

• 传统生命科学研究 •

编者按:据国家科委组织的 170 余位科学家预测,下个世纪初叶生命科学将成为科学和技术革命的中心。为了早日实现以中医为代表的传统生命科学与西方现代生命科学的接轨与互补,我们决定开辟本栏目。“传统生命科学”以探讨人的生命现象、生命本质、生命规律为宗旨,以提高人的生命质量、保证人的生命健康、延长人的生命寿命为目的,以研究中医、养生、气功及《周易》、儒释道等生命科学理论(含哲学方法论)与实践为重点。研究范围包括:气,藏象,经络,生命节律,出生与老化,人体各阶段生理与病理,人体生命与天文、历律、地理、术数的关系,等等。提倡人文与科学相结合、传统与现代相结合、中医与西医相结合、多学科、全方位的研究方法,鼓励借鉴现代科技成果与科研手段,为中医研究与发展提供哲学、科学的指导,为探讨人体生命奥秘做出贡献。

生命的“二体三用”模型

张其成(北京大学哲学系 北京 100871)

摘要:中医采用“思维模型”方法建构生命形态和运动规律,而西医采用“物质模型”的方法,这是中西医认知生命的本质差异。中医“思维模型”就是以阴阳五行为代表的“二体三用”模型。藏象、经络实质上是一种“二体三用”模型,因而不能用实验、实证的方法来衡量、验证;同时又因为生命现象的极端复杂性,所以“二体三用”模型需要不断修正和完善。

关键词:生命;思维模型;二体三用;阴阳五行;藏象;经络

“生命”,是人类普遍关注的永恒主题。一般人都认为东西方对生命的认知,走的是“综合”与“分析”这两条截然不同的路径。其实这只是一浅层的、概略的看法。我认为,就认知方法论而言,中国人偏向于“思维模型”的方法,西方人偏向于“物质模型”的方法。正确领悟以中医为代表的中国传统生命科学的认知方法、思维模型,对于藏象、经络、气血等理论实质的揭示,对于当今中医研究方法的理性反思以及中医发展方向的把握,无疑是必要的。

1 模型方法是生命科学的核心方法

起源于拉丁文 *Modulus* 的“模型”一词,原义是样本、尺度、标准。科学意义上的“模型”是人们按照某种特定的目的而对认识对象所作的一种简化的描述,用物质或思维的形式对原型进行模拟所形成的特定样态。模型可分为物质模型与思维模型两大类。通过模型来揭示原

型的形态、特征和本质的方法称为模型法。

物质模型是以某种程度、形式相似的模型实体去再现原型,它既可以是人工构造的(如地球仪、船模),也可以是从自然界获取的(如动物、植物标本)。物质模型是模拟实验赖以进行的物质手段。思维模型不是认识的物质手段而是客体在人们思想中理想化、纯化的映象、摹写。思维模型是人们在头脑中创造出来的,并且运用它在思维中进行逻辑推理、数学演算和“思想实验”,可分为形象的(唯象的)模型和符号的(标志性的)模型,前者是以理想的或想象的形态去近似地反映客体的一种思想形式,后者是借助于专门的符号、线条等,并按一定的形式组合起来去描述客体。如经典力学中的质点模型、经典物理学中的以太模型、由元素符号和线条组成的化学结构式等等,都属于思维模型^①。

模型方法是现代科学的核心方法^[2],当然也是生命科学的核心方法。

现代西方生命科学主要采用物质形式的模型,如动物模型,以模型(动物)和原型(人)之间的生理过程、病理过程、心理过程的某些相似为基础进行模拟。因为对人的实验研究往往受到主客观条件的限制,不能在精神和肉体上给人带来痛苦,不能在伦理道德上给人带来任何损害,所以需要动物作为模型。动物模型采用实验的方法。

中国传统生命科学,从《内经》开始就采用思维形式的模型法(而不采用物质模型法),其思维模型主要有:阴阳模型、五行模型、河洛卦象数理模型,我曾将它们统称为“太极象数模型”^[3],如从思维特征上考虑,也可称之为“二三模型”。

当然不可否认现代生命科学也大量采用思维模型法。如DNA的双螺旋结构,由两条脱氧核糖链以及连结它的、使之处于双螺旋功能的稳定结构的碱基键组成。不过现代生命科学与中国传统生命科学采用的思维模型有较大区别,主要表现在:现代生命科学思维模型是定量化的,包括了数学模型,能从一定的基本概念和数量关系出发进行推理和演算,对有关问题和现象作出定量的回答和解释;而传统生命科学思维模型是定性化的,“二三”象数并不表量而是表性,虽然也能进行简单的运算,但不是作为严格的量的依据,而是提供定性的参考性推论。

2 作为思维模型意义上的‘二’与‘三’

当前学术界有一场关于“一分为二”还是“一分为三”的论争。主张前者举出黑白、上下、正负、好坏、明暗、左右、大小、敌我等例证,主张后者举出黑灰白、上中下、正零负、好中坏、明灰暗、左中右、大中小、敌我友等例证,似乎双方都有道理。也有学者认为,一分为二是事物性质(特别是最终性质)层次的哲学分析,一分为三是事物存在状态层次的哲学分析^[4]。这只是从结构分类学层面上理解“二”与“三”,其意义并不大。因为对自然万物尤其是人体

生命这样十分复杂的现象既可作“二”、“三”的分类,还可作“四”、“五”等等多种多样的分类,只要观察对象不同、角度不同,那么分出的类数自然也不同。当然从事物性质和存在方式看,“一分为二”和“一分为三”都有其合理性,也都有其不足之处。

“二”与“三”的真正意义并不体现在结构分类学上,而是凸现在思维模型层面。我认为可作以下分析:

(1)“二”表述的是一种二元对立的思维模型,是西方科学文化的主流,“三”表述的是一种三元圆通的思维模型,是中国科学文化的主流。

(2)“二”是两极、两面、对立、冲突,“三”是中介、关系、和合、圆融。

(3)“二”为体,“三”为用。

(4)“五”的基数是“三”,“五”是“二三”相合的最理想模型。

3 “二体三用”的中医生命模型

以阴阳五行为代表的二体三用模型,是我国传统建构人体生命结构、运动的基本模型。中医藏象、经络、气血等从本质上说就是对“二体三用”模型的运用,因而它们本身就是一种思维模型。

3.1 藏象模型

考察藏象模型形成以前古人对人体生命的论述,可以发现在《内经》以前的古文《尚书》《吕氏春秋·十二纪》对五脏配属五行的方法与《内经》完全不同,具体配法是:脾为木、肺为火、心为土、肝为金、肾为水(孔颖达《礼记正义疏》),依五行方位原则,脾在左(东)、肺在上(南)、心在中央、肝在右(西)、肾在下(北),可见这是从五脏解剖的实际位置出发的。也就是说,最早对生命的认识采用的是“原型”,而不是采用“思维模型”。这一点在《内经》中的一些早期篇章中也有反映,如《灵枢·经水》记载:“若夫八尺之士,皮肉在此,外可度量切循而得之,其死可解剖而视之。”为什么后来要改用“二体三用”的藏象模型呢?从根本上说,建构模型,是出于认识生命复杂现象的需要。对

从外部度量和从内部解剖所了解到的躯干、头、四肢、五官以及肝、心、脾、肺、肾、胆、胃、肠、膀胱等脏器实体,首先是因为其复杂而觉得迷惑,随着实践和认识的深入,需要将那些本质上相似的脏器实体合为一类,需要化繁为简、化难为易,使复杂的现象有可能通过比较简单的模型来认知。

有人认为,脏器实体是原型,藏府是模型,是脏器的模拟物。古代医家不自觉、无意识地、自发地、身不由己地通向一个思维模型^[3]。认为脏腑是模型,这是很有见地的(按中医习惯说法,称“藏象”为模型更合理),但认为这种模型的建构是无意识的自发行为,则值得商榷。我认为从“原型”转化为思维模型,是中国人的思维偏向与早熟的“二三思维模型”共同作用的必然结果。

中国人早期就有一种注重动态功能、轻视实体结构的思维偏向^[9]。在医疗实践中,发现有的脏器虽然形状不同、结构上没有联系,但却有相同的功能或性质,于是就将它们归为一类。如心脏跳动,脉搏也跳动,而从舌头和面色上又可反映心的情况,故将它们归为一类。

因为阴阳、五行、八卦这类“二三模型”至迟在西周末年就已大体形成,所以对脏器的归类就可以借助这类模型,这是一种自觉的而不是自发的行为。首先按功能将脏器分为两类,一类为阳,共有六腑;一类为阴,共有五脏。然后又将脏器分为五类,以木火土金水五行的功能为标准,称为五脏,又包涵了六腑及其他组织器官甚至宇宙各类事物。最终建构起“五脏”模型。原来的脏器“原型”如果与这个功能模型不相符,那么宁愿改变“原型”也要适合这个思维模型。如“左肝右肺”,从实体脏器看应该是右肝,但从功能上看,肝主升、肺主降,更重要的是在后天八卦的模型中,木在左、金在右,所以为了适应这个模型,则提出“左肝右肺”说^[7]。

3.2 经络模型

从经络学说形成发展的过程中,可以明显地看出“二三模型”起到了决定性作用。

在汉代初年,经脉还只是十一条,这十一条经脉并不是以“阴阳”的对称概念命名,而到了《内经》成书之时,经脉就发展为十二条,而且是以对称的“三阴三阳”命名。这一点从1973年长沙马王堆出土的汉墓帛书《阴阳十一脉灸经》《足臂十一脉灸经》中可以找到佐证。这上面记载的十一脉是:钜阳脉、少阳脉、阳明脉、肩脉、耳脉、齿脉、钜阴脉、厥阴脉、少阴脉、臂钜阴脉、臂少阴脉。无“手”、“足”冠词,足三阴三阳完备,而手三阴三阳缺一,命名没有采用“三阳”名称,手三阴中缺“厥阴”脉,手三阳不以钜阳、少阳、阳明命名。到了《素问·热论》提到三阴三阳六经,而在《灵枢·经脉》等篇中才有了十二经脉及其与脏腑配合的完整记载。

从汉墓帛书到《素问·热论》《灵枢·经脉》不过一二百年的历史(甚至更短),是不是这期间在医疗实践中发现了一条“手厥阴”脉?我认为不然。“手厥阴”脉的增加以及手三阳脉的命名完全是遵循这种阴阳对称的“二三模型”,而且很可能是受到易卦六爻的启发^[7]。

此外中医诊断辨证、治则治法均与“二三模型”有密切关系^[7]。

“二三模型”从形状上看是一种圆形结构,圆形结构不仅是藏象、经络的形态模型,而且也是气血津液的运行模型、丹道气功的炼养模型,它是传统生命科学的精髓所在,也是中国哲学的智慧结晶,我将它称之为“开放的圆形”理论^[9]。

4 对“二三”生命模型的反思

“二三”生命模型是中国两千年以前建构而成的,几乎与此同时,古希腊亚里士多德发现了物理力学思维模型,但并没有成功,最终为伽利略、牛顿的经典力学模型所代替。而中国的“二三模型”至今仍在中医的医疗实践中广泛应用,这不能不说是一个奇迹。当然对此也需要进行一番冷静的反思。

(1) 实验实证的方法是否适合于研究中医生命模型?

综上所述,中医对生命的认知经过了从

实体解剖到理论构架、从“原型”到“思维模型”的发展过程,最终采用“思维模型”的方法建立了藏象模型、经络模型、气血模型。

模型不等于原型,模型是建立在事物之间的统一性、相似性基础之上的,是人类思维的科学抽象和理论概括的反映。模型要求真实性与简单性相统一,因而不能企求模型毫无遗漏地、完全地去反映客体,而只能是在某种近似程度上去反映客体。如藏象模型不可能反映出脏器的所有属性。又因为“二三模型”更偏向于强调功能属性的统一性、相似性(这一点与西方思维模型有所不同),因而藏象、经络在形体结构方面必有它的不足之处。

现代中医研究大力提倡采用现代科学的研究方法,这本来无可厚非。可是如果以西医的标准来衡量中医,以现代科学实验、实证的方法来验证、比照藏象、经络理论,那么不言而喻是行不通的,道理很简单,藏象、经络理论本来就不是以实验实证的方法建立起来的。如果认为中医的藏象与西医的内脏不符合就认为中医不科学或是伪科学,那么这种态度本身就不是科学态度,因为它混淆了中西医认知脏器的不同方法论基础。事实上西医解剖学的内脏只不过是一种物质原型,并不能从中反映出功能和属性;而中医的五脏作为一种思维模型却能形象地、大致地反映脏器的功能特征。不能拿研究“原型”的办法来研究“思维模型”。

我们再来看一看被列入国家“攀登计划”的“经络研究”项目,如果此项研究立足于采用现代科技手段去求证、寻找十二经络的物质基础,那么可能已步入了一个误区。十二经络的建构只是一种思维模型,如果认定这种思维模型就是原型,那么又何异于按图索骥?照此下去,金凤汉式的悲剧难免不再重演。

(2)“二三”生命模型能不能完全替代人体生理病理模型?

我们说藏象、经络的“二三模型”可以基本反映脏器实体的功能特征,并不是说它就完全等同于人体的生理病理模型。

一切模型都来源于实践,随着实践的发展,模型也在流动、变化、更新之中。由于生命世界的高度复杂性,借助于一种或几种模型往往不能详尽地、精确地反映原型的结构、属性和行为。

“二三”象数模型是古人仰观天文、俯察地理、中通人事逐步摸索出来的,是对天地人运动规律的形象、模糊的模拟。它揭示天地人在对立面(“二”)的相互作用下(“三”)呈现盛衰消长、周而复始的运动变化的基本规律。但如果以为这个模型就是万能的,就可以阐释人体的生理结构、病理变化,只要研究这个“二三模型”就可以推测甚至替代研究人体结构功能模型,则同样步入了另一个危险的误区。

“二三模型”是一个先验的、不能变更(“不易”)的模型,它好比一个一开始就设计得过于完美的大框子,后来的东西只能分门别类、按部就班去填补这个大框子。以这个模型去限定活生生的、变化莫测的人体生命,无异于缘木求鱼。正确的态度应该是对“二三”思维模型与人体生命模型进行双向研究,抛弃错误,修正不足,逐步寻找到一种合理的、使两者趋于一致的模型,当然这就不能不借助于多学科的尤其是现代科学的新成果、新手段,这种借鉴的目的不是去验证、衡量、否定中医,而是在更高层面上修正、补充、发展中医。

参考文献

- 1 高达声.略论模型法.哲学研究,1981,(7):38~45
- 2 孙小礼.模型——现代科学的核心方法.哲学研究,1993,(2):20~26
- 3 张其成.论中医思维及其走向.中国中医基础医学杂志,1996,(4):10~12
- 4 艾丰.中介论.昆明:云南人民出版社,1996.2
- 5 杨学鹏.藏府辨析.中国中医基础医学杂志,1995,(1):22
- 6 张其成.易学象数思维与中华文化走向.哲学研究,1996,(3):65~73
- 7 张其成.从易学象数模式看中医理论实质.南京中医学院学报,1994,(6):1~3
- 8 张其成.开放的圆.亚洲医药,1996,(增刊):1~4

(收稿日期:1996-11-30)

Retrospect and Prospect for the Studies of the Treatise on Febrile Diseases**Wang Qingguo (王庆国), Li Yuhang (李宇航)****(Teaching and Research Section for the Treatise on Febrile Diseases ,****Beijing University of Traditional Chinese Medicine , Beijing 100029)**

ABSTRACT : In this paper , the authors have made a retrospect about the history of development of studies of the Treatise on Febrile Diseases and reviewed the present achievements and issues related to the literature research , clinical practice and experiments . The authors hold that the most important task is to make deep systematic and comprehensive studies of Zhang Zhongjing 's TCM diagnosis and treatment system under the guidance of the spirit of the TCM classic Treatise on Febrile Diseases .

KEY WORDS : Treatise on Febrile Diseases ; Research Strategies ; construction of a Science Branch

(The original is on pages 6~14)

Study on the Mechanism of Seasonal Onset of Depression and the Inspiration from the Study**Jin Guangliang (金光亮), Liang Yi (梁 怡), Guo Xiazhen (郭霞珍), et al .****(College of Basic Medical Sciences , Beijing University of Traditional Chinese Medicine , Beijing 100029)**

ABSTRACT : In order to understand the mechanism of seasonal onset of depression , the authors tested the seasonal change of the contents of cAMP , P substance and somatostatin in the brains of both normal rats and depression model rats . The authors point out that the spring onset of depression may be caused by the low concentration of cAMP and the disorder of seasonal rhythm of the substances , such as neurotransmitters and neuropeptides in spring . The authors hold that the rhythm of the body 's seasonal ups and downs of yin and yang is a result of seasonal actions of all substances within the body , and in the study of TCM theory of five zang organs the time characteristics of these organs must be recognized .

KEY WORDS : Depression ; Season ; Five Zang Organs ; Four Seasons and Yin -Yang

(The original is on pages 15~16)

The Life Pattern of Two Systems and Three Functions**Zhang Qicheng (张其成)****(Department of Philosophy , Beijing University , Beijing 100871)**

ABSTRACT : Traditional Chinese medicine (TCM) adopts a thinking pattern while Western medicine (WM) adopts a material pattern in describing the formation and rules of motion of the life , which is the essential difference between the two types of medicines in understanding life phenomena . The thinking pattern used by TCM is a pattern of two systems and three functions , which is represented by yin yang and five elements systems . The visceral system and meridian system are essentially within the scope of the pattern of two systems and three functions , which can not be verified by experiments and tests . At the same time , the life pattern of two systems and three functions needs to be revised and perfected from time to time because life phenomena are extremely complicated .

KEY WORDS : Life ; Thinking Pattern ; Two Systems and Three Functions ; Yin -Yang and Five Elements ; Visceral System ; Meridian System

(The original is on pages 24~27)

Quantitative Morphological and Immunohistochemical Study on the Heat-Clearing-Away and Damp-Excreting Recipe Used to Treat Hepatic Fibrosis**Yu Shiyong (于世瀛), Ben Chang'en (贲长恩), Yang Meijuan (杨美娟), et al .****(Teaching and Research Section for Histology and Embryology ,****Beijing University of Traditional Chinese Medicine , Beijing 100029)**

ABSTRACT : Ret hepatic fibrosis model was induced by porcine serum and treated by a heat-clearing-away and damp-ex-