

2017年 Cochrane 带给中国的机遇



邝心颖, 李幼平, 张鸣明

四川大学华西医院中国 Cochrane 中心/中国循证医学中心(成都 610041)

【摘要】 在过去的 20 多年, 国际 Cochrane 协作网(简称 Cochrane)完全改变了卫生决策制定的方式。Cochrane 收集、总结及传播当前可得的最佳研究证据, 再通过 Cochrane 图书馆的传播平台, 协助利益相关者实现知证决策。Cochrane 从最初只有几十个志愿者的小组发展成为拥有来自 130 多个国家、超过 37 000 名志愿者的国际性组织。Cochrane 系统评价及相关证据早已被公认为医疗卫生领域高质量、可信赖的国际金标准。近年来 Cochrane 又启动了不少创新项目以吸引更多不同文化和教育背景的研究者加入。本文将简介这些崭新的研究平台, 分享焕然一新的 Cochrane 带给中国研究者的机遇。

【关键词】 Cochrane; 国际协作网; 循证医学

Cochrane in 2017: opportunities in China

Joey S.W. Kwong, LI Youping, ZHANG Mingming

Cochrane China, Chinese Evidence-Based Medicine Centre, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, 610041, P.R.China

Corresponding author: LI Youping, Email: yzmylab@hotmail.com

【Abstract】 Over the past two decades, the International Cochrane Collaboration has completely transformed the mechanism of health decision-making. Cochrane aims to collect, summarize and disseminate the best current research evidence via The Cochrane Library in order to help stakeholders making informed health care decisions. Cochrane began with just a few dozen volunteers and has, over the years, transformed into a truly global and inclusive network, with 37 000 contributors from over 130 countries. Cochrane evidence has long been recognized as high quality and trustworthy international gold standard in health care. In recent years, Cochrane has initiated a number of innovative projects to attract more researchers from different socio-cultural and educational backgrounds. This commentary will introduce these new platforms and will illustrate the opportunities offered to Chinese researchers by the modern-era Cochrane.

【Key words】 Cochrane; Collaboration; evidence-based medicine

英国临床医学、流行病学专家 Archibald (Archie) Leman Cochrane (1909 年~1988 年) 在二战期间曾被俘^[1], 在德国纳粹集中营以首席医疗官身份照顾患晚期结核病的战俘患者期间, 他初次发现在应付繁重的临床工作过程中, 如何为病患实施有效干预措施缺乏证据。Archie Cochrane 以书记载了他在战俘营的工作经历并分享了自己当时的想法: “我从未听说过随机对照试验, 但我知道, 每天为结核病病人做的一切都没有真正的证据证明它们会为患者带来任何影响^[2]。1972 年该书出版后马上引起全球关注。1979 年, Archie Cochrane 在

英国皇家医师学院举办的论坛上提出来自随机对照试验(RCT)数据的重要性, 并强调不同学科均应将相关 RCT 证据进行综合分析并定期更新^[1,3]。

英国产科顾问医生 Iain Chalmers 受 Archie Cochrane 思考的启发, 着手收集围产期医学领域的 RCT 建立牛津围产期临床试验数据库并系统回顾分析其结果, 于 1989 年出版了共 1 500 页的《妊娠和分娩时的有效护理》^[4,5]。Iain Chalmers 这一创造性工作成就了英国国家医疗服务体系(National Health Service, NHS)科研计划与基础设施战略的结合, 由英国卫生部提供资金建立了一个以 Archie Cochrane 命名的研究基地, 以促进系统性收集和分 RCT 证据的工作^[6,7]。1992 年 10 月, Cochrane 中心在英国牛津成立, 旨在与来自英国及全球的研究者、编辑和相关专业协会和组织合作, 力求将

DOI: 10.7507/1672-2531.201711033

基金项目: 美国中华医学基金会(CMB)卫生政策循证研究合作项目(编号: 12-095)

通信作者: 李幼平, Email: yzmylab@hotmail.com

本文译自: Journal of Evidence-based Medicine, 2018, 11(1): 7-11.

Archie Cochrane 的愿望变成现实^[8,9]。该宗旨得到世界各地的支持,1993年10月Cochrane中心正式扩展为国际Cochrane协作网(Cochrane collaboration; 2015年正式更名为Cochrane),77位来自世界各地的学者相聚英国牛津,共同创办了第一届Cochrane年会^[8-10]。

25年过去,Cochrane已发展成一个独立、包容、创新的全球性网络,拥有来自130多个国家超过37000名志愿者,目前志愿者数量还在持续增长。Cochrane的全球合作伙伴包括AllTrials, Campbell协作网,国际指南网络(GIN),维基百科(Wikipedia)和世界卫生组织(World Health Organization, WHO)等,共同致力于制定和传播值得信赖、可靠和相关的健康证据。

1 可靠证据

Cochrane的宗旨是通过生产高质量、与特定需求相关、且可获得的系统评价来促进循证卫生健康决策。截至2017年7月7日,Cochrane系统评价数据库(Cochrane database of systematic reviews, CDSR)共有9832条记录。CDSR是Cochrane图书馆(Cochrane library)(ISSN 1465-1858)的六大数据库之一,收集了所有由Cochrane系统评价小组协调完成的Cochrane系统评价及其方案和定期更新版。目前Cochrane共有53个Cochrane系统评价小组,每个小组以一个特定的健康研究主题(如心血管疾病)为方向,并拥有独立的编辑部。Cochrane系统评价小组为作者免费提供编辑和方法学支持,包括审批系统评价主题建议书、题目登记,编辑系统评价方案和全文制定及系统评价的定期更新。

大多数Cochrane系统评价的选题基于特定的医疗健康问题,通常是特定的疾病领域或健康状况。对超越基于特定医疗保健问题的系统评价主题,Cochrane系统评价小组会和Cochrane领域(Fields)合作。Cochrane领域重点关注除特定健康状况外的医疗保健问题,如:①干预类型(如补充替代药物);②人口类型(如儿童,老人);③专业医疗人员类型(如护理)。来自世界各地的11个Cochrane领域(Cochrane Fields)协助全球Cochrane系统评价作者在证据生产的过程中,通过主题的临床影响和价值共同设定优先顺序,并促进Cochrane系统评价小组和作者与外部利益相关者的衔接和证据传播。如1996年成立的Cochrane补充医学(Cochrane complementary medicine)领域,

团队成员成功开发了补充、替代和综合医学领域干预措施RCT登记数据库及PubMed过滤影响因子的检索式^[11-13],以支持Cochrane系统评价作者能更全面地收集补充和替代药物治疗的研究数据。

Cochrane在制作高质量和与特定需求相关的系统评价方面历史悠久,一直致力于推动Cochrane证据生产和传播的志愿者在研发创新证据综合方法方面拥有丰富知识和经验,如网状meta分析、单个病例数据(Individual participant data, IPD) meta分析等。Cochrane共有17个Cochrane方法学小组,成员为来自不同背景的方法学家,为Cochrane系统评价作者和小组编辑部提供方法学专业意见与指导及进行相关领域的方法学研究。最近发布的非随机干预性临床试验的偏倚风险评估工具(Risk of bias in non-randomized studies, ROBINS-I)就是Cochrane偏倚方法学小组和Cochrane非随机干预性临床试验方法小组共同研发的新工具,并得到了Cochrane方法学创新基金和英国医学研究理事会的经费支持^[14]。

Cochrane被公认为卫生保健有效性证据的质量基准。目前各临床医学学科发展日新月异,越来越多Cochrane系统评价致力于探索除传统干预措施外的其他研究问题,如诊断试验准确性和预后。Cochrane系统评价问世以来,一直被证明和广泛共识比其他常规期刊发表的系统评价质量更高。一项横断面调查对发表在MEDLINE上的36篇Cochrane系统评价和39篇非Cochrane系统评价进行比较后发现:在是否描述纳入排除标准(97.2% vs. 46.2%; $P < 0.01$)和是否对纳入研究的进行质量评价(100% vs. 30.8%; $P < 0.01$)方面,Cochrane系统评价均大大优于非Cochrane系统评价^[15]。随后发表的横断面分析也报道了Cochrane系统评价在方法学和报告质量上优于非Cochrane系统评价,Cochrane系统评价在系统评价质量评价工具(Overview quality assessment questionnaire, OQAQ)量表的得分更高^[16-18]。

2 知证决策

所有Cochrane系统评价都统一用由北欧Cochrane中心(The Nordic Cochrane Centre)开发的免费软件Review Manager(RevMan)制作而成。Cochrane系统评价的“结论”部分由RevMan专门设定的格式编写,方便指导作者总结系统评价的综合证据对医疗保健实践和研究的影响和启示;指出实践差异或研究差距;提出在适当条件下解决

任何缺点和不确定性的方法；指导未来的研究方向^[19]。英国国立健康与保健优化研究所(National institute for health and clinical excellence, NICE)的一项研究表明：Cochrane 系统评价是鉴定低质量健康实践策略的潜在来源^[20]。国际主要指南开发机构包括英国的 NICE、苏格兰校际指南网络(Scottish Intercollegiate Guidelines Network, SIGN)和世界卫生组织(World health organization, WHO)均明确认定 Cochrane 图书馆为检索现有系统评价的主要数据库来源^[21-23]。英国国家卫生研究所(National institute for health research, NIHR)2014 年的一份报告指出：指南开发机构认可 Cochrane 系统评价在指南制作过程中选题和证据合成等阶段的重要性，英国 27 个 Cochrane 系统评价小组 2007 年~2011 年发表的 Cochrane 系统评价中，共有 481 个被 62 部国际指南，175 部英国国家指南(30 个 NICE, 23 个 SIGN)和 10 个基层指南引用了至少一次^[24]。

3 国际影响

Cochrane 与 WHO 的合作历史悠久。1996 年成立的 WHO 生殖健康图书馆(Reproductive Health Library, RHL)是在线数据库，收集了生殖健康领域的 Cochrane 系统评价、评论、WHO 指南和其他相关文献，旨在改善证据的可获取性和实践转化值得信赖的证据，特别是在中、低收入国家^[25]。2011 年 Cochrane 获得 WHO 的核心决策机构——世界卫生大会的正式席位，从此开始以非政府组织(Non-governmental organizations, NGO)的定位与 WHO 保持良好的合作关系，这极大促进了 Cochrane 证据在全球卫生决策中的应用^[26, 27]。从 2002 年起 WHO 基本药物评价与遴选专家委员会常用 Cochrane 系统评价证据来评价、遴选和更新 WHO 基本药物目录(Essential Medicine List, EML)和儿童基本药物目录(Essential medicine list for children, EMLc)^[28]。2015 年起扩展到为 WHO 指南中推荐的药物、卫生技术和干预手段提供评价与推荐服务。2016 年的一项 Cochrane 内部调查也指出：78% 的 WHO 指南纳入了来自 Cochrane 系统评价的证据^[29]。

4 Cochrane 2020 战略带给中国的机遇

中国作为全球人口最多的国家，国内生产总值持续发展，投入大量经费开展全社会研究与试验发展(Social research and experimental development, R&D)，2015 年 R&D 的支出总额已达 1.4 万亿人民

币^[30, 31]。中国也是 Cochrane 在亚太地区最早成立 Cochrane 中心的国家之一。世界各地的 Cochrane 中心都是 Cochrane 与中心所在地区和国家的重要桥梁，负责为所在地域的 Cochrane 志愿者提供培训和方法支持，并促进 Cochrane 与当地卫生保健系统工作者之间的交流。目前全球 50 多个国家/地区都建有 Cochrane 中心，亚太地区共 13 个：澳大利亚(1994 年)、中国(1999 年)、泰国(2001 年)、中国香港地区(2002 年)、新西兰(2004 年)、南亚(2004 年)(涵盖孟加拉国、印度、巴基斯坦、斯里兰卡)、巴林(2005 年)、新加坡(2005 年)、韩国(2010 年)、马来西亚(2013 年)、日本(2014 年)、中国台湾地区(2015 年)和伊朗(2017 年)。自 1999 年获得 Cochrane 的官方认可后，四川大学华西医院中国循证医学中心的中国 Cochrane 中心团队一直坚持不懈地推动 Cochrane 证据在中国医疗卫生决策中的应用，中国学者参与制作的 Cochrane 系统评价数量也随着中心的发展大幅增长^[32]。目前，由中国通讯作者牵头生产的 Cochrane 系统评价方案及全文共有 527 篇，大多数是针对中医药干预措施的 Cochrane 系统评价，涵盖的临床领域非常广泛，见图 1^[33]。

近几年，公开发表的临床研究、系统评价/meta 分析和相应的传播平台越来越多^[34]，循证医学领域的研究者和医疗保健系统利益相关者的需求也在不断改变。为了应对这些挑战，2014 年 Cochrane 推出了“2020 战略”，以目标为导向，致力于让 Cochrane 证据融入全球的医疗保健系统^[35]，通过系列创新发展策略，最大限度地发挥 Cochrane 证据可持续性发展的影响力。Cochrane 2020 策略将给中国循证医学领域的研究者带来什么？

5 系统评价主题优先次序设定

2015 年 1 月，Cochrane 首次推出了“系统评价优先次序清单”。这是一项全面优先次序制定系统，由 Cochrane 系统评价小组与相关领域的外部利益相关者共识后设定开展系统评价的优先次序，常用专家共识方法(例如德尔菲法)进行咨询、筛选、排序，确定能全面准确反映当前全球卫生需求、与用户和决策者极为相关的系统评价题目，由 Cochrane 系统评价小组编辑部向 Cochrane 编辑总部提交小组推荐题目名单，获得 Cochrane 编辑总部批准的题目最终进入“Cochrane 系统评价优先次序名单”，名单会不断更新以显示现有的优先级别系统评价题目。名单中大部分题目都有固定的

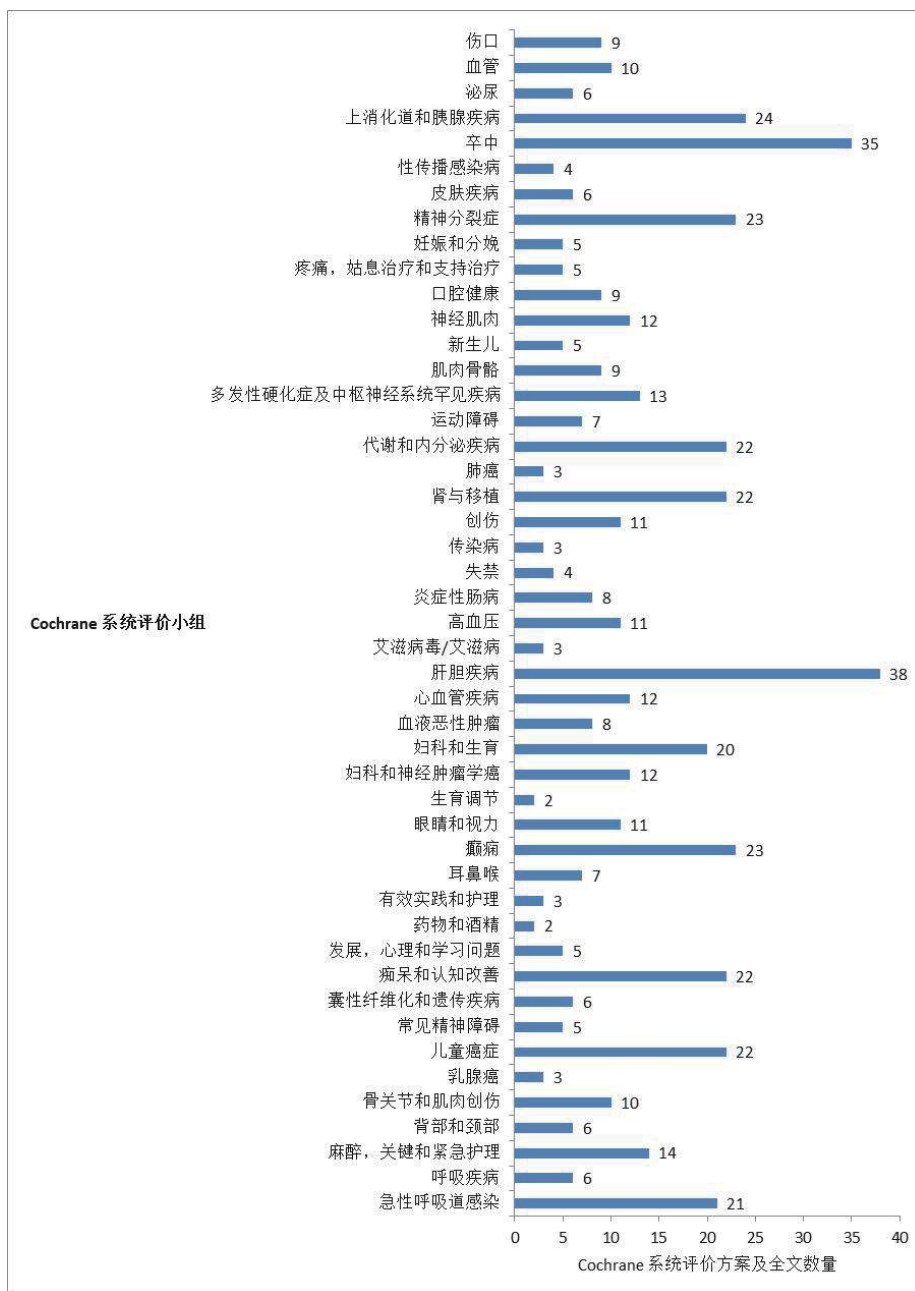


图 1 中国通讯作者的 Cochrane 系统评价 (方案和全文) 数量及研究领域分布

作者团队, 也有部分题目为开放题或全新题, 需要新作者团队加入。Cochrane 编辑总部会每两月在网站发布消息和邀请函 (<http://www.cochrane.org/news/cochrane-priority-reviews-list-update>)。这为中国研究者加入 Cochrane, 成为高优先级别 Cochrane 系统评价的作者提供了很好的机会。因 Cochrane 证据追求与目标问题的相关性和实用性, 中国学者可以外部利益相关者身份参与相关领域的循证证据优先级别评估, 以确保在提高 Cochrane 证据与中国卫生系统关键问题相关性中发挥不可替代的关键作用。

6 崭新的 Cochrane 系统评价制作工具

制作 Cochrane 系统评价需要大量的人力资源。Cochrane 最近推出了几种新工具来简化制作过程。2016 年推出的“Cochrane 人群” (Cochrane crowd) (<http://crowd.cochrane.org/>) 鼓励更多志愿者加入 Cochrane 并参与临床研究报告筛选活动, Cochrane 从包括 EMBASE, PubMed 和 ClinicalTrials.gov 等多种来源挖掘海量随机对照试验和诊断性试验报告, 经过 Cochrane 志愿者的筛选, 将符合基本纳入标准的研究报告登记在 Cochrane 中央对照试验登记注册数据库

(CENTRAL)中,帮助促进 Cochrane 系统评价作者和其他非 Cochrane 系统评价作者能更有效地获取所需的原始研究数据。中国研究者加入“Cochrane 人群”可视为一种培训活动,因为每个 Cochrane 人群的志愿者都需要通过在线培训,先熟悉 RCT 研究设计特征,才能开始正式筛选研究报告。此外,志愿者能预先选择自己感兴趣领域的研究报告(例如肿瘤领域),参与原始研究报告筛选活动可更快速及时地了解相关研究领域的科学文献发表情况和获得最新的研究结果。

2016 年推出的平台还有“任务交换”(TaskExchange)(<http://taskexchange.cochrane.org/>),该在线平台旨在有效促成世界各地 Cochrane 志愿者之间的合作。主要功能为:① 让需要帮助的 Cochrane 系统评价作者在网上发布他们的请求,例如非英语文件的英译、筛选和数据提取;② 让具有相关技能又愿意合作的志愿者通过该平台可直接与相关作者联系,启动双方的合作。“任务交换”作为技术互动平台不仅能为中国的 Cochrane 系统评价作者在系统评价制作过程中提供更多的人力资源帮助,还能为尚未接触 Cochrane 系统评价的年轻中国研究者提供一个学术社交平台,使其与 Cochrane 及其全球工作者进行沟通,打开对外学习和交流的机遇之门。

除 RevMan 外,新的系统评价软件—Covidence(<https://www.covidence.org/>)的创新文献筛选和数据提取功能可让系统评价制作更高效、团队合作更顺利,能进一步优化撰写 Cochrane 系统评价及非 Cochrane 系统评价的过程。这种在线系统评价制作工具允许多个作者同时进行文献筛选,并支持检索记录导入、全文审查(直接上传全文文章 PDF)、评估偏倚风险、提取数据,并将数据和参考文献导入到 RevMan。对需要制作相对复杂的系统评价作者,EPPI-Reviewer(<http://eppi.ioe.ac.uk/cms/er4>)具备扩展功能:如定性和定量分析,数据挖掘和数据聚类。Cochrane 系统评价作者可免费使用这 2 个在线软件工具,非 Cochrane 系统评价作者则需要付费。

7 展望未来,迎接挑战

制作和编辑 Cochrane 系统评价的过程复杂而耗时,国内外不少学者面临在高影响因子科学期刊上发表论文的巨大压力,纷纷选择把他们的系统评价发表在 Cochrane 以外的 SCI 收录期刊上^[36, 37]。Cochrane 意识到问题的症结在于如何加快编辑速

度。最近开始的一项预研究探讨了对符合条件的 Cochrane 系统评价及团队进行快速编辑的可行性,提出:从文章提交到获得审稿意见和编辑部决定的时间表最长为 4 周,整个 Cochrane 系统评价制作过程到最终出版为 3 个月。这项预研究为期一年,并已在 2017 年 12 月底结束申请(<http://community.cochrane.org/form/fast-track>)。

Cochrane 志愿者的多学科、多背景交叉和无私奉献对 Cochrane 的成功至关重要。Cochrane 系统评价现使用 17 种语言作为正式语言,包括简体中文和繁体中文。新的 Cochrane 会员计划旨在吸引各种背景的生力军加入 Cochrane,加强整体构建的可持续性。按照新推行的会员计划:① 任何对 Cochrane 工作感兴趣或认同 Cochrane 理念的人均可加入;② 对申请者的背景和经验没有任何要求;③ Cochrane 会员不一定是 Cochrane 系统评价的作者或权威专家学者;④ 新成员可以选择参与适合自己背景和兴趣的活动;⑤ Cochrane 的所有志愿者均可利用新建立的会员资料数据库来识别潜在的新合作伙伴。

1995 年, Cochrane 曾被加拿大权威学者 C. David Naylor 誉为与人类基因组计划有共同潜在影响的现代医学事业^[38]。这个事业现在比以往任何时候都更加强大和有效,2016 年 Cochrane 从 Bill & Melinda Gates 基金会获得 115 万美元资助,发展以先进技术(如机器学习)为核心构建方法的全新证据形成体系。

自 1999 年 3 月获 Cochrane 批准正式注册为第 13 个 Cochrane 中心以来,中国 Cochrane 中心团队一直立足中国,以生产适合中国国情、达到国际标准、解决中国问题的高质量证据为主要使命,全力推动 Cochrane 在中国的发展和普及。中国 Cochrane 中心也是唯一在中国被授权可合法使用 Cochrane logo 的单位^[39]。但由于制作 Cochrane 系统评价比非 Cochrane 系统评价更费时, Cochrane 系统评价小组编辑部对作者的选题价值、个人及团队能力及系统评价方法学的要求都极其严格,导致许多中国作者望而却步并纷纷转而向制作相对简单的非 Cochrane 系统评价。现在中国面临系统评价证据量大而质量较差的严峻现实,使高质量尤其是“中西医并重,中西药并用”的高质量证据生产、方法学和标准体系创新成为众望所归。如何在全球统一的优先题目库中选题,从题目注册、系统评价方案到全文撰写及定期更新,如何认真学习并完成一个合格的 Cochrane 系统评价且定期更新,

应该是每个循证医学工作者必须经历的过程, 需要从中学会、体验并掌握循证医学和团队合作的真正意义。

Cochrane 成立 25 年来一直努力与时俱进, 倡导并践行用户主导机制, 满足不同背景的 Cochrane 证据生产者和使用者需求的理念。中国 Cochrane 中心作为 Cochrane 大家庭的一员, 和中国循证医学的开拓者, 我们深深体会到: 现在是 Cochrane 发展史上机遇最好的黄金年代, 我们呼吁全国各地有抱负有担当的研究者, 加入 Cochrane, 加入这个真正具有多样性、包容性和全球规模的非官方、非盈利的志愿者国际学术组织, 为实现“健康中国 2030 国家战略”、“WHO Health for All”的世纪目标及联合国后千年宏伟目标, 积极参与, 各尽所能, 共同奋斗, 在真诚地帮助别人的过程中, 成长、成长, 完成跨越。

参考文献

- 杜亮, 李幼平. Archie Cochrane - Cochrane 系统评价的倡导者. 中国循证医学杂志, 2005, 5(2): 174-176.
- Cochrane AL. Effectiveness and Efficiency: random reflections on health services. London: Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1972.
- Cochrane AL. 1931-1971: a critical review with particular reference to the medical profession. In: Medicines for the year 2000. London: Office of Health Economics, 1979, 1-12.
- Chalmers I, Enkin M, Keirse MJNC, Eds. Effective Care in Pregnancy and Childbirth. Oxford: Oxford University Press, 1989.
- Chalmers I, Enkin M, Keirse MJ. Preparing and updating systematic reviews of randomized controlled trials of health care. *Milbank Q*, 1993, 71(3): 411-437.
- Peckham M. Research and development for the National Health Service. *Lancet*, 1991, 338(8763): 367-371.
- Chalmers I, Sackett D, Silagy C. The Cochrane Collaboration. In Maynard A., Chalmers I. (Eds.), *Non-random reflections on health services research: On the 25th anniversary of Archie Cochrane's Effectiveness and Efficiency*. pp. 231-249. London, UK: BMJ Publishing Group, 1997.
- Chalmers I, Dickersin K, Chalmers TC. Getting to grips with Archie Cochrane's agenda. *BMJ*, 1992, 305(6857): 786-788.
- Chalmers I. The Cochrane collaboration: preparing, maintaining, and disseminating systematic reviews of the effects of health care. *Ann N Y Acad Sci*, 1993, 703: 156-163.
- Levin A. The Cochrane Collaboration. *Ann Intern Med*, 2001, 135(4): 309-312.
- Wieland LS, Manheimer E, Sampson M, *et al*. Bibliometric and content analysis of the Cochrane Complementary Medicine Field specialized register of controlled trials. *Syst Rev*, 2013, 2: 51.
- Ovid translation of the CAM on PubMed search strategy [Internet]. Baltimore (MD): Cochrane Complementary Medicine; University of Maryland Center for Integrative Medicine; 2017. Available at: <http://cam.cochrane.org/ovid-translation-cam-pubmed-search-strategy>.
- Cochrane Library via Wiley (including Cochrane CENTRAL) translation of the CAM on PubMed Search Strategy [Internet]. Maryland, United States: Cochrane Complementary Medicine; University of Maryland Center for Integrative Medicine; 2017. Available at: <http://cam.cochrane.org/complementary-medicine-search-strategy-central>.
- Sterne JA, Hernán MA, Reeves BC, *et al*. ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ*, 2016, 355: i4919.
- Jadad AR, Cook DJ, Jones A, *et al*. Methodology and reports of systematic reviews and meta-analyses: a comparison of Cochrane reviews with articles published in paper-based journals. *JAMA*, 1998, 280(3): 278-280.
- Jadad AR, Moher M, Browman GP, *et al*. Systematic reviews and meta-analyses on treatment of asthma: critical evaluation. *BMJ*, 2000, 320(7234): 537-540.
- Delaney A, Bagshaw SM, Ferland A, *et al*. The quality of reports of critical care meta-analyses in the Cochrane Database of Systematic Reviews: an independent appraisal. *Crit Care Med*, 2007, 35(2): 589-594.
- Oxman AD, Guyatt GH. Validation of an index of the quality of review articles. *J Clin Epidemiol*, 1991, 44(11): 1271-1278.
- Clarke L, Clarke M, Clarke T. How useful are Cochrane reviews in identifying research needs? *J Health Serv Res Policy*, 2007, 12(2): 101-103.
- Garner S, Docherty M, Somner J, *et al*. Reducing ineffective practice: challenges in identifying low-value health care using Cochrane systematic reviews. *J Health Serv Res Policy*, 2013, 18(1): 6-12.
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Developing NICE guidelines: the manual. London: NICE; April 2017. Available at: <https://www.nice.org.uk/process/pmg20>.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). SIGN 50: a guideline developer's handbook. Edinburgh: SIGN; November 2015. Available at: <http://www.sign.ac.uk/sign-50.html>.
- World Health Organization (WHO). WHO handbook for guideline development. Geneva: WHO, 2014. Available at: http://www.who.int/publications/guidelines/guidelines_review_committee/en/.
- Bunn F, Trivedi D, Alderson P, *et al*. The impact of Cochrane Systematic Reviews: a mixed method evaluation of outputs from Cochrane Review Groups supported by the UK National Institute for Health Research. *Syst Rev*, 2014, 3: 125.
- Gülmezoglu M, Souza JP, Khanna J, *et al*. The WHO Reproductive Health Library: a Cochrane window on sexual and reproductive health. *Cochrane Database Syst Rev*, 2013, (10): ED000070.
- Torloni MR. The Cochrane Collaboration and the World Health Organization: new perspectives for an old relationship. *Sao Paulo Med J*, 2010, 128(2): 104-105.
- Bero L, Ghersi D. Making systematic reviews global. *Cochrane Database Syst Rev*, 2011, (8): ED000020.
- The WHO Expert Committee on Selection and Use of Essential Medicines. The Selection and Use of Essential Medicines: Report of the WHO Expert Committee on Selection and Use of Essential Medicines, 2017 (including the 20th WHO Model List of Essential Medicines and the 6th WHO Model List of Essential Medicines for Children). WHO Technical Report Series. Available at: <http://>

- www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/.
- 29 Cochrane. Use of Cochrane Reviews to inform WHO guidelines. Available at: <http://www.cochrane.org/news/use-cochrane-reviews-inform-who-guidelines>.
- 30 The World Bank. China: GDP growth (annual %). World Bank national accounts data and OECD National Accounts data files. Available at: <http://www.worldbank.org/>.
- 31 National Bureau of Statistics of China. Statistics on Science and Technology Development. 2015. Available at: <http://data.stats.gov.cn/english/>.
- 32 Zhang M, Li Y. Cochrane Collaboration in China 1996-2013. *J Evid Based Med*, 2014, 7(1): 22-25.
- 33 Cochrane. Archie version 4.15.3. Available at: <http://archie.cochrane.org/>.
- 34 Bastian H, Glasziou P, Chalmers I. Seventy-five trials and eleven systematic reviews a day: how will we ever keep up? *PLoS Med*, 2010, 7(9): e1000326.
- 35 Cochrane. Cochrane strategy to 2020. Available at: http://community.cochrane.org/sites/default/files/uploads/inline-files/Strategy%20to%202020_updated_Final_Feb2016.pdf.
- 36 Piehl JH, Green S, McDonald S. Converting systematic reviews to Cochrane format: a cross-sectional survey of Australian authors of systematic reviews. *BMC Health Serv Res*, 2003, 3(1): 2.
- 37 Tian M, Su Y, Ru X. Perish or publish in China: pressures on young Chinese scholars to publish in internationally indexed journals. *Publications*, 2016, 4(2): 9.
- 38 Naylor CD. Grey zones of clinical practice: some limits to evidence-based medicine. *Lancet*, 1995, 345(8953): 840-842.
- 39 李幼平, 李静, 孙鑫, 等. 循证医学在中国的起源与发展: 献给中国循证医学 20 周年. *中国循证医学杂志*, 2016, 16(1): 2-6.

收稿日期: 2017-11-07 修回日期: 2018-02-15
本文编辑: 张永刚