



Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

ScienceDirect

本文经编委遴选,英文版将通过 ScienceDirect 全球发行。

# 基于药性组合模式的颜正华教授治疗胃胀痛用药规律初步分析\*

□李 萌 顾 浩 翟华强 肖 斌 王 耘\*\*

(北京中医药大学中药信息工程研究中心 北京 100102)

**摘 要** :药性是方剂配伍的重要依据之一,本文尝试从药性组合的层面分析国医大师颜正华教授治疗胃胀痛方剂的配伍特征,探索基于药性组合模式的中药方剂配伍规律研究方法。首先依据已知的中药方剂构建相应的方剂数据库,利用关联规则算法,分析颜正华教授治疗胃胀痛方剂的药性组合模式。研究结果揭示了颜正华教授在治疗胃胀痛中方剂的配伍规律,为名医学术思想的继承提出了新的思路。

**关键词** :药性组合 关联规则 方剂配伍

doi: 10.3969/j.issn.1674-3849.2012.03.020

方剂是中药临床应用的主要形式,揭示方剂配伍特征有助于临床用药规律的总结和提高<sup>[1]</sup>。近年来,数据挖掘技术对中药方剂配伍规律的研究产生了积极影响。目前基于药性的方剂配伍规律的数据挖掘多是拘泥于药性构成的单一因素,如性、味、归经等某一方面,缺乏系统反映药性综合因素的分析,在一定程度上难以充分体现药性间的配伍关系。因此,本文提出从药性组合模式的角度对方剂配伍规律进行分析<sup>[2]</sup>。药性组合是指药性中性、味、归经的特定组合,例如性寒、味酸、归脾经即一个药性组合。将四气、五味、归经统一考虑的药性组合有助于从整体上对药性之间的配伍关系进行研究<sup>[3,4]</sup>。

药性组合模式是指在方剂中反复出现的具有相同或相近功效的多个药性组合间的配伍特征。这些药性组合模式能够从药性层面反映出不同方剂在治则治法上的配伍特征,为方剂配伍理论的完善提供思路和方法。

本文以颜正华教授治疗胃胀痛的方剂为研究载体,利用关联规则算法,对其药性组合模式进行分析,以期发现颜正华教授在治疗胃胀痛中的方剂配伍规律,为颜正华教授学术思想的继承提出新的思路。

## 一、数据来源与方法

### 1. 数据来源与整理

本文收录 2008~2009 年颜正华教授治疗胃胀痛

收稿日期:2011-07-16

修回日期:2011-09-02

\* 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;国家自然科学基金项目(81173568):基于三阴三阳的经方药对语法系统及其作用机制研究,负责人:王耘;北京中医药大学校级自主课题(JYB22-XS032):中药药性及其组合的相关生物网络构建与应用,负责人:肖斌。

\*\* 通讯作者:王耘,教授,博士生导师,主要研究方向:中药方剂的系统生物学研究,Tel:010-84738620,E-mail:wangyun@bucm.edu.cn。

的方剂 112 首,其中首诊方剂 59 个,末诊方剂 53 个,共涉及单味药 127 个,药物的药性数据来源于 2010 年版《中华人民共和国药典》(简称:2010 版《药典》)。其中元明粉、元胡、益母草籽、乌贼骨、生姜(3 片)、绿萼梅、薏仁、川断、大贝、炒枣仁共 10 味药的药性数据记载不完整,因而在本文中不予采用。

2010 年版《药典》对大寒、微寒、大热、微热、微苦、微辛等表示程度差异的词在本文中不予区别,统一记录为寒、热、苦、辛等<sup>[2]</sup>。另外,大部分中药都包含多种不同的药性组合,在数据记录时,分别将该中药记录在相应的药性组合中。例如,苏梗性微温,味辛,归脾、胃、肺经,其药性组合依次为温甘脾、温甘胃、温甘肺,则在数据表中将其记录 3 次。如表 1 的格式进行数据记录。

## 2. 分析方法

首先,进行数据的搜索、整理、记录和预处理。每行的各字段依次代表方剂编号、药物名称和药性组合,使用 Excel 2007 软件,如此建立数据表,如表 2 所示。

然后,利用 SAS8.2 中 Enterprise Miner 模块的关联规则算法<sup>[5]</sup>,其参数设置为:每个规则中最多包含的项目数为 5,规则的最小置信度为 20%。对数据表进行分析,得到治疗胃胀痛方剂的药性组合模式。

## 二、结果与分析

### 1. 治疗胃胀痛用药的药性组合特征分析

在收集到的方剂中,经过整理,共涉及 127 个单味药和 137 个不同的药性组合。经过对表 2 进一步的分类和筛选,选出在治疗胃胀痛方剂中出现次数相对较多药性组合,见表 3。其中温辛归脾经与温辛归胃经两种药性组合出现次数最多,温性药多有温中散寒回阳之用,辛味药多能散、能行,有发散、行气、行血之用;胃主通降,故清·叶桂《临证指南医案》记载“胃亦降则和”;脾与胃互为表里,脾气主升,是相对于胃主通降而言的。味甘,多有健脾补气、补气固卫之用;性平味甘归脾经胃经可以滋养脏腑,暖胃止痛。

整体上看,温辛归脾经的功效主要是健脾祛湿,温辛归胃经的功效主要是和胃消痞,平甘归脾经的功效主要是健脾补气,平甘归胃经的功效主要是益气和胃。中医理论认为,胃胀痛可由气滞引起,

气机阻滞,运行不畅,出现胀闷疼痛,也可由血虚引起,血液亏虚而造成脏腑失养,气行不畅则胀,气滞不通则痛。表 3 中的药性组合,符合中医基础理论

表 1 单味药药性组合数据表示例

药物名称	药性组合	备注
苏梗	温 辛 脾	微温记录为温
苏梗	温 辛 肺	
苏梗	温 辛 胃	
白芍	寒 苦 肝	微寒记录为寒
白芍	寒 苦 脾	
白芍	寒 酸 肝	
白芍	寒 酸 脾	

表 2 方剂药性组合数据表示例

方剂编号	药物名称	药性组合
1	苏梗	温 辛 脾
1	苏梗	温 辛 肺
1	苏梗	温 辛 胃
1	当归	温 甘 脾
1	当归	温 甘 心
1	当归	温 甘 肝
1	当归	温 辛 脾
1	当归	温 辛 心
1	当归	温 辛 肝
2	神曲	温 辛 胃
2	神曲	温 辛 脾
2	神曲	温 甘 胃
2	神曲	温 甘 脾

表 3 药性组合和药物名称的出现次数表

药性组合	出现次数
温 辛 脾	24
温 辛 胃	21
平 甘 脾	16
温 辛 肺	15
寒 苦 肝	15
温 苦 脾	13
寒 苦 胃	13
温 甘 脾	12
平 甘 肝	12
温 苦 胃	11
温 甘 胃	10
寒 甘 胃	10
平 甘 胃	10

对胃胀痛的认识和治疗原则,能够从药性的角度体现颜正华教授治疗胃胀痛方剂的配伍特点。

2. 治疗胃胀痛方剂药性组合模式的分析

对表 2 中的数据进行关联规则分析,可以得到各个药性组合之间的关联关系。其中选取了置信度大于 45%,支持度大于 6,同时出现次数较多的药性组合模式,以保证数据的可靠性,如表 4 所示。其中,出现次数 6 次及以下的模式为前面模式的重复,所以在此处选取出现次数 7 次及以上的药性组合模式进行分析和讨论。

从表 4 中可以看出,在本研究中所涉及的方剂中,温辛胃、温辛脾两个药性组合的关系最为密切,同时在 19 次用药中出现。从中医理论角度看,胃为六腑之首,辛香流动之品之于胃腑,有通肠之功;脾主运化,转输水谷,辛香流动之品之于脾脏,有助于运化<sup>[6]</sup>。胃主通降,治疗胃胀痛须和降胃气,恢复其功能,故多选温性药物。此外,脾和肺是母子关系,脾为肺之母,肺为脾之子,脾与胃互为表里,所以方剂中出现温辛肺的药性组合,也体现了中医理论中“肺脾同治”的思想。通过以上分析,可以得到温辛脾、温辛胃、温辛肺是颜正华教授治疗胃胀痛方剂的一个常用药性组合模式。

平性药更能突出体现方剂“整体取性”和“相关奏效”,加之平性药和合调节之性突出<sup>[7]</sup>,故在方剂中加入平性药。甘味药能通过不同的配伍药物达到补脾气、扶胃阳、滋胃阴的作用<sup>[8]</sup>;同时甘味药能缓能和,使与之配伍的药物药效延长,减少对胃气的伤害,故在方剂中加入甘味药。苦味药能降泄胃气,

能燥湿,故方剂中有苦味药的使用。例如,在所分析的方剂中出现平甘胃,平甘脾的药性组合,具有养胃、平气、滋阴的作用,在治疗胃胀痛的同时,注意保护胃气,减少对津液的损失。

结合中医药传统理论和关联规则分析的结果,可以得到颜正华教授治疗胃胀痛方剂的药性组合模式有:①温辛脾、温辛胃、温辛肺;②温甘胃、温甘脾;③平甘胃、平甘脾;④温苦脾、温辛脾;⑤温辛胃、温苦胃、温苦脾;⑥温苦脾、温苦肺。其中,组合温甘胃、温甘脾,甘味药能通过不同的配伍以达到补脾气、滋胃阴、扶胃阳的作用。脾胃虚弱,则运化水谷不利,出现胃胀痛。而温甘益气以补脾气,甘味药得温性药之助则气更易化生,而温性药得甘味药则变刚燥为温润相得,二者益彰,从而“阳化气,阴成形”,使气充形足<sup>[8]</sup>。组合温辛脾、温辛胃、温辛肺,辛味药有行气、发散之功效,可治疗痞满,缓解胃胀、腹满。温辛发散,疏泄条达,治疗气机郁结。

除了对一类方剂进行分析外,对于一首方剂也可以根据方中药性组合出现的次数总结其配伍规律。以颜正华教授为一女性患者首诊所开的一首方剂为例,患者 40 岁,主要症状有胃脘胀痛、胸闷暖气,面色苍白,少言,脉弦数等。方剂由党参、生白术、炙甘草、陈皮、砂仁、神曲、枳壳、薏苡仁、当归、大枣、炒白芍、茯苓组成。其主要功效是疏肝理气,化湿温中,行气和胃。对方剂中的每味药进行药性组合的分析,得到该方剂的药性组合模式有:①温辛脾、温辛胃、温辛肝;②平甘脾、温甘胃;③温甘脾、温甘胃。组合模式①重在疏肝解郁,理气和中,

表 4 治疗胃胀痛方剂的药性组合模式

集合中元素个数 (SET_SIZE)	置信度 (CONF)	支持度 (SUPPORT)	出现次数 (COUNT)	药性组合模式 (RULE)
2	90.5	17.4	19	温辛胃、温辛脾
2	54.2	11.9	13	温辛脾、温辛肺
3	47.6	9.2	10	温辛胃、温辛脾、温辛肺
2	47.6	9.2	10	温辛胃、温辛肺
2	90	8.3	9	温甘胃、温甘脾
2	90	8.3	9	平甘胃、平甘脾
2	69.2	8.3	9	温苦脾、温辛脾
3	72.7	7.3	8	温辛胃、温苦胃、温苦脾
2	87.5	6.4	7	温苦脾、温苦肺
2	87.5	6.4	7	寒甘胃、寒甘肺

理气而不伤阴。组合模式②重在补气健脾,健脾和胃。组合模式③重在除湿益燥,温胃降逆。通过3个药性组合模式的配伍可以在一定程度上反映出方剂的主要功效。

由此可见,这些药性组合模式基本符合中医理论对胃胀痛的认知和治疗。通过这些药性组合模式,可以找到颜正华教授治疗胃胀痛方剂的配伍规律。

颜正华教授根据患者的具体情况,在不同的方剂中还使用了其它的药性组合,进行辅助治疗。例如患者是因肝胃不和导致胃胀痛,颜正华教授在方剂中使用了寒甘肝和温苦肝的药性组合。

### 三、结 论

本文利用关联规则算法,基于药性组合模式对颜正华教授治疗胃胀痛的112个方剂进行了分析,得到了能代表治疗胃胀痛方剂配伍特点的药性组合模式,发现颜老治疗胃胀痛善用温-辛-脾、温-辛-胃及温-辛-肺等药性组合模式。由此,提出了颜正华教授治疗胃胀痛方剂的药性组合模式,为颜正华教授学术思想的继承提出新的思路。

同时,本文提出并初步探索了基于药性组合模式的方剂配伍规律的分析方法。通过以药性组合为

基本单位,分析方剂配伍规律,发现方剂的药性组合模式,为中药方剂配伍规律的研究提供了新的思路和新的技术。可以利用这一技术,对名老中医的大量医案进行药对挖掘研究,对于揭示名老中医临床用药思路,具有十分重要的意义<sup>[9]</sup>。

### 参考文献

- 1 魏国丽,郑学宝.方剂配伍规律现代科学内涵研究进展.中医临床杂志,2005,17(5):515~517.
- 2 肖斌,王耘,郭维嘉,等.中药药性组合及其与功效的关系研究.世界科学技术-中医药现代化,2010,12(6):902~908.
- 3 顾浩,王耘,肖斌,等.基于药性组合的药对配伍规律研究.中国中医药信息杂志,2010,17(11):99~101.
- 4 肖斌,王耘.中药功能靶点的研究.中西医结合学报,2010,8(11):84~88.
- 5 姚美村,艾路,袁月梅,等.消渴病复方配伍规律的关联规则分析.北京中医药大学学报,2002,25(6):48~50.
- 6 翟华强,高承琪,白晶.国医大师颜正华临证用药集萃.北京:化学工业出版社,2009:38~45.
- 7 孙冰,邓家刚.论平性药药性在方剂配伍中的体现.中国中药杂志,2009,34(12):1615~1616.
- 8 曾江涛,张小萍.浅议甘味药在脾胃病中的临床应用.江西中医药,2008,39(301):24~25.
- 9 李秀娟,张天嵩,张素,等.基于数据挖掘探索董建华治疗老年病的药对规律.福建中医药,2009,40(2):38~40.

## Preliminary Analysis of the Discipline from Yan Zhenghua's Prescription to Treatment of Stomach Pain Based on Medical Nature Combination Mode

Li Meng, Gu Hao, Zhai Huaqiang, Xiao Bin, Wang Yun

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

**Abstract:** Medicinal prescription is one of the important criteria for compatibility of Chinese medicine. This article analyzed the herbal medicine combination from prescription of Prof. Yan Zhenghua, who is a national Chinese medicine master, in the treatment of stomach pain. Prof. Yan has explored research methods of the compatibility of Chinese medicine discipline based on the medical nature combination mode. The corresponding prescription database of existed prescriptions has been established. Association rules algorithm was used in the analysis of combination modes of Yan Zhenghua's prescription in the treatment of stomach pain. The results revealed the prescription characteristics of Yan Zhenghua's treatment of stomach pain. This study puts forward new ideas inherited from famous doctor's academic ideas.

**Keywords:** Medical nature combination, association rules, compatibility of Chinese medicines

(责任编辑 李沙沙 张志华,责任译审 王 晶)