

美国全日制公共卫生硕士课程研究及启示^{*}郭旂雪¹, 李 颖², 周来新^{1△}

(1. 第三军医大学军事预防医学院, 重庆 400038; 2. 第三军医大学社会医学与卫生事业管理学教研室, 重庆 400038)

中图分类号: G643

文献标识码: B

文章编号: 1671-8348(2014)27-3674-03

公共卫生硕士(MPH)是国际公认的公共卫生领域主流学位,它是高等院校为公共卫生部门,包括卫生行政部门、疾病控制机构、各级医疗机构和社区等,培养高素质、复合型、应用型的公共卫生专门人才。美国是世界上最早培养 MPH 的国家,通过培养 MPH 为美国输送公共卫生人才。MPH 毕业生通常会从事医疗、健康、卫生领域的管理和领导工作,具体岗位涵盖国家机关、医疗机构、卫生组织、制药公司、保险公司等行业。美国国家疾病防治与控制中心(CDC)的历任主管也大多都是 MPH 学位的获得者。我国 MPH 教育起步较晚,2000 年初卫生部组织了《公共卫生专业学位培养方案》的论证,2001 年国务院制订了《公共卫生专业学位试行办法》,2002 年开展了 MPH 专业学位的试点工作,其目的是培养高层次卫生管理与疾病预防应用型人才^[1]。当下,随着学科专业和层次类型结构不断优化,硕士研究生教育要实现从“以培养学术型人才为主”向“以培养应用型人才为主”的战略性转变,全日制 MPH 将逐渐演变为 MPH 培养的主要形式^[2]。我国从 2010 年起正式招收全日制 MPH,之后逐年扩大规模,至今已有 22 所高校具备招收资格^[3]。但是,我国各高校对全日制 MPH 的培养还处于摸索阶段,课程设置还在不断完善。课程学习作为研究生培养过程的重要环节,其构成情况直接影响研究生的培养质量。美国全日制 MPH 培养起步早,目前,形成了比较成熟的培养体系。对美国全日制 MPH 研究生的课程设置进行深入研究,对于完善我国 MPH 的课程设置和提高其培养质量有重要意义。

1 美国全日制 MPH 课程设置特点

在《公共卫生学院/机构论坛》中提出美国认为公共卫生人才应具备以下 6 大能力,即发现与分析问题的能力,信息获取与交流的能力,执行、实施与评价政策与项目的能力,文化技能,公共卫生基础技能和经费预算与管理的能力。其高校在培养全日制 MPH 的目标是将学生培养成为能够融合多学科知识并应用最新的科学知识解决当前面临的全球公共卫生健康问题,并掌握公共卫生实践必要技术的专业公共卫生人才^[4]。围绕这 6 大能力和培养目标,美国公共卫生学院为全日制 MPH 学生提供了各类课程和实践。本研究根据 2013 年 US-News 美国大学发布的研究生排名,选取排名前 4 位的哈佛大学、北卡大学、霍普金斯大学和密歇根大学为研究对象,对其特点进行研究总结。

1.1 分领域设置核心课程 本研究选取的 4 所院校均按领域

开设了核心课程,如哈佛大学设置了生物统计学、流行病学、环境卫生学、卫生事业管理学、社会行为科学、公共卫生实践的伦理学 6 个领域,北卡大学设置了生物统计学、流行病学、环境卫生学、卫生事业管理学、社会行为科学 5 个领域,霍普金斯大学设置了生物统计学、流行病学、环境卫生学、卫生事业管理学、社会行为科学、公共卫生生物学、实践/解决问题 7 个领域,密歇根大学设置了生物统计学、流行病学、环境卫生学、卫生事业管理学、健康教育与健康行为、公共卫生 6 个领域。其中,生物统计学、流行病学、环境卫生学、卫生事业管理学、社会行为科学领域为这几所大学 MPH 均有的公共领域,所有 MPH 学生都必须具备这 5 个领域的知识和技能。

1.2 专业课程特点 虽然所有 MPH 的核心课程设置都分领域,但在开设专业课程时又有各自的特点。大致可以分为几类:(1)分领域设置专业课,结合基本要求灵活选课。以霍普金斯大学为代表,学院要求所有 MPH 学生都必须从每个领域中至少选择一门或一系列的课程,保证其全面的掌握公共卫生各大领域的基本知识;在达到学院基本要求后,不同专业的学生选课非常自由,可以完全依据自身专业的需求和兴趣在种类丰富课程中进行选择。(2)按专业设置专业课,针对性强。以哈佛大学为代表,学院在各领域中开设核心课程,学生分专业选课,如学院在生物统计学领域开设了《生物统计学原理》、《统计方法介绍》、《医学统计方法介绍》、《医学统计方法 II》、《现代医学统计学》、《医学研究和转化统计学》、《生物统计学原理 I 和 II》、《生物统计学和流行病学原理》8 门核心课程;卫生事业管理专业 MPH 要求只能从《生物统计学原理》、《生物统计学原理 I 和 II》、《生物统计学和流行病学原理》这 3 门课程中选择学习;临床评价专业 MPH 只需从《医学统计方法介绍》和《医学统计方法 II》中进行选择。学生选课针对性加强,专业培养目的性提高。(3)未按专业或领域设置专业课,但分层设置选课要求。以北卡大学和密歇根大学为代表,学院在各领域中开设课程非常丰富,如北卡大学在流行病学领域共开课程 84 门,在卫生政策与管理领域课程多达 119 门,密歇根大学在环境卫生学领域开设课程 75 门,在流行病学领域开设课程 95 门。面对如此多的课程,全日制 MPH 学生在选课时需要达到如下要求。首先,要达到学院的基本要求,如北卡大学要求各专业 MPH 都必须掌握《卫生政策与管理统计方法》、《统计推断原理》、《环境问题的调查》、《公共卫生中的社会及行为科学》、《流

^{*} 基金项目:国家学位与研究生教育课题基金资助项目(B2-2013Y07-042);重庆市研究生教育教改项目(yjg132018)。 作者简介:郭旂雪(1985—),助教,主要研究方向为研究生教育。 △ 通讯作者, Tel:13983176690; E-mail:zhoulaixin@sina.com。

行病学原理》等 5 门核心课程。其次,各专业对其专业的 MPH 又有专业课程的基本要求,如流行病学专业的 MPH 学生在完成学院要求的 5 门核心课程基础上,必须完成《卫生保健组织的领导和管理》、《医疗保健财务管理简介》、《美国卫生保健:结构和政策》、专业培训与实习;在满足学院和专业要求后,学生可以自由选课。

1.3 选修课程特点 美国 MPH 选修课程非常丰富,除了在各自领域范围内开设大量的专业选修课外,还开设了许多交叉学科课程。这些选修课开设形式多样,多以面授和在线课程为主。在霍普金斯大学,学生也可以通过参与导师课题组开展公共卫生相关研究或调查完成一定的选修学分。在哈佛大学,为加强专业性,学院为不同专业 MPH 学生挑选若干组选修课程,对每组都有最低学分要求,学生必须在完成学院的基本要求上,选修自身需要和感兴趣的课程。

1.4 美国 MPH 的顶点课程与实践课程设置 “顶点课程”(capstone course)是为高年级学生所开设,旨在为学生提供整个整合、拓展、批判和应用在学科领域和跨学科领域中所获得知识、技能的机会。顶点课程属于实践类课程,通过为学生提供模拟专业实践的机会,激发他们对公共卫生事业的兴趣,让他们有机会学习到真正解决公共卫生实践问题的技能和能力。学生通常在毕业前的最后 2 个学期在导师的指导下完成。课程方向涉及生物化学与分子生物学、生物统计学、环境卫生学、流行病学、健康行为与社会学、卫生政策与管理、国际卫生、心理健康、分子微生物学与免疫学、人口与家庭和生殖健康等。该课程开展形式灵活:(1)利用现有文献资料对当前某一重要公共卫生问题进行分析,包括清楚的描述问题、对问题及其重要性进行评估、分析其原因和影响因素,并讨论预防和干预措施。(2)开发具有可行性的公共卫生实施计划,必须包括关键问题的解决,如管理、财政、伦理和后勤等问题。(3)对现有公共卫生项目进行评估,如过程的评价、监测结果分析、影响因素评估、成本分析等。(4)对当前或提出的公共卫生政策产生的影响进行分析,可能会涉及到经济学、需求分析、政治学、伦理学、法学或是特征、实效分子。(5)模拟一份给予建议或研究的计划书,计划书必须明确研究对象、研究目的意义、国内外背景和技术路线,研究的问题应该为公共卫生专业工作,如公共卫生干预的评估。(6)通过资料收集、分析来提出解决一个具体公共卫生问题的方案,并完成研究报告。霍普金斯大学和密歇根大学均开设此类课程,美国大学重视专业实践,哈佛大学设有实践课程,内容包括现场工作、研讨等,旨在让学生熟悉公共卫生工作者所面临的问题和解决这些问题的方法。北卡大学要求 MPH 有 2 个星期的实习及至少 1 学期的职业培训。无论何种形式的实践,学生都需要在实践结束时完成毕业论文,并进行答辩汇报。

1.5 美国 MPH 课程设置强调方法学课程 从 4 所高校开设的所有课程来看,方法学课程占据了重要地位。首先,方法学课程在总学分中所占比例高。如霍普金斯大学,核心课程总计 210 学分,其中,方法学(生物统计学、流行病学)学分占 45 分,接近 1/4,仅《生物统计学方法 I-IV》一门就 16 分;如哈佛大学,核心课程总计 127.5,其中,方法学课程学分占 32.5 分,也接近 1/4。其次,方法类课程重视前沿性和创新性,并根据内

容难易程度分成若干个水平,循序渐进地提高学生运用研究方法发现问题、分析问题和解决问题的能力。以霍普金斯大学为例,学院在生物统计学领域中,安排了《公共卫生中的统计推理 I~II》、《公共卫生中的统计方法 I~III》、《生物统计学方法 I~IV》这 3 个系列的课程三类课程针对的对象层次不同,《公共卫生中的统计推理 I~II》介绍的是基本的统计思想、方法和概念的理解以及有限的计算,适合刚入学的新生或毫无统计学基础的学生;《公共卫生中的统计方法 I~III》涵盖了更全面的统计概念和数据分析计算,介绍了更高级的统计计算技能,适合二、三年级的学生或是有一定统计学基础的学生;《生物统计学方法 I~IV》就是为高年级的学生介绍统计方法,适合有一定微积分和线性代数知识的学生。不同的学生,根据自身水平及需要,可以选择适合的课程。最后,方法学课程学时较多,大多为需要学习至少 2 个学年的系列课程,如哈佛大学《生物统计学原理 I~II》、北卡大学《临床研究技能 I~IV》、密歇根大学《应用统计学 I~III》,保证了学生有充分的时间掌握课程的内容。

2 对我国全日制 MPH 课程设置的启示

随着我国社会经济的发展,“基本公共卫生服务均等化”成为我国新一轮卫生体制改革的重要目标和要求之一,2009 年国家启动了基本公共卫生服务项目,我国公共卫生问题受到高度重视,这对公共卫生人才的培养提出了更高要求^[5],我国现有全日制 MPH 课程体系还处于探索阶段,课程设置还不够完善,还不能满足社会对公共卫生人才的需求,为更好的完善我国 MPH 的课程设置,提高其培养质量,美国 4 所大学课程设置特点对我国全日制 MPH 培养有如下启示。

2.1 完善课程体系 我国高校全日制 MPH 课程体系大部分现状为分设公共必修课程、专业必修课程和选修课模式,公共必修课程多为《英语》、《自然辩证法》、《文献检索》、《统计学》、《流行病学》等基础方法学科;专业必修课程多按公共卫生与预防医学二级学科设置,如《毒理学》、《健康教育与健康促进》、《环境卫生学》、《营养与食品卫生学》等;选修课通常不会为专业学位研究生专门开设,多为与学术学位研究生共修,缺乏专业性。借鉴美国课程体系设置模式,保留公共必修课程、专业必修课程和选修课程 3 个板块,修改 3 个板块课程结构,增加特殊课程板块(图 1)。公共必修课在基础方法学科的基础上,加入公共卫生领域相关学科知识课程,如《毒理学》、《健康教育与健康促进》、《环境卫生学》、《营养与食品卫生学》、《社会医学》、《卫生事业管理学》等领域,作为全日制 MPH 学生必须掌握的基本要求;在专业必修课程板块,分领域开设专业类课程,如分为环境卫生学领域、流行病学领域、营养与食品卫生学领域、毒理学领域、卫生管理学领域等,加强专业针对性和前沿性;在选修课程中,增加开设门数,融入更多交叉类学科的课程;特殊课程板块较为灵活,学生可以通过参加各类前沿学术讲座,或是参与导师课题组开展公共卫生相关研究以完成一定的选修学分。部分高校受人力资源影响,开设课程门类和数量有限,可以利用 MOOC(massive open online courses)这一免费网上平台,实现资源共享,弥补传统课程在时间和空间上的限制,同时,也培养学生自主学习能力。

2.2 注重专业实践类课程的开设 全日制 MPH 是以培养应

用型人才为目的^[6]，其优势在于应用性强，在其培养过程中应更注重和强调实践环节的技能培养。而我国现有的课程体系中实践类课程开设较少，为更加突出这一优势，在课程设置时应开设以解决公共卫生实际问题能力为主的系列课程，提升实践类课程的实用性与操作性，要能充分反映行业知识水平的提升、应用与创新。在导师的指导下，展开现场研究、研讨、文献阅读分析或对当前卫生政策的分析等科研实践类课程的学习，以应用性为导向，引导学生通过在对相关领域的专业知识有所了解之外，能够逐步培养其解决问题的能力。通过建立实践基地等形式，形成“学校+实践基地”的双重管理模式，联合指导导师队伍、科研合作、条件建设和资源共享，加强全日制 MPH 实践能力培养，开展课堂、科研、专业相结合的实践教学。保证至少 6 个月以上的现场实践时间，让学生拥有更多实践机会，获得更丰富实践经验，为日后从事公共卫生行业打下坚实基础。

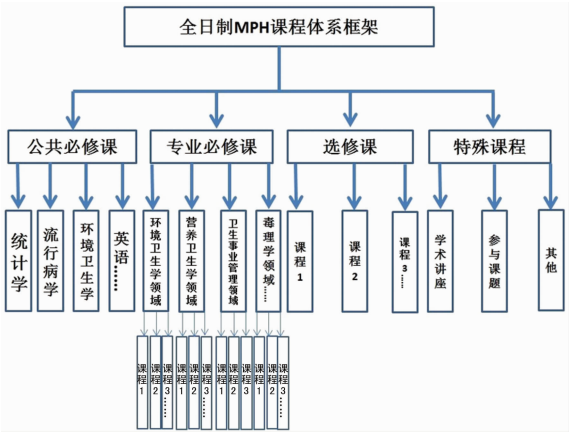


图 1 我国 MPH 课程体系构想示意图

2.3 围绕能力培养需求设置，丰富公共卫生相关课程 随着社会的发展，公共卫生问题日益复杂，公共卫生领域迫切需要有有效应对复杂公共卫生问题的专门人才。通过 MPH 教育培养的毕业生通常会从事医疗、健康、卫生领域的业务工作或者管理工作，或是在公共卫生行业一线从事技术指导等。多样化的实践工作性质决定了 MPH 培养应注重人才复合型的特点，要求 MPH 要对公共卫生各专业领域知识和技能有全面的掌握。因此，课程设置应该考虑到各方面能力培养的需求来构建丰富的公共卫生相关课程。我国现开设的 MPH 专业课程基础性、系统性有余而实用性不足，淡化了卫生服务的能力需求。在设置全日制 MPH 课程时，应以应用为主导，以职业需求为目标，涵盖公共卫生所需的知识体系，既要夯实学生的专业知识基础，更重要的是要紧密联系实际需要。如为了使 MPH 能够评估当前环境和职业风险因素对人类健康的影响，并掌握控制及预防的基本知识，开设《环境卫生学原理》课程；为了使 MPH 在工作中能加强公共卫生问题中环境卫生学理论和原理的应用，开设《实践项目》课程；为了使能够了解环境相关的法律、法律程序，包括普通法侵权行为、有毒的侵权行为、

法定控制污染和其他环境有害的活动等，开设《环境法律》课程。着重培养学生的思维能力、逻辑能力和操作能力及观察问题和创造性解决问题的能力^[7]。

2.4 强调方法学课程 方法学课程设置必须打破传统模式，适应当前多元化的学位类别、研究生培养模式和培养目标，为不同学科专业、不同研究生生源背景、不同类型和层次的研究生提供选择^[8]。我国现开设的方法学课程一般为《流行病学》和《卫生统计学》，对所有专业层次研究生授课内容深度、广度上差异不明显，与国外相比，缺乏针对性和实用性。在方法学类课程设置时，应该加强课程设置的层次性，对有公共卫生或预防医学背景的学生加深课程深度，拓展课程内容，避免内容与其在本科阶段的课程重复，对没有相关背景的学生重在基础方法的掌握和能力培养，对流行病与卫生统计学专业学生可单独开设专业性更强的系列课程，让其对流行病、统计学的原理及研究方法的研究更为深入。

总之，我国全日制 MPH 的课程设置还需从上述方面进一步探索，根据培养目标和能力培养的需求科学设置课程，对提高我国全日制 MPH 的质量有重要意义。

参考文献：

[1] 赵平. 对公共卫生硕士专业学位教育的思考[J]. 九江医学, 2009, 24(2): 81-82.

[2] 硕博专业学位研究生教育发展总体方案[EB/OL]. (2014-01-11) [2013-03-02]. <http://www.docin.com/p-606280219.html>.

[3] 国务院学位委员会办公室. 公共卫生硕士专业学位试行办法[EB/OL]. (2013-01-04) [2014-02-08]. <http://www.cdgd.edu.cn/xwyyjsjyxx/gjjl/szfa/ggwsss/263544.shtm>.

[4] Public Health Foundation. Public Health Faculty/Agency Forum [EB/OL]. (2012-07-08) [2014-02-08]. http://www.phf.org/programs/council/Pages/PublicHealth-Faculty_AgencyForum.aspx.

[5] 孙长青, 陈加军, 王恪辉, 等. 美三所院校 MPH 课程设置比较研究[J]. 中国卫生事业管理, 2012, 29(12): 931-932, 959.

[6] 张兴平, 孙恒, 曹荣, 等. 全日制专业学位硕士研究生培养模式探讨[J]. 中国电力教育, 2012(6): 51-52.

[7] 温世浩, 王黎, 周东, 等. 公共卫生专业学位硕士课程设置需求调查[J]. 中国卫生事业管理, 2013, 30(2): 139-141.

[8] 胡丽, 陈立章, 谭红专. 医学研究生预防医学方法学课程体系建设的思考[J]. 教育教学论坛, 2013, 6(24): 235-238.

(收稿日期: 2014-04-08 修回日期: 2014-06-19)