

· 学术探讨 ·

略论中西医结合研究的创新性

中山医科大学(广州 510089) 侯 灿

科学研究最贵有创新性。

科研的创新性其内涵可简单理解为:通过科研实践获得的发现或发明所具有的源于本人、与众不同或前所未有并能推动科学认识或技术前进一步(优于或高于原有者)的性质。其中的“与众不同”或“前所未有”即“新”或“新颖”固然重要,但若缺少“优于”或“高于”原有者的特性即先进性,则这种“创新”将不会有太大的意义。因此创新的核心应是先进性,因为先进必然新,新却不一定先进。

为保证科研内容的先进性,首先要有先进的思想,即先进的科学构思——理论思维的产物。

理论思维是科研创新的灵魂。恩格斯在《自然辩证法》中说过:“一个民族想要站在科学的最高峰,就一刻也不能没有理论的思维”。李政道教授前些年在对中山大学研究生讲话中强调指出:科研要超过别人(作者按:即比别人先进),就要善于发现别人的弱点。他的话很有道理,因为能够发现别人科研中确实存在的弱点,我们在思想上就超越了别人,就具备了先进思想,具备了在自己科研中创新的最重要前提。人类认识能力无限,但个别人的认识能力却有限,是要受包括认识工具等历史条件制约的。而且,科学认识是一个过程,人们总是由不知到知,由较浅的知到较深刻的知,何况科研对象本身也是不断发展变化的。因此,在某一确定阶段上个别人的认识总会有一定的不完备性和相对性,这就为我们发现别人科研弱点从而在科研思想上具备先进性提供现实可能性。当然,在发现别人弱点的同时还应该善于发现、了解和发挥自己的长处,才能以长取胜,用自己的长处去克服别人的弱点,从而保证科研内容的先进性。

我深信这一点,因此我虽毕业于西医院校,而且目前仍在讲授西医病理生理学,但科研上 30 多年来一直从理论思维的角度进行有关中西医结合的理论研究,主要原因就是我从西医理论体系及其传统方法中看到了它的弱点,学习中医时惊喜地发现这些弱点有望从中医理论体系及其方法学和实践的科研中得到克服,从而实现我国医学研究的重大创新。

例如关于人体观及疾病观。医学研究的任务是探讨如何征服疾病和增进健康,为此必须认识人体及其疾病的规律,必须从人体及其疾病获取大量的有关

信息。从现代观点看,信息可分两大类:一类叫“内部信息”(intrinsic information),另一类叫“相互作用信息”(interaction information)。如当今分子生物学研究人体及其疾病所揭示的有关基因在染色体上所处的位置、基因及突变基因在其 DNA 分子中所含单核苷酸的序列及所含多核苷酸中碱基的序列,等等,是内部信息。分子水平研究提供的这类信息是目前信息量最大的内部信息(今后量子水平研究将提供信息量更大的内部信息)。无疑这是人体及其疾病非常有意义的内部信息。但如所周知,人体没有孤立存在的基因,基因与基因间会有相互作用,基因产物蛋白质与基因会有相互作用,基因是否表达还取决于调控元件(包括启动子、增强子、沉寂子)以及各种转录因子与它的相互作用,这方面研究提供的信息是相互作用信息,无疑也是非常有意义。人体是一个复杂的多级(多层次)递阶系统,每一级(分子、超微结构、细胞、器官)的研究均可获得有关该级的内部信息和相互作用信息。但人体系统又是一个有机整体,有着一个整体的目标;每一级作为子系统有其子目标,为了达到系统整体的最优,众多子目标最终又要服从整体总目标,后者通过整体规律来实现。整体规律是多个子系统(层次)局部规律相互作用以及机体与环境相互作用的综合产物,而不是各局部规律的简单总和。由此可见,为达到认识人体及其疾病整体最优的总目标,医学研究必须同时掌握尽量多的有关相互作用信息,特别是揭示整体规律所需的相互作用信息。西医由于惯用还原论方法对后者的掌握相对不足,这是它的弱点。如肿瘤免疫治疗,有的动物实验或细胞培养中有效,用于临床无效,就是一例。而中医长期以人体整体为对象,通过试错法(trial and error)、黑箱法以及自发的多输入-多输出的系统分析法,实际上掌握了(要是确实有效的话)某种有关的整体规律(尽管在当时其细节无从了解)。如上述,整体规律是各种相互作用的最最终产物,所以可以认为中医提供的信息是目前信息量最大的相互作用信息。通过严格科学的再验证和整理提高,正好用来克服西医分子水平研究获取内部信息量最大而相互作用信息量相对不足的弱点。中西医结合研究就是要将两种信息量最大的信息结合起来,而从人体及其疾病获得既比西医全面又

比中医深刻的科学认识,这就符合前述科研创新对先进性的要求。

又例如关于疾病的诊断。西医着重判定病者所患的“疾病实体”(disease entity, 独特存在的疾病, 如大叶性肺炎与肺结核是两个不同的疾病实体)及病因和病理过程的特殊性,但却往往忽视同一疾病实体患者的临床个体性(clinical individuality),因而相对忽视治疗的个体化(individualized therapy),虽然近年有些西医有识之士已开始研究并呼吁予以重视。这是西医的弱点,而临床个体性诊断与治疗个体化却是中医的长处,辨证论治就是这一长处的体现。中医的“证”可理解为患病个体作为一个系统整体对致病动因作出反应而所处的状态,简称“机体应答反应状态”(bodily state of response),或更准确说是“个体应答反应状态”(individualized bodily state of response)。“辨证”就是根据四诊所得的信息(主要是相互作用信息,今后用现代分析方法可获有关的内部信息),即证候或最少一组症状体征,对患病个体所处反应状态(证)作出判断。现代控制论对多输入-多输出系统的分析可用该系统输出的最少一组变量(如电路系统中的电流、电压、电阻的数值)来判定该系统所处的状态(state)。这种系统分析法叫“状态变量法”,而可用来判定该系统状态的“最少一组变量”就叫“状态变量”(state variables)。因此,上述中医用来判定患病个体作为一个系统所处反应状态(证)的最少一组症状体征或证候或临床表现,就可理解为这种“状态变量”。西医的临床个体性问题实际上就是同一疾病实体不同患者其机体反应状态可能有所不同的问题。所以,对“证”进行严格科学的研究,找出它的确切规律(包括哪些病须辨证论治,哪些病不必辨证论治等),给它赋以现代意义上的科学内涵,就可克服西医在这方面的弱点。中西医结合的诊断,例如近年来“病证结合”的诊断,将克服中、西医各自的弱点(如中医对疾病实体、病因及病理过程的认识就远远不如西医)从而“优于”和“高于”原来的中、西医,因而可以更好地达到创新的目标。

再如关于疾病的治疗。如前所述,西医相对忽视临床个体性即患者整体反应状态从而相对忽视治疗的个体化;中医辨证论治即针对患者个体反应状态(证)制订符合这种状态的相应治疗措施,正好弥补西医的这个不足,因此当前“病证结合”治疗以提高疗效的研究就是一种很有意义的创新,因为它有望超越中、西医各自的疗效(可惜这方面符合科研设计要求的研究还不多)。另外,中、西医治病均注意“祛邪”与“扶

正”,但西医祛邪着重病因学治疗,如用抗生素治疗细菌感染性疾病。这种疗法很能奏效,但却可能会同时伤“正”(如青霉素可显著抑制机体免疫功能);中医祛邪着重发病学治疗(不针对原始病因而针对病因致病的环节),所以有的中药体外抑菌试验阴性或仅有弱阳性但可治愈若干细菌感染性疾病,实验表明它是通过提高机体免疫功能而起作用。这就是中医所说的“正气存内,邪不可干”、“邪之所凑,其气必虚”。所以中医可以通过“扶正”来“祛邪”,就克服了西医祛邪可能会“伤正”的弱点。关于“扶正”也可以有两种不同的指导思想。西医惯用“缺什么补什么”,如机体缺激素就从体外补充外源性激素,缺氧就从外部给氧,这叫“补充疗法”或“替代疗法”(substitute therapy)。它固然可很快恢复机体的平衡,但却要付出代价。例如大家知道外源性激素可反馈性抑制机体本身维持激素平衡的内在机制,如引起肾上腺皮质废用性萎缩之类的副作用,一旦停用可出现激素撤退综合征。而中医的扶正大都通过调动机体固有的内在机制(“治病必求于本”),如有些补肾中药本身不是激素但却具有激素样作用,实验表明它们可能是通过改善西医已知的丘脑下-垂体-肾上腺轴(或其它轴)功能而恢复机体激素平衡。这种疗法可称之为“调动疗法”(motivative therapy)。中西医结合治疗着重这两种疗法的互补或有机结合,也是一种很有意义的创新。近年我们对接受高压氧治疗的“脑动脉硬化”患者进行临床病理生理学研究,观察到单纯高压氧治疗组其血浆前列环素(有抗血栓形成的作用)显著降低、载脂蛋白 B₁₀₀(有促动脉粥样硬化作用)显著增高,而高压氧加补阳还五汤治疗组上述指标则出现相反的变化,而且有抗动脉硬化作用的载脂蛋白 A₁也显著增高。我们的动物实验还表明单纯高压氧可导致氧自由基损伤产物丙二醛增多及氧自由基清除剂超氧化物歧化酶(SOD)降低,但加用补阳还五汤组治疗后两指标也呈相反变化。该方不含 SOD(即使含有,经煮沸或经消化道该酶也会失活),但却能提高 SOD 对抗氧自由基损伤,提示该方能调动机体本身对抗自由基损伤的内在机制。以上观察显示两种疗法结合提高疗效的现实可能性。

关于疗效评价。西医强调反映疾病(disease)的硬指标(hard data),相对忽视反映疾苦(illness)的软指标(soft data)。中医历来强调调和阴阳改善属于软指标的疾苦,如癌症患者放、化疗后加用中医药可显著改善生活质量(quality of life)。因此软硬指标结合、治疗疾病与治疗疾苦相结合的中西医结合研究也将是很有意义的创新。