

医学院校信息素养教育情况调查研究^{*}

张燕舞 张 玢 王 敏 阿丽塔 李 越 葛红梅 倪素云 许培扬

(中国医学科学院医学信息研究所 北京 100020)

〔摘要〕 以中国医学科学院医学信息研究所初步建立的“医学生信息素养能力指标体系”为指导,对国内 10 余所医学院校信息素养教育情况进行实地调研及问卷调查。主要从课程名称、师资队伍、课程设置等方面,分别就教学特色、存在问题、相关建议进行了分析总结。调查结果显示,国内应加强医学信息素养教育研究;改进医学信息素养教育模式;建立并完善医学生信息素养能力评价指标体系。

〔关键词〕 医学生;信息素养教育;文献检索课程;实地调研;问卷调查

Investigation and Research on Information Literacy Education in Medical Colleges and Universities ZHANG Yan-wu, ZHANG Bin, WANG Min, A Lita, LI Yue, GE Hong-mei, NI Su-yun, XU Pei-yang, Institute of Medical Information, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100020, China

〔Abstract〕 Based on the “Information literacy competency indicator system for medical students” initially established by the Institute of Medical Information, Chinese Academy of Medical Sciences, spot investigation and questionnaire survey on information literacy education in over ten medical colleges and universities was carried out. As the details of the investigation such as course name, teaching staff, course design and otherwise were analyzed, some aspects about teaching characteristics, existing problems and some suggestions were summarized. In conclusion, the investigation showed that medical information literacy education research should be strengthened. Moreover, medical information literacy education model should be improved. In addition, information literacy competency indicator system for medical students should be established and revised.

〔Keywords〕 Medical students; Information literacy education; Literature retrieval courses; Spot investigation; Questionnaire survey

随着医学教育模式的变革及社会对医学人才素质新的要求,医学生信息素养的研究悄然兴起^[1-2]。医学生只有具备了一定的信息素养,才能及时跟踪医学领域的发展动向,更好更快地学习掌握本专业及其相关专业的最新技术、经验和方法等。医学院校作为培养医学人才的专业学校,能否对学生进行

良好的信息素养教育,也是衡量医学人才培养能否适应信息时代发展需要的一个重要指标^[3]。

中国医学科学院医学信息研究所(以下简称医科院信息所)承担了北京协和医学院医学信息检索教学培训及相关教育研究等工作,自 2007 年起即开展了医学生信息素养评价的相关研究,目前已初步建立“医学生信息素养能力指标体系”,主要包括 7 个一级指标、19 个表现指标和 66 个指标描述,其中 7 个一级指标包括:确定所需信息的性质和范围能力;信息获取能力;信息评价能力;信息管理与表达和交流能力;将选择的信息融入自身知识体系,形成新知识体系,并应用于医学实践的能力;

〔收稿日期〕 2010-01-29

〔作者简介〕 张燕舞,硕士,馆员,发表论文 10 余篇。

〔基金项目〕 中国医学科学院医学信息研究所中央级公益性科研院所基本科研业务费专项“医学生信息素养能力指标体系的研究”(项目编号:08R0119)。

终身学习能力;信息道德。为了全面了解国内医学院校信息素养教育情况,进一步完善“医学生信息素养能力指标体系”,对国内 10 余所医学院校进行了医学信息素养教育实地调研及问卷调查。

1 对象和方法

以医科院信息所初步建立的“医学生信息素养能力指标体系”为指导,征求相关专家意见和建议,选取了北京、上海、杭州、长春、沈阳、武汉、长沙 7 个城市共 11 所医学院校进行实地访谈,并观摩部分医学院校的文献检索课程。另外,还对北京、上海、杭州、长春、沈阳、武汉、长沙、广州、太原 9 个城市共 15 所医学院校发放了教育情况调查表,共回收有效的调查表 12 份,定性与定量相结合地了解和分析了医学院校信息素养教育情况。

2 结果与分析

2.1 课程名称

目前医学信息素养教育主要由医学院校图书馆、医学信息学系教师承担,内容也以医学文献检索与利用为主,课程名称大多仍采用传统的“医学文献检索与利用”、“医学信息检索与网络资源”等,但也有部分院校将课程名称进行了变更。如浙江大学医学院将课程名称改为了“医学文献评价信息快速获取与利用”、“医学研究信息快速获取与评价”,南方医科大学 2007 年将课程名称改为了“医学信息获取与管理”。由此可见,部分医学院校已开始重视医学信息“获取与评价”、“获取与管理”的教育,体现了对医学信息素养教育改革的尝试。

2.2 师资队伍

在所调查的医学院校中,教师主要为院校图书馆教学人员或医学信息管理系专职教师。师资队伍的水平中硕士最多,占 69.41%,其次为学士,占 22.53%,另外博士也占到了一定比例,为 7.06%。师资队伍的职称也以中、高级职称为主。

通过访谈,了解到部分医学院校教师为适应时代发展,正在努力提高教师自身信息素养能力,开展信息素养教育研究。但目前医学信息素养教学内容涉及信息意识、信息知识、信息能力、信息道德等多个方面,现有的教师信息素养能力还有待提高,才能适应更高的教学要求。

2.3 课程设置

2.3.1 学生层次 大部分院校的学生层次都涵盖了医学本科生、研究生、进修生等。比较特殊的是,浙江大学医学院已对课程设置进行了一系列改革,对医学本科生不开设文献检索课程,而只向研究生开课,课程也主要为选修,另外该校还开展了面向长学制医学生的生物医学信息课程的研究与实践,其中根据全球医学教育最基本要求(GMER)中对医学生“信息获取能力”、“信息处理能力”、“信息评价能力”、“信息应用能力”的要求,开展不同应用情境下医学生课程设置教学改革实践。这种课程设置的改革尝试,也是适应信息素养教育发展的一个很好的典范。

2.3.2 学生专业 学生专业分布均较广泛,涉及临床、基础、公卫、护理、检验多个专业。但由于选课学生专业广泛,而授课仍以大课为主,因此,无法深入各个专业选取实例进行详细讲解,也是教学中的一个重要问题。

2.3.3 课程类型 大部分院校课程类型以选修为主,部分院校的选课率较低,体现了学生对信息素养的重视程度不够。特别是 4、5 年制本科生选课率偏低,而长学制医学生、硕博研究生的选课率相对较高,主要是由于 4、5 年制本科生接触临床、科研较少,信息需求不高,而长学制医学生、硕博研究生接触临床、科研相对较多,有一定的信息需求,信息意识相对本科生稍强,学习兴趣也相对较高。因此如何提高学生的信息意识,激发学生学习兴趣,也是教学中应当关注的问题。

2.3.4 开课时间 大部分院校开课时间较早,特别是本科生,基本在 1~3 年级开课,而学生此时仍以基础课程为主,接触临床、科研的机会较少,因此学习兴趣相对较低。部分教师建议调整本科生

整体课程设置,将信息素养教育与专业课程结合。

2.3.5 课时安排 一般针对不同层次学生,授课内容不同,课时数有所调整。一般 4、5 年制本科生课时数相对较少,而长学制医学生、研究生课时数较多。部分教师建议,课程设置不应依学历层次而定,而应针对不同信息素养能力学生分别开设初级、中级和提高班。

2.3.6 理论与实习课程设置 部分院校上机环境较好,如北京大学医学部、复旦大学医学院、沈阳药科大学、南方医科大学、山西医科大学,能够实现理论与上机实习基本同步,而其他院校大多受上机环境及选课学生数的影响,只能采取先讲授理论再分批实习的方式。由于上机环境的影响,部分院校只能压缩实习课时,但这样不利于培养学生通过实习操作解决问题的能力。因此,不少教师提出教学上机环境需要改进,但存在经费等问题。

2.4 教学内容

仍以传统的医学文献检索内容为主。但不少院校也开始讲授信息素养的概念及标准,提高医学生对信息素养的认识和了解,如华中科技大学同济医学院、复旦大学医学院、第二军医大学、中国医科大学、山西医科大学。部分院校还增加了医学信息分析与评价、文献管理软件的内容,提高医学生的信息评价和管理利用能力,如北京协和医学院、北京大学医学部等。部分院校还开设医学信息检索案例分析,将医学信息资源的检索、利用、评价等结合起来,提高医学生的综合信息素养能力。

2.5 教学/培训方式

目前,教学/培训方式均较为灵活,除开设医学文献检索与利用课程外,大多还包括新生入馆培训、用户培训与讲座等。部分医学院校还开设远程教学/在线培训课程,如北京大学医学部、复旦大学医学院、中南大学湘雅医学院等。其中部分学校教师还建议建立在线信息素养教育平台,辅助提高学生信息素养能力。部分院校还协助专业院系开设医学信息检索课程,将医学信息素养教育与医学专业课程结合起来,如北京大学医学部、复旦大学医

学院、中南大学湘雅医学院、中国医科大学,其中北京大学医学图书馆从 2004 年起,与生理学系协作开展了基于问题的教学(Problem-based Learning, PBL)尝试,值得学习与借鉴。

2.6 教材建设

目前不少院校致力于教材建设工作,如中南大学湘雅医学院 2005 年组织编写出版了卫生部规划教材《医学文献信息检索》,2008 年出版了《医学科技信息检索》等。目前医学信息资源发展迅速,而国内教材建设明显滞后,对不同层次的医学生也没有专用的教材,许多院校授课仍以教学课件为主,教材供学生参考使用。因此,不少教师建议组织相关人力开展精品教材建设工作。另外,目前国内缺少英文的医学文献检索教材,不利于开展双语教学/全英语教学,首都医科大学正在努力组织教师编写英文医学文献检索教材。

2.7 考核方式

缺乏医学生信息素养能力评价的指标体系,考核方式较局限,主要以上机测验和撰写实习报告为主,不利于客观地考核评价医学生信息素养能力。因此,不少教师呼吁组织相关力量,积极建立医学生信息素养能力评价指标体系,不少院校也期待医科院信息所初步建立的“医学生信息素养能力指标体系”能够不断完善,推广应用。

2.8 课程变化

目前,医学院校都在不断丰富和更新教学内容,在培养医学生信息获取与利用能力的同时,增加信息评价等教学内容。但部分院校存在缩减教学课时、选课人数逐渐减少的情况,因此,需要进行相应教学改革,以适应课程变化发展。

2.9 教学特色

目前,教学特色主要有 PBL 教学、与专业院系合作教学、双语教学/全英文教学等。在所调查院校中,10 所院校都在开展 PBL 教学尝试,4 所医学院校尝试与医学院系合作,将文献检索课程融入医

学专业课程中,而 3 所医学院校正在开展双语教学/全英语教学的尝试。绝大部分医学院校都在开展有特色的教学模式尝试,努力改进医学信息素养教育的质量和方式,但目前仍处于研究尝试阶段。

2.10 教学研究

所调查的医学院校均开展了相关教学研究课题,包括一般的教学内容和方法改革研究、课程体系及教学模式创新研究、教学方案研究、精品课程及网络课程建设研究、双语课程教学研究、教学质量评价系统的研究等。另外,不少院校还开展了信息素养的相关研究,如信息素养培养模式和平台构建研究、信息素质教育及效果评价的研究、信息素质教育创新基地建设研究等。

由此可见,目前教学研究的热点主要为医学信息素养教育及其教学模式改革等相关研究,如华中科技大学同济医学院等正在致力于医学信息素养教育及平台构建等研究,积极探索医学信息素养教育发展方向。但不少教师提到,与国外相比,目前国内信息素养研究起步晚,差距还很大,因此建议加大研究力度,组织多家医学院校合作开展研究。

2.11 教学改革

主要为教学内容、教学模式和教材建设方面,

部分院校也关注了课程体系、考核机制及教学评估、师资培养等。不少教师也提出应当结合医学生信息素养能力要求,改变现有的针对数据库资源讲授的教学模式,以解决问题的方式,改进医学信息素养教育模式,培养医学生终身学习能力。

2.12 医学信息素养教育中亟待解决的问题

亟待解决的相关问题较多,包括提高政府等相关部门对信息素养教育的重视、培养医学生信息意识和学习兴趣、将信息素养理论与临床科研实践结合、加强信息道德教育、提高教师信息素养能力、构建信息素养教学案例、分层次有针对性开展信息素养教育、建立医学生信息素养能力评价指标体系等。由此可见,目前医学院校都在努力尝试改进医学信息素养教育现状,但存在问题较多,需要相关方面进行积极配合支持,不少教师建议组织医学信息素养教学专家和同行进行交流、协作,加快和推动我国医学信息素养教育发展。

3 调查结果汇总

为明确直观地显示医学院校信息素养教育调查结果,从调查内容、教学特色、存在问题、相关建议几个方面,对调查结果进行汇总,见表 1。

表 1 医学院校信息素养教育情况调查结果

调查内容	教学特色	存在问题	相关建议
课程名称	部分院校开始采用信息获取、评价、管理的相应名称	未见“医学信息素养”课程名称	-
师资队伍	不少教师努力提高自身信息素养能力,开展信息素养研究	教师信息素养能力仍有待提高	加强教师信息素养能力
课程设置	部分院校根据 GMER 中对医学生信息能力的要求,开展课程设置改革与实践	选课学生专业广泛,不利于教学的深入;部分院校选课率偏低;开课时间较早,无法深入信息素养教学;压缩实习课时	提高学生信息意识;将信息素养教育与专业课程结合;针对不同信息素养能力学生开设课程;
教学内容	部分院校增加信息素养的概念及标准、信息分析与评价、文献管理软件、综合案例等介绍	仍以传统的医学文献检索教学内容为主	改进上机环境 增加信息素养教学内容
教学/培训方式	教学/培训方式灵活多样; 部分院校开设远程教学/在线培训课程; 部分院校协助专业院系开设医学信息检索课程	-	建立在线信息素养教育平台; 与专业院系结合开展医学信息素养教育

续表 1

调查内容	教学特色	存在问题	相关建议
教材建设	部分院校致力于教材建设工作； 部分院校开展双语教材/全英语教材建设工作	教材建设明显偏后； 缺乏不同层次医学生的专用教材	组织相关人力开展精品教材建设工作
考核方式	-	缺乏医学生信息素养能力评价指标体系， 考核方式较局限	建立医学生信息素养能力评价指标体系
课程变化	教学内容大多有所增加	部分院校缩减教学课时； 部分院校选课人数减少	进行教学改革，适应发展
教学特色	PBL 教学、与专业院系合作教学、双语/全英语教学	-	-
教学研究	医学信息素养教育及教学模式改革等成为教学研究热点	与国外信息素养教学研究相比，差距还很大	加大研究力度，多家院校合作开展信息素养教育研究
教学改革	-		医学信息素养教育模式改革
亟待解决的问题	-	问题较多，从医学生信息意识培养到指标体系建设均有提到	组织医学信息素养教学专家和同行进行交流、协作

4 结论

4.1 加强医学信息素养教育研究

国内信息素养研究起步晚，还处在初步探索阶段，虽然医学院校近年来开始重视医学信息素养教育，增加部分信息素养教学内容，开展相关教学改革与研究的尝试，但存在问题较多，相关教育研究仍主要由文献检索教学及图书馆等人员和学者开展，缺乏政府支持及统一协作规划等。因此，需要相关方面进行积极配合支持，加强对其重视程度和力度，研究深度也有待提高。

4.2 改进医学信息素养教育模式

目前，国内医学信息素养教育仍以医学文献检索与利用为主，但传统的教育模式不能很好地适应信息素养教育的要求。医学信息素养教育应在提高医学生信息意识的基础上，开展信息知识、信息能力、信息道德教育^[4]。医学信息素养教育应与专业课程相结合，注重解决问题的教学模式，以在线信息素养教育体系为辅助^[5]，重点培养医学生的终身学习能力。

4.3 建立并完善医学生信息素养能力评价指标体系

信息素养能力评价指标体系是评价个人信息素养能力、指导信息素养教育实践的指南^[6]。国内信息素养教学评价研究工作起步较晚，目前还缺乏系统的医学生信息素养评价标准或指标体系^[7]。医科院信息所自 2007 年开始，开展了医学生信息素养评价的相关研究，已初步建立“医学生信息素养能力指标体系”，但仍需要相关机构共同协作开展深层次完善与应用研究。

参考文献

1 肖凤玲. 医学生信息素养教育问题探析 [J]. 川北医学院学报, 2006, 21 (6): 570 - 573.

2 Eskola EL. Information Literacy of Medical Students Studying in the Problem - based and Traditional Curriculum [J]. Information Research, 2005, 10 (2): 221.

3 浦科学, 赵文龙. 基于 GMER 的医学信息素养教育模式研究 [J]. 现代情报, 2009, 29 (7): 192 - 194.

4 余恩琳. 医学生信息素质内涵构建研究. 医学与哲学 [J], 2009, 30 (1): 72 - 74.

5 王振斌. 网络环境下大学生信息素质教育模式的构建 [J]. 图书馆工作与研究, 2007, (2): 104 - 106.

6 张静波编著. 信息素养能力与教育 [M]. 北京: 科学出版社, 2007.

7 张燕舞, 黄利辉, 张玢, 等. 医学生信息素养能力评价的作用与方法 [J]. 医学信息学杂志, 2009, 30 (10): 84 - 87.