



针刺机理研究是一个复杂的科学问题

<http://www.firstlight.cn> 2010-02-08

针刺医学是中华民族优秀传统文化的瑰宝，有着浓厚的文化底蕴与广泛的社会基础，同时又具有丰富的实践经验、确切的临床疗效以及完善的系统理论。在2009年12月举行的以“针刺穴位组学”为主题的第364次香山科学会议上，与会专家指出，如何应用现代医学理论及多学科交叉理念，走出一条既适合中医针刺自身特点又获得国际研究领域普遍认可的创新性研究框架、评价方法和规范化体系，有效推动国内针刺研究与国际领先水平接轨，已成为当前我国科研工作者亟待解决的重大问题。

现状

疗效确切 机理不明

针刺以其显著的疗效逐渐被西方医学界接受，世界卫生组织（WHO）、美国国立卫生研究院（NIH）等重要国际组织对针刺的有效性、安全性和科学性都给予了充分的肯定。

会议执行主席、天津中医药大学石学敏院士介绍了“醒脑开窍”针刺法对急性脑梗塞患者治疗的最新研究进展。研究表明，针刺可通过脑梗塞病灶周围的重组、相关功能区域的被激活、未受损伤的大脑半球的代偿等途径，促进脑损伤后运动功能的恢复或重组。来自广东省中医院的符文彬医师说，针刺是治疗抑郁性神经症的一种有效、安全的疗法。

会议执行主席、北京大学神经科学研究所韩济生院士指出，针刺可以引起中枢神经系统产生内源性阿片肽，发挥镇痛作用。同时，针刺还可以根据身体当时的病情，对内环境发生紊乱的部分进行调整。针刺加强内环境恒定的作用可能相当于中医学界所称的“扶正固本”。

1997年，NIH以大型听证会的形式明确了针刺具有确切疗效，并予以大力推广，同时也指出针刺作用机理还不明确，尚无法与现代医学理论相融合。与会专家也指出，虽然针刺在某些疾病的治疗上显示出了明确的疗效，但其作用机理目前尚不清楚。

正是预见针刺机理研究潜在的社会效应与发展契机，以美国为代表的经济、科技大国明显加大了对其的研究力度与资金支持，以期解释针刺作用机理的奥秘；NIH还专门组织筹备了补充替代医学中心，对针刺机理研究的资助经费在10年间由最初的200万美元骤升至1.2亿美元。针刺研究海外兵团凭借先进的现代影像学技术以及雄厚的资金实力，已逐渐引领了国际针刺机理研究的主流方向。

机遇

曾占主导地位的实验

与观点被否定

与会专家认为，当前国际针刺机理研究面临难得的机遇，即曾占主导地位的实验与观点被否定。所谓“主导地位”包含两个方面的含义，一是“穴位特异性这一核心问题，代表性研究成果为美国加州大学Cho教授关于针刺视觉穴位特异性的研究报道，该文也成为迄今为止针刺影像学机理研究最具影响力且发表期刊等级最高的代表性研究成果；但Cho于2006年底撤回该文并否定了曾承认的穴位特异性观点。二是研究模式，即“基于模型的多组块设计模式以及由此所得出的负激活边缘系统理论假说”，主要是美国哈佛麻省总医院Hui的研究成果，该假说已成为当前占国际针刺机理研究主导地位的理论，但基于该研究模式所发表的文章，实质上依然是否定穴位特异性的存在。

会议执行主席、中国科学院自动化研究所田捷研究员认为，中医重“时间结构”，西医重“空间结构”。以往的研究仅关注针刺特性在大脑的空间表征，而忽略了对其过程特性的考察。由于针刺本身具有持续性效应，基于模型的多组块设计已不能满足对针刺效应的准确诠释。田捷强调：“由于针刺具有持续性效应，现存的研究模式将严重导致分析结果产生偏差。”

为解密针刺对中枢神经的具体调控途径与作用机制，我国科学家率先提出并初步建构了针刺时空编码脑网络的系统性研究模型，该模型以传统中医针刺持续性效应的基本理论为指导，从针刺中枢神经的时空二维分析层面，重新诠释并证明了针刺穴位存在特异性的重要理论学说。相关研究不仅对占国际针刺机理研究主导地位的负激活边缘系统理论提出挑战，提出大脑核团存在时变响应特性的重要观点，而且证明了Cho已撤回的文章中针刺视觉功能特异性的结论是正确的，而原先错误主要是由于采用实验设计与分析方法不当而导致的结果不可重复。田捷带领的团队近两年已在国际SCI检索的多种权威期刊连续发表了十多篇针刺机理研究文章，并获得国际针刺主流学术界的极大关注与跟进。

方向

科学阐释针刺作用机理

与会专家指出，千百年来针刺医学不仅对中华民族的健康昌盛做出了巨大贡献，而且对世界医学的发展也产生了积极深远的影响。

响。我国虽已将针刺机理研究列入国家攻关计划并已设立了国家自然科学基金项目予以重点支持，但无论在资金投入力度上还是整体研究规模上，与国际学术领域仍然存在一定差距，研究技术与手段尚未与国际主流学术界接轨，尚缺乏具有国际影响力的核心理论成果；在已发表的大量高影响因子SCI检索的论文中，以国内单位署名的文章数量较少，尚缺乏标志性成果，国际针刺机理研究的主导地位仍由美国为代表的西方国家把持。

成都中医药大学梁繁荣教授认为，21世纪是组学研究的时代，数千年的临床实践所显示出的针灸疗法的有效性和安全性正是通过不同穴位的配伍组合实现的。目前，在针刺镇痛、经穴效益特异性研究、针刺影像学研究相继取得重要进展之时，“针刺穴位组学”概念的提出正是为了满足当前国家对于传统中医药研究的迫切需求。通过科学阐释针刺的作用机理，切实推动针灸学术的发展和针灸临床水平的提高。

会议执行主席、中国科学院自动化研究所戴汝为院士认为，中医针灸学与复杂系统和系统科学存在天然的关联。人体和大脑都是两个“开放的复杂巨系统”，采用系统学理论与综合集成研讨方法和大成智慧工程结合，深入研究中医穴位组穴的理论和方法，将为中医药的发展奠定科学的理论基础。田捷表示，针刺穴位组学的研究涉及从神经影像学、临床治疗学多个学科层面和持续性、特异性、协同性多个角度，努力剖析针刺穴位组学关键科学前沿问题及解决方法，部署和实施针刺穴位组学这一创新性大科学计划意义重大。

与会专家认为，针刺穴位组学研究应坚持基于临床、回归临床，源于传统、高于传统的原则，以产生标志性的成果为导向，以针灸常用穴位、穴对、穴位处方为研究对象，以针灸临床优势病种为研究载体，综合运用数据挖掘、功能神经影像学、神经生物学、蛋白组学、代谢组学等多学科研究手段，全面梳理针灸临床常用穴位配伍的规律，系统挖掘针灸穴位配伍的生物信息基础，通过技术与方法的创新与突破科学阐释针灸调节双向性和整体性的作用特点，从本质上回答针灸作用的科学性。

与会专家指出，应用现代科学技术来解密针刺理论，并不是以解释其作用机理以及指导临床应用为终极目标，更不是简单地将针刺西化为“西方医学的分支，”而是希望通过针刺“确切物质基础”这个桥梁，真正建立中医针刺与现代医学之间的关系，解密针刺穴位组学的配伍效应，最终为针刺临床治疗提供指导性理论依据，使得针刺在国际医学大循环中不断求得完善和发展。

[存档文本](#)