

中药药性组合及其与功效的关系研究*

□肖 斌 王 耘** 郭维嘉 李 萌 尤章林 周英新 乔延江**

(北京中医药大学中药信息工程研究中心 北京 100102)

摘要: 中药药性是中药理论研究的重要内容之一,目前研究主要局限于单一药性或两类药性(气、味)的研究,难以全面反映基于中药药性的用药规律。为此,本文提出气、味、归经药性组合与功效关系的研究,通过对 2005 版《中华人民共和国药典》中药性及其功效数据的统计,得到 235 种药性组合,利用数据挖掘技术对药性组合与功效之间的关系进行了关联分析,明确了每种药性组合的主要功效。研究表明,药性组合有助于多角度、多层次地揭示中药的作用规律,丰富和发展中药药性理论,为中药新药的研制和中医药临床疗效的提高提供理论依据。

关键词: 药性组合 药性 功效

doi: 10.3969/j.issn.1674-3849.2010.06.011

中药药性是根据机体用药后的外在表现所归纳总结出来的^[1]。药性理论包括四气、五味、升降浮沉、归经、毒性等内容,是较为完善的中药理论体系;是阐述中药功效、作用机制的理论工具;是中药基础理论的核心;是临床遣方用药的依据^[2-3]。目前对药性理论已从文献、实验和临床等多个角度展开了系统的研究,在药性相关的物质基础^[4-5]、生物学效应^[6-8]以及评价^[9]等方面积累了大量成果,为药性理论的进一步发展奠定了良好的基础。由于药性理论自身的复杂性,目前的研究多将性味归经分别进行研究,研究结果难以体现药性不同内容所形成的整体作用,为此,有文献提出应将性味归经作为一个整体进行研究^[10-12]。对药性理论的数据挖掘研究表明,性味归经间具有一

定的内在联系,一定程度上从一类药性推断另一类药性,但也有部分药性难以从其他药性推断,说明了药性不同内容间的整体性和互补性。为此,本文提出药性组合模式的概念以及功效与药性组合关系的假说。药性组合是指性味归经具体内容的特定组合。药性组合模式是指具有相同或相近功效的多个药性组合间的配伍特征。中药的功效由一个或多个药性组合配伍形成,同类功效具有相同或相似的药性组合模式。为了验证这一假说,本文首先对药性组合与功效间的关系进行了研究。

一、数据来源与方法

1. 数据来源

2005 年版《中华人民共和国药典》一部(以下简称《药典》)共收载 552 味中药,其中人工牛黄、九里

收稿日期: 2010-03-26

修回日期: 2010-04-21

* 国家自然科学基金项目(30973946):基于三阴三阳系统的药性组合模式及其作用机理研究,负责人:王耘。

** 通讯作者:王耘,副教授,主要研究方向为中药方剂的系统生物学研究,Tel: 010-84738620,E-mail:wangyun@bucm.edu.cn;乔延江,本刊编委,教授,博士生导师,北京中医药大学副校长,主要研究方向:中药信息工程,Tel: 010-84738621,E-mail:yjqiao@263.net。

香、大蓟炭、川射干、广枣、小叶莲、天山雪莲、天然冰片、毛诃子、冬葵果、亚乎奴、虫白蜡、朱砂根、华山参、红粉、体外培育牛黄、沙棘、贯叶金丝桃、草乌叶、独一味、穿山龙、菊苣、黑种草子、蜂胶、蜂蜡、颠茄草、藏菖蒲共 27 味中药因药性或功效数据不完整而不予采用,以其余 525 味中药作为本文研究的基础。

2. 药性组合整理方法

在《药典》中,对大寒、微寒、大热、微热、微苦、微辛等表示程度差别的词在本文中不予区别,统一记录成寒、热、苦、辛等。如人参的性味归经为甘、微苦,平,归脾肺心经,在文中记录为甘、苦,平,归脾肺心经。另外,大部分中药包含多种药性组合,在数据记录时,分别将此味中药记录在相应的药性组合中。如人参包含有 6 种药性组合,分别是平甘脾、平甘肺、平甘心、平苦脾、平苦肺、平苦心,则在数据表中将其记录 6 次。

3. 功效整理方法

为了后续的数据处理方便,本文根据中医理论将药典中的功效记载拆分成动名词短语,如丁公藤的功效记载为祛风除湿,消肿止痛,本文将其拆分为祛风、除湿、消肿、止痛 4 个动名词短语。

4. 药性组合与功效关系的确定

对于只包含一味中药的药性组合进行理论分析以确定其功效,对于包含大于或等于两味中药的药性组合利用由 SAS 公司开发 SAS8.2 (Statistics Analysis System) 中的 Enterprise Miner 模块对药性组合及功效数据进行关联规则分析。

二、结果与讨论

1. 药性组合统计

《药典》中包含“寒、热、温、凉、平”5 性,“酸、苦、甘、辛、咸、涩、淡”7 味,“肝、心、脾、肺、肾、胃、胆、大肠、小肠、三焦、膀胱、心包”12 归经,理论上可计算出一共有 420 种药性组合。但实际上含有中药的只有 235 种药性组合,且数据分布差异较大,结果见图 1。图 1 中 X 轴是药性组合名称,Y 轴是统计过程中各药性组合出现频率。

根据 525 味中药的统计结果表明,对所有可能的药性组合进行出现次数的统计,结

果见表 1。

这一结果说明,在所有可能的药性组合中,有大部分药性组合在实际应用中是没有临床价值的,而在真实存在的药性组合中,也只有少量药性组合出现的次数较多,例如“寒苦肺”、“寒苦肝”、“温辛脾”、“温辛肝”4 种药性组合出现的次数均超过 50 次,表明这些药性组合在临床中应用较多。

2. 功效动名词短语

中药功效包括两方面:①对因治疗的功效,比如说祛风、散寒、活血、清热等;②对症治疗的功效,比如说止痛、止咳、止汗等。

本文依据《中医基础理论》^[13]中出现的动名词对中药功效术语进行整理,共得到 315 个功效短语:安蛔、安神、安胎、拔毒、辟秽、补肺、补肝、补火、补精、补脾、补气、补肾、补肾阳、补心、补血、补阴、补中、除痹、除烦、除风痰、除疳热、除骨蒸、除满、除热、除湿、除痰、除胀、聪耳、大补元气、导滞、涤痰、涤饮、调冲任、调和诸药、调经、调气、定喘、定惊、定惊搐、定痛、发表、发汗、腐蚀赘疣、复脉、攻毒、攻积、固表、固精、固肾、固脱、和解表里、和胃、和血、和中、滑肠、化气、化热、化湿、化痰、化饮、化瘀、化滞、化浊、缓急、回阳、豁痰、活络、活血、健筋骨、健脾、健胃、降火、降逆、降气、交通心肾、接骨、劫痰、

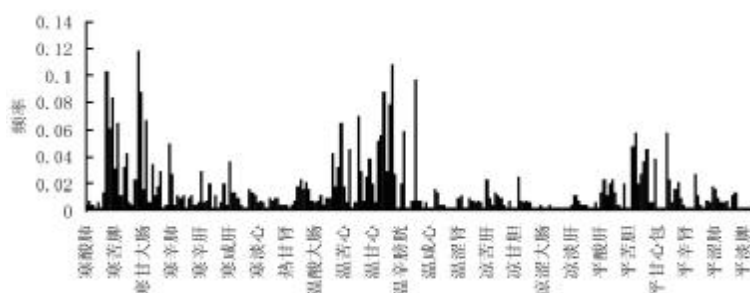


图 1 中药药性组合出现频率

表 1 药性组合出现次数统计

出现次数	药性组合数	出现频率(%)	累积频率(%)
0	185	44.05	44.05
1~10	185	44.05	88.10
11~20	26	6.19	94.29
21~30	10	2.38	96.67
31~40	6	1.43	98.10
41~50	4	0.95	99.05
51~60	3	0.71	99.76
>60	1	0.24	100

截疟、解表、解毒、解肌、解痉、解暑、解郁、救逆、举阳气、峻下、开窍、开胃、开郁、宽胸、宽中、理气、利便、利胆、利关节、利尿、利气、利热、利湿、利水、利头目、利咽、敛疮、敛肺、敛汗、敛阴、凉风、凉肝、凉心、凉血、疗疮、疗癣、明目、纳气、宁心、暖宫、暖肾、排脓、平冲、平喘、平肝、破气、破血、破瘀血、潜阳、强骨、强筋骨、强腰膝、清肠、清肺、清肝、清肝热、清火、清头目、清热、清热毒、清湿、清痰、清心、清心火、清虚热、驱虫、祛风、祛风痰、祛寒、祛湿、祛暑、祛痰、祛瘀、去浊、软坚、润肠、润肺、润燥、散风、散寒、散结、散痞、散热、散血、散瘀、涩肠、涩精、杀虫、摄唾、摄涎、摄血、渗湿、升发清阳、升阳、升阳气、生发、生肌、生津、胜湿、蚀疮、蚀疱、收湿、疏风、疏肝、疏热、舒肝、舒筋、顺气、搜风、缩尿、填髓、通鼻窍、通痹、通便、通肠、通经、通关节、通淋、通络、通脉、通尿、通气、通窍、通乳、通阳、通滞、透疹、退黄、退热、退乳、退翳、托疮毒、托毒、温肺、温肝、温经、温脾、温肾、温肾阳、温胃、温阳、温中、乌发、乌须、息

风、下气、下乳、消斑、消痞热、消积、消痞、消食、消暑、消痰、消翳、消痈、消瘀、消胀、消癥、消痔、消肿、泻胆火、泻肺、泻肝火、泻火、泻热、泻水、泻下、行气、行水、行血、行滞、醒脾、醒神、续筋骨、续伤、续折伤、宣发郁热、宣肺、宣风、宣热、养肝、养胃、养心、养血、养阴、益肺、益肝、益精、益精血、益脾、益气、益肾、益胃、益心、益智、引赤发泡、引火归源、引血下行、燥湿、镇惊、镇痉、镇痛、镇心、止崩、止痹、止带、止带浊、止呃、止汗、止痉、止咳、止渴、止痢、止漏、止呕、止痛、止泻、止血、止痒、止遗、止痈、止浊、制酸、逐风、逐寒、逐湿、逐水、逐饮、逐瘀、助阳、壮肾阳、壮阳、坠痰、滋补强壮、滋肝、滋肾、滋阴。

3. 药性组合与功效的关系

根据药性组合数据统计的结果可知,其中出现次数为一次的药性组合有 56 种,此时不能利用关联规则进行分析。对于此部分数据采用理论分析的方法,并结合所属中药的功效去判定该组合所具有的功效,如“寒酸心”药性组合,寒是针对热证所用,酸

表 2 药性组合所对应的主要功效

药性组合	对应功效	药性组合	对应功效
寒酸肺	敛肺、降火、敛汗、止血	温咸胃	温胃、下气、开胃
寒酸大肠	解毒、凉血、止血、止泻	温咸脾	温中、消食、消痰
寒酸脾	止血、养血、生津、敛疮	温咸心	宁心、安神
寒酸心	止血、摄血、敛汗	温咸膀胱	利尿、泻水
寒酸肾	涩精、缩尿、生津、止渴	温咸肾	温肾、益精血、助阳
寒酸心包	摄血、敛汗	温咸肝	温中、温肾、助阳、益精血
寒酸肝	止血、凉血、解毒	温涩肺	止血、温肺、止咳、平喘
寒苦肺	解毒、清热、化痰、消肿	温涩大肠	涩肠、止血、止泻
寒苦大肠	解毒、清热、燥湿、泻火	温涩胃	温胃、消食、止泻
寒苦胃	清热、解毒、凉血	温涩脾	温脾、摄血、敛疮
寒苦脾	清热、解毒、燥湿、散结、消肿	温涩心	摄血、宁心
寒苦心	清热、解毒、凉血、降火	温涩膀胱	止遗、止带、止漏
寒苦小肠	利尿、通经、清热	温涩肾	补肾、涩精、补肝
寒苦膀胱	解毒、清热、燥湿、利尿	温涩肝	补肝、补肾、止血
寒苦肾	解毒、清热、泻水、利尿、逐饮	凉酸肺	凉血、生津、止咳、敛汗
寒苦心包	活血、调经	凉酸胃	消食、健胃
寒苦三焦	清热、凉血、利尿、泻火	凉苦肺	清热、化痰
寒苦胆	清热、燥湿、解毒、泻火	凉苦胃	清热、止呕
寒苦肝	清热、解毒、凉血、消肿、燥湿	凉苦脾	燥湿、清热、凉血
寒甘肺	利水、清热、润肺、化痰	凉苦心	凉血、消肿、清热、止血、祛瘀
寒甘大肠	通便、润肺、润肠	凉苦肾	养阴、清热、滋肾
寒甘胃	利尿、清热、解毒、养阴、生津	凉苦胆	泻胆火、燥湿
寒甘脾	清热、解毒、养阴、润肠	凉苦肝	清热、凉血、止血、祛瘀、舒肝
寒甘心	清心、养阴、清热、润肺	凉甘肺	清热、润肺、生津、止咳
寒甘小肠	解毒、清热、利尿、祛痰、通淋	凉甘大肠	润肠、通便

药性组合	对应功效	药性组合	对应功效
寒甘膀胱	清热、利尿、通淋	凉甘胃	清热、生津、和胃、止泻
寒甘肾	清热、生津、利尿、润燥	凉甘脾	清热、止泻、生津、升阳、透疹、止泻
寒甘心包	安神、养血	凉甘心	止血、养阴、凉血、祛瘀、消肿
寒甘胆	清热、利湿	凉甘小肠	利尿、消肿
寒甘肝	明目、清热	凉甘膀胱	清热、利尿、通淋
寒辛肺	清热、解毒、散风、散热、利尿	凉甘肾	清热、滋阴、补肾、利尿
寒辛大肠	散热、通便	凉甘心包	清火、安神
寒辛胃	疏风、散热、解毒、透疹	凉甘胆	滋肝、镇惊、消食
寒辛脾	清热、解毒	凉甘肝	清热、解毒、凉血
寒辛心	清热、凉血、开窍	凉辛肺	清热、散风、化痰
寒辛小肠	逐水、通便	凉辛胃	解肌、退热、生津、透疹、止泻、升阳
寒辛膀胱	清热、解毒、消肿、利湿	凉辛脾	清热、化痰、升阳、止泻、生津、透疹
寒辛肾	清热、解毒、利湿、消肿	凉辛肝	清热、化痰、行气、解郁
寒辛心包	活血、调经	凉咸心	滋阴、软坚
寒辛胆	清热、退黄、开胃	凉咸肾	补肾、益精、散结
寒辛肝	清热、消肿、解毒、化痰	凉咸肝	滋阴、止血、泻水
寒咸肺	清热、泻火、降逆、下气	凉涩肺	清热、止咳、止汗
寒咸大肠	通便、软坚、润燥、清热、泻热	凉涩大肠	止痢、止泻
寒咸胃	泻热、软坚、散结、通便	凉涩胃	止呃、消胀、止呕
寒咸脾	泻水、涤饮、降气	凉涩肝	止血、止呕、止遗、止漏
寒咸心	明目、平肝、安神、潜阳	凉淡肺	渗湿、利尿、消肿
寒咸小肠	润肠、利尿	凉淡胃	渗湿、除胀、止痛
寒咸膀胱	利湿、通淋、清热	凉淡脾	渗湿、除痹
寒咸肾	散结、软坚、潜阳、益肾	凉淡小肠	消胀、行水
寒咸胆	泻胆火、退黄	凉淡膀胱	利尿、渗湿
寒咸肝	平肝、明目、软坚、散结	凉淡肾	利尿、通淋
寒涩肺	止血、生肌、收湿、敛疮	凉淡胆	清热、渗湿
寒涩大肠	止泻、止血、解毒	凉淡肝	清热、利尿、渗湿
寒涩胃	止血、止泻、生肌	平酸肺	敛肺、涩肠、生津、解毒
寒涩脾	止血、摄血、止崩、止带	平酸大肠	涩肠、敛肺
寒涩肾	止泻、止遗、涩精	平酸胃	消食、解毒、生津
寒涩胆	止泻、止痢、退黄	平酸脾	止血、敛疮
寒涩肝	止血、止痛、清热、解毒、燥湿	平酸心	生津、宁心
寒淡肺	下乳、利尿、清热	平酸小肠	止泻、除胀
寒淡胃	清热、利尿、通淋	平酸膀胱	止遗、止带、止漏
寒淡心	清热、利尿	平酸肾	涩肠、固精
寒淡小肠	清热、利尿	平酸胆	消食、生津
寒淡膀胱	清热、利尿、通淋	平酸肝	止血、化痰、理气、补肝
热苦胃	散寒、止痛、助阳	平苦肺	敛肺、祛瘀、活血、止痛
热苦脾	止痛、祛风、除湿、温经	平苦大肠	清热、解毒、通便
热苦心	祛风、除湿、温经、止痛	平苦胃	祛风、利湿、除痹、去浊
热苦肾	止痛、祛风、除湿、温经	平苦脾	消积、行气、活血
热苦肝	止痛、祛风、除湿、温经	平苦心	活血、止痛、平喘
热甘脾	补火、助阳、散寒	平苦小肠	泻下、泻水
热甘心	补火、助阳、散寒	平苦膀胱	泻水
热甘肾	补火、助阳、散寒	平苦肾	祛风、利湿、利尿
热甘肝	散寒、止痛、活血、补火	平苦三焦	泻水、消肿

续表 2

药性组合	对应功效	药性组合	对应功效
热辛肺	温中、散寒	平苦胆	清湿、退黄
热辛大肠	温中、散寒、下气	平苦肝	祛风、祛湿、通络
热辛胃	温中、散寒、下气、消食	平甘肺	活血、润燥、润肺、养阴、健脾
热辛脾	散寒、止痛、祛风、除湿、温经	平甘大肠	润肠、通便
热辛心	祛风、除湿、温经、止痛	平甘胃	清热、解毒、益气、补脾
热辛肾	散寒、止痛、温经、祛风、除湿	平甘脾	补脾、健脾、润肺、益气
热辛肝	止痛、温经、祛寒、除湿	平甘心	解郁、安神
温酸肺	益气、生津、理气、舒肝、补肾、宁心	平甘小肠	利水、消肿、除胀
温酸大肠	涩肠、止血	平甘膀胱	利尿、止遗
温酸胃	温胃、消积、行滞	平甘肾	益精、补肾、补肝
温酸脾	理气、宽中、舒肝、化痰	平甘心包	化瘀、止血
温酸心	益气、生津、宁心、补肾	平甘三焦	补气、行气、利水
温酸肾	补肾、固精、益气、生津、宁心	平甘胆	补肝、消胀、止泻
温酸肝	舒肝、理气、和胃	平甘肝	补肝、补肾、祛风、通络、安神
温苦肺	降气、下气、润肺、化痰、止咳	平辛肺	化痰、宣肺
温苦大肠	行水、降气	平辛大肠	滑肠、通滞
温苦胃	杀虫、消积、行气、止痛	平辛胃	祛风、杀虫、消积
温苦脾	行气、止痛、除胀	平辛脾	行气、止痛、祛风、祛湿、通络、通络
温苦心	益智、开窍、强筋骨	平辛心	活血、清热
温苦膀胱	祛风、除湿、散寒、止痛	平辛小肠	利水、滑肠
温苦肾	祛风、祛湿、补肝、补肾	平辛肾	行水、纳气
温苦三焦	燥湿、泻水	平辛三焦	行气、行水
温苦胆	行气、止痛	平辛胆	祛湿、止呕
温苦肝	行气、止痛、通络、消肿、祛风、祛湿	平辛肝	祛风、通络、祛湿
温甘肺	益气、温肺、补中	平咸肺	消痰、散结、下气、坠痰
温甘大肠	润肠、通便、补肾阳、益精血	平咸胃	消痰、散结、降逆
温甘胃	和中、健脾、消食	平咸脾	消癥、消肿
温甘脾	健脾、和中、补中、益气、消食	平咸心	祛瘀、坠痰、下气、平肝、镇惊
温甘心	益气、宁心、养血、安神	平咸肾	益肾、固精
温甘膀胱	益肾、祛湿、利尿	平咸肝	祛瘀、平肝、定惊、镇惊、散结
温甘肾	补肾、助阳、温肾、益精、补肝、强筋骨	平涩肺	敛肺、止痛、涩肠
温甘肝	补肝、活血、补血、补肾、祛湿	平涩大肠	涩肠、敛肺
温辛肺	消痰、化痰、消肿、降气、燥湿	平涩胃	止泻、止痢
温辛大肠	行水、降气、杀虫、截疟	平涩脾	补脾、止泻、益肾
温辛胃	温中、行气、止痛	平涩心	止血、养心、安神、涩精
温辛脾	温中、行气、理气、止痛	平涩膀胱	缩尿、止遗、止带
温辛心	活血、止痛、开窍、醒神	平涩肾	固精、止泻、涩肠、益肾、补脾
温辛小肠	行水、消肿	平涩肝	止血、解毒
温辛膀胱	祛风、止痛、除湿、散寒	平淡肺	渗湿、利水
温辛肾	散寒、止痛、祛风、祛湿、补肾、强筋骨	平淡胃	消胀、除满、止痛
温辛心包	行血、开窍	平淡脾	健脾、渗湿
温辛三焦	行水、行气	平淡心	渗湿、宁心、除胀
温辛胆	行气、止痛	平淡膀胱	利水、渗湿
温辛肝	活血、止痛、行气、祛湿、祛风	平淡肾	利水、渗湿
温咸肺	降气、行水、消痰	平淡肝	利尿、消肿
温咸大肠	行水、降气、消痰		

具有收、涩、生津作用,而心主血脉、主神明,以此分析该药性组合主要具有止血、摄血、敛汗作用。将出现次数大于或等于 2 的药性组合进行关联规则分析,结果见表 2。

本文通过数据挖掘和理论分析得到的结果与传统认识是一致的。例如,本文通过数据挖掘方法得到“寒苦肝”药性组合具有清热、解毒、凉血、消肿、燥湿的作用。根据药性理论可知寒性是针对热证所用,而苦味具有泄、燥、坚作用,其中苦泄包括通泄、降泄、清泄 3 个方面,而燥包括苦寒燥湿和苦温燥湿两方面,肝具有主疏泄和主藏血的生理功能,理论上分析可推测出寒苦肝组合应具有清热、凉血、泻火、燥湿等主要功效。另外,王建等^[14]依据张廷模主编的《临床中药学》^[15]统计每类药中性味归经出现频数的研究结果显示,在清热药的解毒类里,23 味中药中有 22 味为寒性,16 味具有苦味,8 味具有辛味,归肝经的具有 16 味,即具有清热解毒作用的中药多为寒苦归肝经。这与本文通过数据挖掘和理论分析得到的结果基本相符,说明表 2 真实反映了药性与功效间的内在联系。

本文通过数据挖掘与理论分析得出的结果与中医理论是一致的。在归肺经、大肠经的药性组合中,敛肺与敛肠、润肺与通便的功效常同时出现;具有补肝功效的药性组合经常具有补肾的功效。根据中医理论可知,肺与大肠相表里,若肺气虚弱而失于肃降,则会出现大便干燥的症状,为此润肺补气的同时能起到润肠通便的作用;补肝与补肾常同时出现,这与“肝肾同源”或“乙癸同源”的认识相符,主要在于肝主藏血,肾主藏精,精血同源能够相互转化,为此补肝血的同时能够补肾精,补肾精能补肝血。这表明通过数据挖掘与理论分析得出的结果与中医理论紧密结合,从而为基于药性的遣药组方提供依据,为中药临床应用及中药方剂现代开发奠定了理论基础。

由于《药典》中缺乏中药升降浮沉这部分数据的记载,为此本文没有考虑升降浮沉。升降浮沉作为药性理论的重要组成部分,形象地概括了中药作用的趋向,不仅有利于全面认识中药的功效,而且对临床用药有重要指导意义。明代缪希雍指出^[2]：“升降者，治法之大机也。《经》曰：‘高者抑之’，即降之义也；‘下者举之’，即升之义也。是以病升者用降剂，病降者用升剂。火空则发，降气则火自下矣。火下是阳交

于阴也，此法所宜降者也。劳伤则阳气下陷于阴分，……法当升阳益气，……此法所宜升者也”。一般说来，升降浮沉跟其他的药性有着密切的联系，升浮的药物大多具有辛甘之味和温热之性，而沉降的药物大多具有酸苦咸涩淡之味和寒凉之性，同时李时珍也指出：“酸咸无升，辛甘无降，寒无浮，热无沉”，因此可以根据其他药性推测出药性组合的作用趋向。依据各药性之间的关系，可推出“寒苦肝”药性组合为沉降之性，而前人经验总结得出：具有泻下、清热、利水渗湿、重镇安神、降逆止呕等功效的药物能下行内向，其药性都是沉降的^[1]。根据数据挖掘结果可知“寒苦肝”药性组合具有清热、燥湿等功效，故其作用趋向为沉降之性。为此，根据数据挖掘的结果，并结合药性之间关系的理论分析，基本上能反映各药性组合的作用趋向。

三、结 论

针对提出的药性组合模式假说，本文利用数据挖掘技术对 2005 版《药典》中的药性与功效数据进行了分析，得到各药性组合所对应的主要功效，从而证明了假说的合理性。对药性组合与功效关系的研究丰富和发展了药性理论的内涵，为中药药性的整体性研究提供了新的思路，有利于多层次、多角度地认识和阐释中药药性，有助于将药性理论充分应用到中药的研究开发中。同时，本文提出的药性组合模式将为药味、药对、方剂的功效形成机制提供统一的研究思路。通过以药性组合为基本单位，明确各药性组合的主要功效，将为药性组合模式也即药性组合配伍规律的研究奠定研究基础。

参考文献

- 1 黄兆胜. 中药学. 北京: 人民卫生出版社, 2002.
- 2 高晓山. 中药药性论. 北京: 人民卫生出版社, 1992.
- 3 侯士良. 中药药性是中医临床疗效的关键. 河南中医学院学报, 2008, 23(137):1-3.
- 4 邓家刚, 秦华珍, 秦华洗. 中药药性效应及物质基础的文献研究. 河南中医, 2007, 27(5):82-84.
- 5 季晓慧, 俞仲毅. 中药四气与药物成分关系研究进展. 上海中医药大学学报, 2008, 22(3):86-89.
- 6 代春美, 肖小河, 王迪河, 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.
- 7 张明发, 沈雅琴. 温里药温经止痛除痹的药理研究. 中国中医药信息杂志, 2000, 7(1):29-32.
- 8 王米渠, 严石林, 李炜弘, 等. 寒热性中药对 SD 大鼠的实验研究. 浙江

- 中医学院学报, 2002, 26(6):43-45.
- 9 方肇勤, 潘志强, 卢文丽. 建立和发展中药药性评价平台. 中国中医基础医学杂志, 2008, 14(8):629-631.
- 10 陈素红, 吕圭源. “性、味结合归经”层面研究中药药性. 中药药理与临床, 2008, 24(4):58-62.
- 11 梁琦, 谢鸣. 从药性多维性的角度认识中药药性理论. 上海中医药杂志, 2007, 41(12): 45-46.
- 12 王建, 张廷模, 曾南, 等. 中药药性理论的研究与思考. 辽宁中医杂志, 2008, 35(2): 212-213.
- 13 刑玉瑞. 中医基础理论. 西安: 陕西科学技术出版社, 2005.
- 14 王建, 付勇, 姚洪武, 等. 中药功效分类与药性系统间的内在规律研究. 时针国医国药, 2008, 19(12):289-291.
- 15 张廷模. 临床中药学. 北京: 中国中医药出版社, 2004.

Relationship between Chinese Herbal Nature Combination and Functions

Xiao Bin, Wang Yun, Guo Weijia, Li Meng, You Zhanglin, Zhou Yingxin, Qiao Yanjiang

(Research Center of TCM-information Engineering, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100102, China)

Abstract: Chinese herbal nature is an important subject in the theoretical research of Chinese Medicine. A single property or two properties cannot systematically reveal the internal law. In this paper, we propose to study the relationship between Chinese herbal nature combination and functions based on traditional records by data mining. The data concerning the Chinese herbal nature and functions are collected from the 2005 edition of The People's Republic of China Pharmacopoeia. 235 nature combinations are found, and the definite link between Chinese herbal nature combination and functions is discovered. The results would help to reveal the connotation of Chinese herbal nature theory, and be beneficial to the development of new Chinese herbal medicine and improvement of the clinical efficacy of Chinese medicine.

Keywords: Chinese herbal nature combination, Chinese herbal nature, Function

(责任编辑: 张志华 李沙沙, 责任译审: 张立崑)