

健康中国战略背景下公共卫生院校教育发展研究

李建涛¹, 张志红², 曹利美², 魏美琪³, 聂继盛², 何纳⁴, 李立明⁵, 王彤^{2*}

(1. 山西医科大学管理学院, 太原 030001; 2. 山西医科大学公共卫生学院, 太原 030001; 3. 山西医科大学汾阳学院卫生信息管理系, 山西汾阳 032200; 4. 复旦大学公共卫生学院, 上海 200032; 5. 北京大学公共卫生学院, 北京 100191)

摘要: 在“健康中国”战略背景下, 通过比较公共卫生院校教育需求与供给之间存在的差距, 分析我国公共卫生院校人才培养中存在的问题, 为形成中国特色的公共卫生人才培养体系提供理论参考。本文收集相关教育统计数据, 并面向 85 所公共卫生院校发放问卷, 对公共卫生学院负责人、用人单位领导、行政主管部门领导、公共卫生专业毕业生进行深度访谈, 运用主题框架分析法进行归纳总结, 深入挖掘影响院校人才培养成效的关键因素。研究认为, 目前我国公共卫生院校教育取得了一定成效, 但仍存在着公共卫生人才供给能力发展不充分、供给结构不平衡的突出问题。研究建议, 进一步推进公共卫生院校教育应把公共卫生人才培养纳入国家战略规划, 加大公共卫生院校教育战略性投入力度, 强化院校、毕业后教育与继续教育“一体化”协同, 推进公共卫生院校教育“标准化”建设, 明确“大健康”公共卫生人才协同培养途径, 探索公共卫生“顶天立地”卓越人才培养模式, 加强公共卫生院校师资队伍建设。

关键词: 健康中国; 公共卫生; 公共卫生院校教育; 公共卫生体系; 人才培养

中图分类号: G521 **文献标识码:** A

Development of Public Health College Education Against the Background of Healthy China Strategy

Li Jiantao¹, Zhang Zhihong², Cao Limei², Wei Meiqi³, Nie Jisheng², He Na⁴,
Li Liming⁵, Wang Tong^{2*}

(1. School of Management, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China; 2. School of Public Health, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China; 3. Department of Health Information Management, Fenyang College of Shanxi Medical University, Fenyang 032200, Shanxi, China; 4. School of Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, China; 5. School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China)

Abstract: This study analyzed the problems regarding talent training in public health colleges and universities in China by examining the gap between education demand and supply in these colleges and universities, thus to provide theoretical references for the formation of a public health personnel training system with Chinese characteristics in the context of Healthy China strategy. Relevant educational statistics were collected, questionnaires were distributed to 85 public health colleges, and in-depth interviews were conducted with principals of public health colleges, leaders of employers, leaders of administrative departments, and graduates of public health majors. Subject framework analysis was applied to explore the key factors that affect the effectiveness of talent training in colleges and universities. Although college education regarding public health in China has made certain achievements, problems including an insufficient supply of public health personnel and an unbalanced supply structure still exist. Therefore, we should

收稿日期: 2023-07-05; 修回日期: 2023-08-25

通讯作者: *王彤, 山西医科大学公共卫生学院教授, 主要研究方向为公共卫生教育; E-mail: tongwang@sxmu.edu.cn

资助项目: 中国工程院咨询项目“我国现代公共卫生体系及能力建设战略研究”(2022-XBZD-18)

本刊网址: www.engineering.org.cn/ch/journal/sscae

incorporate the training of public health personnel into national strategic planning, increase the strategic investment in public health colleges and universities, and strengthen the integration of college, post-graduation, and continuing education. Moreover, we should promote the standardization of college education in public health, clarify the collaborative training approaches for public health personnel, explore training models for excellent public-health personnel, and strengthen the teaching staff construction in public health colleges and universities.

Keywords: Healthy China; public health; college education in public health; public health system; personnel training

一、前言

随着“大健康”“大卫生”观念的形成，“健康中国”上升为国家战略，医疗卫生人才的重要性更加凸显，尤其是在抗击新型冠状病毒感染疫情斗争中，公共卫生人才发挥了巨大的作用，但也暴露出公共卫生体系中存在着传染病防治和突发公共卫生事件应对能力不足、基层防治网底薄弱等问题^[1,2]。健康中国的战略需求，加之此次疫情对国家经济社会和人民健康带来的影响，对公共卫生教育应培养一支数量充足、结构合理、素质优良的公共卫生人才队伍提出了新的更高的要求。

通过对公共卫生院校教育相关文献的回顾发现，现有研究侧重从微观角度探讨公共卫生院校教育的人才培养方案、培养模式等问题^[3,4]，从宏观角度对公共卫生院校教育体系建设的研究还不充分，且针对公共卫生院校教育存在的一些不能适应现实需要的新问题，亟需在新的时点下对其进行研究。基于此，本研究收集教育部专业与学科发展规划、国家卫生统计年鉴、相关高校人才培养方案等文件和公开资料，并面向85所公共卫生院校发放调查问卷，对公共卫生学院负责人、用人单位领导、行政主管部门领导、公共卫生专业毕业生进行深度访谈，旨在通过比较公共卫生院校教育需求与供给之间存在的差距，分析我国公共卫生院校人才培养存在的问题，为相关部门更好应对社会环境复杂变化，最终形成具有中国特色的公共卫生人才培养体系，提供决策依据和政策参考。

二、公共卫生院校教育的内涵和外延

医学院校教育与毕业后教育、继续医学教育一起，共同构成医学终身教育的连续统一体^[5]。公共卫生教育与普通医学教育相同，院校教育是公共卫生人才培养体系的前提与基础，并影响着毕业后教育和继续教育^[6]。目前，我国已拥有比较成熟的、

开展不同层次的、涵盖高等医学教育（含专科、本科和硕博研究生）和中等医学教育的公共卫生教育体系^[7]。国家《关于深化医教协同进一步推进医学教育改革与发展的意见》明确提出，医学教育要“停中职、控高职，稳步向精英化发展”，公共卫生院校教育属于医学教育的一部分，在此基础上，公共卫生院校教育的内涵也需作更清晰的界定，即公共卫生院校教育应优化人才培养层次结构，加强精英教育，尤其是硕博研究生的比例要提高^[8]。此外，公共卫生院校教育还需从横向和纵向两方面作必要的外延扩展。

从横向扩展角度看，就是要围绕公共卫生政府职能中的管理、筹资、人力资源等，突破预防医学模式，注重将预防医学与社会、经济、管理等多学科融合，鼓励“双一流”大学建设高水平研究型公共卫生学院，更好发挥培养未来公共卫生领域领导者和专家的作用^[9]；从纵向扩展角度看，围绕公共卫生专业职能中的健康保护、健康促进、疾病预防等，帮助公共卫生与预防医学学生建立与人文社科、基础医学、临床医学之间的多学科联系。树立一体化教育办学理念，促进各级各类公共卫生教育纵向衔接、横向扩展，推动院校教育职能由单一学历教育功能向公共卫生人才培训和储备、科技支撑、发展智库、人才流动等多功能中心转化，这也是公共卫生院校教育未来人才队伍培养的重点。

三、公共卫生院校教育的发展需求

（一）经济社会发展外部影响的宏观分析

进入21世纪后，人工智能、大数据等现代科学技术给卫生健康行业和公共卫生工作带来快速改变，全球卫生治理正面临着卫生问题政治化、协调机制碎片化等挑战。一些国家置身于全球公共卫生治理集体行动之外，推卸国际责任、推行单边主义，降低了全球公共卫生治理效能，加剧了现有全球公共卫生体系的脆弱性^[10,11]。在从“跟跑”到

“并跑”再到“领跑”的全球卫生健康治理角色转变过程中,我国立足国际医学教育改革前沿,在对包括公共卫生人才培养、公共卫生院校教育改革等诸多议题的回答中为人类健康和全球公共卫生安全与时俱进地贡献中国智慧和力量,展现负责任大国的勇气和担当^[12]。随着经济总体水平提升和居民健康消费升级,我国卫生健康领域投入逐渐加大,卫生总费用从2017年的5.2万亿元增长至2021年的7.5万亿元,约占国内生产总值的6.5%,为公共卫生院校教育转型发展奠定了坚实的基础。

(二) 公共卫生院校教育内部协同的微观分析

从规模数量角度看,2022年8月印发的《“十四五”卫生健康人才发展规划》以2020年全国专业公共卫生机构人员数量(92.5万人)为基础,将2025年专业公共卫生机构人员预期目标确定为120万人。对比“十二五”期末千人口专业公共卫生机构人员0.64人(即88万人),2016—2020年增加4.5万专业公共卫生机构人员的历史数据,若要在“十四五”末达到增加27.5万人的预期目标,必须加大公共卫生院校的教育培养规模。从层次结构角度看,国务院办公厅发布的《关于加快医学教育创新发展的指导意见》要求,严格控制高职(专科),稳步发展本科,适度扩大研究生招生规模。而公共卫生院校教育“扩大研究生招生规模”重点是要以培养专业学位的研究生为主,并持续扩大教育的规模。

总体来看,未来一段时期内,我国公共卫生院校教育的社会需求会因政治重视、经济投入、科技发展呈现较为明显的增长趋势;受国际大环境的持续复杂变化以及高等医学教育普遍规律的影响,公共卫生院校教育面临的问题和需要承担的任务,绝不仅仅是招生规模扩大、培养层次提升、教学方法改变等单一维度的改变能够解决的,而是需要整个公共卫生院校教育体系乃至教育模式的系统升级。以引领科技领域创新和解决公共卫生领域前瞻性、战略性问题为核心,形成适应现代化公共卫生体系建设的高质量教育发展体系,培养造就服务于国家公共卫生体系建设需要的拔尖领军人才和具有行业胜任力的青年人才后备军,是下一步公共卫生院校教育的发展方向。

四、公共卫生院校教育的发展现状和趋势

(一) 国外公共卫生院校教育的发展现状

公共卫生高等教育最早发端于1882年德国在慕尼黑创建专门面向卫生官员提供卫生管理训练的巴伐利亚卫生部公共卫生学院^[13]。1908年,比利时列日大学医学院建立了社会医学和卫生研究所(后改为列日大学卫生学系),开始向医科毕业生提供毕业后的公共卫生教育。此后,各国相继建立了公共卫生学院,主要有伦敦大学公共卫生和热带医学学院(1924)、法国国立公共卫生学院等。

在教育目标和重点学科建设方面,欧洲早期主流的公共卫生院校教育大致可以划分为两种类型:①以德国为代表,把公共卫生教育建立在科学研究基础上,目标是培养公共卫生学专家,学科重点是微生物学、流行病学、统计学;②以英国为代表,公共卫生教育着重于卫生立法和公共卫生管理,目标是培训公共卫生管理人员,学科重点是卫生立法、卫生服务组织与管理、公共卫生监督。而近代美国的公共卫生教育融合了二者,学科建设重点是群体医学和卫生管理,学科设置以培养既能进行公共卫生科学研究、又能从事预防实践为目标,公共卫生相关学科分属“公共卫生相关”和“预防医学相关”。其中,“公共卫生相关”以公共卫生专业学科为主,共有13个三级学科;“预防医学相关”以住院医师培养项目为主,偏重公共卫生领域的实践应用。

在公共卫生教育的学制学位方面,欧洲大多数国家将公共卫生教育视为医学教育的一部分,公共卫生是医学的专科领域,表现为公共卫生的医学化。以法国为例,其公共卫生专业归属医学专业。所有愿意学习医学的中学毕业生都可申请,前6年主要学习基础医学,期间经过2次严格的会考,约有10%的学生有机会进入专科医学学习,其中包括公共卫生专业;再经过4年学习,获得“公共卫生与社会医学”专科方向的医学博士学位。公共卫生医学化的最大优势是可以使个体健康与人群健康紧密结合。但欧洲各医学院校也意识到,这种公共卫生的医学化忽略了公共卫生的非医学成分,如健康的社会心理因素、社会学、卫生组织体系、卫生政策等,不利于应对当前主要的慢性病和退行性疾病。因此,越来越多的欧洲医学院校设置了与临床

医学相对分离的公共卫生教育项目，甚至只建立公共卫生学院（如德国比勒菲尔德大学）。法国的公共卫生高等研究学院专门提供公共卫生研究生教育。在学制设置上，因学校、学位类型、是否全日制等有所不同，公共卫生硕士教育学制以1~2年居多。科学学位学制较专业学位的学制长，非全日制学制较全日制的学制长。相对而言，绝大多数欧洲国家对公共卫生博士研究生的培养周期较长，一般为3~6年。

在课程设置及教学内容方面，欧洲大多数国家公共卫生教育课程设置的必修科目分为两类，即基础科目和应用科目。前者包括卫生统计学、流行病学、微生物学、人口学、社会科学和健康、卫生经济学、卫生服务研究；后者包括环境卫生、公共卫生总论、卫生服务组织、食品和营养、卫生管理、卫生计划、妇幼保健、职业卫生、社会机构、计划生育和人口、精神卫生服务、初级保健。另外，还有多达26门的选修科目。德国公共卫生专业开设的课程有公共卫生学、流行病学、社会医学、人口学、经济学、心理学、国际公共卫生学、环境学、卫生经济、保健护理等。各校的课程不尽相同，主要有5个核心领域：①人群健康的研究方法；②卫生政策、卫生管理和卫生经济；③环境与健康；④健康促进和健康教育；⑤流行病学与生物统计。美国公共卫生学院的基本必修课程大致分为7个模块，包括生物统计学、流行病学、环境卫生学、卫生服务管理、卫生政策与策略、社会行为科学、伦理学。在完成基本课业的同时，实践教学也是不可或缺的。

（二）我国公共卫生院校教育的发展现状和趋势

1. 公共卫生人才供给侧分析

从教育规模角度看，根据教育部高教司相关数据统计，2021年，我国124所高校共招收公共卫生与预防医学本科生1.33万人，其中，预防医学招生1.14万人，占比85.7%，是公共卫生院校本科教育的主流专业。同年，97所高校（含科研院所）共招收硕士研究生0.8万人：学术学位研究生0.32万人，专业学位研究生0.48万人，超过硕士研究生招生总量的60%。37所高校（含科研院所）共招收博士研究生约0.1万人。其中，硕博学术学位研究生中流行病与卫生统计学专业的招生院校和招生人数最

多。从规模角度看，目前公共卫生人才的培养仍主要是以预防医学类相关专业为核心，但公共卫生院校教育不仅包括预防医学专业，还包括与公共卫生相关的管理类专业如公共事业管理专业（卫生方向）、社会医学与卫生事业管理等。显然，当前卫生事业管理专业人才的培养还未受到应有的重视。

从结构布局角度看，按院校类型划分，公共卫生院校本科教育的主要供给者是医药类院校，无论是0.89万的招生人数或0.65万的毕业生人数，都是非医学类院校的两倍左右；但研究生培养阶段非医学类院校的（主要是高水平综合性大学）贡献显著上升，硕士研究生招生人数基本持平（49：51），博士研究生有较大幅度超越（43：57）。若按院校所在地区划分，公共卫生院校本科教育和硕士、博士研究生的主要供给力量均为东部地区高校，分别占到总量的41.5%、54.6%和64.4%；而中部地区高校则在硕士、博士研究生培养能力上高于西部，本科、硕士研究生、博士研究生招生人数之比分别是1：1、1.3：1和2：1。

2. 学科专业可持续发展分析

本研究对85所高校公共卫生学院进行调查。被调查院校中有40所医科类院校（占比47%）、34所综合类大学（占比40%）、11所其他院校（含中医、师范等，占比13%）。其中，医科类院校以普通省属本科院校和省部共建高校为主，综合类大学以“双一流”高校为主。《中国卫生健康统计年鉴》对31个省级行政区域按照东、中、西部地区进行划分，东部11个省有院校40所（占比47%）、西部12个省有院校24所（占比28%）、中部8个省有院校21所（占比25%）。参与调查的院校在课程设置、学科建设、师资团队方面的基本情况如下。

在课程设置方面，参与调查的院校对本科生培养基本上都按照基础医学、临床医学和预防医学先后顺序进行课程安排。超过60%的院校还对预防医学本科生进行实践技能训练。而研究生课程设置除公共必修课外，专业必修课程大多围绕二级专业设置，跨公共卫生与预防医学专业（如管理类）的选修课程以及反映学科进展的技术实践类课程设置较少。无论本科生还是研究生教学，参与调查院校对培养目标、培养方案较满意，但对师资力量、双导师制以及支撑条件等满意度较低。

在学科建设方面，仅有约五分之一（21所，占

比24.71%)参与调查院校拥有国家一流学科。从学科点建设情况看,接近一半(40所,占比47.06%)被调查院校具有一级学科博士点;具有一级学科硕士学位的授权单位比例也较高(70所,占比82.35%)。若按照院校所处地区分类,东部院校、中部院校拥有一流学科的占比均接近30%,而西部院校仅有4所(占比17%)拥有一流学科。在硕博点建设方面,东部院校拥有博士点的比例(27所,占比68%)明显高于中部院校(9所,占比43%)、西部院校(8所,占比33%);在硕士点建设方面,东部院校(37所,占比93%)、中部院校(18所,占比86%)、西部院校(21所,占比87%)三个地区相对均衡。可见,我国公共卫生院校教育学科建设普及情况尚可,但中西部院校在学科建设水平上仍与东部高校存在差距。

在师资队伍方面,绝大多数院校(80所,占比94.11%)对教学名师、优秀教学团队等采取了突出贡献专项奖励措施。在教师招聘环节,部分院校(8所,占比9.41%)将双一流高校作为入职门槛条件;在培养使用环节,接近五分之四的院校(67所,占比78.82%)出台了支持教师海内外访学、进修等激励政策;在“双师型”教师队伍建设方面,仅有33所院校(占比38.82%)出台了专项措施,提示应重视对本科生和研究生公共卫生现场实际工作能力的培养。

五、我国公共卫生院校教育面临的突出问题

对标推进健康中国建设需要,尤其是针对新型冠状病毒感染疫情暴露出来的短板和不足,公共卫生院校教育所面临的问题可归纳总结为对公共卫生人才供给能力的发展不充分问题和公共卫生人才供给结构的发展不平衡问题。

(一) 公共卫生人才供给能力发展不充分

1. 院校人才培养总体规模不足

《“十四五”卫生健康人才发展规划》指出,专业公共卫生机构人员数要从2020年的92.5万人提高到120万人。但对比我国2021年公共卫生院校教育2.3万人的总体招生规模,若考虑本科到硕士、硕士到博士之间直接升学对毕业生总量扣减,仅用来满足国家、省、市、县四级中国疾病预防控制中心

(CDC)系统每年需新增公共卫生专业人员1万人(从19万人左右增长到25万人,并按照专业公共性机构中专业技术人员占比85%编制规定要求计算),公共卫生院校教育的人才培养规模就已经“捉襟见肘”,再将“乡镇卫生院、社区卫生服务中心和二级以上医疗机构原则上均至少都要配备1名公共卫生医师”考虑在内的话,36 301个乡镇卫生院、9826个社区卫生服务中心和13 400个二级以上医疗机构需配备公共卫生医师近6万名计算,目前公共卫生院校教育培养规模远不能满足需求。

2. 适应医防融合需要的应用型公共卫生人才培养导向落实不扎实

当下,不论是专业公共卫生机构还是基层医疗机构对医防融合应用型公共卫生人才的需求都十分迫切。但目前公共卫生院校本科教育普遍存在与公共卫生工作及疾控实践所需应用型人才脱节的问题,突出表现为:①基础医学教育符合医防融合需要的公共卫生特点不突出,导致学生在面对传染病现场处置、社区常见慢性病管理指导等方面的经验不足;②教学方法仍多沿袭传统教学模式,学生参与程度低,主动解决问题意识不足;③开展实践教学所需的配套资源条件短缺;④学业水平评价多以闭卷考试为主,重知识记忆、轻分析实际问题能力的培养;⑤深入实际工作场景的职业养成教育缺失,第一志愿录取率低、转专业申请率高。

3. 适应公共卫生治理需要的复合型高层次人才培养探索不充分

公共卫生治理对复合型高层次人才培养提出了极高的要求。目前我国公共卫生院校研究生教育普遍存在的问题包括:①科学学位与专业学位、硕士研究生与博士研究生培养区分度不高,专业学位研究生对公共卫生执业素养、领导和实践能力培养的重视程度不够,科学学位硕士研究生在专业型硕士和科学学位博士之间地位尴尬,应用型公共卫生博士高层次人才培养仍处于起步阶段;②公共卫生专业硕士招生录取以全国统一考试为主且考试科目单一,缺乏对实践能力考查,学习后的应用转化较为困难;③教学内容仍多停留在本科阶段公共卫生知识的延展深化方面;④课程教育理论性过强、方法学讲授较少,整体上处于“接受导师课题安排”的被动受训状态;⑤公共卫生实际工作所需的重要能力培养不足,研究生工作能力和工作范围受限。

4. 公共卫生院校自身学科建设对人才培养的支撑能力有待加强

学科建设是支撑公共卫生院校教育质量提升的重要基础,随着公共卫生院校本科、硕士、博士教育规模的逐年扩大,公共卫生院校自身建设的短板与不足主要体现在:①师资队伍普遍数量不足、生师比偏高,公共卫生和预防医学单一学科背景的专任教师比例偏高,具备临床背景或专业公共卫生机构实践工作经验的师资比例偏低;②各学院和广大专任教师对公共卫生教育教学关注度不高、精力投入不足,对教学改革创新缺乏统一认识;③对公共卫生学科的实验室平台建设、人才计划等支持力度不足;④“产学研用”融合不够,缺少有效的人才培养整合协调和资源共享机制。

(二) 公共卫生人才供给结构发展不平衡

1. 区域发展不平衡问题

2017—2021年《中国卫生健康统计年鉴》数据显示,“十三五”时期,我国各级疾病预防控制中心卫生技术人员、公共卫生类执业(助理)医师的本科及以上学历占比分别提高9.8和16个百分点,达到49.6%、53.4%,与医院卫生技术人员(48.9%)、临床类执业(助理)医师(62%)迅速拉近甚至持平反超。但公共卫生机构工作人员、公共卫生医师数量,却在我国东、中、西部不同地区间呈现了不同的变化趋势:东部地区分别增长24 369人、4733人;西部地区分别增长29 149人、1500人;中部地区公共卫生机构工作人员仅增加774人,公共卫生医师不增反而减少了257人。如果再结合东、中、西部地区公共卫生院校教育本科、硕士、博士的“招生—毕业”人数占比变化差值来看,东部领先优势在持续扩大(本科、硕士、博士分别提高1.1、0.2、4.7个百分点)的同时,西部争办研究生教育(本科下降0.6个百分点,硕士、博士分别提高1.1、1.6个百分点),中部与东部差距逐渐扩大(本科、硕士、博士分别下降0.5、0.7、6.3个百分点)的趋势较为明显。

2. 不同类型的院校发展不平衡问题

综合类院校学科门类齐全,在举办公卫院校教育上应该是与医药类高校分别在偏“大公网”和偏“预防医学”上各有优势。但从教育部第四次公共卫生与预防医学一级学科54个各类公共卫

生院/机构评估结果来看,综合类院校在公共卫生研究生培养上的良好先天条件,并未转化为发展优势。从师资队伍与资源、人才培养质量、科学研究水平、社会服务与学科声誉4个学科评估维度的比较结果显示,占总数35.19%(19/54)的医药类院校公共卫生学科评估结果相对最优,占总数48.15%(26/54)的综合性大学公共卫生学院(作为一级学院)多分布于中等区间,占总数12.96%(7/54)的具有公共卫生学科但是以系等其他形式设立于大学下的公共卫生机构评价结果排位相对靠后。

3. 本科生专业教育办学标准不统一

按照教育主管部门提出的预防医学专业“厚基础、宽口径、重能力”定位,CDC、医院、社区等对公共卫生相关专业毕业生的理论知识储备要求较高。相对临床医学专业认证在推动教育理念更新、优化教学课程体系等方面取得了诸多成效,我国公共卫生专业认证工作却比较落后,教育部虽定期对各高校公共卫生与预防医学学科建设开展评估,但局限性在于其只是对学科水平进行评估,而对公共卫生院校人才培养的资源投入以及取得成效无法得到全面、细致的反映,需促进规范人才培养体系建设,并通过教学环节提高人才培养质量。

4. 为专业公共卫生机构和基层医疗机构培养输送公共卫生人才关注程度不平衡

《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》中提到,城乡基层医疗卫生机构要落实基层疾病预防控制、公共卫生管理服务职责,且每个机构均需至少配置1名公共卫生医师。但在传统CDC等专业公共卫生机构和基层医疗机构之间组织化、“领地化”明显的情况下,公共卫生院校教育“画地为牢”的具体表现包括:①对城乡基层医疗卫生机构公共卫生医师“医防融合”特殊性关注不够,社区卫生方向的预防医学研究生人才培养所需的课程体系开发投入不足;②现有实习实践基地以CDC等专业卫生机构为主,面向社区公共卫生实习实践基地建设明显满足不了全国近5万乡镇卫生院、社区卫生服务中心公共卫生医师培养的需求;③全科医师培养仍以传统临床教育课程体系为主,公共卫生院校教育对全科医师培养参与不深、贡献不够。

六、公共卫生院校教育发展建议

(一) 纳入国家战略型人才规划统筹布局

从国家安全和全民健康的战略高度重视公共卫生人才培养,将公共卫生人才培养纳入国家战略规划,建立一支战略型公共卫生人才储备军。一是要由政府主管部门牵头,摸排全国公共卫生人才需求总量、供给能力、缺口数量等情况,制定公共卫生人才培养总体方案;二是在国家层面将人畜共患病、环境与健康等与人群健康相关的人才培养纳入“大公卫”视野,推动形成系统性整合式联合攻关人才培养机制;三是要增强公共卫生医学教育的国际竞争力和全球卫生健康的领导力,打造具有国际视野、深刻理解国情的公共卫生人力资源队伍。

(二) 加大公共卫生院校教育战略性投入力度

根据高等教育初级层面数量平衡、中级层面结构平衡和高级层面质量平衡规律,提高对公共卫生院校教育的资源投入和政策支持,驱动公共卫生院校教育高质量发展和人才培养供需实现动态平衡。一是增体量。设立并大力发展公共卫生院校教育,针对性丰富公共卫生专业学位研究生培养类型。二是提质量。加强高水平公共卫生院校的建设投入力度,重点围绕公共卫生重大前沿科学问题,解锁病原检测与溯源、生物疫苗、抗病毒创新药等公共卫生领域“卡脖子”难题。三是促均衡。针对中西部县级及以下公共卫生本科“人才荒”,尝试借鉴“免费医学生”成熟经验,并探索“市级聘用派出,县级流转使用”,以缓解公共卫生人才地方短缺的问题。

(三) 强化院校教育、毕业后教育与继续教育“一体化”协同

构建大健康背景下从院校教育到毕业后教育再到继续教育的目标明确、阶段分明、有机衔接的公共卫生人才培养“一体化”体系。一是围绕本科生公共卫生“核心能力”培养,采用理论授课与专业实践同步结合方式,增强本科生学以致用能力^[4];二是围绕学术学位研究生“创新能力”培养,提升学术型博士研究生的理论水平和原始创新能力,减少学术型硕士研究生培养并逐渐过渡为以学术型博士培养为主;三是围绕专业学位研究生“岗位胜任力”培养,建设“专业知识-岗位能力”

一体化课程体系,并探索与公共卫生医师规范化培训结合起来,逐步加大公共卫生专业博士培养力度;四是针对拥有一定相关研究或从业经验的骨干人员,尽快恢复在职申请公共卫生硕士学位^[15]。

(四) 推进公共卫生院校教育“标准化”建设

从我国国情出发,借鉴国际先进经验,健全完善符合我国国情特点和教育规律、具有坚实科学基础的公共卫生院校教育准入和资质认证机制^[6]。一是成立专业机构,组建认证专家团队,围绕不同级别院校发展定位,制定涵盖人才培养目标设定、教学质量要求、课程体系设置、师资队伍建设等全方位、多层次的评估标准体系;二是定期对现有和拟筹建公共卫生院校进行评估和资格认证,并将认证结果与学校办学资源与指标挂钩;三是在持续推进专业认证的基础上,研究探索认证结果与公共卫生医师资格考试、研究生入学及学位授予等之间的联系,以及各级疾控部门等专业卫生机构和医疗卫生机构公共卫生岗位人才招聘遴选的使用,最大限度发挥专业认证对强化医教协同的信息效力,推进公共卫生院校教育与毕业后教育、继续教育的“一体化”有机衔接。

(五) 明确“大健康”公共卫生人才协同培养途径

强化院校公共卫生教育与疾控、临床、社区卫生等的医教协同发展,由教育部、卫生健康委员会的主管部门共同制定公共卫生人才医教协同细则。一是加强教学实践基地建设,将实习实践任务完成情况纳入基地所在单位职责和政府机构考核,率先开展基地后勤保障专项经费由市级以上CDC年度预算列支,强化基地实习实践所需场地、设备、食宿等保障条件建设;二是增设类型多样、层次丰富的实习实践基地,合理安排公共卫生实践教学的时间安排、科室轮转、学术交流、报告撰写、效果评价等有关环节,拓展如现场流行病学培训、社区卫生诊断现场工作、早期慢性病筛查等实习内容项目;三是加强临床医生教育培养过程中的疾病预防控制教育,培养临床医生的公共卫生知识和实际处理能力。

(六) 探索公共卫生“顶天立地”卓越人才培养模式

强化对全方位、全周期保障人民健康的公共卫

生人才需求的分析研判,对新时代公共卫生人才培养的规模和模式进行结构优化与提升。一是应用型高校可增设突出院校优势的的特色课程和实践环节,强化技能型人才培养,而承担较多学术任务的高校可探索公共卫生与预防医学长学制试点改革,培养高层次专业性创新人才;二是研究生培养增设交叉复合领域专业方向,针对性培养病毒溯源、传播途径、疫苗研发、医药防治等方面的亟需人才^[17];三是强化对博士研究生在分析性评价、政策制定、项目计划、全方位社区工作、领导系统思维能力方面的培养,加快培养在突发公共卫生事件和重大疫情应急处置方面的领军人才;四是重视学生职业素养、开展工作所需的社会动员能力和群体沟通能力的培养。

(七) 加强公共卫生院校师资队伍建设

针对公共卫生院校教育在本科、硕士、博士生系统思维、实践能力等方面培养不足问题,强化理论基础和实战经验的“双师素养+双师结构”师资队伍建设。一是要严格准入门槛。针对专任教师,要强化全日制教育学历、实践工作阅历和教学科研实力要求,面向海内外吸纳高水平师资;针对教学实践基地师资,要强化教学能力和带教经验培养,积极推动“高校+基地”双导师制度。二是构建多学科交叉型师资队伍。鼓励更多具有双学位教育背景的交叉型人才进入师资队伍^[18]。三是鼓励各高校制定专门的公共卫生师资综合评价指标,引导教师从理论知识教学、实验室科学研究向校外公共卫生现场、基础性政策性研究、循证疾病防控服务转变,使公共卫生师资队伍在多劳多得、优绩优酬的稳定薪酬制度中,全身心投入教书育人、科学研究和主动应用实践。四是探索师资队伍“高校+行业”动态交叉流动机制^[19]。强化高校师资与CDC、医疗机构等卫生健康行业部门的人才政策衔接,打通“互聘、互评、互派”人才流动通道,吸引行业优秀人才以各种灵活方式回流高校,形成师资队伍知识技能更新、专业背景扩展、数量规模扩大、能力水平提高的整体向上的良好局面。

利益冲突声明

本文作者在此声明彼此之间不存在任何利益冲突或财务冲突。

Received date: July 5, 2023; Revised Date: August 25, 2023

Corresponding author: Wang Tong is a professor from the School of

Public Health, Shanxi Medical University. Her major research field is public health education. E-mail: tongwang@sxmu.edu.cn

Funding project: Chinese Academy of Engineering project “Research on China’s Modern Public Health System and Capacity Building Strategy” (2022-XBZD-18)

参考文献

- [1] 李颖, 李莉, 牛玉存, 等. 国家新型公共卫生与预防医学体系建立的几点思考 [J]. 中华预防医学杂志, 2020, 54(5): 469-474.
Li Y, Li L, Niu Y C, et al. Several considerations on the establishment of a new public health and preventive medicine system in national level [J]. Chinese Journal of Preventive Medicine, 2020, 54(5): 469-474.
- [2] 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.
Ren T, Lyu J, Yu C Q, et al. Rethinking public health education and public health workforce development in China [J]. Chinese Journal of Preventive Medicine, 2020, 54(5): 457-464.
- [3] 王丹阳, 刘莹, 王建明, 等. 系统论视角下国内外公共卫生硕士培养方案要素的比较 [J]. 中华疾病控制杂志, 2022, 26(12): 1457-1461.
Wang D Y, Liu Y, Wang J M, et al. A comparative study on elements of master of public health training programs at home and abroad based on the perspective of general system theory [J]. Chinese Journal of Disease Control, 2022, 26(12): 1457-1461.
- [4] 尤小芳, 汪玲, 吴凡, 等. 公共卫生科学学位与专业学位研究生培养模式比较 [J]. 中国卫生资源, 2020, 23(2): 148-151.
You X F, Wang L, Wu F, et al. Comparison on academic-degree-postgraduate and professional-degree-postgraduate training models for public health [J]. China Health Resources, 2020, 23(2): 148-151.
- [5] 陈昕煜, 秦怀金, 武宁, 等. 我国医学教育中存在的问题和根源与策略分析 [J]. 中华医学教育杂志, 2017, 37(5): 641-648.
Chen X Y, Qin H J, Wu N, et al. Analysis of the problems, sources and strategies of medical education in China [J]. Chinese Journal of Medical Education, 2017, 37(5): 641-648.
- [6] 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.
Duan Z G, Wang T, Li X S, et al. Educational policy of public health talents in China under the background of comprehensive health [J]. Strategic Study of CAE, 2019, 21(2): 61-68.
- [7] 马静, 刘梦冉, 邵晓颖, 等. 疾病预防控制机构公共卫生人才培养的现状与思考 [J]. 中华流行病学杂志, 2021, 42(10): 1895-1899.
Ma J, Liu M R, Shao X Y, et al. Current situation and suggestions of public health personnel training in disease control and prevention institutions [J]. Chinese Journal of Epidemiology, 2021, 42(10): 1895-1899.
- [8] 王朝昕, 石建伟, 徐刚, 等. 我国公共卫生卓越人才培养的“痛点”思考与展望 [J]. 中国科学院院刊, 2020, 35(3): 297-305.
Wang Z X, Shi J W, Xu G, et al. Analysis on bottleneck and prospect of outstanding public health talents training in China [J]. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2020, 35(3): 297-305.
- [9] 黄奇帆. 全球新冠疫情推动中国公共卫生研究与教育的新发展

- [EB/OL]. (2020-04-02)[2023-08-25]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1662860289968182335&wfr=spider&for=pc>.
- Huang Q F. The global COVID-19 epidemics has promoted new developments in public health research and education in China [EB/OL]. (2020-04-02)[2023-08-25]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1662860289968182335&wfr=spider&for=pc>.
- [10] 李笃武, 袁萍. 全球公共卫生治理面临的困境及其对策建议 [J]. 重庆社会科学, 2021 (12): 6-15.
- Li D W, Yuan P. The dilemma and countermeasures of global public governance [J]. *Chongqing Social Sciences*, 2021 (12): 6-15.
- [11] 许洪位. 中国防控新冠肺炎疫情的国家能力、制度优势与治理效能转化 [J]. 社会科学动态, 2022 (12): 38-47.
- Xu H W. National capability, institutional advantage and transformation of governance effectiveness on the China fights the COVID-19 epidemic [J]. *Social Science Trends*, 2022 (12): 38-47.
- [12] 晏妮. “过程建构主义”视角下新中国参与全球公共卫生治理角色变迁 [J]. 学术探索, 2022 (1): 59-66.
- Yan N. The role change of New China in global public health governance from the perspective of “process constructivism” [J]. *Academic Exploration*, 2022 (1): 59-66.
- [13] 梅人朗. 世界公共卫生教育的历史、现状和改革趋势 [J]. 国外医学 (医学教育分册), 1997 (2): 1-7.
- Mei R L. The history, present situation and reform trend of public health education in the world [J]. *Foreign Medicine (Medical Education Branch)*, 1997 (2): 1-7.
- [14] 张雪, 余飞, 曾诚, 等. 我国公共卫生本科教育的专业设置及课程结构分析 [J]. 现代预防医学, 2018, 45(18): 3452-3456.
- Zhang X, Yu F, Zeng C, et al. Major setting and curriculum structure of undergraduate education of public health in China [J]. *Modern Preventive Medicine*, 2018, 45(18): 3452-3456.
- [15] 韩卓, 刘焕楠, 朱培培, 等. 中外公共卫生硕士(MPH)培养模式比较与思考 [J]. 中国社会医学杂志, 2022, 39(1): 25-29.
- Han Z, Liu H N, Zhu P P, et al. Comparison and reflection on the training model of Master of Public Health (MPH) between China and foreign countries [J]. *Chinese Journal of Sociol Medicine*, 2022, 39(1): 25-29.
- [16] 施瑾欢, 王慧. 新形势下我国公共卫生学科建设的趋势与思考 [J]. 中华全科医学, 2022, 20(1): 1-5.
- Shi J H, Wang H. Trends and suggestions on the development of China's public-health discipline under the new situation [J]. *Chinese General Medicine*, 2022, 20(1): 1-5.
- [17] 段志光. 新冠肺炎疫情后的医学人才培养改革思考 [J]. 中国高教研究, 2020 (4): 33-36.
- Duan Z G. Reflections on the reform of the medical talent training after the COVID-19 [J]. *China Higher Education Research*, 2020 (4): 33-36.
- [18] 张雪, 余飞, 曾诚, 等. 我国不同公共卫生院校师资力量现状对比分析 [J]. 现代预防医学, 2018, 45(24): 4468-4472.
- Zhang X, Yu F, Zeng C, et al. Comparative of teaching staff status in public health schools in China [J]. *Modern Preventive Medicine*, 2018, 45(24): 4468-4472.
- [19] 王建明, 沈洪兵. 建设高水平公共卫生学院, 培养高层次公共卫生人才 [J]. 中华疾病控制杂志, 2022, 26(6): 621-623, 656.
- Wang J M, Shen H B. Construct high-level public health schools and cultivate first-class public health talents [J]. *Chinese Journal of Disease Control*, 2022, 26(6): 621-623, 656.