

SHIYONG YIXUE XINXIZIYUAN JIANSUO YULIYONG
SHIYONG YIXUE XINXIZIYUAN JIANSUO YULIYONG
SHIYONG YIXUE XINXIZIYUAN JIANSUO YULIYONG

实用医学信息资源 检索与利用

©周毅华 编著

SHIYONG YIXUE XINXIZIYUAN JIANSUO YULIYONG
SHIYONG YIXUE XINXIZIYUAN JIANSUO YULIYONG
SHIYONG YIXUE XINXIZIYUAN JIANSUO YULIYONG

SHIYONG YIXUE XINXIZIYUAN JIANSUO YULIYONG




南京大學出版社

实用医学信息资源

检索与利用

◎周毅华 编著

SHIYONG YIXUE XINXI ZIYUAN JIANSUO YU LIYONG
SHIYONG YIXUE XINXI ZIYUAN JIANSUO YU LIYONG
SHIYONG YIXUE XINXI ZIYUAN JIANSUO YU LIYONG

 南京大学出版社

内容提要

本书针对医学文献数据库和网络医学信息资源的变化特点,围绕医学信息教育的目标与内容而编写。其内容包括:信息检索基础知识,医学文献检索工具的使用方法,计算机信息检索的基本概念和检索技术,医学文献光盘和网络数据库、网络信息检索工具、医药信息网站资源的检索与利用,会议文献等特种文献的网络检索,循证医学信息资源的网络检索,人物与机构、免费电子期刊、在线医学图谱、电子医学词典等专门信息的网络检索,网上书目数据库的检索与数字图书馆的利用,以及医学信息利用的技巧与再生医学信息的形成与处理等。

本书对医学文献数据库和网络医学信息资源的检索与利用介绍详细、系统,充分反映现代医学信息检索领域的新变化、新发展,检索实例丰富,图文并茂,界面直观、清晰,可操作性强,通过具体的检索实例使读者如同亲临操作之境,便于掌握检索要领。本书既可作为高等医药院校学生的教学用书,也可作为教师、医生和医药信息工作者继续医学教育的教材和参考书。

图书在版编目(CIP)数据

实用医学信息资源检索与利用/周毅华编著. —南京:
南京大学出版社,2006.6
ISBN 7-305-04710-4

I. 实... II. 周... III. 医学—情报检索—医学院
校—教材 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 031352 号

书 名 实用医学信息资源检索与利用
编 著 周毅华
出版发行 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮编 210093
发行电话 025-83596923 025-83592317 传真 025-83328362
网 址 <http://press.nju.edu.cn>
电子邮件 nupress1@public1.ptt.js.cn
sales@press.nju.edu.cn(销售部)
印 刷 淮阴新华印刷厂
开 本 787×1092 1/16 印张 21.25 字数 514 千
版 次 2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷
印 数 1~3000
ISBN 7-305-04710-4/R·154
定 价 30.00 元

* 版权所有,侵权必究

* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购
图书销售部门联系调换

序

随着社会信息化进程的不断加快、医学科学的日新月异和信息处理技术的突飞猛进,医学信息媒体的形式及其传递方式发生着根本变化。特别是近几年来,网络医学信息资源与日俱增,主要是一些网站上的医学信息以及医学专题数据库,并且还涌现出大量能提供免费全文的医学信息资源。面对浩如烟海的医学信息资源,一个普通的医学信息用户要全面准确地搜寻对自己有用的信息,首先应弄清楚以下几个问题:医学信息资源主要有哪些?这些信息资源放在何处?如何快速、准确、全面、系统地检索?如何对检索到的各类医学信息资源进行分析、甄别、组织、评价、吸收、利用?这就是当今倍受国内外关注的、每一位医学生和医学工作者必须具备的信息素养。

在医学生的培养中,开设医学信息检索和利用课有利于学生在大学期间初步掌握利用信息的技能,提高分析问题和解决问题的能力,更快接近科学研究的前沿;而对于已经成为医学工作者的医学信息用户来说,也必须对医学信息资源有比较清楚的了解,并具备一定的医学信息检索能力,掌握信息检索方法,以了解新的医学动态,获取新的医学知识,不断更新或调整自身知识结构,以适应医学科学发展。

周毅华先生先后毕业于扬州大学医学院和北京大学信息管理系,从事医学信息检索与利用课教学与研究,具有良好的专业背景。近20年来,他发表专业学术论文20多篇,编著和参编的著作有5种。他在总结前人经验的基础上结合自身20余年教学经验而编著完成的《实用医学信息资源检索与利用》一书,在帮助人们掌握医学信息资源的检索与利用方法和技巧等方面,进行了十分有益的探索和研究。本书针对医学文献数据库和网络医学信息资源的变化特点,围绕医学信息教育的目标,比较全面系统地介绍了医学信息检索的内容,从信息检索基础知识到计算机信息检索技术,再到网络信息资源检索,并精选各种有代表性的、权威性的中英文医学文献数据库和网络医学信息资源,专门设立章节予以详细介绍。作者最后还专门探讨了医学信息的利用与再生信息的处理等问题,对医学信息调研、医学科研选题、医学查新咨询以及医学论文的写作作了细致的介绍。我认为,《实用医学信息资源检索与利用》一书的特色具体体现在以下几个方面:

一、重点突出、详略有当。本书对传统信息媒体简洁扼要的介绍和对现代信息媒体的比较全面的叙述,从整体上勾画出信息媒体大家庭的概貌,并且分析了信息媒体的特点以及发展趋势。这种传统媒体与现代媒体的有机结合,可

以使读者在利用信息、选择检索系统时不至于割裂两者之间的联系,从而能在更大范围内有效地利用各种媒体的医学信息。

二、理论和实践紧密结合。本书不仅介绍和论述了医学信息检索系统的理论问题,并能删繁就简,结合自己长期的工作实践经验,从一个医学专业人员的角度向广大读者推荐各类医学信息检索系统的特点,并对这些检索系统及其涉及的信息资源作了较为详细的介绍和评价,说明了使用的方法和技巧,能使读者在很短的时间内掌握医学信息的检索理论和检索方法。

三、馆藏资源和网上资源并重。本书不仅详细介绍了医学院图书馆普遍使用的最重要的医学信息资源和 CALIS 成员馆使用的主要数据库资源,而且还比较全面地介绍了非馆藏的网络数据库和各种专门信息的网络检索,使本书的适用范围更广。

四、选材新颖、时代特征明显。本书精选各家有代表性、权威性的材料进行分析综合,并注意引入新材料和新内容,力求全面及时地反映医学信息资源检索方面的新动态、新发展和新特点。其中,网络环境中计算机信息检索和网络信息资源的检索与利用的内容所占比例较大,为同类书中不多见,使本书更显时代特征。

五、实用性、可操作性强。本书不仅在医学信息资源检索的内容上比较充实,检索实例丰富,图文并茂,界面直观、清晰,可操作性强,通过具体的检索实例使读者如同亲临检索操作之境,便于读者掌握检索要领,而且还增加了医学信息利用技巧与再生信息的处理等内容,使全书更系统、内容更完备,因而对读者也更具实用性。

综观全书,《实用医学信息资源检索与利用》一书取材新颖,内容充实,结构严谨,层次清楚,系统实用,特别是对各新兴专门医学研究领域信息资源检索与利用方面有很好的介绍,因而本书适用范围广,不仅可以作为医学院校开设信息检索课程的教材,而且也可以作为广大医学专业人员检索和利用医学信息资源的参考书。我相信,它的公开出版对我国的医学信息教育和医学信息检索与利用课程的建设将起到积极的推动作用。

最后,我还想说的也是最让我感动的是周毅华先生因对本职工作的热爱、对图书情报事业的执著而不断学习和奋发向上的创新精神。正因为他的这种精神,使他能够在工作和研究中不断取得新的研究成果。我为有这样的学生而自豪,我也为信息检索教育领域有像周毅华先生这样,既具有一定的理论素养和研究能力,又善于积累,勤于思考,乐于总结,积极投身图书情报学研究的作者而感到欣慰。

北京大学信息管理系 刘兹恒

2006年3月

前 言

在当今信息化社会,信息的重要性已经毋庸置疑,人们获取与利用信息的技巧和能力,在一定程度上决定着其综合竞争力。医学信息检索与利用课作为医学信息教育的重要课程,其教学目标在于培养医学生敏锐的信息意识,掌握现代化信息检索的技能,提高他们对医学信息的综合利用、再生与处理能力。在医学信息检索与利用课教学内容的组织与实施等方面,应当紧紧围绕其教学目标与时俱进、不断创新,充分利用信息技术手段进一步拓展并优化教学内容。

近年来,随着计算机技术、网络技术和信息处理技术的不断发展,医学信息媒体的形式也随之发生变化,医学文献数据库品种不断增加,检索界面不断更新,网上医学信息资源愈来愈丰富,提供的检索手段也愈来愈先进,使医学信息检索与利用课教学的内容更加丰富。为适应网络环境中医学信息教育课程结构体系不断更新的要求,帮助本科生、研究生、教师和医学科研工作者学会掌握各类医学信息资源数据库的使用技术,提高他们对医学信息的综合应用技能,编写一部新颖而实用的医学信息资源检索与利用教程显得非常重要也十分迫切。

《实用医学信息资源检索与利用》共 10 章分为四部分:第一部分(第 1 章~第 2 章)总论,主要介绍医学信息教育的主要目标与内容,医学信息教育的发展趋势,信息与信息检索、信息源与信息媒体的基本知识,医学信息检索的原理、方法、途径和步骤;第二部分(第 3 章)医学信息手工检索系统,简要介绍常用医学文献检索工具的种类及使用方法;第三部分(第 4 章~第 9 章)计算机医学信息检索系统,主要介绍计算机信息检索技术与特点,系统介绍医学文献光盘数据库、网络数据库的使用方法,网络信息检索工具及其使用,医药信息网站资源的检索与利用,会议文献、专利文献、学位论文、标准文献等特种文献的网络检索,循证医学信息资源的网络检索,人物与机构、免费电子期刊、在线医学图谱、电子医学词典等专门信息的网络检索,以及网上书目数据库的检索与数字图书馆的利用;第四部分(第 10 章)医学信息的利用与再生信息的处理,主要介绍医学信息利用的技巧、医学信息调研、医学科研选题基础与医学查新咨询、再生医学信息的形成与处理等方面的知识。

《实用医学信息资源检索与利用》的编著,得到了北京大学信息管理系教授、信息与媒体研究专家刘兹恒博士的全力支持和悉心指导,并仔细审阅了书稿。在编著过程中,扬州大学医学院和扬州大学图书馆的有关领导、同仁给予了有益的支持和帮助;本书参考并吸取了国内外许多专家学者的最新学术成

果。在此一并表示衷心的感谢。

由于信息检索技术在不断发展,网络信息资源在不断丰富,书中所介绍的数据库及网上资源的界面会有所变化。同时,限于水平和经验,书中错误、疏漏或不妥之处,恳请同行专家和读者批评指正。

周毅华

2006年3月

目 录

1 绪论	1
1.1 信息社会与医学信息教育	1
1.1.1 信息社会与社会信息化	1
1.1.2 信息素养与创新能力	1
1.1.3 医学信息教育的主要目标及其内容	2
1.1.4 医学信息教育的发展趋势	3
1.2 信息与信息检索	3
1.2.1 信息及其特征	3
1.2.2 信息与知识、情报、文献的联系和区别	4
1.2.3 信息的作用	5
1.2.4 信息检索	6
1.3 信息源与信息媒体	8
1.3.1 信息源的含义与类型	8
1.3.2 信息媒体的含义与构成要素	9
1.3.3 信息媒体的特点与发展趋势	9
1.3.4 信息媒体的分类及其用途	10
2 医学信息检索系统概述	16
2.1 信息检索原理	16
2.2 医学信息检索方法、途径和步骤	17
2.2.1 信息检索方法	17
2.2.2 信息检索途径	18
2.2.3 信息检索步骤	21
2.3 医学文献检索工具系统	22
2.3.1 文献检索工具的结构	22
2.3.2 文献检索工具的类型	23
2.3.3 文献检索工具的选择	24
3 医学文献检索工具及其使用	26
3.1 中文医学文献检索工具	26
3.1.1 《中文科技资料目录·医药卫生》	26
3.1.2 《中文科技资料目录·中草药》	27
3.1.3 《全国报刊索引·自然科学技术版》	27
3.1.4 《中国医学文摘》	27
3.1.5 《国外医学》	28
3.1.6 《中国药学文摘》	28

3.1.7 《中国生物学文摘》	28
3.2 外文医学文献检索工具	29
3.2.1 《医学索引》(<i>Index Medicus</i>)	29
3.2.2 《医学文摘》(<i>Excerpta Medica</i>)	32
3.2.3 《生物学文摘》(<i>Biological Abstracts</i>)	32
3.2.4 《化学文摘》(<i>Chemical Abstracts</i>)	32
3.2.5 《科学引文索引》(<i>Science Citation Index</i>)	33
4 计算机信息检索系统概述	35
4.1 计算机信息检索基本知识	35
4.1.1 计算机信息检索的基本概念	35
4.1.2 计算机信息检索系统的构成	35
4.1.3 计算机信息检索系统的类型	37
4.1.4 我国计算机信息检索的几种手段	37
4.1.5 计算机信息检索的常用途径及其特征	38
4.1.6 计算机信息检索申请单的填写	40
4.2 计算机信息检索技术	40
4.2.1 布尔逻辑算符检索	40
4.2.2 位置算符检索	41
4.2.3 截词检索	42
4.2.4 限制检索	42
4.2.5 检索策略的制定	43
5 医学文献光盘数据库及其使用	45
5.1 中国生物医学文献数据库(CBMdisc)	45
5.1.1 概况	45
5.1.2 数据库结构	45
5.1.3 检索途径和操作步骤	47
5.1.4 重要命令和工具按钮的使用	59
5.1.5 检索举例	64
5.2 中文生物医学期刊文献数据库(CMCC)	66
5.2.1 概况	66
5.2.2 数据库结构	66
5.2.3 检索途径和操作步骤	66
5.2.4 辅助功能选择项	73
5.2.5 检索结果的输出	73
5.3 MEDLINE 光盘数据库(MEDLINE on CD)	75
5.3.1 概况	75
5.3.2 数据库结构	76
5.3.3 常用检索指令及其使用	77
5.3.4 检索实践与策略	86

5.4 CA 光盘数据库(CA on CD)	90
5.4.1 概况	90
5.4.2 数据库记录格式	91
5.4.3 检索途径及其步骤	91
5.4.4 CA on CD 记录的输出	95
5.4.5 检索举例	97
5.5 其他光盘数据库简介	98
5.5.1 EM 光盘数据库	98
5.5.2 SCI 光盘数据库	98
5.5.3 CAJ 光盘数据库	99
5.5.4 CBA 光盘数据库	99
5.5.5 CSCI 光盘数据库	99
6 医学文献网络数据库及其使用	101
6.1 中国期刊全文数据库	101
6.1.1 概况	101
6.1.2 登录	101
6.1.3 检索方法	103
6.1.4 检索结果的输出及其功能特点	108
6.2 中文科技期刊数据库(全文版)	112
6.2.1 概况	112
6.2.2 登录	112
6.2.3 检索方法	113
6.2.4 全文下载与全文浏览器的使用	120
6.3 万方数据资源镜像系统	123
6.3.1 数字化期刊子系统	123
6.3.2 科技信息子系统	128
6.3.3 商务信息子系统	128
6.4 Free MEDLINE——PubMed 检索系统	129
6.4.1 概况	129
6.4.2 检索功能与特点	129
6.4.3 检索方法与操作步骤	131
6.4.4 PubMed 相关资源	145
6.5 Elsevier SDOS 电子期刊全文数据库	147
6.5.1 概况	147
6.5.2 登录	148
6.5.3 检索方法与检索规则	148
6.5.4 检索结果显示与全文下载	152
6.6 EBSCOhost 全文数据库	154
6.6.1 概况	154

6.6.2	登录	154
6.6.3	检索方法与检索规则	154
6.6.4	检索结果的输出	159
6.7	SpringerLink 中国镜像站全文期刊检索系统	161
6.7.1	概况	161
6.7.2	登录	161
6.7.3	检索方法与检索规则	162
6.8	Kluwer Online 数据库	165
6.8.1	概况	165
6.8.2	登录	165
6.8.3	检索方法与检索规则	166
6.8.4	检索结果的输出	168
6.9	OCLC FirstSearch	168
6.9.1	概况	168
6.9.2	登录	171
6.9.3	检索方法与操作步骤	171
6.10	BIOSIS Previews OVID 检索系统	176
6.10.1	概况	176
6.10.2	登录及选择数据库	177
6.10.3	检索方法与检索规则	177
6.10.4	检索结果的输出	180
7	网络信息检索工具及其使用	182
7.1	网络信息资源及其检索概述	182
7.1.1	网络信息资源特征	182
7.1.2	网络信息资源的检索工具	183
7.2	常用的综合性搜索引擎及其使用	186
7.2.1	Google	186
7.2.2	Yahoo! Search	191
7.2.3	Metacrawler	196
7.2.4	中文综合性搜索引擎	197
7.3	主要的医学搜索引擎及其使用	198
7.3.1	HealthWeb	198
7.3.2	HON-Medical & Health Web Sites	200
7.3.3	Healthlinks.net	205
7.3.4	All Health Net	206
7.3.5	MDchoice	209
7.3.6	BIOME	210
7.3.7	Medscape	212
7.3.8	Medwebplus	214

7.3.9	Medical Matrix	215
7.3.10	其他常用医学搜索引擎	216
7.4	使用搜索引擎的注意事项	217
8	医药信息网站资源的检索与利用	220
8.1	国内主要医药信息网站	220
8.1.1	中国医学生物信息网	220
8.1.2	中国生物信息网	221
8.1.3	中国医药信息网	222
8.1.4	中国金药网	222
8.1.5	中国中医药信息网	223
8.1.6	37℃医学网	223
8.1.7	医学空间网	227
8.1.8	好医生网站	228
8.1.9	国内综合性大学或医学院校的主页	228
8.1.10	其他常用中文医药信息网站	228
8.2	国外主要医药信息网站	230
8.2.1	美国国立卫生研究院	230
8.2.2	美国国立医学图书馆	234
8.2.3	世界卫生组织	237
8.2.4	美国疾病控制与预防中心	238
8.2.5	美国药剂师学会	238
8.2.6	美国医学院协会	240
9	其他网络医学信息资源的检索与利用	241
9.1	特种文献的网络检索	241
9.1.1	会议文献	241
9.1.2	专利文献	248
9.1.3	科技报告	256
9.1.4	学位论文	258
9.1.5	标准文献	262
9.2	循证医学信息的网络检索	265
9.2.1	循证医学的概念	265
9.2.2	循证医学信息资源的网络检索	266
9.3	专门信息的网络检索与应用	269
9.3.1	人物与机构的检索	269
9.3.2	免费电子期刊的检索	272
9.3.3	在线医学图谱的检索	278
9.3.4	电子医学词典的检索	281
9.3.5	网上交流与医学求助	281
9.4	网上书目数据库与数字图书馆	282

9.4.1	网上书目数据库	282
9.4.2	数字图书馆	286
9.4.3	数字图书馆实例	287
10	医学信息的利用与再生信息的处理	290
10.1	医学信息利用的技巧	290
10.1.1	医学信息收集的原则	290
10.1.2	获取医学信息的主要手段	291
10.1.3	医学信息收集的技巧	293
10.1.4	医学信息的积累与整理	296
10.2	医学信息调研	298
10.2.1	医学信息调研的含义	298
10.2.2	医学信息调研的类型	298
10.2.3	医学信息调研的程序	299
10.2.4	医学信息分析的主要方法	300
10.2.5	医学信息调研结果	302
10.3	医学科研选题基础与医学查新咨询	302
10.3.1	医学科研的基本程序	302
10.3.2	医学查新咨询	307
10.4	再生医学信息的形成与处理	312
10.4.1	信息再生与再生医学信息的形成	312
10.4.2	医学论文的写作要求	313
10.4.3	医学论文的种类	314
10.4.4	医学论文的格式及其写作要点	315
10.4.5	医学论文的写作步骤	319
10.4.6	医学论文的投稿技巧	322
10.4.7	医学论文的评价与鉴定报奖	324
	主要参考文献	326

1 绪 论

医学信息检索与利用课是培养医学生的信息意识,掌握现代化信息检索与利用的技能,提高开发和利用信息资源的能力,能用多种方式从医学信息检索系统中获取所需信息的一门科学方法课,它是对医学生开展医学信息教育的重要课程。随着社会信息化进程的不断加快、医学科学的日新月异和现代信息技术的突飞猛进,对于学习信息知识、提高信息素养、掌握信息技术、利用信息资源,显得十分重要。只有这样,才能适应医学科学的发展,跟上信息时代的步伐,逐步实现对高素质医学人才培养的目标。

1.1 信息社会与医学信息教育

1.1.1 信息社会与社会信息化

信息社会是指信息的搜集、处理、利用、再生和传递呈现高度发达的社会。如今,展现在人们面前的是一个崭新的信息社会。在信息社会中,信息资源起着主导作用,其最主要的标志是社会的信息化。

社会信息化是指在人类社会活动中,通过普遍地采用信息技术,更加充分有效地开发利用信息资源,推动经济发展和社会进步的过程。它以信息为社会发展的基本动力和重要财富,以信息技术为实现信息化社会基本特征的手段,以信息经济为维系社会生存和发展的主导经济,以信息人员为领导社会变革的中坚力量,以信息文化改变着人类教育、生活和工作方式以及价值观念和时空观念,最终结果是人类社会生活的全面信息化。

面对信息社会,实现社会信息化的关键是信息人才。所谓信息人才,就是指能够运用信息技术和信息资源于本职工作,把握科学研究的主动权,适应信息化时代快节奏的大批量高素质的社会劳动者。信息人才包括两个部分:一部分是从事信息基础结构建设的信息专业人才;另一部分是信息应用人才,即通常所称的信息用户。那么,要培养实施信息化建设和应用信息化资源与设施的一代又一代人才,就要大力普及信息教育,逐步提高全民族的信息意识和信息应用能力。

1.1.2 信息素养与创新能力

1. 信息素养的内涵

信息素养,又称信息素质、信息能力,是一个综合性的整体概念。它是将信息意识、信息需求动力、信息工具和信源以及信息评估、吸收与利用有机结合而获得的一种综合能力。

信息意识具体表现为对信息是否有特殊的、敏锐的感受力和持久的注意力。有了强烈的信息意识便有了信息的需求动力,会设法采取一定的手段去捕捉信息、搜集获取信息,主动分析、鉴别与判断信息,及时评估、吸收、综合运用信息,最终去创造新的信息。简言之,信息意识就是在充分认识信息价值的基础上,对信息具有特殊敏感的一种主体意识。在现代通讯技术高度发展的条件下,导致人们的学习行为和方式出现了新的变化及新的特征,信息素养将成为人们社会活动必备的能力。谁的信息素质高,谁就有了竞争力;谁的信息能力强,谁就有了较强的创造力。可见,具有较高的信息素养能力是医学生能力结构中最重要的基石。

2. 创新能力的内涵

创新能力是指在强烈的创新意识驱动下,经过对事物的观察、分析、推理、想象,突破原有的知识范畴,产生有价值的新理论、新观点、新发现、新方法、新技术,解决前人未曾解决或未完全解决的实际问题,以及对原有的知识理论有所发展和补充所具有的独创能力。

创新能力是以坚实宽广的基础理论知识、系统深入的专门知识、一定的交叉学科知识的获取、调整与更新为基础;通过敏锐的观察、思维,对相关信息进行收集与加工,即以对不同信息的分类、总结、概括、描述等信息意识为创新才能;以掌握严谨而科学的创新方法为基本素质的。

1.1.3 医学信息教育的主要目标及其内容

培养医学生的信息素养和创新能力是医学信息教育的主要目标。信息素养和创新能力教育是信息社会高级医学人才培养的客观要求,是高等医学教育的本质特点和基本功能,两者相互促进又相互依赖。学生在学校不仅要掌握医学基础理论和医学专业课程的知识,更重要的是要学会学习的知识,能够在浩瀚的信息海洋中迅速获取所需知识信息,学会解决问题的方法和技巧,培养学习和医学科研的能力,不断更新和补充自己的知识技能,为今后的知识创新打下坚实的基础。换言之,创新是在继承和学习现有知识基础之上的创新,创新的灵感往往是在各种先进的科学理论、科学知识的摩擦、碰撞中产生的。那么,只有具备较高的信息素养、强烈的信息意识,才会不断地跟踪医学发展的最新动态,才能始终了解医学发展的最高水平。可见,较高的信息素养、强烈的信息意识是增强医学生创新能力的重要前提。可以看出,医学信息教育对于信息素养和创新能力的培养有着直接的联系。

世界上的发达国家都非常重视对人的信息意识和信息能力的培养。良好的信息意识和信息能力来源于良好的教育,教育是传授系统化信息以及告之受教育者如何获取并对其进行加工的过程,在本质上,教育过程就是信息交流,而不同形式的信息交流实际上也是人们相互接受教育的过程。

我国教育主管部门十分重视对大学生的信息素养教育。自1984年起,国家教育部(教委)先后颁发3个文件,指导高校开设好《文献检索与利用》课,目的在于“提高大学生的自学能力和独立研究能力”,把学生由一个知识型人才培养成为素质型人才,这是我国普及信息教育的重要举措之一。在现代信息技术广泛应用为前导的时代,确立信息素养和创新能力培养作为信息教育的主要目标,是信息教育逐步走向规范、成熟的标志。

开设医学信息检索与利用课便是普及医学信息教育、促进医学信息交流的重要措施。通过医学信息检索与医学信息利用教育,使医学生及所有医学工作者一方面感到身处于信

息化社会的信息洪流之中,形成一种刺激与压力,与学习相结合或更新医学专业知识,能在原有基础上强化信息意识;另一方面是在教学实践中提高综合信息能力,即对信息的吸收能力、传递能力和利用能力,真正掌握医学信息资源的获取方法和途径,能够驾驭医学信息,推动医学科研和医药卫生事业的发展。其目标内容主要包括以下方面:

① 确定并表达信息需求。培养医学生能够定义并明确地表达自己的信息需求,能够评估所需信息的性质和范围,能够识别各种信息资源的类型、形式及价值。学会从信息需求的基础上系统地提出问题,针对选用的数据库资源,制定妥善的信息检索策略,并能根据初步检索出的文献信息,识别关键概念,修正信息需求,进一步完善检索表达。

② 实施有效的信息检索。熟练地使用各种信息检索系统,根据数据库的特点与检索要求,及时调整检索策略,能对检索结果进行初步评估,并且能了解信息资源的收藏处所以及获取方式。

③ 鉴别、吸收和利用信息。评价并比较信息的可靠性、权威性和时效性,概括和综合信息的主要观点和思想,形成新的概念,并吸收使之成为自己知识结构的一部分,实现应用信息来创造医学科研成果、指导医学科研工作或解决工作中的实际问题。

1.1.4 医学信息教育的发展趋势

医学信息检索与利用是一门发展着的学科,随着信息技术的不断发展和更新,其教学方式也必然会创新。在计算机教育与现代信息技术日益普及的条件下,医学信息检索与利用课将从传统的教学方式向现代化的教学方式转移,实现与计算机科学之间的交叉、融合是目前医学信息检索与利用课教学发展的主流。在高等医学教育强调素质教育的前提下,医学专业课程教育应是一个信息素质教育的过程,是对本专业科技信息的选择、获取、分析、利用的过程,应该把对医学生信息素养与创新能力的培养渗透到整个医学专业教学过程之中。在学科综合化趋势下,进行专门的信息素质教育和专业课程教育一体化建设,将成为医学信息教育发展的方向。

可见,深入地、不断地对现行的医学信息检索技能教育课程进行全方位的改革和探讨,拓宽医学信息教育的专业领域,形成多元化、多层次、集合式的医学信息教育模式,逐步完善我国的医学信息教育体系,是医学信息检索与利用课最终的教学目的。

1.2 信息与信息检索

1.2.1 信息及其特征

信息的概念有广义和狭义之分。广义的信息是指对各种事物的存在方式、运动状态和相互联系特征的一种表达和陈述,是自然界、人类社会和人类思维活动普遍存在的一切物质和事物的属性。狭义的信息是指具有新内容或新知识的消息,即对接收者来说预先不知道的报道。信息具有以下一些基本特征:

1. 真实性

信息是客观存在事物的真实反映,因而,信息一定是真实的。信息必须反映真实情况才

能供使用者利用,用户只有依据可靠的信息才能作出正确的决策。不反映客观实际的信息是虚假信息,不但没有价值,反而会导致相反的效果。可见,真实、准确是信息的首要特征。

2. 知识性

对于信息用户来说,信息的内容一定要是未知的,否则就不能算是信息。但信息的本质是知识,它能消除人们认识上的未知性或不确定性,能够改变用户的知识状态,由不知到知,或由知之较少变为知之较多,从而使自己的认识由不清楚、不确定,向清楚、确定转化。可以说一切知识都是信息赋予的,人们获得了信息,也就是获取了某种知识。

3. 指向性

信息是一种客观存在,但永远不会“爆炸”。信息向着需要的用户进行有目的地定向传播,即某一信息往往向一定的使用者流通,表现为人们对信息进行有目的的选择利用。只有用户的主动寻求,信息才会“找”到其真正的用户。

4. 共享性

信息作为一种资源,可以供全世界全人类共同使用。当某一信息被某一用户利用后,仍然可以为其他用户所使用。共享越多,信息价值的增值就越大。

5. 无限性

信息是一种取之不尽、用之不竭的资源,不会像材料和能源那样发生资源短缺的危机。人类处在信息社会、知识经济社会,人们对信息占有越多、使用越多,则信息的用处也就越大。绝大多数信息在应用过程中,可以不断得到扩充。因此,信息的无限性表现在:客体产生信息具有无限性、主体利用信息的能力以及信息所产生的作用具有无限性。信息的无限性即为信息的可扩充性。

6. 时效性

信息的价值与作用是体现在一定的时空范围之内的,它不但取决于信息内容本身,还取决于该信息是否能被人们及时获得。过时的信息是贬值的,甚至毫无价值。信息只有在得到及时利用的情况下才会有理想的使用价值。

7. 依附性

信息的存储、传递和交流必须依附于一定的物质载体。信息本身是看不见、摸不着的,它只能附着在载体上,以一定的形式表现出来。人们要获得信息,首先要获得携有信息的载体,通过对载体的利用,才能获得其中的信息内容。

1.2.2 信息与知识、情报、文献的联系和区别

知识来源于信息,是信息的一部分。信息能够增长人类的知识,但这并不意味着信息就是知识。知识是一种特定的人类信息,信息只有经过科学的、系统的加工,才能上升为知识。人类在获得知识之后,再将这些知识用来指导实践,又能创造新信息,传递新知识,获得新信