

中医药的现代科研体系探索

本期嘉宾：中国科学院院士 上海中医药大学原校长 陈凯先

采访者：本报记者 陈惠 见习记者 钱媛媛

上海中医药大学原校长陈凯先院士，原先主要从事的是药物化学和创新药物研究。20世纪七八十年代他在我国较早倡导和开展计算机辅助药物设计研究，现已成为新药研究的重要手段。20世纪90年代，他在科技部和中科院的部署与支持下，推动建立药物设计和发现、药物安全性评价、药物代谢研究等研究中心，以及制剂研究、药品质量控制研究等技术平台体系的建设，对建立和完善我国创新药物研究技术平台体系做出了贡献。

2005年，他担任上海中医药大学校长，被业内认为是陈凯先院士的第三次创业。尽管他谦逊地表示，这是“组织安排”，但事实证明，他从一个“外人”的角度，审视和探究中医药发展当前面临的问题，视野更为开阔、客观。他把创新研究范围扩展到一个新的领域——探索并推动古老的中医药与现代的科研体系相结合。



一次大胆的尝试

医师报：您是从事药物设计和创新研究的，为什么会中医药感兴趣？

陈凯先：家庭的氛围对我产生潜移默化的影响，而组织安排则提供了机遇。

我的父亲是语文老师，有着深厚的传统文化底蕴；哥哥学的是西医，但后来西学中，成为一名中医主任医师。长期耳濡目染，对我产生了很深的影响。

成为上海中医药大学校长，完全是“组织

安排”。1996年，我担任中国科学院药物研究所所长，8年后又担任中国科学院生命科学研究院党委书记。彼时正值上海中医药大学领导班子换届，市教委领导希望我来担任，促进中医和西医、传统科学和现代

科技的相互交叉和合作。

那时的我对中医是100%不懂，对中药则90%不懂。尽管感到为难，但还是服从了组织的决定。把这项新工作当作是学习中医药的过程，经过不断努力，对中医药的了解也在不断加深。

在新的工作岗位上，我深深地感到自己作为一个中医药的“门外汉”，存在很多不足和缺陷，但也有好处，那就是视角也许更开阔。

把中医作为医学科学来研究

医师报：中医药的进一步发展，其突破点在哪里？

陈凯先：观念、技术和组织管理层面都要改变。

2014年，全国人大常委会副委员长陈竺在首届中医科学大会上提出，要科学地认识中医，科学地发展中医。这个讲话明确地肯定了中医药学的科学性。

要发展中医学，首先要防止观念上的两种倾向：既不能抹杀中医学的科学性，对中医学采取否定和贬斥的态度；也不能否定它作为一门自然科学的基本定位和属性，把它神秘化和玄学化。

“实践是检验一切真理的标准”，这个原则适用于自然科学和社会科学，当然也包括中医学。中医的有效性，是几千年一代又一代中医学者用实践证明的，而不是坐而论道、空口白说出来的。因此中医学要进一步发展，很重要的一条是必须从观念上把中医作为医学科学来研究，当然在我们这样做的时候不应该和哲学的指导、文化的研究和传播割裂或者对立起来，两方面是相辅相成的。这是马克思主义关于认识论的基本常识。

其次从技术上，要与现代科技结合，与时俱进。以屠呦呦分离提取青蒿素为例，前190次，她都是用天然产物化学惯用的加热提取方法，第191次她从《肘后备急方》中受到启发，采用在常温下，由乙醇

提取改为用沸点更低的乙醚提取，结果成功提取出具有100%杀灭疟原虫效果的青蒿素。这就是传统和现代科技的结合，是传承基础上的创新。

再次，从组织管理层面高度重视中医药原创研究。国务院副总理刘延东提出，中医药是我国“有原创优势的科技资源”。青蒿素类抗疟新药、三氧化二砷治疗急性早幼粒细胞性白血病等重大成果，都是有利的证明。2014年埃博拉病毒肆虐非洲，寻找治疗药物成为全世界关注的紧迫任务。今年2月美国《科学》杂志报道，德国、美国科学家研究发现：从中药汉防己中提取的生物碱——汉防己碱，有望成为抗埃博拉病毒的“克星”。而我国是中医药大国，更要发挥中医药作为我国独特的卫生资源的优势。

因此，在国家重大科学计划中，要加强中医药创新研究的布局和支持，把它放到国家科技战略的层面，推动我国科技的原始创新。要打破行业和单位界限，加强传统中医药和现代科技的交叉融合，加强多学科、跨学科的研究。

采用有用指标 建立中医特色的新评价方法

医师报：一直以来，中医界对用西药的临床评价体系来评价中医药都存在争论，您怎么看？

陈凯先：现代科技中一切好的、合理的方法，我们都要采用，不应拒绝，但也不能全盘照搬。

西医好的方法要用，拒绝应用、固步自封是错误的，但也不能全盘照搬，同时要发展彰显中医药特点的新方法。西医药的临床评价体系是根据西药临床研究特点而制定，其中有的体现了科技的共性原则，应该也可以应用于中医药，推动中医药的创新发展和现代化、国际化；而有一些不符合中药特点的，则不能照搬；还

有一些是西方现代医学中所没有的，这就需要我们从中医药的特点自己来创造和发展。

中医学在某种程度上是在经验的总结和积累基础上发展起来的医学。我们常说这个药方好，那么哪里好？能解决什么问题？解决的程度怎样？却往往没有定量的分析，只能举例，缺乏统计。而循证医学的方法是客观的定量方法，

其思路和原则总体上可适用于中医药。西医的一些检查指标，如血压、心率、血象等等临床检测数据，对于中医药的临床评价来说也是有用的，我们不能一味拒绝。

另一方面，中医药的诊疗通常是针对“证”的，中医药的临床疗效应该包含“证”的调理和改善，而目前西医的循证医学评价体系中并没有这样的指标和方法，这是很

大的缺陷，应当通过研究逐步建立完善。例如，一名患者的阴虚、阳虚等证候，如何把它变成可测量、可分析、可比较的指标，这就需要建立中医特有的新评价方法。

在适当采用西医有用的指标基础上，建立中医特色的评价指标，形成既有共性又有中医特点、符合医学科学性原则的新方法，应是我们努力的方向。

FDA 要求：第一安全 第二质量稳定

医师报：我们建立的这些新方法，能否获得国际认可？

陈凯先：西方对中医药的看法在不断改变。

国际化是一个逐渐发展的过程。当我们建立了中医特有的标准，又能用现代语言解释清楚“病”与“证”之间的相关性，让西医也能明明白白的时候，就能

得到他们的认可。这需要互相交流、学习。

近一、二十年来，随着我国综合国力的日渐强大，西方医学界对于传统医学价值的认可度也在提升，而屠呦呦的获奖更是

一种推动。美国食品药品监督管理局（FDA）在接受中药新药申报时，原先的标准已有很大改变。现在，中药新药在美国申报临床，FDA的基本要求大体是两条，第一是安全，

第二是质量可控，能有效保证其组成恒定、稳定即可。即便是无法说清其中的各种成分和详尽的作用机理，也可以接受。至于有效性，可以通过随后的临床研究来判断。

对话 高端