·研究生教育·

国外一流大学公共卫生硕士研究生教育的经验与启示

朱敬丽[1]　刘梦莹[1]　高兵[1]　乐欢[2]　郑听雨[1]　陆慧[1]
[1]南京医科大学公共卫生学院社会医学与健康教育学系，南京　211166；[2]南京医科大学全球健康中心，南京　211166
通信作者：陆慧，Email：luhui@njmu.edu.cn

【摘要】 为借鉴国外一流大学硕士研究生教育先进经验，本研究以哈佛大学、约翰霍普金斯大学和伦敦卫生与热带医学院为研究对象，分析对比其公共卫生硕士研究生培养模式、课程设置及教学资源等方面的优势和特点，为我国公共卫生与预防医学硕士研究生教育改革发展提供参考。

【关键词】 公共卫生；　研究生教育；　专业学位；　启示
【中图分类号】 R19
基金项目：南京医科大学2021年度校级教育研究课题重点项目（2021YJS-ZD004）
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20211110-01474

Experience and enlightenment of postgraduate students in public health among foreign top universities

Zhu Jingli[1], Liu Mengying[1], Gao Bing[1], Le Huan[2], Zheng Tingyu[1], Lu Hui[1]
[1]Department of Social Medicine & Health Education, School of Public Health, Nanjing Medical University, Nanjing 211166, China; [2]Center of Global Health, Nanjing Medical University, Nanjing 211166, China
Corresponding author: Lu Hui, Email: luhui@njmu.edu.cn

【**Abstract**】 In order to learn from the advanced experience of postgraduate education in foreign first-class universities, Harvard University, Johns Hopkins University and London School of Hygiene and Tropical Medicine were selected as the objects in this study to analyze and compare the advantages and characteristics of their postgraduate training model, curriculum setting and teaching resources, thereby providing suggestions for the reform and development in the cultivation of master of public health and preventive medicine in China.

【**Key words**】 Public health;　Graduate education;　Professional degree;　Enlightenment
Fund program: Key Project of 2021 Education Research Project of Nanjing Medical University (2021YJS-ZD004)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20211110-01474

2020年教育部《关于加快新时代研究生教育改革发展的意见》强调，我国研究生教育应对接高层次人才需求，优化规模结构和路径的发展重点[1]。当前全球面临的突发性公共卫生事件面临的问题，“健康中国”国家战略以及“携手共建人类卫生健康共同体”理念的提出，都对我国公共卫生人才培养提出了更高的要求[2-3]。本研究结合全球公共卫生领域发展顶尖的哈佛大学陈曾熙公共卫生学院（Harvard T. H. Chan School of Public Health）、约翰霍普金斯大学布隆博格公共卫生学院（Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health）和伦敦卫生与热带医学院（London School of Hygiene & Tropical Medicine）3所高校的研究生培养资料，总结与分析不同学位类型硕士研究生教育的经验，为我国高层次公共卫生人才培养改革与发展提供参考。

1　硕士学位的设置情况

1.1　多样化的学位类型

国外高校公共卫生硕士研究生的学位类型呈现多元化，职业导向与学术型兼顾，近年来越来越

多涉及交叉学科(表1)。①职业型:职业实践能力为主的公共卫生硕士(Master of Public Health, MPH)、职业科研能力为主的公共卫生理学硕士(Master of Science in Public Health MSPH)。MPH是硕士学位中的主体,以哈佛大学为例,2020学年至2021学年922名硕士生中,MPH有612名(66.4%)。②学术型:美国的理学硕士(Master of Science, MSc)、英国的哲学硕士(Master of Philosophy, MPhil)。③课程类:健康科学硕士(Master of Health Science, MHS)。④管理类及适合在职人员:卫生保健管理硕士(Master in Health Care Management, MHCM)、健康管理硕士(Master of Health Administration, MHA)、应用科学硕士(Master of Applied Science, MBS)。⑤交叉学科特色:生物伦理学硕士(Master of Bioethics, MBE)、公共卫生生物学硕士(Master of Arts in Public Health Biology, MAPHB)。⑥联合培养与双学位:医学/文学/法学/工商管理/城市规划硕士与MPH双学位、本科与硕士及不同类型博士项目间的双学位。约翰霍普金斯大学根据市场需求,自设了人类风险评估毒理学硕士(Master of Science in Toxicology for Human Risk Assessment, MS)培养项目[4-6]。

1.2 明确的录取条件

各学位类型的招生条件一般涉及英语水平(TOFEL等标准化外语考试成绩)、学术条件、工作经验等方面,不同的研究方向和培养领域有更具体的录取要求。

MSc的入学条件根据各项目的培养目标不同而有所差异,哈佛大学MSc-80学分和MSc-60学分项目

表1　三所高校公共卫生硕士研究生项目设置情况

研究生项目	哈佛大学	约翰霍普金斯大学	伦敦卫生与热带医学院
哲学硕士(MPhil)	·无	·无	·流行病学和人口健康学院 ·传染病和热带疾病学院 ·公共卫生和政策学院
理学硕士(MSc)	·学术导向:生物统计学、计算生物学和定量遗传学、环境健康、流行病学、全球健康与人口、健康数据科学、卫生政策和管理、社会和行为科学 ·MSc-80学分、MSc-60学分、MSc-42.5学分	·学术导向:环境健康、环境健康和工程,生物统计学,分子微生物学和免疫学,遗传咨询、健康、行为和社会,流行病学,生物化学和分子生物学	·职业导向:临床试验,传染病控制,人口与健康,流行病学,全球卫生政策,全球心理健康,健康数据科学,卫生政策规划与融资,传染病免疫学,硕士传染病,疾病控制医学昆虫学、医学微生物学,医学寄生虫学,医学统计学,全球健康营养,健康:生态系统、人类和动物,公共卫生促进发展,眼保健公共卫生,生殖与性健康研究,热带医学与国际健康理学,兽医流行病学
健康科学硕士(MHS)	·无	·课程导向:临床研究,环境健康、环境健康和工程,心理健康,卫生经济学和结果研究、卫生政策和管理,生物统计学,分子微生物学和免疫学,生物化学和分子生物学,健康、健康影响因素、行为和社会,流行病学,人口、家庭和生殖健康,国际卫生	·无
公共卫生硕士(MPH)	·MPH-45学分、MPH-65学分	·公共卫生硕士(MPH) ·公共卫生理学硕士(MSPH)	·公共卫生硕士(MSc PH)
交叉学科项目	·无	·生物伦理学硕士(MBE) ·公共卫生生物学硕士(MAPHB)	·无
在职人员项目	·卫生保健管理硕士(MHCM)	·应用科学硕士(MBS):患者安全和医疗保健质量、人口健康管理、公共卫生空间分析	·无
特色硕士项目	·无	·健康管理硕士(MHA) ·人类风险评估毒理学硕士(MS)	·无
联合培养/双学位+MPH/MSPH	·医学(MD/DO)+MPH ·口腔(DMD/DDS)+MPH ·法学博士(JD)+MPH ·城市规划硕士(MUP)+MPH	·工商管理硕士(MBA)+MPH ·法学博士(JD)+MPH ·医学博士(MD)+MPH ·文学硕士(MA)MSPH	·无
其他	·无	·医学博士和哲学博士(MD/PhD) ·学士和硕士课程(MHS/MSPH/MHA)	·无

要求至少学士学位；MS-42.5学分需要硕士或博士学位，优先考虑有相关工作经验者。

MPH候选人要求有工作经验。美国要求至少工作2年。哈佛大学MPH-45学分项目特别要求已经拥有研究生学位、目前是医学或牙科学生并已完成初级临床学年或在公共卫生及相关领域拥有至少5年工作经验的个人。约翰霍普金斯MPH录取前要求完成数学、生物学及健康相关科学的课程。伦敦卫生与热带医学院对MSc PH的入学要求为本科相关专业的成绩或英国医学总会（General Medical Council，GMC）颁发的学位认证，或通过考核的专业资格，或具有相关的工作经验；如果采用远程学习方式则需要至少1年的工作经验[4]。

1.3 多元化的培养目标（培养领域）

美国的公共卫生MSc培养学生将来在实验室和相关行业单位从事研究、专业技术和管理工作的能力。伦敦卫生与热带医学院众多的MS项目主要是为学生的职业生涯做准备。约翰霍普金斯大学的MHS以课程学习为主，为进一步的研究或职业工作做准备。

MPH旨在培养具有岗位胜任力的专门人才。约翰霍普金斯大学提出“使学生成为能够通过多学科、循证方法解决当前全球健康问题的领先公共卫生专业人员”。3所高校的MPH培养领域除覆盖传统方向外，还拓展了卫生经济学、定量方法、老龄化与公共卫生、人道主义卫生等交叉学科与多学科方法内容[7]。

管理类的MHCM是为提升医生领导能力而量身定制的硕士学位；MHA培养未来的医疗保健主管，致力于改善所有部门的健康和医疗服务提供。交叉学科的MBE旨在培养不同领域的学生具备调查和解决职业和公民生活中的生物伦理挑战的能力。MAPHB跨学科计划侧重教授与公共卫生问题相关的生物学原理和研究方法。MAS是为了满足卫生部门与医院在职管理人员、护理人员和数据分析人员等的公共卫生专业知识和能力需求。

2 课程设置与能力训练

2.1 理学硕士（MSc）

MSc项目一般1~2年。理学硕士项目注重培养专业领域知识，学习一套强大的分析技术和定量技能。以哈佛大学MSc-80学分为例，关键环节包括：①课程学习。专业必修课（如应用回归分析、统计推断基础知识）10学分、专业选修课40学分、选修课30学分。②经验报告。报告研究助理、暑期实习、独立学习、在项目期间的工作经验的情况。替代方法包括海报摘要或以学生为主要作者的文章。③学位论文及答辩。总结在合作研究实践中所完成的工作，通过专门委员会的答辩。

2.2 公共卫生硕士（MPH）

MPH项目一般1~1.5学年。美国高校根据公共卫生教育委员会（Commission on Public Health Education，CEPH）的12个基础公共卫生知识学习目标和22个公共硕士基础能力制定课程。强调知识的广度和职业专业化，灌输“T型”能力。以哈佛大学MPH-45学分为例，关键环节包括：①公共卫生硕士核心课程。2门院级预科课程（公共卫生基础、生物统计学和流行病学）和5门基础公共卫生领域课程（公共卫生的定性研究方法，卫生系统，领导力和沟通，健康的社会、行为和结构决定性因素，公共卫生策略和政策），此外还包括各个培养领域的专业课程和选修课程。②应用实践经验（applied practice experience，AP）。120 h专业实践。③综合性学习经验（timeline for applied practice experience，ILE）。包括自我评估、对学生专业成长的批判性反思，以及展示公共卫生硕士基础能力和特定领域的学习能力。所有学生都要完成一项基线和终点调查，以自我评估他们的公共卫生硕士能力。论文、演示、课程活动、应用项目和（或）其他作业，以证明对硕士基础能力和学习能力的掌握[5]。

3 教学资源

3.1 指导教师队伍

英美硕士研究生以课程教学为主，课程丰富，授课教师在其中起重要作用。以约翰霍普金斯大学为例，其MPH课程包括由1 500多名教师教授的数百门课程，学生可通过线上与闻名世界的公共卫生教师进行讨论交流。哈佛大学为每名MPH学生分配一名教师学术顾问，学术顾问通常为公共卫生领域的知名专家，其主要职责包括学位课程的教授以及为学术研究提供指导和建议。此外，哈佛大学还设立了公共教育计划办公室（Master of Public health Office of Educational Programs，MPH-OEP Office），包括教师顾问、领域研究带头人、具有特定专业领域的教研室教师，以及学术行政人员等，为学生提供教学建议[6]。

3.2　联合培养单位的建设

各校均注重与其他高校、校内其他学院和行业机构发展联合培养机制。伦敦卫生与热带医学院与多个国家建立全球合作伙伴关系，如欧洲地区公共卫生学院协会（Association of Schools of Public Health in the European Region）、全球卫生大学联盟（Consortium of Universities for Global Health）等，为MPH学生提供更广阔的学习资源和平台。哈佛大学开展了唐纳德霍普金斯预备博士学者计划（Donald Hopkins predoctoral scholars program），为MPH在读生提供参加博士课程训练的机会。

4　对我国公共卫生硕士研究生培养的启示

4.1　适配社会和行业的人才需求，优化学位专业类型与培养目标

学位类型的划分是影响研究生培养模式和质量的关键因素。我国公共卫生与预防医学的学位类型长久以来呈现出学术学位与专业学位并行的二元结构，全日制和非全日制两种学习形式，培养方式均以科研为重，缺乏区分度[7]。而本学科面向人群和现场，具有鲜明的学科交叉性和广泛应用性。国外公共卫生硕士的学位类型和领域方向非常丰富，以约翰霍普金斯大学为代表有近15个性质不同的学位类型，对接疾病预防控制机构、卫生行政管理部门、医疗机构、研究机构、院校和国际组织等不同行业与细分岗位的需求，兼顾不同专业背景应届学生、本专业及相关专业在职人员、领导与管理人员等不同类型有高层次公共卫生教育需求的人群背景，学位类型的多样性与学科专业的独特性紧密关联[7]。启示我国公共卫生研究生培养可以丰富学科综合性的学位类型与领域方向，探索为医防结合性质的在职人员提供更多高层次教育的机会；加强对市场和岗位任务及胜任力的适应性研究，调整学科二级专业方向，优化有中国特色的专业学位培养模式；鼓励发展非学历教育的证书课程或专家讲座，扩大公共卫生知识的社会影响。

4.2　设计模块化与项目化教学，促成不同学位类型分类化培养

课程教学是国外高校硕士生培养的关键环节，每个培养领域有专门的课程体系，甚至同一领域针对考生背景设有不同的课程安排，如哈佛大学MPH（MPH-45学分，MPH-65学分）和MSc（MSc-80学分，MSc-60学分，MSc-42.5学分）。设置课程内容会综合考量学生应当具备的基础和交叉学科知识、方法学技能、文献阅读能力、现实问题解决等。普遍采用模块化的教学方式，明确课程大纲，学生需要完成指定文献阅读，教师讲授前沿理论与研究现状，学生完成必要的讨论、总结或考核任务[8]。同时，双学位/联合培养项目在美国高校开展得已比较成熟：对于预防医学、职环医学住院医师培训来说，MPH联合学位课程是必须完成的培训内容[9]；为促进城市规划学科消除贫困与减少传染病目标的实现，MUP的研究生对MPH的学位学习有需求。这启示我国公共卫生教育需要加强理实一体的内涵建设，积极探索公共卫生学历教育与关联学科及执业资格“紧密衔接”的创新路径。

4.3　加强专业实践环节，提升专业学位研究生职业素养

在哈佛大学陈曾熙学院，实地教育和实践是公共卫生教育的核心。学院制定了比较完善的公共卫生硕士实践方案，从实践目标、时间安排、考核及实践机构等方面对MPH学生提出了十分详细的要求[10]。每年，MPH学生都会与位于波士顿大都会、美国其他地区和国际环境中的公共卫生组织密切合作，以解决当前的公共卫生问题，推进主办组织的工作，同时深化自己的专业技能和特定领域的能力。这提示专业实践应成为我国公共卫生专业学位研究生改革的重点之一。这需要与行业联合培养基地创新协同，形成具有精准化、全程化，具有中国特色的公共卫生专业实践教学指南。

4.4　稳步加大非全日制研究生的培养力度，推进学习型社会建设

在学习型社会建设及医防融合高层次创造性人才的培养过程中，在职人员公共卫生非全日制研究生教育的需求强烈。英美高校为非全日制学生制定不同学分的课程，主要更新学习者的知识和专业能力。例如，哈佛大学的MPH-65学分项目，设立集中夏季开课的临床有效性研究方向，旨在提高学者掌握确定通过预防、早期检测和治疗提供医疗保健的最合适、合乎道德和成本效益的方法，适合医务人员学习[11-12]。我国在要求非全日制研究生培养与全日制坚持同一标准、保证同等质量的前提下，应充分考虑在职人员的个性化学习需要，丰富交叉学科知识点，创新教育教学方式，探索注册学分制和弹性学制的管理方式；鼓励发展非学历教育的证书课程或专家讲座，促进公共卫生知识影响全社会发展。