

# 从“经验”到“证据”：循证医学促进中医药传承创新发展

董斐<sup>1,2</sup>, 刘建平<sup>1</sup>

(1. 北京中医药大学循证医学中心, 北京 100029; 2. 北京中医药大学中医疫病研究院, 北京 100029)



刘建平

1961年生, 教育部“长江学者”特聘教授, 博士生导师。现任北京中医药大学国际循证中医药研究院执行院长, 循证医学中心主任, 享受国务院政府特殊津贴。任国际补充整合医学研究会(ISCMR 2017-2019)主席, 世界卫生组织传统医学顾问, 国务院学位委员会中西医结合学科评议组成员, 中国中西医结合学会循证医学专业委员会名誉主任委员。主编出版教材及专著10部, 国内外发表学术论文540余篇, 被SCI收录222篇。

**摘要:**循证医学被引入中国并传播推广已有 20 余年, 在中医药研究领域取得了阶段性的成绩, 该文通过对循证中医药学内涵的分析, 简要梳理了循证中医药研究发展的现状、面临的挑战, 总结了目前循证中医药学发展面临的“四多”“四少”现象。该文结合对循证医学方法学体系(包括方法论和基础研究方法)的重新认识, 提出基于循证实践的中医临床相关研究实施建议, 以期促进中医药从“经验”到“证据”的转化, 发挥中医药原创优势, 助力中医药传承与创新发展。

**关键词:**循证医学; 中医药; 证据; 临床研究

中图分类号: R319

文献标志码: A

文章编号: 1672-0482(2021)05-0642-06

DOI: 10.14148/j.issn.1672-0482.2021.0642

引文格式: 董斐, 刘建平. 从“经验”到“证据”: 循证医学促进中医药传承创新发展[J]. 南京中医药大学学报, 2021, 37(5): 642-647.

From "Experience" to "Evidence": Evidence-Based Medicine Facilitates the Inheritance and Innovation of Traditional Chinese Medicine

DONG Fei<sup>1,2</sup>, LIU Jian-ping<sup>1</sup>

(1. Center for Evidence-Based Chinese Medicine of Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100029, China; 2. Institute of Chinese Medicine Epidemic Disease, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing, 100029, China)

**ABSTRACT:** Evidence-based medicine (EBM) has been introduced and disseminated in China for over two decades, with milestone achievements made in traditional Chinese medicine (TCM) research. Based on the analysis of the connotation of evidence-based Chinese medicine, this paper briefly combs the current situation and challenges of the development of evidence-based Chinese medicine, and summarizes that evidence-based Chinese medicine is beset with "four surpluses" and "four shortages". According to a new understanding of the EBM methodological system (including methodology and basic research approaches), this paper also puts forward suggestions on conducting clinical TCM research based on evidence-based practice, with a view to promoting TCM's transformation from "experience" to "evidence", exerting TCM's original advantages, and driving TCM's inheritance, innovation, and development.

**KEYWORDS:** evidence-based medicine; traditional Chinese medicine; evidence; clinical research

收稿日期: 2021-07-28

基金项目: 国家自然科学基金(81830115)

第一作者: 董斐, 女, 助理研究员, E-mail: dongfei@bucm.edu.cn

通信作者: 刘建平, 男, 教育部“长江学者”特聘教授, 博士生导师, 主要从事循证中药临床疗效评价及方法学研究, E-mail: liujp@bucm.edu.cn

循证医学自1992年被正式提出,1996年被引入中国并传播推广已有20多年。循证(Evidence-based)理念与方法作为现代医学的重要指引,是其科研方法的重要组成部分。中医学是世界传统医学的杰出代表,中医药的传承与创新亦离不开循证医学的思路与方法,在20多年的探索实践中,中西医结合循证医学二级学科的建立标志着循证医学与中医药学的有机结合取得了阶段性的成绩。但是,我们仍然需要清醒地思考,广大中医药工作者是否能准确解读循证中医药学内涵?是否能充分利用循证医学方法提炼和总结中医药诊疗特色与优势?是否能接受并实践基于证据开展临床医疗工作的医学模式?基于以上三个问题,本文简要梳理循证医学与传统医学的关系,总结循证医学在中医药传承与创新中面临的挑战,结合对循证医学方法学体系的重新认识,提出循证医学促进中医药传承与创新发展的新思路。

## 1 循证中医药学的内涵:从“经验”到“证据”

### 1.1 什么是循证医学?

从某种意义上讲,现代医学基于循证医学发展,即遵循科学证据的医学。其核心思想是在临床实践和医疗卫生决策中,应尽量以客观、科学的研究结果为依据做决策。循证医学通过系统收集临床医学各领域(病因、诊断、预防、治疗、康复和预后等方面)开展的研究,进行全面的综合分析和评价,为临床医疗科研及医疗卫生决策提供可控的科学依据。研究阶段是“求证”的过程,临床实践即“用证”的过程。英国临床流行病学家Cochrane A在1979年提出并率先开展系统评价(Systematic review),对临床实践和研究产生了划时代的影响。循证医学的三个基本原则包括:①综合最佳证据;②评价证据可信度;③考虑个体患者的困境、价值和偏好。通过对医学研究产生的证据进行分级评价、信息整合,构建证据体,指导更广泛的临床实践。循证医学作为一种重要的理念和方法,根据其应用对象不同,产生了不同的分支,包括循证临床实践、循证预防医学、循证护理、循证药学、循证医学教育等<sup>[1]</sup>。

### 1.2 为什么要从“经验”到“证据”?

刘建平教授2000年1月在《健康报》发表《循证——医疗决策新思维》一文,文中谈到了循证医学与传统医学有着重要的区别,传统医学以个人经验为主,医生根据自己的实践经验、高年资医师的指导、教科书、医学专著、期刊上零散的研究报告为依

据来处理病人,实践的结果可能是一些真正有效的疗法因不为公众所了解而长期未被临床广泛采用,一些无效甚至有害的疗法因从理论上推断可能有效而被长期、广泛地使用。中医学是一门实践性极强的学科,加拿大循证医学专家Sackett D提到,循证医学的理念最早起源于中国清朝乾隆年间,即用已有研究证据去解释论证中国典籍的某些论点,考据古代医学记载的真实性<sup>[2-3]</sup>。考据学于明末清初兴起,在乾嘉时期达到全盛,作为清代学术的主流,影响清代学术的众多方面<sup>[4]</sup>。在当时乾嘉汉学“求真、求实”的学术思想指引下,注释、校勘、音韵、训诂、辑佚等研究方法大量应用到医籍的考证研究中,这是寻找“证据”且对证据进行严格评价的萌芽<sup>[5]</sup>。例如,温病学是历代医家对于温病防治经验的积累和理论总结,发展到明清时期已渐趋成熟,诸多医家创造性地提出比较完整的温病辨治体系<sup>[6]</sup>。当前的临床实践证明,运用温病学理论仍能在传染性非典型肺炎、2019冠状病毒病(COVID-19)等突发公共卫生事件的防治中发挥积极作用。

经验,是指经历或暴露而获得的知识或体验。信息,是指用于回答某种问题所提出的答案或形式,通常以资料 and 知识体现。知识,是对真实事物或抽象概念的理解。证据,指用于支持决策的可靠依据,可强可弱。因此,基于中医药诊疗特色的从“经验”到“证据”的路径如图1所示,即通过对医疗经验的观察获得信息,整合信息提炼理论,以构建知识体系,再经过研究验证形成证据。



图1 基于中医药诊疗特色的从“经验”到“证据”的路径

### 1.3 循证中医药学发展现状与存在问题

循证中医药学已发展20余年,经历了摸索、碰撞、融合多个阶段,形成了循证中医药方法学的研究范式和系列教材。刘建平教授通过多年来对循证中医药相关研究现状的反思,发现存在“四多”“四少”现象。

1.3.1 中医临床研究数量日益增多,形成的高质量证据却较少 1项中医药防治心力衰竭证据图研究纳入发表于2000年1月至2020年1月的临床研究论文8580篇,其中随机对照临床试验(Randomized controlled trials, RCT)6821篇(79.5%),但方法学

质量高的研究较少<sup>[7]</sup>。另外 2 项关于穴位按摩<sup>[8]</sup>、中医药治疗高血压性脑出血<sup>[9]</sup>的研究论文结果均提示,当前中医药 RCT 的结局指标不明确、指标特色不突出,在研究方法学方面仍有较大提升空间。

1.3.2 中医临床研究论文报告条目日益增多,过程与数据公开透明少 近年来,中医药临床研究论文撰写的规范性有所提高,1 项研究对 2018 年 T1 级中医药科技期刊刊登的 RCT 论文进行质量评价表明,RCT 论文整体报告质量较高,但研究方法及中医药特色等条目仍有较大欠缺<sup>[10]</sup>。1 项对 33 个中医药治疗心力衰竭临床试验注册情况的分析研究显示,当前中医药临床试验的注册量呈上升趋势,注册信息完整性好,但试验方法学描述较少,存在信息缺乏<sup>[11]</sup>。1 项基于对 348 个在美国 ClinicalTrials.gov 注册的中医药临床试验进行分析的研究发现,中医药临床试验研究存在发表比例较低,试验注册信息缺失类型多、比例高等特点<sup>[12]</sup>。这说明中医药临床研究在开展过程与数据公开方面仍需提高。

1.3.3 中医二次研究数量日益增多,对开展后续原始研究的实质性建议少 刘建平团队通过对 666 篇中医药系统综述/Meta 分析发表文献进行分析,文献数量呈逐年上升趋势,但多数文献方法学质量不高,2007 年以后发表的论文与以往相比,在研究过程、文献检索、纳入文献质量评价等方面有所改进,但仍存在研究方案缺乏、利益冲突未说明、结局指标不恰当等问题<sup>[13-14]</sup>。有研究对 288 篇中医药治疗恶性肿瘤的系统评价/Meta 分析进行现状评价的结果提示,2008—2016 年间发文量呈快速递增趋势,总体数量高但质量欠佳。1 项对中医药领域发表的 122 篇网状 Meta 分析的发表质量现状的分析研究结果提示,目前中医药领域的网状 Meta 应用尚处于发展阶段,整体方法学质量中等,在方法和结果部分的报告规范程度有待提高<sup>[15]</sup>。

1.3.4 中医临床指南数量日益增多,医疗实践中对中医指南的应用少 经过多年研究开展,中医药相关临床指南、标准体系已见雏形,但中医临床指南实际应用不是十分广泛,原因可能与临床实际情况复杂、中医药自身特殊性、中医药科研创新成果对中医药标准支撑不够、标准推广不利等原因有关<sup>[16]</sup>。临床医生对中医临床实践指南等行业公认标准的依从性及执行力较低,导致了中医药临床诊疗水平不够规范以及医疗资源的浪费<sup>[17]</sup>。有研究对 16 篇冠心病中医药诊疗指南(含专家共识)指南进行质量评

价,提示方法学质量不高<sup>[18]</sup>。1 项研究对 2016—2019 年发表的中医药临床指南进行质量评价,结果提示指南推荐意见不明晰、本土证据欠充分等问题<sup>[19]</sup>。通过对中西医治疗急性气管—支气管炎的临床指南应用进行临床稽查研究发现,临床上急性支气管炎使用的对症西药和抗生素均为指南中并不推荐的相关药物,部分证型患者的中医治则治法符合指南推荐的占比较低<sup>[20]</sup>。

诚然,这些问题都属于发展中的问题,“四多”反映出中医药学界对临床研究、循证评价、临床实践标准化、研究报告规范性等逐渐重视,提示本领域的研究势头整体向好。“四少”暴露出当前发展的短板,需要提升研究能力,尽快弥补劣势。循证中医药学界先后提出多项发展倡议,推动高质量研究的开展<sup>[21-24]</sup>,但这都离不开对循证中医药基本方法学体系的正确认识和熟练运用。

## 2 循证医学方法学体系的再认识

### 2.1 不应忽略循证医学方法学体系中的系统论认识

充分利用循证医学方法提炼和总结中医药诊疗特色与优势的前提是熟练掌握循证医学方法学体系。循证医学方法学体系由方法论和具体研究方法构成,其方法论的内涵除了包括实证主义认识论对事实证据的强调<sup>[25]</sup>,还包含系统论认识论的整合思想。整合(Integrate),即把诸多事物联系起来合成一个整体的运作,这是描述系统中的基础性作用,存在于系统从无到有的生成过程。我们谈到的每一个针对具体临床问题的证据体(Evidencebody),其实质就是一个证据系统。在构建这个证据系统时,需要对整合的对象、整合的目标、整合的方式、整合的力度、整合的过程、整合的效果进行详细的分解,才能把握证据体的性质和作用。凡系统都有整体涌现性,也就是指若干事物按照某种方式相互联系形成系统,产生它的组分及组分总和没有的新性质<sup>[26]</sup>。循证医学研究方法的重要价值就在于通过证据体的构建与评价发现这种整体涌现性,从而有效指导临床实践。不论是循证医学经典的证据分级体系,还是当前认可度较高的 GRADE 体系,都蕴含着系统、整合的科学方法论思想。遗憾的是,在目前的众多循证中医药研究中,研究者在具体研究技术层面不断精进、创新突破,常常忽略循证研究方法背后蕴含的系统方法论思想。每一个具体的临床待解决问题,如果脱离其所在系统环境的目标定位,且在证据

整合过程中未进行有效的系统构建设计,仅依靠证据整合研究方法所获得的结果,亦不能应用到医疗实践。

## 2.2 应全面系统掌握循证医学研究方法

循证医学的研究方法包括证据综合方法(如系统综述、Meta分析等),证据评价方法(如批判性评价),以问题为导向的临床研究(如RCT、真实世界研究等),规范的医疗实践方法(如临床实践指南、临床路径等),稽查医疗行为等。循证医学给传统医学带来了发展机遇,在科学决策方面,促进了经验向实证的转化;在临床实践方面,促进了诊疗行为的规范化,同时它促进了科研水平的提升,通过对中医经典方剂的现代验证、名老中医经验的总结,开发新的疾病预防、治疗手段。实践是中医传承的基本路径,结合循证医学的基本研究方法,按照循证实践步骤“5A”,通过“提问(Ask)→获证(Acquire)→评价(Appraise)→应用(Apply)→评估(Assess)”基本步骤<sup>[27]</sup>,简要概述循证实践研究思路。

2.2.1 提出可回答的问题 如何将经典理论的传承、名老中医经验传承中信息的需要转变为临床相关的、可回答的问题,是开展循证研究的基础,可以从临床诊疗实践经验中寻找规律,将所要研究的问题PICO(Participant—Intervention—Comparison—Outcome)化。需要明确干预措施的性质,例如复方中药、具体手法或者是由多种干预技术结合形成的复杂干预技术等,这对于研究对象的选择、对照组的选择、结局指标的选择非常关键。刘建平教授发现以中药复方作为干预措施的中医临床证据在应用目前循证医学常规研究方法进行整合的过程中会存在较大程度的信息衰减<sup>[28]</sup>,这与研究问题提出时未对干预措施进行明确限定有关。同时,结局指标设定方面,要重视能突出中医药特色与优势的核心结局指标,重视对患者自报告结局测量,如欧洲多维健康量表(EuroQol five dimensions questionnaire, EQ—5D)、健康调查简表(The MOS item short from health survey, SF—36)。

2.2.2 对证据进行系统检索 研究者通过证据检索,将一级和二级研究资源的信息提供给指南编制人员、临床医生、患者。在信息化时代,证据的检索和获取变得更加快捷,但大量证据鱼龙混杂,会产生噪声,反而干扰了对关键证据的把握。因此,精准、高效的证据检索非常重要,检索文献的基本原则是全面、客观和可重复,目前通常采用计算机检索和手

工检索相结合的方式<sup>[29]</sup>。对中医药研究领域的主题词及自由词进行积累,会提高检索策略构建的精准度。

2.2.3 严格地评价证据 需要对证据进行严格评价(Critical appraisal),评价的内容包括真实性和临床可应用性(Applicability),真实性评价包括证据的可靠性(Validity)和可能存在的偏倚(Bias)。可靠性评价应根据其研究类型做到全面且有针对性,例如对“随机化”的评价方面,要明确其随机分配的方法、随机方案执行过程中的隐藏和实施细节,必要时应联系原始研究作者进行信息核对。对漏斗图不对称的解读,除了发表偏倚存在的可能性外,还应考虑小样本、方法学质量低下的研究、机遇的作用、干预的变异性和假的报告等。中医药干预措施的可应用性受很多因素影响,如非药物干预的施术者、干预场所、组织形式等,都需要在评价时加以考虑。

## 2.2.4 将评价与临床技能相结合应用于临床实践

该环节需要考虑对系统评价的综合结果、证据的强度与可靠性、效应值的估计、可应用性、成本—效益分析。通过严格评价我们获得了有助于临床决策的内容,此时要概括该评价结果对未来后续研究具有何种价值。因此,我们根据证据是否充分,可以将研究的干预措施明确为能改善结局的、根据现有证据应当被禁止使用的、在已知效果和已知副作用间有重要分界线的。对于大多数临床问题,中医药研究证据可能普遍相对不足,但相较于谨慎模糊的结论,更需要对下一步研究的优先性进行综合考量。

2.2.5 后效(或结局)评价 这包括了应用证据与临床决策后对病人诊疗效果的影响,如应用证据后对医疗费用(成本减低)的影响、对医疗质量促进的影响、对提高临床研究水平的影响等。目前,中医药领域研究的后效评价绝对不足,亟待开展。通过后效评价,形成研究闭环,对基于证据的实践结果进行评估,再根据评估的结果调节干预措施的某些因素,最终实现稳定、动态的循证系统。

## 3 基于循证实践的中医临床相关研究实施建议

越来越多的学者强调中医临床研究证据质量的重要性,本文就如何更好利用循证医学思路方法开展中医药传承与创新研究,提出以下四点综合建议。

### 3.1 充分认识中西医临床防治研究思路的异同,衷中参西

西医临床防治研究模式是首先提出假说,开展

基础研究及动物实验,提出理论依据并完成安全性评价,继而开展人体研究,包括观察性研究及 RCT,最终通过系统评价等获得最佳证据。中医临床防治研究的模式则不同,首先干预措施已经过临床使用,来源于经验积累或历史性验证,再开展观察性研究,包括个案、病例系列、对比分析等,获得疗效及安全性初步证据,接着采用临床试验验证疗效与安全性,最后通过基础研究探索干预措施的科学内涵,发展和完善理论。西方医学发展至今,也开始强调个性化治疗、精准治疗,中医学始终强调个体化治疗,因此,无论对中西医何种医疗干预措施的评价,需充分考虑个性化、整体化两个层面。

十几年来,刘建平教授带领团队开展中医整体性复杂干预的系列研究,逐步拆解中医干预的构成要素和作用环节,中医整体性复杂干预需要创建综合评价方法体系,如开展混合方法研究,充分采集、分析定量与定性研究资料,更全面地对中医疗效、可应用性等多方面进行评估。同时,要重视对患者体验的评估,以提高患者生活质量为重要指标<sup>[30-31]</sup>。在应用来自外部证据时,需要强调个体化的治疗,即将证据与病人特殊的情况如生物学因素、心理因素、社会状况等相结合。在交流证据时,通过多种媒体传播系统评价结果,鉴定信息缺口,为研究工作提供线索,为决策提供依据。在这些方面,中西医对于循证方法的应用是相同的。

### 3.2 综合利用多种证据,辨病与辨证相结合

保持中医特色与适应循证理念并不冲突,循证医学看重证据积累过程,而证据绝非仅限于 RCT。传统医学强调医学经典理论、专家经验对临床实践的指导,2019 年基于证据体的中医药临床证据分级标准建议中提出了对中医药有效性和安全性的现代研究证据的质量分级思路与构想,参照不同研究设计类型,分别提出了升降级的参考标准,为系统认识多种证据提供了参考依据<sup>[32]</sup>。

辨证论治是中医的特色,中医也有自己的辨病论治,但明确西医的病(ICD-11)应是临床问题提出的前提,这是中西医对话交流的基础,是中医药研究成果扩大国际影响力的重要途径。中医辨证的标准化是学界努力的方向,也取得了阶段性的成绩,现代技术为中医所用,促进中医辨证的客观化,万物智联技术使中医远程化诊疗信息的传递更有可能。疾病证候类型确定的方法,可采用规范的专家共识意见法(如德尔菲法、名义群体法等),形成行业领域普

遍认可的疾病证候类型诊断标准,通过标准的培训和使用,提高中医药临床证据整合的准确度。

通过准确的辨病与辨证相结合,为中医临床干预措施选择提供依据,在疗效评价中可对不同证型与用药进行亚组分析,如涉及方剂的加减变化,也应明确药物加减的判断依据,在此基础上,将证型、方剂、药物进行对应评价,以寻找最佳中医治疗方案。

### 3.3 高度重视中医临床研究中 PICO 的设计,突出中医优势

中医临床研究选题应聚焦在中医治疗的优势疾病,或疾病的优势干预环节,这就要求研究者需要将研究人群做更细致的划分,通过临床试验验证中医药在该病哪个环节针对哪类人群的何种疗效更突出。中医药的干预措施复杂,以中药类研究为例,经典辨证论治的中药汤剂,质量难以做到完全一致,辨证加减的应用,使安慰剂对照很难制作,近年来中药颗粒剂的应用使中药复方临床研究中药品的稳定性更高,但其安慰剂的制作尚需进一步研究,韩梅等<sup>[33]</sup>针对中药配方颗粒的安全性开展概括性评价,研究结果提示中药配方颗粒单独使用或联合西医常规治疗一起使用,在治疗疾病的痊愈率和有效率两个结局上均显示出优于对照组的疗效,并且不良事件的发生率较低,部分研究显示出较好的依从性和便捷性。中成药相对容易符合标准化的临床研究要求,开展上市中成药适用症的疗效评价,争取获得高质量研究证据,是中医药国际化的关键思路。中药注射剂的制剂质量尚需提升,安全性问题亟待评估,临床需求定位亦应明确。研究所用的对照应依据研究假说来选择,而不是盲目照搬他人研究方案,可以选择的对照有:按照国际临床实践指南确定的标准西医治疗、我国医疗条件下的常规西医治疗以及联合治疗。在结局测量方面,患者自我报告结局(PRO)越来越受到中医研究者的重视,包括与健康相关的生活质量,如患者感受、心理状态、生活满意度等,或者使用个体自定义的预期治疗目标,将目标获取度进行量化测量。结局评价的替代指标可以是实验室相关的检测指标、安全性指标、不良事件等。主观症状如疼痛、瘙痒等,建议使用盲法测量结局,而死亡、心梗事件发生、卒中事件发生、血糖、血压、总胆固醇等已经明确客观量化的指标,可以不需要盲法测量。PICO 的每一项都应依据研究目的设定,充分考虑研究结果的外推性,以发挥中医干预措施的特色与优势。



### 3.4 规范真实世界临床研究的开展,实现多维度研究数据挖掘与共享

真实世界研究的模式提供了证据多元化的基础,增加了证据应用的外推性,使证据的转化效率得以提高<sup>[34]</sup>。近年来,中医药领域对真实世界研究抱有极大的兴趣和热情,但是开展的真实世界研究仍缺乏系统性的方法学指导,甚至存在概念的误解和方法学上的误用。刘建平教授所在的北京中医药大学循证医学中心团队牵头,组织国内中西医领域方法学专家完成了《中医临床真实世界研究方法》专著的编写,对真实世界研究的概念、原理、方法、开展的条件和基础,以及中医药领域实际应用的分析,进行了全面、系统地介绍,该书的出版将为中医临床真实世界研究的开展提供方法学指导。

在真实世界研究的诸多方法中,应重视中医药大数据的收集、整合、分析、管理等多个环节,这些数据信息包括各地医疗机构的中医门诊医疗信息、住院病例信息、中药饮片及中成药的处方信息等,应建立科研范围内的合作共享互通机制,提高数据的可利用度,扩大研究数据体量。在此基础上,通过数据挖掘、机器学习技术对大数据进行高维分析,探索其深层关系,增加研究证据的层次和稳定性。近年来,国内开展了多项利用互联网协作平台的中医药大型队列登记注册研究或名老中医经验传承研究,这是中医药临床研究的一个发展趋势。

综上所述,传承创新发展中医药是新时代中国特色社会主义事业的重要内容,循证医学理念起源于中医药,循证医学也必将成为中医药传承与创新的重要方法学支撑,促进中医药从“经验”到“证据”的转化,发挥中医药原创优势,推动我国生命科学领域的新突破。

#### 参考文献:

- [1] 刘建平. 循证中医药临床研究方法[M]. 北京:人民卫生出版社, 2019.
- [2] 张鸣明,李幼平. 循证医学简史[J]. 中华医史杂志, 2002(4): 39—42.
- [3] 张泽. 中医与循证医学:从理论到实践[J]. 中华中医药杂志, 2015,30(10):3417—3419.
- [4] 肖毅. 清代考据学对温病学形成发展研究[D]. 北京:北京中医药大学, 2017.
- [5] 阳春林. 乾嘉汉学对清代中医学发展的影响[D]. 长沙:湖南中医药大学, 2009.
- [6] 谷晓红,冯全生. 温病学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2016.
- [7] 鞠春晓,张瑶,施玥,等. 心力衰竭中医药防治临床研究证据图[J]. 中国循证医学杂志, 2021,21(8):964—972.
- [8] 陈晓燕,赵翠萍,胡红云,等. 近8年穴位按摩文献临床应用及质量分析[J]. 世界科学技术—中医药现代化, 2021,23(3):961—966.
- [9] 杜琬晴,贾敏,王敏,等. 中医药治疗高血压性脑出血近三年随机对照试验结局指标的的现状分析[J]. 中国中药杂志, 2021,46(18):4601—4614.
- [10] 龙德怀,刘建平,刘红旭. T1级中医药科技期刊2018年发表的随机对照试验质量评价[J]. 中医杂志, 2021,62(11):956—960.
- [11] 姚红旗,赵婷,任晓宇,等. 中医药治疗心力衰竭的临床试验注册概况[J]. 中华中医药杂志, 2020,35(11):5694—5697.
- [12] 卢鹏飞,廖星,谢雁鸣,等. 基于美国 ClinicalTrials.gov 分析中医药临床试验注册特点[J]. 中国中西医结合杂志, 2015,35(11):1388—1392.
- [13] 李青,夏芸,牟钰洁,等. 国内中文期刊发表的中医药系统综述和 Meta 分析文献质量再评价[J]. 北京中医药大学学报(中医临床版), 2012,19(3):28—33.
- [14] 刘建平,夏芸. 中文期刊发表的中医药系统综述或 Meta 分析文章的质量评价[J]. 中国中西医结合杂志, 2007,27(4):306—311.
- [15] 陈瑶,曾雪扬,刘涤非,等. 网状 Meta 分析在中医药领域的发表质量现状与应用价值[J]. 中国中药杂志, 2019,44(24):5322—5328.
- [16] 张霄潇,孙磊,冯雪,等. 中医药标准化体系建设现状、问题与对策探讨[J]. 中国中药杂志, 2019,44(21):4745—4750.
- [17] 张帆,郑思成,刘悦,等. 循证医学临床稽查评价方法的引入及其在中医药临床实践中的应用展望[J]. 中华中医药学刊, 2019,37(7):1624—1628.
- [18] 李逸雯,刘艳飞,崔京,等. 冠心病中医药诊疗指南的方法学质量评价[J]. 中国循证医学杂志, 2021,21(6):696—702.
- [19] 李楠,金鑫瑶,庞稳泰,等. 2016—2019年中医药临床指南引文和证据类型分析[J]. 中医杂志, 2021,62(12):1086—1091.
- [20] 张帆. 基于临床稽查方法评价急性支气管炎中西医临床实践指南应用研究[D]. 沈阳:辽宁中医药大学, 2019.
- [21] 倪小佳,陈耀龙,杜亮,等. 循证中医药应对突发公共卫生事件:广州宣言[J]. 中国循证医学杂志, 2021,21(4):373—375.
- [22] 张俊华,李幼平,张伯礼,等. 循证中医药研究:北京宣言[J]. 中国循证医学杂志, 2020,20(8):869—870.
- [23] 张俊华,孙鑫,杜亮,等. “新时代循证医学发展”天津宣言[J]. 中国循证医学杂志, 2018,18(10):1017.
- [24] 李慧,陈耀龙,杜亮,等. 促进循证中医药指南制定的策略与建议:广州宣言[J]. 中国循证医学杂志, 2016,16(7):745—748.
- [25] 李琰,李幼平,兰礼吉,等. 循证医学的认识论探究[J]. 医学与哲学, 2014,35(4):1—4.
- [26] 苗东升. 系统科学精要[M]. 4版. 北京:中国人民大学出版社, 2016.
- [27] BOOTH A. Evidence in ‘real time’: The story of an international workshop[J]. Health Info Libr J, 2007, 24(3):227—231.
- [28] 董斐,刘建平. 中药复方临床证据整合的信息衰减及对策[J]. 中华中医药杂志, 2020,35(12):5975—5978.
- [29] 陈薇,郭宇博,方赛男,等. 中医药临床实践指南制订中的文献检索[J]. 中国中西医结合杂志, 2019,39(10):1250—1255.
- [30] 刘建平. 定量与定性研究方法相结合的中医临床疗效评价模式[J]. 中国中西医结合杂志, 2011,31(5):581—586.
- [31] 于河,刘建平. 运用扎根理论方法探索中医复杂干预组成要素的定性研究[J]. 中西医结合学报, 2010,8(10):928—943.
- [32] 陈薇,方赛男,刘建平. 基于证据体的中医药临床证据分级标准建议[J]. 中国中西医结合杂志, 2019,39(3):358—364.
- [33] 韩梅,夏芸,李雪梅,等. 中药配方颗粒临床研究现状、疗效与安全性的概况性评价:以华润三九配方颗粒为例[J]. 中医杂志, 2021,62(10):861—867.
- [34] 陈薇,陈可冀,刘建平. 中医药真实世界研究证据的构成及分级标准建议[J]. 中国中西医结合杂志, 2021,41(5):608—611.

(编辑:杨巍敏)