

## 循证医学系统综述来源文献的分析研究

李 珏<sup>1</sup>, 方 平<sup>2</sup>, 胡德华<sup>1</sup>

(1. 中南大学医学图书馆, 湖南 长沙 410078; 2. 中南大学医学技术与情报学院, 湖南 长沙 410078)

**关键词:** 循证医学; 系统综述; 原始文献; 检索方法; 信息资源

**中图分类号:** G252.7

**文献标识码:** B

**文章编号:** 1671-3982(2004)04-0057-06

### 1 系统综述产生的背景和概念

20世纪80年代末,随着人类疾病谱由单因素疾病向多因素疾病的转变,临床医学研究特别是临床基础试验非常活跃,论文的发表数量与日俱增,其中随机对照试验(randomized controlled trials, RCT)经过多年的临床实践被国际公认为防治性研究中最可靠的依据。针对这种情况,英国流行病学学家Cochrane A于1979年在其专著《疗效与效益:医疗保健中的随机对照试验》(Effectiveness and Efficiency - Random Reflections on Health Services)中提出:临床各专业应将所有RCT结果进行整理进而作出系统综述,并不断收集新的结果以更新这些系统综述,从而为临床治疗实践提供可靠的依据<sup>[1]</sup>。这一建议得到医学界的积极响应,对临床医学产生了广泛而深远的影响。

1992年加拿大McMaster大学的Sackett D教授及其领导的课题小组在长期的临床流行病学实践的基础上在国际上首次正式提出了循证医学(evidence-based medicine, EBM)的概念<sup>[2,3]</sup>。同年,英国牛津大学的Chalmer I及其同事开始创建Cochrane协作网,为循证医学实践提供可靠的证据——系统综述(systematic review, SR)或荟萃分析。

循证医学系统综述是一种全新的文献综合评价方法,其基本过程是以某一具体临床问题(如疾病的治疗、诊断)为基础,系统、全面地收集全世界所有已发表和未发表的临床研究结果,采用临床流行病学严格评价文献的原则和方法,筛选出符合质量标准的文献,进行荟萃分析,去粗取精、去伪存真,得出综合可靠的结论,同时将新的临床研究结果进行及时更新<sup>[4,5]</sup>。Cook DJ<sup>[6]</sup>将目前海量的医学研究证据根据其可靠性分级,其中按照特定病种的特定疗法收集所有质量可靠的RCT后所作的系统综述或荟萃分析的可靠性最高,是循证医学实践的“金标准”。

系统综述的过程是国际Cochrane协作网规定的一个严谨有序的过程,必须由一组针对某一具体问题的研究人员按照以下8个步骤来共同协作完成。第一,确立题目,制订系

统综述计划书;第二,系统、全面地检索文献;第三,根据事先拟定的标准选择文献;第四,评价文献质量;第五,根据调查表收集的内容,筛选有关的数据资料;第六,分析资料和报告结果;第七,解释系统综述的结果(讨论和结论);第八,随着新出现的研究文献及时更新系统综述<sup>[7,8]</sup>。

### 2 研究的意义和目的

2.1 意义 随着国际临床医疗模式由过去以经验为基础的医疗模式逐渐向循证医学模式转变,系统综述已逐渐成为一种十分重要的文献形式在EBM实践过程中传播、交流、利用和更新,它也愈来愈受到临床工作者、医学研究者、政府卫生政策决策者的高度重视。但由于系统综述制作过程的严谨和复杂,以及Cochrane协作组织成员数量较少,目前全世界Cochrane系统综述的数量远远不能满足EBM实践发展对它的需求,这就产生了系统综述需求与供给的矛盾,而解决这个矛盾的必然途径就是要在保证系统综述质量的前提下大大提高其数量。系统综述与普通综述一样,都是建立在大量相关文献基础之上。不同的是系统综述选择的是大规模、多中心的随机对照研究或临床对照研究(CCT)等比较客观、无偏倚的高质量研究文献。为了减少系统综述中存在的文献发表偏倚、文献搜寻偏倚<sup>[9]</sup>等问题,系统、全面地检索、收集所有RCT或CCT等相关文献才能保证系统综述的优质性和真实性,否则系统综述就会失去临床实践“金标准”的意义。随着现代医药技术和计算机网络技术的突飞猛进,全世界的医药类电子信息资源与日俱增,如何在浩如烟海的电子信息资源中精选合适和优质的检索对象亦成为提高系统综述质量的必然要求。

2.2 目的 本文主要是从系统综述的产生和利用角度来分析研究,为促进全世界特别是发展中国家EBM实践模式的发展提供定性和定量的参考。

### 3 研究方法

本文采用的研究方法包括网上调查、列表统计、搜索引擎查询、试验性检索。

### 4 结果

#### 4.1 材料与方法

4.1.1 材料及其来源。本文的统计材料来源于Cochrane Library中可免费获取的系统综述文摘。一是在Cochrane主页上(<http://www.cochrane.org>)点击Abstracts of Cochrane Review

收稿日期:2003-12-11

作者简介:李珏(1976-),女,浙江湖州人,硕士,助理馆员,发表论文2篇。

进入 Cochrane 49 个专业小组;二是点击某个 Cochrane 专业小组名称可浏览该组目前提供的系统综述文摘篇名;三是点击文摘篇名即可浏览文摘。Cochrane 系统综述文摘有研究背景 (Background)、研究目的 (Objectives)、检索策略 (Search strategy)、选择标准 (Selection criteria)、数据收集和分析 (Data collection and analysis)、主要结果 (Main results)、综述者的结论 (Reviewers' conclusion)、参考文献 (Citation) 等固定的格式和字段。其中检索策略这一字段中包括了检索文献时采用的电子资源名称、检索途径和检索方法。本文对 2002 年度每一期每一篇系统综述文摘的检索策略中的检索策略内容进行了列表统计。

4.1.2 统计方法。通过 <http://www.cochranelibrary.com> 免费获取 CL 中 49 个专业组的系统综述文摘。由于 CL 的系统综述文摘每季度更新一次,因此在每季度末数据更新之前,对 49 个专业组中的每一篇系统综述中的内容分专业组列表统计。统计时间为 2002 年 1 月—12 月。

4.1.3 统计内容。包括 2002 年 CL 的系统综述文摘量;系统

综述文摘来源文献的检索方法;系统综述文摘来源文献利用的电子信息资源;49 个专业组利用的电子信息资源;Cochrane 专业组数据库的交叉利用。

4.1.4 统计说明。首先,只以网络版 Cochrane Library 中可免费获取的系统综述文摘为统计对象,不包括 Cochrane Library 光盘版和网络版中的系统综述全文。其次,对于那些用简称表达的数据库或人们不熟悉的数据库名称均在搜索引擎 (Google) 中进行测试,得到答复后,才列入统计结果。

#### 4.2 统计结果

4.2.1 2002 年 Cochrane Library 系统综述文摘量。由于国际 Cochrane 协作组织要求系统综述必须随新的研究结果而不断更新结论,因此 Cochrane Library 每一期新发表的系统综述会有所变化,包括 New (新增) 和 Update (更新) 2 种变化形式,2002 年 Cochrane Library, 1-4 期发表系统综述分别为 1 223, 1 362, 1 442 和 1 505 篇,总数为 5 532 篇。

4.2.2 2002 年 CL 系统综述来源文献的检索方法。每一期系统综述文摘中的篇数和百分比不同(见表 1)。

表 1 2002 年 Cochrane Library 1-4 期 SR 文摘来源文献检索方法及比例

检索方法	Issue 1		Issue 2		Issue 3		Issue 4		平均
	篇数	%	篇数	%	篇数	%	篇数	%	
机检电子信息资源(数据库、注册试验库、实践指南)	1 223	100.00	1 362	100.00	1 442	100.00	1 505	100.00	100.00
浏览相关文献、试验、研究结果的参考文献、参考书目	666	54.46	788	57.86	828	57.42	870	57.81	56.89
联系作者、研究者、试验者、领域内专家等	518	42.35	605	44.42	633	43.90	666	44.25	43.73
联系厂家、企业或研究机构、基金组织	259	21.18	298	21.88	329	22.82	339	22.52	22.10
手检会议文献	202	16.52	240	17.62	263	18.24	286	19.00	17.85
手检期刊	220	17.99	226	16.59	242	16.78	248	16.48	16.96
浏览图书、教科书、相关出版物	50	4.09	35	2.57	31	2.15	34	2.26	2.76
机检因特网资源	17	1.39	32	2.35	28	1.94	32	2.13	1.95
印刷版检索工具书	11	0.90	22	1.62	29	2.01	26	1.73	1.57
浏览灰色文献(包括信函、政府报告及公文、军事记录、试验报告、专利信息等)	5	0.41	16	1.17	22	1.53	17	1.13	1.06
手检方式(文摘中注明 Hand-search 或 Manual Search)	375	30.66	328	24.08	347	24.06	363	24.12	25.73

4.2.3 2002 年 CL 系统综述利用的电子信息资源。根据 2002 年 Cochrane 系统综述文摘使用电子信息资源情况的统计结果,利用搜索引擎 (Google) 对每种电子信息资源 (共 286 种) 进行搜索测试,将其网址或说明该资源的网页进行列表统计供使用者参考。表 2 仅列出利用次数在 100 次以上的电子信息资源名称。利用次数低于 100 次的电子信息资源因篇幅有限在此不一一列出。

另外,49 个 Cochrane 专业组分别使用的电子信息资源因其专业差异而有所不同,但因篇幅有限,在此不再列出各专业组的情况。

4.2.4 Cochrane 专业组数据库的交叉利用。利用其他 Cochrane 专业组数据库的情况见表 3。

#### 5 讨论

5.1 系统综述文摘数量的变化趋势 2002 年 Cochrane Library 共发表 4 期系统综述文摘,每期都包括 New 和 Update 2 种形式,这是由系统综述的特点所决定的。系统综述是一种动态的文献形式,它随新的 RCT 或其他类型研究结果的出现而及时更新。2002 年 Cochrane 系统综述文摘量总体呈递增趋势,但是增长的幅度并不大,一年才增加了 282 篇。

表 2 利用次数超过 100 次的电子信息资源列表

电子信息资源名称(网址或介绍网页)	利用次数	%
MEDLINE( <a href="http://www.pubmed.gov">http://www.pubmed.gov</a> )	3 485	63.00
Cochrane 各协作组数据库	3 418	61.79
EMBASE( <a href="http://www.embase.com/">http://www.embase.com/</a> )	2 666	48.19
Cochrane Controlled Trial Register (CCTR, <a href="http://www.cochranelibrary.com/enter">http://www.cochranelibrary.com/enter</a> )	2 432	43.96
CINAHL( <a href="http://www.cinahl.com/">http://www.cinahl.com/</a> )	961	17.37
Cochrane Library( <a href="http://www.cochranelibrary.com">http://www.cochranelibrary.com</a> )	733	13.25
PsychLIT ( <a href="http://infoeagle.bc.edu/bc-org/avp/ulib/ref/guides/edu/psycq.html">http://infoeagle.bc.edu/bc-org/avp/ulib/ref/guides/edu/psycq.html</a> )	545	9.85
SCI( <a href="http://www.isinet.com/isi/products/index.html">http://www.isinet.com/isi/products/index.html</a> )	426	7.70
Biological Abstracts ( <a href="http://www.biosis.org/products-services/ba.html">http://www.biosis.org/products-services/ba.html</a> )	305	5.51
LILACS( <a href="http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&amp;base=LILACS&amp;lang=i">http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&amp;base=LILACS&amp;lang=i</a> )	299	5.40
Oxford Database of Perinatal Trials( <a href="http://www.oup.co.uk/ep/prodsupp/humanities/others/unsupported/#med">http://www.oup.co.uk/ep/prodsupp/humanities/others/unsupported/#med</a> )	217	3.92
CC ( <a href="http://www.isinet.com/isi/products/cc/">http://www.isinet.com/isi/products/cc/</a> )	206	3.72
National Research Register (NRR) ( <a href="http://www.update-software.com/national/">http://www.update-software.com/national/</a> )	186	3.36
SIGLE ( <a href="http://www.stn-international.de/stndatabases/databases/sigle.html">http://www.stn-international.de/stndatabases/databases/sigle.html</a> )	153	2.77
Dissertation Abstracts ( <a href="https://webrech.fiz-karlsruhe.de/CATALOG/dissabs.html">https://webrech.fiz-karlsruhe.de/CATALOG/dissabs.html</a> )	147	2.66
HealthSTAR ( <a href="http://library.queensu.ca/webmed/databases/health.htm">http://library.queensu.ca/webmed/databases/health.htm</a> )	135	2.44
BIOSIS ( <a href="http://www.biosis.org/">http://www.biosis.org/</a> )	120	2.17
SSCI ( <a href="http://www.isinet.com/isi/products/citation/ssci/index.html">http://www.isinet.com/isi/products/citation/ssci/index.html</a> )	116	2.10
CANCERLIT ( <a href="http://www.cancer.gov/search/pubmed/">http://www.cancer.gov/search/pubmed/</a> )	113	2.04
Cochrane 相关专业组	113	2.04
PsyINFO ( <a href="http://www.apa.org/psycinfo/">http://www.apa.org/psycinfo/</a> )	109	1.97
Sociofile ( <a href="http://lib.harvard.edu/e-resources/details/s/sociofil.html">http://lib.harvard.edu/e-resources/details/s/sociofil.html</a> )	101	1.83

表 3 Cochrane 专业组利用其他 Cochrane 专业组数据库列表

Cochrane 专业组名称	(利用)其他 Cochrane 专业组(的数据库)
Back Group	Musculoskeletal Group
Breast Cancer Group	Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group
Depression, Anxiety and Neurosis Group	Pregnancy & Childbirth Group
Developmental, Psychosocial and Learning Problems Group	Schizophrenia Group
Effective Practice and Organization of Care Group	Depression, Anxiety Neurosis Group
	Diabetes Group
HIV/AIDS Group	Pregnancy & Childbirth Group
	Infectious Disease Group
Incontinence Group	Colorectal Cancer Group
Infectious Diseases Group	Vaccine Fields Trials Register
Injuries Group	Stroke Group
	Epilepsy Group
Metabolic and Endocrine Disorders Group	Diabetes Group
Musculoskeletal Group	Physical & Related Therapies Field
Pregnancy and Childbirth Group	Tobacco Addiction Group
	Effective Practice and Organization of Care Group
Stroke Group	Injuries Group
	Infectious Disease Group
	Movement Disorders Group
	Antiplatelet Group
Wounds Group	Peripheral Vascular Diseases Group
	Pain, Palliative Care and Supportive Care Group

由于 PubMed/MEDLINE 是收录生物学文献最广泛的数据库,因此以检索该数据库为例,检索 2001 和 2002 年该数据库每年收录的文献题录(检索式:2001[EDAT],2002[EDAT])分别为 600 340 篇和 645 466 篇,比较 CL 和 PubMed 2 个数据库一年的文献增长量,可知 2002 年 Cochrane 系统综述增长了

282 篇,而 PubMed/MEDLINE 数据库中的文献增长了 45 126 篇。因此,可以粗略地估计,普通文献一年内发表的数量是 Cochrane Library 系统综述文摘数量的 160 余倍。分析系统综述文摘量增幅比较小的原因可能有 2 种。第一,系统综述不同于传统的叙述性综述文献和一般的研究文献,系统综述的

制作过程是由国际 Cochrane 协作网制定的一个严谨有序而又比较复杂的过程,它不可能由某一个人单独完成,而必须由一组针对某一具体问题的科研人员和系统综述者按规定步骤协作完成,所以制作一篇系统综述的时间比撰写一篇一次文献或传统综述文献的时间要长,那么在一定时间内就会反映出系统综述的增长数量少于原始研究文献的增长数量。第二, Cochrane 协作网是一个国际性的非营利的民间学术团体,旨在通过制作、保存、传播和更新系统综述以提高医疗保健干预措施的效率。目前全世界有 13 个国家成立了 15 个中心。Cochrane 协作网内部最核心的生产单位是 49 个系统综述组,即按照大家共同感兴趣且对人类健康影响最大的病种成立的系统综述小组 (Cochrane review groups, CRGs)。目前全世界仅有 4 000 多人参与协作网工作<sup>[5]</sup>。虽然该协作网还在不断吸引着新成员加盟,其人数也在不断增加,但与原始研究试验的提供者相比,其人数还相差甚远。这种人员数量上的差距也是造成系统综述和原始研究文献年涨幅差距较大的重要原因。

由于以上 2 个主要原因,导致了 EBM 实践过程中产生证据需求过大与供给太少的矛盾。EBM 实践可分为证据的提供者和证据的应用者 2 种类型<sup>[5]</sup>。其实这两者的角色可以在 EBM 实践过程中进行互换,提供者可以是应用者,而优秀的应用者可以成为提供者。为缓解上述的证据供需矛盾,推动 Cochrane 协作网的发展,制作和保存更多的系统综述以提高医疗卫生保健干预的疗效,满足 EBM 实践对高质量的临床证据的需求,应鼓励更多优秀的应用者加入到提供者的行列中来,也就是鼓励更多优秀的医疗卫生工作者积极参与系统综述的制作。系统综述的制作不应该只局限于目前 Cochrane 协作网的几千名工作者,而应将制作队伍扩大到医疗卫生战线上的全体工作人员甚至是广大病人,特别是临床一线工作者和医学研究者。首先,因为他们是原始临床研究证据(如: RCT 和 CCT)的主要提供者,他们掌握的研究证据十分丰富和新鲜,有些研究成果可能暂未及时公开发表,却早已掌握在试验者手中,这些暂未发表的、重要的试验结果是系统综述十分重要的原始研究来源之一,因为它们可以直接影响系统综述的时效性和可靠性。其次,临床一线工作者和医学研究工作者在医疗卫生工作者中所占的比重很大,而且都是医学专业人员,只有他们全体参与到系统综述的制作队伍中才能在保证系统综述质量的基础上大大增加系统综述的数量。第三,临床医师和科研人员参与评价证据可正确否定一些无效甚至有害的治疗措施,对于尚难定论但有希望的治疗措施,则可为进一步的研究提供信息。第四,图书馆检索人员也可以充分发挥其职能作用,辅助临床医师和科研工作者全面、系统地检索原始研究文献,参与系统综述的制作工作。

目前,医疗卫生领域的全体工作者可通过如下工作方式加入 Cochrane 协作网的工作<sup>[10]</sup>。自愿制作和保存系统综述(或者支持、鼓励更多的年轻人完成这项工作),作为自愿者去帮助同事审阅本组中的其他成员所作的系统综述;对期刊和文摘进行手检以帮助改进 Cochrane 协作网临床对照资料库;对专业数据库进行电子检索,促进临床医师等医学工作

者了解并认识系统综述的价值及其对临床实践指南的作用;帮助制定和检验检索策略;帮助评价员核实未发表的数据、提供与临床试验相关的信息;为评价员翻译文章,评估研究方案以确保它们能被非专业人员所理解;提供分析方面的技术性意见,为评价小组的协作者、编辑和评价员提供方法学的建议和支持;帮助评价小组获得经济上及其他各种形式的支持;鼓励学生和专业培训人员的积极参与,鼓励医疗保健消费者如病人及其亲友、政策制定者的参与,使用 Cochrane Library 并提出改进建议等。

## 5.2 关于无偏倚的检索方法

5.2.1 机检。表 1 的统计结果显示,所有的系统综述均采用了机检电子信息资源。因此,机检电子信息资源因获取信息快速、方便而成为了检索系统综述来源文献的首选。但是有研究显示,针对某一检索提问,单一检索 MEDLINE 只能获取 30% - 80% 已出版的 RCT 文献,还有许多未发表的 RCT 和大部分非英语 RCT 文献不能从 MEDLINE 中获取。因此,单一检索 MEDLINE 会产生文献发表偏倚、查寻偏倚等问题,从而严重影响系统综述的质量。为了最大限度地检索文献和搜集数据,减少系统综述中的偏倚情况,广泛检索各种类型的资源和采取系统的检索方法是十分必要的。

5.2.2 浏览。浏览相关文献的参考文献和参考书目,占总检索方法的 56.89%。因为参考文献反映了科学研究的继承和发展,所以能起索引作用。读者通过参考文献,可以方便地检索和查找有关文献资料,对该论文中的引文有更详尽的了解。尽管这种追溯检索的方法比较费时,却是保证检索全面、彻底的重要方法。众所周知,一般综述文献都有大量的参考文献,因此综述文献是重点浏览对象。Cochrane Library 中包括一个“疗效综述文摘数据库”(Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness, DARE),该数据库对以往发表的高质量系统综述作概括性摘要,并提供系统综述参考文献的索引,可在网上免费检索。

5.2.3 个人交流。通过个人交流的方式向作者、研究者、试验者、领域内专家或者向生产厂家、制药公司、研究机构搜集一些未发表但很重要的 RCT 文献或原始研究资料,分别占全部检索方法的 43.73% 和 22.10%。书目数据库中只收录已发表或已出版的文献资料,且大部分是英文文献,对于未发表的原始数据和文献以及大部分非英文文献都不会收录。个人交流这种检索方法虽然比较耗时费力,但它却能填补书目数据库的空白,减少文献查寻偏倚和发表偏倚的问题。Cochrane 协作组系统综述人员比较重视这种检索方法,以此保证系统综述的真实性和可靠性。

5.2.4 手检。手检会议文献,占总检索方法的 17.85%。多数会议文献具有独到的学术见解和新颖的学术观点,学术质量较高。同时,许多会议文献还公布科研人员取得的新进展与新成果,并提出新的研究课题和新的研究设想。因此,学术会议文献也是非常重要的情报源。仅次于手检会议文献的方法是手检相关期刊,占总检索方法的 16.96%。期刊也是一种非常重要的信息资源,国际上几大著名期刊(Science, Nature, Lancet)都已收录 Cochrane 系统综述。虽然电子数据库

中收录了许多知名期刊的论文,但是存在两个明显的缺陷和不足,一是反映最新文献滞后,例如 MEDLINE 的时差是 1 个月左右,这样导致最新的证据无法在电子数据库中查到。因此,作为系统综述人员应该尽可能地手检并浏览相关的现刊,以获取最新的文献。二是还有部分含否定结果、阴性结果的论文由于发表偏倚等问题只能发表在一些非知名期刊上(这些期刊可能未被电子数据库收录),而这些论文的结果可能直接影响系统综述的结论。世界各地的 Cochrane 分中心都有专门的组织负责手检相关期刊中的所有 RCT 文献,手检结果要提供给国际 Cochrane 协作网并在 CL 中发表。可见 Cochrane 协作网十分重视手检期刊的检索结果。

还有少量的系统综述手工检索了印刷版检索工具书(如 CIM, AIM, EM 等),图书,教科书,相关出版物,WHO 出版物,政府报告,军事记录,学位论文,书信,手稿等灰色文献。通过统计“Hand-search”,“Manual search”等相关词语发现,手工检索占总检索方法的 25.73%。因此我们在搜集原始文献时,应该注重手工检索。另外还有少量的系统综述利用搜索引擎(如 Google)检索因特网资源。除机检以外,其他检索方法都是为了弥补机检电子资源的不足,以提高查全率。

**5.3 电子信息资源的利用** 目前医药电子信息资源种类繁多, Cochrane 协作组为了搜集高质量的 RCT 等相关文献,精选了许多与专业相关的优质电子信息资源作为检索对象。观察表 2 和利用次数低于 100 次的电子信息资源(作者有详细的统计结果)的统计结果,可将 Cochrane 协作组使用频率较高的电子资源概括成以下 6 类。

**5.3.1 电子数据库。**生物医学电子数据库种类繁多,良莠不齐,精选优质的数据库才能更好地为制作系统综述服务。Cochrane 协作组普遍利用的数据库包括 MEDLINE, Cochrane 各协作组数据库, EMBASE, CCTR, CINAHL, Cochrane Library, PsychLIT, ISI SCI, Biological Abstracts 等。

**5.3.2 临床试验注册库。**这种类型的数据库为系统综述者提供医疗卫生领域干预效果研究的 RCT 和 CCT 的信息。如 ClinicalTrials.gov, CenterWatch Clinical Trials Listing Service, Cochrane Complementary Medicine Field Trials Register, Current Controlled Trials, National Clinical Trials Registry, National Research Register, Meta-Register of Controlled Trials(mRCT)等。

**5.3.3 会议录或会议文摘。**如 Conference Proceedings, OCLC Proceedings First 等。

**5.3.4 学位论文。**如 Dissertation Abstracts, Index to Theses 等。

**5.3.5 灰色文献。**如 CRISP Databases, SIGLE 等。

**5.3.6 图书馆联机查询目录。**如 Electronic Catalogue of Central Medical Library, Library of Congress Databases, Physiotherapy Library of Current Search Database 等。

**5.4 资源利用的专业差异性** 本文统计了目前 49 个专业组分别利用的电子信息资源(因篇幅有限,文中未列出专业组资源),其中 MEDLINE, EMBASE, Cochrane 各专业组数据库, CCTR, CINAHL, Cochrane Library 等数据库是各专业组经常使用的,但还有一些数据库是不同的专业组专门利用的。例如 Breast Cancer Group(乳腺癌组), Colorectal Cancer Group(结直肠

癌组)除了选择以上经常使用的数据库外,还会增加利用 CANCERLIT 等癌症数据库以查找与肿瘤相关的信息;而 Dementia and Cognitive Improvement Group(痴呆和认知改善组)就会增加利用 Psychiatry, PsyINFO, PsychLIT 等与心理学有关的数据库。

**5.5 专业信息资源的交叉利用** 从表 3 发现,部分 Cochrane 专业组在制作本专业系统综述时还检索了其他 Cochrane 专业组的数据库。这是因为专业组与专业组之间、疾病与疾病之间存在交叉关系,所以导致专业组之间数据库的交叉利用。例如“中风组(Stroke Group)”就利用了“损伤组(Injuries Group)”、“感染性疾病组(Infected Disease Group)”、“运动失调组(Movement Disorders Group)”、“抗血小板组(Antiplatelet Group)”的专业组数据库,说明中风与损伤、感染、运动失调、抗凝血治疗等有关系。因此,在制作系统综述时要注意利用相关学科、相关疾病 Cochrane 专业组的数据库。

## 6 结论与建议

**6.1 医务人员参与系统综述的制作** 在保证系统综述质量的基础上,为了保持系统综述的快速、持续增长,应该鼓励全体医疗工作者积极参与系统综述的制作,建立并逐步完善广大医务工作者积极参与管理的体制,比如建立相关管理组织或网络、普及循证医学知识、制定合理的规章制度等,保障循证医学系统综述的制作健康、有序地进行。

**6.2 多途径搜集原始研究文献** 采用系统、全面的检索方法和检索途径搜集系统综述的原始研究文献。首选电子信息资源;其次是浏览相关文献、试验报告、研究结果的参考文献或参考书目;再次是联系作者、试验者、研究者、专家或者是联系厂家、制药公司、研究机构等取得一些未发表的文献资料或内部出版资料;另外还包括手检会议文献和相关期刊中的文献;手检图书、教材、手册等出版物;还可以利用因特网的搜索引擎查找一些相关资料;手检印刷版的检索工具书,注重搜集灰色文献,如信函、政府报告或政府公文、军事记录、试验结果报告、专利等文献。这种系统、无偏倚的检索方法比较复杂和费时,但能最大限度地利用卫生信息资源,减少文献偏倚问题,避免科学研究的低水平重复,保证系统综述的质量,同时也为 Cochrane 协作组织开展课题研究节约财力和人力。因此,检索人员必须具有高度的责任心和使命感,本着对病人和循证医疗负责的态度来完成这项复杂而又艰巨的任务。

**6.3 合理选用电子信息资源** 为了保证检索结果的质量和数量,系统综述制作者应该广泛、充分地利用一些优质的电子信息资源。同时,不同专业的系统综述制作者除了选用一些公共的、优质的信息资源外,还要有针对性一选用本专业的优质信息资源;另外也要根据专业之间的联系,参考相关专业的信息资源。

## 参考文献:

- [1] 王吉耀. 循证医学与临床实践[M]. 北京: 科学出版社, 2002.
- [2] Sackett DL, Rosenberg WM. Evidence based medicine: what it is and what it isn't[J]. BMJ 1996, 312(7023): 71-72.
- [3] Sackett DL. Evidence-based medicine: how to practice and teach

EBM(2nd edition)[M]. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2000.

[4] Cook DJ, Mulrow CD. Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions[J]. *Ann Intern Med*, 1997, 126(5): 376-380.

[5] 王家良. 循证医学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001.

[6] Cook DJ, Guyatt GH, Laupacis A, et al. Clinical recommendations using levels of evidence for antithrombotic agents[J]. *Chest*, 1995, 108(4): 227S-230S.

[7] Siwek J, Gourlay ML, Slawson DC, Shaughnessy AF. How to write an evidence-based clinical review article[J]. *Am Fam Physician*, 2002,

65(2): 251-258.

[8] 李静, 秦莉, 刘鸣, 等. 系统评价的基本方法[J]. *中国循证医学*, 2001, 1(1): 34-38.

[9] 屈会起, 林珊, 邱明才. 浅谈系统综述的文献偏倚问题[J]. *中国循证医学*, 2001, 1(2): 114-116.

[10] 中国循证医学中心. <http://www.chinacochrane.org/cochrane-chinese/z2.htm>[EB/OL].

[本文编辑: 杜云祥]

## 西北地区外文生物医学期刊统计研究

魏青山

(西安交通大学图书馆, 陕西 西安 710049)

关键词: 西北地区; 外文期刊; 统计研究

中图分类号: G253

文献标识码: B

文章编号: 1671-3982(2004)04-0062-02

1991 年, 由卫生部建立了国家、地区和省中心三级医学文献资源共享协作网络系统<sup>[1]</sup>, 全国划分为六大区, 西北地区以西安交通大学(原西安医科大学)为地区中心, 联合第四军医大学、新疆医科大学、兰州医科大学、青海医学院、宁夏医学院等兄弟院校以及兰州生物制品研究所, 陕西省结核病研究所等地方性研究所, 组成了生物医学文献资源协作网络。2002 年 4 月, 西安交通大学自主开发了《西北西文生物医学联合目录》数据库(以下简称“联合目录”)并上网运行, 由西安交通大学图书馆医学分馆成立文献传递小组, 专门负责西北地区外文生物医学期刊的文献传递工作, 目前该系统运行良好, 至 2003 年底已经为读者提供 150 多人次文献传递服务, 满足率达 80% 以上。

本文就“联合目录”收录的西北地区 28 家高等院校及科研院所 1983-2000 年的数据进行统计, 对西北地区外文生物医学期刊收录及馆藏特色进行分析研究。

### 1 数据来源和统计方法

数据来源于西北地区 28 家高等院校、科研院所提交的 1983-2000 年的西文馆藏数据。

将以印刷型数据、各种格式的电子版数据以及由 ISIS23 转出的 ISO2709 格式的文本数据按照“联合目录”的需要, 做成统一格式的 Access 检索数据表和 html 格式的查询数据, 利用“联合目录”中的“馆藏代码”项统计出各成员馆的期刊收录情况<sup>[2]</sup>, 利用 Access 检索数据表统计出同种期刊收录情况。日文和俄文数据由于数量太少, 故未作统计。

### 2 结果

#### 2.1 西北地区外文生物医学期刊分布情况 第四军医大学

收藏 1 045 种, 独有 301 种; 西安交通大学医学院收藏 841 种, 独有 189 种; 新疆医科大学收藏 626 种; 兰州医科大学收藏 550 种, 独有 35 种; 宁夏医学院收藏 477 种, 独有 21 种; 青海医学院收藏 460 种, 独有 32 种; 兰州生物所收藏 159 种, 独有 28 种。以上单位独有的期刊共 606 种。

在“联合目录”收录的 1 542 种外文期刊中, 有 618 种期刊是孤本, 924 种期刊重复收藏, 其中 102 种期刊的收藏单位超过 10 家, 10 种期刊有 12 家以上的图书馆同时收藏。

#### 2.2 西北地区外文生物医学期刊特色分析

2.2.1 地域分布。在整个西北地区协作网络中, 陕西省由第四军医大学(1045 种), 西安交通大学医学院(841 种), 西安交通大学第一(197 种)、二医院(221 种)以及其他成员馆(226 种)组成的文献资源群在整个文献收藏中占有绝对优势, 合计收藏期刊 1 326 种; 新疆的新疆医科大学(626 种)、新疆地方病研究所(191 种)和石河子医学院(238 种)合计收录期刊 707 种; 甘肃兰州医科大学(477 种)和兰州生物制品研究所(159 种)共计收录期刊 621 种; 宁夏与青海收录期刊基本相当。可以看出, 从收藏的期刊品种数量和地理分布上基本形成了地区协作网络的主框架, 为地区网络顺利运行奠定了物质基础。

2.2.2 期刊收藏选订特色。整个地区的期刊收藏和选订有特色, 也存在不足。由于重要的检索杂志 CA, EM, IM 的特殊学术价值, 所有的高等医学院校都收藏有这些杂志; 一些重要的医学期刊, 比如 *Lancet*, 收藏馆达到 14 家, 但在订购中还存在重要的学术期刊中断订购和漏订现象。

2.2.3 学科收藏特色。高等医学院校和研究所收藏基本上偏重于基础医学期刊, 医院侧重于临床医学期刊。在学科方面, 第四军医大学偏重于生物化学、生物学、航天航空和航海等学科; 西安交通大学医学院偏重于解剖学、组织与胚胎学、病理学和药理学等学科; 陕西中医学院侧重中医中药收藏; 西安交通大学第一医院偏重于放射科学、心血管科学的收

收稿日期: 2003-11-18

作者简介: 魏青山(1974-), 男, 山西沁县人, 本科, 助理馆员, 发表论文 2 篇。