

中医药科学的继承与创新*

□惠永正** (上海中药创新研究中心 上海 201203)

摘要:从文化性、社会性、科学性和经济性全面深入阐述了中医药的价值及其在现代社会和全球化进程中的地位,深入分析和探讨了维系和发扬文化脉络、转换科学研究思路、将中医药做大做强成为知识经济新秀问题。

关键词:中医药 知识创新 中医现代化 中药现代化

中医药学术体系博大精深,与我国传统文化一脉相承、源远流长,千百年来为中华民族的繁衍生息做出了不朽的贡献,在现代医学发达的今天,中医药仍然在为维护人类健康发挥着无可替代的作用。在新一轮的国际科学竞争中,中医药这一传统文化的杰出代表,已成为我国最具有国际竞争力和国际影响力的科学门类。党和政府对于中医药也给予了极大的关怀和爱护,采取了一系列举措积极支持中医药教育、科研及产业化发展,大力推进中医药现代化。在“中药现代化”实施的这10年,中医药科技工作者做了很多努力,使中医药现代化的进程迈出了重要的一步,但是面对深邃的中医药宝库,没有理清的事情还有很多很多。虽然在某些学科上有了可喜的成果,但是对于整个中医药学科“继承、发展、创新、国际化”四步战略的实现要做的事太多了。优秀的中医人才、中医的思想和实用技术的继承就呈现出萎缩、失传和流失的势态。去年我国已将中医药学列入申报世界非物质文化遗产五年规划,为此我们更加需要理清思想,采取切实有效的措施。特别是我们还是要就中医药的整体发展来思考一些问题。

首先就是如何看待中医药的价值及在现代社会和全球化进程中的地位。我个人认为中医药的价值主要体现在4个方面:

第一,文化性。中医药是中华优秀传统文化,特别是中国古典哲学的重要组成部分。古典哲学的一些基本原则,到现在为止在社会生活中已经渐渐湮灭了,但还绵绵流传在中医药之中。中医药分析疾病成因和治疗过程中注重和谐、平衡的原则,跟现在西医的治病原则是完全不一样的,对中医药的“文化性”,即文化内涵,现在研究得很不够。我们需要在中医药文化史方面多下一些功夫,了解中医产生的文化背景,剖析古代医家的辨证施治的哲学本质,从而提升研究中医药思维的水平。

第二,社会性。现在进入了老龄化社会,各种退行性疾病,包括阿尔茨海默病、帕金森症等神经退行性疾病和肿瘤,已成为社会发展的大问题,对此西药没有什么好的办法,我们中药是不是可以起一些积极的作用呢?另外,对帮助解决社会低水平医保、抗药性问题(特别是滥用抗生素),中医药也可以发挥很好的作用。有一个很好的例子,就是我们国家在抗“非典”时期,广东省联合应用中医药和西医的抗病

报告日期:2006-07-08

* 本刊2006年编委会扩大会议暨学术交流座谈会演讲报告,根据录音整理。

** 联系人:惠永正,本刊顾问委员会主任,教授,原中科院上海有机所所长,原科学技术部副部长, Tel: 50801717, E-mail: weiyongwu@yahoo.com。

4 [World Science and Technology/Modernization of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica]

毒及激素疗法,死亡率低于9%,而在香港和台湾,与只用激素和抗病毒药物的相比,死亡率超过了两位数字。为什么中医药对“非典”治疗能有这样的效果是非常值得重视的。中医药是否也能对禽流感乃至以后的不明致病体的攻击起到治疗作用呢?也是很值得研究的。由于中医药着重于“扶正祛邪”,着眼于整体重建免疫功能,因而就摆脱了重致病原而忽视人体本身功能的蔽病,对抵御未知病原体攻击致病有着不可替代的功能。

第三,科学性。大家都知道,我们在药物开发上有个巨大的突破,就是青蒿素的发现。国外的不少医生,可能对中医不以为然,但讲到青蒿素就肃然起敬。像青蒿素、天花粉还有砒霜(氧化砷)的作用机制的研究在海内外已有很大进展,在国际上都认为是很好的基础研究成果。中医药中未被弄清的东西太多,因此是从事开创性基础研究的极好领域。从应用科学角度讲,现在新药开发的典型途径就是从寻找致病基因从而找到靶蛋白。靶蛋白跟一大堆化学物质相互作用有两种方法,一个就是用结构生物学和生物信息学进行虚拟筛选;另一个就是用组合化学等方法经高通量筛选,找到先导化合物以后再优化,几乎所有的大药厂无一例外都在这样做。但是现在看来这条路已经走到死胡同了,因为平均要花费12亿美金,10余年时间才能发展成一个新药,所以西方人又开始回到从天然药物起步的道路上。其实新药开发就是一个钓鱼的过程,目前只注意钓鱼工具,而不太注意鱼在哪里,实际上最有希望的“鱼”在我们中药的方子里面!几十万个验方就是鱼塘,以中药为源泉搞新药开发前途无量。从用药的角度讲中西医的理念也是不同的,中医用复方而西药却是用面向单靶点的纯化合物。大家都知道,鸡尾酒疗法治疗艾滋病效果不错,那就是多组分用药。中药中的多组分不但跟致病基因有关系,还跟调节免疫系统、神经系统、内分泌系统有关。从预防、治疗到预后,中医药都可以发挥作用。从中药和功能植物中提取有效成分是相当活跃的领域,从中药可以开发食品(功能食物、营养添加剂)、保健品、植物化学预防剂、治疗药物、预后康复药物等等。

第四,就是经济性。我们要清醒地认识到目前主流的药物是结构清晰的化学合成药。现在全球药品的销售量有3000多亿美元,每年有6%~10%的增长,整个健康产业的规模有几万亿美元。仅治疗高血脂、抑郁症和心血管系统的三类处方药加起来就有1000多个亿,单厂单药的销售额有高达100亿美元的。相比之下,国内中药做得最好的一个品种也就是8亿人民币左右,二者相差近百倍。但是如果从中药中得到结构清楚的药物,如青蒿素也会有8~10亿美元的全球销售额。这就是说,从发展中药知识经济的角度考虑,我们应该将重点放在源于中药,但是放在单一结构的药物上,如果一个药销售额为10亿美元,若干个累积起来所占的份额就很可观。中医药的经济性现在还很小,如何将其发展为新一批知识经济的增长点,是值得思考的一篇大文章。

那么中医药要怎样才能发挥其价值?以下几个方面可供考虑:

1. 维系和发扬文化脉络

首先是名老中医的传承。现在一大倾向就是名老中医后继乏人。上海几年前曾经做过调查,列出了100多位名老中医,但是现在健在的可能已不到70位。怎样不使中医药的文化脉络不中断,在全球化进程中不被边缘化?是一个十分迫切需要解决的问题。我们应该及时开展名老中医的传承工程,国家应牵头,也要调动地方的积极性,鼓励师傅带徒弟,让中医学院的高材生来整理老中医的医案,使流派一代一代继承和发扬下去。同时,应该加强中医药哲学和文化内涵的系统研究和中医药史学研究。要进行资料的收集、整理和利用,并且与现代生命科学和医学关联,来寻找与生命科学的连接点。在这方面我们进行了一些工作,我们在上海中药创新研究中心建立了一个数据库,对药材、疾病、化合物等进行数据关联,使之成为计算机可得读的数据,并可进行数据加工、挖掘。

2. 为全面建设小康社会和增强我国软实力服务

目前,从中医药的社会效应来讲要作两件事情:一是为了全面建设小康社会作贡献,一是增强我国

的软实力。中医药在医保,特别是农村医保中的作用要强化,也就是说在医保中治疗常见病要多用中药,在农村当中要推广中医药的应用,以减低医保成本,从而实现医保为全民都有可能享受的医疗服务。中医药不但要推向发达国家,更要推向发展中国家。非洲三大疾病:艾滋病、疟疾、肺结核的流行,如果把中医药在缓解艾滋病和治疗疟疾上用在非洲有所建树,那就为世界健康事业做出了很大贡献,同时也是在国际上宣传中医药的极好平台。

3. 科学研究要换一个思路

现在我们很多研究似乎进入了一个误区,那就是简单地用西药、西医的思路来研究和规范中医药。在中药现代化中,指纹图谱等方法学研究对质量控制很重要,但更重要的是要遵循中医药的规则和现代科学的积累来进行创新性研究。首先要强调中医药是有用的,否则中华民族不会繁衍到现在,不会有几千年的生生不息。另一个更重要的就是中医药是可以认识的,以辩证唯物论的认识论观点,不能认为是不可知的,不可以持有神秘论的观点,我们要坚信中医药在本质上一定会与现代科学找到交汇点。中医药的知识实质上是实证论和古典哲学的结合,实证论就是实证的过程,试验的过程,即既是千年实践的积累又无不渗透着中国经典哲学对事物认知的原则。中医药知识具有宏科学特性,像气象学、地球科学而不像数学、物理学、化学、生命科学(如分子生物学、细胞生物学、结构生物学等)那样的演绎科学。比如系统生物学可能是研究传统中医药的有效手段,因此要鼓励现代科学专家与中医药学专家携手而行,共同攀登。

研究应用中医药可在两个方面着手:一是“物质”一是“概念”。所谓“物质”就是几十万个经典方剂、12000多种药材及所含之天然化合物。这些经过长期临床的积累,好像是鱼塘中的一大群鱼等待开发。容易被勿视的是中医药留给我们的还有很多“概念”上的财富:复方就是多靶点的概念,即中药治病所体现的整体论和平衡的原则。西医上说每一种病都是由基因所带起来的,中医药讲阴阳调和、阴阳平衡,如果把阴阳平衡跟基因相联系起来考虑,似乎可

以认为基因表达过高了或者过低都会偏离健康状态,通过调节达到平衡从而重现健康,这就是治疗的新概念。

4. 如何将现代中医药做强做大成为知识经济的新秀

要达到这一步,我认为,现代中药的销售额总应该在500~1000亿美元左右吧?国际市场的现实是,具有明确作用机制、结构明确的化学药物当家唱主角。现代化的中药要走进国际主流前途十分坎坷,得过病人、医生、学术界、保险业、政府、媒体一大堆关口,客观上估计极不乐观。我们应该从两个方面用心去做:

一是发展现代中药。作为药物,有效性、安全性、同一性的要求总是要满足的,现代中药要向这个方向努力。如药材达到GAP要求,作用机理研究明确,有效成份清楚,成份同一性可保证,经过严格的药毒理研究(GLP),双盲法的临床研究(GCP),生产过程达到GMP要求,剂型友好等等。

二是“源于中药,高于中药”,开发基于中医药的天然产物药物及其组合药物。一般而论,西药的新药开发是以知识为导向的演绎过程,而中医的新药开发是以经验为导向的归纳过程。我们要探求出一条新路,即结合知识导向的演绎和经验导向的归纳来进行药物开发。其中心点就是疾病。比如说“非典”,在中医里说的是“春瘟”,是瘟疫的一种,但是从西医的角度来讲它是SARS,是肺部感染性疾病。对于这个疾病,中医药有有效的方剂来治疗,这些方剂可以推化出若干种中药材,再推化为无数个化合物,从现代生命科学角度考虑某一特定疾病又涉及到无数个靶蛋白,很复杂。如果我们将M个靶蛋白与中药中的N个化合物关联就可形成 $M \times N$ 的匹配,从而找到不同的“库”,有可能找到最好的先导化合物及其组合。这就既保有了中医药的多靶点的特性,又具有了西药的结构清晰、机理清楚的特性。也就是把经验导向的归纳过程与知识导向的演绎过程结合在一起进行新药的开发,这也许是一条创新之路。

(Continued on Page 12)

Chinese medicine theory is composed of two branches, including instruction theory (philosophy theory) and principle theory contents (theory of medicine). The theory of "YinYang" "WuXing" "TianRenHeYi" "WuYunLiuQi" all come from philosophy theory. YinYang theory emphasizes "interdependence between yin and yang" and "yin and yang balance". "WuXing" theory summarize the all things around the world into the five elements "metal wood water fire earth " and explain the world with the relationship between the five elements . "Theory of heaven and man " include two contents "heaven and man are mutually responsive "and "the integration of heaven and man". "Theory of five movements and six climates" is the ancient primary predicting and chrono-medicine. Theory of Jing Qi Shen was the highest summarize and macroscopy recognition about the vital phenomena. The main body of TCM theory include "entrails""meridian "" determine the treatment based on differentiation of symptoms and signs"" four methods of examination and eight principles" "principle regulation formula medicines " and medicine theory of " four properties and five tastes" "raising,lowering,floatng and sinking" "property and flavor meridian distribution" etc. Entrails theory sum up the ancient anatomy and physiology. Meridian theory is the whole understanding and recognition of information conduction, lattice regulation, tunnel transportation. Determine the treatment based on differentiation of symptoms and signs is the great characteristic of TCM, but with the change of spectrum of disease and medical model, in order to improve the diagnose accuratissime and efficacy, the combination of determine the treatment based on differentiation of symptoms and signs and based on diseases is the development direction "TCM modernization" "TCM theory modernization" mean keeping in line with the time, developing continually. As for the development of TCM, the critical element is innovation. Talented man are the guarantee of TCM development. Furthermore , we should create better study discipline, take the quintessence and abandon the lousy, seek common ground while preserving difference. Based on correct understanding towards Chinese medicine theory , we should make efforts to promote the development of TCM and modernization of Chinese medicine theory .

Keywords: Traditional Chinese medicine theory modernization innovation

(责任编辑:林 木,张志华,责任编审:张志华,责任译审:秦光道)

(Continued form Page 6)

Inheriting and Innovating of Chinese Traditional Medicine

Hui Yongzheng

(Shanghai Innovating Research Center of Chinese Traditional Medicine, Shanghai 201203)

This thesis, in terms of culture, society, science and economy, comprehensively explains the value of Chinese traditional medicine and its status in modern society and the course of globalization. It also analyses problems like, succeeding traditional culture, changing scientific researching methods, strengthening Chinese traditional medicine so as to become a new power in knowledge-oriented economy.

Keywords: Chinese traditional medicine, innovation of knowledge, modernization of Chinese traditional medicine

(责任编辑:张志华,责任编审:张志华,责任译审:邹春申)