

# 大健康背景下我国公共卫生人才培养的政策研究

段志光<sup>1</sup>, 王彤<sup>1</sup>, 李晓松<sup>2</sup>, 胡永华<sup>3</sup>, 梁晓峰<sup>4</sup>, 曾诚<sup>2</sup>, 任涛<sup>3</sup>,  
罗会明<sup>4</sup>, 张文平<sup>1</sup>, 徐建国<sup>5</sup>

(1. 山西医科大学公共卫生学院, 太原 030001; 2. 四川大学华西公共卫生学院, 成都 610041; 3. 北京大学公共卫生学院, 北京 100191; 4. 中国疾病预防控制中心, 北京 102206; 5. 中国疾病预防控制中心传染病预防控制所, 北京 102206)

**摘要:** 在全球卫生状况不断变化、“健康中国”上升为国家战略的背景下, 我国现有公共卫生人才培养在投入、过程和产出阶段均存在不足。本项目从国际视野与国内需求出发, 分析研究我国公共卫生人才培养和教育发展的现状及问题, 提出构建以院校教育—毕业后教育—继续教育为脉络的具有中国特色的大健康公共卫生人才培养体系, 规范本科教育, 优化研究生教育, 加强继续教育, 建立健全公共卫生人才培养的院校准入、专业准入、职业准入标准, 切实落实政府在公共卫生教育改革中的完全责任等政策建议。

**关键词:** 大健康; 公共卫生; 预防医学; 人才培养

**中图分类号:** R197 **文献标识码:** A

## Educational Policy of Public Health Talents in China Under the Background of Comprehensive Health

Duan Zhiguang<sup>1</sup>, Wang Tong<sup>1</sup>, Li Xiaosong<sup>2</sup>, Hu Yonghua<sup>3</sup>, Liang Xiaofeng<sup>4</sup>, Zeng Cheng<sup>2</sup>,  
Ren Tao<sup>3</sup>, Luo Huiming<sup>4</sup>, Zhang Wenping<sup>1</sup>, Xu Jianguo<sup>5</sup>

(1. School of Public Health, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China; 2. West China School of Public Health, Sichuan University, Chengdu 610041, China; 3. School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China; 4. Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102206, China; 5. National Institute for Communicable Disease Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 102206, China)

**Abstract:** Under the ever-changing status of the global health and the rising of Healthy China as a national strategy, there are certain deficiencies and problems in the input, process, and output stages of the current public health talent education in China. Based on an international perspective and the domestic demand, this study analyzes the status and problems of public health education in China, and proposes a series of policy recommendations, including constructing a comprehensive public health talent training system that has Chinese characteristics and involves college education, postgraduate education, and continuous education; standardizing undergraduate education, optimizing postgraduate education, and strengthening continuous education; and establishing and improving the permit

收稿日期: 2019-01-15; 修回日期: 2019-03-07

通讯作者: 徐建国, 中国疾病预防控制中心传染病预防控制所, 研究员, 中国工程院, 院士, 主要研究方向为医学微生物学和新发突发传染病研究; E-mail: xujianguo@icdc.cn

资助项目: 中国工程院咨询项目“我国医药卫生人才培养战略研究”(2016-ZD-11)

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

standards for medical colleges and universities, professional education, and medical practitioners for public health. Furthermore, the government should fulfill its full responsibility in public health education reforms.

**Keywords:** Comprehensive Health; public health; preventive medicine; personnel training

### 一、前言

当前,我国经济社会快速发展,城镇化进程不断加快,老龄化形势日益严峻,慢性病现患率与发病率持续攀升,新发传染病流行,突发公共卫生事件频发,环境污染加剧等给我国公共卫生发展带来了严峻的挑战[1~4]。随着“全民健康”与“全球健康”等概念的提出,“一带一路”卫生合作战略布局、“大健康”“大卫生”观念的形成、“健康中国”上升为国家战略等新形势,为我国公共卫生创造了极大的发展机遇。其中,科学合理的大健康公共卫生人才培养体系便是培养高素质公共卫生人才、提供高质量社会公共卫生服务、提升全民健康素养的有力保障。本研究借助中国工程院重大咨询项目,旨在凝练我国公共卫生领域人才培养与发展中存在的问题,在学习国外先进经验、立足我国国情的基础上,最终制定公共卫生人才培养与发展多阶段、多部门协同创新的战略路线,形成具有中国特色的大健康公共卫生人才培养体系,为相关政策、法律法规、行动指南等的制定提供决策依据,为“健康中国”美好愿景的实现注入持续动力。

### 二、公共卫生的内涵与外延

19世纪初,美国公共卫生专家查尔斯·温斯洛提出,公共卫生是以保障和促进公众健康为宗旨的公共事业[5]。国内学者和政府官员等也对公共卫生进行过释义,认为国家和社会应该共同努力,预防和控制疾病与伤残,改善与健康相关的自然和社会环境,提供基本医疗卫生服务,培养公众健康素养,创建人人享有健康的社会[6]。

新时代赋予公共卫生新内容,公共卫生可以从微观、中观、宏观等不同角度去定义,具有阶段性和连续性。在严重急性呼吸综合征(SARS)爆发前,公共卫生主要是预防常见病和多发病等。在SARS被控制之后,国家对于公共卫生领域的重视程度与日俱增,公共卫生的内涵与外延得以不断丰富和完

善。公共卫生不仅局限于急慢性病防治、食品安全、职业卫生、少儿妇幼健康、卫生监督、公共卫生应急突发事件等方面,自残等心理问题、肥胖、因病致贫、传染病远距离传播对生活方式的影响、精神疾病的传播与影响随着网络的传播、交通的发达和现代生活方式的改变带来的很多新型公共卫生问题,以及“一带一路”的深入开展和全球卫生问题,均为新形势下公共卫生的外延。

### 三、我国公共卫生教育的现状及问题

我国公共卫生教育起源于20世纪初,经过一个多世纪的发展,已建立涵盖本科、研究生(硕士和博士学位,公共卫生专业硕士)的公共卫生教育体系,为各类卫生机构和研究单位输送了大量公共卫生人才,形成了自己的特色和优势,即初级卫生保健和妇幼卫生保健、全社会动员的爱国卫生运动、计划免疫、以医学为背景的公共卫生人才教育。正是基于此类举措,我国曾用世界1%的卫生投入解决了全球22%人口的卫生问题,取得了举世瞩目的成绩,积累了宝贵的经验[7,8]。但是在新时代新形势下,我国公共卫生教育无论是在投入阶段、过程阶段,还是在产出阶段,都存在诸多问题。

#### (一) 公共卫生人才培养投入阶段

##### 1. 国家、社会重视不够,资源投入不足

我国的卫生事业是政府实行一定福利政策的社会公益性事业,但由于长期以来一直存在的“重治轻防”观念,政府对公共卫生经费的投入与发达国家相比相对较低。以2011年为例,我国公共卫生支出占GDP的比例仅为2.89%。此外,医疗与预防之间的卫生资源分配不合理,政府财政预算明显倾斜于临床治疗,对预防医学和公共卫生的投入严重不足,从根本上影响了国家对疾病的预防控制能力。

##### 2. 生源质量欠佳,师资队伍整体水平不高

我国公共卫生和预防医学类学生的高考成绩和招生录取分数线普遍低于临床医学,第一志愿

录取率很低,生源质量欠佳,招生情况不容乐观。现有公共卫生教育师资队伍结构构成不合理,实践型师资缺乏和教学业务能力欠缺已经成为制约人才培养质量提升的重要瓶颈。研究发现,78.83%的公共卫生学院教师为公共卫生学科背景,单一的学科背景很难培养出复合型和应用型的公共卫生人才。

## (二) 公共卫生人才培养过程阶段

1. 培养目标不明确,培养理念落后,缺乏系统完善的人才培养脉络

长期以来,我国 90 余所公共卫生学院(系)的人才培养目标无论在定位、类型上,还是在具体要求上都较趋同,人才培养定位比较模糊,培养理念陈旧,未能适应医学培养模式从“生物医学模式”向“生物-心理-社会医学模式”的转变,其公共卫生理念未能从传统的防病转变为以健康为中心。

在人才培养体系脉络方面,我国临床医学专业按照院校教育、毕业后教育、继续教育三阶段有机衔接的具有中国特色的标准化、规范化临床医学人才培养体系来建设,而公共卫生人才的培养虽然也跨越相同的三个阶段,但缺乏统筹兼顾和系统考虑,衔接不顺畅,缺少层次化、系统化、可操作性,并未形成全面系统的公共卫生人才培养教育体系脉络。

2. 知识结构与课程体系不合理

我国现行公共卫生人才培养仍然以预防医学专业为主,基本课程设置较窄,仍以传统五大卫生为主干,缺乏管理学、社会学、心理学等方面的内容,导致医学与公共卫生衔接不够紧密,体现在预防医学生临床知识和实践经验较少,而临床医学生也不能充分理解公共卫生的巨大作用。同时,健康人文素质教育薄弱,公共卫生的科学性与人文艺术性处于割裂状态,公共卫生专业的学生对本专业的认同感不高,专业认识不够,对“健康中国”“全民健康”理解不到位,严重影响国家战略的实施。

3. 培养模式混淆

当前,公共卫生领域研究生的培养分为学术学位与专业学位两类,但在实际培养中无论从招生规模,还是培养方式、毕业考核等,均仍以学术型研究生为多,且多数专业学位研究生仍按学术学位研

究生的标准来培养,导致培养的专业型研究生无论从数量上还是质量上均不能满足社会需求。

4. 体制不适应,机制不灵活

公共卫生体制现阶段还不够健全,管理上也存在诸多的漏洞。作为公共卫生中坚力量的预防医学医师未能纳入类似临床医师规范化培训的范畴。另外,院校准入、专业准入、职业准入等相关制度不完善,公共卫生人才培养和学位对接等问题都未能得到解决。公共卫生是社会问题,仅由国家卫生健康委员会和教育部主导已经不能满足其正常发展,各相关部门之间的协作程度不够,未形成一个政府主导、各相关部门均负责、各公共卫生机构和社会组织协作、全民共同监督与参与的上下联动的机制。

## (三) 公共卫生人才培养产出阶段

1. 公共卫生人才数量不足,质量不高

《全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015—2020年)》指出,到2020年我国每千人常住人口公共卫生人员数量要提高到0.83人以上,而2013年年底的数据显示,我国每千人常住人口公共卫生人员数量仅为0.61人。由中国疾病预防控制中心和卫生监督机构的统计数据显示,2012年,在全国范围内从事疾病预防控制的工作者约为22.4万人,平均配备为1.65人/万人口,低于国家规定的1.75~3人/万人口;2013年,全国卫生监督人员数量为8.3万人,平均每万人口仅配备0.6人,远低于2010年提出的1~1.5人/万人口。未来,社区服务、健康养老产业、“一带一路”建设等都亟需大量高水平的公共卫生人才,可见公共卫生人才数量严重不足,特别是缺少高水平、高层次的技术人才。

现有公共卫生人才队伍复合度不够,部分公共卫生专业人员不但缺乏疾病治疗的临床知识、经验和技能,还存在公共卫生核心能力不足的现象,尤其是实践能力、应急能力。继续教育缺乏统一的系统性、长远性规划,且尚未针对“新人”和“老人”进行区分培养,部分人员在继续教育过程中只注重学分、流于形式,未能通过继续教育强化自身技能,导致继续教育效果不佳。

2. 人才培养规模层次结构不合理

首先表现在学历层次的不合理。据统计,2016年公共卫生相关专业的本科教育、硕士教育、博士教

育招收人数分别约为 12 700 人, 2500 人, 400 人, 公共卫生硕士和博士数量较少, 导致我国公共卫生高层次人才短缺。其次, 公共卫生研究生结构中, 硕士阶段以学术学位研究生 (Master) 为主, 专业学位研究生 (MPH) 较少; 博士阶段仍是以学术学位 (Ph.D) 为主, 公共卫生专业博士 (DrPH) 则正处于摸索试点阶段。也有一些院校已经开展了公共卫生人才培养的改革和探索, 如北京大学与西安交通大学公共卫生学院开展了 DrPH 试点, 南京医科大学和贵州医科大学进行了应用型公共卫生人才培养模式的实践与探索 [9]。

### 3. 层次结构不良, 人才流失严重

本研究以全国疾病预防控制机构为例进行了人力资源结构调查, 显示省、市、县级公共卫生机构学历为硕士及以上占比分别为 31%、19%、4%, 本科的占比为 42%、43%、36%, 高学历、高水平专业人才缺乏, 不能很好地适应公共卫生工作和公共卫生事业的发展。

公共卫生人才资源在实际工作中存在结构性浪费的现象。调查显示本科毕业生只有 53.09% 在公共卫生相关单位工作, 接近一半的人才毕业后直接流入其他领域。研究还发现, 薪资待遇低、晋升机会小、工作强度高、社会地位不高等因素导致公共卫生与预防医学行业人员职业荣誉感差、思想不够稳定、人才流失严重, 一定程度上影响着公共卫生人才队伍的稳定性。

## 四、国外公共卫生教育经验

总结国外的公共卫生人才培养经验, 发现如下可借鉴之处: ①注重学生的健康人文素质教育。高等院校以通识教育为基础, 普遍要求学生掌握人文、社会基础知识及专业知识。②强调与公共卫生机构联合办学。如美国的公共卫生学院与疾病预防控制中心 (CDC) 联合开展教学、科研, 提高公共卫生工作者的技术、科学、管理和领导能力。③公共卫生的广博教育。设置多样化的课程体系使学生具备思考能力、沟通能力、判断能力以及对普适价值的辨识能力。④多样化的实验教学方式。如美国的公共卫生教育以现场教学为主, 研究生培养采用开放式和综合性实验教学模式。⑤实施导师制教学模式。以项目为先导, 重视教师的指导作用。⑥开放式的

公共卫生教育。公共卫生学院每年开办大量涉及新知识、新技术的培训班, 使公共卫生从业人员有机会更新专业知识, 紧跟时代前沿 [10~13]。

## 五、构建中国特色大健康公共卫生人才培养体系的政策建议

本研究在充分了解我国公共卫生人才发展与培养现状, 借鉴国外经验的基础上, 从辩证唯物主义历史观的角度, 肯定我国公共卫生发展历程中的优势特色, 承认其缺陷与不足, 提出针对性的政策建议, 旨在构建中国特色的大健康公共卫生人才培养体系。

### (一) 规范本科教育, 优化研究生教育, 加强继续教育

我国公共卫生教育的关键是提高办学质量, 从制度设计和政策层面, 引导控制招生规模, 提高毕业生整体质量。

规范或完善本科教育, 即对设有公共卫生与预防医学本科专业的高校, 根据区域发展特点调整其本科招生数量和规模, 对于公共卫生教育质量低下、毕业生就业困难的专科公共卫生院系, 应逐步减少甚至停止招生。

优化研究生教育, 分类培养应用型和科研型人才, 专业学位以 MPH 为主, DrPH 为辅, 科学学位以博士为主, 硕士为辅。主要体现在逐步扩大专业硕士生的招生规模, 增加专业博士生的招生计划和规模, 稳定或缩小学术型硕士生的比例, 直接发展硕博连读或本硕博连读, 并设立相应博士点。加强疾控中心等公共卫生机构的专业学位授权点建设, 深度推进专业学位授权点院校与公共卫生机构联合培养专业学位研究生的能力与水平, 恢复预防医学研究院等相应机构。

加强继续教育, 由疾控中心等公共卫生专业机构牵头, 一是对现有公共卫生和疾病控制相关领域的人员, 选择骨干进行现场流行病学培训, 或“简化版”公共卫生硕士规范化培训; 二是实行终身继续教育, 创建指导思想明确、重点难点突出、规划完整、科学性与操作性并重的继续教育体系, 丰富继续教育形式, 提升公共卫生人才实践水平和能力。

## (二) 构建以院校教育—毕业后教育—继续教育为脉络的人才培养体系

面对学用脱节、队伍结构性不良、新型人才短缺等问题,提出建立院校与用人单位紧密结合、阶段完整的教育体系。院校教育是大健康公共卫生人才培养体系的前提与基础,应在教育理念、培养方案、师资质量、教学内容与方法、课程设置、教学管理与监督评价和质量控制等方面进行必要改革;毕业后教育是帮助学生更好地适应工作与社会的必经之路,应建立“四证合一”的公共卫生医师规范化培训制度,并纳入住院医师规范化培训体系统一管理,同时确保人员工资待遇等配套政策;继续教育是一种终身教育,需做好顶层设计,建立以需求为导向的继续教育模式,制定系统、长远的培训规划,努力探索出我国公共卫生人才培养新模式。

### 1. 创新教育理念,完善培养方案

更新公共卫生教育理念,从战略目标、步骤、数量、质量等角度进行顶层设计,培养“顶天立地”的人才、创新性学术人才和高技能应用型复合人才。本科教育以培养具有“核心能力”的通识人才为目标[14],围绕专业知识、实践、创新、外语能力、道德观念等展开,针对不同地区、不同层次的公共卫生机构差异,培养特色人才。以专业教育和精英教育的研究生培养分为两类:一是以“创新能力和科研能力”为核心的学术型研究人才,致力于公共卫生领域的技术或政策研究工作;二是以“岗位胜任力”为核心的专业型实用人才,主要采取与临床医学相结合的“5+2”精英教育(公共卫生医师规范化培训)和与非医学相结合的“4+3”工程师(公共卫生专业人才)培养模式。作为职业教育的继续教育,培养以“岗位胜任力”为核心的职业高素质人才,除了深化理论知识和实验技能外,更重要的是专业技术能力的培养,特别是流行病学现场调查能力、卫生统计与数据分析、公文写作能力、管理培训能力等素质的逐渐养成[15]。

培养模式可采用基层公共卫生人才免费培养、用人单位定向培养等方式。试点并推行长学制的公共卫生教育,如本硕博连读的研究型人才、“5+2”或“4+3”模式的专业型人才。

### 2. 构建“双师型”高质量公共卫生师资队伍

着力加强复合型教师队伍建设,提升教师入职要求,规范教师考核流程,完善“授课与科研并重”

的教师晋升标准,培养“双师型”公共卫生师资队伍,特别是在公共卫生专业硕士培养过程中,积极推动和提倡“双导师制度”。

### 3. 建立有中国特色的公共卫生人才多样化教学方式

学习国外先进经验与新式教学方法,结合我国学生、师资、硬件、软件的实际条件,鼓励灵活多样的教学方式,如小班授课、案例教学、情景教学、慕课(MOOC)等。针对案例式教学中缺乏成熟案例的问题,教师应与公共卫生网络信息系统、疾病预防控制中心、社区卫生服务中心等相关技术人员合作,编写具有代表性、教学深度及时效性的案例。

### 4. 构建理论基础扎实、实践与理论交融的公共卫生课程体系

课程设置决定着人才的知识架构,面对课程体系与社会需求脱节的现实,在课程体系的构建过程中应注意:保留我国公共卫生的预防医学特色;强调实践教学,教师要在实践中夯实理论教学,在理论中融入实践思想;专业课程、必修课程与选修课程并重,邀请资深教授开展选修课程,如各种工程类、外交类、建筑类学科;注重人文精神的传播与养成教育;积极发展公共卫生普适教育,将公共卫生的基本理念融入其他教育体系,增加对临床医学学生、其他专业与普通民众的公共卫生教育模块;卫生管理专业应注重卫生经济学等技术性要求较高的课程学习;开设健康教育和全球健康、国际交流课程。

### 5. 构建系统规范的公共卫生教育质量评估体系

开展以政府—行业—院系—教研室—教师—学生多层级的教育质量监督与教学评估体系。制定完善的规章制度,各层级定期开展评估并反馈,促进教学工作的螺旋式发展。开通学生沟通渠道,创建行业与社会对高校的人才培养建议渠道,及时反馈社会、行业和学生对于教学工作的意见。运用网络信息技术建立学院网站、师生邮箱和移动终端等不同层面的信息通道,使得师生得到更广泛、更健康的信息服务。

## (三) 构建大健康公共卫生人文教育模式

针对医学教育中人文精神的欠缺及其在大健康背景下的重要意义,段志光教授等提出的“大健康人文教育教学体系的构建”应用于公共卫生人文教

育的“五全”模式，即“全人、全面、全程、全时、全方位”，公共卫生的“全人”侧重的是提升全民健康素养，全生命周期健康维护和生理、心理、社会、道德、环境的“全人”概念。通过各类人员（学校、医院、基地、社会有关人士）、各条路径（开学典礼、入学教育、课堂教学、课外活动、实践教学、临床实践、校外活动、毕业典礼）、各种载体（尤其是新媒体、多媒体、富媒体），对公共卫生人才进行健康人文素质教育，使学生随时随地践行人文精神。通识教育与专业教育相结合，专业课教师事先通过人文精神的培训与考核，让学生在专业课程与专业实习的过程中养成人文，并以全面可操作的考核评价体系为保障，最终实现公共卫生学生同步认识人文、早期实践人文、科学养成人文 [19,20]。

#### （四）建立健全院校准入、专业准入、职业准入

基于提高人才培养质量、规范人才就业途径，提出建立健全我国公共卫生人才培养相关准入制度的建议。

我国的公共卫生教育与基础医学、临床医学密不可分，公共卫生人才必须有过硬的临床功底，这是改革开放以来，以传统预防医学为依托的我国公共卫生实践取得重大成就的根基。因此严格公共卫生学院的建立标准，即该校必须有基础医学、临床医学、预防医学和公共卫生的教育能力，具有过硬的师资、顶尖的科研能力、先进的教学理念、成套的招生及培养计划、质量控制等软件设施，还有完善的实验室配置、足够的教学教辅空间、实习基地等硬件设施。

完善公共卫生教育质量评估体系还需大力推进公共卫生和预防医学专业的认证工作。建立健全我国的认证制度，确定独立的专业认证机构、科学的认证标准、规范的认证程序。允许各高校本科教育在达到专业认证的基础上，依据自身实际情况，差异化、特色化办学，以专业认证为有效手段，促进专业办学质量，保证办学和人才培养质量 [16,17]。

用人单位应建立行业的职业标准与职业规范，积极推行公共卫生医师规范化培训和继续教育改革，持公共卫生医师证或 MPH 证书准入公共卫生机构。将继续教育学分或证书作为薪酬和职称评

定的依据之一。本科准入县社区级公共卫生机构，MPH 和硕士研究生准入省市级公共卫生机构，博士研究生和优秀硕士研究生准入国家级公共卫生单位。考虑到国家卫生健康委员会等机关是一种技术行政部门，为避免“外行领导内行”，建议有医学、生物学、公共卫生知识背景的人准入。

#### （五）宽口径培养公共卫生复合型人才

公共卫生的服务范围日渐扩大，原有的公共卫生体制已不能满足国家及社会的需要，外交、城市规划、土木工程等领域对有公共卫生和医学背景的本专业人才的需求与日俱增 [18]。为此，提出研究生入口拓宽至相关行业，不局限于医疗卫生行业，并完善相应的课程与实践体系，鼓励公共卫生与预防医学的本科生按自己兴趣攻读对口专业的研究生。

我国公共卫生教育是医学背景的教育，加强公共卫生人才临床知识与能力是公共卫生职业规范与职责要求，如慢性病的健康管理与三级预防，职业病的筛检、诊断与治疗恢复，传染病及其疫苗的研制等。加强“治”的能力是发展我国公共卫生事业、增强公共卫生竞争力与吸引力的必然要求。将全球卫生、健康影响因素、新发传染病、医学人文等课程纳入公共卫生课程体系，提高人才培养的复合度，加强和丰富公共卫生人才培养的方向，提高岗位胜任力，拓展就业方向。

在 2016 年 8 月召开的全国卫生与健康大会上，习近平总书记提出了新时期我国卫生与健康工作的新方针，即“以基层为重点，以改革创新为动力，预防为主，中西医并重，将健康融入所有政策，人民共建共享”。为响应“预防为主”的卫生工作方针，从卫生经济和疾病负担的角度，“防”比“治”能产生更大的效益，节省更多的支出，但是从社会现实和心理方面考虑，患者更愿意听医生的话。因此，加强临床人才“防”的能力，能加强医患间沟通与信任，是对国家卫生方针的响应，是健康中国与全人类医学的要求，更是人文精神的体现。

#### （六）公共卫生人才发展环境与政策保障

公共卫生建设是一项系统工程，是关系到一个国家或地区人民健康问题的公共卫生事业。我国的卫生事业是政府实行一定福利政策的社会公益性事

业,因此公共卫生教育的发展不仅是公共卫生学院的责任,更需要社会环境支持与政策保障,主要体现在如下方面:一是落实政府在公共卫生教育改革中的完全责任,国家应从预算、法律、政策、伦理、道德等方面对公共卫生进行投入与指导,并将公共卫生发展纳入国家、省、地区级的政府考核指标中。以政府为主导、国家卫生与健康委员会牵头,多部门合作、全社会参与,建立一支理论基础扎实、实践技能过硬、健康与人文素养并重的公共卫生人才队伍。二是重视省级 CDC 等机构与公共卫生学院的医教协同发展,出台公共卫生人才医教协同细则,可考虑省级 CDC 直属于高校,解决 MPH 培养导师队伍的主力错位问题,培养“双师型”公共卫生师资队伍,实现高等院校与公共卫生机构教学科研的双赢。三是加大财政投入,实施向中西部和基层倾斜的财政政策,给予中西部及基层优越的软硬件设施、健全有激励作用的薪酬制度、吸引更多的资源下沉,增强中西部的吸引力与实力。四是保障应有的待遇,避免人才流失,提高公共卫生人才的专业认同感与荣誉感,吸引优秀人才。五是简除烦苛,给学校更大办学自主权,让高校根据自身优势确定办学方向及办学特色,走出一条有中国特色的世界一流大学创建道路。六是加大公共卫生的宣传力度,积极开展公共卫生专业教育,充分借助信息时代的多种媒介,宣扬公共卫生突出事迹并进行健康知识的科普与传播,增强国民对公共卫生的认同。

#### 致谢

感谢刘毅、任晓晖、曾欣、秦雪英、宋菁、戴政、薛冬梅、马静、刘梦冉、戚晓鹏、邵晓颖、刘达峰、苏夏雯、王松旺、张睿、郝聪颖、白碧玉为本项目研究所做的贡献。

#### 参考文献

- [1] 郭静,邵飞,范慧,等.流动人口基本公共卫生服务可及性及影响因素分析[J].中国卫生政策研究,2016,9(8):75-82.  
Guo J, Shao F, Fan H, et al. Status quo and determinants of awareness on basic public health service among floating population [J]. Chinese Journal of Public Health, 2016, 9(8): 75-82.
- [2] 温秀芹,赵洁,曾庆奇,等.提高老年人群健康素养对其基本公共卫生服务利用的影响研究[J].中华疾病控制杂志,2016,20(2):204-206.  
Wen X Q, Zhao J, Zeng Q Q, et al. Influence of increasing health literacy on utilization of essential public health services among elderly population [J]. Chinese Journal of Disease Control &

- Prevention, 2016, 20(2): 204-206.
- [3] 安璐,易兴悦,余传明,等.突发公共卫生事件微博影响力的预测研究[J].情报理论与实践,2017,40(8):76-81,42.  
An L, Yi X Y, Yu C M, et al. Prediction of the influence of public health emergencies micro-blog [J]. Information Studies: Theory & Application, 2017, 40(8): 76-81, 42.
- [4] 张复春.登革热:一个日益严重的全球性公共卫生问题[J].实用医学杂志,2011,27(19):3459-3461.  
Zhang F C. Dengue: A growing global public health problem [J]. The Journal of Practical Medicine, 2011, 27(19): 3459-3461.
- [5] 曾光,黄建始.公共卫生的定义和宗旨[J].中华医学杂志,2010,90(6):367-370.  
Zeng G, Huang J S. Definition and purpose of public health [J]. National Medical Journal of China, 2010, 90(6): 367-370.
- [6] 严娜,陈丽云.“卫生”与“公共卫生”考[J].中华医史杂志,2016,46(2):90-95.  
Yan N, Chen L Y. Textual research on wei sheng(hygiene)and gong gong wei sheng(public health) [J]. Chinese Journal of Medical History, 2016, 46(2): 90-95.
- [7] 万成松.对我国公共卫生教育的思考[J].现代预防医学,2014,41(6):1035-1037.  
Wan C S. Reflection on the public health education in China [J]. Modern Preventive Medicine, 2014, 41(6): 1035-1037.
- [8] 李立明.新中国公共卫生60年的思考[J].中国公共卫生管理,2014,30(3):311-315.  
Li L M. Reflections on public health in new China for 60 years [J]. Chinese Journal of Public Health Management, 2014, 30(3): 311-315.
- [9] 张爱华,何江,洪峰,等.实用型公共卫生人才培养模式及实践探索[J].现代预防医学,2011,38(3):496-497.  
Zhang A H, He J, Hong F, et al. Exploring the training model and practice of pragmatic human resource for public health [J]. Modern Preventive Medicine, 2011, 38(3): 496-497.
- [10] 张薇薇,邓晓东,叶云,等.美国公共卫生人才培养对我国公共卫生与预防医学教育的启示[J].现代预防医学,2017,44(8):1532-1536.  
Zhang W W, Deng X D, Ye Y, et al. Enlightenment of the public health talent cultivation in the USA for public health and preventive medicine education in China [J]. Modern Preventive Medicine, 2017, 44(8): 1532-1536.
- [11] 马司宇,张哲,陶婧婧,等.美国公共卫生教育的启示[J].上海交通大学学报(医学版),2013,33(2):240-244.  
Ma S Y, Zhang Z, Tao J J, et al. Revelation of public health education in USA [J]. Journal of Shanghai Jiaotong University (Medical Science), 2013, 33(2): 240-244.
- [12] 金辉,沈孝兵.欧洲公共卫生教育的历史和现状[J].复旦教育论坛,2017,15(2):108-112.  
Jin H, Shen X B. Public health education in Europe: History and current status [J]. Fudan Education Forum, 2017, 15(2): 108-112.
- [13] 段志光.大健康人文:医学人文与健康人文的未来[J].医学与哲学,2017,38(11):6-9.  
Duan Z G. One health humanities: The future of medical humanities and health humanities [J]. Medicine & Philosophy, 2017, 38(11): 6-9.
- [14] 段志光,解军,郑金平,等.大健康人文教育教学体系的构建[J].

- 中华医学教育杂志, 2016, 36(6): 801-806.
- Duan Z G, Xie J, Zheng J P, et al. The construction of the education system on an overall healthy humanities [J]. Chinese Journal of Medical Education, 2016, 36(6): 801-806.
- [15] 金辉, 沈孝兵, 李涛, 等. 美国本科公共卫生教育的发展现状 [J]. 复旦教育论, 2016, 14(4): 108-112.
- Jin H, Shen X B, Li T, et al. The development of undergraduate public health education in the United States [J]. Fudan Education Forum, 2016, 14(4): 108-112.
- [16] 陈莎, 曾诚, 李晓松, 等. 美国公共卫生教育的认证制度 [J]. 现代预防医学, 2014, 41(11): 1921-1923, 1927.
- Chen S, Zeng C, Li X S, et al. Accreditation of public health education in USA [J]. Modern Preventive Medicine, 2014, 41(11): 1921-1923, 1927.
- [17] 郑晓瑛, 韩优莉, Ilona Kickbusch, 等. 全球健康外交: 公共卫生全球化和现代外交发展的结合 [J]. 人口与发展, 2011, 17(5): 49-56.
- Zheng X Y, Han Y L, Ilona Kickbusch, et al. Global health diplomacy: The integrative area of the globalization of public health and the development of modern diplomacy [J]. Population and Development, 2011, 17(5): 49-56.
- [18] 王洪才. 论高等教育的本质属性及其使命 [J]. 高等教育研究, 2014, 35(6): 1-7.
- Wang H C. On the essential attribute of higher education and its mission [J]. Journal of Higher Education, 2014, 35(6): 1-7.