

赵国求 王平 ■ 主编

中医基础理论 现代科学基础

初探



科学出版社

www.sciencep.com

中医基础理论现代科学基础初探

赵国求 王 平 主 编

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书对东西方哲学、科学传统和思维方式做了较为详细的比较研究;中医的阴阳、精气神、经络、脏腑、病因病机、辨证的现代科学研究是本书的中心内容。全书以“中医阴阳平衡等价于人体复杂巨系统的最佳自稳态”为主线展开讨论与论证,对中医学“气”、“阴阳”等概念从物质运动观上做了科学界定,力图将中医学的传统哲学部分与科学部分分离,建立一个自始至终贯彻中医传统与现代科学物质观逻辑一致的新的中医科学体系。

本书适合中医研究者、医务工作者、中医药院校教师及学生阅读。

图书在版编目(CIP)数据

中医基础理论现代科学基础初探/赵国求,王平主编. —北京:科学出版社,2005.1

ISBN 7-03-014664-6

I. 中… II. ①赵… ②王… III. 中医医学基础-研究 IV. R22

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 124022 号

责任编辑:方 霞 / 责任校对:张怡君

责任印制:刘士平 / 封面设计:卢秋红

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新蕾印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

2005年1月第一版 开本:890×1240 A5

2005年1月第一次印刷 印张:11

印数:1-2 000

字数:331 000

定价:29.80 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

本书编写委员会

主 编 赵国求 王 平

副主编 童忠良 夏杨福 陈 刚

刘松林 张茂林 楼一层

编 委 赵国求(武汉工程技术学院,研究员)

王 平(湖北中医学院,博士生导师、教授)

童忠良(中国科学院,博士生导师、教授)

夏杨福(湖北省教育厅)

陈 刚(湖北中医学院,博士)

刘松林(湖北中医学院,博士)

张茂林(湖北中医学院,博士)

楼一层(武汉理工大学,博士)

吴秀艳(湖北中医学院,博士)

刘 萍(湖北中医学院,硕士)

王 敏(华中科技大学同济医学院,博士)

序 一

王昌恩

王平博士送来了他与赵国求研究员的合著《中医基础理论现代科学基础初探》(以下简称《初探》)请我作序。随着国家六部委《中医药现代化纲要》的发布,中医药现代化的呼声一浪高过一浪。我赞成中医现代化,解决中医现代化难题的关键是如何选择突破口。按照现代科学发展规律,基础科学方面的突破,可以引来整个科学的革命性变化。人们一般认为,中医现代化的突破口,应选在中医基础理论的现代科学建构上,我看是对的。他们的工作也让我看到了希望,而且言之有理,初成体系让我感到欣慰。

欣慰何在?

其一,《初探》通过对东西方思维传统、哲学传统、科学传统的系统研究,揭示了中西医为什么难以合流的本质。《初探》指出:西方人惯于在物质结构观的指导下,利用微观实证方法建构科学体系,西医属于物质结构观指导下的实证医学(或结构医学);东方人惯于在物质运动观的指导下利用宏观整体,即系统论方法建构科学体系,中医属于物质运动观指导下的过程医学(或状态医学)。两种医学体系有着本质的差异。中医基础理论中的阴阳、气、经络等概念是物质运动观派生出来的概念,简单地用物质结构观和微观实证来统帅中医,只会使问题越来越复杂。用物质运动观和系统论来建构中医基础理论现代科学体系,我看抓住了问

· i ·

题的实质。

其二,《初探》的原创性、系统性、综合性、理论体系内部的逻辑一致性及实践性给人印象深刻。尽管《初探》还只是初探,但它为中医基础理论建构的自然科学体系却是清晰可见的。中医基础理论与自然科学的五个对应表述,应该说基本上涵盖了中医基础理论的主要内容。我们期盼将系统论用于中医,但一直无人做开拓性的模型建构工作。《初探》将中医的阴阳平衡等价于人体的最佳自稳态,这就是最基础的建模工作。有了这个模型,中医的传统哲学部分应该可以与科学部分分离了。阴阳已不再只具有哲学意义,而是过程医学(中医)的科学概念。阴阳是生命物质的运动状态对人体最佳自稳态的左右偏离,阴证、阳证则是超阈值偏离,阴阳是系统论中的状态参量。这是很有开创性的思想,虽是一家之言,但它却将中医建于科学的坚实基础之上了。

一个世界性的难题的解决,不会一蹴而就的。《初探》既然是初探,就有不完善、有待深入研究和改进的地方,一些提法还有待探讨。中医理论博大精深,想用五个基本对应的科学描述完全统帅中医的全部理论恐怕不够。此外,中医既然走上了现代科学的建构道路,那么,详实的科学论证就少不了,包括理论上的和医疗实践上的。尽管《初探》的作者在研究中收集、参考了大量的文献资料,但显然还是不够的。希望在今后的研究中做更多、更艰苦、更细致的工作,更多地向前辈和专家及中医现代化的探索者们学习,让自己的研究更加完善和丰满起来。

王平博士多年从事中医基础理论研究,功底深厚,主持国家自然科学基金课题及省部级课题多项,成果突出,是湖北省有突出贡献的青年专家,湖北省新世纪拔尖人才,在他的周围还有一批志同道合者也参与本书的写作。赵国求先生过去我不认识,据王平介绍,赵教授长期从事理论物理、物理学哲学和中医基础理

论现代科学基础研究,很有开拓精神,与武汉大学、华中科技大学和中国科学院学者常有合作,成果丰硕,并多有原创性。与自然科学学者合作,是中医学者期盼已久的事,知识的互补性,会让他们的研究催生出更加丰硕的成果。祝愿“中医基础理论现代科学基础”研究日渐成熟,日趋完美,为中医现代化和中医走向世界做出自己的贡献。

2004年6月18日

序 二

贾 谦

认识赵国求先生时间虽然不长,却为他对中医基础理论研究的执着探索精神深深感动。其实,更使我感动的是国求先生从善如流、勇于修正并不断完善自己观点的学者风范。

当今,学界浮躁,往往有人坚称自己的观点“科学”;即使对自己观点的错误性早已心知肚明,也要百般粉饰,“坚贞不渝”。什么是科学?近百年来中国人的“理解”,科学是真理的代名词!其实,科学的原意不过是某类规律性知识的集合,更宽泛地说,是某类知识的集合。至于这些知识是否合于道,是否代表真理,却并不一定。农药、化肥就是典型例子。

几次与国求先生长谈,每每听他说起,从某先生处学到了什么,因而修正了自己的认识。尤其国求先生一再说起,原先总认为要用现代科学技术来阐释中医;后来才明白,应该是“中医基础理论在自身发展之中运用现代科学与技术”或“将现代科学、技术为中医所用”。这是中华文化海纳百川之一贯做法,而不是用现代科学技术来研究中医、改造中医。事实上,50多年来,用现代科技研究中医,以期把中医提高到西医水平的做法,已使中医后继乏人,使中医药濒临灭绝。国求先生勇于修正自己观点、求索真理之精神,深得我心。

我是中医药之门外汉。当初从事中医药领域战略研究时,也多附和社会之主流思潮,人云亦云,认为中医现代化可用仪器诊断取

代脉诊,中药现代化就要弄清药效物质基础,希望中药得到美国FDA认可,认为那就等于领到了世界各国的通行证。其实不然,中、西医是哲学理念与理论体系迥异的两大医疗保健系统。美国FDA不懂中医药,当然也就没有资格审批中药了;中医药在其祖国尚且处于从属地位,如何能让世界各国认可,走向世界?

不少人认为,中医是经验医学,所以不科学。这是主观臆测而已。实际上,中医是理论医学,无论什么样的“新疾病”,无论是SARS还是艾滋病,都可以依据中医理论辨证论治,无一不可解决,并且解决的过程足以发展中医理论。因其理论(按照赵国求的说法是“物质运动观指导下的过程医学或状态医学”)具有普遍指导意义,自然是理论医学。

所以,我所在的“中医药战略地位研究课题组”得出结论:中医代表了未来医学的方向。从而提出,我国应“建立以中医药为主、中西医并重的医疗保健体系”。

但是,近几年,在中医药发展战略方面,我破的多,立的少,深感“立”之能力不足。或许国求先生、王平先生等的《中医基础理论现代科学基础初探》就是对我不足之补充。

阴阳、五行、气、经络是什么?现代科学知识体系能否为中医所用?国求先生鲜明态度和坚定信念给我留下了极为深刻的印象。他认为中医的阴阳平衡等价于人体复杂巨系统的最佳自稳态。阴阳是描述人体的状态参量,是生命物质运动状态相对于最佳自稳态的左右偏离,阴证、阳证则是超阈值偏离;气是生命物质的活力,它由生命力来决定,而生命力则是生命能、生命驱动力、生命潜力的综合反映;加上经络间隙维假说和思维的物质性论证,国求先生等试图借助系统论科学和多学科前沿研究成果,建立一个内部逻辑更为一致的中医基础理论体系。这是一个大胆的尝试!我赞赏国求先生等的胆识。

中医基础理论研究对临床实践具有普遍的指导意义,中医基础理论若能按照自己的规律发展,进入良性循环,同时将现代科学为自己所用,这对中医药事业的发展,乃至对 13 亿人民医疗保健的完善,都将大有裨益。期望看到湖北省在这方面的示范作用。

中医药与中华传统文化密切相关,而且在传统文化中占有极为重要的地位,在我国现存古籍中,医籍占三分之一。1840 年以来,国人看到了西方的坚船利炮,看到了西方科技的作用,过多地否定了自己的文化,国民党旧政府还要消灭中医,这是阻碍中医药发展的重要原因。当然,也还有寻求与中医理论发展相配套的中医教育改革问题。

我们相信,21 世纪是中华文化的世纪。中医药必将振兴,必将随着中华文化的振兴而振兴。

“路漫漫其修远兮,吾将上下而求索”。

了此数言,是为序。

2004 年 6 月于北京

序 三

张六通

祖国医学博大精深,源远流长,是我国传统科学文化的结晶。面对当前世界性的中医热,实现中医现代化已是时势所趋,迫在眉睫。而中医现代化的研究又主要集中在如何选择研究的切入点和突破口上。按照现代科学发展规律,基础科学方面的突破可以引起整个科学的革命性变化。因此,人们也认为中医的现代化应首先考虑在中医基础理论方面的突破。那么,中医理论能否现代化呢?这一问题长期困扰着许多有识之士,人们或从中医药自身学术特点去剖析,或与现代医学进行比较,或联系当代自然科学的发展进行探讨,更多的是在自己的科研领域中进行探索。然而,中医及中西医结合进行中医基础理论研究已50余年,也已取得一系列为世公认的硕果。但是,至今在中医基础理论研究方面尚未取得实质上的突破性进展。这就需要我们进一步拓宽思路,进行更多有益的探索。

本书数位作者,皆一时之俊彦,而又有热爱并发扬中医之情怀。针对中医基础理论现代化的困惑,其集思广益,众志成城,逾时二载,稿凡数易,终于撰成是书。承蒙青睐,嘱余为之序。余观其书,从现代观念出发,融古今中西于一体,立论精妙,旁征博引,观点明确,探幽发微,就中医基础理论的现代科学基础进行了大胆的探析,复以己意融会贯通之,全书的特点在于“新”,虽然有的理论、观点和见解尚不成熟,未尽其妙,但毕竟是作者进行深入研

究而阐述的独特见解,之所谓仁者见仁智者见智,若能触类而长之,则功莫大焉。故特为之序,以嘉其诚,亦适足以励后学。

2004 年于武昌县华林

目 录

序一

序二

序三

导 论	1
第一章 东西方思维方式比较	12
第一节 东西方哲学传统的比较	12
第二节 东西方科学传统的比较	17
第三节 东西方思维方式的比较	21
第四节 老子“道学”自然观的科学属性	27
第二章 传统中医基础理论简介	33
第一节 精气神学说	33
第二节 阴阳与五行学说	40
第三节 脏腑、经络与穴位	45
第四节 中医基础理论的主要特点	53
第三章 人体的基本结构及中西医脏腑比较研究	60
第一节 骨、肌肉及脑与神经	60
第二节 体液、血液及免疫系统	70
第三节 基因和基因组学	82
第四节 中西医脏腑结构及功能	88
第五节 中西医脏腑比较研究	101
第四章 阴阳平衡与人体最佳自稳态	111
第一节 生命物质的运动	111
第二节 自组织系统与人体最佳自稳态	116
第三节 阴阳平衡现代科学物质观	121

第五章 阴阳二气及其相互转换的现代科学诠释·····	128
第一节 阴阳二气·····	128
第二节 阴阳转化的科学表述·····	131
第三节 现代科学中的中医精、气、神·····	135
第六章 经络——人体间隙维·····	144
第一节 经络实质的现代研究与假说·····	144
第二节 经络——人体间隙维·····	157
第七章 证与辨证规范化·····	165
第一节 证的定义及其历史沿革·····	165
第二节 传统辨证的经验传承与辨证规范化·····	172
第三节 科学辨证的几种模式·····	189
第八章 中医证实质研究·····	193
第一节 证实质研究的现状·····	193
第二节 证的客观与微观特征研究·····	196
第三节 阴阳学说及证实质研究新方向·····	207
第九章 中医证实质研究释疑·····	212
第一节 中医证实质研究主证指标分析·····	212
第二节 证的宏观与微观特征及阴阳平衡·····	216
第三节 中医阴阳辨证的科学基础初步·····	223
第十章 中医病因病机学说及其现代研究·····	226
第一节 中医对病因病机的认识·····	226
第二节 病因病机的现代研究·····	234
第十一章 思维的物质性与气功医疗·····	251
第一节 思维的物质过程与脑波·····	251
第二节 思维的外化及其传播方式·····	260
第三节 脑波与气功医疗·····	270
第十二章 现代系统医学简论·····	285
第一节 中西医理论结合的困难与中医新自然观·····	285
第二节 中西医医疗病理分析在物质观上的统一·····	293
第三节 中医现代医学模型初探及系统医学·····	297

第十三章 中药新剂型新技术.....	303
第一节 中药新技术.....	303
第二节 中药新剂型.....	312
第三节 纳米技术与中医药.....	317
主要参考文献.....	331
后记.....	333

导 论

一、中医现代化

我们听说过工业现代化、农业现代化,对于中国,再往前追溯,上世纪初我们还进行过白话文运动,这也可算作语言文学的现代化。这些现代化对中华民族的腾飞与发展,无疑做出了不可磨灭的巨大贡献。毫无疑问,我们每个人都积极参与了这些目标明确的现代化运动,并各自做出了应有的贡献。然而有一个现代化至今争议颇大,好像目标仍不明确,这就是中医现代化。

为什么要提出中医现代化呢?就我们的理解,恐怕有两方面的原因,一是近代西方科学的传入,二是西医在中国的盛行。我们知道,以《黄帝内经》为基础建构的中医学,是一种具有浓烈人文色彩的传统医学体系。人文科学不是社会科学,更不是自然科学。《黄帝内经》以先秦人文哲学为基础,不仅将先秦人文哲学作为建构医学体系的指导,同时还把哲学概念范畴直接运用于医学。这就使传统中医学理论在理论的描述上与现代西方科学难以相融。中医属自然科学,用人文科学的内在结构与语言方法来建构属于自然科学的中医学体系,这无疑使从小接受西方自然科学教育的现代中国人难以理解,并从内心发出让中医融于现代社会的呼声。用大家熟悉的话说,就是中医要现代化,这是一方面;另一方面,以西方近代自然科学为基础的西医学的传入,其治病的快捷,也让中国人深得其益。西医非但治病快捷,治病的原理也让人听起来明白,其治病手段与药理作用让人感到心里踏实。而中医与西医相比,这些方面却存在严重的劣势。中医治好了病,却难以明确得的是什么病(与西医相比),中医用了药,却无法进行药理分析,即使做了中医理论的解释,也让具有现代科学知识和现代生理学知识的现代人难以听懂。“中医是否科学”的疑问也就随之产生了。在这种压力下,中医还能发展吗?病员的流失,中医从业人

员的职业危机,也让中医业内人员不得不为适应现代社会的需要,去寻求中医与现代科学的关系。努力将现代科学为中医所用,从而更好地发挥中医的作用,是中医现代化的动力所在。

本文将从以下三个方面提出中医现代化主张,并由此试图建立新的中医自然科学体系。

1. 中医基础理论现代化

所谓中医基础理论现代化,首先是中医基础理论自身的发展与进步。几千年来,中医药与时俱进的过程从来就没有停止过。从《黄帝内经》到《伤寒论》再到《温病条辨》等,这是中医理论与时俱进的过程,是中医理论的发展与进步。春秋战国时代,我国有记载的中草药只有一百多种,到汉代发展到三百多种,明清时代已有一千九百多种。《本草纲目》是中草药的集大成,具有世界意义。中医的药方,《黄帝内经》上记载的并不多,但经过几千年的积累和丰富,现在已有十余万首。中医看病的覆盖面与西医并无大的差别。当然,西医治病的快捷与病理的明析,中医不如西医。然而,随着时代的进步,中医也在进步,2003年在抗 SARS 瘟疫中中医的作用与贡献,就是中医在当代的一种发展。时代在前进,中医基础理论也必须前进,也能够前进。忽视中医理论自身的发展,就谈不上中医基础理论的现代化。

其次,中医基础理论的现代化,就是寻求中医基础理论中的传统概念,如阴阳、气、经络、精气神、脏腑、辨证等等概念与现代科学的关系。中西医结合用药上的结合,取得了巨大的成功,值得赞赏,但我们要求的是中西医在科学原理上的融通,中西医用药上的结合,不是本质上的中医现代化,而仅是中西医配合治疗。中医是自然科学,必须有自然科学的描述方法和建构体系。传统的人文科学语言和内在结构,显然难以符合现代人的要求,我们必须将现代科学为中医所用,让现代科学融于传统中华文明之中。这就像让现代汉语融于中华文明一样。我们必须明确,中医的阴阳、气、辨证等等概念,并不单纯具有方法论意义,它本身就是中医理论结构的一部分,有其内在的逻辑统一性,要不,我们就自己将中医纳入了经验科学的范畴。中医是自然科学,是用人文科学语言来描述的自然科学。过去,中国人不懂西方自然科学语言(包括结构学、运动学、动力学和系统论等等),今天懂了,我们就应把它吸收过来为中医所用,让现代的中医