

医学文献检索课教学内容和教学方法改革建议

杨媛媛

(长治医学院 长治 046000)

〔摘要〕 分析现行医学文献检索课中存在的问题,提出多媒体教学与网络课堂相结合、课堂讲授与实习操作相结合、案例教学法等多种教学方法相结合的教学内容和方法的改革建议,切实提高医学文献检索课的教学质量,达到培养医学生信息素质的目的。

〔关键词〕 医学文献检索;教学内容;教学方法

〔中图分类号〕 R-058 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2015.09.019

Suggestions for Reforming Teaching Contents and Methods of Medical Literature Retrieval Course YANG Yuan-yuan, Changzhi Medical College, Changzhi 046000, China

〔Abstract〕 The paper analyzes problems existing in the current course of medical literature retrieval and proposes suggestions for reforming the teaching contents and methods, including the integration of multimedia teaching and online class, integration of class teaching and practical operation, and integration of multiple teaching methods such as case teaching method, etc. It aims to effectively improve the teaching quality of medical literature retrieval and realize the objectives of cultivating medical students' information literacy.

〔Keywords〕 Medical literature retrieval; Teaching content; Teaching methods

1 引言

医学文献检索课在全国医学院校已开设 30 年,经过多年的发展,该课程已成为具有独立教育模式和完善知识结构的课程,在培养医学生信息素养方面发挥了重要作用,是提高医学生检索和利用医学文献信息能力的重要组成部分。与其他专业文献检索课相比,医学文献检索课具有发展速度快、专业化程度强等特点。在丰富的信息资源为广大医学领

域研究人员带来专业信息知识交流便利的同时,也使得如何更快速、更准确地获取所需信息成为医学科研人员在信息时代面临的首要问题。现行的医学文献检索课教学已不能满足新形势下医学发展对医学生信息素质日益提高的需求,医学文献检索课教学改革和创新势在必行。本文对医学文献检索课中存在的问题进行分析总结,对医学文献检索课的教学内容和教学方法提出建议。

2 医学文献检索课中存在的问题

2.1 学生对医学文献检索课重视不够

首先,在课程定位方面,医学文献检索课在多

〔修回日期〕 2015-06-17

〔作者简介〕 杨媛媛,硕士,初级职称,发表论文 1 篇。

数医学院校的定位为考查课,且开设该课程的时间多在大学二年级或三年级,这个阶段的学生对查找信息和毕业论文写作没有较多的认识,意识不到该课程的重要性和实用性;其次,医学院校的学生以医学课程为主,而医学文献检索课作为一门交叉应用学科,在掌握一定医学知识的基础上更侧重于信息检索方法与技巧的学习,偏文科类的理论部分相对较枯燥,学生没有足够的兴趣。

2.2 学生的实际应用能力不够

2.2.1 信息单向传递形成孤立知识点 传统的文献检索课教学过程中,教师负责知识的“传”、“授”、“解”;而学生处在被动的地位,负责知识的“接”、“受”、“听”。从信息传递的方式来看,这样的课堂教学基本上是信息的单向传递^[1]。具体到文献检索课,传统的教学方法重视具体数据库的理解和应用,忽视了知识立体网状、交叉的特点,使得学生掌握的数据库检索知识常常是孤立性的,在实际运用过程中必然出现数据库和检索途径选择的错误^[2]。

2.2.2 忽视文摘型数据库 全文数据库检索无疑是文献检索课的授课重点,但与全文数据库相比,文摘型数据库不仅在收录文献的数量上多很多,而且在收录文献的种类和范围上更为具体。在 SCI 等著名的文摘数据库中,学生可以阅读到很多优秀的相关文献的摘要,从中能获得诸如研究方法、试验数据等方面的重要信息,来帮助学生扩大阅读范围^[3]。而当前的医学文献检索课往往在重视全文数据库的同时忽视了文摘型数据库的教学,局限了学生的检索范围和思维扩展。

2.2.3 没有与专业紧密结合 信息素质不是脱离学科而单独培养的,学生的专业学习与信息素质应是相辅相成的。文献检索课只有深入到专业中并与专业有机融合,才能真正显现出文献检索课的课程地位与教学效果^[4]。而目前的文献检索课普遍存在的问题是没有和专业紧密结合起来,缺乏专业的检索实例,整个教学内容只能泛泛讲解,不能满足专业背景下学生对文献的需求以及文献检索的广度和深度,这也就影响了学生的主动学习和实际应用的

能力,同时也违背了文献检索课培养学生信息素质的教学目的。

3 改革医学文献检索课教学内容和教学方法的几点建议

3.1 合理设计教学内容

3.1.1 以计算机网络检索为主线、传统手工检索为辅线 虽然手工检索方式已经被取代,但手工检索工具中提供的分类检索途径和主题检索途径能够帮助学生进一步了解检索语言体系和学科分类结构。因此,在总论知识部分的教学过程中,应穿插典型的手工检索工具书,如常用到的《中文科技资料目录-医药卫生》等作为案例,讲解分类和主题词语言的特点和应用,通过实例检索,重点培养学生对课题的分析能力,不仅能深化学生对检索语言的理解,同时也给相对较枯燥的理论部分的传授增加了趣味性和主动性,从而提高学生的学习兴趣。

3.1.2 将网络全文数据库和文摘型数据库结合起来 选取几个具有代表性的中外文网络全文数据库和典型的文摘数据库作为个论的教学重点,如中国知网、维普资讯、万方数据等中文全文数据库, OVID、SpringerLink 等外文全文数据库及中国生物医学文献数据库、PubMed 等著名的文摘数据库,讲清其收录范围、检索特点和使用方法;同时,根据学生的专业不同,选取各专业领域内其他著名的文摘型数据库,诸如重点检索生物学文献信息的 BIOSIS Previews (BP)、侧重检索化学文献信息的 SciFinder Web 以及针对药学专业领域的 Embase 等,侧重介绍其收录范围和检索特点,以实现教学内容的专业化。

3.1.3 将专业检索工具和搜索引擎结合起来 在重点介绍专业检索工具的同时,适当增加搜索引擎的检索内容。相对专业的数据库来说,学生对百度、谷歌等搜索引擎更为熟悉,因此在教学过程中,适当增加通用搜索引擎和专业领域内著名的搜索引擎的内容,如百度文档、谷歌学术搜索 (Google Scholar) 以及国外的医学专业搜索引擎,包括 Medical Matrix、Medscape、Scirus 等,帮助学生拓展检索范围,以体现教学内容的广泛性和实用性。

3.2 积极改进教学方法

3.2.1 多媒体教学与网络课堂相结合 运用多媒体创设教学情境,有助于激发学生学习的兴趣;多媒体教学,可以增加教学容量,提高教学效率;突出重点、淡化难点,提高教学质量;提高学生的想象力,培养学生的思维能力和信息技术素养^[5]。多媒体课件的制作既要符合教学大纲的要求,又要具有新颖性。要保持课堂教学课件与实际数据库界面完全一致,就要不断地进行课件更新。尤其对于网络数据库而言,为了更好地体现教学内容的直观性和真实性,可以利用电脑键盘上的截屏按键“Print Screen”将该数据库最新的用户界面截取后放入到教学课件中;同时,可将课程教学课件制作成网络版,发送到校园网图书馆网页上,形成网络课堂,实现课程教学资源的共享^[6]。

3.2.2 课堂讲授与实习操作相结合 对课堂所教授过的数据库进行及时、阶段性地检索实习,适当增加常用的、具有代表性的数据库,如中国生物医学文献数据库、PubMed、中国知网、维普资讯和万方数据等数据库的实习时间。在实习过程中,教师先给出共同的一两个课题让学生进行单独实习操作,教师通过学生操作中发现问题,对学生制定检索策略、检索途径和技术、检索结果处理等整个检索过程进行现场指导,可有效地训练学生的思维分析能力、检索方法及技能操作^[7]。在学生基本掌握分析、检索能力之后,教师可针对每位学生给出不同的课题,要求学生自行独立完成,在整个检索过程中,教师应注重观察并做到及时有效地指导和耐心地答疑,这样才能真正使学生在教师的指导下通过实习操作来提高自身的文献检索能力。

3.2.3 案例教学法 指教师在教学过程中,以真实情境或事件作为题材,供学生相互讨论之用,引导和激励学生主动参与学习活动的一种教学方法^[8]。案例教学法可以培养学生分析课题的能力,深化检索技术的应用。在个论数据库教学过程中,可给出适当的检索案例,通过对案例的分析,强化学生对某个数据库检索方法和技巧的应用,重点引导学生合理地制定检索策略,培养学生分析课题的

能力,同时将基础理论知识应用在具体的数据库检索中;当数据库教学阶段完成后,可开展综合性案例教学。如当中国知网、维普资讯和万方数据3大中文网络数据库讲授完毕后,可给出综合性的案例,如课题“可以利用哪些学过的中文网络数据库检索吉林大学内科学专业有关心律失常的博士论文”,此课题要求学生在掌握3大数据库的检索方法和技术的基础上,更注重学生课题分析、数据库选择、检索途径和方法选择和应用、结果分析和比较等完整的检索过程及能力的培养。此方法是对前述知识的延伸和扩展,要求进行综合分析和运用,将基础知识、各个数据库等相对独立的知识点串联起来,形成一个完整的立体知识网络,使学生全面掌握检索知识,提升文献检索的实战能力。另外,针对不同医学专业的学生,根据其专业特点选择具有专业特色的检索案例,以便学生能够更快地进入到案例情景中去,依靠已有的专业知识背景更好地完成案例相关文献的检索^[9]。

3.2.4 提问式教学 在课堂教学过程中,一方面,教师可针对当前所讲授的某一个知识点对学生进行有效的提问,如当讲授PubMed系统时,针对主题检索途径,对学生进行统一提问或个别提问,内容包括理论部分所讲过的主题词检索语言的特点,主题词规范用法和副主题词的正确组配等。教师在学生回答问题前或回答过程中应给予启发或暗示,引导学生注重新、旧知识的贯穿及基础理论和数据库知识的融合;结合多媒体课件中该数据库真实、直观的主题检索界面,使学生进一步了解医学主题词(MeSH)的收词范围、使用方法以及树状结构的功能,加深学生对理论知识部分的理解。当讲到“临床查询(Clinical Queries)”中查找系统综述的功能时,还可以扩展循证医学的知识。这对学生来说,既可集中课堂注意力,又可激发学习动力;而对教师而言,通过提问了解学生掌握知识的情况,探明学生知识链条上的漏洞和产生错误的原因,从而针对自己教学中存在的问题,对症下药。另一方面,也可以鼓励学生向教师主动提问,对不懂不理解的部分在课堂中当场解惑。这种教学方式对带课教师的要求相对较高,教师不但要有足够教学经验和能力,课前还要做足准备工作,这

也在一定程度上促进教师自身水平和医学文献检索教学水平^[10]的不断提高。

3.2.5 讨论式教学 地点最好选在实习操作室,当整个理论课结束后,可以利用一两次课的时间,教师预先结合医学的学科分类体系为学生布置选题范围,一般可分为预防医学、中医学、基础医学、临床医学、军事医学和药学 6 个学科,学生可以从其中任选一个或多个,每一学科范围都列出几种必查与选查的中外文检索工具,如有关预防医学的课题,必查中国生物医学文献数据库、PubMed 及中国知网等全文数据库^[11],选查谷歌学术搜索及 Medical Matrix、Medscape 等医学专业搜索引擎。学生根据兴趣或专业进行自由分组,选取课题范围及拟定检索课题,小组成员共同对拟定课题的主要概念、概念间的逻辑关系、提炼概念相关的主题词或关键词、选择相关数据库及制定检索策略等做出分析并实际操作,之后推举一名代表作课堂中心发言,陈述该小组对自拟课题分析和检索的过程,其他小组对陈述小组的分析共同讨论,持有不同观点的可做补充发言,达成一致的检索策略。最后,由教师总结学生的各种不同见解、解答他们的争议、指出正确的理论依据、澄清学生的疑惑,从而使学生对最佳的解决方案达成共识^[2]。这样的教学方法使学生的被动学习变主动,既可活跃课堂气氛,激发学生的学习兴趣,又锻炼了学生自主检索能力和团队协作能力。

3.2.6 针对性教学和总结性教学 针对性教学包括针对学生的专业不同和学生掌握知识的程度不同而制定专门的教学内容。文献检索课与专业的结合应贯穿教学全过程。如对于药学专业的学生而言,理论课中,可着重讲解 Embase 等专业数据库的检索方法,增加化学化工类数据库及化学物质的命名、分子式等的检索使用;实习课中,可强化以上数据库的练习和药物主、副主题词及关键词的提炼。此外,针对学生掌握知识的程度不同而制定个体化的教学内容。这部分教学可以集中在实习操作教学的后半段进行,教师通过对前半段实习过程中学生检索练习的观察,根据学生存在的共性问题 and 不同学生存在的个别问题,制定具有针对性、个体化的强化实习内容,使每位学生在掌握已有检索技

能的基础上得到全面锻炼。总结性教学可以利用每次课结束前 5 ~ 10 分钟及本课程最后一次课的时间,将本次课所讲授的内容做总结性阐述及对整个课程做回顾性总结,抛开多媒体课件,配以板书,结合新旧知识、贯穿总论与个论、联系理论与实践、突出重点与难点,将课程的教学内容形成完整的知识链条,实现教学的整体性。

4 结语

综上所述,将计算机网络检索与手工检索相结合、将全文数据库与文摘型数据库相结合、将专业检索工具与搜索引擎相结合,合理地设计教学内容,积极改进教学方法,使其从单一性向多元性发展,才能充分调动学生的主动性,启发学生的积极思维,提高学生分析判断的能力,从而真正达到医学文献检索课培养医学生信息素质这一根本目的。

参考文献

- 1 董艳宏. 从隐性知识的视角谈文检课案例教学 [J]. 科技情报开发与经济, 2009, 19 (2): 177 - 179.
- 2 孔文娜. 基于案例教学的医学文献检索课改革 [J]. 中国医学教育技术, 2014, 28 (2): 174 - 177.
- 3 杨冬艳. 浅谈大学生电子文献检索中的常见问题 [J]. 图书馆论坛, 2009, 29 (5): 147 - 149.
- 4 戎文慧, 王颖, 朱蓓, 等. 文献检索课与专业课程结合的思考 [J]. 医学信息学杂志, 2010, 31 (3): 78 - 80.
- 5 程宏英, 张小秋. 多媒体在教学改革应用中的优劣 [J]. 教育教学论坛, 2010, (17): 129.
- 6 陈锦红, 何玲. 试论《医学文献检索与利用》课程的建设 [J]. 广东医学院学报, 2007, 25 (1): 117 - 118.
- 7 王琳. 临床药师文献检索课教学实践探讨 [J]. 医学信息学杂志, 2013, 34 (5): 89 - 92.
- 8 王敏, 嵇绍春. 案例教学法在文献检索课程教学中的应用 [J]. 图书馆理论与实践, 2013, (1): 101 - 102.
- 9 孔文娜. 案例教学法在医学文献检索课中的应用及效果评价 [J]. 医学信息学杂志, 2014, 35 (2): 87 - 90.
- 10 程文志, 张宁, 姜健. 医学文献检索课 PBL 教学法的改进 [J]. 医学信息学杂志, 2009, 30 (5): 83 - 85.
- 11 张克菊, 郭桂敏. 问题讨论模式在医学文献检索课教学中的应用 [J]. 医学信息学杂志, 2006, 27 (6): 477 - 478.