

【中医多学科研究】

浅谈量子物理学与中医整体观

孟建宇

(山东中医药大学 济南 250355)

摘要: 量子物理学的“测不准原理”与“互补原理”揭示了物质和事物的存在是相互联系、不可分割的,有着整体需要的一致性和关联性。中医是以阴阳、五行、脏腑、经络为中心的整体性医学,整体观贯穿于中医理论与实践始终。量子物理学与中医学存在着哲学渊源上的相通,阴阳互补的整体观是量子物理学与中医学的交汇点,二者的哲学思想是相互交融与启迪的。

关键词: 量子物理学;中医学;整体观

中图分类号: R2-03 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3250(2013) 12-4471-02

Introduction to the overall view of quantum physics and traditional Chinese medicine

MENG Jian-yu

(Shandong university of traditional Chinese medicine ,Shandong Jinan 250355 ,China)

Abstract “Uncertainty principle” and “complementarity principle” in quantum physics reveals that the substances and things are interrelated and inseparable ,there is a whole need consistency and relevance. Chinese medicine is the Yin and Yang ,five elements ,zang-fu organs ,meridian as the center of holistic medicine ,overall view has always been throughout the Chinese medicine theory and practice. Quantum physics and traditional Chinese medicine are interlinked in the origins of philosophy. The overall concept of complement of Yin and Yang is the intersection of the quantum physics and traditional Chinese medicine and that their philosophical ideas are overlapped and are inspiring to each other.

Key words: Quantum physics; Traditional Chinese medicine; The Overall concept

对比量子物理学与中医会发现量子物理学的整体观在中医学中的体现,这或许昭示着中医学可能与量子物理学和未来科学有着更多的相通之处。

1 量子物理学的整体观

20 世纪初,物理学家们在研究微观世界(原子、分子、原子核、基本粒子)结构和运动规律中逐步建立起量子物理学,成为几乎所有现代科学技术的基础,诞生了核能反应堆、激光器、电子显微镜、半导体、晶体管、集成电路、计算机以及各种诊疗手段,甚至当今受人喜欢的各种电子产品^[1]。其科学思想和哲学观点深刻影响了包括中医等诸多学科的发展。

量子物理学以海森堡的“测不准原理”和玻尔的“互补原理”为核心,形成了对量子物理学特性阐述的哥本哈根学派。哥本哈根学派是 20 年代初期形成的。1921 年,在著名量子物理学家玻尔的倡议下成立了哥本哈根大学理论物理研究所,由此建立了哥本哈根学派。该学派在玻尔的带领下对量子物理学有着深入广泛的研究。

韦纳·海森堡(Werner Heisenberg,1901~1976),德国物理学家,量子力学的创立者,1932 年诺贝尔物理学奖获得者,“哥本哈根学派”代表性人物。海森堡的“测不准原理”(Uncertainty

principle)是量子力学的基本原理。1927 年,海森堡提出,在牛顿力学中对于一个运动的物体,可同时准确地测定其动量和位置,而在量子世界中这是不可能的^[2]。这一原理认为,用波长较短的光子,可提高对粒子位置测量的准确度,但却无法准确地测量粒子的动量,反之用波长较长的光子能提高对动量的测量程度,但测得的位置又不准确。也就是说,微观粒子的位置与动量不可能同时具有精确的测量值。因此作为粒子图像的微观客体,量子力学对客观实体的描述不再是像桌子或石头那样清楚明白,而只能是朦胧或概率性的描述^[1]。

尼尔斯·亨利克·大卫·玻尔(Niels Henrik David Bohr,1885~1962),丹麦物理学家,1922 年获诺贝尔物理学奖,是量子物理学哥本哈根学派的代表人物。玻尔更着重于从哲学上考虑问题,认为“测不准原理”的基础在于波粒二象性(wave-particle duality,指某物质同时具备波的特质及粒子的特质)。他认为“这才是问题的核心”。1927 年玻尔第一次提出了关于量子力学的互补解释的观点^[1],即著名的“互补原理”(Complementary principle),也称“并协原理”。互补原理是玻尔为了解释量子现象的主要特征——波粒二象性而提出的哲学原理。这个原理是玻尔对量子力学中“测不准原理”做出的哲学解释。他认为,光和粒子都具有波粒二象性,而波动性与粒子性在描述微观粒子时不能单独概括在一个图景中,必须是互补的,用一个孤立的值描述是

作者简介: 孟建宇(1984-),男,山东济南人,讲师,理学和医学博士,从事量子光学及中医基础理论研究。

不完整的,二者是“互补的”或者“并协的”,有着整体需要的一致性和关联性。

量子物理学的“测不准原理”和“互补原理”揭示了物质和事物的存在是相互联系、相互影响和不可分割的联系^[3]。

2 整体观贯穿于中医理论与实践始终

中医是以阴阳、五行、脏腑、经络为中心的整体性医学,整体观贯穿于中医理论与实践始终。中医的整体观来源于中国古代哲学思想,是用宏观思辨的模式,对于人体本身以及对人与自然相互关系的整体认识。

2.1 人与自然界的统一性

量子物理学的整体观认为,部分的各种特性依赖于整体条件,抛开与整体的联系,部分便无意义。这与中医理论的“天人合一”思想有着殊途同归的交汇。

中国医学的理论典籍《黄帝内经》主张“天人合一”,其具体表现为“天人相应”学说。如《灵枢·刺节真邪》曰:人“与天地相应者也,与四时相副,人参天也。”《灵枢·岁露》曰:“人与天地相参也,与日月相应也。”“天人合一”的思想是,人是天地这一整体系统的一部分,与自然界有着不可分割的联系,必须与天地和谐平衡。

人生活在自然界之中,自然界的各种变化直接或间接地影响着人体。春夏秋冬、昼夜晨昏、地区方域等都对人体有一定的影响。如春天多温病,夏天多热病,秋天多燥病,冬天多伤寒。人体的阳气随一天昼夜阳气的消长变化而改变。如《素问·生气通天论》曰:“平旦人气生,日中而阳气隆,日西阳气已虚,气门乃闭。”同样,疾病的轻重变化也受着一天昼夜阳气消长变化的影响。如《灵枢·顺气一日分为四时》指出:“夫百病者,多以旦慧、昼安、夕加、夜甚。”生活地域的不同,人的生理特征也有所差异,如南方湿热,人体腠理多疏松;北方燥寒,人体腠理多致密。可见,自然界的阴阳无时无刻不影响着人体,人体的阴阳必须适应自然界,与自然天地相应,才能“阴平阳秘,精神乃治”(《素问·生气通天论》)。

由于人与自然界存在着统一整体关系,因时、因地、因人制宜成为中医学的重要治则。中药方剂中的组方配伍法度、君臣佐使关系等,都体现了整体原则。

2.2 人体是一有机整体

量子物理学的整体观认为,共处于同一系统的各个部分存在着并协关联性。在中医理论中,与其相似的整体观点是,人的自身是一个有机整体,五脏六腑、形体官窍都相关统一。

中医把人体视为一个有机的整体。人的形体组织以心为主宰、五脏为核心,通过经络内连脏腑、外络肢节,把五脏、六腑、五体、五官九窍、四肢百骸等脏腑组织器官连成一个有机的整体,并通过精气血

津液的作用,完成机体的机能活动,功能上相互为用,病理上相互影响。故“心藏神,肺藏魄,肝藏魂,脾藏意,肾藏志”(《素问·宣明五气》),“心者,君主之官也,神明出焉”(《素问·灵兰秘典论》),“心为五脏六腑之大主,而总统魂魄,兼赅意志”(《类经·疾病》)。

在人体这个有机整体中,由于各系统、各器官之间生理功能上互相联系,病理状态下相互影响,所以可通过机体的外在表现推断疾病所在。如《灵枢·本脏》:“视其外应,以知其内脏,则知所病矣。”《金匱要略》:“见肝之病,知肝传脾,当先实脾。”又如临床常见肝火亢盛则面红目赤,心火上炎则舌体溃烂,肺热壅盛则见鼻干喘粗等。有诸内必行诸外,查其外候能知病之所在,是中医整体观指导下的辨证方法。对于疾病的治疗,中医也是基于整体观念进行论治,如以清心泻小肠火法治疗口舌糜烂,是因为心开窍于舌,心与小肠相表里的缘故;感冒咳嗽,可用宣肺止咳法治之,这是因肺气上逆则咳,故宣降肺气则能止咳;脱发、耳聋等病证可用益肾补精法治之,这是由于肾主藏精。另外,《黄帝内经》中确立的“从阴引阳,从阳引阴;以右治左,以左治右”(《素问·阴阳应象大论》)、“病在上者下取之,病在下者高取之”(《灵枢·终始》)等治疗原则,都充分体现了整体观念。

总之,整体观贯穿于中医理论和实践始终,用量子物理学的整体思想对中医学作现代解读,值得认同。

3 结语

1937 年夏,玻尔应时任清华大学校长吴有训之邀访华,对中国的太极图深感震惊。他认为,波和粒子可以像阴阳二气一样被视为微观物质的 2 种不同形态,自然也就可以将阴阳二气之间的互补性完全地引入到波和粒子之间的互补上来。1947 年,玻尔在丹麦政府授予他的荣誉勋章设计族徽时,将中国古老的阴阳鱼太极图收进了族徽^[4],以形象地表示其互补思想。勋章的铭文是“对立即互补”(Contraria sunt complementa),并用八卦太极图作为哥本哈根学派的标志。可见,阴阳互补的整体观是量子物理学与中医学的交汇点,二者的哲学思想相互交融与启迪。

参考文献:

- [1] 成素梅. 量子论与科学哲学的发展[M]. 北京: 科学出版社, 2012: 111-116.
- [2] 李素华, 卢长贵. 试论量子物理学对中医药学的启示[J]. 中国实用医药, 2007, 2(32): 156-157.
- [3] 张培. 现代物理学与中医[J]. 天津中医, 2009, 26(4): 343-344.
- [4] [美]F. 卡普拉. 物理学之“道”——近代物理学与东方神秘主义[M]. 朱润生, 译. 北京: 北京出版社, 1999: 145.

收稿日期: 2013-08-24