

# 基于中医传承辅助系统的 581 首优选古方用药规律分析

冯涛<sup>\*</sup>, 杜志杰, 郝立革  
(赞皇县中医院, 石家庄 051230)

**[摘要]** **目的:**基于中医传承辅助系统软件,挖掘从《中医方剂大辞典》中优选出的 581 首方剂组方规律。**方法:**规范药物名称,录入中医传承辅助系统,采用软件集成的数据挖掘方法,分析 581 首优选古方的组方规律。**结果:**对 581 首优选古方的分析,确定了处方中药物出现的频次和核心组合。**结论:**得出了 581 首优选古方的用药频谱,为以后的研究提供了参照系,并且显示这些优选古方的常用药物比较集中。通过初步比较看出“传统药对”与计算机统计得到的“高频用药组合”是有差别的,所以应该深入研究。

**[关键词]** 古方; 优选; 中医传承辅助系统; 用药规律

**[中图分类号]** R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2013)22-0331-04

**[doi]** 10.11653/syfy2013220331

## Analysis on Composition Principles of Prescriptions for 581 Preferred Ancient Herbal Prescriptions by Using Traditional Chinese Medicine Inheritance System

FENG Tao<sup>\*</sup>, DU Zhi-jie, HAO Li-ge  
(Zanhuang Traditional Chinese Medicine Hospital, Shijiazhuang 051230, China)

**[Abstract]** **Objective:** To analyze the composing principles of the 581 Preferred Ancient Herbal prescriptions collected in the book of ‘The Prescription of Traditional Chinese Medicine Dictionary’ using traditional Chinese medicine (TCM) inheritance system. **Method:** Input traditional chinese medicine inheritance system, the composing principles were analyzed using the TCM inheritance system after data entry. **Result:** Based on the analysis on 581 preferred ancient herbal prescriptions, the frequency of each herb included in the databasewas computed and core combinations. **Conclusion:** The results of this study for future study and research provides reference.

**[Key words]** ancient herbal prescriptions; Preferred; TCM inheritance system; composition principle

方剂是中医药临床应用的主要形式和手段,对方剂的组方用药规律进行研究和总结,是传承中医防治疾病方法和手段的核心和关键。目前组方用药规律研究主要集中在名医用药经验研究、疾病用药规律分析和病证结合用药规律分析 3 个方面<sup>[1]</sup>。中医有方名的古方,数以万计,对这数以万计的方剂进行用药规律分析,不但工作量巨大,而且这些古方也

有严谨和粗疏之分,故其可行性和必要性值得研究。陶御风等认为“利用古方首先要对其进行筛选,这是古今医家的共识”<sup>[2]</sup>,并依据《中医方剂大辞典》所载方剂,设定严格的可操作性条件<sup>[2]</sup>,从中筛选出 581 首古方,并以《一选方治验实录》<sup>[3]</sup>一书的形式将其成果公诸于世。本文基于由中国中医科学院中药研究所和中国科学院自动化研究所联合开发的“中医传承辅助系统”<sup>[4]</sup>对这些不是针对某一病症或某一医家的 581 首优选古方的用药规律进行了初步分析。本软件能实现方剂信息的管理、检索、分析,可用于方剂组方规律分析及新药处方发现等领域<sup>[4]</sup>,并在方剂用药规律分析<sup>[5]</sup>以及名老中医用药经验总结方面得到应用<sup>[6]</sup>。

**[收稿日期]** 20130527(011)

**[基金项目]** 河北省中医药管理局科研计划项目(2012238)

**[通讯作者]** <sup>\*</sup> 冯涛,医学法学双学士学位,主治医师,从事中医内科临床工作和常用方剂临床应用研究, Tel:0311-84221681, E-mail:ffengttao@sina.com

## 1 资料与方法

**1.1 处方来源** 《一选方治验实录》<sup>[3]</sup>中收录的方剂,但药引不计入。

**1.2 规范和统一药物名称** 根据以下文献逐一规范和统一古方中的药物名称(原则上排在前面的文献优先采用):

《中华本草》(国家中医药管理局《中华本草》编委会,上海科学技术出版社,1999年);《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·中药学》(高学敏,中国中医药出版社,2007年);《中药品种理论与研究》(谢宗万著,人民卫生出版社,2008年);《常用中药名与别名手册》(谢宗万等,人民卫生出版社,2001年);《中药处方用名析解》(陈维华,安徽科学技术出版社,2004年);《中药别名速查大辞典》(李顺保,学苑出版社,1997年)。

需要说明的是,由于药品的分化,在统计过程中对个别药名进行了合并,例如把芍药、白芍、赤芍都记作芍药,因为芍药在梁代之后分为白芍和赤芍<sup>[7]</sup>,但现在已很难精确判断梁代以前的方剂中出现的芍药,是现代的白芍还是赤芍。并且古今区分白芍和赤芍的标准不同,古代方剂中的白芍也不一定是现在的白芍,赤芍亦然。

**1.3 分析软件** “中医传承辅助系统(V1.1)”软件,由中国中医科学院中药研究所杨洪军研究员提供。

**1.4 处方的录入与核对** 将书中的方剂由专人录入“中医传承辅助系统(V1.1)”软件中,为了便于数据分析时提出数据源,录入时处方类别选择“其他”。考虑录入过程中可能出现的纰漏,在完成录入后,再由双人负责录入数据源的审核,以确保数据源的准确,而为数据结果的可靠性提供保障。

### 1.5 数据分析

**1.5.1 提出数据源** 在“处方类别”项中输入“其他”,提取出这 581 首方剂。

**1.5.2 药物使用的“频次统计”** 将这 581 首方剂中每味药物的出现频次从大到小进行排序,并可将“频次统计”结果导出至 Excel 文件。

**1.5.3 方剂“组方规律”分析** “支持度个数”(表示在所有药物中同时出现的次数)设为 15(支持度为%),“置信度”设为 0.9,按照药物组合出现频次从大到小的顺序进行排序。

## 2 结果

**2.1 用药频次** 对这 581 首优选古方进行“频次统计”,并将药物使用频次从高到低进行排序。共使用药物 360 味,使用频率在 6 次以上的有 120 味,使用频次在 10 次以上的共有 81 味,见表 1。主要依

据《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·中药学》教材,对 360 味药物进行分类(其中芍药都记作赤芍药),每类药物所占比例见表 2。

表 1 581 首方剂中出现频率在 10 次以上的药物

| No | 药物  | 频率  | No | 药物  | 频率 |
|----|-----|-----|----|-----|----|
| 1  | 甘草  | 316 | 42 | 连翘  | 25 |
| 2  | 芍药  | 146 | 43 | 枳壳  | 25 |
| 3  | 人参  | 138 | 44 | 白芷  | 23 |
| 4  | 当归  | 137 | 45 | 升麻  | 23 |
| 5  | 茯苓  | 122 | 46 | 荆芥  | 22 |
| 6  | 白术  | 95  | 47 | 滑石  | 20 |
| 7  | 川芎  | 86  | 48 | 香附  | 20 |
| 8  | 半夏  | 82  | 49 | 阿胶  | 20 |
| 9  | 陈皮  | 77  | 50 | 桃仁  | 20 |
| 10 | 黄芩  | 76  | 51 | 炮姜  | 20 |
| 11 | 生地黄 | 69  | 52 | 芒硝  | 19 |
| 12 | 生姜  | 68  | 53 | 葛根  | 19 |
| 13 | 桂枝  | 66  | 54 | 牡蛎  | 18 |
| 14 | 大枣  | 63  | 55 | 山茱萸 | 18 |
| 15 | 熟地黄 | 55  | 56 | 牛膝  | 18 |
| 16 | 大黄  | 55  | 57 | 玄参  | 18 |
| 17 | 附子  | 54  | 58 | 薄荷  | 17 |
| 18 | 防风  | 51  | 59 | 猪苓  | 15 |
| 19 | 黄连  | 50  | 60 | 独活  | 15 |
| 20 | 柴胡  | 49  | 61 | 青皮  | 15 |
| 21 | 肉桂  | 47  | 62 | 贝母  | 14 |
| 22 | 干姜  | 46  | 63 | 天门冬 | 13 |
| 23 | 桔梗  | 45  | 64 | 木通  | 13 |
| 24 | 黄芪  | 45  | 65 | 神曲  | 13 |
| 25 | 厚朴  | 44  | 66 | 天花粉 | 13 |
| 26 | 麦门冬 | 40  | 67 | 龟板  | 13 |
| 27 | 麻黄  | 40  | 68 | 前胡  | 13 |
| 28 | 泽泻  | 39  | 69 | 犀角  | 12 |
| 29 | 杏仁  | 36  | 70 | 砂仁  | 12 |
| 30 | 栀子  | 35  | 71 | 槟榔  | 12 |
| 31 | 苍术  | 33  | 72 | 远志  | 11 |
| 32 | 石膏  | 33  | 73 | 薏苡仁 | 11 |
| 33 | 五味子 | 31  | 74 | 白僵蚕 | 11 |
| 34 | 黄柏  | 31  | 75 | 龙骨  | 11 |
| 35 | 山药  | 31  | 76 | 藿香  | 11 |
| 36 | 羌活  | 31  | 77 | 麝香  | 11 |
| 37 | 牡丹皮 | 30  | 78 | 红花  | 10 |
| 38 | 枳实  | 30  | 79 | 枸杞子 | 10 |
| 39 | 知母  | 30  | 80 | 杜仲  | 10 |
| 40 | 细辛  | 28  | 81 | 粳米  | 10 |
| 41 | 木香  | 28  |    |     |    |

**2.2 组方规律分析** 将支持度设置为“5”时,得到

表2 药物分类及比例统计

| 药物分类    | 比例/%  | 药物分类    | 比例/% |
|---------|-------|---------|------|
| 补虚药     | 26.62 | 平肝息风药   | 1.52 |
| 清热药     | 15.67 | 安神药     | 1.39 |
| 解表药     | 12.31 | 祛风湿药    | 1.27 |
| 利水渗湿药   | 6.34  | 止血药     | 1.14 |
| 化痰止咳平喘药 | 6.17  | 消食药     | 0.75 |
| 理气药     | 5.9   | 开窍药     | 0.72 |
| 活血化瘀药   | 4.9   | 驱虫药     | 0.37 |
| 温里药     | 4.38  | 攻毒杀虫止痒药 | 0.22 |
| 泻下药     | 2.91  | 拔毒化腐生肌药 | 0.05 |
| 化湿药     | 2.81  | 涌吐药     | 0.05 |
| 收涩药     | 1.64  |         |      |

组合3 172个,其中两味药的组和共709条,进一步将这709条两味药的高频用药组合与中国中医科学院中医药信息研究所研制的“中国中药药对数据库”中的药对(917组)进行比对发现其相同者仅184对。将支持度设置为“15”,得到常用药对及组合268个,出现频率在20次以上(剔除含有甘草的)共计71个,见表3。药物之间关联的“网络化展示”见图1。

### 3 讨论

目前关于中医组方用药规律的研究主要集中在某个人或某个病的研究,研究结果中大都包括某个人或某个病的用药特点。笔者认为:既然说特点,就应该有比较。因为现实中使用的中药品种具有不平衡性,所以探讨某个人或某个病的用药特点,不应该只是针对其自己的统计结果就事论事,而应该和整个中药使用情况这个“大背景”相比较,然后得到某个人或某个病的用药特点的结论。但是,目前缺少这样一个“大背景”的参照。曾有人运用计算机对中国中医科学院中药研究所的中国方剂数据库进行统计时发现“药物组成方面,实际不同的中药大约在9000味左右,而经过初步结构化后所得到的有26296味。这在一定程度上影响了结果的准确度”<sup>[8]</sup>,可见对所有的方剂进行统计的“可行性”值得研究。并且方剂也有优劣之分,并不是所有的方剂都有相同的指导意义,对所有的方剂进行统计的“必要性”也值得研究。本文基于陶御风优选出的这581首不分类的方剂进行研究,具有可行性。

本研究通过统计首先得出了581首优选古方的用药频谱,可以为以后的研究提供一个参照系<sup>[9]</sup>。另外581首优选古方的用药频谱显示,这些方剂共

表3 出现频率在20次以上(剔除含有甘草的)核心组合

| 药物分类     | 比例/% | 药物分类      | 比例/% |
|----------|------|-----------|------|
| 当归,芍药    | 69   | 当归,黄芪     | 26   |
| 川芎,当归    | 57   | 当归,防风     | 26   |
| 白术,茯苓    | 56   | 大枣,生姜,桂枝  | 26   |
| 人参,茯苓    | 51   | 川芎,茯苓     | 26   |
| 人参,当归    | 51   | 黄芩,黄连     | 25   |
| 大枣,生姜    | 49   | 大枣,生姜,芍药  | 25   |
| 川芎,芍药    | 49   | 肉桂,芍药     | 24   |
| 人参,白术    | 47   | 当归,黄芩     | 24   |
| 川芎,当归,芍药 | 41   | 柴胡,芍药     | 24   |
| 人参,芍药    | 39   | 白术,当归,芍药  | 24   |
| 陈皮,茯苓    | 37   | 人参,川芎,当归  | 23   |
| 当归,生地黄   | 36   | 人参,白术,当归  | 23   |
| 当归,茯苓    | 36   | 防风,羌活     | 23   |
| 白术,当归    | 34   | 防风,芍药     | 22   |
| 白术,芍药    | 33   | 当归,茯苓,芍药  | 22   |
| 芍药,生地黄   | 32   | 半夏,陈皮,茯苓  | 22   |
| 川芎,防风    | 32   | 熟地黄,茯苓    | 21   |
| 半夏,茯苓    | 32   | 生地黄,麦门冬   | 21   |
| 生姜,芍药    | 31   | 黄芪,芍药     | 21   |
| 生姜,桂枝    | 31   | 当归,柴胡     | 21   |
| 人参,川芎    | 31   | 川芎,白术     | 21   |
| 人参,陈皮    | 31   | 白术,当归,茯苓  | 21   |
| 人参,白术,茯苓 | 31   | 生姜,桂枝,芍药  | 20   |
| 茯苓,芍药    | 30   | 生姜,半夏     | 20   |
| 大枣,芍药    | 30   | 人参,熟地黄    | 20   |
| 大枣,桂枝    | 30   | 人参,麦门冬    | 20   |
| 熟地黄,当归   | 29   | 人参,当归,黄芪  | 20   |
| 人参,黄芪    | 29   | 人参,川芎,芍药  | 20   |
| 人参,半夏    | 29   | 人参,柴胡     | 20   |
| 白术,陈皮    | 29   | 当归,芍药,生地黄 | 20   |
| 当归,肉桂    | 28   | 当归,肉桂,芍药  | 20   |
| 半夏,陈皮    | 28   | 当归,陈皮     | 20   |
| 泽泻,茯苓    | 27   | 大枣,桂枝,芍药  | 20   |
| 人参,当归,芍药 | 27   | 白术,泽泻     | 20   |
| 桂枝,芍药    | 27   | 白术,陈皮,茯苓  | 20   |
| 黄芩,芍药    | 26   |           |      |

使用药物360味,使用频率在6次以上的有120味,这120味常用药的总出现频率为87.54%,这是我们以后研究和学习的重点,也体现了现实中使用的中药品种的不均衡性和重要数据的离散型特点<sup>[10]</sup>。药物分类及比例统计结果也印证了这一点。本研究进一步将709条两味药的高频用药组合与中国中医科学院中医药信息研究所研制的“中国中药药对数据库”中的药对(917组)进行比对发现其相同者仅184对,这显示出“传统药对”与计算机统计得到的

