

近五年中药炮制学研究进展与分析

□龙全江* 袁 健 (甘肃中医学院 兰州 730000)

摘 要: 本文运用文献计量学方法分析近 5 年中药炮制研究进展: 中药炮制研究相对比较重视实验研究, 其中以方法工艺研究和炮制化学研究为其主要方向, 其次为炮制药理研究, 而质量标准、炮制与复方研究等还十分薄弱, 文献研究存在低水平重复, 理论探讨不够深入等情况。作者认为目前研究中主要问题有: 综合性深入研究不足, 缺乏中医药理论指导, 从复方角度研究中药炮制十分薄弱, 不能全面揭示炮制意义; 历史沿革及炮制理论研究不够等。炮制文献研究应在搞清古人炮制意图的基础上再结合现代研究结果提出新见解; 炮制化学研究应重视多种成分分析与鉴别; 炮制药理研究应结合中药作用的整体性与系统性, 并加强微生物学、免疫学、生物化学等方面的研究以阐明炮制原理; 炮制工艺研究以全面系统研究传统方法与新工艺研究相结合相比较; 质量标准研究中强调多指标成分的含量范围。

关键词: 文献计量学 中药 炮制 工艺 炮制化学 药理 质量标准 复方 历史沿革

中药炮制是中药学科的重要组成部分, 是传统中医药特色的重要体现。近年来中药炮制研究在方法工艺、炮制化学、炮制药理等方面有很大提高, 本文通过文献计量学方法对近 5 年来中药炮

制研究进展作一分析总结, 并对目前中药炮制研究所存在的问题及研究方向进行探讨。

一、研究现状

1. 资料来源

为反映中药炮制研究主要特

点, 本文选定 1998 年至今中国中文期刊全文数据库中中药炮制核心期刊《中国中药杂志》、《中成药》、《时珍国医国药》、《基层中药杂志》和《中草药》^[1-2] 进行炮制文献统计分析, 为避免该数据库个别信息重复所导致的误差, 对

收稿日期: 2003-11-05

* 联系人: 龙全江, 副教授, 中华中医药学会炮制分会委员, 主要从事中药炮制研究与中药质量标准研究, Tel: 0931-8619986 转 528, E-mail: long35464@sina.com。

[World Science and Technology / Modernization of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica] 27

检出文献进行了人工排查。

2. 结果与分析

(1) 实验研究 :1998 年至今共有炮制文献 239 篇, 其中实验性研究 138 篇, 占文献总量的 57.74%, 方向分布及研究热点见表 1。

(2) 文献研究 :1998 年至今的 239 篇炮制文献中, 纯文献研究 101 篇, 占文献总量的 42.26%, 方向分布及研究热点见表 2。

3. 讨论

从上述文献统计学结果可以看出, 中药炮制实验研究占文献总量的 57.74%, 说明中药炮制相对比较重视实验研究。从表 1 可以看出, 方法工艺研究与炮制化学研究类文献占实验研究文献的 74.64%, 表明实验研究以方法工艺研究和炮制化学研究为其主要方向。而炮制药理类即研究炮制前后药理、毒理作用变化的文献占实验研究文献的 19.57%, 明显低于炮制化学类及方法工艺类, 应引起注意。质量标准类只占实验研究文献的 2.90%。正好也反映出炮制化学和炮制药理研究是其重要的前提和基础, 同时说明全面揭示炮制原理并进一步研究炮制品质量标准的还很少, 这应引起炮制研究者的重视。炮制与复方的研究也仅占 2.90%, 同样说明炮制与复方关系的研究还十分薄弱。

从表 2 可以看出, 文献研究中历史沿革类占 27.72%, 虽比例相对较高, 但依据中药炮制学科特点, 对历史沿革的研究仍显不足。传统经验、理论杂谈、文献综

表 1 中药炮制实验研究方向分布及热点中药

序号	研究方向	百分比(篇数/实验性文献总数 × 100%)	高频率中药排序(篇数)
1	方法与工艺	38.41	阿胶(3)、厚朴(2)、乳香(2)、元胡(2)、全蝎(2)、磁石(2)、肉豆蔻(2)、马钱子(2)
2	炮制化学	36.23	三棱(5)、山茱萸(3)、马钱子(3)、狗脊(2)、明党参(2)、水蛭(2)、黄连(2)、黄芩(2)
3	炮制药理	19.57	莪术(2)、三棱(2)
4	质量标准	2.90	
5	炮制与复方	2.90	

述类均占 20% 左右, 但低水平重复, 理论探讨不够深入。综合性研究类仅占 9.90%, 一方面说明中药炮制不够全面, 另一方面说明对中药炮制的研究尚缺乏综合性分析。

二、存在的问题

近 5 年中药炮制研究的总体现状与 20 世纪最后 10 年中药炮制研究现状相似^[3], 预计这一状况仍会持续存在一定时期。从具体文献信息内容看, 近几年中药炮制研究具有综合性实验研究增多的趋势, 往往从化学、药理、工艺、质量等多方面综合性深入开展研究, 例如马钱子、三棱、莪术、商陆、水蛭、黄芪、大黄、明党参、天南星等的研究即具一定代表性。对炮制机理的研究向高水平发展, 例如桂枝、黄柏、大黄、虎杖等, 通过考查炮制对其抗氧化作用的影响来探讨其炮制机理。但

表 2 中药炮制文献研究方向分布

序号	研究方向	百分比(篇数/文献研究总篇数 × 100%)
1	历史沿革	27.72
2	传统经验	22.77
3	理论杂谈	20.79
4	文献综述	18.81
5	综合研究	9.90

存在如下问题。

1. 综合性深入研究仍显不足

虽然炮制化学与炮制工艺的研究为中药炮制研究的主要方向, 但从中药炮制研究整体来看, 综合性深入研究仍显不足。一些炮制化学研究揭示了炮制前后化学成分的变化, 但尚未进一步研究这些变化所产生的药理意义。而一些炮制药理研究阐明了炮制前后药理作用的改变, 但并不能揭示这些药理作用的改变是由何活性成分的改变所引起。另就中药所含活性成分而言, 往往只关心某一种或几种成分的变化, 而多成分全面分析的还不多, 以至不能全面揭示其炮制意义, 也影响和制约了合理炮制工艺的确定及炮制品的质量标准的研究。

2. 缺乏中医药理论指导

运用化学、药理学等方法研究中药炮制是目前中药炮制研究的主要手段,而中药炮制是在中医药理论指导下经过长期临床实践积累起来的传统药学,用药以汤剂为主,所以传统对药物炮制作用的认识也主要以汤剂入药为前提。而炮制化学的某些研究直接运用现代化学方法对中药成分进行溶剂提取后分析成分的变化,特别是炮制前后有效成分变化不大的,这种变化是否在煎煮过程中体现出来,很少有比较性研究,这种实验设计是否符合炮制原意均值得探讨。另外,中医药理论的一个显著特点是辨证论治,而炮制药理研究中,多数以“症”为基础,而不是中医的“证”,所以,单纯运用现代药理学的实验指标分析炮制原理是否准确也值得研究。

3. 从复方角度研究中药炮制还十分薄弱

中药经过合理炮制并配伍组成方剂入药是中医临床用药的特点,方剂是调整体内系统平衡的最优化治疗系统,药物通过配伍组方可起到增效、减毒、缓和药性或产生新药效等作用。一些研究表明,单味中药的研究结果往往与组成方剂后的结果不完全一致,甚至相反,提示研究者应将单味中药的炮制研究纳入方剂中进行。但从复方角度研究中药炮制还十分薄弱,表现为近年来炮制与复方关系的研究成果十分有限,并且就有限的研究而言,也仅

仅是初步的探索性的实验研究,尚不能揭示其深刻内涵。

4. 不能全面揭示炮制意义

传统对中药炮制意义认识的主要方面减毒、增效作用通过化学、药理学方法取得了相对较多的研究成果。但还远不能全面揭示中药传统炮制的意义。中药经炮制后升降浮沉的变化,归经的变化以及这些变化的机理研究还很匮乏,或者说这些方面炮制理论的认识目前还是基本处于经验阶段,缺乏应有的更易被人们接受的科学依据作支撑。

5. 历史沿革及炮制理论研究不够

中药炮制的历史沿革展示出古人对炮制的认识,对炮制历史沿革的研究可帮助我们认识中药炮制的原本用意及历史演化,并有助于我们对现代研究作一全面科学的分析与评价。近年来虽对一些单味药的历史沿革进行了专题研究,但对大多数中药来说还不够系统全面。同时,随着运用现代技术手段研究中药炮制的增多,对炮制历史沿革的研究有淡化的倾向,传统理论的研究低水平重复较多,这也可能是一些实验研究结果与传统理论不一致的原因之一。

三、今后研究设想

1. 中药炮制文献研究应重视传统与现代相结合

首先应加强对中药炮制文献研究的认识。中药炮制源于古代,历代记载的炮制方法有的有依

据,有的是由推论而来,有正确的,也有误传误用的,一味强调用现代科学技术进行研究有失偏颇,所以应加强对历史沿革的文献整理研究,在搞清古人炮制的原始意图的基础上再结合现代研究结果,从而提出新见解,并对现代炮制研究提供线索与理论。

2. 中药炮制原理研究应多视角并强调整体作用

在化学成分研究方面,仅将其一个成分作为炮制前后定性定量的指标,不能反映中药炮制的全面意义,故应重视多种成分的研究。在药理研究方面,应对传统炮制品临床应用进行分析研究的基础上,结合中药作用的整体性与系统性,选择合理的动物模型进行多指标的研究。除此之外,应加强微生物学,免疫学,生物化学等方面的研究,并结合复方进行研究。还应考虑到,在上述研究方面,依据中药炮制的学科性质和特点,重视实验设计的合理性。只有这样,其研究结果才能符合炮制本意,也才能从本质上阐明中药炮制的原理。

3. 中药炮制方法工艺研究应继承与发扬相结合

一方面,由于中药炮制方法的复杂性,多样性及多种辅料炮制等特点,各种不同炮制方法都能不同程度地改变药物的性能。因此,在收集整理这些传统方法的基础上,结合传统药性理论和现代实验方法对其进行全面系统的研究。另一方面,在现有研究的基础上,对一些传统的炮制方法进

行新工艺研究,以利于运用现代设备加快饮片生产机械化步伐。

4. 炮制品质量标准研究强调多指标成分的含量范围

炮制品缺乏科学规范的质量标准是目前中药炮制研究成果不能得到广泛应用的主要原因之一,而上述研究工作的不够全面与深入又直接影响到炮制品质量标准的研究与制订。因此,一方面要加强前期基础研究,在此基础上,对于取得较多研究成果的炮制品种,进行质量标准的研究与制订。在建立科学分析方法的基础上,更强调提供多指标成分的含量范围,使其既能反映出炮制品的炮制作用,即各炮制品临床应用功效的区别,又能保证炮制品的有效性和安全性。

总之,中药炮制的研究既要充分体现传统中医药特点,又要尽可能地得到新理论,新技术,新工艺和新设备的充实,只有这样,才能在工艺、质量、临床疗效等方面迅速提高,中药炮制得到更大发展。

参考文献

- 1 荆海燕,陶军,李建成.文献计量学统计《中国中药杂志》为我国中药炮制学首选核心期刊.中国中药杂志,2000,25(3):139.
- 2 张军,任广来,江秀富.1991~2000年全国科技期刊炮制论文文献计量学分析.时珍国医国药,2002,13(12):733.
- 3 徐雪琴.近10年《中国中药杂志》中药炮制文献分析.中国中医药信息杂志,2002,9(6):90.

(责任编辑 柳 莎 郭 静)

欢迎参加天然药物、保健食品国际市场营销和经营管理培训团访问日本、韩国

随着我国中药现代化进程的不断深入,我国一些制药企业和保健品生产企业急于将产品推向国际市场,特别是日本市场。但是,有相当一部分企业多半并不了解日本的需求、日本的法律及有关规定、在日本销售许可的手续,更缺乏在日本的销售网络和适应日本人习惯的销售方式和方法。这些都能在短期培训班里得到解决。日本、韩国是传统医药消费最普遍的国家(据日本厚生少统计,2000年日本保健品的年销售额为715.73亿元人民币,进入医保的医药销售额为4383.68亿元人民币),也是最具开发潜力的国际市场。深入了解该国市场,与日本、韩国生产企业、贩买株式会社建立多元化层次的合作关系(如互为产品销售代理合作等)是至关重要的。为了帮助我国企业高层管理人员在国际交流与合作中寻找商机与对策,制定该地区产品营销策略和学习相关的经营管理经验,中国高技术产业发展促进会拟于2004年在举办培训班并安排相关商务考察。

一、出访时间:2004年5月、10月,境外时间15天(日本10天、韩国5天)

二、培训内容:1. 健康食品在日本市场上的流通情况和发展前景;2. 日本市场上急需提供何种健康食品品目;3. 与日本健康食品制造厂家及贩买会社合作时的注意事项;4. 日本厚生省有关健康食品的法律文献:①明确哪些中药是可以作为健康食品使用的、哪些是禁止的、哪些是规定外的、哪些地是通过一些操作可以通过的。②健康食品从开发到营销的过程,销售许可证的申请方法。③日本法律和中国卫生部的规定有何不同;5. 中国产品在日本销售的难点和解决方法;6. 中国产品通过许可的程序和注意事项,合理节税的方法;7. 访问日本生产厂家和贩买会社,听取他们的意见、寻求合作的可能性;8. 参观日本销售健康食品的专门店、药店、通信贩买会社、讲习贩买会社、网络贩买会社、学习日本的营销新方法和手段;9. 同健康食品常用者、爱用者座谈,了解日本人的需要;10. 参观日本厂家和相关的讲演会,了解其营销策略和技巧,索取宣传资料。

三、考察内容:除安排上述有关参观和访问活动外,还将有:1. 考察日、韩国的风土人情、用药习惯及传统文化;2. 访问有关政府部门、大学、研究所;3. 购买健康食品;4. 参观健康食品展销会,探讨今后本企业产品出展的可能性。

四、培训地点及授课时间:1. 培训地点:东京;2. 时间:每天3单元,每单元2小时,共18小时

联系人:刘 萍、张志华

通信地址:北京 872 信箱 中国高技术产业发展促进会

邮政编码:100080 电话:010-62616352 010-62652762

传真:010-62652762 E-mail: wst@mail.casipm.ac.cn

medicine.

Key Words: cluster parameter, Chinese medicine, channel tropism

A Preliminary Discussion of Digital Agriculture and Agriculture of Chinese Medicinal Crops

Peng Rui, Qin Songyun and Li Longyun(Chongqing Academy of Chinese Materia Medica, Chongqing 400065)

In the end of the 20th century the conception of digital agriculture was formed internationally. Based on three S technology digital agriculture means that the agriculture in the 21st century will assume a completely new aspect with the characteristics of digitalization, which will efficiently predict the environment of agricultural resources, the situation of agricultural production and meteorological and biological disasters in agriculture and guide people to engage in farm work appropriately and timely in accordance with various variations. This article summarizes the implications and technical system of digital agriculture and expounds the roles of it in, and its influence on, the agriculture of Chinese medicinal crops.

Key Words: digital agriculture, agriculture of Chinese medicinal crops

Exploration of Orientation in Study of Material Foundation of Modern Chinese Medicine

He Langchong(School of Materia Medica, Jiaotong University in Xi'an, Xi'an 710061)

In this article the basic ideas of the orientation of the study on the material foundation of modern Chinese medicine and the practical experience of the author's study in this area are briefly described and the basic characteristics that modern Chinese medicine should be provided with are suggested by the way of comparatively analyzing the progress in the study of modern medical science and materia medica as well as the status quo of the study in traditional Chinese medicine in China.

Key Words: modern Chinese medicine, material foundation of Chinese medicine

Progress in Study of Preparation Science of Chinese Medicines in the Last Five Years and Tentative Ideas for It in the Future

Long Quanjiang and Yuan Jian(Gansu College of Traditional Chinese Medicine, Lanzhou 730000)

This article analyzes the progress in the study of the preparation of Chinese medicines in the last five years by the

82 [*World Science and Technology/ Modernization of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica*]

method of literature metrology. In this study more attention is paid to experimental study, in which the main orientation is aimed to study method techniques and preparation chemistry and then preparation pharmacology, but the study in quality standards, preparation, and compound prescriptions of Chinese medicines is still deficient. In the study of literatures there exist such phenomena as repeating others' studies at low levels and lacking depth in theoretical exploration. Therefore there are the following principal problems in the study: the shortage of deeply comprehensive study, the lack of theoretical guidance from traditional Chinese medicine and materia medica, extreme deficiency in the study of the preparation of Chinese medicines from the point of compound prescriptions, failing to completely reveal the significance of preparation and the deficiency in the study of the historical evolution and the theories of preparation. Aiming at these problems tentative ideas of study in the coming years are suggested as follows: In the study of the literatures of preparation new ideas are to be put forward on the basis of making clear the original intentions of our forefathers and in combination with modern research results; in the study of preparation Chemistry attention is to be given to multicomponents; in the study of preparation pharmacology the principles of preparation are to be expounded in combination with the studies of the integration and systematics of the functions of Chinese medicines and the study of microbiology, immunology and biology is to be strengthened so as to expound these principles; in the study of preparation techniques an overall and systematic study of their traditional methods is to be combined with the study of their new technology; and in the study of quality standards the scope of the contents of components with many indexes is to be emphasized.

Key Words: literature metrology, preparation of Chinese medicines, technology, preparation chemistry, preparation pharmacology, quality standard, compound prescription, historical evolution

Application of Separation Technology for Membranes to Preparations of Chinese Drugs

*Yang Ming and Liu Xiaobin(Chengdu University of Traditional Chinese Medicine,
Chengdu 610075, Sichuan Province, China)*

At present the application of separation technology for membranes in the area of the Chinese medicine is still in an initial stage, which is used, for example, in the preparation of waters for injection, the preparation of injecta made of Chinese herbal medicine and the extraction of active matters from Chinese medicinal herbs for the preparation of oral liquids. This technology has promoted the development and innovation of traditional separation technology used in the area of the Chinese medicine, which would possess vast space of application in the areas of production and scientific research of the Chinese medicine.

[*World Science and Technology / Modernization of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica*] 83