学 刊

## 论中医气化观

王海亭, 王全年 (山东中医药高等专科学校,山东 莱阳 265200)

摘 要: 气 化, 中医理论的轴心线。气, 是气化的主宰与物质 承担者。生殖 之精, 是生命基本的 化演单位, 气化之宇。阴阳, 表达生殖 之精依靠气化, 演化出的具有某些 相对的可比较属性。 五行, 是反 映生命体在气化作用下, 同源演化区域里生命结构或功能渐变的五大变 化序态。透过气、精、阴阳、五行, 探讨生命科学里的中医气化观。

关键词:气;精;阴阳;五行;气化

中图分类号: R22 文献标识码: A 文章编号: 1673 - 7717(2007)09 - 1900 - 04

### Opinion on Q Hua of TCM

WANG Hai-ting WANG Quan-nian (Shandong College of TCM, Laiyang 265200 Shandong China)

Abstract Qihua is axix of traditional Chinese medicine Qi is a material undertaker of Qihua. Jing is a fundamental structure of Qihuawhich can 1 express any defference of future life at stage of Jing. Yin Yang expresses the evolution regularity of life which has defferent nature, five elements expresses a team of natural number which under five elements and it contral life to evolute at five stages. To discuss Q Hua of TCM. From Qi Jing. Yin Yang and five elements

Kewwords Qi Jing Yin Yang five elements Q hua conception

气化,是中医理论的核心内容。气,是气化的载体与物质承担者。生命之体,靠生命结构的基本演化单位"生殖之精",在气的推动下演化而来。阴阳,是生命体依靠气化,按照阴阳揭示出的生命反属性演化律,演化出的相对的属性表达。而五行,是气化作用下,生殖之精在生命顺演中显示出的五个有重大属性差别的有序态。本文从中医学的气、精、阴阳、五行,来探讨生命科学里的中医气化观,并借此反馈中医理论的构筑与演进。

### 1 从气透视气化之源

气,是气化的物质承担者,气化的根源。

在中国古典哲学中,气,是演化天地万物的基本物质。丰富多彩的宇宙,化演于统一的物质"元气"。《公羊传隐元年解诂》有文:"元者,气也,无形以起,有形以分,造起天地,天地之始也。"《庄子·知北游》亦有:"通天下一气耳"。生命只是这团宇宙元气在相关阶段的气化产物。在这里,元气,显然是一种纯思辩的物质模型,它细微无形,微不足视。至于气的真实性、结构性,是超越哲学思维需要和科学发展现实的。

但这种哲学之"气", 却时时影响中医, 使中医学里的气, 处处带有哲学思辩。尤其人体元气的概念指代, 一向朦胧模糊。中医学认为, 生命体里的元气, 由肾精所化, 是对

收稿日期: 2007 - 04 - 14

作者简介: 王海亭(1952-), 男, 山东胶南人, 副教授, 主要从事中 医基础理论的教学与研究工作。 人体生长、发育起推动作用的物质。至于它的物质性的真实,仍不明确。它提供了新生命演化的第一动力,并随着物质的代谢,元气很快消耗殆尽,必须由后天水谷之气再来作为生命化演的物质供给。正确理解气化,应从三方面来理解气。

1. 1 气的物质含义 气,首先代表一种物质概念。中医学的各类气,无不具有真实的物质指代。气,它是古人源于生活而又抽象升华的一种哲学化的物质概念。

木柴燃烧,产生气体;云彩聚可成形,散则无影。一种无形的、轻飘飘的、很细微的、肉眼不一定能看到的物质,古人认为就是气。并推理出,自然界一切物质,都是气变化而成。它"聚合而成形",产生可以看见的自然万物,"器散则分之",有形的物体可分散成无影无形的气。可见,"通天下一气"的哲学之"气"概念,源于对生命现象的观察,并抽象成一种玄妙的宇宙本源物质假设。

1.2 气的功能含义 中医气的含义, 有时指功能 (或能量)。

所谓功能(或能量),指一定质量的气,气化时产生的特定的生理作用或释放出的能量。

由于气的物质结构微不足视,只有通过气化产生的能量或功能,来度测气的真实,即"以能测气"。所以,中医学中,有些气概念,指的是物质"气"在气化时产生的功能或能量。如使心跳动并使血液运行于脉中的气,叫心气;主呼吸的是肺气;主水液蒸腾并主生殖的是肾气。这里的"心气"、"肺气"、"肾气",显然是功能方面的含义。扎针时酸、

麻、胀等针感, 也是一种功能表达, 中医叫得气。

人体气的功能,本质上仍然指实在的物质"气",在气 化过程显示出的生理效益。没有气的物质性,就没有气的 功能性。

13 气的信息含义 中医学里的气概念, 有时代表一种信 息含义。

所谓信息,是物质的气在气化时产生的功能或能量表 现出来的征候或现象。属于中医"象"的范畴。与中医广 义之神的概念可互语。

信息,是证明客观事物存在的一切消息。"有诸内,必 形诸外",中医正是从表达于外的"象"信息,由象度藏,产 生了中医藏象学说。

气化,以气为其质,以功能(或能量)为其用,以信息 (或象)为其显,构成了三位(质、能、息)一体(气)的中医气 化内容。

#### 2 从精透视气化之宇

在古典哲学中,精,有时可与气互语。《管子•内业》 说: "精也者, 气之精者也", 认为精是气的精萃部分, 精生 气,气化精。精气往往并称,是演化天地万物的最基本物 质。生命,只是这种精气在相关阶段气化的结果。《维南 子・天文训》言"烦气为虫,精气为人"。《柱子・知北游》 有言: "人之生, 气之聚也, 聚则为生。散则死……故万物 一也"。

当精的概念引入中医界,就收敛了哲学之精无所不包、 可与气等价的宽泛性。它主要指两大类物质: 先天之精、后 天之精。后天之精,主要是生命在后天摄入的精微物质。 而先天之精,可理解为生殖之精。

先天之精,是元气推动下最根本的生命气化单元。精 卵细胞,交合后形成的受精卵,依次在元气与后天水谷之气 的推动下,形成一个新生命体——胚胎。

在这里, 先天之精, 无疑是生命气化最基本的结构单 位。在元气推动下,生殖之精化演的"细胞、组织、器官、系 统、生命体",依次形成不同层次的气化场所或舞台,中医 叫"生化之宇"。此处的"宇",即气化的载体或场所。如 之,生化息矣。"正是这不同层次、不同部位的"生化之宇", 使"气化出焉"。因此"生化之宇"实际上就是"气化之宇"。 3 从阴阳透视气化之性

阴阳,本质上反映了宇宙统一元气,通过气化产生的有 差别或相对待的对立属性。

《正蒙・乾称》 载有"太虚者,一气之体,气有阴阳,屈 伸相感之无穷"。"一气之体",可理解为统一的元气。"气 有阴阳",指元气化演的两类物质性质。

"通天下一气耳",早已从哲学高度,框定了整个宇宙 物质本质上的同源性、统一性, 具有深刻的宇宙学演化意 义。宇宙从统一元气演变而来,不同的只是元气演化物结 构不同,才具有可比较的阴阳属性差别。宇宙演化的每一 步都是特化,每一步都产生阴阳属性。所以,阴阳,不再指 物质实在上的意义,而仅仅指同源物质演化产生的属性差 别。

阴阳,反映出宇宙演化的反属性定律,宇宙演化出一类 (C)1994-2

物质属性,一定会再演化出有差别的物质属性相对立。元 气论的同源异构观,是中医思维的基石。阴阳介入中医学, 也是特指属性的差别,不指实在物质本身。正如《灵枢• 阴阳系日月》所言"且夫阴阳者,有名而无形,故数之可十, 推之可百,数之可千,推之可万,此之谓也"。

中医学认为,以受精卵细胞为最基本的生命演化单位, 在元气推动下,演化出的生命体,最终以阴阳属性对立反 演,来框定生命演化最本质规律的,简单举例如下:

- (1)结构的差别:脏,是细胞气化产生的实质性结构器 官: 腑, 是细胞气化产生的空腔性结构器官。脏实腑空, 是 中医脏腑命名的结构学基础。
- (2) 方位的差别: 左手、右手; 左足、右足; 左眼、右眼; 左耳、右耳: 相表 里脏腑的脏上位、腑下位。 (生命结构成 左右镜象,在现代生命科学中叫生命的手性)
- (3) 功能的差别: 阳化气、阴成形; 兴奋、抑制; 收缩、舒 张: 同化、异化: 营气濡养于内, 卫气防护于外等。

所以,明代医家张介宾,在《类经附翼·医易义》一书 中有言: "乃知天地之道,以阴阳二气而造化万物;人身之 理,以阴阳二气而长养百骸"。差别就是阴阳,差别造就了 阴阳,大千世界元气归一,但每一气化都是特化,产生出新 属性。所以古希腊赫拉克利特说:"差别是谐和的本质"。 4 从五行透视气化之序

### (国语•周语》: "天地之气,不失其序"。

宇宙变而成章,化而有序。五行,产生于人类对自身五 指的应用与崇拜。五行理论,是中医视野对自然万物演化 程序的本质透视。五行的木、火、土、金、水,实际表示同源 自组织物质系, 五个彼此有重大差别的演化过程。对于生 命体, 五行是生殖之精, 在元气推动下, 生命气化的程序表 达。五行,是统一精元在气化过程中显示的五大序态。是 一气五态, 五类属性。既表达物质层上的含义, 同样也表达 属性层上的差别。正象《春秋繁露・五行相胜》所言: "天 地之气,合而为一,分而阴阳,判为四时,列为五行"。五 行,是太一元气,以阴阳为反属性气化的五个变态,《御纂 性理清义• 卷一》载有"有太极则一动一静而两仪分,有阴 阳则一变一合而五行具。"

对于人体,脏腑演化,就是统一精元物质,按照五行序 数而有规律的演化过程。这一点,在内源性"五脏、五腑", 与外源性的奇恒之府"骨骼"上,表现得如此清楚:

脏腑的演化,完全按照《易经》揭示出的"一阴一阳之 谓道"而演化,并与五行研究揭示出的五过程性,高度吻 合,堪称生命演化奇迹。

基于腔肠类动物统一的"腔肠",动物在此基础上,演 化出以循环为主要功能的"循环腔",和以消化为主要功能 的"消化腔"。

在腔肠类动物,"循环腔"结构非常简单,相当于毛细 脉管, 主运水液。随着动物演化出血液, 它又运送血液。它 最后演化出包括呼吸系统、血液循环系统、泌尿系统在内的 "大循环系统"。而原来的"消化腔", 就特化成动物的"大 消化系统"。

原始统一的"腔肠",梅开二度,一源两支,演化出运动 功能强的"大循环系统"、与运动功能相对弱的"大消化系 Iouse. All rights reserved. http://www.cnki.net

刊

中华中医

统"。一个主动、静脉血交换、循环及水液代谢,一个主水谷消化、吸收与残渣排泄。"大循环系统"和"大消化系统"这两大系统,又在食管与气管交汇的会厌处会合,暗示着它们都有相同的演化起源,都是从原始动物的"腔肠"中演化而来。"循环腔"与"消化腔"同源"腔肠"而演化,显示出"太极一气产阴阳"的同源演化本质。

"肝、胆、胰都是由消化道特定部位发生内脏,并由消化道内皮、平滑肌等相关功能的细胞在结构上进一步特化、功能上进一步加强而来的。消化腺的分泌功能,实际上是原始消化道内皮相应功能的特化和发展,消化腺管道平滑肌系统,是原始消化管肌层的特化与延伸"[1]。

阴阳反属性演化,不但表现于同一腔肠,演化出有重大差别的"大循环系统"、"大消化系统",而且还表现于,在这两个系统上,与五行序数一致,各演化出 5类脏腑,而且相表里的脏腑,空、实相应,阴阳互对。

如,大消化系统,演化出 5类器官: 胰、肠、肝、胆、胃;大循环系统,只演化出 4类器官: 肺、心、肾、膀胱。与大消化系统比,还缺一个器官,即是后来的脾脏。脾从中焦演化而来,加入大循环系统。

中焦脾胃, 也是同源演化。"脾也是从原始消化管上皮分化出来的……是从胃背侧系膜的间充质团发生的, 以后完全独立而与胃无关<sup>[2]</sup>。脾演化出后, 加入大循环系统。

这样,"大循环系统"也有 5 类脏腑 "肺、心、肾、膀胱、脾",3 类是实体器官"肺、脾、肾",2 类空腔器官"心、膀胱";"大消化系统"也有 5 类脏腑,2 类实体器官"胰、肝",3 类空腔器官"肠、胃、胆"。相表里的脏腑,上位是脏,下位是腑,表达出脏腑演化严格序位排列,如图 1。



图 1 脏腑演化的序位排列

胰——肠; 肝——胆; 脾——胃; 肺——心; 肾——膀胱。

在这里, 胰与肠相表里, 主消化。心是空腔器官, 是腑不是脏, 与肺相表里, 共主气血。肠, 又在自己定义的范围内拚命演化出: 小肠、大肠等。阑尾, 也是肠的演化残留证据。它们都以相同的肠类结构, 定义于肠腑中, 在五腑中只占一员。

对于生命,五行,一个生殖细胞在元气推动下气化所必须遵守的序数模式。这一序数是生命在漫长的进化过程中习得并固化的一种本能数理模式。在最高等的人类身上,这种五行潜在的序数律,就会完美表达出来。如笔者发表的《从中医理论看骨骼演化律》<sup>[3]</sup>,发现人体骨序演化,踏着五行对应的 1,2 3,4 5的自然序数而演化:

(1)上肢骨从上到下依次呈辐射演化的 5 骨序列: 肱

骨: 1块。尺骨、挠骨: 2块。上腕骨: 3块: 舟骨、月骨、三角骨 (再演化出 1块子骨: 豌豆骨)。下腕骨: 4块: 大多角骨、小 多角骨、头状骨、钩骨。 掌骨: 5块: 第一掌骨、第二掌骨、第三掌骨、第四掌骨、第五掌骨。用数阶排列,即: 1、2345

- (2)下肢骨从上到下依次呈辐射演化的 5 骨序列: 股骨: 1块。胫骨、腓骨: 2块。上踝骨: 3块: 跟骨、距骨、足舟骨。下踝骨: 4块: 骰骨、外侧楔骨、中间楔骨、内侧楔骨。跖骨: 5块:第一跖骨、第二跖骨、第三跖骨、第四跖骨、第五跖骨。用数阶表示: 1、2、3、4、5。
- (3) 脊椎骨从上到下依次呈线性演化的 5骨序列: 颈椎骨: 7块。胸椎骨: 12块。腰椎骨: 5块。骶椎骨: 5块。 尾骨: 3块。共 5类骨。
- (4) 头盖骨依次呈圆弥形演化的 5骨序列: 枕骨: 1块。 左顶骨: 1块。右顶骨: 1块。左额骨: 1块。右额骨: 1块。 ……

当上肢演化出 5块掌骨后,以此为基础,再演化出指骨。除了拇指演化出 2块指骨,其余各指均演化出 3块指骨,不大于数字 5。下肢趾骨亦然。

对于脊椎骨,尾骨 3块,骶骨、腰椎各 5块,均不大于 5。胸椎 12块,即 3×4,倍 4演化,即以 4为基数而演化。颈椎 7个,是个正处于演化过度态的变动骨序,有的骨没有表达出来。正象花的演化,花瓣以不大于 5为演化基数来演化,但由于基因的突变或缺失,如倍 4演化的花瓣数,两轮演化应该出现 8个瓣,但往往有个瓣空缺,只表现出 7个瓣,从而掩盖了花的演化定律<sup>[4]</sup>。

7块 颈椎骨, 如果它是倍 3演化, 应该演化出 9块颈骨, 即 3×3,还有 2块颈椎骨没演化出来。或者是倍 2演化,即演化出 8块椎骨, 即 4×2,还有一块颈椎骨没有演化出来。演化中骨的缺失或增加, 是平常的生命演化现象。如人体 5块尾骨, 现在只剩下 2~3块。5块骶骨也已融合成一块大骶骨。

毕达哥拉斯说过,"万物皆数也"。伽利略也说过,"自然之书,是以数字特征写成"。自然数字,是自然界演化留下的记忆痕迹。正是在"人与天地相参也,与日月相应也"的全息模拟中,大自然界以数字造人,同样也以数字造物,并使生命的演化,无不充满着数字含义。

以 5为最大演化基数, 自然之常。正如清代经学家江慎修在其《阿洛精蕴》所道: "天以光气昭烁于三辰, 地以精华流衍为五行, 其为文章也大矣。复假灵天神物, 出天苞, 吐地符, 示之图焉, 倍五为十而显其常, 又示之书焉。 藏十于九而通其变, 常者具无穷之变, 变者皆自然之常"。 [5] "倍五为十而显其常", 就是说宇宙的演化, 以 5为最大倍数来演化, 并升华为一种规律。

只有高级自然物质系的演化,才有足够的资格以 5为最大基数演化。从人体最大演化基数 5中,能淘出生命演化最神奇的秘密:

恩格斯说过:"母腹内的人的胚胎发展史,仅仅是我们的动物祖先从虫豸开始的几百万年的肉体发展的一个缩影"<sup>[6]</sup>。人体任何相对独立的器官,承载着所有动物演化遗留下的生命演化痕迹,以不大于 5为过程设计的基数来演化,应该是合理的解释。其中骨的演化,是最显然的例证。-louse. All rights reserved. http://www.cnki.net

中华中医药

# 以代谢物组学为参照介绍 血液指纹图谱中医药信息学研究方法

赵宏杰,雷钧涛2

(1 吉林市中医院, 吉林 吉林 13201 ; 2 吉林医药学院, 吉林 吉林 132011)

摘 要:血液指纹图谱中医药信息学研究方法是一种新的中医药现代化研究方法,为方便大家了解和认识这一方法,特以代谢物组学为参照介绍了它的一些特点。

关键词: 代谢物组学: 血液指纹图谱: 中医药信息学: 藏象信息模型

中图分类号: R2-03 文献标识码: A 文章编号: 1673-7717(2007)09-1903-02

### Take Metabolite Group Study as Reference Introduction Blood Fingerprint Atlas Chinese Medicine Information Study Research Technique

ZHAO H ong-jie<sup>1</sup>, LE I Jun-tao<sup>2</sup>

(1. Jilin Municipal Hospital of TCM, Jilin 132011, Jilin China; 2 Jilin Medical College, Jilin 132013, Jilin China)

Abstract Blood fingerprint at las Chinese medicine information study research technique as a new traditional Chinese medical science modernized research method. For convenient others understand this method, take metabolite group study as reference introduce some characteristic of this research method.

Keywords metabolite group study; blood fingerprint at las; Chine semedicine information study, model of en trail information

近年来,笔者结合系统生物学、中医药信息学和生物信息学等学科的最新研究成果,提出了血液指纹图谱藏象信息模型这一中医药信息学研究新方法。为方便大家了解和认识这一方法,下面以代谢物组学为参照介绍它的一些特点[1-5]。

### 1 代谢物组学

代谢物组学是以代谢物分析的整体方法来研究功能蛋白如何产生能量和处理体内物质,评价细胞和体液的内源性和外源性代谢物浓度与功能关系的学科。是系统生物学的重要组成部分。通常采用绘图技术,现代分析测定方法(NMR, HPLC, MS),以及应用计算机技术和统计学方法,以高通量实验和大规模计算为特征,完成细胞或者生物样品所有代谢物的"指纹图谱"。

其核心思想是它能够通过整体代谢物图谱,直接认识

生物体的生理和生化状态,代谢物组学通过研究"代谢指纹图谱"的变化,能更直接地反映体内生物化学过程和状态的变化。其研究对象主要是生物体液,如尿液、血液,主要研究手段是核磁共振。代谢物组学在药物模型识别和确证、作用机制研究和安全性评价等方面具有重要的理论意义和应用价值 [6-7]。

### 2 血液指纹图谱中医药信息学研究方法

在日、年等完整的生命节律时段内, 连续提取血液并制作血液指纹图谱, 根据中医子午流注和藏气法时等中医时间医学理论, 构建动态的——有时间变量的中医学的人体生命信息模型, 血液指纹图谱藏象信息模型。实现中医学的理论表达, 并在此基础上以信息技术实现中医学的研究与实际应用[1-5]。

### 5 结 论

正如《络书原理》所说:"太极一气产阴阳,阴阳化合生五行,五行既萌,遂生万物"。太极即元气,由元气、阴阳、五行,构出了朦胧的生命演化律。这是宇宙的秘密,同样是生命的秘密。

中医思维里的生命,以元气为最根本的气化物质,以精 为最基本的气化结构单元,以阴阳为气化产生的相反属性 差别,以五行揭示出的以不大于自然数 5为气化的基数选

收稿日期: 2007 - 04 - 14

作者简介: 赵宏杰 (1971 – ), 男, 吉林吉林人, 主治中医师, 学士, 研究方向: 中医理论及临床研究。

项模式。气、精、阴阳、五行,以气化为总的轴心线,构织出丰富的中医气化理论范畴,并同时折谢出深遂的生命演化意义。

#### 参考文献

- [1] 田进文. 从脾胃为后天之本理论看人体内脏太极结构的生成 规律 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2004, 5(10): 14
- [2] 中国大百科全书 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001
- [3] 王全年. 从中医理论看骨骼演化律 [N]. 中国中医药报, 2004 -6-21
- [4] 王全年. 花的演化律 [J]. 生物学杂志, 2003, 20(5): 17
- [5] 江慎修. 河洛精蕴 [M]. 北京: 学苑出版社, 1989 15
- [6] 恩格斯. 自然辩证法 [M]. 北京: 人民出版社, 1971: 158

学 刊