

论 坛

中医动物模型研究的临床意义

彭 成*

主题词 疾病模型, 动物

从古至今的有关资料都表明, 中医动物模型是中医临床理论形成、发展、诊疗水平提高的内在动力。本文就中医动物模型对临床理论、临床应用、临床发展的作用作些探讨。

1 中医理论模型和实体模型的交替发展是临床实践的基础

模型一词, 主要有两种含义: (1) 规范(《词源》)、模式、样式; (2) 照实物的形状和结构按比例制成的物体, 多用于展览或实验(《汉语大词典》)。从模型的角度来透视中医药几千年的学术发展, 可以看到, 古代医家对高等动物(人)进行解剖观察、临床实践, 总结并制定了许多规范(即理论模型), 又运用动物建立了实体模型。这两类模型的建立和交替发展, 促进了中医临床理论的形成和发展。

在《内经》时代, 通过大量的实际体验、观察, 把已有的医药经验条理化、系统化, 从整体上把握生命活动和疾病过程的一般规律, 借助古代的自然哲学, 建立了许多理论模型, 如“四时五脏阴阳”系统, 经络、精气血津液等生理模型, 六淫、七情、饮食劳倦等病因模型, 180多种病证模型, “有诸内必形诸外”的诊断模型, “治病求本”的治疗模型。随后, 张仲景建立了“六经病”模型, 李东垣建立了“阴火”模型, 朱丹溪建立了“六郁”模型, 赵献可发挥并建立了“命门”模型, 吴又可建立了“温疫”模型, 叶天士建立了“卫气营血”证模型等。这些生理、病因、病机、病证、诊断、治疗模型的建立和发展, 是中医临床理论形成和指导临床实践的基础。

《汉书》《淮南子》上有这样的记载, 在天平一端放上土(铁或羽毛), 另一端放上等量的炭。冬至阳气至, 则“炭轻而衡仰”; 夏至阴气至, 则“炭重而衡低”。通过炭干燥和潮湿变化的实体模型来研究气候阴阳的变化。唐·陈藏器《本草拾遗》记载: “黍米及糯, 饲小猫、犬, 令脚屈伸不能行, 缓人筋故也”。这是一个典型的动

物实体病因病理模型。《本草拾遗》中还有许多地方记载中医实体动物模型, 如六畜作为赤铜屑接骨作用观察的动物模型, 用牛、马作为大豆药性寒温观察的动物模型等。宋·《图经本草》记载: “欲试上党人参者, 当使二人同走, 一与人参含之, 一不与, 度走三、五里许, 其不含人参者必大喘, 含者气息自如者, 其人参乃真也”。这是一个典型的人体实体模型, 用来验证人参药效的对照实验。唐宋所建立的实体动物模型, 用来研究病因、病理、病证、药性、药效, 并采用对照实验的方法, 在当时居世界前列。明·李时珍《本草纲目》中亦有多处记载实体动物模型的实验, 如用马观察糯米致脚气的实验, 研究曼陀罗花的麻醉作用的人体实验。古代医家所作的实体动物模型, 能主动地控制实验因素, 选择实验条件和对象, 精细地、准确地观察实验因素与效应之间的关系, 最大限度地减少各种实验误差, 使研究结论具有更大程度的真实性, 从而补充了理论模型的不足。两者交替发展, 成为中医临床理论形成的重要支撑点, 为现代中医实验动物模型的建立提供了参考。

2 中医实验动物模型为临床理论的深化和新理论的形成提供了可能

理法方药是中医临床理论的核心, 辨证论治是中医临床理论的精髓, 中医证候实验动物模型的研究为临床证的再认识和新理论的建立提供了基础。

以脾虚证动物模型研究为例, 以窥其一斑。脾虚动物模型研究始于70年代, 北京师范大学首次报道大黄脾虚动物模型, 并对此进行研究发现, 脾虚动物肠微绒毛变短、顶端脱落、稀疏。继而在内窥镜下活体取脾虚病人的肠组织进行观察, 得到同样的结论^[1], 使脾虚的临床理论深化到微观层次。中国中医研究院基础理论研究所用大鼠和驴建立脾虚模型, 系统研究脾虚动物模型骨骼肌、眼肌、心肌、胃十二指肠平滑肌、血管平滑肌的结构和功能, 提出脾主肌肉, 包括四肢骨骼肌、胃肠平滑肌、心肌和血管平滑肌, 以至于血小板那样具有肌球蛋白结构和肌力收缩功能的组织^[2]。丰富了脾主肌肉的内容, 扩大了临床的治疗范围。成都中医药大学选用四种动物、六种造模方法建立了脾虚脾不统血

* 成都中医药大学, 成都市西城区十二桥(610075)

收稿日期: 1996-02-09

系列动物模型,并应用50多项客观指标进行研究,结果表明,脾气虚证动物模型内部结构、功能、代谢的变化,以消化系统损害为主,以胃肠屏障作用和胃肠细胞损害为病理基础,以小肠吸收功能障碍为病变核心,并累及免疫系统、内分泌系统、生殖系统等多系统、多器官损害;脾不统血证,是在脾气虚证病理变化的基础上,出现血循、血凝的障碍^[3]。为临床脾气虚、脾不统血证候理论的深化提供了条件。

秦汉至明清,中医理论模型和实体模型的交替发展,对形成临床理论体系和提高疗效做出了贡献。而如今,面对药物滥用、噪音、辐射、三废污染所致的新生疾病,老龄化所致的慢性疾病,以及死亡率很高的心脑血管病、恶性肿瘤、艾滋病等,不仅是现代医学面临的难题,也是中医学面临的挑战。中医证候实验动物模型的研究,已在这些方面作了部分工作,为临床新理论的建立提供了基础。如肾上腺皮质激素所致肾阳虚,甲状腺素、利血平所致肾阴虚,乙酰基苯肼所致血虚,噪音、辐射所致肾虚,废气(烟熏、SO₂等)所致肺虚等,把药害、噪音、辐射、三废污染与中医的证结合起来,丰富了中医病因学,为中医治疗现代新生疾病提供了依据。

在建立中医动物模型的同时,用相应的方药反证治疗,从而研究了基本方的治疗原理。如在建立脾气虚证动物模型的同时,用四君子汤、黄芪四君子汤、香砂六君子汤、理中汤、附子理中汤、补中益气丸等基本方反证治疗,从而明确了这些基本方的作用及作用机制。另一方面是应用中医动物模型,有意识地研究方药、针灸、食疗等治疗方法的奏效原理。如中国中医研究院应用脾虚动物模型研究清宫八仙糕的治疗作用^[4],应用肾阴虚动物模型比较研究龟上、下甲的滋阴作用^[5]。成都中医药大学应用脾虚动物模型比较研究人参、黄芪、党参、白术、山药、大枣的药效作用^[6]。从而揭示了方药的奏效原理,为临床准确用药提供了依据。

3 中医病证结合动物模型为临床理论的发展提供了广阔的前景

中医现代实验动物模型的研究始于60年代,经过30年的努力,用160多种方法建立了30多类中医实验动物模型^[7,8],对临床理论的深化起了重要作用。但中医学术要进一步发展,要与现代自然科学沟通和融合,就必须在中医药理论指导下,建立中医自己的实验科学体系—中医实验动物学^[9]及中医动物模型研究技术规范^[10]。将中医理论模型实证化,从病因、病机、病证、诊断、治疗各方面来模拟研究中医疾病动物模型,尤其建立中医病证结合动物模型,促进中医临床发展。

病指疾病单元,证指证候类型。早在《内经》就记

载了180多个病证,《伤寒杂病论》就是针对外感疾病和内伤杂病所作的第一部完整的辨病论治和辨证论治的专著。秦汉唐宋时代,我国医家主要致力于疾病单元、专病、专方、专药的探索,以辨病论治为主,辨证论治为辅。而药学从《神农本草经》至《证类本草》都保持着记载药物主治病证的传统。金元以后,疾病的诊治从辨病、专方施治为主,逐步向辨证用药为主的方向发展,至明清,形成了现代意义上的“辨证论治”体系,但病、证水乳交融,辨病、辨证论治仍然是中医临床诊治疾病的模式。时至近代,由于西学东进,为了有别于西医学,找到中医学的优势,有的学者提出,西医是辨病的,中医是辨证的,人为地将中医独具一格的辨病、辨证诊断模式丢弃,从而造成近几十年的研究,只着眼于证候的探求,忽略不同疾病各自的特性和固有规律的研究,使中医理论难以突破,临床难以发展,诊疗水平难以进一步提高。同样,中医实验动物模型的研究,也是偏重于证候动物模型的建立,忽视中医疾病动物模型的研制,致使模型研究难以深化。因此,笔者认为,今后中医实验动物模型的研究,主要应以中医病理理论为指导,建立中医病证动物模型,不仅要研究证在不同疾病中的共性,不同证组成同一疾病的共性,还要研究同证不同疾病的特性、同病不同证的特性,从而为中医临床病理理论的深化,研制高效、特效、速效的药物提供基础。

4 参考文献

- 1 张启元. 多学科、多系统在脾虚实质研究中的应用. 见: 国家“七五”攻关脾气虚机理研究协作组《脾虚证候发生机理的研究论文汇编》, 1989: 22.
- 2 中国中医研究院基础理论研究所. 脾气虚证发生机理的实验研究. 中医杂志 1993; 34(12): 744.
- 3 彭成, 等. 脾虚脾不统血证候动物模型的研究思路与实践. 待发表.
- 4 陈可冀, 等. 清宫八仙糕治疗脾虚证的临床观察及实验研究. 中医杂志 1984; 25(6): 37.
- 5 杨梅香, 等. 龟上、下甲滋阴作用的比较研究. 药学通报 1988; 23(3): 141.
- 6 彭成, 等. 主要补气药补脾气功效的药理学比较研究. 中国中西医结合杂志(基础理论研究特集) 1995: 302.
- 7 李连达, 等. 中医的动物模型举例. 见: 王北婴主编. 中药新药研制与申报. 北京: 中国中医药出版社, 1995: 228.
- 8 陈小野主编. 实用中医证候动物模型学. 北京: 中国协和医科大学、北京医科大学联合出版社, 1993: 100.
- 9 彭成. 建立中医实验动物学模式之我见. 四川动物 1989; 8(3): 42.
- 10 彭成, 等. 试论中医证候动物模型的研究技术. 成都中医学院学报 1989; 12(3): 44.