

临床实践指南与系统评价/Meta分析注册平台的比较与应用



米子硕¹, 高 锦², 李昊洋³, 孙建华^{4, 5}, 陈 昊^{5, 6}

1. 南京中医药大学护理学院 (南京 210023)
2. 南京中医药大学中医学学院·中西医结合学院 (南京 210023)
3. 南京中医药大学第一临床医学院 (南京 210023)
4. 江苏省中医院针灸科 (南京 210029)
5. 中国中医药循证医学中心针灸疾病项目组 (北京 100700)
6. 南京中医药大学针灸推拿学院·养生康复学院 (南京 210023)

【摘要】 当今医学研究透明化概念备受关注。通过研究注册, 向社会公开研究方案的概况及具体信息, 可提高研究质量和透明度。当前可进行指南注册的机构主要为国际实践指南注册与透明化平台 (Practice Guideline REgistration for TransPAREncy, PREPARE); 系统评价 / Meta分析注册机构主要有 Cochrane协作网、PROSPERO (International Prospective Register of Systematic Reviews, PROSPERO) 国际化注册平台、JBI (Joanna Briggs Institute, JBI) 循证卫生保健中心、Campbell 协作网、环境证据协作网 (The Collaboration for Environmental Evidence, CEE) 以及最新启动使用的 INPLASY (International Platform of Registered Systematic Review and Meta-analysis Protocols, INPLASY) 注册平台。本文介绍了上述各平台的基本信息, 以及不同系统评价 / Meta分析注册平台之间的异同, 为相关科研工作者提供参考。

【关键词】 透明化; 指南; 系统评价; Meta 分析; 注册平台

Comparison and application of clinical practice guidelines and system review/Meta-analysis registration platforms

Zi-Shuo MI¹, Jin GAO², Hao-Yang LI³, Jian-Hua SUN^{4,5}, Hao CHEN^{5,6}

1. College of Nursing, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China
2. College of Traditional Chinese Medicine & Integrated Chinese and Western Medicine, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China
3. First Clinical Medical College, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China
4. Department of Accupuncture, Jiangsu Province Hospital of Chinese Medicine, Nanjing 210029, China
5. China Center for Evidence-Based Medicine Acupuncture Disease Project Team, Beijing 100700, China
6. College of Acupuncture and Tuina & College of Health and Rehabilitation, Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing 210023, China

DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.202201029

基金项目: 国家中医药管理局中医药循证能力建设项目 (2019XZZX-ZJ008); 国家中医药管理局中医药古籍文献和特色技术传承专项 (GZY-KJS-2020-077)

通信作者: 孙建华, 博士, 教授, 主任医师, 博士研究生导师, Email: 377201634@qq.com

陈昊, 博士, 讲师, 主治医师, Email: chen hao@njucm.edu.cn

Corresponding author: Jian-Hua SUN, Email: 377201634@qq.com; Hao CHEN, Email: chen hao@njucm.edu.cn

【Abstract】 More attention is currently being paid to the concept of transparency in medical research. Research quality and transparency can be improved through research registration and public disclosure of the overview and specific information regarding a research program. At present, guidelines can be registered with Practice Guideline REgistration for transPAREncy (PREPARE), and the system review and Meta-analysis registration institutions include Cochrane Library, PROSPERO (International Prospective Register of Systematic Reviews), JBI (Joanna Briggs Institute) Library, Campbell, CEE (The Collaboration for Environmental Evidence) and the newly launched INPLASY (International Platform of Registered Systematic Review and Meta-analysis Protocols). This paper introduces the basic information about the above platforms, as well as differences and similarities between those systematic review/Meta-analysis platforms in order to provide reference for interested researchers.

【Keywords】 Transparency; Guideline; Systematic review; Meta analysis; Registration platform

透明化作为一种开放性的科学理念^[1], 被视为科研的规范和价值观, 其核心是公开科学研究的各个环节及有关信息, 以提高研究的质量和透明化^[2], 使研究成果更具真实性和科学性^[3]。注册即在开展研究前, 将研究问题在共享平台进行备案, 公开研究方案的信息, 此举可较大程度提高研究的透明化^[4-5]。近年来, 临床指南和系统评价 / Meta 分析虽在数量上增长明显, 但因未进行规范的注册, 报告质量及证据质量良莠不齐, 存在制订方法不够严谨, 制订过程不够透明、制订完成后未充分报告关键信息等问题^[6]。落实注册是提升研究质量的有效措施。当前, 国际上针对指南和系统评价 / Meta 分析的主流注册平台分别有国际实践指南注册与透明化平台 (Practice Guideline REgistration for TransPAREncy, PREPARE)、Cochrane 协作网、PROSPERO (International Prospective Register of Systematic Reviews, PROSPERO) 国际化注册平台、JBI (Joanna Briggs Institute, JBI) 循证卫生保健中心、Campbell 协作网、环境证据协作网 (The Collaboration for Environmental Evidence, CEE) 等。已有研究对上述平台进行了详细介绍^[7-10], 本文结合现有文献对平台相关信息进行更新, 重点介绍近期启用的 INPLASY (International Platform of Registered Systematic Review and Meta-analysis Protocols, INPLASY) 注册平台, 对其进行比较分析, 为指南和系统评价 / Meta 分析的注册提供参考。

1 指南注册平台

指南注册能使指南制订过程更加透明化, 在一定程度上提高指南的严谨性, 避免偏倚和重复。此外, 可利用注册中心的数据检查及时发现指南制订的问题, 达到提升指南质量的效果^[8]。2001 年, 国际指南协作网 (The Guidelines International Network, GIN) 成立, 其是最早的指南注册平台, 现已发展为最大的国际指南数据库。2007 年, WHO 成立了指南评审委员会; 2009 年, 澳大利亚卫生与医学研究委员会建立了指南编辑和咨询委员会。两者虽在指南注册领域迈出了重要一步, 但其范围只分别涵盖 WHO 和澳大利亚的指南, 具有一定的局限性^[8]。

2015 年, PREPARE 成立 (图 1), 该平台由国际指南注册项目组开发, 具体由设在兰州大学的 WHO 指南实施与知识转化合作中心管理运行, 作为第一个全球综合性的医学实践指南注册平台, 旨在提高指南制订的科学化和透明度, 并促进指南制订者间相互合作, 避免重复制订现象的发生^[11]。目前, 多个国内外指南制订组织和机构要求提前在 PREPARE 上注册指南, 所有指南均可实现免费注册^[9]。该平台分为国际版和国内版, 中国指南制订者需双语注册, 在中国国内进行注册的效果等同于国际注册, 被国际认可; 对于中国以外的指南制订机构, 只需进行英文注册即可。当前该平台提供中英文注册页面, 注册时



图1 国际实践指南注册与透明化平台主页

Figure 1. Practice Guideline REGISTRATION for TransPAREncy homepage

注：网址为<http://www.guidelines-registry.cn/>

要求作者提交指南基本信息、指南制订背景、证据检索与评价、资助、指南计划书五类信息，主要包括：①标题、版本、分类、领域、国家、制订单位、开始时间、结束时间；②指南制订的目的、指南拟实施的目标人群、指南使用者；③指南是否基于系统评价证据、证据分级方法；④基金资助来源；⑤指南计划书等。截至 2022 年 2 月，已有 822 部指南在该平台完成注册，涉及专家共识、患者版本指南、快速建议指南、标准指南、中医药指南等，涵盖诊断、治疗、预防、预后等多个方面。

2 系统评价/Meta分析注册平台

当前，系统评价/Meta分析的注册平台较多，且其接受注册的研究类别也有所不同，主要包括 Cochrane 协作网、PROSPERO 国际化注册平台、JBI 循证卫生保健中心、Campbell 协作网、CEE 和 INPLASY 注册平台等。

2.1 Cochrane 协作网

Cochrane 协作网创建于 1993 年，其建立的初衷是帮助医疗工作者制定遵循证据的医疗决策。Cochrane 系统评价是 Cochrane 成员按照 Cochrane 统一工作手册的指导，并在相应系统评价小组（Cochrane Review Groups, CRG）编辑部指导和帮助下所制作的系统评价。Cochrane 协作网的 52 个系统评价小组各负责特定卫生保健领域内系统评价的制作及维护。Cochrane 系统评价注册大致包括注册个人账号、选择主题、完成全文、发表全文等步骤^[12-13]。选题可自选，亦可从各 CRG 网站公布的空标题中进行选择并申请，还可申请

处于“Withdraw”状态的标题。目前，Cochrane 系统评价侧重于干预性、定性研究、方法学、诊断试验准确性和预后研究等领域。Cochrane 系统评价全程利用 RevMan 软件对研究项目进行管理。该软件可随时在 Archie 中心进行上传和下载，并且拥有文献管理、Meta 分析等功能。在该平台注册研究的相关方案必须在 Cochrane 图书馆发表，也可以根据实际情况在其他期刊发表。系统评价完成后，需要首先在 Cochrane 图书馆上进行刊登和发表，若未得到相应 CRG 批准不允许发表在其他期刊上。

注册 Cochrane 系统评价的流程分为四步。第一步：点击主界面左上方的“About Cochrane”；第二步：点击“Our global community”，弹出列表后点击“See our Review Groups”；第三步：研究者根据选题选择适当的专业组；第四步：点击页面上方的“Resource”，后点击左侧的“For authors”，弹出列表后，选择“Review proposal”，这里会提供 CRG 的联系方式和注册系统评价的具体要求。研究者按照指导与 CRG 沟通即可（图 2）。

2.2 PROSPERO 国际化注册平台

PROSPERO 系英国国家健康研究所评价和传播中心（Centre for Reviews and Dissemination, CRD）合作创建的前瞻性系统评价注册系统^[14]（网址：<https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/>），旨在增加非 Cochrane 系统评价的真实性和科学性^[7, 15-16]。PROSPERO 与 Cochrane 不同得是，前者的注册标准较低，注册步骤简单，研究领域更为广泛，方法学要求较低，且研究完成时限无强制要求^[17]。

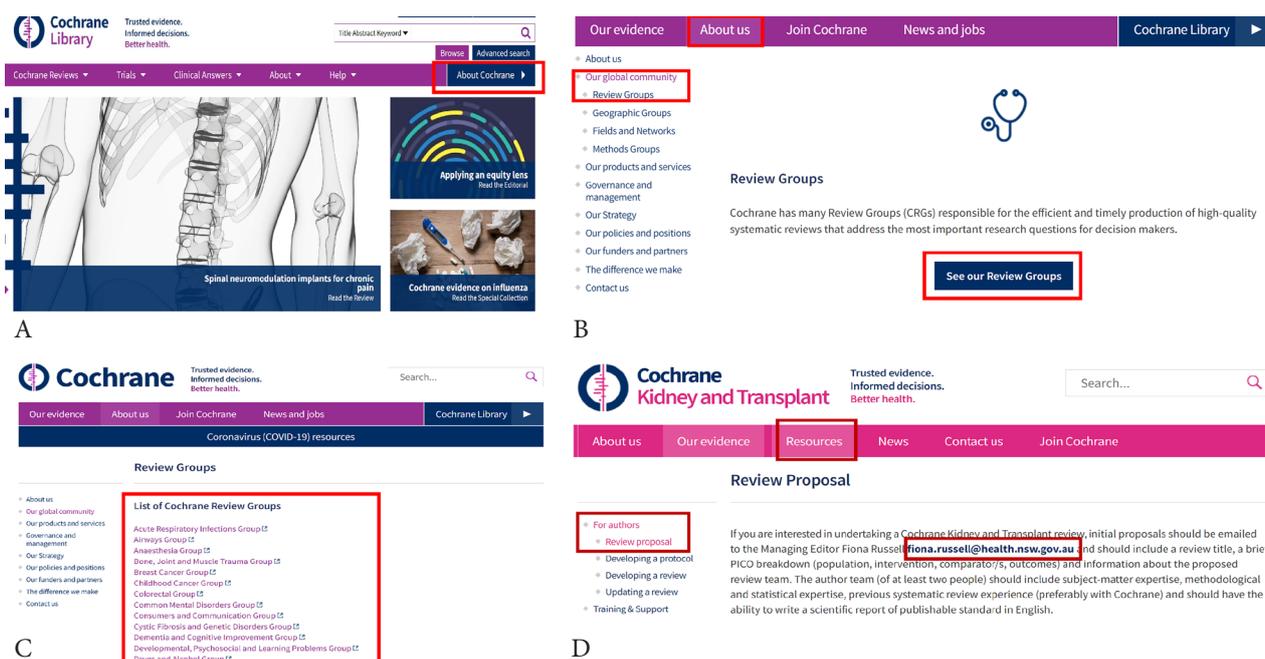


图2 注册Cochrane系统评价的操作流程图

Figure 2. Operational flow chart for registering a Cochrane systematic review

注：网址为<https://www.cochranelibrary.com/>；A.第一步；B.第二步；C.第三步；D.第四步

尽管 PROSPERO 覆盖的系统评价 / Meta 分析类别较为广泛，但并非所有的类型均可注册，如：①在方法学的系统评价 / Meta 分析中，若无与患者或临床相关的结局指标，不予注册；②已经完成资料提取的研究不能进行注册；③传统综述以及勘察性系统评价不能进行注册；④在 Cochrane 平台已经注册成功的系统评价 / Meta 分析，不能进行注册。在进行注册时，PROSPERO 会进行检测，若系统评价 / Meta 分析已在 Cochrane 平台上完成注册，那么该研究的注册会被拒绝，而 Cochrane 协作网允许已在 PROSPERO 完成注册的研究在本平台注册，且其研究方案可以在其他期刊上发表^[10]。有关 PROSPERO 的使用方法及相关介绍可参考杨智荣^[7]等的研究。

2.3 JBI循证卫生保健中心

JBI 循证卫生保健中心，是一个致力于循证卫生保健理论、方法及实践研究的国际非营利性学术组织^[16]。该平台主要关注护理领域，是目前全球最大的循证护理协作网。在该平台注册系统评价，需先通过 JBI 图书馆进行用户注册，然后根据 JBI 提供的方法^[18-19]，使用统一的证据合成软件 SUMARI 完成并优先发表在 JBI 系统评价与应用报告数据库中^[20]，也可发表于同行评议期刊 International Journal of Evidence-

Based Health Care^[21]。具体的注册方法和相关信息请参阅张慧^[16]等的研究或其官方网站（<http://joannabriggs.org/>）。

2.4 Campbell 协作网

Campbell 协作网被称为 Cochrane 协作网的姊妹组织，其主要任务是与 Cochrane 协作网建立合作，为社会、心理、教育、司法犯罪学及国际发展政策等非医学领域提供科学严谨的系统评价和决策依据^[22]。撰写 Campbell 系统评价一般需经注册题目、撰写并发表研究计划书、撰写全文三个步骤。更多相关信息请参阅李佩玲^[23]等的研究或其官方网站（<https://www.campbellcollaboration.org/>）。

2.5 环境证据协作网

CEE 于 2007 年在英国成立，是全球可持续环境和生物多样性保护领域中的科学家和管理者工作的开放性学术组织，致力于合成与环境政策和实施最相关的证据^[24]。制作 CEE 系统评价亦需经注册标题、发表研究计划书和撰写全文三个步骤。不同的是，在系统评价的制作过程中，CEE 将通过提供网络支持材料和培训活动等方式对制作系统评价的小组给予帮助，以提高完成系统评价的可能性。更多相关信息请参阅樊景春^[24]等的研究或其官方网站（<http://www.environmentalevidence.org/>）。

2.6 INPLASY注册平台

INPLASY 即注册系统评价以及 Meta 分析研究计划的国际平台 (图 3)。该平台于 2020 年 3 月正式启动,旨在让每个人都有机会快速、无障碍地注册和分享系统评价的审查协议,有助于减少审查工作的重复,最大限度地减少报告偏倚,并提高研究透明度。INPLASY 数据库是独立的、全球性的,不受任何大学、研究所、学术团体或政府机构的资助或支持,所有支持平台运营与发展的资金均来自于作者支付的出版费用。因此,INPLASY 平等对待来自所有国家的研究注册,不存在优先审理某些国家或地区研究的情况^[25]。

与 PROSPERO 相比,INPLASY 审理周期大幅缩短,一般在方案提交后的 48 小时内公布,即可完成注册。但 INPLASY 并非免费注册,其注册和更新费用分别为 20.9 美元和 9 美元,而中国在费用减免之列,两项费用分别为 15 美元和 5 美元。值得注意的是,因涉及费用问题,对于部分商业性项目可能存在潜在的利益冲突;且 INPLASY 平台成立时间较短,知名度相对较低,存在注册记录不被认可的问题。但是系统评价 / Meta 分析的注册本质只是提前告知注册者的研究计划,以避免在制作和研究过程中产生报告偏倚,任何一个公众平台都可作为系统评价 / Meta 分析注册的载体,大部分期刊若要求对试验进行注册的话,也只需提供注册号即可,并未强制要

求在某个指定平台上进行注册。目前该平台建设尚不完善,未设置个人账户管理页面,仅提供了付款和展示的页面,所有的检索和注册记录显示在 Browse 界面,因此如需保存记录,需自行下载 PDF 并注意保存注册号,防止注册记录过多时不易找到。与此同时,在打开官方网站后,找不到相关的背景介绍信息,不知由何单位或机构创立,仅告知了 INPLASY 是一家依据巴西圣保罗法律成立的公司,以及由研发部门和国际咨询小组等团队成员构成,故其真实性难以保证,公认度不高,目前尚未成为主流的注册平台。

INPLASY 的注册流程可分为注册账号、填写系统评价注册表格、支付费用、平台审核合格、完成注册等步骤。首次使用 INPLASY 平台,需要先注册账号,点击“Regieter”并在随后弹出的页面中输入姓名、国家、电子邮箱等个人信息,在下方点击“REGISTER”即可完成注册。注册完成后,系统便自动登录。下一步进行注册计划书的填写,点击首页上方的“How to submit”并选择支付方式,平台提供支付宝、微信和 PayPal 三种支付方式,研究者可根据情况进行选择;若选择 PayPal 则需在下拉页面中选择所属国家。随后便可进入系统评价的注册界面,INPLASY 系统评价的注册共有 36 个条目,每个条目的内容及其要求详见表 1。有关注册的其他信息请点击查阅网页首页的“How to submit”。



图3 INPLASY注册平台主页

Figure 3. INPLASY registration platform homepage

注: 网址为<https://inplasy.com/>

表1 INPLASY研究方案注册的条目及要求

Table 1. Items and requirements for INPLASY research protocol registration

条目	要求
Title: 标题	必填
Name: 通信作者的姓名	必填
Email: 通信作者的电子邮箱	必填
ORCID: 通信作者的ORCID	选填
Organisational affiliation of the systematic review: 系统评价/Meta分析的组织隶属关系	必填
Support: 基金支持情况	必填
Review stage: 进度情况, 在8种状态中选择一种	必填
Institution address: 机构地址	选填
Conflicts of interest: 利益冲突	必填
Phone number: 电话号码	选填
Review question/ objective: 系统评价/Meta分析的评价问题/目标, 需采用PICOS原则确定	必填
Rationale: 描述研究的基本原理	选填
Condition being studied: 研究背景	必填
Search strategy: 检索策略	选填
Participant or population: 研究对象, 即合格标准中的人群或疾病类型	必填
Intervention: 干预	必填
Comparator: 对照	必填
Study designs to be included: 纳入研究的设计类型	必填
Eligibility criteria: 纳入或排除标准	必填
Information sources: 信息来源	必填
Main outcome(s): 主要成果	必填
Additional outcome(s): 其他成果	选填
Data management: 数据管理	选填
Quality assessment /Risk of bias analysis: 质量评价/偏倚风险评估方法	必填
Strategy of data synthesis: 数据合成方法	必填
Subgroup analysis: 亚组分析	必填
Sensitivity analysis: 敏感性分析	必填
Language: 语言	选填
Countries involved (The region of origin related to your submission): 涉及的国家	必填
Other relevant information: 其他相关信息	选填
Keywords: 关键词	必填
Dissemination plans: 传播计划	选填
Number of authors: 参与人数及其身份信息	必填
Author's surname(s) followed by the initials of their given name(s) (List all authors in the correct order): 作者的姓氏和名字的首字母缩写 (按正确顺序列出所有作者)	必填
Email: 接收有关账单和付款确认信息的电子邮件地址	必填
Current review status: 当前审核状态, 在3种状态中选择一种	必填

2.7 注册平台比较分析

目前在医学领域内, Cochrane协作网与PROSPERO是系统评价注册的主流平台。Cochrane系统评价注册的透明度高, 研究设计更为严谨, 对研究者的方法学要求较高, 很多研究人员难以很好地完成Cochrane系统评价^[10]。PROSPERO

的推出较好地弥补了Cochrane协作网的不足, 为更多研究者提供注册的机会^[15, 26]。然而, 由于PROSPERO的普及以及近年系统评价数量的迅速增加, 导致提交给PROSPERO的方案数量大幅增加, 注册出现了较长延迟^[27]。对于当前PROSPERO注册较慢的情况, INPLASY平

台因其审理速度快的特点可供研究者选择,但同时存在公认度不高的问题。表2简要概括了

Cochrane、PROSPERO与INPLASY三个注册平台的异同。

表2 Cochrane协作网、PROSPERO与INPLASY的比较
Table 2. Comparison of the Cochrane Collaboration, PROSPERO and INPLASY

项目	Cochrane协作网	PROSPERO	INPLASY
注册前联系	需首先联系相应的CRG	无需联系	无需联系
注册费用	免费	免费	注册记录15美元,更新记录5美元(中国大陆)
注册研究类型	方法学研究、干预和诊断试验的系统评价和汇总评价	除方法学和动物实验系统评价外的所有类型的系统评价/Meta分析	干预措施、预后因素、诊断试验、方法学、流行病学等的系统评价
注册后审核	由相应的CRG组织专家小组评审注册表	由CRD专家和PROSPERO咨询小组评审注册表	不经过同行评审或方法质量评估
计划书填写项目	全部条目都要进行填写	23条必填项目全部填写,其他根据需要选择填写	24条必填项目全部填写,其他根据需要选择填写
计划书提交时间	要求在注册题目后的六个月内完成	在进行注册时完成	在进行注册时完成
注册语种要求	英语	英语,检索策略与计划书附件无要求	英语,检索策略无要求
研究制定要求	需要按照Cochrane手册,使用专用的制作软件RevMan	建议根据CRD指南的相关要求进行写作,软件无限制	建议根据INPLASY指南进行写作,软件无限制
研究完成时间	要求在发表计划书后的两年内完成	无要求	无要求
研究发表语种	英语	任意	任意
研究发表期刊杂志	必须发表在Cochrane图书馆,没有相应CRG批准不可在其他期刊发表	无限制	无限制
注册研究更新	需在发表全文两年内至少更新一次,不然予以撤销处理	建议更新,无强制要求	可随时使用INPLASY更新系统更新其INPLASY协议
指导手册	需按照统一的Cochrane手册进行系统评价	有统一的CRD指南作为指导	有统一的INPLASY系统评价规程注册指南作为指导
帮助	在CRG的指导和帮助下按规范完成	无专门设置的指导小组,有问题可联系CRD或咨询小组	无专门设置的指导小组,有问题可通过官方邮箱联系

3 结语

在当前医学研究透明化概念备受关注的大环境下,指南和系统评价/Meta分析等研究的注册更为重要^[28]。上述平台的出现既能提高医学研究的科学性和透明性,又可避免研究人员重复工作,从而减少资源浪费,同时也为科研人员创造了一个沟通和共享的平台^[29],因此医疗领域的研究者要加强注册意识,按照相关要求进行研究注册^[10]。

目前,系统评价/Meta分析注册平台的发展较为滞后,各方参与者仍有较长道路需要进一步探索。为此,本研究团队提出以下建议:①不同作者、机构和国家之间要加强交流合作,多单位

共同完成研究;②高校和各科研机构需加强宣传和普及教育,使更多研究者认识注册平台,了解注册的基本过程,提高医学研究者的注册意识,并督促其按照规范进行注册;③期刊杂志要提高相关科研论文的投稿条件,适当规定作者提供研究的注册号,并加强对此类论文的追踪、指导和质量审核工作;④积极响应习近平主席的“办好一流学术期刊和各类学术平台、加强国内国际学术交流”号召^[30],政府主管部门及科研机构要加大宣传,联合国内相关组织和机构,尽快创建相关国内中文注册平台,以方便国内研究者与国际接轨^[31],进一步促进我国循证医学事业的良性发展^[32]。

参考文献

- 1 Nosek BA, Alter G, Banks GC, et al. Scientific standards. Promoting an open research culture[J]. *Science*, 2015, 348(6242): 1422–1425. DOI: [10.1126/science.aab2374](https://doi.org/10.1126/science.aab2374).
- 2 Straus S, Moher D. Registering systematic reviews[J]. *CMAJ*, 2010, 182(1): 13–14. DOI: [10.1503/cmaj.081849](https://doi.org/10.1503/cmaj.081849).
- 3 Mcnutt M. Reproducibility[J]. *Science*, 2014, 343(6168): 229. DOI: [10.1126/science.1250475](https://doi.org/10.1126/science.1250475).
- 4 陈耀龙. 推动指南注册提升医疗质量 [N]. 健康报, 2021-03-31, (5). <http://faxing.jkb.com.cn/home/index/menu.html?goods=1&item=780464&page=1387877922&name=jkb>.
- 5 Stewart L, Moher D, Shekelle P. Why prospective registration of systematic reviews makes sense[J]. *Syst Rev*, 2012, 1: 7. DOI: [10.1186/2046-4053-1-7](https://doi.org/10.1186/2046-4053-1-7).
- 6 陈耀龙, 杨克虎, 田金徽, 等. 循证实践指南的制定: 国际经验与中国实践 [J]. 兰州大学学报 (医学版), 2016, 42(1): 29–35. [Chen YL, Yang KH, Tian JH, et al. Development of evidence-based practice guidelines: international experience and Chinese practice[J]. *Journal of Lanzhou University (Medical Sciences)*, 2016, 42(1): 29–35.] DOI: [10.13885/j.issn.1000-2812.2016.01.006](https://doi.org/10.13885/j.issn.1000-2812.2016.01.006).
- 7 杨智荣, 詹思延. PROSPERO: 为非 Cochrane 系统评价全新打造的注册平台 [J]. 中华医学杂志, 2012, 92(6): 422–425. [Yang ZR, Zhan SY. PROSPERO: a new registration platform for non-Cochrane systematic reviews[J]. *National Medical Journal of China*, 2012, 92(6): 422–425.] DOI: [10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2012.06.018](https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2012.06.018).
- 8 李慧, 陈耀龙, 王琪, 等. 中医 (中西医结合) 临床实践指南制订方法——计划与注册 [J]. 中华中医药杂志, 2016, 31(3): 903–906. [Li H, Chen YL, Wang Q, et al. Methodology on development and revision for Chinese medicine (integrative medicine) clinical practice guideline: plan and registration[J]. *China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy*, 2016, 31(3): 903–906.] DOI: [CNKI:SUN:BXYY.0.2016-03-044](https://doi.org/CNKI:SUN:BXYY.0.2016-03-044).
- 9 靳英辉, 段冬雪, 曾宪涛, 等. 临床实践指南制定方法——指南的注册与计划书设计与撰写 [J]. 中国循证心血管医学杂志, 2018, 10(2): 129–132, 137. [Jin YH, Duan DX, Zeng XT, et al. Methodology for clinical practice guidelines: registration of guidelines and design and writing of guideline proposal[J]. *Chinese Journal of Evidence-Based Cardiovascular Medicine*, 2018, 10(2): 129–132,
- 137.] DOI: [10.3969/j.issn.1674-4055.2018.02.01](https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-4055.2018.02.01).
- 10 方程, 邓巍, 樊景春, 等. 系统评价与 Meta 分析的注册平台简介 [J]. 同济大学学报 (医学版), 2019, 40(3): 380–387. [Fang C, Deng W, Fan JC, et al. Platforms for systematic review and meta-analysis registration: a briefly introduction[J]. *Journal of Tongji University (Medical Science)*, 2019, 40(3): 380–387.] DOI: [10.16118/j.1008-0392.2019.03.022](https://doi.org/10.16118/j.1008-0392.2019.03.022).
- 11 雷军强, 杜亮, 王梦书, 等. 制定高质量循证诊断临床实践指南的方法与策略 [J]. 中国循证医学杂志, 2016, 16(1): 7–10. [Lei JQ, Du L, Wang MS, et al. Methods and strategies on how to improve the quality of diagnostic practice guideline in China[J]. *Chinese Journal of Evidence-Based Medicine*, 2016, 16(1): 7–10.] DOI: [10.7507/1672-2531.20160003](https://doi.org/10.7507/1672-2531.20160003).
- 12 罗杰, 冷卫东. 系统评价 / Meta 分析理论与实践 [M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2013. [Luo J, Leng WD. *Theory & Practice of Systematic Review/Meta-Analysis*[M]. Beijing: Military Medical Science Press, 2013.]
- 13 屈云, 何俐, 刘鸣. Cochrane 系统评价的基本方法 [J]. 中国临床康复, 2003, 7(4): 532–533, 536. [Qu Y, He L, Liu M. Basic review of methods for Cochrane systematic review[J]. *Chinese Journal of Clinical Rehabilitation*, 2003, 7(4): 532–533, 536.] DOI: [10.3321/j.issn:1673-8225.2003.04.003](https://doi.org/10.3321/j.issn:1673-8225.2003.04.003).
- 14 Davies S. The importance of PROSPERO to the National Institute for Health Research[J]. *Syst Rev*, 2012, 1: 5. DOI: [10.1186/2046-4053-1-5](https://doi.org/10.1186/2046-4053-1-5).
- 15 曾宪涛, 任学群. 分子流行病学研究与系统评价 Meta 分析 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2018. [Zeng XT, Ren XQ. *Molecular Epidemiological Research and Systematic Review Meta-Analysis*[M]. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2018.]
- 16 张慧, 田旭, 卞薇, 等. JBI 循证卫生保健中心简介 [J]. 中国循证医学杂志, 2016, 16(12): 1477–1480. [Zhang H, Tian X, Bian W, et al. Brief introduction of the Joanna Briggs Institute[J]. *Chinese Journal of Evidence-Based Medicine*, 2016, 16(12): 1477–1480.] DOI: [10.7507/1672-2531.20160221](https://doi.org/10.7507/1672-2531.20160221).
- 17 Booth A, Clarke M, Dooley G, et al. The nuts and bolts of PROSPERO: an international prospective register of systematic reviews[J]. *Syst Rev*, 2012, 1: 2. DOI: [10.1186/2046-4053-1-2](https://doi.org/10.1186/2046-4053-1-2).
- 18 Porritt K, Gomersall J, Lockwood C. JBI's systematic

- reviews: study selection and critical appraisal[J]. *Am J Nurs*, 2014, 114(6): 47–52. DOI: [10.1097/01.NAJ.0000450430.97383.64](https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000450430.97383.64).
- 19 Munn Z, Tufanaru C, Aromataris E. JBI's systematic reviews: data extraction and synthesis[J]. *Am J Nurs*, 2014, 114(7): 49–54. DOI: [10.1097/01.NAJ.0000451683.66447.89](https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000451683.66447.89).
- 20 Munn Z, Aromataris E, Tufanaru C, et al. The development of software to support multiple systematic review types: the Joanna Briggs Institute System for the Unified Management, Assessment and Review of Information (JBI SUMARI)[J]. *Int J Evid Based Healthc*, 2019, 17(1): 36–43. DOI: [10.1097/XEB.0000000000000152](https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000152).
- 21 翁鸿, 王颖, 李柄辉, 等. 系统评价与 Meta 分析的类型及制作步骤 [J]. *同济大学学报 (医学版)*, 2019, 40(2): 248–253. [Weng H, Wang Y, Li BH, et al. Types and steps of systematic review and meta-analysis: a brief introduction[J]. *Journal of Tongji University (Medical Science)*, 2019, 40(2): 248–253.] DOI: [10.16118/j.1008-0392.2019.02.022](https://doi.org/10.16118/j.1008-0392.2019.02.022).
- 22 拜争刚, 赵坤, 刘丹, 等. 循证社会科学的推动者: Campbell 协作网 [J]. *中国循证医学杂志*, 2018, 18(12): 1380–1385. [Bai ZG, Zhao K, Liu D, et al. Evidence-based social science promoter: the Campbell Collaboration[J]. *Chinese Journal of Evidence-Based Medicine*, 2018, 18(12): 1380–1385.] DOI: [10.7507/1672-2531.201807127](https://doi.org/10.7507/1672-2531.201807127).
- 23 李佩玲, 常健博, 许影, 等. 如何撰写 Campbell 系统评价 [J]. *中国循证医学杂志*, 2015, 15(5): 617–620. [Li PL, Chang JB, Xu Y, et al. How to perform the Campbell systematic review[J]. *Chinese Journal of Evidence-Based Medicine*, 2015, 15(5): 617–620.] DOI: [10.7507/1672-2531.20150102](https://doi.org/10.7507/1672-2531.20150102).
- 24 樊景春, 耿男, 拜争刚, 等. 环境证据协作网及环境治理系统评价指南简介 [J]. *医学新知*, 2020, 30(4): 279–284. [Fan JC, Geng N, Bai ZG, et al. Introduction of Collaboration for Environmental Evidence and guidelines and standards for evidence synthesis in environmental management[J]. *New Medicine*, 2020, 30(4): 279–284.] DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.2020.04.04](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.2020.04.04).
- 25 Pieper D, Rombey T. Where to prospectively register a systematic review[J]. *Syst Rev*, 2022, 11(1): 8. DOI: [10.1186/s13643-021-01877-1](https://doi.org/10.1186/s13643-021-01877-1).
- 26 Palepu A, Kendall C, Moher D. Open Medicine endorses PROSPERO[J]. *Open medicine*, 2011, 5(1): e65–6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22046223/>.
- 27 Puljak L. Delays in publishing systematic review registrations in PROSPERO are hindering transparency and may lead to research waste[J]. *BMJ Evid Based Med*, 2021, 26(6): e4. DOI: [10.1136/bmjebm-2020-111474](https://doi.org/10.1136/bmjebm-2020-111474).
- 28 靳英辉, 吴世文, 拜争刚, 等. 系统评价与 Meta 分析的内涵及价值 [J]. *同济大学学报 (医学版)*, 2019, 40(1): 105–111. [Jin YH, Wu SW, Bai ZG, et al. Connotations and application of systematic review and meta-analysis: a briefly introduction[J]. *Journal of Tongji University (Medical Science)*, 2019, 40(1): 105–111.] DOI: [10.16118/j.1008-0392.2019.01.020](https://doi.org/10.16118/j.1008-0392.2019.01.020).
- 29 Chen Y, Guyatt GH, Munn Z, et al. Clinical practice guidelines registry: toward reducing duplication, improving collaboration, and increasing transparency[J]. *Ann Intern Med*, 2021, 174(5): 705–707. DOI: [10.7326/M20-7884](https://doi.org/10.7326/M20-7884).
- 30 习近平. 在科学家座谈会上的讲话 [N/OL]. 新华网, 2020-09-11 [2022-01-25]. http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-09/11/c_1126483997.htm.
- 31 王行环. 循证临床实践指南的研发与评价 [M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2016. [Wang XH. *Methodology for Evidence-Based Clinical Practice Guidelines Development and Evaluation*[M]. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2016.]
- 32 王艳, 姚仁斌. 浅议国内应建立规范的 Meta 分析中文注册平台 [J]. *中国传媒科技*, 2021, (7): 94–96. [Wang Y, Yao RB. A brief discussion on the establishment of a standardized Chinese registration platform for Meta analysis in China[J]. *Science & Technology for China's Mass Media*, 2021, (7): 94–96.] DOI: [10.19483/j.cnki.11-4653/n.2021.07.027](https://doi.org/10.19483/j.cnki.11-4653/n.2021.07.027).

收稿日期: 2022 年 01 月 25 日 修回日期: 2022 年 02 月 21 日
 本文编辑: 李 阳 曹 越

引用本文: 米子硕, 高锦, 李昊洋, 等. 临床实践指南与系统评价 /Meta 分析注册平台的比较与应用 [J]. *医学新知*, 2022, 32(2): 90–98. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202201029](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202201029)
 Mi ZS, Gao J, Li HY, et al. Comparison and application of clinical practice guidelines and system review/Meta-analysis platforms[J]. *Yixue Xinzhi Zazhi*, 2022, 32(2): 90–98. DOI: [10.12173/j.issn.1004-5511.202201029](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-5511.202201029)