

YIXUE XINXI ZIYUAN JIANSUO JIAOCHENG
YIXUE XINXI ZIYUAN JIANSUO JIAOCHENG
YIXUE XINXI ZIYUAN JIANSUO JIAOCHENG
YIXUE XINXI ZIYUAN JIANSUO JIAOCHENG

YIXUE XINXI ZIYUAN JIANSUO JIAOCHENG

医学信息资源 检索教程

◎周毅华 编著

YIXUE XINXI ZIYUAN JIANSUO JIAOCHENG
YIXUE XINXI ZIYUAN JIANSUO JIAOCHENG
YIXUE XINXI ZIYUAN JIANSUO JIAOCHENG
YIXUE XINXI ZIYUAN JIANSUO JIAOCHENG

南京大学出版社



图学信息资源

医学信息资源

ISBN 978-7-305-16212-8

医学信息资源

检索教程

◎周毅华 编著

YIXUE XINXIZIYUAN JIANSUO JIAOCHENG
YIXUE XINXIZIYUAN JIANSUO JIAOCHENG
YIXUE XINXIZIYUAN JIANSUO JIAOCHENG

南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

医学信息资源检索教程 / 周毅华编著. — 南京 :
南京大学出版社, 2016. 2

ISBN 978-7-305-16242-8

I. ①医… II. ①周… III. ①医学—情报检索—教材
IV. ①G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 284551 号

出版发行 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093
网 址 <http://www.NjupCo.com>
出 版 人 金鑫荣
书 名 医学信息资源检索教程
编 著 周毅华
责任编辑 何永国 编辑热线 025-83686596
照 排 南京南琳图文制作有限公司
印 刷 常州市武进第三印刷有限公司
开 本 787×1092 1/16 印张 18.75 字数 443 千
版 次 2016 年 2 月第 1 版 2016 年 2 月第 1 次印刷
印 数 1~3000
ISBN 978-7-305-16242-8
定 价 39.00 元
发行热线 025-83594756
电子邮箱 Press@NjupCo.com
Sales@NjupCo.com(市场部)

* 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

前 言

医学文献检索,现通称医学信息检索,是一门学习如何检索与获取利用医学信息资源的学问和技艺的科学方法课程,其教学的主要目标是培养医学生新型的信息素养和创新思维能力,使学生能够开拓视野、站在更高的科学角度观察与思考医学科学及其研究,逐步提高医学学术研究思维逻辑能力,为将来从事临床医疗实践和开展医学科学研究打下良好基础。

在当今学术信息大数据时代,如果能够甄别海量数据中特定的医学信息资源,发现和比较不同来源的医学科研成果,快速、全面和有效地掌握最新、最相关的医学学术信息,就能打开临床医疗实践的新思路,就能获得医学科学研究的新成就。对于医学生及所有医学工作者来说,首先应当熟悉医学信息资源有哪些种类,要知道这些医学信息资源存放在什么地方;其次,要分清楚不同种类的医学信息资源检索系统有哪些不同的检索技术、技巧与方法;最后,应该能对检索到的各类医学信息资源进行准确的分析评价,科学的组织管理,并予以合理利用。

本书针对大数据环境下医学信息资源的变化特点,结合笔者30年从事医学文献信息检索教学、实践与研究的经验,从教学的实际需要出发,简明扼要地介绍了信息检索及其对医学科研的影响、信息资源与信息媒体的基础知识,详细介绍了医学信息检索的基本原理和基本技术,并从医学信息媒体分类出发,根据医学信息资源类型特点,系统介绍了中外文期刊医学信息资源、特种医学信息资源、学术分析评价信息资源、网络免费医学学术信息资源等的检索方法与检索规则,特别强调这些资源中能够实现免费检索的使用特点与检索技巧,并通过大量检索实例的具体操作步骤的演示,为读者快速掌握检索要领提供十分有益的指导。此外,还专门介绍了医学信息资源组织管理与利用方面的相关知识,如医学信息资源采集、个人医学信息资源管理、医学信息资源筛选、再生医学信息形成与处理等,其中在个人医学信息资源管理部分,以EndNote Basic为例,做了比较详尽的实例使用介绍,以满足读者对国内外医学文献信息资源组织管理和实际应用的需要。每章后都附有习题,对其中的实习题还附有提示或要求,以方便教学和学生的实践操作。

本书选材新颖,能反映当前医学信息资源检索系统全新的检索环境和检索功能。全书内容充实、重点突出,结构条理简明、清晰,体系严谨、逻辑性强,而且设计了丰富的检索实例,图文并茂、界面直观、可操作性强,结合对应实习题的操作,便于读者掌握检索要领,因而对读者也更具有实用性。

本书既可以作为医学院校本科生、研究生的教材,也可以作为教师、医生和医药信息工作者继续教育的教材和自学参考书。

北京大学信息管理系教授、信息媒体研究专家刘兹恒博士对本书的编著提出了许多非

常新颖而实用的建议;扬州大学医学院、教务处及图书馆有关领导和同仁为本书的编著积极提供相关资料和物质保障;南京大学出版社吴华编辑对本书的编写也十分关心并给予必要的指导。本书获得扬州大学出版基金资助。在此,一并表示真诚的感谢。

本书在编著过程中,笔者参考并借鉴吸取了许多专家学者的最新学术成果、数据库资源和网站信息资料,在此对这些参考文献著者表示由衷的敬意和衷心的感谢。

在编著过程中笔者虽然做到精心尽力,但由于信息技术的不断发展,医学信息资源的不断丰富,各信息资源检索平台的不断更新,限于学识、水平和经验,书中难免存在缺点、错误、疏漏或不妥,诚请专家、学者和广大读者不吝赐教、批评指正。

周毅华

2015年11月

目 录

第1章 信息检索基础知识	1
1.1 信息与信息检索	1
1.2 信息源与信息资源	3
1.3 信息媒体	5
1.4 医学科研中的信息资源检索与医学科技查新	8
习题	12
第2章 医学信息检索技术	13
2.1 医学信息检索系统概述	13
2.2 医学信息检索基本技术	20
2.3 医学信息检索技巧与策略	25
习题	32
第3章 中文期刊医学信息资源检索	33
3.1 中国学术期刊(网络版)数据库	33
3.2 中文科技期刊数据库	44
3.3 万方数据期刊论文资源	52
3.4 中国生物医学文献数据库	60
习题	78
第4章 外文期刊医学信息资源检索	79
4.1 ScienceDirect 数据库	79
4.2 SpringerLink 数据库	85
4.3 PubMed 检索系统	91
4.4 SciFinder 数据库	107
4.5 BIOSIS Preview 数据库	112
4.6 Ei Compendex 数据库	116
习题	123
第5章 特种医学信息资源检索	125
5.1 会议信息资源检索	125
5.2 专利信息资源检索	129
5.3 学位论文信息资源检索	143
5.4 科技报告信息资源检索	148
5.5 标准信息资源检索	150

习题	154
第6章 学术分析评价信息资源检索	155
6.1 引文及引文检索概述	155
6.2 国内引文信息资源检索系统	157
6.3 Web of Science 核心合集	166
6.4 相关学术分析评价工具	178
习题	201
第7章 网络免费医学学术信息资源检索	203
7.1 学术搜索引擎资源	203
7.2 网站医学学术信息资源	213
7.3 OA 期刊资源	223
7.4 循证医学信息资源	235
7.5 事实数据在线医学资源	245
习题	252
第8章 医学信息资源组织管理与利用	253
8.1 医学信息资源采集	253
8.2 个人医学信息资源管理	259
8.3 医学信息资源筛选	272
8.4 再生医学信息形成与处理	276
习题	291
主要参考文献	292

第 1 章 信息检索基础知识

1.1 信息与信息检索

1.1.1 信息及其基本特征

信息本身作为一种客观存在,无处不在,无时不有,无人不用。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做出正确的决策。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,但总要向着需要的用户进行有目的的定向传播,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。人类处在信息社会和知识经济社会交融的大数据时代,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. 聚集性

信息通过人脑思维或人工技术设备的综合、加工和处理,不断积累丰富,使其质量和利用价值不断提高。信息聚集得越多,汇集起来比分别应用的作用越大,交流的空间也会加大,人们的认识会得到深化,知识会得到发展。

7. 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。

8. 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。

1.1.2 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,获得新信息。如此反复循环,便可使信息愈来愈纷繁,知识愈来愈丰富,认识不断提高和深化。因此,人们的学习和研究,就是在不断地搜集信息、加工信息、创造信息,使信息造福于社会。

情报是用户为了解决一个具体问题所需要的特定的知识信息,是激活了的知识,是知识通过一定的媒体手段跨越时空经传递并起作用的部分。它具有3个基本属性,即知识性、传递性、效用性。虽然它属于信息的范畴,但不是一般的信息,而是一种特定的“信息”。

文献是记录有知识信息的一种载体,它有3个基本条件:一是具有一定的信息、知识内容;二是需要利用一定的记录手段;三是表现出一定的载体形态。文献中蕴藏着大量的知识和信息,这些知识、信息被用户利用时就转化为情报。

可见,情报源于知识,知识源于信息,文献是信息、知识、情报的主要载体形式。

1.1.3 信息检索的含义与类型

1. 信息检索的含义

信息检索有广义和狭义之分。广义的信息检索是指将信息按一定的方式组织和存储起来,并根据信息用户的需要找出有关信息的过程和技术,又叫信息存储与检索。狭义的信息检索仅指检索,即从信息检索系统(信息集合)中找出所需要的少量特定信息的过程。

2. 信息检索的主要类型

作为检索对象的信息,有不同的形式。有的以数值形式出现,有的以事实形式出现,有的以文献形式出现。根据检索对象形式的不同,信息检索则又可分为数据检索、事实检索和

文献检索。

(1) 数据检索

数据检索是指直接获取以数值形式表达的量化信息的检索,包括各种检验数据、统计数据、投药剂量、化学结构式、计算公式等等,如胰岛素的理化常数、常用剂量、结构式等。

(2) 事实检索

事实检索是以特定的事实为检索对象,以获取某一学科或学术领域的基本概念、基本知识和特定资料。如什么是纳米技术?何为生物芯片?何人何时在什么杂志上首先报道无性繁殖绵羊取得成功?等等。

(3) 文献检索

文献检索是指根据特定的研究课题要求,以科学的方法通过利用合适的信息检索系统,从文献信息的集合体中迅速、准确、全面地查找到所需要的特定文献信息的过程。如查找有关如何预防与控制获得性免疫缺陷综合征(艾滋病)方面的文章、有关埃博拉病毒疫苗研制的文献等。

数据检索、事实检索是一种确定性检索,检索的结果一般直接回答有或无、正确或错误,往往借助于有关的参考类工具或数据库进行检索;而文献检索是一种相关性检索,检索的结果只提供与检索课题相关的原始文献或文献信息线索以供用户参考,不直接回答用户所提出的技术问题本身。

1.2 信息源与信息资源

1.2.1 信息源的含义与类型

信息源,顾名思义,就是信息的来源,不同的学科领域有不同的内涵。例如,在医学领域中的医学信息源,即是指人们在医学科研、临床医疗工作以及其他一切有关医药学生产实践活动中所产生的成果和各种原始记录,以及对这些成果和原始记录加工整理得到的成品等,是能满足人们医疗健康的特定需要而产生信息的源泉。

信息源有许多类型,按照其存在形式可分为3类,口头信息源、实物信息源和文献信息源。

1. 口头信息源

口头信息源是存在于人脑的记忆中,通过语言来传播,即以人脑为信息载体的人与人之间的对话、交谈、讨论、演讲等。

口头信息源具有许多长处,如:①获取信息快,交流及时。②具有高度的选择性和针对性。③信息反馈迅速、准确。④易对所得到的情况做出恰当的评价。⑤可以了解其他信息不能包含的许多信息。但它是一种瞬时信息,主观随意性强、可靠性差,而且传递范围有限,辗转传递信息容易失真。所以人们在获取、传递和利用口头信息时,常采用记录、录音等手段把它转换成各种文献。

2. 实物信息源

实物信息源存在于实物中,通过观察来传播,是指蕴含着信息的实物载体,包括自然实物信息源和人造实物信息源两大类。前者如植物、动物、河流、山川、宇宙、地貌等,是未经人

们加工的自然存在,能直接反映事物的原始状态,人们可以从中获得有关自然界的信息;后者是经过人类有目的地加工而成的物体,如医疗器械、药品试剂、产品样本等,是直接为医疗、科研、生活服务的技术信息,具有直观、真实、易检验、易仿制的特点,同引进技术与设计相比,花钱少而见效快,是值得重视的信息源。当然,实物信息源也有缺点,主要表现在传递不方便、流通渠道不通畅,而且蕴含的信息必须经过分析与提炼,转换成其他形式才能为人们所利用。

3. 文献信息源

文献信息源存在于文献中,通过阅读等来传播,是正规的社会信息源,是人类社会特有的人工信息源。凡以文献作为载体形式的信息源通称为文献信息源。文献是人类社会发展一定阶段的产物,是以文字、图形、符号、音频、视频等技术手段记录人类活动信息和知识的载体。由于各类文献是人类脑力劳动成果的表现形式,而且在保存和传递知识、信息方面具有重要的作用,所以人们把它作为获取科学信息的最基本、最重要的来源。

文献信息源的特殊优势是:①能够克服信息传递中时间和空间的限制,保证信息得到长久的保存和广泛的传播。②所载信息固定、明确,利于进行多方面的加工和利用。③是确认人类活动,进行社会规范的工具。虽然在传递和交流上不够生动和灵活,但它是信息源的主体部分。

1.2.2 信息资源的含义及其特征

1. 信息资源的含义

信息资源是指人类社会信息活动中积累起来的以信息为核心的各种信息活动要素的集合。信息活动要素包括信息要素、信息技术、信息设备、信息生产者、信息活动场所与经费等。其中,信息要素主要是指围绕信息搜集、整理、提供和利用而开展的一系列社会经济活动。

2. 信息资源的特征

信息资源是信息的一部分,是在所有信息活动中具有开发和利用价值的信息。人们通过对信息的开发利用,信息源可以不断地转化为信息资源。

信息资源是借助于信息技术经过加工处理、有序化并大量积累起来,能满足人们特定需求的有用信息的集合。

信息资源具有明显的学科关联性,渗透着人们对学科信息的聚合(生产、加工、再生产),并可对学科活动直接产生效用。

医学信息资源就是按信息资源所属的学科内容而划分出来的一种资源类型,是与医学这一学科相关的经过加工处理的各类可利用的信息的集合,包括一切医学文献信息资料、图表、数据及其相关信息技术,具有可获取性、共享性和再生性的特点。

医学信息资源是最具有利用和开发价值的一类信息资源,通常以印刷或数字化等形式广泛存在于纸质、电子、网络等各种各样的信息媒体之中。

1.3 信息媒体

1.3.1 信息媒体的含义

从信息的基本特征中可以看出,信息作为一种客观存在,需要依附于一定的物质载体才能得以保存和传递。信息媒体是指专门用于传播信息的各种工具和媒介,人脑和实物虽然能够传递信息,但却不是它们的主要功能,至少不是专门功能,它们所携带的信息不是为了保存和传播而专门记录上去的,因此,它们不能完整、系统地表达信息内容。只有文献才具有专门用于保存和传递信息的功能,名副其实地称得上信息媒体。概括地说,信息媒体是指所有记录信息内容,并专门用于保存和传递信息的物质载体。在一定程度上,它与“文献”一词同义。

信息媒体是一种特殊的社会产品,是人类物化了的精神财富,由信息内容、信息符号、载体材料和记录方式4个基本要素所构成。信息内容是内在本质,载体材料是外在形式,而信息符号和记录方式则是使信息内容与载体材料相互结合的手段,四个要素缺一不可。

在社会信息化和大数据趋势下的今天,一方面信息媒体的种类越来越多,载体呈现多样化,内容交叉重复的现象明显,内容老化程度不断加快,对人们获取与利用文献信息资源带来许多不利因素;另一方面信息媒体日益向着数字化、网络化、多样化发展,能有效地促进文献信息资源的共享。

1.3.2 信息媒体的分类及其用途

按照内容性质和加工程度划分,可将信息媒体分为:一次信息媒体、二次信息媒体和三次信息媒体。

1. 一次信息媒体

一次信息媒体即原始信息媒体或第一手资料,主要是指报道新发明、新创造、新知识、新技术的原始资料,直接记载的科研成果、临床观察、经验总结等,通常亦称原始文献、一次文献。它记录有关课题的研究方法和结果、重要现象和数据、著者意见和结论,可作为了解该课题详细技术内容和发展情况的依据。如专题著作、期刊文献、会议文献、科技报告/研究报告、专利文献、学位论文、政府出版物、标准文献、病历档案、产品资料等。

(1) 专题著作

医学专题著作是以一个医学专题为中心的科学研究,对该专题有较深的研究知识和独到见解。阅读专著可以深入了解某一专题内容知识。

(2) 期刊文献

医学期刊包括各种专业杂志、学报、通报等,它出版周期短、报道速度快、信息量大、内容新颖、发行面广、能及时传递医学信息,是交流医学学术思想最基本的媒体形式。

据估计,期刊文献信息约占整个信息媒体的60%~70%,受到广大医学工作者的高度重视。除了各种专业期刊外,其他综合性科技期刊如我国的《中国科学》《科学通报》,美国的 *Science*(科学)和英国的 *Nature*(自然),在通讯栏中经常刊登生物医学领域中的新成果和新进展的短篇报道,是不可忽视的原始文献来源。

由于学科发展的不断分化与不断综合,使得某学科知识信息在期刊中的分布既集中又分散,相应地出现了各学科的核心期刊。所谓核心期刊又称重点期刊,是指那些信息含量大,代表学科发展水平,所刊载的论文使用寿命长,利用率和被引用率都比较高的期刊。核心期刊的划分与认定是相对的、动态变化的,国内认定核心期刊最常用的工具是北京大学出版社出版的《中文核心期刊要目总览》,国际上的科技核心期刊则大多采用美国科学信息研究所(Institute for Scientific Information, ISI)的期刊引用报告(Journal Citation Reports, JCR)。一般说来,只要掌握了核心期刊,就可以用较少的花费获得较多的信息。

(3) 会议文献

重要的医学学术会议资料集中反映了医学学科或专业的发展水平和研究动向,往往包含信息最新颖、讨论问题最集中、学术性最强。医学会议文献对于了解国内外医学科学各专业发展趋势具有重要的参考价值。

(4) 专利文献

它是医疗技术信息的重要来源之一,可了解国内外医疗技术研究发明,通过借鉴予以创新,少走弯路。它具有新颖性、独创性、实用性的特点。

(5) 学位论文

这是高等院校毕业生为取得各级学位(学士、硕士和博士)进行公开答辩而撰写的学术论文。学位论文一般分调查研究型和理论研究型两种类型。前者是参考了大量资料,并且对其进行系统的概括,所列数据比较丰富、充分,虽然是对某一特定问题的总结,系统性、资料性较强,但其新意可能不足。后者是有新的立论,有独创性或者一些独到的见解,但观点可能尚不成熟、不全面,有时甚至还不能下定论。

(6) 科技报告/研究报告

它是指有关某项科学研究的正式报告或研究进展情况的阶段性总结 and 实际记录。具有内容叙述详尽、数据可靠、反映成果快、发行范围小、较难获得等特点,是一种重要而难得的文献信息源。

(7) 标准文献

它是技术标准、规格和规则等文献的总称,是记录人们从事科学技术工作所共同遵守的法律文件,科技工作者按照各类各级技术标准从事自己的工作,使其标准化。因此,利用标准文献成为医学工作者一项基本技能。

(8) 政府出版物

它是指各国政府及其所属部门发表和出版的文献的总称,可分为行政性文件和科学技术文献两部分。由于是官方正式出版,具有一定的权威性,信息的可靠性非常强,是政府信息和决策信息的主要来源。

(9) 病历档案

它是医务人员对患者疾病的发生、发展、转归,以及进行检查、诊断、治疗等医疗活动过程的记录,也是对采集到的资料加以归纳、整理、综合分析,按规定的格式和要求书写的患者医疗档案。它既是临床实践工作的总结,又是探索疾病规律及处理医疗纠纷的法律依据,对医疗、预防、教学、科研、医院管理等都有重要的作用。

(10) 产品资料

它是指有关厂商为推销产品而印发的出版物或免费赠送的商业宣传品,包括产品样本、产品目录、药品说明书、厂商介绍等资料。其中,产品样本、药品说明书是一种图文并茂、形象直观的技术文献,是进行医疗技术革新、医疗设备改造、研发新药等的重要技术参考资料。

原始信息媒体的显著特点:一是具有创造性、新颖性和先进性;二是具有参考、借鉴和利用的价值;三是数量庞大,查找复杂。

2. 二次信息媒体

二次信息媒体主要是指原始文献信息经过加工整理而成的报道、检索性资料的信息集合,亦称二次文献。常见有文摘型和题录型两大类型。

(1) 文摘型

它能简明扼要地介绍文献信息的主要内容、观点、方法、数据和结论。通过查阅文摘可以及时了解原始文献信息之概要,从而确定是否需要详细阅读原始文献的全文信息,可以部分地解决阅读多种文种的困难或原始文献信息资源来源不足之困难,还可以作为撰写综述性文献的工具。文摘包括指示性文摘和报道性文摘,前者是对原始文献信息题目的进一步解释,一般在 50~150 字;后者是对原始文献信息进行详细、深入的摘要,一般在 200~300 字。

(2) 题录型

题录型主要是指一次文献或三次文献的题录汇编,可作为查找原始文献信息来源的线索,同时通过题录可以尽快获得有关课题的研究信息,使自己的专业知识和研究能力不至于落后,也有助于正确地选择研究课题。

题录是指由文献信息资源题名、著者、出处以及描述性注释等所形成的记录。以下例 1 和例 2 为信息集合(信息检索系统)中的题录格式样例。

【例 1】

标题:艾滋病中医药临床疗效评价思路与方法

作者:徐立然;郑志攀

作者单位:河南中医学院第一附属医院,河南郑州 450000

出处:新中医 2013;45(10):1-3

【例 2】

Ruta 6 selectively induces cell death in brain cancer cells but proliferation in normal peripheral blood lymphocytes: A novel treatment for human brain cancer.

Pathak S, Multani AS, Banerji P, Banerji P.

Int J Oncol. 2003 Oct;23(4):975-82.

二次信息媒体的特点:一是具有简明性和系统性;二是能提供原始文献信息来源的线索,是查找原始文献信息资源的工具;三是对原始文献信息进行加工,不改变原始文献信息的本质内容。

3. 三次信息媒体

三次信息媒体主要是指在合理利用原始信息媒体和二次信息媒体的基础上,根据一定的需要和目的,就某一专题集中原始文献信息资源的内容,经过综合分析、选择、研究后写成的综述、评论、进展和年评总结等。一般也称之为三次文献。

综述文献是由有关学科的专家或信息研究人员,在调查研究一定时间范围内的大量文献信息资源后编写而成的,既概括介绍和评论某一专题的研究进展,并提出作者自己的见解和建议,不仅包括已有成就和最新进展,而且指出存在问题和今后发展趋势,对科研管理部门和科研人员在制订规划、选择课题、科研设计等都有重要参考价值的一种文献信息资源类型。一般在文末附有大量的参考文献,是较好的专题索引。

三次信息媒体的特点:一是具有资料性和实用性;二是有条理、有评定的信息;三是对原始文献信息进行浓缩、提炼、重新组织,内容有较大变化。

从原始信息媒体到二次信息媒体、三次信息媒体,是一个由分散到集中,由无序到有序的过程。原始文献信息是检索的对象;二次信息媒体是存储、报道和检索信息资源的信息集合体,作为查找原始文献信息来源的线索,但无论如何完善也不能代替原始信息媒体;三次信息媒体是经过集中和浓缩的文献信息资源,虽然为使用文献信息提供了方便,但要全面了解情况,还要使用原始文献信息资源。二、三次信息媒体都是根据人们对文献信息不同需要,从不同角度对原始文献信息资源进行加工的产物,都是为把原始文献信息的内容知识传送给用户这一根本目的的。可见,各种类型信息媒体的性质和用途是不同的,可根据不同的需要及条件选择使用。

1.4 医学科研中的信息资源检索与医学科技查新

1.4.1 医学科研中的信息资源检索

医学科研(含药学科研,下同,狭义的药学科研是指研究药物防治疾病的机理以及各类药物的开发、分析、制作、检验和合理使用药物的科学研究)是一切为了探索医学中未知事物并发现其内在规律,以防治人类疾病和增进人类健康为目的的科学研究。其需要密切关注国内外医学科研的发展状态、把握医学科研发展趋势、熟悉国内外医学科研环境,并且能结合临床实际工作需要与条件,制订医学科研的近期计划和发展规划。在医学科研过程中,始终与医学信息资源的检索应用和知识积累紧密联系在一起,掌握最新、最相关的医学信息资源,对于医学科研来说至关重要。

1. 医学科研选题时的信息资源检索

医学研究课题是指为探索医学领域的某一专门问题(理论、方法、技术等)而形成意念提出假设,具有普遍意义而又具有可操作性的医学研究问题,通常是以前人或他人研究的终点及取得的成果作为研究的起点,又要避免研究的重复性。因此,科研选题是医学科研活动的第一步,是科学思维过程,是研究工作成功与否的关键。

医学研究工作者可以结合自身临床医疗实践,从所碰到的问题中选题、从目前医学学科的空白点选题、从已有课题的延伸中选题、从改变研究要素中选题、也可从跨学科(跨领域)的研究中选题等。但无论是哪种选题方式,要有效避免课题的重复研究,查阅相关医学文献信息是非常必需的。

在确定研究课题阶段,首先要广泛搜集国内外有关研究方向的医学文献信息资料,从中发现或搜集医学科学问题,进一步了解所要研究问题的相关背景、历史与现状、前景与动向,把握前人做了什么、别人正在做什么、存在什么问题、有什么经验和教训,在充分调研的基础

上,借鉴成功的经验、失败的教训和研究的方法,提出富有创新的见解、设想与构思,制订出具体的科研设计,并从中把握国内外已有哪些相关研究及其研究水平、目前的研究动向和主攻点是什么、尚有哪些问题有待解决、研究课题的突破点和创新点在哪儿以及课题研究的新颖性、实用性和可行性等问题。

爱因斯坦曾经说过,提出一个问题,往往比解决一个问题更重要,因为解决问题,也许仅仅是数学上或实验上的技能而已。因此,在医学研究领域,提出一个科学的假设、一个新的问题、新的可能性,从新的角度去看老问题等,无不体现一位医学研究工作者所拥有的信息量、新的理论认识、科学思维与丰富的想象力,以及观察能力、实验能力和对课题的预期评估水平。

2. 医学科研进程中的信息资源检索

课题确定后是否能达到预期的效果,在很大程度上取决于科学研究过程的设计与完善,通过医学信息检索找出已获得成功的科研课题中的优秀专业设计方法,结合自身研究课题进行具体的课题设计。

当课题初步确定后,还应进一步查找文献信息,从而清楚地了解:该课题先前都有哪些人用什么方法研究过?目前人们对这方面的研究有什么最新进展和认识?该课题的重要文献有哪些?该研究领域中的核心期刊、高影响力学者或机构有哪些?目前同一研究领域,不同的实验室是否用了不同方法开展研究、哪些方法更合理?相关领域最新理论、研究方法和技术对本课题有无借鉴价值?只有这样,课题研究才能有高起点、新思路,进一步提出和完善新的理论及实验解释。

在科学研究(实验)阶段,由于对客观规律的探索,难免会遇到一些问题和困难,这就需要利用医学信息检索方法,找到相关信息以借鉴前人的经验,获得解疑排难的启示。对于具体问题如实验试剂的配方、仪器设备的选用、技术参数的匹配等,可直接予以借鉴。

在研究进展的过程中,还必须不断地进行医学信息资源检索,持续跟踪和及时掌握国内外相关领域研究的最新动态,密切关注其他科研机构在相似研究方面的进展,避免科研进行中的重复,不断改进并完善课题研究,使课题更富有新意、更趋于合理成熟,也可以以此来决定是否提前发表研究成果。如遇到其他单位的同行抢先发表了类似研究文章,这时就应果断中止原有研究,及时调整研究方向,力争把损失降低到最小。

3. 医学科研成果总结与鉴定时的信息资源检索

在医学科研成果总结阶段,要阐明研究成果的继承性和创造性,也必须广泛检索有关论述,把他人的和自己的研究成果进行科学比较,做出客观评价,确认国内外已有哪些相关研究,分析比较与本研究课题的异同点,从而得出本课题的科学性、新颖性、先进性和实用性。

在研究工作完成后,还应当对科研成果作鉴定。凡在实践与理论上有创造,具有一定的科学水平和实用价值的新技术、新方法、新工艺、新器械、新药物、新发现等,经过实践考核和检验,证明其结论是可以重复的,均可申请成果鉴定。通过权威机构出具的医学科技查新报告,确认本课题研究的创新点,经过相关学科专家鉴定与评审,从而确定本课题研究成果的水平。

可见,在医学科研的自始至终都需要借鉴、交流、积累和继承,都离不开对医学信息资源的检索与合理利用。

1.4.2 医学科技查新

医学研究课题确定后,适时进行医学信息资源的检索与查新论证,能及时吸收新知识,不断调整研究思路,使项目研究进展顺利,确保研究成果的新颖性和创新性。所以,医学研究人员利用自身熟练的医学信息检索技能结合运用医学科技查新,是使医学科研得以顺利完成的又一重要关键因素。

1. 医学科技查新的内涵与作用

(1) 内涵

医学科技查新(简称查新)是指具有查新资质的查新机构根据查新委托人提供的需要查证其新颖性的科学技术内容,通过医学信息检索手段,运用综合分析、对比的方法,按照国家科技部《科技查新规范》出具查新报告,为卫生科技部门科技项目立项和成果鉴定等科技活动的新颖性评价提供可靠的科学依据,与专家鉴定相结合,确保医学科技项目研究质量,防止低水平重复,确保科技项目立项和成果管理的科学化和规范化。

《科技查新规范》中指出,新颖性是指在查新委托日以前查新项目科学技术内容部分或者全部没有在国内外出版物上公开发表过。可以看出,“使用公开”和“以其他方式公开”并不影响查新项目的新颖性,只有“出版物公开”才影响查新项目的新颖性。

(2) 作用

查新不同于一般的咨询和文献信息检索,它是一种基于文献信息检索和对比分析的信息咨询活动,是对委托项目的科学技术内容进行分析,对新颖性进行查证与判定,为评审专家提供事实依据。

查新的作用主要体现在:

① 为科研选题提供决策依据。通过查新为医药卫生研究人员提供国内外相关或密切相关的科学技术内容、水平动态及研究进展,为判断所选项目是否具有新颖性提供选题立项的客观依据。

医药卫生科技管理部门在审批一项科研课题时需要明确的是,该课题在国内外有没有人做过、是否有相同或类似的研究、是否具有先进性,把有限的经费用在关键的项目上。通过查新就可为医药卫生科技管理部门审批立项课题提供客观的信息依据,避免重复研究。

② 为科研成果的鉴定、评估、验收、转化、奖励等提供客观依据。在当今医药卫生科技迅猛发展的形势下欲取得足以判断成果在国际、国内所处水平的信息的数据并不容易,评审专家在鉴定项目时势必存在着一定的获取信息的困难,必然影响到评审效果,依靠查新机构的查新员利用丰富的检索经验和娴熟的检索技能,通过查新可给评审专家提供足以做出判断用的信息依据。

通常,科研成果鉴定、评审之前,科研管理部门需要针对科研成果的创新性进行评估,判断科研成果在国内或国外相同或类似研究中的技术水平和创新点,需要查新机构提供查新报告。通过查新不仅可以了解国内外是否有相同研究成果,是否有同类或类似研究项目,而且还可以了解这些研究项目的研究深度、广度和研究进度等,以比较研究成果的创新性、先进性及研究水平,为成果鉴定、评奖提供客观依据,也为技术成果的转化提供客观依据。

目前,医学科技查新已经在医学科研选题立项、科技成果鉴定与奖励申报、申请专利、新