

中药性味的可拆分性、可组合性研究*

——中药性味理论新假说与研究方法的探索

□匡海学** 程 伟 (黑龙江中医药大学 哈尔滨 150040)

摘要:中药药性理论是中医药特色的突出体现,准确把握中医药特色优势需要对药性理论彻底研究。本文基于中药性味当为“一味一性”,提出中药性味理论新的假说,即“一药 X 味 Y 性,其中 $Y \leq X$ ”,并提出验证新假说的中药性味可拆分性和可组合性研究方法。本文提出的假说和相应的研究方法,将有助于深化对中药性味本质的认识,丰富中药药性理论的内容,构建中药性味研究的新模式。

关键词:中药药性理论 中药性味理论 性味可拆分性、可组合性

在中医药现代化研究的进程中,如何做到既能阐明中医药理论与中医临床实践经验的科学内涵,又能保持和发扬中医药自身的特色优势,一直是中医药学者面临的艰巨任务和巨大挑战。以往中医药现代化研究的成果已经在一定程度上揭示了中医药理论与经验的巨大潜在价值,极大地扩大了中医药学在全球范围内的影响,开始实现中医药学与现代科学的平等并逐步深入的对话。这一研究进程中积累下来的宝贵资料和经验教训也值得我们不断地回顾、分析和总结。

一、中药现代研究思路的反思

在中药现代化研究中,青蒿素、靛玉红、三氧化二砷等化学药物的发现是重要的科学成就,也带来

了巨大的社会效益,然而学界内外对这一类成就褒贬不一。许多人认为这些药物的应用已经脱离了中医药传统而又系统的理论,实际上窄化了原属中药的应用范围,失掉了中医药固有特色,对这些成果隐含的废医存药的倾向甚为担忧。在近年来,在中药现代化研究和中药新药开发的过程中,在试图追求科学、简化的思想指导下,在对中药化学成分等研究的基础上,一些看似增加了科学内涵的中药新药纷纷问世,然而,其中真正能够较好地再现中医传统用药经验,体现中医药的特色优势,具有较大的推广价值的中药新药却为数甚少。其原因中很重要的一点就是过分重视了中药中的某些活性成分、有效成分和有效部位,在追求简化的过程中忽略了中药不管是单味还是复方的高度复杂性,忽略了传统中医药理论中一些看似浅显、古朴的概念可能蕴含的重要科学要素。中药性味基本理论性味观念,在重视分析研

收稿日期:2009-07-13

修回日期:2009-08-17

* 科技部国家重点基础研究发展计划(“973”计划)项目(2006CB504708):中药药性理论继承与创新研究;中药性味的可拆分性、可组合性研究,负责人:匡海学。

** 联系人:匡海学,药学博士,教授,主要研究方向:中药药效物质基础研究, Tel: 0451-82110803, E-mail: hxkuang@hotmail.com。

究的氛围中有被淡化的倾向,在中药学教学、临床用药及中药新药开发中都表现得比较突出;中药的基础性研究中也出现了较明显的忽视中药基本理论中的性味等理论的倾向。如此下去,更有可能导致中医药固有特色的部分丧失。实际上,在中药性味这些看似高度概括、颇多自然哲学气息的理论概念之中,极有可能负载着不易分析的深刻科学内涵。高度重视对中药基本理论的研究,充分尊重中医临床用药经验,系统分析中药及其复方的复杂成分,在应用于患病人体时多重相互作用的高度复杂性,才有可能得出有重要价值的科学结论。近年来,越来越多的有识之士从对过去经验的深刻反思中,开始探索中医药研究思路与方法的革新,不少学者借鉴系统科学、生物信息学、复杂性研究等现代科学前沿研究成果,在中医药研究中进行了可贵的探索,并且已经得到了一些非常富于启发性的结论。在新的时代背景下和新的研究条件下,对于药性理论的内涵重新进行系统深入的分析,是十分必要的。

二、重新审视中药性味理论

中药药性理论是中药理论体系的核心,是中医理论的重要组成部分,也是中药学的特色。它包括四气五味(性味)、归经、升降浮沉、配伍、用药禁忌等,是对中医辨证论治的临床用药经验的高度概括,是药物与人体交互作用结果的集中体现和总结,内涵丰富而复杂。药性理论在指导临床配伍、方剂调配、合理用药方面一直发挥着巨大作用。要真正认识到中医药的科学价值,准确把握中医药的特色优势,就必须对中药药性理论进行彻底的研究。

每一味功效不同的中药都有其相应的性味,性味与其功能主治之间应存在内在的关联,要揭示这种内在相关性,可以搞清一个个成分,再去了解每一个成分所具有的药理作用及作用机理,然后再概括出不同药物的共性。但以往的研究实践表明,不充分考虑中药特点的简单的成分分析的研究思路虽有其价值,却可能是一条极其漫长的道路。仅靠这种方法,以往医疗经验揭示的内在机制与我们的期待还相去甚远。因此,我们必须充分重视中医药理论的特点,重新审视以往的研究,同时密切结合临床经验,从简单的线性思维转向多维的复杂系统思维,从大处着眼,小处入手,探讨建立新的研究模式。有人指出,中药性味的现代研究未形成规模,在学术思想上

无突破性进展的原因在于缺乏能将四性、五味和药物的物质基础化学成分及药效药理研究有机地结合起来的思路和做法,因而提倡从单味药材、有效部位、有效成分3个层次来探讨药物性味和药效、药理关系。

三、中药性味理论新假说及中药性味可拆分性、可组合性研究方法的提出

性味都是中药基本理论中的上位概念,其形成基础主要应当是对药物性能的概括,它在一定程度上反映了不同药物之间的共性。中药的性味与其化学成分密切相关,且呈现一定规律性。特定骨架的分子或分子群应具有一定的生理活性,即性味。在中药方剂复杂的作用机制中,揭示不同性味功效的药物达成预期效果的协同作用机理是一个关键环节,也最能反映中医药的特色优势。对药物性味进行拆分性、组合性研究有利于整体把握中药、方剂的特色优势。中药性味概念的复杂形成历史过程虽然可以做多重分析,但药物性味基本上是对药物功能甚至作用基本原理的概括性描述,一定的具体功能当有其特定的物质基础。值得注意的是,大量中药具有复合药味甚至复合药性。理论上说,每种中药以功用为基础的味都应有相应的物质基础,这种物质基础与其药性也应有相互对应的内在关联。实际上,着眼于纷繁多样的药物功效、主治,每一药物都是多味多性才可能真正表达其内涵。由此得出中药“一味一性(气)”的推论,即就具体的某一味中药来说,其性味应为“一药X味Y性,其中 $Y \leq X$ ”。

性味的复合性来源于中药成分、药物相互作用及药物与人体相互作用的复杂性,复杂的物质基础是可拆分的,拆分后与性味功效建立起一定的对应关系的成分又应当是可组合的。在较为彻底的成分分析基础上建立的对于药物性味的分析结论,通过重新的组分组合,应当可以再现中医方剂的固有功效优势。而且,我们在以往的研究中发现,一些药物的新治疗作用与传统的对该药物的性味论述存在尖锐的矛盾,这种新发现的功能与药物成分及性味的物质基础有怎样的关联实际是一个有重要意义的理论问题。例如,传统中药洋金花的性味功能自古以来似乎无从争议,但该药对银屑病的良好疗效与其味辛性温的传统解释却难于统一。我们遵循传统中医理论,推定该药含有其他性味的物质基础,通过拆分

试验确定了不同于传统药性的非生物碱类物质是其治疗银屑病的关键成分,这无疑可以改写洋金花的性能与功效。因此,我们推想通过对药物性味的拆分和对中药性味理论的再认识,可望对中药药性理论有新的发展。实际上,在传统的中医理论中早就有“凡同气之物必有诸味,同味之物必有诸气”,“或气一而味殊,或味同而气异”,“有使气者,使味者,气味俱使者”,“去性存用”之说;今人也有论及复合药味大多含有两种以上较明显的化学成分。

四、中药性味拆分、组合研究的意义

在中医药理论指导下,基于中药性味的可拆分性构想,综合运用药物化学、药理学、文献学的基本研究手段,并借助生物信息学、复杂性研究的启示,参考分子药性学、组合中药学、方剂组分配伍模式等创新思路,对中药药性理论中的核心概念性与味进行化学成分、药理药效、量效关系、成分间关系、药物间关系、不同药物成分在不同方剂中、不同疾病状态下的作用机制等诸多方面的、系统的拆分性、组合性研究不仅是必要的,也是可行的。通过对中药性味的物质基础的分离拆分与成分分析和对各拆分组分的功能检测、评价,以及不同组分在方剂中的作用的评估,考察中药性味在药物与药物、药物与人体在相互作用关系中的表达,探讨方剂组合法则的内在机制,其意义显然十分重要。以往关于中药性味的研究较多集中于单纯成分研究的归纳统计方面,而以性味为中心系统设计,药、方、证相结合的研究,近年尤不多见。

开展中药性味的拆分、组合研究,至少具有以下几方面的重要意义:

1. 有助于解决中药研究中的重大理论问题

着眼于深化对中药化学成分、功能、主治与其性味间关系的认识;解析多种药物在不同方剂中多组分、多靶点、多途径、整体综合调节的复杂作用机制,阐明中药作用特点的内在根据,完善中医方剂学的配伍理论,进而可能深化对中医证候的理解,丰富对中药性味多样性的认识,甚至发现新的中药性味,扩大中药资源的可利用范围,为建立既保持中医药特色,又富于现代科学内涵的中药理论体系开拓新思路,并促进中医方剂理论的现代化和中医药理论的开放式发展。

2. 有可能建立起中药性味研究的新模式

使高度复杂的性味研究在合理地简约化的基础上实现新的综合,为复杂的中药性味研究提供范例,推进中药药性理论研究。

3. 有助于中医临床用药中更好地发挥中医药特色

本研究对中医临证实践有重要参考价值甚至指导意义,有助于改变临证用药中忽略药性、中药西用、特色不突出的倾向。

4. 对中药新药开发有重要指导意义

本研究有助于克服以静态成分评价方药的弊端,为充分利用现代科学手段,开发出有特色的中药新药,提供技术上方法上的支持;消除因过分强调单纯的有效化学成分而忽略其他多种成分、或过于强调单一有效成分的作用在新药研发中忽略中药性味的内涵导致的中药特色的丧失甚至凸显毒副作用的弊病;从理论到方法,克服中药新药研究中的西化倾向。

5. 有助于推动中医药现代化研究中关键问题的解决

坚持中医学学术方向,高度重视中医药自身特点,重视不同化学成分之间、不同方剂中的不同药物之间、药物与人体之间复杂的相互作用,分析研究始终指向整体综合的目标,对解决中医药现代研究理论与实践的复杂关系问题,将有重要推进作用。

参考文献

- 1 张廷模,王建. 浅析中药药性“一药二气”说. 时珍国医国药, 2005, 16(11):1153-1154.
- 2 王耘,史新元,张燕玲,等. 系统生物学意义下的中药研发与药性理论. 世界科学技术—中医药现代化, 2006, 8(1):36-43.
- 3 代春美,肖小河,王迪,等. 基于生物热力学的中药四性研究. 锦州医学院学报, 2004, 25(3):48-51.
- 4 王米渠,吴斌,严石琳,等. 论虚寒证基因芯片及生物信息的高起点切入研究. 辽宁中医杂志, 2003, 30(3):166-168.
- 5 李石生,邓京振,赵守训,等. 中药现代化研究的关键在于建立科学的现代中药理论体系—分子药性假说的提出. 中国中西医结合杂志, 2000, 20(2):83.
- 6 欧阳兵,王振国,王鹏,等. “组群中药四性组合性效谱”假说及其论证. 山东中医杂志, 2006, 25(3):154-156.
- 7 张冰. 从“三要素”理念探讨中药药性之核心构成. 北京中医药大学学报, 2007, 30(10):656-657.
- 8 张冰,林志健,翟华强. 基于“三要素”假说研究中药药性的设想. 中国中药杂志, 2008, 33(2):221-223.
- 9 李爱秀. 中药“药效团药性假说”的提出. 天津药学, 2007, 19(2):41-44.

- 10 高建平, 陈长勋. 中药“四性”的科学内涵探讨. 上海中医药大学学报, 2007, 21(6):16-18.
- 11 李盛青, 黄兆胜, 何丽春. 五味与四性关系的探讨. 时珍国医国药, 2001, 12(11):1008-1009.
- 12 严永清, 吴建新. 药物的辛味与归经、作用及化学成分的关系. 中药通报, 1987, 12(1):53-56.
- 13 严永清, 吴建新. 药物的甘味与归经、作用及化学成分的关系. 中药通报, 1988, 13(5):52-55.

Studies on the Capability of Properties and Flavors of Chinese Medicine to Be Split and Combined

—A New Assumption on the Theory of Properties and Flavors of Chinese Medicine and the Research Method

Kuang Haixue, Cheng Wei

(Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin 150040, China)

Abstract: Chinese herbal nature theory is the prominent characteristic of Chinese Medicine, and it is necessary to make thorough studies on Chinese herbal nature theory in order to grasp the peculiar advantages of Chinese medicine theory. Based on the theory that the Property and Flavor of Chinese Medicine (PFCM) should be "one property and one flavor", a new assumption on Chinese herbal nature theory is proposed, that is, one herbal contains X flavors and Y properties ($Y \leq X$). A research method to split and combine PFCM is presented to verify this new assumption subsequently. This paper proposes the assumption and the relevant research method, which might play an important role in deepening the understanding of the essence of PFCM, enriching the content of Chinese herbal nature theory, and constructing a new research pattern of PFCM.

Keywords: Chinese herbal nature theory; Property and Flavor theory of Chinese Medicine(PFCM); The capability of PFCM to be split and combined

(责任编辑:崔建华 李沙沙, 责任译审:张立崴)

两岸专家呼吁 统一中医药标准

由国家中医药管理局和国务院台湾事务办公室共同主办的“海峡两岸中医药发展大会”于11月14日-15日在北京举行。参加本次大会的海峡两岸中医药界知名专家学者及企业界人士达1200余人,其中台湾同胞150余人。

“中华医药是我们民族传统文化中最优秀的组成部分,是中华民族瑰宝,加强两岸中医药交流合作,促进两岸中医药繁荣发展是炎黄子孙的共同心愿。”卫生部副部长、国家中医药管理局局长王国强说。

国家中医药管理局对台港澳中医药交流合作中心、中国中医科学院、甘肃扶正药业、山东东阿阿胶股份有限公司等多家单位与台湾工业技术研究院、财团法人食品工业发展研究所等单位签订了6个合作意向书和一些实质性的合作协议书。

国家中医药管理局对台港澳中医药交流合作中心主任王承德说,大会已由以往的单纯学术交流在向实质性合作转化。

据悉,台湾2008年底启动了“两岸搭桥专案”,预定进度为

“一年交流、两年洽商、三年合作”。该专案以中草药等产业打头阵,旨在扩大两岸产业交流,推动两岸建立产业合作平台。台湾中国医药大学副校长李英雄教授说,本次会议就两岸中医药研究新技术、新方法、新进展及发展的方向等从横向与纵向多个角度进行了深入研究。

两岸中药的检测标准存在一定差异。大陆对有效成分的研究和控制高于台湾;而台湾则更加重视安全性指标的控制,对重金属污染、农药残留量控制较为严格。“两岸药品监管部门及行业协会应共同探讨两岸互认标准和相关技术的合作。共同推动‘中国标准’在国际上的认可,这对我国中药进入国际市场有着重大意义。”厦门市药品检测所李玲玲表示。

王承德说,中医药事业的发展面临的挑战,需要海峡两岸业界同仁联合起来,探讨解决制约中医药发展的关键问题,建立两岸中医药交流合作长效机制,使中华传统医药薪火相传、发扬光大。(文摘)