

循证医学系统综述来源文献的分析研究

秦波

(苏州大学图书馆, 江苏 苏州 215006)

【摘要】循证医学是一种先进、科学、安全、有效的医疗模式,它在先进发达国家的普及程度远远高于发展中国家。学习和借鉴EBM在国外的成功经验有利于拓展EBM在发展中国家应用范围和深度,更有利于提高发展中国家的医疗卫生水平,造福于患者。本文从系统综述的产生和利用两个角度来分析研究循证医学SR文献来源和检索策略,为系统综述的制作者和利用者提供一些定性和定量的参考信息。

【关键词】循证医学;综述来源文献;分析

【中图分类号】G252.7 **【文献标识码】**A **【文章编号】**1008-0821(2009)09-0216-03

Analysis of Review Source Documents of Evidence-based Medical System

Qin Bo

(Library, Soochow University, Suzhou 215006, China)

【Abstract】 Evidence-based medicine is an advanced and scientific Medical model. This paper analysed source documents of evidence-based medical systematic review and its search strategy. So it could provide some qualitative and quantitative reference information for producer and user of systematic review.

【Key words】 evidence-based medicine; review source documents; analysis

循证医学模式的出现使系统综述成为一种新型的文献形式在医疗实践过程中传播、交流、利用和更新。但是系统综述由于其制作过程的特殊性和制作人员较少等原因,导致目前系统综述的数量较少且不能满足循证医学实践的需求;另外,目前已有的系统综述已分布在著名的循证医学数据库和书目数据库之中,但是由于医学实践工作者没有广泛、全面的利用现有的系统综述资源,有碍于循证医学实践的顺利开展。因此在保证系统综述质量的基础上大量提高其数量的研究以及系统综述检索策略的研究成为了循证医学发展过程中的一项重大研究课题。

1 循证医学SR的研究背景与现状

20世纪80年代末,随着人类疾病谱由单一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,发表论文与日俱增,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为可靠的依据。针对这种情况,英国流

行病学家 Archie Cochrane 于1979年在其专著《Effectiveness and Efficiency—Random Reflections on Health Services》(疗效与效益:医疗保健中的随机对照试验)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。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年由加拿大 McMaster 大学的 David Sackett 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:“慎重、准确和明智地应用当前所能获得的最好的研究证据,同时结合医生的个人专业技能和多年临床经验,考虑病人的价值和愿望,将三者完美地结合制定出最佳的诊疗措施”。同年,英国牛津大学的 Iain Chalmers 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 Meta—分析。

收稿日期:2009-04-01

作者简介:秦波(1974-),男,馆员,研究方向:图书馆信息与技术,发表论文数篇。

循证医学系统综述 (Systematic Review, SR, 也可译为系统评价) 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, 进行定性或定量合成 (Meta-analysis), 去粗取精、去伪存真, 得出综合可靠的结论; 同时, 随着新的临床研究的出现进行及时更新, 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 Meta 分析的可靠性最高, 是循证医学实践的“金标准”。

制作 SR 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八项步骤来共同协作完成:

第一步: 确立题目, 制订 SR 计划书; 第二步: 系统、全面地检索文献; 第三步: 根据事先拟定的纳入与排除标准选择文献; 第四步: 评价文献质量; 第五步: 根据制订的调查表和需要收集的内容, 筛选有关的数据资料; 第六步: 分析资料和报告结果; 第七步: 解释 SR 的结果 (讨论和结论); 第八步: 随着新的研究文献的出现及时更新。

2 循证医学 SR 的研究意义

2.1 SR 来源文献的研究意义

随着 EBM 的发展, 国际临床医疗模式发生了重大变化, 即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。因此 SR 也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, 它也越来越受到临床工作者、医学研究者、政府卫生政策决策者的高度重视。

由于 SR 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 SR 的数量远远不能满足 EBM 实践发展对它的需求, 这就产生了 SR 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 SR 质量的前提下大大提高其数量。SR 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 SR 选择的是大规模、多中心的随机对照研究 (RCT) 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 SR 中存在的文献发表偏倚、文献查寻偏倚等问题, 系统、全面地检索、收集所有 RCT 或 CCT 等相关文献才能保证 SR 的优质性和真实性, 否则 SR 就会失去临床实践“金标准”的意义。因此检索方法和检索途径的研究成为提高 SR 数量和质量的重大学术课题。

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也在与日俱增。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 SR 质量的必然要求, 也是 EBM 发展过程中一项重要而有意义的课题。

2.2 SR 检索策略的研究意义

从广义上讲检索策略包括分析检索课题的实质需求、选择合适的数据库、确定检索途径和检索标识、建立检索提问表达式并准备多种检索方案和检索步骤等多方面。从狭义来说, 检索策略主要指确定检索标识, 并用布尔逻辑算符, 必要时用截词、邻近算符等与检索标识一起构成检索提问表达式的构思。本文主要针对狭义的检索策略进行分析研究。

近年来, SR 的利用率也随着 EBM 的普及和发展与日俱增, 尽管目前 SR 的数量还远远不能满足人们对它的需求, 但如何最大限度地利用已有的 SR 资源成为顺利实践 EBM 的又一难题。目前 SR 主要分布于循证医学数据库 (如 Cochrane Library)、书目数据库 (如 Medline) 和循证医学期刊 (如: Bandolier) 之中。Medline 因涵盖范围广、收录内容多、可免费检索等优点, 一直是医学研究人员的首选数据库。英国 NHS Centre for Reviews and Dissemination University of York 经统计学研究, 制定了在 Medline 数据库中满足查全、查准要求的几种检索策略, 具有一定的权威性和可靠性。本文通过比较研究这几种策略的检索结果, 找出查全和查准策略的差异, 从而为检索 SR 的用户提供一个定性与定量的结论。

3 循证医学 SR 的检索策略研究

由于 Pub Med/Medline 数据库是全球生物医学领域使用频率最高、可直接在互联网上免费获取且收录大量的 SR、RCT、CCT 等循证医学证据的数据库, 所以选择该数据库为检索对象具有普遍意义。

“英国 York 大学国家卫生服务系统 (NHS) 评价与传播中心”的研究人员采用统计学的方法分析了词语在 Medline 记录中出现的频次, 研制出了满足查全和查准要求的 3 种检索策略, 这些策略被认为是检索 SR 的“金标准”。但是 York 大学制定的检索策略是基于 OVID 平台的, 但 OVID Technology 公司暂不免费提供使用其中的数据库资源。Pub Med/Medline 因提供免费检索而被利用率最高。但这两种数据库系统的检索语言大不相同, 因此本文按照 Pub Med/Medline 的检索规则转换了英国 York 大学制定的 3 种检索 SR 的检索策略。另外在 Pub Med/Medline “I 临床咨询 (Clinical Queries)” 服务中, 有一项专门检索“系统综述”的功能, Pub Med 在该功能中已编制了一套固定的查找系

统综述文献的检索策略。4种检索策略如下:

策略一:英国 York 大学的研究显示,该策略可以保证100%查全率,但检准率较低。

- # 1 controlled[AB]
- # 2 design[AB]
- # 3 evidence[AB]
- # 4 extraction[AB]
- # 5 randomized controlled trials[MCSH]
- # 6 meta - analysis[PT]
- # 7 review[PT]
- # 8 sources[AB]
- # 9 studies[AB]
- # 10 # 1 OR # 2 OR # 3 OR # 4 OR # 5 OR # 6 OR # 7 OR # 8 OR # 9
- # 11 letter[PT]
- # 12 comment[PT]
- # 13 editorial[PT]
- # 14 # 11 OR # 12 OR # 13
- # 15 "Carcinoma, non - small - cell lung"[MESH] AND < Docetaxel OR Taxotere)(自己指定相关的主题词)
- # 16 # 10 NOT # 14
- # 17 # 15 AND # 16

策略二:英国 York 大学研究显示,该策略在保证较好的查准率的同时也维持了较高的查全率(达93.6%)。

- # 1 review[AB]
- # 2 review[PT]
- # 3 meta - analysis[AB]
- # 4 meta - analysis[PT]
- # 5 meta - analysis[TI]
- # 6 # 1 OR # 2 OR # 3 OR # 4 OR # 5
- # 7 letter[PT]
- # 8 comment[PT]
- # 9 editorial[PT]
- # 10 # 7 OR # 8 OR # 9
- # 11 "Carcinoma, on - small - cell lung"[MESH] AND (Docetaxel OR Taxotere)(自己指定相关的主题词)
- # 12 # 6 NOT # 10
- # 13 # 11 AND # 12

策略三:该策略是根据相应的查全和查准率由英国 York 大学研究人员主观研究制定的,检索效率较高。

- # 1 meta - analysis[MESH]
- # 2 review literature[MESH]
- # 3 meta - analy * [TW]
- # 4 metaan 二 11[TW]

- # 5 (systematic * AND(review * or overview))
- # 6 meta - analysis[PT]
- # 7 review[PT]
- # 8 review[TI]
- # 9 review literature[PT]
- # 10 # 1 OR # 2 OR # 3 OR # 4 OR # 5 OR # 6 OR # 7 OR # 8 OR # 9
- # 11 case report[MESH]
- # 12 letter[PT]
- # 13 historical article[PT]
- # 14 review of reported cases[PT]
- # 15 review, multicase[PT]
- # 16 # 11 OR # 12 OR # 13 OR # 14 OR # 15
- # 17 "Carcinoma, non - small - cell lung"[MESH] AND (Docetaxel OR Taxotere)(自己指定相关的主题词)
- # 18 # 10 NOT # 16
- # 19 # 18 AND # 17

策略四:在 Pub Med 服务功能之一的“临床咨询”(Clinical Queries)中有一项专门检索“Systematic Review”的子集,其详细检索策略如下:

- # 1("Carcinoma, non - small - cell lung"[MESH] AND (Docetaxel OR Taxotere))(自己指定相关的主题词) AND systematic [sb]

4 试验性检索结果及讨论

4.1 试验

选择“Docetaxel(多西他赛)(又名 Taxotere(泰索帝))治疗非小细胞肺癌的系统综述文献”为检索课题,用以上4种策略在 Pub Med/Medline 中进行试验性检索。

为了找出这4种策略在检索结果中的差异,用“策略一 NOT 策略二”、“策略二 NOT 策略三”、“策略三 NOT 策略四”进行检索后,得到以下检索结果:

- # 1 51 策略一 NOT 策略二
- # 2 7 策略二 NOT 策略三
- # 3 164 策略三 NOT 策略四

4.2 讨论

(1)“策略一 NOT 策略二”的结果:

该提问式共排检出了51条题录,通过浏览这些题录发现,这部分被排除的结果都是临床试验、随机对照试验、对照临床试验、多中心研究等类型的文献,虽然没有综述、Meta 分析、系统综述等文献类型,但是这些类型的文献对于 SR 制作者搜集原始文献而言却是非常重要的文献来源,不可漏检。

(下转第222页)

优惠政策以鼓励智联招聘、应届毕业生、前程无忧等企业主动提供就业信息。

信息加工深度不足,信息质量不高,主要是由于从业人员信息服务意识薄弱,信息分析技能不强。为此,建议由具备职业信息分析师资格的人员担任职业信息服务工作,可以采取对内部人员进行培训让其具有职业信息分析师资格,或者直接引进该类人才。另外,建立科学的劳动力供求分析和预测系统、失业预警系统、劳动力价格调控系统等,对就业信息进行加工、处理和分析,以提供高质量的信息。值得指出的是,江苏省级劳动保障网已经提供了“劳动力供求分析”和“工资价格分析”等服务,值得在全省推广实施。

2.5 主动推送就业服务信息

针对江苏省就业信息服务方式缺少主动推送问题,一方面,可以利用就业服务信息系统所收集的企业和求职者的信息,根据企业和求职者的供需特性,进行匹配,采用信息订阅方式,通过报纸、广播、电视、电话、网站、电子邮箱、手机短信等手段定期推送就业信息;另一方面,可以在公共场所,如村委会、图书馆、就业服务大厅等,设置就业服务信息查询设备,以便于求职者及时获取就业信息等。

2.6 科学构建劳动保障网站

劳动保障网质量不高,可能主要是由于网站构建人员缺乏专业的网站建设知识和技能,因此为了科学构建江苏省劳动保障网站,建议在调研国内外就业服务网站的基础上,结合江苏省各地的实际情况,听取信息化专家意见,根据信息构建理论,从网站信息的组织、标识、导航和搜

索四个方面,优化劳动保障网站结构,科学组织网站内容。此外,为了增强网站的交互性,可以通过建立诸如BBS、社区之类互动性很强的服务平台,为网站管理者、求职者和企业提供交互式服务。

2.7 重点发展在线培训服务

在线培训方式是一种成本低、不受时空和培训人员数量限制的有效培训服务方式,国外很多企业和就业服务机构都广泛利用因特网提供培训服务,而江苏省目前的培训主要还是传统方式。因此,为了充分发挥在线培训的优势,江苏省劳动保障部门可以利用Flash等信息技术制作一批关于诸如面试技巧、专业知识等多方面的多媒体培训资料,充分利用因特网提供丰富的培训服务内容。此外,还可以利用因特网发布培训信息和开展远程培训服务。

2.8 培育企业化的大型在线劳动力市场

除大力投资建设各级劳动保障系统站点,提高江苏省就业服务信息化能力外,江苏省应该制定各种优惠政策,或通过奖励的形式,鼓励民营资本进军在线劳动力市场领域,培育出在全省、全国乃至全世界领先的在线劳动力市场,以更好地服务江苏省的就业服务工作。

参 考 文 献

- [1] 丁华军. 信息化对我国劳动就业的影响分析 [J]. 经济研究导刊, 2007, (8): 146-149.
- [2] 马超群. 信息化作用下的城市就业研究 [J]. 西安石油大学学报, 2007, (17): 22-27.
- [3] 罗琼, 徐盈之. 信息化对我国就业的影响与对策研究 [J]. 2007, (1): 33-37.

(上接第218页)

(2) “策略二 NOT 策略三”的结果:

该提问式共排检出了7条题录,经浏览发现,它们都是一些“Review of Reported Case”, “Review Multicast”, “Historical Article”的文献,这是因为检索策略三排除了以上3种文献类型,所以策略二的检索结果比策略三的结果多出了这些类型的文献。

(3) “策略三 NOT 策略四”的结果

该提问式共排检了164条题录,通过浏览这部分题录和策略四的检索结果,并将两者作比较发现,这164篇题录都不是系统综述文献,但都是一些经过分析、评价大规模、多中心RCT后得到的综述文献,其结论也具有较好的真实性和可靠性。

(4) 策略四的检索结果都来源于Pub Med“系统综述”子集,因此这10篇题录都是系统综述文献,是EBM实践的金标准,由于SR制作过程的特殊性,所以其数量较一般综述少得多。

综上所述,以上4种策略的检索侧重点各不相同,适

用于不同的检索用户。对于SR制作者要保证某一主题的检全率并广泛收集RCT或大规模、多中心研究文献等,可以利用策略一。而需要综述文献(或Meta分析文献)且有时间阅读的用户可以选择性的使用策略二或者策略三。而工作繁忙的临床医生则可直接利用Pub Med“Clinical Queries”中Systematic Review检索,这种途径可快速、准确地获取系统综述且便于在实际的循证临床实践中快速阅读。

参 考 文 献

- [1] 张鸣明,等. Cochrane系统评价精萃:循证医学实践高质量的实时证据 [J]. 中国循证医学, 2002, (1): 63-64.
- [2] 王家良. 循证医学 [M]. 北京:人民卫生出版社, 2007. 6.
- [3] 李静,等. 系统评价的基本方法 [J]. 中国循证医学, 2008, (1): 34-38.
- [4] McDonaldvt, et al. A randomized survey of the preference of gastroenterologists for a Cochrane review versus a traditional narrativerewiew [J]. Can J Gastroenterol, 2002, 16 (1): 17-21, 3.
- [5] 何俐. Cochrane系统评价软件 RevMan 简介 [J]. 中国循证医学, 2008, (3): 168-169.