

· 国外医学与比较医学教育 ·

伦敦大学国王学院医学生信息素质教育与启示

周满英 张士靖

【摘要】 信息素质教育对医学生具有重要意义。目前,我国医学生信息素质教育存在诸多不足。本文以伦敦大学国王学院为例,通过文献和网站,分析该学院医学生信息素质教育的先进经验,结合我国医学生信息素质教育现状,建议我国医学生信息素质教育的对象和内容要全面,贯穿学生整个学习生涯,教育要有层次,以学生为中心,同时建立有效的评价机制。

【关键词】 医学生;信息素质教育;伦敦大学国王学院;启示

Medical students' information literacy education of King's College London and its implications

ZHOU Man-ying*, ZHANG Shi-jing. *Department of Information Retrieval, Library of Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China

【Abstract】 Information literacy education is important to medical students, there are many deficiencies in China's current medical students' information literacy education. This paper selected King's College London as a typical case, through literature research and website content analysis, explored the advanced experience of medical students' information literacy education, then combined the status of the medical students' information literacy education in China, pointed out that the object and content of information literacy education for Chinese medical students should be comprehensive, throughout students' entire learning career, at different levels, students-centered, and establish effective evaluation mechanisms.

【Key words】 Medical student; Information literacy education; King's College London; Implication

在信息化时代,广泛开展医学生信息素质教育,培养学生终身学习能力、科研能力和解决问题能力,是高等医学教育的必然选择,而大量研究表明,目前我国医学生信息素质不高,信息素质教育存在诸多不足。本文对英国伦敦大学国王学院医学生信息素质教育模式和其先进经验进行了分析,以期对我国高校医学生的信息素质教育提供一些参考。

1 伦敦大学国王学院的医学生信息素质教育

伦敦大学国王学院的医学生信息素质教育涉及 5 个二级学院,即医学院、护理和助产学院、牙医学院、生物医学与健康科学学院和精神病学院,其信息素质教育由专门的部门,即信息服务系统部(Information Services and Systems, ISS)^[1]负责,ISS 由图书馆、信息技术部和信息服务部组成。ISS 开展的信息素质教育项目遵循英国国家和高校图书馆协会(Society of College, National and University Libraries, SCONUL)1999 年提出的信息素质七柱模型(seven pillars),该模型认为信息素质包含 7 个指标:能够认识到信息的需

求;能够辨别信息源;能够为查找信息构建检索策略;能够检索获取信息;能够比较和评估不同来源的信息;特定情况下能够以适当的方式组织、应用和传递信息给他人;能够综合和利用信息以创造新知识^[2]。ISS 依据七柱模型构建信息素质教育培养模式,主要包括以下 3 项内容^[3]:为本科生分层次普遍开展信息素质教育课程;为不同类型研究生开设各具特色的信息素质教育课程;为教师开设信息技能培训(train of information technology, TrainIT)项目,提高教师的信息素质。

1.1 为本科生分层次开设信息素质课程

ISS 为每个系分配一名信息专家,该专家负责了解该系师生的信息需求,为本科生开设信息素质课程。

1.1.1 课程内容设置 伦敦大学国王学院的信息素质课程贯穿于本科教学的全程,内容循序渐进。以国王学院医学院的信息素质课程为例^[3]:对于大学一年级的学生,其内容主要是让学生熟悉医疗保健中生物医学信息的种类;查找和使用这些信息存在的问题和解决方案;学习查找互联网上的生物医学资源,联机医学文献分析和检索系统(medical literature analysis and retrieval system online, MEDLARS online, Medline)检索技能(该内容利用在线指南进行指导^[4])。对于大学二年级的学生,其内容主要是让学生熟悉医学专业学习中可以使用的数据库资源,对网络上的医学

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2013.02.051

作者单位:201203 上海中医药大学图书馆信息检索教研室(周满英);华中科技大学医药卫生管理学院医学信息系(张士靖)

通信作者:张士靖,Email:zhangsj9999@163.com

信息资源进行评估,并进行循证实践练习(evidence-based practice, EBP),即让学生针对一个事先设定的病例去检索文献信息(证据),然后通过信息做出临床决策。对于大学三年级~五年级的学生,则主要学习 Medline 高级检索技巧,并根据需求开展专题学习,如循证实践资源利用、网络资源利用、参考文献管理软件如参考文献管理器(reference manager)的使用。对于具体的专业,其信息素质课程的内容有各自的特点,原则是与专业的学科教学和学生临床实践紧密联系。比如,针对医学理疗专业,前 2 年的信息素质课程结合学生医学专业课程所需完成的小论文,主要集中在医学数据库的使用上;第三年,因为学生即将进行临床实践,因此,信息素质课程比较注重循证医学实践的练习。

1.1.2 教学方式 伦敦大学国王学院为本科生开展的信息素质教育除了采取传统教学方式外,还特别注重在线教育。近年来呈现出一些新的特点:不断增加在线的内容;内容不断调整,与专业课程相结合;通过信息专家与专业课程教师广泛联系,确定信息素质课程与专业课程的相关性和开设时机;增加许多动手和实践的内容;不断开发新的在线信息素质教育系统,比如单一空间(OneSpace)系统^[5]和整合桌面(global desktop)系统^[6],OneSpace 涵盖了大量信息服务和信息指南,以及信息素质培训资源,global desktop 主要提供重要科研软件的应用,比如 SPSS、Reference Manager 等。

1.1.3 成绩评估 信息素质教育课程的成绩评估一直是一个难点问题,ISS 通过不断探索,研制开发了在线信息素质技能练习册(information skills workbook)^[7]来对学生学习情况进行考核,该练习册中的测试题内容涉及信息的作用、数据库资源利用、检索策略的制定、信息评价、合理合法使用信息等,既可以考核学生多种信息能力,又不用专门腾出考试时间,课程结束的时候学生将练习册中测试题的答题结果发送到教师邮箱中进行评分。

1.2 针对不同类型研究生开设各具特色的医学信息素质课程

英国的研究生分为两种,一种是授课型研究生,一种是研究型研究生。前者以授课为主,要求修完研究生要求的课程学分,通过论文答辩后就可以获得授课型硕士学位;后者则比较注重科研能力和自我管理能力的培养,学生需要在导师指导下开展独立研究,课程很少,对毕业论文要求较高,完成答辩后获得科研型硕士学位。虽然我国研究生无授课型和研究型之分,但该校很有针对性的信息素质课程设计理念对我们也是一种启示。

1.2.1 授课型研究生的信息素质课 ISS 对授课型研究生开设的信息素质课程较本科生内容更多、更深入。仍以国王学院医学院为例,其针对授课型研究生的教学内容为:总体了解医学信息;探索信息检索和文献检索在 EBP 中的作用;思考正式出版、非正式出版、未出版的医学信息资源各自的作用;找出最佳研究证据;阐明重点临床问题;探索大型生物医学数据库的高级检索策略,如 Medline/PubMed, Embase, Biosis Previews 和 Web of Science;构建 Cochrane Library 的检索策略,理解它作为最主要的循证医学资源的重要性;探讨滤镜(filter)和 Medline 搜索技术;探索 PubMed 中临床咨询和其他功能;探索一系列临床网站,包括主题式资源导航与搜索引擎;了解国立医学图书馆(National Library

of Medicine, NLH)的重要临床资源;讨论资源评估和质量控制的重要性;探索参考文献管理软件的使用,将它们作为有效信息管理的重要工具等等。同时,ISS 为授课型研究生还提供了一些信息技能培训项目,包括办公软件、统计软件、电子邮件等的使用,使研究生能够掌握足够的信息技能应对学习、科研和临床实践中所存在的问题^[8]。

1.2.2 研究型研究生的信息素质课 ISS 于 2003 年夏天开始实施一项名为研究型研究生信息技术和信息检索课程方案(information technology and information retrieval courses for graduate research students, iGrad)的信息素质课程项目,其目的主要是提高研究型研究生信息素质以促进他们的科研能力。iGrad 信息素质课程有 2 项基本原则,一是与学生的研究需求相结合;二是根据学生的信息素质现状来制订教学模块。开课由信息专家对研究生的培训需求进行分析,为研究生建立个人发展计划。iGrad 主要为小组教学,一次 3 学时,主要内容为:介绍信息素质及其在科研中的重要性;按照科研各环节介绍需要用到的信息技能,即从一个研究项目入手,最初只掌握很少的知识,到查阅文献后撰写文献综述,再到使用文献管理软件以及 Word, PowerPoint 等办公软件来实现研究成果输出;介绍文献数据库的初级和高级检索方法;还有科研所需的统计方法和工具等。

1.3 为教师开设信息素质培训课程

信息素质高的教师能够及时了解新的信息方法和途径,掌握获取信息的技能,占有更多的信息源,丰富教学内容,增强教学效果;同时,能够有意识地通过学科教学对学生的信息素质进行培养,有高度的责任感,有意识地在学科教学中融入信息素质教育的理念,培养学生终身学习能力。国王学院通过“TrainIT”项目对教师进行短期信息技能培训。TrainIT 课程涵盖信息技术、信息检索和管理技能,如数据库检索技巧及获取全文方法、网络检索和微软办公软件的应用,还提供欧洲计算机使用执照(European computer driving licence, ECDL)培训。其方式多采取短会、在线学习、在线评估方式来进行。

2 伦敦大学国王学院医学生信息素质教育的启示

伦敦大学国王学院医学信息素质教育的先进经验对我国医学院校信息素质教育有着很好的借鉴意义,结合我国医学院校信息素质教育现状,归结起来大致有 5 点启示:信息素质教育对象和内容应全面、信息素质教育应当贯彻学生整个学习生涯、信息素质教育应当有层次性、信息素质教育要以学生为中心、信息素质教育应当建立有效的评价机制。

2.1 信息素质教育对象和内容应全面

伦敦大学国王学院医学生信息素质教育模式的全面性表现在两个方面:①信息素质教育对象的全面性。既有针对学生的培训项目,又有针对教师的培训项目,使教师 and 学生的信息素质都得到提高。②信息素质教育内容上的全面性。信息素质教育内容不仅仅是数据库的检索方法,还有各种网络资源、信息评价、循证实践练习,以及临床和科研中会用到的信息技术,最大限度地培养学生利用信息来提高科研和临床决策的能力。目前,我国医学生信息素质教育对象主要为学生,针对教师的培训很少,这种情况就导致了目前大量教师自身信息素质不高,对信息素质认识不深,

信息素质教育与专业课脱节,因此无法形成一个全方位的、多样化的信息素质教育环境。此外,我国医学生信息素质教育主要由文献检索课程承担,该门课程自 20 世纪 80 年代开设以来,各校都在不同程度地进行改革,但在教学观、课程设置、分层次教学等方面仍然存在许多不足之处^[9],且传统的文献检索课仅是“检索方法课”^[10],仅局限于文献数据库的检索方法介绍,对信息技术的使用、信息评价和批判性思维、信息道德等内容较少,与信息素质教育的内涵有一定差距。

2.2 信息素质教育应贯穿学生整个学习生涯

伦敦大学国王学院信息素质教育是一个持续的过程,贯穿学生整个学习生涯,每学年根据学生专业课程的设置情况开展有针对性的的信息素质教育,如前所述的医学院学生的信息素质 5 年培养计划,其信息素质教育具有全程性的特点。我国的医学生信息素质教育不连贯,没有一个系统的针对大学生的信息素质培养计划,没有根据各学年学生的需求进行连贯的信息素质教育。只是由图书馆开设信息检索课程,且一般为选修课程,学生在整个大学学习过程中只需要选修一次,甚至不选。

2.3 信息素质教育应有层次性

伦敦大学国王学院的医学生信息素质教育的层次性表现在针对不同层次学生设置的课程内容不同,不同年级的本科生、本科生和研究生、授课型研究生和研究型研究生之间的课程内容都有明确的区分。我国本科生和研究生的信息素质教育内容有一定区别,针对本科生的教育内容主要侧重中文数据库的检索方法介绍,针对研究生的教育内容还强调外文数据库的检索,但是本科生各年级之间一般都没有区别^[10],针对不同年级本科生的信息素质教育内容是完全一样的。

2.4 信息素质教育要以学生为中心

伦敦国王学院医学生信息素质教育非常注重学生的个性化信息需求,完全做到“以学生为中心”,每个学院有指定的信息专家经常调查学生的信息素质状况,信息素质教学计划根据信息专家的调查结果和学生专业课程的学习阶段来制定。我国医学生信息素质教育则是“以资源为中心”,主要根据学校购买的数据库资源和学时来确定教学内容,而不是根据学生的需求来安排课程内容,这就导致了学生有些需要了解的内容没有涉及到,而有些已经掌握了的知识又得学习一遍,浪费了时间。

2.5 信息素质教育应当建立有效的评价机制

信息素质的评价是一个比较关键而复杂的问题,伦敦大学国王学院在这方面做了很多尝试,通过不断总结经验,建立了比较成功的在线信息素质评价系统,可以考核学生

多种信息能力,比如对信息的认识、数据库资源利用、检索策略的制定、信息评价、信息道德等。我国医学生信息素质课程大多采用闭卷考试,这种考试形式只能考查学生对信息检索基础知识的掌握程度,不能体现学生实际的检索操作能力,也不能体现学生的整体信息素质。目前,少数高校采用了较为灵活的开卷考试,如上海中医药大学和复旦大学上海医学院,让学生设计一个检索题目,然后在各个数据库中检索,写出检索策略及检索结果,这种方式能够比较有效地考核学生检索数据库的能力,但是不能考核学生的信息评价、信息道德等其他信息素质,因此也无法体现学生整个信息素质情况。

综上所述,伦敦大学国王学院针对医学生的信息素质教育模式值得借鉴,我国医学生信息素质教育应当学习其先进经验,朝着全程化、全方位、多样化和分层次性的方向努力。

参 考 文 献

- [1] King's College. Home page of King's College [EB/OL]. [2012-05-25]. <http://www.kcl.ac.uk/iss/>.
- [2] Society of College, National and University Libraries. Seven pillars of information literacy core model [EB/OL]. [2013-04-02]. <http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/coremodel.pdf>.
- [3] Margaret Haines, Gary Horrocks. Health information literacy and higher education: The King's College London approach. *Library Review*, 2006, 55(1): 8-19.
- [4] Information Services & Systems. Medline tutorial [EB/OL]. [2012-05-25]. <http://www.kcl.ac.uk/depsta/iss/schools/bdhn/medicine/med/medline1.html>.
- [5] Information Services & Systems. King's OneSpace [EB/OL]. [2012-05-25]. <https://onespace.kcl.ac.uk/>.
- [6] Information Services & Systems. King's global desktop [EB/OL]. [2012-05-25]. <https://desktop.kcl.ac.uk/>.
- [7] Information Services & Systems. Information skills workbook [EB/OL]. [2012-05-25]. <http://www.kcl.ac.uk/depsta/iss/schools/bdhn/medicine/infoskills/ws1.html>.
- [8] Information Services & Systems. ISS for graduate [EB/OL]. [2009-10-06]. <http://www.kcl.ac.uk/content/1/c6/06/40/57/ISSforgraduates2009forweb2.pdf>.
- [9] 张士靖, 杜建, 刘娜. 高校不同层次信息素质教育调查分析. *情报杂志*, 2009, 28(4): 44-47, 31.
- [10] 刘一宁, 蔡庆芳, 张教业. 文献检索课与大学生信息素质教育(上). *科技情报开发与经济*, 2006, 16(6): 254-255.

(收稿日期: 2012-10-15)

(本文编辑: 殷晓丽)

欢迎投稿《中华医学教育杂志》