

基于数据挖掘分析含白芍中成药的组方规律^Δ

黄远程^{1*}, 蒋凯林¹, 朱朝阳¹, 廖柳¹, 林煜翔¹, 梁怀枫¹, 李培武², 刘凤斌^{2#}(1.广州中医药大学第一临床医学院, 广州 510006; 2.广州中医药大学第一附属医院脾胃病科, 广州 510405)

中图分类号 R932 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2019)19-2668-06
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2019.19.15

摘要 目的:分析含白芍中成药的组方规律,为白芍的现代临床应用及新药开发提供依据。方法:收集《中药成方制剂》和2015年版《中国药典》中含白芍的中成药处方,采用中医传承辅助平台V2.5中描述性统计、关联规则分析等数据挖掘方法,统计含白芍中成药处方中的药材频次及其性味归经、主治疾病与证候分布、核心药材组合(设置支持度分别为10%、20%、30%,置信度为0.9),并对常见的主治疾病及主治证候(设置支持度为20%、30%、40%,置信度为0.9)进行组方规律分析。结果:共统计含白芍中成药处方600个,涉及中药673味。含白芍中成药处方中所含中药的药性主要为温性,其次为寒性、平性;药味主要为甘味,其次为苦味、辛味;主要归脾、肝、心经。主治疾病165种(如月经失调、痛经、眩晕),主治证候159种(如气血两虚证、气滞血瘀证、肝肾亏虚证)。当支持度为30%、置信度为0.9时,含白芍中成药处方的核心药材组合20个(如甘草-白芍、当归-白芍、白芍-茯苓),药材间关联规则19条。当支持度为40%、置信度为0.9时,含白芍中成药治疗月经失调的核心药材有8种(如白芍、香附、当归等),治疗眩晕的核心药材有9种(如白芍、熟地黄、当归等),治疗气血两虚证的核心药材有9种(如白芍、白术、茯苓等),治疗气滞血瘀证的核心药材有10种(如白芍、木香、甘草等)。结论:本研究通过数据挖掘分析了含白芍中成药的主治病证、配伍特点和组方规律,可为白芍的现代临床应用和新药开发提供依据。

关键词 白芍;数据挖掘;中医传承辅助平台V2.5;组方规律;主治疾病

Analysis of the Formulation Regularity for Chinese Patent Medicines Containing *Paeonia lactiflora* Based on Data Mining

HUANG Yuancheng¹, JIANG Kailin¹, ZHU Chaoyang¹, LIAO Liu¹, LIN Yuxiang¹, LIANG Huaifeng¹, LI Peiwu², LIU Fengbin²(1.First Clinical Medical College, Guangzhou University of TCM, Guangzhou 510006, China; 2. Dept. of Spleen and Stomach Disease, the First Affiliated Hospital of Guangzhou University of TCM, Guangzhou 510405, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To analyze the formulation regularity of Chinese patent medicines containing *Paeonia lactiflora*, and to provide evidence for modern clinical application and R&D of *P. lactiflora*. METHODS: The formulations of Chinese patent medicine containing *P. lactiflora* were collected from *Chinese Materia Medica Preparation* and 2015 edition of *Chinese Pharmacopoeia*. Statistical analysis was performed on the frequency of medicinal material, channel tropism, distribution of attending syndromes and attending diseases, core medicine combination (support degrees were set as 10%, 20%, 30% and confidence degree was 0.9) by using data mining methods such as descriptive statistics and association rule analysis in TCM Inheritance System V 2.5; the formulation regularity of common attending syndromes and attending diseases (support degrees were set as 20%, 30%, 40% and confidence degree was 0.9) was analyzed. RESULTS: A total of 600 Chinese patent medicine formulations contained *P. lactiflora*, involving 673 ingredients. The main medicinal properties in Chinese patent medicines containing *P. lactiflora* were warm, followed by cold and neutral. The main medicinal flavor was sweet, followed by bitter and pungent. The main channel tropism was spleen, liver and heart channel. There were 165 kinds of main treatment diseases (menstrual disorder, dysmenorrhea, dizziness) and 159 main treatment syndromes (insufficiency of qi and blood, qi stagnation and blood stasis, liver and kidney deficiency). Under the condition of 30% support degree and 0.9 confidence degree, there were 20 core combination of Chinese patent medicine formulations containing *P. lactiflora* (*Glycyrrhiza uralensis*-*P. lactiflora*, *Angelica sinensis*-*P. lactiflora*, *P. lactiflora*-*Poria cocos*) and 19 association rules among drugs. Under the condition of 40% support degree and 0.9 confidence degree, there were 8 core

^Δ 基金项目:国家自然科学基金面上资助项目(No.81774264);国家中医药管理局区域中医(专科)诊疗中心建设项目[No.国中医药政函[2018]205号];广州中医药大学一流学科研究重点项目(No.广中医规划[2018]6号);邓氏岭南内科学派传承工作室项目(No.2015LP01)

* 硕士研究生。研究方向:中医药防治脾胃系疾病。电话:0769-86637993。E-mail:548640105@qq.com

通信作者:教授,博士生导师。研究方向:中医药防治脾胃系疾病。电话:020-36591109。E-mail:liufb163@163.com

medicines in Chinese patent medicines containing *P. lactiflora* for menstrual disorders (such as *P. lactiflora*, *Cyperus rotundus*, *A. sinensis*), 9 core medicines for dizziness (such as *P. lactiflora*, *Rehmannia glutinosa*, *A. sinensis*), 9 core medicines for qi and blood deficiency (such as *P. lactiflora*, *Atractylodes macrocephala*, *P. cocos*), and 10 core medicines for qi stagnation and blood stasis syndrome (such as *P. lactiflora*, *Aucklandia lappa*, *G. uralensis*). CONCLUSIONS: In this study, data mining was used to analysis the main symptoms, compatibility characteristics and formulation rules of Chinese patent medicines containing *P. lactiflora*, which can provide a basis for the modern clinical application and new drug development of *P. lactiflora*.

KEYWORDS *Paeonia lactiflora*; Data mining; TCM Inheritance System V 2.5; Formulation regularity; Main treatment disease

中药白芍为毛茛科多年生草本植物芍药(*Paeonia lactiflora* Pall.)的干燥根,味苦、酸,性微寒,归肝、脾经^[1],首次记载于《神农本草经》,其味苦、性平。主邪气腹痛,除血痹,破坚积、寒热、疝瘕,止痛,利小便,益气^[2]。临床中常用于血虚证、月经失调证、崩漏、汗证、胁肋或脘腹疼痛、头痛眩晕,为中医临床常用中药材。现代药理学研究也表明其具有抗炎、镇痛、护肝、松弛骨骼肌的作用^[3]。

为进一步明确白芍的常用配伍及其组方规律,进而丰富其用药配伍的理论基础,本研究基于中医传承辅助平台V 2.5对《中药成方制剂》^[4]、2015年版《中国药典》(一部)^[5]中含白芍的中成药进行组方规律分析,以期对白芍的现代临床应用及新药开发提供依据。

1 资料与方法

1.1 含白芍中成药处方的收集与筛选

收集《中药成方制剂》^[4]、2015年版《中国药典》^[5]中含白芍的中成药处方。1)纳入标准:组成中明确含有“白芍”的中成药处方,“炒白芍”“酒白芍”“杭白芍”“川白芍”“白芍干浸膏”均为“白芍”药材;2)排除标准:组成中无“白芍”或仅含有白芍中药成分如“白芍昔”的中成药处方。最终共纳入含白芍中成药处方600个。

1.2 中成药处方的规范和录入

参照中华人民共和国国家标准《中医临床诊疗术语(疾病部分)》^[6]、《中医临床诊疗术语(证候部分)》^[7]对中成药处方中所涉及的中医疾病、证候名称进行规范,并结合《中医诊断学》^[8]进行完善,使得内涵相同但名称不同的中医疾病、证型名统一,对于在以上标准未提及的证候类型,予以按原文献名进行保留。如“哮喘”统一为“哮喘”,再如“脾胃虚寒证”统一为“脾胃阳虚证”。

参照2015年版《中国药典》(一部)^[5]对中成药处方中所涉及的中药名称进行规范,使得药材相同但炮制方法或原产地不同的药物名称统一,如“法半夏”“姜半夏”均统称为“半夏”,再如“川牛膝”统称为“牛膝”。以Microsoft Excel 2016建立数据库,将以上中成药处方所涉及的主治疾病、主治证候、药材组成录入数据库,数据录入由两位研究者独立完成,经第三者进行二次核对。

1.3 统计分析

将数据库导入中医传承辅助平台V 2.5,运用平台中“统计报表”中的“基本信息统计”功能,对数据库中含

有白芍的中成药处方进行药材、主治疾病、主治证候、四气、五味、归经频次统计分析,再运用“数据分析”模块中“方剂分析”中的“组方规律”功能,对数据库中的含白芍中成药处方治疗的高频疾病和证候进行药材间关联规则分析,根据符合条件的处方数,选取合适的支持度、置信度以提取核心药材组合,并结合可视化网络图以全面展示药材之间的联系。

支持度表示为该药材组合出现的频次占处方总数的百分比,置信度为当A药材出现时,B药材也出现的概率;当支持度、置信度设置较低时,所提取的药材组合较多,可以全面展示处方中药材组合的使用情况;但如果设置过低,所提取的药材组合过多,则难以把握其用药规律;当支持度、置信度设置较高时,能较好地提取其核心药材组合,但如果设置过高,所提取的药材组合过少,亦难以把握其用药规律^[9-11]。因此,本研究在实际操作中将根据所提取的药材组合的数量情况以设置合适的支持度和置信度。

2 结果

2.1 含白芍中成药处方的主治疾病及主治证候分布

本研究共获得600个含白芍的中成药处方,共有主治疾病165种,频次从高到低排序,排名前10位的有13种疾病(频次相同的计为同一排名,后续接排),如月经失调、痛经、眩晕;共有主治证候159种,频次从高到低排序,排名前10位的有10种证候,如气血两虚证、气滞血瘀证、肝肾亏虚证。含白芍中成药处方的主治疾病(排名前10位)见表1,含白芍中成药处方的主治证候(排名前10位)见表2。

表1 含白芍中成药处方的主治疾病(排名前10位)

Tab 1 Main treatment diseases of the formulation of Chinese patent medicine containing *P. lactiflora* (Top 10)

主治疾病	频次	主治疾病	频次
月经失调	137	腹痛	44
痛经	79	虚劳	37
眩晕	74	不寐	34
胃痛	57	腹泻	34
带下病	51	腹胀	33
痹病	44	心悸	30
胁痛	44		

表2 含白芍中成药处方的主治证候(排名前10位)

Tab 2 Main treatment symptoms of the formulation of Chinese patent medicine containing *P. lactiflora*(Top 10)

主治证候	频次	主治证候	频次
气血两虚证	128	肝郁气滞证	24
气滞血瘀证	53	血虚证	21
肝肾亏虚证	46	胞宫虚寒证	20
风寒湿凝滞筋骨证	41	瘀阻胞宫证	19
肝郁血虚证	25	风寒束表证	18

2.2 含白芍中成药处方中药材频次及药性分布

含白芍中成药处方中共包含中药673味,其中药材频次≥60次,即药材出现频率≥10%的中药共32味,结果见表3。含白芍中成药处方中所含中药的药性主要为温性,其次为寒性、平性,药味主要为甘味,其次为苦味、辛味,主要归脾、肝、心经,结果分别见表4、表5、表6。

表3 含白芍中成药处方中药材频次≥60次的药材

Tab 3 Medicinal material with frequency ≥60 times in the formulation of Chinese patent medicine containing *P. lactiflora*

序号	中药名称	频次	频率,%	序号	中药名称	频次	频率,%
1	白芍	600	100.00	17	柴胡	102	17.00
2	甘草	382	63.67	18	肉桂	96	16.00
3	当归	366	61.00	19	砂仁	92	15.33
4	茯苓	253	42.17	20	牡丹皮	86	14.33
5	白术	248	41.33	21	人参	80	13.33
6	川芎	244	40.67	22	阿胶	75	12.50
7	熟地黄	226	37.67	23	厚朴	73	12.17
8	黄芪	175	29.17	24	麦冬	72	12.00
9	党参	173	28.83	25	杜仲	72	12.00
10	陈皮	172	28.67	26	防风	69	11.50
11	香附	153	25.50	27	桂枝	67	11.17
12	木香	117	19.50	28	续断	66	11.00
13	黄芩	114	19.00	29	牛膝	64	10.67
14	生地黄	113	18.83	30	枸杞子	63	10.50
15	延胡索	105	17.50	31	丹参	63	10.50
16	山药	104	17.33	32	益母草	62	10.33

表4 含白芍中成药处方中药材的四气分布

Tab 4 Four natures distribution of medicinal material in the formulation of Chinese patent medicine containing *P. lactiflora*

四气	频次	四气	频次
温	3 883	热	221
寒	2 239	凉	197
平	1 937		

2.3 基于关联规则分析含白芍中成药处方中的核心药材组合

根据前期不同支持度和置信度所提取药材组合的数量情况,并结合临床经验判读,分别选取支持度为10%、20%、30%及置信度为0.9分析核心药材组合规律,并进行网络化展示。经过关联规则分析,当支持度

表5 含白芍中成药处方中药材的五味分布

Tab 5 Five flavours distribution of medicinal material in the formulation of Chinese patent medicine containing *P. lactiflora*

五味	频次	五味	频次
甘	4 448	酸	992
苦	4 008	咸	384
辛	3 602	涩	299

表6 含白芍中成药处方中药材的归经分布

Tab 6 Channel tropism distribution of medicinal material in the formulation of Chinese patent medicine containing *P. lactiflora*

归经	频次	归经	频次
脾	4 689	大肠	848
肝	4 589	胆	842
心	2 796	膀胱	601
肾	2 765	三焦	270
肺	2 636	小肠	200
胃	2 493	心包	151

分别为10%、20%、30%,置信度为0.9时,含白芍中成药处方的核心药材组合分别为505、74、20个,药材间关联规则分别为568、69、19条。不同支持度下含白芍中成药处方中药材关联网络图见图1,含白芍中成药处方中的核心药材组合(支持度为30%,置信度为0.9)见表7,含白芍中成药处方中的药材关联规则分析(支持度为30%,置信度为0.9)见表8。

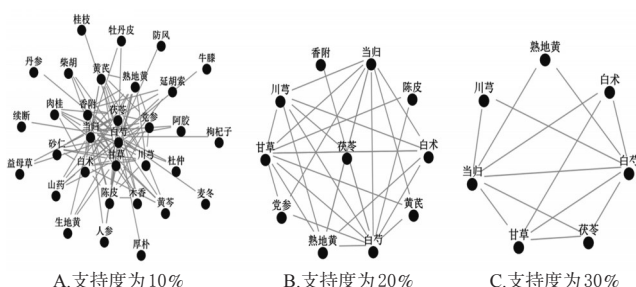


图1 不同支持度下含白芍中成药处方中药材关联网络图

Fig 1 Correlation network of the formulation of Chinese patent medicine containing *P. lactiflora* under different support degree

2.4 含白芍中成药处方中常见主治疾病的用药规律分析

2.4.1 主治月经失调的用药规律分析 应用中医传承辅助平台V 2.5“方剂分析”中的“组方分析”模块,在含白芍中成药处方中查询主治疾病为月经失调的中成药处方,分别选取支持度为20%、30%、40%,置信度为0.9分析核心药材组合规律。结果,不同支持度下含白芍中成药处方中治疗月经失调的药材关联网络图见图2。

表7 含白芍中成药处方中的核心药材组合(支持度为30%,置信度为0.9)

Tab 7 Core combination in the formulation of Chinese patent medicine containing *P. lactiflora* (support degree 30%, confidence degree 0.9)

序号	核心药材组合	频次	序号	核心药材组合	频次
1	甘草-白芍	381	11	熟地黄-当归	206
2	当归-白芍	365	12	熟地黄-当归-白芍	206
3	白芍-茯苓	252	13	白术-当归	199
4	甘草-当归	250	14	白术-当归-白芍	199
5	甘草-当归-白芍	250	15	当归-茯苓	198
6	白术-白芍	248	16	当归-白芍-茯苓	198
7	川芎-白芍	244	17	白术-甘草	193
8	熟地黄-白芍	226	18	白术-甘草-白芍	193
9	川芎-当归	222	19	甘草-茯苓	192
10	川芎-当归-白芍	222	20	甘草-白芍-茯苓	192

表8 含白芍中成药处方中的药材关联规则分析(支持度为30%,置信度为0.9)

Tab 8 Analysis of association rules of medicinal materials in the formulation of Chinese patent medicine containing *P. lactiflora* (support degree 30%, confidence degree 0.9)

序号	关联规则	置信度	序号	关联规则	置信度
1	川芎→白芍	1.00	11	熟地黄-当归→白芍	1.00
2	甘草→白芍	1.00	12	白术-当归→白芍	1.00
3	当归→白芍	1.00	13	当归-茯苓→白芍	1.00
4	熟地黄→白芍	1.00	14	熟地黄→当归	0.91
5	白术→白芍	1.00	15	熟地黄-白芍→当归	0.91
6	茯苓→白芍	1.00	16	熟地黄→当归-白芍	0.91
7	川芎-当归→白芍	1.00	17	川芎→当归	0.91
8	甘草-当归→白芍	1.00	18	川芎-白芍→当归	0.91
9	白术-甘草→白芍	1.00	19	川芎→当归-白芍	0.91
10	甘草-茯苓→白芍	1.00			

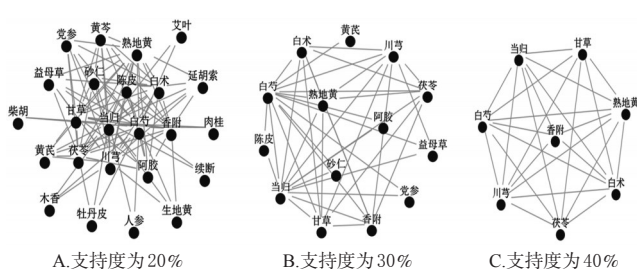


图2 不同支持度下含白芍中成药处方中治疗月经失调的药材关联网络图

Fig 2 Correlation network of medicine for menstrual disorders in the formulation of Chinese patent medicine containing *P. lactiflora* under different support degree

由图2可知,当置信度为0.9,支持度为20%时,核心药材有21种,包括补气药(人参、党参、白术、黄芪)、补血药(当归、熟地黄、白芍、阿胶)、活血药(延胡索、川芎、益母草)、理气药(木香、陈皮、香附)等。当支持度为30%,核心药材有14种,药材组合类似人参养荣汤(组成:白

芍、当归、陈皮、黄芪、肉桂、人参、白术、甘草、熟地黄、五味子、茯苓、远志)^[12]去掉肉桂、五味子、远志另加川芎、香附、益母草。当支持度为40%,核心药材有8种(如白芍、香附、当归等),药材组合类似八珍汤(组成:人参、茯苓、白术、甘草、熟地黄、川芎、当归、白芍)^[12]去掉人参另加香附。

2.4.2 主治眩晕的用药规律分析 应用中医传承辅助平台“方剂分析”中的“组方分析”模块,在含白芍中成药处方中查询主治疾病为眩晕的中成药处方,分别选取支持度为20%、30%、40%,置信度为0.9分析核心药物组合规律。结果,不同支持度下含白芍中成药处方中治疗眩晕的药材关联网络图见图3。

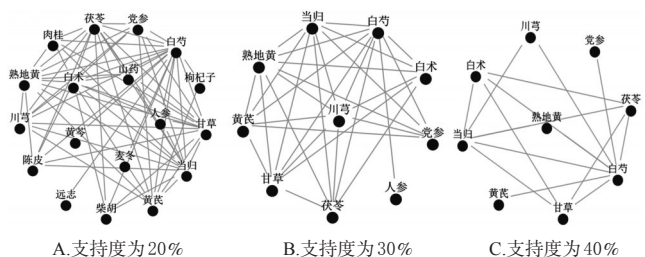


图3 不同支持度下含白芍中成药处方中治疗眩晕的药材关联网络图

Fig 3 Correlation network of medicine for dizziness in the formulation of Chinese patent medicine containing *P. lactiflora* under different support degree

由图3可知,当置信度为0.9,支持度为20%时,核心药材有18种,包括补气药(人参、党参、白术、黄芪、山药)、补血药(当归、熟地黄、白芍)、补阴药(枸杞子、麦冬)等。当支持度为30%,核心药材有10种(如白芍、熟地黄、当归等),当支持度为40%时,核心药材有9种,药材组合均类似八珍汤(组成:人参、茯苓、白术、甘草、熟地黄、川芎、当归、白芍)^[12]另加黄芪。

2.5 含白芍中成药处方中常见主治证候的用药规律分析

2.5.1 气血两虚证用药规律分析 应用中医传承辅助平台“方剂分析”中的“组方分析”模块,在含白芍中成药处方中查询主治证候为气血两虚证的中成药处方,分别选取支持度为20%、30%、40%,置信度为0.9分析核心药物组合规律。结果,不同支持度下含白芍中成药处方中治疗气血两虚证的药材关联网络图见图4。

由图4可知,当置信度为0.9,支持度为20%时,核心药材有20种,包括补气药(人参、党参、白术、山药、黄芪)、补血药(当归、熟地黄、白芍、阿胶)、活血药(川芎、益母草)、理气药(陈皮、香附)等。当支持度为30%时,核心药材有12种,药材组合类似八珍汤(组成:人参、茯苓、白术、甘草、熟地黄、川芎、当归、白芍)^[12]另加陈皮、

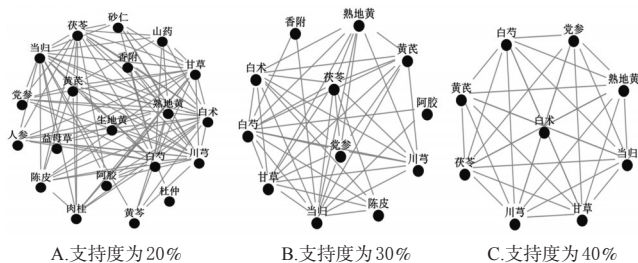


图4 不同支持度下含白芍中成药处方中治疗气血两虚证的药材关联网络图

Fig 4 Correlation network of medicine for qi and blood deficiency syndrome in the formulation of Chinese patent medicine containing *P. lactiflora* under different support degree

香附、黄芪、阿胶。当支持度为40%时,核心药材有9种(如白芍、白术、茯苓等),药材组合类似十全大补汤(组成:人参、茯苓、白术、甘草、熟地黄、川芎、当归、白芍、黄芪、肉桂)^[12]去肉桂。

2.5.2 气滞血瘀证用药规律分析 应用中医传承辅助平台“方剂分析”中的“组方分析”模块,在含白芍中成药处方中查询主治证候为气滞血瘀证的中成药处方,分别选取支持度为20%、30%、40%,置信度为0.9分析核心药物组合规律。结果,不同支持度下含白芍中成药处方中治疗气滞血瘀证的药材关联网络图见图5。

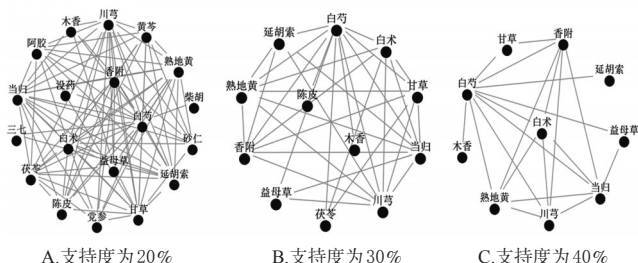


图5 不同支持度下含白芍中成药处方中治疗气滞血瘀证的药材关联网络图

Fig 5 Correlation network of medicine for qi stagnation and blood stasis syndrome in the formulation of Chinese patent medicine containing *P. lactiflora* under different support degree

由图5可知,当置信度为0.9,支持度为20%时,核心药材有19种,包括活血药(延胡索、三七、没药、川芎、益母草)、补血药(当归、熟地黄、白芍、阿胶)、补气药(党参、白术)、理气药(陈皮、木香、香附)、清热药(黄芩)及化湿药(砂仁)等。当支持度为30%时,核心药材有12种,药材组成进一步简化,包括活血药(延胡索、川芎、益母草)、补血药(当归、熟地黄、白芍)、补气药(党参、白术)、理气药(陈皮、香附)。当支持度为40%时,核心药材有10种(如白芍、木香、甘草等),药材组合类似香附四物汤(组成:熟地黄、白芍、当归、川芎、香附、木香、延胡

索)^[20]另加益母草、延胡索。

3 讨论

3.1 白芍的临床应用

本研究显示白芍在临床上使用较为广泛,含白芍中成药处方共涵盖主治疾病165种、主治证候159种,其常见主治疾病包括月经失调、痛经、带下病等妇科系疾病,胃痛、腹痛、腹泻等脾胃系疾病,眩晕、胁痛等肝胆系疾病,不寐、心悸等心系疾病以及痹病等肢体经络系疾病;其常见主治证候包括气血两虚证、肝肾亏虚证、胞宫虚寒证等虚证,气滞血瘀证、风寒湿凝滞筋骨证、肝郁气滞证等实证,肝郁血虚证等虚实夹杂证以及风寒束表证等外感证。

3.2 白芍的药材配伍规律分析

含白芍中成药处方共涉及中药673味,包括甘草、白术、党参等补气药系,当归、熟地黄、阿胶等补血药,麦冬、枸杞子等补阴药,杜仲、续断等补阳药,川芎、延胡索、丹参等活血化瘀药,陈皮、香附、木香、柴胡等理气疏肝药,防风、桂枝等祛风解表药,黄芩、生地黄等清热药,其所含药材药性主要为温性,其次为寒性、平性,药味主要为甘味,其次为苦味、辛味,主要归脾、肝、心经。

由此说明,白芍与补气药、补血药、补阴药、补阳药配伍可治疗妇科、脾胃系、肝胆系、心系疾病之诸虚不足证,以气血两虚、肝肾不足为甚者。对于病机属肝郁气滞者,白芍则与辛温之理气疏肝药配伍使用,使血和则肝和、血充则肝柔,对于瘀血内阻者,白芍则与活血化瘀药配伍使用,使破瘀而不伤正。对于痹病之风寒湿凝滞筋骨证,少佐白芍于祛风除湿药之中,寓“治风先治血,血行风自灭”之意,并能缓急止痛,而对于诸病之属热者,在苦寒之清热药中少佐白芍可防苦寒伤阴。《滇南本草》^[13]记载白芍可泻脾热、止腹痛、止水泻、止肝气逆痛,调养心肝脾经血等,与本研究结果基本一致,为临床上治疗营血虚滞、肝气失和之病证的常用药。

应用进一步的关联规则算法,对含白芍中成药处方的核心药材组合进行分析,挖掘其中核心药材的显性规律。当支持度为10%时,其用药包括补气药、补血药、补阴药、补阳药、理气药、活血化瘀药、清热药。在支持度为20%时,其药材核心组合进一步突显,在四君子汤合四物汤的基础上,配伍使用理气疏肝之陈皮、香附与益气健脾之黄芪。当支持度为30%时,核心用药组合显而易见,即八珍汤去人参,功专补养气血。

3.3 含白芍中成药治疗月经不调、眩晕的组方规律分析

含白芍中成药处方中治疗月经不调的组方规律显示,当支持度为30%时,其药材核心组合则为在人参养荣汤的基础上配伍香附、益母草;当支持度为40%时,提示八珍汤加香附为其基础方。《妇人大全良方》^[14]提出

“妇人以血为本”。《河间六书》^[15]谓：“天癸既行，皆从厥阴论之”，月经失调不外虚实两端，虚者为肾虚、脾虚、血虚，实者为肝郁、血瘀等，人参养荣汤、八珍汤皆能调养肝脾、充盈气血，配伍以香附、益母草以疏肝活血调经。

含白芍中成药处方中治疗眩晕的中成药处方应用关联规则算法分析显示，在支持度为30%、40%时，均提示八珍汤为基础方。《景岳全书·眩晕》^[16]言“眩晕一证，虚者居其八九，而兼火兼痰者，不过十中一二耳”，可见眩晕病机虽有虚有实，虚者为主，虚则以八珍汤补气养血，气血足则清阳展、脑有所养。

3.4 含白芍中成药治疗气血两虚证、气滞血瘀证的组方规律分析

含白芍中成药处方中治疗气血两虚证的中成药处方组方规律显示，其核心药材组合为八珍汤加黄芪，即十全大补汤去肉桂，均为治疗气血两虚证的经典方。十全大补汤始出自《太平惠民和剂局方》^[17]，主诸虚不足、五劳七伤、不进饮食、久病虚损等。八珍汤出自《正体类要》^[18]，吴昆在《医方考》^[19]中首推此方治疗气血亏虚者，言：“是方也，人参、白术、茯苓、甘草，甘温之品也，所以补气；当归、川芎、芍药、地黄，质润之品也，所以补血。气旺则百骸资之以生，血旺则百骸资之以养”。

含白芍中成药处方中治疗气滞血瘀证的组方规律显示，其核心药材组合为香附四物汤加白术、益母草。香附四物汤出自于清梁廉夫《不知医必要》^[20]，由四物汤（组成：熟地黄、当归、白芍、川芎）^[21]另加香附、木香、延胡索组成，方中四物汤补血和血，香附、木香、延胡索理气活血，全方能行气活血补血，主治经脉气血凝滞而胀痛者，是行气化瘀代表方之一。香附四物汤配伍白术可助补气以增强行血之效，配伍益母草可增强活血之功。白桦等^[21]运用香附四物汤治疗气滞血瘀型痛经能明显改善患者症状，认为香附四物汤可调节气血、标本兼治。

综上所述，白芍在临床应用广泛，含白芍的中成药，治疗最多的疾病是月经失调和眩晕，均以八珍汤为基本方。治疗最多的证候为气血两虚证和气滞血瘀证，分别以十全大补汤和香附四物汤为基本方。本研究结果可为白芍的现代临床应用和新药开发提供依据。

参考文献

[1] 陈蔚文. 中药学[M]. 2版. 北京: 中国中医药出版社, 2018: 376-377.

- [2] 马继兴. 神农本草经辑注[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1995: 68-70.
- [3] 李乃谦. 探讨白芍的药理作用及现代研究进展[J]. 中医临床研究, 2017, 9(20): 137-138.
- [4] 国家药典委员会. 中华人民共和国卫生部药品标准·中药成方制剂: 1-20册[S]. 1989-1998.
- [5] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典: 一部[S]. 2015年版. 北京: 中国医药科技出版社, 2015: 425-1749.
- [6] 国家技术监督局. 中华人民共和国国家标准: 中医临床诊疗术语: 疾病部分[S]. 1997.
- [7] 国家技术监督局. 中华人民共和国国家标准: 中医临床诊疗术语: 证候部分[S]. 1997.
- [8] 邓铁涛. 中医诊断学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2006: 8.
- [9] 杨洪军, 申丹, 唐仕欢. 方药纵横: 中药成方制剂用药规律分析[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 15.
- [10] 唐仕欢, 杨洪军. 中医组方用药规律研究进展述评[J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(5): 359-363.
- [11] 吕建军, 李霞, 郝瑞春. 基于数据挖掘分析含白术的成方制剂的组方规律[J]. 中国药房, 2018, 29(21): 2930-2934.
- [12] 李冀. 方剂学[M]. 9版. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 129, 133.
- [13] 兰茂. 滇南本草[M]. 昆明: 云南科学技术出版社, 2004: 184.
- [14] 陈自明. 妇人大全良方[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2011: 29.
- [15] 刘完素. 河间六书[M]. 太原: 山西科学技术出版社, 2010: 302.
- [16] 张介宾. 景岳全书[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1995: 392.
- [17] 王怀隐. 太平圣惠方[M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 2015: 34.
- [18] 薛己. 正体类要[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1959: 34.
- [19] 医方考[M]. 吴昆, 编, 洪青山, 校. 北京: 中国中医药出版社, 2007: 280.
- [20] 梁廉夫. 不知医必要[M]. 北京: 中国古籍出版社, 2012: 6.
- [21] 白桦, 刘法. 香附四物汤治疗气滞血瘀型痛经临床疗效观察及对血清前列腺素的影响[J]. 四川中医, 2015, 33(12): 99-101.

(收稿日期: 2019-04-23 修回日期: 2019-05-27)

(编辑: 唐晓莲)

《中国药房》杂志——中国科技论文统计源期刊, 欢迎投稿、订阅