

医学院校图书情报硕士专业学位研究生培养方式与课程设计

向 菲 张钟月

郭 田

(华中科技大学同济医学院医药卫生管理学院 武汉 430030)

(湖北省第三人民医院 武汉 430033)

〔摘要〕 从医学图书情报专业的需求与特征出发,参考国外专业设置,探讨我国医学院校图书情报硕士专业学位研究生培养方式和课程设计,以期对相关培养工作提供借鉴和参考。

〔关键词〕 医学;图书情报;专业学位;培养方式;课程

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2019.09.018

The Training Mode and Curriculum Design of Graduate Students of Master of Library and Information Studies in Medical Colleges XIANG Fei, ZHANG Zhongyue, School of Medicine and Health Management, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China; GUO Tian, Hubei Third People's Hospital, Wuhan 430033, China

〔Abstract〕 The paper explores the training mode and curriculum design of graduate students of Master of Library and Information Studies (MLIS) in China's medical colleges in terms of demands and features of medical library and information science with majors in foreign countries as reference in the hope of providing references for related training work.

〔Keywords〕 medical; library and information science; professional degree; training mode; curriculum

1 引言

专业学位研究生教育是针对特定职业需要,培养具有较强专业能力和职业素养,能够创造性地从事实际工作的高层次应用型专门人才^[1]。2009 年教育部颁布《关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见》,明确开展全日制图书情报硕士专业学位(Master of Library and Information Studies, MLIS)研究生教育。2010 年 18 所高等院校首

次获批 MLIS 授权点,目前全国授权高校共 50 所^[2]。MLIS 重视培养研究生的实践和专业技能应用等方面的能力^[3],符合当前我国图书情报事业发展需要,为该行业快速发展提供人力资源保障^[4]。

我国于 1985 年开始在医学院校开设图书情报相关专业^[5],对于满足人口健康事业对信息人才的需求,促进我国医疗卫生信息化建设,提高公众健康素养具有重要意义。然而据不完全统计,目前国内仅有 3 个 MLIS 学位点的专业背景与医疗卫生有关,相对于其他已开设多年的专业学位,医学领域 MLIS 教育还处于探索阶段。本文通过分析医学领域 MLIS 的需求和特征,讨论医学院校开设 MLIS 研究生教育的培养方式和课程设置,以期为医学领域 MLIS 研究生培养提供参考。

〔修回日期〕 2019-06-11

〔作者简介〕 向菲,讲师,发表论文 20 余篇。

2 医学领域 MLIS 教育需求与特征分析

2.1 概述

医疗卫生领域是一个知识密集型的行业,对图书情报工作人员有着持续和广泛的需求,特别是随着社会对健康素养、患者安全、电子健康档案的日益重视,卫生领域的信息管理成为各国优先发展的战略学科之一,对图书情报工作人员的数量和素质提出了新的要求,也催生新型信息人才需求^[6]。

2.2 医学图书情报人才需求快速增长

国务院关于“十三五”深化医药卫生体制改革规划中明确提出全面夯实卫生信息化管理,加强利用信息化手段促进卫生资源的纵向流动。但高层次信息人才匮乏已成为当前卫生信息化建设的阻碍。美国和英国平均每张床位拥有的医疗卫生信息化人员分别是我国的 12 倍和 8 倍^[7],与之相比我国医疗卫生信息化人员配比严重不足。医学领域 MLIS 人才的需求主要来自于医疗卫生机构,随着医疗卫生机构数量的稳步增长,医学 MLIS 人才需求也会不断增加。

2.3 医学信息人员专业素质有待提高

医疗信息化建设已成为缓解“看病难、看病贵”问题的一个重要手段,卫生资源管理与信息化需要大量兼具医学、计算机等相关技术的复合型人才。研究显示目前我国信息技术人员的专业能力不完全适应现实需求^[8]。该领域人才大多只有计算机、医学或管理学的单一背景,集信息技术与医学复合背景的比例不高。相比之下,美国医疗卫生信息化部门人员背景更为多元化,包含信息技术人员、医护人员、卫生信息管理人员和卫生图书管理员等。

2.4 医学 MLIS 教育实践性和领域性

从教育部开设专业学位教育的根本目的来看,专业学位培养目标与学术型硕士具有明显差异。与医学领域 MLIS 相对应的学术型专业如卫生信息管

理、医药信息系统、生物信息工程等,更注重理论教育,而医学 MLIS 更注重专业技术教育、理论与实践的结合。同广义上的图书情报工作相比,医药卫生领域的信息与图书管理具有独特的应用环境、工作使命和学科规律。医学图书情报学教育既符合一般图书情报学教育的要求,又有着其鲜明的领域和行业特色,强调的是具有一定医学背景知识或专门从事医学图书情报服务的高层次专业人才,是图书情报硕士生教育的特殊组成部分和图书情报本科教育的延伸^[9]。

3 医学领域 MLIS 培养方式分析

3.1 概述

开展医学领域 MLIS 教育是为培养高层次、应用型医学图书情报专业人员,满足人口健康事业对新型信息人才的需求,促进我国人口健康信息化建设,提高人口健康素养。而当前医疗卫生信息领域工作人员需求量大,层次普遍偏低,实践技能严重不足,根据医学 MLIS 的教育需求、特征以及现有医疗信息服务的瓶颈,要求其培养过程中严格把关出入口,切实提高业务能力和研究能力。

3.2 合理设置培养年限

据调查统计,国外院校 MLIS 培养年限一般是 1~3 年,国内 MLIS 的培养年限通常是 2~3 年。研究生教育作为高等教育的最高层次,担负着向科研、管理、教育等各个行业输送大量高层次人才的任务,而仅靠扩大研究生招生规模,难以满足社会发展对研究生人才的迫切需要。一方面在达到硕士生培养质量要求的前提下,将硕士生学制从 3 年缩短到 2 年,可以扩大人才的输送量^[3]。另一方面,将培养年限定为 3 年,有利于保证按期完成学业,提高论文质量,学生有更多的时间用于科研和实践。因此在培养年限设定方面应结合培养单位的生源情况、师资水平以及自身其他条件自行确定。

3.3 有计划地控制生源专业与质量

生源质量的优劣直接影响研究生的培养质量。

医学领域 MLIS 研究生要求能够综合运用医学知识以及信息、计算机和管理科学等的理论与技术解决医疗卫生领域中的实际问题,其跨学科的复杂性对生源背景提出较高的要求。为提高生源质量,在同条件下,可以优先考虑具有医学类、计算机类、信息类、工程类学科背景的本科生。

3.4 严格控制培养过程与质量

学位论文(毕业设计)是对研究生在校学术研究水平的直接检验,要在研究生论文的选题、撰写、答辩等系列过程中加强导师的指导。除学位论文外,为提高学生学术水平,建议要求学生学习期间至少在专业期刊上公开发表 1 篇论文,为保证论文质量,应该按照实际情况采用相对严格的标准。同时期刊论文最好和毕业论文选题或者实习岗位保持一致性,以便和毕业论文或者实践有更好的衔接。

3.5 实施双导师制

双导师制对丰富 MLIS 研究生的教学方式、培养学生的实践能力具有不可替代的作用^[10]。尽管教育部政策及各单位的研究生培养管理规定中明确双导师制的培养要求,但在具体实施双导师制的过程中,容易出现校内外导师的分工不明,工作存在交叉,界限较为模糊,校外导师责任未落实等不足。结合教育部的要求以及发挥双导师制的优势,首先要明确分工。校内导师主要负责理论学习环节,具体包括理论知识指导、培养学生的综合素质以及指导学生规划职业生涯。校外导师主要负责学生的实践环节,包括制订论文计划、审查选题报告、论文的指导工作,对学生的实践学习提出建议。其次要有效衔接。校内导师作为第一导师,应该在学生的各个环节给予及时指导和跟踪,积极和校外导师交流。将校内导师的理论和校外导师的实际经验结合起来,给予学生更好的指导^[11]。为更好地将理论与实践有效衔接,学校可以邀请校外导师作为兼职讲师,将实践经验带入课堂。最后,应对校外导师的遴选严格把关,除考察基本素质、学术水平等,应重点突出业务实践水平和能力^[12],不合格者

将不能续任。

3.6 重实践、重技能

专业学位实践性的特征决定实践环节的重要性。国外高校非常重视对学生实践能力的考察,实践环节在学位授予考核中也占有重要的地位。制定详实可行的方案和评价考核标准,可以强有力地保证实践环节高质高效的实施。一是建立实习基地。实践表明以校外的企业作为实践基地,有利于实现学生、学校和企业的共赢^[13]。匹兹堡大学的健康信息管理学院与 200 多个临床站点签订协议用于学生实习^[14],这不仅加深学校和企业交流,而且有利于学生实习单位对口。此外由相关职能部门牵头,高校、企业共同参与实践基地建设、运行的督导,借助政府力量促进实践基地的建设和运作,将更利于本项工作的落实^[15]。医学 MLIS 研究生一般选择医院、医学图书馆、医学情报研究机构、卫生机构、医药企业等单位实习。因此,医学院校可以和有资质的相关单位共建实践基地,确保学生对口实习,提高实习质量,促进就业。二是对实习环节施行过程管理。美国北德克萨斯大学要求学生在实习期间以大纲的形式记录实习经验,前两周完成学校要求的实习计划表,内容包括目标、项目描述等,具体内容 by 学生、导师和实习单位的主管一起确定。在实习结束后,学生必须完成网站表格评估^[16]。该方案取得良好的效果,保障实践的质量。我国医学 MLIS 的实践过程可以依此为基础,结合实际设置更为可行的过程管理方案。

4 课程设计

4.1 国外相关专业课程设置

4.1.1 基本情况 随着医疗健康大数据的应用发展,人们所面对的数据和信息已经不能用传统的方法进行处理和分析^[17]。另一方面,卫生信息技术的广泛应用也催生了新型人才的需求^[6,18],对医学图书情报工作人员提出新的挑战。我国医学院校开展 MLIS 教育是为培养健康信息人才,支持健康服务体系发展需要,顺应国家战略发展、社会需求、学科

交叉融合发展需求以及信息环境的变化^[19]，其学科发展背景和人才培养目标，与国外信息学院开设健康科学图书馆/健康信息学专业相一致。因而医学领域 MLIS 培养可以借鉴国外相关专业教育的经验。通过《美国新闻与世界报道》对“最佳图书情报学项目”最新排名信息^[20]和美国图书馆协会（American Librarian Association，ALA）的健康科学图书馆员/健康信息学专业或职业途径领域认证信息^[21]，

确定排名靠前的具有健康科学图书馆学/健康信息学方向的 24 所院校，选取 3 所代表性院校，分别是北卡罗来纳大学教堂山分校、密歇根大学安娜堡分校、德雷塞尔大学。将 3 所院校健康信息学专业硕士相关课程按照不同的类型进行区分，主要分为基本理论与方法、信息管理与政策环境、信息技术与信息系统、业务管理与实践 4 大类别。见表 1。

表 1 美国 3 所信息学院健康信息学专业硕士课程

课程类别	课程名称
基本理论与方法	“健康信息学导论”、“消费者/用户健康信息学”、“公共卫生信息学”、“医学信息学”、“知识管理”、“健康行为理论”、“健康信息学评估方法”、“统计和数据分析简介”、“健康研究方法”、“社交网络分析”
信息管理与政策环境	“医疗质量管理”、“医疗数据管理”、“健康信息管理”、“卫生信息技术中的关键政策问题”、“医疗管理与政策中的伦理和法律”、“卫生政策”、“公共卫生监督基础”
信息技术与信息系统	“数据库系统”、“数据库管理”、“数据可视化”、“数据科学与预测分析”、“数据挖掘”、“信息检索系统”、“信息系统分析与设计”、“人机交互”、“交互式系统设计”、“Web 开发”、“Web 数据库”、“智能健康系统多级智能诊断与设计”、“医学自然语言处理”、“电子健康记录”
业务管理与实践	“医疗决策制定”、“健康信息学实践”、“健康信息学研讨会”、“医疗业务”、“健康结果评估”、“健康和疾病的追踪”

数据来源：北卡罗来纳大学教堂山分校、密歇根大学安娜堡分校、德雷塞尔大学官网。

4.1.2 基础理论和方法类课程是研究重点 基础理论是对该领域的基本概念、理论过程等的研究，是学生学习图书情报学知识的基础。掌握基本的研究方法，可以提高研究生的应用、科研能力和创新能力。

4.1.3 课程突出强调实践性 从表 1 可见开设信息技术、信息系统、研讨会等课程比较丰富，突出反映图书情报学的实践性。尤其是信息技术在医学领域的应用方面，如医学自然语言处理、智能健康系统多级智能诊断和设计等，是医学图书情报领域人才培养的重点。

4.1.4 注重学科交叉融合 大部分课程都是医学学科和信息学科的有机融合，这恰好体现交叉学科的教学优势，满足专业硕士职业化需求。

4.2 国内医学领域 MLIS 课程设计

4.2.1 设计原则 医学 MLIS 教育的跨学科性决定人才培养的双重性，依据学科交叉的特质和生源

背景的不同，结合医学领域 MLIS 的特性与国外课程设置的特点，本文建议医学领域 MLIS 课程设置需要遵循 3 个原则：一是针对性原则。依据生源的不同制定补修课程，没有医学、信息学相关背景的学生应补修本科相关基础课程。二是医学和图书馆学、情报学结合的原则。全国图书情报硕士专业学位研究生教育指导委员会（以下简称教指委）提出的指导性培养方案中的课程设置只适用于非医学领域 MLIS 的培养，针对医学领域 MLIS 更要突出特色，注重设置交叉性的课程，如健康信息学导论等，应避免以“图书情报学教育为核心”和“以医学为核心”两种教学模式的弊端。三是实践性原则。基础理论是学生学习图书情报学实践领域的基础，因而必须重视基础理论的学习。图书情报学科是一门应用性很强的学科，其研究生培养必须注重现代信息技术的应用^[22]，如数据挖掘、信息系统等，要把握学科的前沿，将最新的知识、最先进的技术传授给学生。

4.2.2 核心课程设计 教指委《指导性培养方案》中建议的 MLIS 专业核心课有信息资源建设、信息组织、竞争情报等,涵盖信息学、管理学、计算机科学,但不能满足医学领域 MLIS 培养的要求。可以借鉴教指委提供的 MLIS 的核心课程,将信息、管理、计算机知识领域和医学结合起来。参考国外相关专业研究生课程,如计算机类的信息系统课程设置为卫生信息系统,在教学方面侧重讲授卫生领域的信息系统,如电子病历、数字化医院、公共卫生信息系统等,以有效达到信息与医学的结合。具体课程,见表 2。在设置图书情报专业硕士的核心课程时,可根据学生的基础、教学计划等实际情况,选择相应类别的课程,但总体课程设置应该涉及信息类、管理类和计算机类 3 个类别,即使教学侧重不同,也不能只在某一个或两个类里面选择课程。

表 2 我国医学领域图书情报专业硕士核心课程

课程模块	MLIS 教指委建议课程	医学 MLIS 对应课程
信息类	信息资源建设	卫生信息资源管理
	信息组织	卫生信息分类学和临床编码/编目与分类
	信息检索	医学信息检索
	信息服务	健康信息服务
	图书情报行业发展前沿	医学领域图书情报学科前沿
	图书情报基础	健康信息学原理/医学信息学
	情报分析与研究	医疗/健康数据分析
	图书情报学研究方法	健康信息学研究方法
管理类	竞争情报	-
	各类型图书馆(信息中心)管理	医学图书馆管理/卫生信息管理
	古籍整理与保护	-
	信息资源长期保存	卫生信息资源长期保存
计算机类	信息系统(信息资源数据库)	卫生信息系统(卫生信息资源数据库)
	数字图书馆关键技术	-

4.2.3 补修课程设计 专业教育一般是在一定的基础教育上实施的,本科背景与硕士专业的差异性很容易造成研究生的知识脱节^[23],缺少必要的本科基础知识,后续的专业知识学习极有可能受到影

响。学生根据原本科专业特点选择补修课程,才能有效地实现本、硕专业的衔接,确保跨专业人才的培养质量。首先,学校应该根据研究生专业核心课程所对应的本科核心课程,确定 3~5 门本科的核心课程^[24];其次,学生根据自身背景的不同选择补修的核心课程。针对非医学背景的学生,应重点补修医学文献检索、卫生统计等工具性课程。针对非信息、管理、计算机科学背景的学生应补修如信息管理概论等本科基础理论课程。最后,由于学制年限有限,为预留足够的时间进行专业课程学习,这些课程应在第 1 学期与研究生教育不冲突的情况下或以选修课的形式进行。

5 结语

国内医学领域 MLIS 教育历史不长,需要不断的借鉴、学习和创新。本文在我国图书情报专业学位研究生指导性培养方案的指导下,结合医学领域 MLIS 教育的需求和特点以及国内外相关院校的实践,提出医学院校 MLIS 研究生培养方式与课程设计,各高校可考虑实际情况,高质高效地实现培养目标,为我国医疗健康事业做出贡献。

参考文献

- 靳培培. 论我国专业学位研究生教育发展的基本导向[J]. 学位与研究生教育, 2013 (1): 48-52.
- 全国图书情报硕士专业学位研究生教育指导委员会. 图书情报硕士专业学位授予单位名单 [EB/OL]. [2018-12-26]. <http://mlis.whu.edu.cn/news.jsp?id=6>.
- 王协舟, 鄢嫦. 图书情报硕士专业学位研究生培养的策略建议[J]. 图书馆学研究, 2017 (6): 27-37, 7.
- 牛福渊. 中国图书情报专业硕士培养策略研究[D]. 郑州: 郑州大学, 2013.
- 陈兴智. 医学院校信息管理与信息系统专业课程体系构建——以蚌埠医学院为例[J]. 包头医学院学报, 2017 (6): 110-112.
- 马敬东, 吴梦佳, 张士靖. 医学领域图书情报专业硕士需求分析与前景展望[J]. 中华医学图书情报杂志, 2016, 25 (1): 11-14.
- 搜狐. 国家卫计委专家解读我国医疗卫生信息化现状

- [EB/OL]. [2018 - 03 - 20]. https://www.sohu.com/a/217849868_99909763
- 8 张兆臣. 信息通信类专业医疗卫生信息化技术特色人才的教育研究 [J]. 中国医学装备, 2016 (2): 137 - 140.
 - 9 于靖涛, 于双成. 我国医学图书情报学硕士生教育的发展 [C]. 新乡: 中国医学信息教育 25 周年暨全国医学信息教育可持续发展学术研讨会, 2010.
 - 10 杨骁, 黄炜炜, 余亚云. 全日制专业学位研究生培养中专业实践环节问题及对策 [J]. 教育教学论坛, 2018 (18): 258 - 259.
 - 11 羌建峰, 王晓冬, 戴正庆. 论医学专业学位研究生的双导师制 [J]. 医学与哲学 (人文社会医学版), 2010, 31 (9): 74 - 75.
 - 12 宋强, 裴金宝. 全日制专业学位研究生指导教师队伍建设的探讨——以教育硕士为例 [J]. 中国成人教育, 2011 (7): 68 - 69.
 - 13 刘耀, 邱学文, 夏培元. 关于药类专业学位研究生培养模式的探讨 [J]. 中国药房, 2016, 27 (6): 851 - 853.
 - 14 Clinical Education | University of Pittsburgh School of Health and Rehabilitation Sciences [EB/OL]. [2018 - 12 - 26]. <https://www.shrs.pitt.edu/himbs/clinical-education>.
 - 15 宋胜男. 全日制专业学位硕士参与企业实践培养效果的关键影响因素实证研究 [D]. 广州: 华南理工大学, 2012.
 - 16 Health Informatics Internship/Field Experience | Department of Information Science [EB/OL]. [2018 - 12 - 26]. <https://informationscience.unt.edu/health-informatics-internshipfield-experience>.
 - 17 徐艳. 大数据背景下图书情报学科人才培养模式研究——以 GSLIS 和 SILS 为例 [J]. 现代情报, 2016, 36 (10): 123 - 128, 148.
 - 18 向菲, 张士靖, 沈丽宁, 等. 国外卫生信息学人才培养方式及启示 [J]. 中华医学图书情报杂志, 2016, 25 (1): 7 - 10, 51.
 - 19 刘智勇, 籍文雪, 金新政, 等. 卫生信息管理专业硕士研究生教育现状与培养体系构建研究 [J]. 医学与社会, 2013 (8): 89 - 91.
 - 20 US News. Best Library and Information Studies Programs - US News Rankings [EB/OL]. [2018 - 12 - 26]. <https://www.usnews.com/best-graduate-schools/top-library-information-science-programs/library-information-science-rankings>.
 - 21 American Library Association. Searchable DB of ALA accredited programs - Search Results | American Library Association [EB/OL]. [2018 - 12 - 26]. http://www.ala.org/cfapps/lisdir/lisdir_search.cfm.
 - 22 向菲. 美国图书情报学科人才培养模式与特点 [J]. 中华医学图书情报杂志, 2013, 22 (11): 7 - 12.
 - 23 郭必裕. 强化专业核心课程 培养跨专业研究生 [J]. 现代教育科学, 2016 (12): 99 - 102.
 - 24 郭必裕. 跨专业研究生个性化培养方案的设计初探 [J]. 研究生教育研究, 2016 (6): 39 - 43.

(上接第 54 页)

- 14 黄鲁成, 刘玉敏, 苗红, 等. 面向老年福祉技术创新的远程医疗领域前沿识别 [J]. 情报杂志, 2016, 35 (2): 63 - 68, 138.
- 15 刘志君. 基于 CiteSpace 的老年人中医护理知识图谱分析 [D]. 长沙: 湖南中医药大学, 2017.
- 16 李文杰. 我国老年人长期照护研究热点与趋势——基于 Citespace 的可视化分析 [J]. 武汉理工大学学报 (社会科学版), 2017, 30 (2): 81 - 87.
- 17 张持晨, 赵慧宁, 郑晓, 等. 中国空巢老人领域研究现状及热点 [J]. 中国老年学杂志, 2018, 38 (2): 421 - 424.
- 18 刘军. 社会网络分析导论 [M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2004: 170 - 185, 26.
- 19 Freeman LC. Centrality in Networks Conceptual Clarification [J]. Social Networks, 1978 - 1979, 1 (3): 215 - 239.
- 20 龙际梦, 蔡中祥, 彭浩然. 基于 CiteSpace 国际冲突研究的知识图谱分析 [J]. 测绘与空间地理信息, 2018, 41 (4): 138 - 142, 150.
- 21 韩晓春, 戴霞. 内容分析法在中医文献研究中的应用 [J]. 中医学报, 2010, 25 (4): 804 - 805.
- 22 宗淑萍. 基于普赖斯定律和综合指数法的核心著者测评——以《中国科技期刊研究》为例 [J]. 中国科技期刊研究, 2016, 27 (12): 1310 - 1314.
- 23 Chen C. CiteSpace II: detecting and visualizing emergent trends and transient patterns in scientific literature [J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2006, 57 (3): 359 - 377.