常江,沈敏,潘安.推动复合型公共卫生人才培养,促进高水平公共卫生学院建设[J].中华疾病控制杂志,2023,27(3):304-306.
- [13]中共中央办公厅.国务院办公厅印发《关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见》[EB/OL].(2023-03-23)[2024-05-20].[http://www.gov.cn/zhengce/2023-03/23/content\\_5748063.htm](http://www.gov.cn/zhengce/2023-03/23/content_5748063.htm).

(下转第 566 页)



- [8] XU Z W, LIU N N, ZHANG J L, et al. Application of symptom-based mind mapping combined with PBL teaching method in emergency trauma standardized resident training in MDT model[J]. *Medicine*, 2022, 101(38):e30822.
- [9] 刘邦奇, 胡健, 袁婷婷, 等. 教育数字基座赋能数字化转型: 内涵、框架及典型场景[J]. *开放教育研究*, 2023, 29(6): 101-111.
- [10] 黄凤兰, 张铁辉. 人工智能背景下医学教师的教学素养提升[J]. *医学教育研究与实践*, 2023, 31(1): 7-10.
- [11] 侯妮, 陈妍珂, 胡晓岩, 等. 基于翻转课堂的TBL结合PBL模式的实验教学尝试[J]. *基础医学教育*, 2021, 23(6): 426-428.
- [12] 李万军, 孙志宏. 基于翻转课堂下的概念图教学研究[J]. *教学研究*, 2019, 42(2): 72-75.
- [13] 刘盈, 张镖, 王丽丽, 等. 基于翻转课堂-PBL的混合式“金课”教学: 以“药物分析”为例[J]. *化学教育*, 2020, 41(20): 92-97.
- [14] 王子云, 任玮, 耿妍, 等. 以学生为中心、线上+线下的临床医学生“医学统计学”教学模式设计与应用评价[J]. *医学教育研究与实践*, 2023, 31(1): 54-59.
- [15] 熊晖, 田园, 赵颖海, 等. 基于成果导向教育(OBE)理念的病理学实验课混合式教学设计与实践[J]. *医学教育研究与实践*, 2023, 31(6): 711-714.
- [16] 喻罡, 高燕华. 新医科背景下医学教育思政案例库建设和实践[J]. *中国医学教育技术*, 2021, 35(5): 579-582.
- [17] 赵亚娥. 辩证思维方法在人体寄生虫学教学中的应用[J]. *医学教育研究与实践*, 2022, 30(6): 741-744.
- [18] 刘奕琳. 推进专业课程开展思政教育的探索与思考[J]. *学校党建与思想教育*, 2021(2): 81-83.

(编辑: 陈新东)

(上接第 549 页)

- [14] 段志光, 王彤, 李晓松, 等. 大健康背景下我国公共卫生人才培养的政策研究[J]. *中国工程科学*, 2019, 21(2): 61-68.
- [15] 任涛, 吕筠, 余灿清, 等. 疫情后时代我国公共卫生教育和人才队伍建设的思考[J]. *中华预防医学杂志*, 2020, 54(5): 457-464.
- [16] 李舒婷, 范琳波, 蒋成兰, 等. 预防医学大班授课中翻转课堂的教学实践[J]. *高教学刊*, 2022, 8(15): 127-130.
- [17] 殷德辉, 徐莉春, 张美荣. PBL教学法在预防医学核心课程中的应用现状[J]. *中国继续医学教育*, 2023, 15(2): 48-52.
- [18] 张帆. 项目式教学法在高职药学专业“人体解剖生理学”教学中的应用探究[J]. *成才之路*, 2024(3): 113-116.
- [19] 许美琳, 孔军辉, 朱雯, 等. 体验式教学法在大学生职业生涯规划课程中的应用研究[J]. *医学教育管理*, 2022, 8(6): 686-691.
- [20] 张婷, 徐才懿, 闪越, 等. 遗传毒理学课程思政建设的探索与实践[J]. *医学教育研究与实践*, 2024, 32(1): 74-78.

(编辑: 陈新东 杨雪莹)