

关注国家科技奖励

把中医看病“说清楚、讲明白”

□本报记者 崔芳

很多人用“博大精深”形容中医药，除了赞叹中医药内容丰富、理论高深精妙外，也暗指其方法原理、作用机制尚不能完全用现代医学阐释的现状。一直以来，中医药理论常常被认为是一种“黑箱理论”。

“事实上，科学实践所面临的各種对象，一开始往往都是‘黑箱’。随着研究的深入，逐步了解其内部结构和作用机制后才变成‘白箱’。”北京中医药大学东直门医院常务副院长、中医内科学教育部重点实验室主任商洪才研究员指出，让中医药理论从“黑箱”变“白箱”，关键是要建立既符合中医药特点又受到国际普遍认可的研究方法，科学客观地呈现中医药特色优势及疗效证据。多年来，商洪才团队致力于“中医药循证研究‘四证’方法学体系创建及应用”，助力中医药科研产出过硬证据。近日，该项目荣获2020年度国家科技进步奖二等奖。

中医药不能“糊里糊涂”

生病就医，不少人“顺序偏好”，典型的表现是西医治不好再找中医试试。由于传统中医倡导辨证论治，一人一方，经验传承多侧重一个个具体医案而非群体证据，因此即使经过中医药治疗能达到不错的效果，也有人归结于偶然的运气。不少中医、中医粉吐槽，这是对中医的不信任。

有些患者虽然信任甚至痴迷中医，但更多把中医学的“阴阳五行”“病因病机”“证候”“藏象”“经络”等当做不可知的玄妙，认为“中医糊里糊涂治好了人”，并不能通过现代科学的语言和证据“说清楚、讲明白”。“刚开始工作的时候我就发现，很多中医的方子非常有效，但不能用科学证据说明‘为什么’。患者经过治疗感觉好多了，但可能相关指标体现不出来。同时，中医临床存在大量经验性、模糊性的诊疗方式有待去伪存真，需要科学客观地认识与评价……”商洪才回顾，产生上述想法是在20世纪90年代后期。当时，循证医学刚被引入我国，在临床工作5年后的商洪才选择继续攻读研究生，并对循证医学产生了兴趣。“在导师的支持下，我有幸作为早期的学员之一到中国循证医学的发源地——四川大学华西医院的中国循证医学中心接受方法学培训。”

循证医学是一套比较完整的方法学体系，使临床医学实践从经验走向理性，让临床诊疗有理有据。但循证医学毕竟是舶来品，中医药能否完全借鉴？商洪才带领团队骨干开始了探索。

让中医药研究规范精准高效

受循证医学理念与方法的启发，商洪才考虑，若想科学客观地呈现中医药特色优势及疗效证据，需建立适合中医药的循证研究方法。“以临床证据为核心的循证规范与以辨证论治为元素的中医特色之间的矛盾，是中医药循证研究的瓶颈问题。”因此，团队确定了以群体个体证据融合为特色的“产证—辨证—用证—验证”的整体思路。

首先，从规范产证入手，建立中医临床研究注册机制和临床研究报告系列国际规范，为中医药高质量临床研究设计、实施、报告提供关键支撑。其次，创新符合辨证论治特点的个体化循证研究系列方法，形成中医临床辨证信息的规范化结构，保证其可动态测量、精准评价。最后，研制中医循证病例报告等智能化系统，实现证据的高效转化和应用，用于辅助中医临床诊疗。

该团队创建的“四证”方法学体系覆盖了中医药证据从产生到应用的全链条，是此项研究的最大亮点。“我们从注册、实施、报告到示范研究，都形

成了完整的高质量证据的生产规范。与传统的评价体系相比，创建了符合中医辨证论治特色的个体化精准评价方法，包括基于贝叶斯算法的中医药单病例随机对照试验、核心证候指标、循证目标成就评量、医惠共建平行病历等，与群体化循证研究方法互为补充、有机融合；利用人工智能新一代信息技术推动证据的高效整合与转化应用，在循证中医药学科发展中先行先试，提升中医药高质量证据生产、应用、更新的效率。”商洪才表示，希望通过这种方式实现中医药研究的规范、精准、高效。

落地实践获中西医肯定

一套研究思路能够落地是不容易的，尤其是开拓性研究。对此，商洪才及团队深有感触。“一开始，你要做的事情可能不被认可和理解。但只要目标坚定，方法总比困难多。”商洪才说，他最在意的是科研成果能不能落地转化为临床实际生产力，“到底能不能行，先做出来看效果”。

在“四证”方法学的支持下，团队与国内中西医同行合作，组织开展了中药必净注射剂治疗重症社区获得性肺炎多中心、大样本随机对照临床试验，严谨设计、国际注册、严格实施、规范报告，从终点评价角度客观呈现了中医药的疗效优势，研究论文发表

在国际重症医学领域顶级期刊。

与此同时，团队开展了麻子仁丸治疗功能性便秘研究，将“病—证—方—效”中医特色与循证规范有机结合，以问题为导向，分阶段设计、实施临床研究，从确定最佳剂量、有效性评价和验证中药疗效特点3个层面，为中医药治疗功能性疾病的临床研究提供了范例。

目前，“中医药循证研究‘四证’方法学体系创建及应用”项目所建立的方法和技术，在全国17省市47家机构以及行业专项中得到推广应用，并为10余个中药大品种的临床再研究和再评价提供了关键的方法指导。在该团队牵头制定的7大类共11种中医药临床研究报告系列国际规范中，中药复方随机对照试验报告规范首次以中英文在《内科学年鉴》发表。

一路走来，商洪才团队一直针对临床问题与实际需求，从认识论角度不断探讨解决思路，并积极引入多学科先进手段优化方法和技术。在商洪才看来，虽然中医药循证研究“四证”方法学体系获国家大奖，得到充分肯定，但这并不意味着中医药研究能全面驶入快车道。在实践中完全实现“规范产证—精准辨证—高效用证、验证”，还需要中医药研究者原创思维的升级、循证能力的提升及人工智能新一代信息技术方法的融入。他表示，推动中医现代发展，从循证中医到数智中医，这是团队接下来的目标。

粤港澳大湾区药学服务论坛举办

本报讯（特约记者刘星）近日，由广东省药学会、珠海市医学会、珠海市药事管理质控中心联合主办的粤港澳大湾区药学服务论坛在广东省珠海市落下帷幕。来自广州、深圳、珠海、香港、澳门、北京、武汉等地的专家，围绕药学服务“坐而论道”。

据了解，3年来，粤港澳大湾区学术活动已累计开展14场，推动了医学3D打印等技术落地、转化，为健康湾区的建设作出了积极贡献。

陕西召开护理联盟创新大会

本报讯（记者张晓东 通讯员魏剑 刘小晋）近日，陕西省人民医院主办的第三届长安临床护理高质量发展论坛暨陕西省护理联盟创新大会线上会议召开，来自中西部地区9个省市600余家单位的医护人员参加线上会议。

据了解，论坛围绕护理高质量发展、创新管理举措、专科护理内涵深化等主题，开设12个分论坛，举办了100多场讲座，为临床护理学科发展、专科护理提升带来了新策略、新视角。会上，由陕西省人民医院牵头的陕西省临床护理联合会成立。

四川两癌筛查管理中心落户省妇保院

本报讯（记者喻文苏 通讯员陈林）近日，经四川省卫生健康委批准，四川省宫颈癌、乳腺癌筛查管理中心落户四川省妇幼保健院。

四川省妇幼保健院相关负责人表示，该院将进一步加强内部管理和内涵建设，组建由妇科、妇女保健科、乳腺甲状腺外科、病理科、影像科等组成的专家组；通过对全省宫颈癌、乳腺癌筛查相关信息进行收集、汇总及分析上报，掌握全省宫颈癌、乳腺癌防治现状；组织开展宫颈癌、乳腺癌筛查相关业务培训，推广防治适宜技术，为全省初筛机构、诊断机构提供技术指导。

沈阳儿童心理康复中心试开诊

本报讯（记者邹欣芮 通讯员孙丹妮）近日，辽宁省沈阳市精神卫生中心儿童心理康复中心（沈阳市儿童心理卫生中心康复部）试开诊。

据悉，该中心是东北地区目前唯一的非营利性公立儿童心理康复训练机构，承担着辽沈地区特殊儿童的心理健康筛查、康复训练等任务，主要针对儿童孤独症、智力障碍、多动症、厌学情绪问题和正常儿童益智训练等。

科研设施面向社会开放，持续承担重要科普职能。2020年国家实验室、工程中心、分析测试中心、科学数据中心等科研设施向社会开放8328个，比2019年减少28.19%。但由于部分单位采用了线上接待访问方式，接待人数达到1155.52万人次，比2019年增长21.89%。

各地积极开展科普抗疫，助力疫情防控和生产两不误。2020年各地政府部门、企事业单位、学校、医院、街道、社区等广泛开展防疫科普宣传，切实发挥科普在战“疫”中的支撑作用。

全国科普统计工作由科技部科技人才与科学普及司负责，中国科学技术信息研究所具体承担。

重庆凭医废处置创新机制获大奖

本报讯（特约记者喻芳 陈英）近日，第五届广州国际城市创新奖颁奖典礼举行，重庆市凭借“处理疫情城市医疗废弃物的应急解决方案”，与黎巴嫩丹尼区、厄瓜多尔基多、奥地利维也纳、塞内加尔圣路易斯共同荣膺第五届广州国际城市创新奖。疫情期间，重庆市政府建立起生

态环境、卫生健康、交通运输等部门之间横向互通、市与区县上下协同的协作联动机制，负责全市和辖区医疗废物应急处置设施管理、医疗废物运输车辆调度、物资的配备和调度。截至2020年年底，重庆市累计处置医疗废物约2.5万吨，实现了医疗废物100%安全处置。目前，重庆市医疗废物常规处置能力达到126吨/日，应急处置能力达到37吨/日，处置能力接近常规状态下医疗废物产生量的两倍。

据悉，广州国际城市创新奖由广州市、世界城市和地方政府组织、世界大都市协会主办，旨在交流城市创新发展的先进经验，表彰城市和地方政府推动创新发展的成功实践。

舌尖上的安全

11月24日，在安徽省合肥市合肥经济技术开发区学生食堂，市场监督管理所技术人员对学校食堂的食品进行现场抽样检查，以保障在校师生们“舌尖上的安全”。 冬生摄



科技部发布2020年度全国科普统计数据

科普人员队伍结构持续改善

据新华社北京11月23日电 记者胡喆 11月23日从科技部获悉，日前，科技部发布2020年度全国科普统计数据。统计数据表明，《中华人民共和国科学技术普及法》《“十三五”国家科技创新规划》和《“十三五”国家科普和创新文化建设规划》稳步推进。科普人员队伍结构持续改善，专

职人员数量持续增加。2020年全国科普人员规模为181.30万人，比2019年减少3.08%，但人员结构持续优化。

科普场馆建设整体向好，场馆数量和展厅面积有所增加。2020年全国共有科技馆和科学技术类博物馆1525个，比2019年增加48个。场馆展厅面积549.63万平方米，比2019

年增加2.28%。

全国科普工作经费总量有所下降，政府投入占比持续上升。2020年我国以公共财政为主，持续向科普工作提供经费支持，为抗击新冠肺炎疫情和全面建成小康社会提供了有力保障。

线下与线上科普活动紧密结合，

产生广泛社会影响。2020年全国各地发挥科普阵地作用，通过科技活动周、科普(技)讲座、科普(技)展览、科普(技)竞赛等多种形式，充分利用线上科普活动覆盖面广的优势，引导社会公众相信科学、依靠科学、运用科学，公众科学防疫和不断提高科学文化素质。

《湖北建始民族药用植物志》出版

本报讯（记者毛旭 通讯员冉思聪 侯康 崔小红）近日，湖北省建始县出版《湖北建始民族药用植物志》，记载建始境内野生、栽培或引种成功的药用植物217科887属2170种。其中有382种可作为中药材用于临床，符合《中国药典》2020年版标准。建始县独特的自然条件，良好的生态环境，造就了境内丰富的药用植物资源。2011年，建始县被列为湖北省全国第四次中药资源普查试点县。该县以中医医院中医药人员为主的野外普查工作队经过3年多普查，采集了大量的植物和药物标本，拍摄了清晰的植物照片，在完成普查任务的基础上，编撰了《湖北建始民族药用植物志》。

近日，复旦版《2020年度中国医院排行榜》发布。在检验医学全国专科排行榜中，中国医科大学附属第一医院国家医学检验临床医学研究中心自榜单设立以来连续七年位居榜首。

建立“中国标准”

该中心牵头组织了由全国6大区7家核心研究单位、21家验证单位参与完成的我国人群大样本多中心参考值研究，首次建立了中国成人系列临床常用检验项目参考值，颁布系列卫生行业标准12项，在全国医院被广泛使用，减少了临床误判、漏判；改写了医疗机构间参考值不统一的局面，解决了医疗机构间检验结果互认的主要

□特约记者 蔡爽
本报记者 阎红 邹欣芮

做好临床一线的“侦察兵”

“技术瓶颈”。

针对精准医学检测这一新技术领域广泛存在质量问题的严峻局面，该中心组织专家组成跨学科的个体化医学检测技术专家委员会，开展个体化医学检测规范化、标准化专项研究，编写并陆续发布了我国系列个体化医学检测技术指南，初步建立了我国精准医学检测技术标准体系。

聚焦防艾难题

学科带头人、中国工程院院士尚红教授长期致力于艾滋病关键检验

领域和临床检验标准化研究工作，在艾滋病病毒储存库检测技术、预测艾滋病进展的标志物、我国艾滋病新亚型重组株鉴定和传播规律以及建立中国成人临床检验参考值等方面取得系列研究成果。

在国家重大专项支持下，该中心通过多中心大规模HIV暴露前预防用药(PrEP)真实世界研究，明确了PrEP可显著降低我国关键人群的HIV新发感染率，发布了我国首个PrEP专家共识；通过分子流行病学研究，获得了我国HIV主要流行亚型毒株CRF01_AE与CRF07_BC的分子

传播网络关键参数及风险人群的特征，为我国HIV疫情的追踪监测提供了新策略；首次发现HIV储存库标志物TRABD2A，为临床探索HIV感染功能性治愈提供了关键技术。

为防疫提供支撑

自新冠肺炎疫情发生以来，该中心开展了多项应急多中心临床试验研究；参与研发了新冠病毒多种检测方法及试剂盒，完成了6种新冠病毒核酸检测试剂盒上市后检测性能临床评价，主持建立了全国多中心的新冠病

毒临床样本库，完成了5种新冠病毒快速核酸检测产品多中心临床评价；开展了“辽宁省新型冠状病毒的溯源、疫情评估及预测研究”等工作，为疫情防控提供可靠的实验依据和技术支撑。

提高基层检验水平

针对我国基层医院检验技术和能力水平发展不平衡的问题，作为中华医学会第七届和第八届主任委员单位，该中心带领中华医学会检验医学分会建立了覆盖全国的“中华医学会检验医学分会—省级检验分会—医院—乡镇卫生院”四级检验医学推广网络，组织实施了国内迄今最大规模的临床检验技术标准化培训，完成了3000余家县、乡医院的技术骨干培训，搭建了县、乡医院与省城培训大医院专家之间的技术支持热线，提高了基层检验医学水平。