

医学信息检索



马智 彭伟 主编

中国科学技术出版社

• 河北省临床住院医师规范化培训指导丛书

医学信息检索

马 智 彭 伟 主编

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

医学信息检索/马智, 彭伟主编. —北京: 中国科学技术出版社, 2002.5

ISBN 7-5046-3291-0

I. 医… II. ①马…②彭… III. 医药学—情报检索 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 025578 号

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码: 100081

电话: 62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本: 850 毫米×1168 毫米 印张: 11.5 字数: 303 千字

2002 年 7 月第 1 版 2002 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1—10000 册 定价: 16.00 元

(凡购买本社的图书, 如有缺页、倒页、
脱页者, 本社发行部负责调换)

《医学信息检索》编委会

主 编	马 智 彭 伟		
副主编	黄晓鹞 姜振儒	王瑞祥	邓丽平
	李国庆 胡铁军	钱卫国	
主 审	王殿存		
编 者	(按姓氏笔画为序)		
	马 智 马晓江	王 坤	王瑞祥
	邓丽平 李丹亚	李凤英	李纯芳
	刘玉华 刘俊立	任金瑞	宗红侠
	沈 敏 张 涛	范学宁	胡铁军
	钱 庆 翟俊霞		

河北省住院医师规范化培训指导丛书

编辑委员会名单

主任委员

姚树坤

副主任委员

彭伟

委员

(按姓氏笔画为序)

刁磊	尹亚平	王守安	王彦珍
王洪	王锋	石文成	刘怀军
刘建新	朱会宾	张二振	张小平
张俊权	张俊英	张贺珍	张淑琴
李广武	李国庆	李慎乐	李艳军
甄继平	李登瑞	杨宗伟	杨忠来
杨璞	苏振武	周海平	侯留泉
郭志敏	钱卫国	崔志强	崔泽
彭彦辉	程铮	董凤歧	

序一

在日趋激烈的医疗服务市场竞争中，谁拥有了高素质人才，谁就拥有了市场，拥有了未来。医学是一门古老又年轻的学科，随着人类步入科技信息时代，医学科技发展日新月异。医学生单靠学校教育获取的知识是远远不够的，建立终身教育制度势在必行。

住院医师规范化培训是毕业后医学教育的主要途径和方式，是培养高层次医学临床人才的基础工程，对于提高医疗质量，增强医院的核心竞争力至关重要。西方发达国家都有较成熟的住院医师规范化培训制度，我国虽然晚了近 100 年，但目前国内在医学人才培养中已广泛接受医学教育连续统一体的概念，即医学教育由学校基本教育—毕业后医学教育—继续医学教育 3 个阶段组成。

近年来，我省住院医师规范化培训发展较快，广大卫生管理人员和医学专家为建立住院医师培训制度做出了不懈努力。1993 年，按照卫生部的部署和要求，我们在医学院校附属医院和省市级综合医院开展了试点。1999 年，我省被卫生部批准为全国首批具有颁发“住院医师规范化培训合格证书”的 7 个省市之一。到 2002 年有近 3000 名住院医师接受了培训，共认可了 602 个培训基地，初步形成了适合我省实际的具有河北特色的管理模式。为满足住院医师培训阶段医学理论学习的要求，推动我省住院医师规范化培训工作的深入开展，组织编写了这套《河北省临床住院医师规范化培训指导丛书》，这套丛书，包括公共必修课、专业必修课和选修课。其内容具有实用、新颖、针对性强的特点。随着其陆续出版，必将对把住院医师培训计划落到实处发挥重要作用。

我国已成为 WTO 成员国，卫生服务市场将进一步放开，人才和技术竞争更加激烈。为进一步提高我省医疗卫生服务整体水平，我们正在全省卫生系统大力实施“树名医、创名科、建名院”的三名工程，名医是名科、名院的核心和灵魂所在，名医的成长离不开住院医师规范化培训阶段，经过规范化培训的住院医师群体正是未来名医成长的丰厚土壤。为扎实推进“三名工程”，造福河北人民，我们将按照国际通行模式，结合我省实际，继续加强住院医师培训工作，切实提高广大医务人员的临床能力和业务素质，更好地为保障人民健康服务。我们相信，经过全省上下的共同努力，一个适合临床医学人才不断成长的毕业后医学教育制度将在我省建立起来。

河北省卫生厅厅长 孙士彬

2002 年 3 月 23 日

序二

当今世界正在经历一场跨世纪的信息革命和生物革命，社会经济发展已从工业时代向信息时代和生命科学时代转变。以知识和信息为基础，以生物技术为龙头的新兴经济结构正在形成和发展，江泽民总书记在接见“两院”部分院士的谈话中指出：“前几年提出了‘信息高速公路’，随后又提出‘知识经济’，最近美国副总统戈尔提出了‘数字地球’，真是日新月异啊。”20世纪科技发展带给21世纪的遗产将包括科学的整体化、数字化、全球化、社会化；社会的科学化、信息化、网络化、数字化；科学的交叉性、复杂性和综合性；科学、技术与社会的密切结合及相互作用；科学技术促进世界和平和人与自然的协调发展等。有了这些基础，人类可以满怀信心地去迎接全球化知识经济的新时代。

回顾20世纪，是人类与疾病作斗争并取得巨大成就的世纪，许多伟大发现、发明在帮助人类抗御疾病方面起到了巨大作用。1900年奥地利生理学家卡尔·兰德斯坦纳等发现了人类的ABO血型系统，揭开了输血史上全新的一页；1928年英国微生物学家弗莱明发现青霉素，为传染性疾病的防治奠定了抗生素药物的基础；1936年前苏联首次成功进行肾移植，开辟了器官移植的先河；1953年美国生物学家沃森和英国物理学家克里克首次确定了人类DNA的双螺旋立体结构，成为包括医学在内的整个生物科学划时代的成就；1953年塞尔得格应用自制的器械成功地进行了动脉血管造影；1956年Dedman等又成功地完成了选择性腹腔动脉和肠系膜上动脉造影，为介入放射学打下牢固的基础；1978年7月25日，世界上第一名“试管婴儿”——路易·布朗在英国诞生，意味着人类生育与性生活相分离；20世

纪 70 年代柯马克和纽博尔德洪兹菲尔德发明了电子计算机 X 线断层显像技术 (CT), 80 年代又出现了磁共振显像技术 (MRI), 使医疗诊疗技术日新月异地发展; 1987 年法国医生莫瑞特首先利用膀胱镜完成了世界上第一例内镜下胆囊手术, 成为人类手术史上一个划时代的进步; 1996 年 7 月英国爱丁堡卢斯林研究所培育出人类历史上第一个克隆绵羊“多利”, 引起全世界的广泛关注; 1999 年 12 月 1 日, 英、美、日、加、法、中等国共同完成人类基因组工作草图的绘制, 标志着人类的基因研究实现了历史性的突破。

世界科学技术正在发生新的重大突破, 以信息科学和生命科学为代表的现代科技的突飞猛进, 为世界生产力的发展打开了新的广阔前景。知识经济的发展, 促进了知识和信息的创新、交流和利用, 不仅产生了许多新型的信息载体, 而且必然带来信息量的大爆炸。比尔·盖茨在《未来时速》一书中指出: “您怎样搜集、管理和使用信息将决定您的输赢。” 因此, 作为现代医药卫生科技工作者, 谁掌握了最新信息, 谁就掌握了医疗卫生工作从决策管理直到具体业务的主动权。如何获取信息, 是每一位医药卫生科技工作者的一项基本功, 特别是在 Internet 迅猛发展的形势下尤为重要。我想, 编写这本《医学信息检索》作为临床医师规范化培训教材是非常及时的, 也是具有着重要意义的。

《医学信息检索》是以河北省医学图书、情报界的专家为主体编写而成。该书具有二个特点: 一是新颖性, 充分反映了信息检索理论和技术的最新进展, 力求全面、系统、准确介绍医学信息资源的新载体, 特别是 Internet 网上医学信息资源的查找技术与方法; 二是实用性, 信息检索是一种实用技能。本书着重介绍了各种国内外重要检索工具的使用方法, 以及现代文献信息载体 (如光盘、网络等的技巧), 列举了大量实例, 使读者易学会用。因此, 该书是一部具有时代特征、浅显易懂, 适于自学的较好的培训教材。

值此《医学信息检索》出版之际，谨向为此书撰写付出辛勤劳动的作者们及有关工作人员表示衷心的祝贺！向支持这项工作的领导同志们表示感谢！

王汝宽

2001年8月28日

目 录

第一章 概 论	(1)
第一节 知识、信息、情报、文献	(1)
第二节 医学文献现状与发展趋势	(5)
第三节 医学文献的类型	(9)
第二章 医学文献检索基本知识	(13)
第一节 文献检索的概念和意义	(13)
第二节 文献检索的基本原理	(14)
第三节 文献检索工具的类型与结构	(15)
第四节 检索语言和检索途径	(18)
第五节 文献检索的方法、策略与步骤	(21)
第六节 手工检索与计算机检索的关系	(24)
第三章 中文医学文献检索工具	(26)
第一节 中文科技资料目录(医药卫生)	(26)
第二节 中文科技资料目录(中草药)	(29)
第三节 国外科技资料目录(医药卫生)	(31)
第四节 全国报刊索引(自然科学技术版)	(33)
第五节 中国医学文摘	(36)
第六节 中国药学文摘	(39)
第七节 中国生物学文摘	(42)
第八节 国外医学、国外医药	(45)
第四章 外文医学文献检索工具	(49)
第一节 美国《医学索引》	(49)
第二节 美国《科学引文索引》	(69)
第三节 荷兰《医学文摘》	(81)

第四节	美国《生物学文摘》	(96)
第五节	美国《化学文摘》	(103)
第六节	美国《国际药学文摘》	(126)
第五章	特种文献及其检索	(131)
第一节	专利文献检索	(131)
第二节	会议文献	(145)
第三节	学位论文检索	(151)
第四节	其他特种文献	(155)
第六章	医学参考工具书	(159)
第一节	参考工具书的类型及其举要	(159)
第二节	医学参考工具书的利用	(169)
第七章	计算机文献检索概述	(179)
第一节	概念、原理和发展过程	(179)
第二节	计算机联机检索	(182)
第三节	数据库的基本知识	(184)
第八章	医学文献光盘检索	(187)
第一节	概述	(187)
第二节	光盘检索系统	(189)
第三节	主要的中文医学文献数据库及其检索 方法	(193)
第四节	MEDLINE 光盘数据库检索系统使用 方法	(211)
第五节	PDQ (医生咨询数据库) 及使用方法	(225)
第六节	Visible Human CD (可视人光盘数据库) 及 使用方法	(232)
第九章	Internet 与医学信息资源	(235)
第一节	Internet 简介	(235)
第二节	Internet 的基础知识	(239)
第三节	网络上的搜索引擎	(249)
第四节	MEDLARS 数据库的网上检索	(257)

第五节	中国生物医学文献检索系统	(272)
第六节	Internet 上的其他医学信息资源	(275)
第七节	远程医学概述	(295)
第十章	医学查新咨询	(299)
第一节	查新咨询工作概述	(299)
第二节	查新咨询工作的意义和作用	(302)
第三节	查新咨询的类型	(303)
第四节	查新咨询的基本步骤及注意事项	(306)
第五节	查新咨询工作的质量控制	(311)
第十一章	医学论文的撰写	(316)
第一节	医学论文的定义	(317)
第二节	医学论文的分类	(318)
第三节	撰写医学论文的意义	(318)
第四节	医学论文的基本要求	(319)
第五节	医学论文的写作步骤	(321)
第六节	医学论文的撰写方法	(325)
第七节	医学论文的写作规范和标准	(344)
主要参考文献	(353)
后记	(354)

第一章 概 论

第一节 知识、信息、情报、文献

一、知识 (Knowledge)

知识是人类在实践中产生的、能够正确反映客观事物现象、本质和规律的认识。《辞海》(1999年版)解释为“人类认识的成果与结晶。依反映对象的深刻性,可分为生活常识和科学知识;依反映层次的系统性,可分为经验知识和理论知识。经验知识是知识的初级形态,系统的科学理论是知识的高级形态。”《图书馆学情报学辞典》(书目文献出版社)对知识的解释为:“人类对客观事物的认识、实践经验的总结、解决问题的方法,属于认识的范畴。”从信息的概念出发,知识是人类通过信息对自然界、人类社会以及思维活动规律的认识和掌握,是人的大脑通过思维重新组合的、系统化了的信息的集合。

知识按其内容可分为自然科学知识、社会科学知识和哲学知识。自然科学知识是人类在改造自然中所获得的知识,社会科学知识是人类在改造社会的实践中所获得的知识,哲学知识是社会科学知识和自然科学知识的最高概括和总结。医学知识属于自然科学知识范畴,是人类在长期与疾病作斗争的实践中对反映机体形态和功能的各种信息获取、积累、提炼、优化、系统化的结晶,是关于人体生命、健康与疾病的现象、本质和规律的认识。

联合国经济合作与发展组织(OECD)对知识赋予全新的概念,在1996年发表的《以知识为基础的经济》报告中将知识概括为四个“W”,即知道是什么的知识(Know-what),知道是为什么的知识(Know-why),知道是怎样做的知识(Know-

how) 和知道是谁有的知识 (Know - who)。也就是说, 知识经济里的“知识”, 第一包括平常所说的知识和能力两个方面; 第二包括科学和技术两个方面; 第三科学又包括自然科学和社会科学。简而言之, 知识经济中的知识, 包括科学、技术、能力和管理等, 而且更重视能力部分。知识通常通过信息表现出来, 将成为继土地、物质资源之后的又一种生产要素, 知识创造财富, “知识就是力量”, 并且是可以创造和改变历史的力量。

二、信息 (Information)

《辞海》(1999 年版) 解释: “信息是通讯系统传输和处理的对象, 泛指消息和信号的具体内容和意义。”《图书馆学情报学辞典》对信息的解释为: “从哲学的观点看, 信息是物质的一种带普遍性的关系属性, 是物质存在方式及运动规律、特点的外在表现; 从通讯的角度考虑, 可认为是生物体或具有一定功能的机器通过感觉器官或相应的设备同外界交换内容的总称。”在知识经济中则认为信息是符号化的知识、资料, 是最富有流动化的资源。

信息是事物存在和运动状态及其特征的反映。事物在不断变化, 其运动状态和特征也在不断变化, 因而信息也在不断产生。不同的事物、不同的运动状态和特征产生着不同的信息, 所以信息千差万别, 有各种自然信息、社会信息、生物信息、机器信息等。例如, 物质所表达出来的声、光、形、色、味, 电子计算机系统的数码和脉冲信号, 细胞染色体中的 DNA 所携带的遗传密码, 以及人体的体温、呼吸、脉搏甚至症状的发生和变化等, 都是信息。因此, 信息被认为在自然界、人类社会以及人类思维活动中普遍存在的东西, 是物质的一种属性, 是物质存在方式及其运动规律、特点的外在表现。然而, 人类对信息的发现和认识是受各个时代生产力和科学技术发展水平以及人类自身认识能力的影响和制约的。

信息与物质、能源一起共同构成当今世界的三大资源, 而且信息资源是对社会发展极为重要的无形资源。信息被视为如

同空气和水一样重要。在知识经济时代，只有及时地接受信息、选择和利用自己所需要的信息，才不会被社会所淘汰。

信息是有客观性、可识别性、无限性和共享化的基本属性。医学信息范围较广，包括了生物信息、社会信息和自然信息等。

三、情报 (Information)

情报 (Information) 一词在英语中与“信息” (Information) 同为一词，其主要来源为公开的出版物及网上的任何信息；而 Intelligence 所意指的“情报”，通常是指各国不愿透露的所谓机密。20 世纪 50 年代中期，我国建立科技情报机构时，使用了“Information”的译法。1992 年，国家科委决定，采用“科技信息”称呼，取代了原来的“科技情报”。

多年来，有关情报一词定义和表述，一直未取得共识。但其知识性、效用性和传递化得到了公认。也就是说，情报属于知识的范畴，是有使用价值的知识，而且通过传递达到使用的目的。换言之，情报是运用一定的载体，通过空间或时间传递给特定用户，解决具体问题所需要的特定知识或信息。

情报是一种普遍存在的社会现象，自从有了人类，就有了情报和情报分流活动。在社会生活中，人们经常都在不同的领域自觉或不自觉地传递、接受和利用情报。随着社会的进步和科学的发展，人们对情报的需求越来越多，情报内容也越来越广泛，交流的手段和方式也日益多样化。近年，由于情报与狭义的信息概念相近，英文译名相同；又由于“情报”一词的概念在某些东南亚国家中与“谍报”一词相混。为了避免误会，便于国际交流，不少科技情报研究机构改名为信息研究机构，如“中国科技情报研究所”更名为“中国科技信息研究所”，“中国医学科学院医学情报研究所”更名为“中国医学科学院医学信息研究所”。但也有些人认为“信息”一词涵盖范围较大，易混淆概念，不如“情报”一词专指性强，所以仍在继续使用。

医学情报主要按具体传递方式不同分为口头情报（以口头形式进行传递的）、实物情报及文献型情报。后者是主要的医学

情报源。

四、文献与医学文献 (Literature and Medical Literature)

1. 文献 (Literature)

在我国，“文献”一词始见于“文献不足是故也”（《论语·八佾》）。宋代朱熹在《四书章句集注》中注释为：“文，典籍也；献，贤也。”宋末元初，“文献”一词的含义发生了一些变化。元代马瑞临在《文献通考·总序》中对“文献”做了比较具体的诠释，文献是指文学资料和言论资料。随着历史的发展，文献概念逐渐演化为专指有价值的某一学科有关的重要图书资料，如医学文献。《辞海》（1999年版）解释：“文献为记录有知识的一切载体的统称。即用文字、图像、符号、声频、视频等手段记录人类知识的各种载体（如纸张、胶片、磁带、磁盘、光盘等）”。

随着信息技术的发展和信息时代的到来，出现了各种各样的载体材料和记录方式，文献的概念也随之不断扩大。按照国际标准化组织《文献情报术语国际标准》（ISO/DIS 5217）对文献的定义是：“在存贮、检索、利用或传递记录信息的过程中，可作为一个单元处理的，在载体内、载体上或依附载体而存贮有信息或数据的载体。”我国颁布的《文献著录总则》（GB3792.1-83）对文献下的定义是：“记录有知识或信息的一切载体。”引申开来说，凡是人类积累起来的知识，用图形、符号、数字、文字、声频、视频等手段记录在一定介质上的东西，都可称为文献。因此，从现代文献意义上讲，文献囊括了各种知识和信息载体，不仅包括了传统的书刊、文稿等，而且包括了缩微品、视听资料和电子出版物等新型的知识与信息载体。由此看来构成文献定义的三个要素是：①记录技术——不论原始社会刻在甲骨上的图形、文字，或现代社会贮存在高密度光盘中的信息，都要通过不同的方式或技术“记录”下来；②知识或信息——构成文献的实质内容；③载体——是指记录和传递知识或信息的一切介质。