

面向循证医学的知识服务平台概述

于彤, 张竹绿*, 贾李蓉

中国中医科学院中医药信息研究所, 北京 100700

摘要: 现代医学图书馆的一项重要职能是为循证医学的发展提供实时、可靠的知识服务。近年来, 在互联网上出现了 Clinical Evidence、DynaMed、Essential Evidence Plus、MD Consult、UpToDate 等一系列网站, 它们利用数字图书馆所积累的海量数字资源, 面向广大医师提供综合性的知识服务。医生和患者可以使用这些系统, 根据自身需要和所关注的主题选择合适的知识服务, 进而找到现有的最佳证据。基于循证医学的知识服务平台在国际上得到了医学工作者的广泛欢迎, 成为临床决策中不可或缺的参考工具。本文介绍了国际上最流行的知识服务平台, 分析它们的业务功能和技术特点, 并讨论它们在临床决策中发挥的作用。

关键词: 循证医学; 信息资源; 数字图书馆; 知识服务

doi: 10.3969/j.issn.2095-5707.2014.04.017

An Overview of Knowledge Service Platforms for Evidence-Based Medicine

Yu Tong, Zhang Zhulv*, Jia Lirong

(Institute of Information on Traditional Chinese Medicine, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China)

Abstract: Modern medical libraries have an important responsibility to provide updated, reliable knowledge services for evidence-based medicine. In recent years, a series of websites, such as Clinical Evidence, DynaMed, Essential Evidence Plus, MD Consult, and UpToDate, were established to provide synthesized knowledge services for clinical physicians based on massive data resources in medical libraries. Physicians and patients can use these systems to find relevant knowledge services according to their needs and interest. Evidence-based medical knowledge service platforms have received wide welcome from the international medical professionals, and have become an indispensable tool for clinical decision-making. This article introduced several famous knowledge service platforms, analyzed their functions and technical characteristics, and discussed their role in clinical decision-making.

Key words: evidence-based medicine; information resource; digital library; knowledge service

1 循证医学和知识服务

近年来, 循证医学 (Evidence-based Medicine, EBM) 正在成为主流^[1]。EBM 可被定义为“在医疗保健的决策中, 以有意识、明确、严谨的方式使用现有的最佳证据”^[2]。在循证医学中, 最可靠的证据来自于按照特定方法收集所有质量可靠的随机对照试验 (Randomized Controlled Trial, RCT) 后所作的系统评价 (Systematic Review, SR)^[3]。循证保健服务的成功倚重于最佳证据的可及性, 这些证据应覆盖疾

病的诊断、治疗、预防等方面, 并与患者个人、群体和医疗资源的特点具有相关性^[4-5]。在 EBM 的实施和发展中为医学决策提供证据支持的实用资源, 发挥了重要的作用^[5-6]。

循证医学的资源按照精炼程度可以分为多个层次。Haynes RB 于 2001 年提出了一种用于对循证医学服务进行组织的“4S”模型^[5], 它包含 4 个层次: 将原始研究 (Original Studies) 作为最基层, 针对证据的系统综述 (Syntheses) 作为次基层, 在其上层为对研究和综述的摘要 (Synopsis), 最顶层为循证信息系统 (Systems)。信息检索人员可以按从高层到底层的顺序利用这些资源进行信息检索。2006 年 Haynes RB 在“4S”模型的基础上增加了“总结 (Summaries)”而构成了“5S”模型^[6]。如图 1 所示, “5S”模型自底向上分为 5 个层次: ①研究 (Studies): 在期刊中正式发表的原始性研究; ②综述 (Syntheses): 即系统评价, 如 Cochrane 系统评价;

基金项目: 中国博士后科学基金资助项目 (2012M520559); 中国中医科学院基本科研业务费自主选题项目 (ZZ070311, ZZ080302)

第一作者: 于彤, 助理研究员, 研究方向: 中医药信息学。E-mail: yutongoracle@hotmail.com

***通讯作者:** 张竹绿, 助理研究员, 研究方向: 中医药信息学。E-mail: 1192631610@qq.com

③摘要 (Synopses): 单个研究或系统评价的简短描述; ④总结 (Summaries): 即临床主题的证据总结, 它涵盖了与某健康状况相关的所有治疗选择, 正如 Clinical Evidence 中的内容; ⑤系统 (Systems):

将个体患者信息与相关研究的最佳证据相结合的决策支持系统。例如, 电子病历根据个体患者的特征自动链接至当前与该患者具体情况相关的最佳证据, 并提醒或告知医护人员治疗的关键所在。

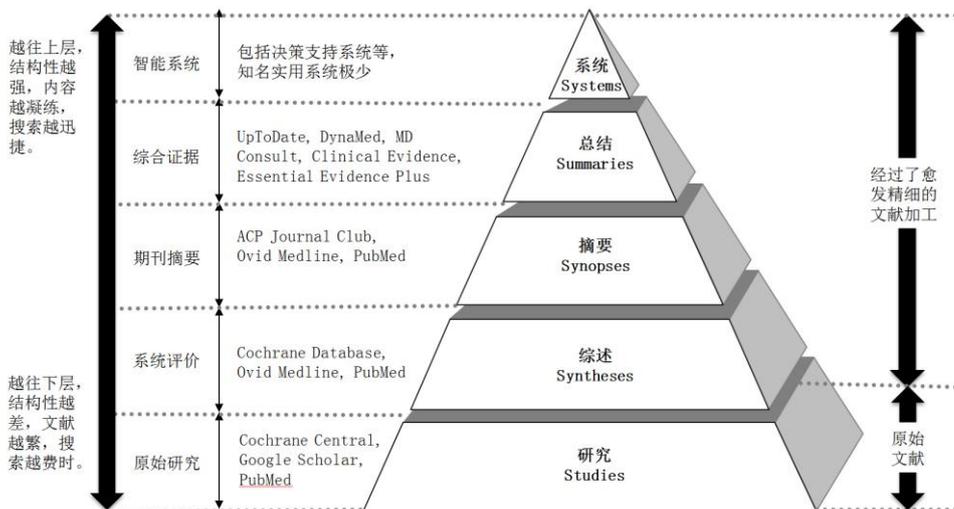


图1 知识服务的“5S”模型

近年来, 面向循证医学的知识库得到了迅速的发展。例如, 国际上知名的 Cochrane 等资料库, 为循证医学的发展提供了海量的文献或文摘型数据^[3]。随着互联网的发展和推广, 国际上已将医学知识库转化为集问题求解、学生教育、患者交流为一体的综合性知识服务平台, 对临床研究的发展、医疗水平的提高以及医疗成本的降低起到了积极的作用。国际上诸如 Clinical Evidence (<http://clinicalevidence.bmj.com>)、DynaMed (<http://dynamed.ebscohost.com>)、Essential Evidence Plus (<http://www.essential-evidenceplus.com>)、MD Consult (<http://www.mdconsult.com>)、UpToDate (<http://www.uptodate.com>) 等已经成为欧美各大医疗机构必备的知识服务平台, 向全球的广大医师提供实时、可靠的知识服务, 为循证医学的实现奠定了信息和知识的基础^[4]。这些平台一般具有以下 4 个特点: 权威性; 最佳临床证据的精炼概况; 定期更新; 易于查询和阅读。它们能有效满足医学工作者对医学证据和知识的需求, 协助他们迅速解决临床问题, 做出准确的临床决策。

2 国外循证医学知识服务平台

Slawson DC 等^[7]提出“任何信息源的效用都取决于它的相关性, 并随着准确性提升而倍增, 且随着信息获取工作量的增加而倍减”。因此, 知识服务平台系统开发的目标是高相关性、高准确度和 (用户的) 低工作量。知识服务平台系统开发的原则还包括透明

度和明确性, 读者需要知道信息的来源和组合方式^[7]。目前, 国际上已经出现了数十种面向循证医学的知识服务平台, 它们一般由大量医学专家经过严格的编辑程序构建而成, 将最前沿的医学知识整理汇编成基于循证的专业建议, 以改进患者护理和医疗质量^[4]。下面介绍其中的一些代表性系统。

2.1 Clinical Evidence

Clinical Evidence (CE) 是一个面向循证医学的知识资源, 它为常见的临床干预提供了最佳的医学证据, 为医疗决策提供可靠的知识服务。Clinical Evidence 也发表经过同行评议的系统综述, 但它已超出了传统期刊的范畴。该系统通过全面的文献搜索与评价, 对关于预防和治疗的最新知识进行汇总, 形成系统综述; 它还将综述与面向循证医学的工具结合起来, 从而提供最新、最相关的医学知识。该系统从高质量的系统性综述及随机对照试验中搜集了大量的医学证据, 为 570 多种重要病症提供了 3 000 多份即时性的总结报告, 对各种预防、治疗和干预手段的利弊进行权威性的论述。Clinical Evidence 具有纸质 (Clinical Evidence handbook)、掌上电脑 (Personal Digital Assistant, PDA) 和在线等 3 种版式, 在世界范围内拥有数百万的用户。Clinical Evidence 的在线版对发展中国家用户是免费的。

2.2 DynaMed

DynaMed 是一个临床决策支持工具, 能为临床医

师和其他医学工作者提供基于证据的临床参考意见。DynaMed 提供关于 3 200 多个主题的综述, 其中包含及时、准确的知识 and 信息, 能回答临床实践中面临的大部分问题, 这些综述由医生执笔。DynaMed 拥有一个高水平的编辑团队, 他们每天都会检视 500 多种医学期刊的内容, 评估每篇文章的临床意义和科学价值; 继而从中提取新的医学证据并与已有内容合并, 酌情修改结论。通过系统性的文献调研, 最佳证据被融入 DynaMed 的内容之中。所得到的综述代表了最新医学证据的综合。

2.3 Essential Evidence Plus

Essential Evidence Plus 是一个面向循证医学的搜索引擎, 它能够搜索 InfoPOEMs (从 100 多种期刊中提取的循证总结)、Cochrane、指南、临床决策规则等多种数据资源。该系统将 9 000 种诊断信息整合入医护专业的临床工作流程中, 包含 13 000 种主题总结、摘要、工具、影像等, 涵盖了临床医生日常的情况、疾病及程序。该系统根据临床主题对这些资源中的信息进行分类, 并根据数据信息类型 (如诊断、治疗、预测等)、数据源、证据级别对搜索结果进行组织。

2.4 MD Consult

MD Consult 将经典书籍、期刊和综述文章熔于一炉, 并与严格的临床证据相结合, 从而随时随地为网络用户提供迅捷、可信的答案。该系统具有可信赖的高质量内容: 其内容是在领域专家、医生和知名编辑的严格监督下产生的; 经过协作式编辑过程, 每个主题的内容在发表前都通过至少 4 名专家的评审; 所有内容都由相关领域专家进行不断更新, 从而保证了内容的时效性和相关性。该系统还能够快速提供答案, 即经过两次点击, 即可查阅简明、清晰的答案。

2.5 UpToDate

UpToDate 是一个循证医学知识服务平台及大型的医学虚拟社区, 用于帮助医生做出准确的决策。该系统的内容由世界著名的 4 800 位医师作者、编辑和审阅者经过严格的编辑程序构建而成, 将最前沿的医学知识整理汇编成基于循证的专业建议, 以改进患者护理和医疗质量。它能为医生、患者和教师提供基于证据和同行评议的信息, 协助临床医生进行诊疗上的判断和决策。收录内容以主题综述 (Topic Reviews) 为单位, 已收录 19 个专科领域、9 500 多个临床问题综述。全部主题综述皆由 UpToDate 的主编和超过 4 800 位的医师撰写, 是由作者们浏览同行评审的期刊再加上专业经验和意见而成。通过 UpToDate, 用户可

以提问各种问题, 获得临床知识并提高医疗保健水平。

3 小结

知识服务平台正对医疗保健产生革命性的影响, 促成诊疗模式从经验医学到循证医学的转化。医学知识服务平台一般具有如下特点: ①强调支持干预手段的最佳可得证据, 重在为患者带来最佳结果; ②知识和评论经常更新, 反映医学研究的最新进展; ③与其他循证医学资源结合, 为医疗决策提供全面、准确的医疗知识; ④每个建议都基于源自相关文献的证据, 并具有实证力度评级; ⑤提供基于 Web 的知识服务, 可通过台式机和移动设备进行访问。

在许多发达国家, 知识服务平台正成为卫生决策所依赖的重要工具, 而我国尚未出现类似的系统。当前, 国际知识服务平台的主流语言是英语, 也出现了某些非英语的版本 (如 Clinical Evidence 已有西班牙语、俄语、德语、匈牙利语和葡萄牙语的版本), 但我国自主研发的中文知识服务平台尚不多见。我们需要借鉴 UpToDate 等相关系统开发的成功经验, 结合我国医疗卫生领域的特点, 开发面向循证的知识服务平台, 以满足我国临床医生的信息需求, 支持循证医学的发展。

参考文献

- [1] Gordon Guyatt, Deborah Cook, Brian Haynes. Evidence based medicine has come a long way: The second decade will be as exciting as the first[J]. British Medical Journal, 2004, 329(7473):990-991.
- [2] Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, et al. Evidence based medicine: what it is and what it isn't[J]. BMJ, 1996, 312(7023):71-72.
- [3] 张鸣明, 邓可刚, 刘鸣. Cochrane 图书馆——循证医学的重要资料库[J]. 华西医学, 2000, 15(1):12-13.
- [4] Alper BS. Practical evidence-based internet resources[J]. Family practice management, 2003, 10(7):49-52.
- [5] Haynes RB. Of studies, syntheses, synopses, and systems: the "4S" evolution of services for finding current best evidence[J]. ACP J Club, 2001, 134(2):A11-13.
- [6] Haynes RB. Of studies, syntheses, synopses, summaries, and systems: the "5S" evolution of information services for evidence-based healthcare decisions[J]. Evid Based Med. 2006, 11(6):162-164.
- [7] Slawson DC, Shaughnessy AF, Bennett JH. Becoming a medical information master: feeling good about not knowing everything[J]. J Fam Pract 1994, 38(5):505-513.

(收稿日期: 2014-04-08, 编辑: 张华敏)