

• 研究报告 •

张仲景治疗妇人病用药规律探究

高文波¹, 程引², 李成卫¹(¹北京中医药大学, 北京 102488; ²中国中医科学院中医基础理论研究所, 北京 100700)

摘要: 目的: 应用数据挖掘方法探索张仲景治疗妇人病的用药规律, 为临床诊治提供参考。方法: 以《金匱要略》为资料来源, 筛选治疗妇人病的内服中药复方建立数据库, 采用频次、关联规则、聚类分析等方法分析张仲景治疗妇人病的用药规律。结果: 纳入方剂29首, 共涉及中药61味; 使用频次 ≥ 2 的药物有白芍、甘草、桂枝、生姜、当归等24味; 挖掘得到关联规则25项(2味药6项, 3味药15项, 4味药4项), 高置信度规则有“川芎→白术”“桂枝→牡丹皮”“甘草→大枣”等。网络拓扑分析可得核心药物为甘草、桂枝、白芍、生姜、大枣。聚类分析可得9个聚类组合, 其中有1个单味药物组, 2组药对聚合组和6组多味药物聚合组。结论: 张仲景治疗妇人病用药以甘、苦、辛味为主, 多用益气、补血、温通、活血法, 以脾胃为根本, 配伍精妙, 运用灵活, 临证可加以优化借鉴。

关键词: 金匱要略; 妇人病; 用药规律; 数据挖掘

基金资助: 北京市技术开发横向课题(No.2180071720124)

Exploration on the medication rule for treatment of gynecological diseases by ZHANG Zhong-jing

GAO Wen-bo¹, CHENG Yin², LI Cheng-wei¹(¹Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 102488, China; ²Institute of Basic Theory for Chinese Medicine, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China)

Abstract: Objective: To analyze the regularity of ZHANG Zhong-jing's medicinal treatment for gynecological diseases using data mining, and provide references for clinical diagnosis and treatment. Methods: Using *Jingui Yaolue* as a data source, we screened the oral Chinese medicine compound for treating gynecological diseases to establish a database, and analyzed ZHANG Zhong-jing's medication rules for treating gynecological diseases by frequency, association rules, and cluster analysis. Results: A total of 29 prescriptions were included, involving 61 traditional Chinese medicines; Drugs with frequency ≥ 2 include 24 kinds such as *Paoniae Radix Alba*, *Glycyrrhizae Radix Et Rhizoma*, *Cinnamomi Ramulus*, *Zingiberis Rhizoma Recens* and *Angelicae Sinensis Radix*. Mining 25 association rules (6 for 2 herbs, 15 for 3 herbs and 4 for 4 herbs), and high confidence rules are 'Chuanxiong Rhizoma→Atractylodis Macrocephalae Rhizoma', 'Cinnamomi Ramulus→Moutan Cortex', 'Glycyrrhizae Radix Et Rhizoma→Jujubae Fructus' and so on. Network topology analysis shows that the core drugs are *Glycyrrhizae Radix Et Rhizoma*, *Cinnamomi Ramulus*, *Paoniae Radix Alba*, *Zingiberis Rhizoma Recens* and *Jujubae Fructus*. Nine cluster combinations can be obtained by cluster analysis, including one single drug group, two drug pair polymerization groups and six multi-drug polymerization groups. Conclusion: ZHANG Zhong-jing's medicinal treatment for treating gynecological diseases are mainly sweet, bitter, and pungent, and using the methods of replenishing qi, nourishing blood, warmly dredging and activating blood. The spleen and stomach are the foundation, the compatibility is exquisite, the application is flexible, and the clinical symptoms can be optimized for reference.

Key words: *Jingui Yaolue*; Gynecological diseases; Medication rules; Data mining

Funding: Horizontal Project of Technology Development in Beijing (No.2180071720124)

《金匱要略》作为我国现存最早的杂病诊疗专著, 对中医理论与临证实践的发展具有重要的指导意义和实用价值。全书共25篇, 其中第20~22篇首设妇人病专篇, 后世称之为“妇人三篇”, 即妊娠病篇、产后病篇、妇人杂病篇。妇人三篇详细论述

了妇人病的病因病机、治法与方药, 涉及经、带、胎、产、杂病等诸多方面, 开创了妇人病专篇论述之先河, 对中医妇科学的独立发展产生了深远的影响。

数据挖掘方法整合了信息学、统计学以及计算机语言学等

通信作者: 李成卫, 北京市房山区拱辰街道北京中医药大学良乡校区, 邮编: 102488, 电话: 010-64286994, E-mail: lichengw@126.com

众多领域的理论和技术^[1],可以从繁杂的数据信息中获取关键内容,现今已广泛应用于中医药研究领域,如古代医籍中专著方药的挖掘^[2]、名老中医用药经验传承^[3]、数据库中某一疾病配伍用药分析^[4]等。前人对张仲景妇人三篇的方药特色颇有论述^[5-8],但主要是通过个人经验和专业知识进行总结,而并未对其中的数学语言和思维^[9]进行数字量化分析,因此其规律总结尚有“主观”之弊。有鉴于此,笔者采用数据挖掘方法,对《金匱要略》中妇人三篇的内服方剂及用药进行分析,探讨张仲景临证治疗妇科疾病的处方用药规律,促进其临证经验的传承,以期更好地指导中医妇科学的临床实践。

资料与方法

1. 数据来源 以2005年人民卫生出版社出版的《金匱要略》^[10]为材料,提取妇人三篇中的内服方剂及其药物组成。

2. 筛选标准 纳入标准:药物组成明确且完整的方剂。排除标准:①药物组成不完整、仅有方名而无药物组成或者重复出现者;②非内服方剂;③篇后附方。

3. 数据规范 根据2020版《中华人民共和国药典》(一部)^[11]和2018版《中药大辞典》^[12]对中药名称进行规范,如将“芍药”规范为“白芍”,“芍药”规范为“川芍”,“干地黄”规范为“地黄”,“土瓜根”规范为“王瓜根”等,两部文献均未收录则沿用原始数据名称。参照《中药学》(第2版)^[13]将药物按功效分类。根据2020版的《中华人民共和国药典》(一部)^[11]和2018版《中药大辞典》^[12]规范药物的性味归经。

双人双机独立录入2次数据并校对,将2次录入结果相异率控制在3%以下。

4. 数据分析 应用Microsoft Office Excel软件记录所有符合纳入标准方剂中的所用药物,建立数据透视表,并对所录入的中药进行频次及使用频率统计。使用频率(%)=频次÷方剂总数×100%。

以IBM SPSS Modeler 18.0软件为数据挖掘工具,将录入中药进行关联规则分析,构建“数据源(Excel表)-类型-Apriori算法”关联规则数据流。设置支持度≥10%、置信度≥80%、增益>1、前项数≤3为挖掘条件。其中支持度(Support)指药物A与药物或药组B被同时应用的概率,即 $Support(A \cap B) = \frac{Freq(A \cap B)}{N}$;置信度(Confidence)表示使用药物A后再应用B药物或药组的概率,即 $Confidence = \frac{Freq(A \cap B)}{Freq(A)}$;增益(Lift)表示先应用药物A对应应用药物或药组B的概率的提升作用,即 $Lift = \frac{Support(A \cap B)}{Support(A) * Support(B)}$,用来判断规则是否有实际价值,大于1说明该规则有实际价值,小于或等于1则表明该规则无效。提取药物2项、3项及4项关联规则结果,作为张仲景辨治妇科疾病的常用药对和药组。

应用Cytoscape 3.7.2软件对药物进行网络链接关系分析,使用网络拓扑功能对药物关联网络进行拓扑分析,选取度值≥5(degree≥5)的节点对纳入中药进行可视化关联网络展示,从而得出张仲景治疗妇人病的核心药物。

使用IBM SPSS Statistics25.0软件进行系统聚类分析,采用组间联接法,区间相似性选用Pearson相关系数,绘制聚类分析谱系图,根据其数据特征,按相似程度的大小加以归类,从而分析探索药对和药组的使用规律。

结果

1. 中药频次 本研究共纳入方剂29首,分别为桂枝汤、桂枝茯苓丸、川芎胶艾汤、当归芍药散、干姜人参半夏丸、当归贝母苦参丸、葵子茯苓散、当归散、白术散、当归生姜羊肉汤、枳实芍药散、下瘀血汤、小柴胡汤、大承气汤、竹叶汤、竹皮大丸、白头翁加甘草阿胶汤、半夏厚朴汤、甘草小麦大枣汤、小青龙汤、泻心汤、温经汤、土瓜根散、旋覆花汤、大黄甘遂汤、抵挡汤、红蓝花酒汤、小建中汤、肾气丸。其中共涉及中药61味,方剂中单项药味最多为12味,最少为1味。使用频次≥2的中药详见表1。

表1 《金匱要略》妇人三篇使用频次≥2的中药

药物	频次(%)	药物	频次(%)
甘草	10(34.5)	白术	3(10.3)
白芍	10(34.5)	黄芩	3(10.3)
桂枝	9(31.0)	牡丹皮	3(10.3)
生姜	7(24.1)	桃仁	3(10.3)
当归	6(20.7)	枳实	2(7.0)
半夏	5(17.2)	厚朴	2(7.0)
川芎	5(17.2)	麝香	2(7.0)
大黄	5(17.2)	附子	2(7.0)
大枣	5(17.2)	地黄	2(7.0)
茯苓	5(17.2)	泽泻	2(7.0)
阿胶	4(13.8)	黄连	2(7.0)
人参	4(13.8)	桃仁	2(7.0)

2. 药物的性味归经 61味中药的药性以寒、温(频次>10)为主,药味以苦、甘、辛(频次>20)为主,主要归脾、胃、肺(频次>25)三经,具体结果见图1。

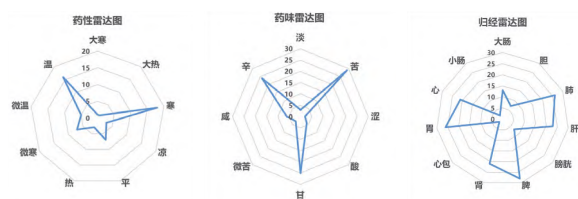


图1 《金匱要略》妇人三篇药物药性味归经雷达图

3. 关联规则分析

3.1 药物关联规则 基于Apriori算法对药物进行关联规则分析,探索对药、角药及药组的应用,得到关联规则25项。其中二项关联规则6项,涉及中药9味,高置信度规则有“川芎→白术”“桂枝→牡丹皮”“甘草→大枣”等;三项关联规则15项,涉及中药8味,高置信度规则有“大枣-桂枝→生姜”“大枣-生姜

→甘草”“大枣-桂枝→甘草”等;四项关联规则4项,涉及中药5味,高置信度规则有“大枣-生姜-桂枝→甘草”“大枣-桂枝-甘草→生姜”“生姜-白芍-桂枝→甘草”等。关联规则按置信度高低排序,详见表2-表4。

表2 《金匱要略》妇人三篇药物二项关联规则			
关联规则	支持度(%)	置信度(%)	增益
川芎→白朮	10.34482759	100	5.8
桂枝→牡丹皮	10.34482759	100	3.22222222
甘草→大枣	17.24137931	100	2.9
生姜→大枣	17.24137931	80	3.314285714
当归→川芎	17.24137931	80	3.866666667
白芍→川芎	17.24137931	80	2.32

表3 《金匱要略》妇人三篇药物三项关联规则			
关联规则	支持度(%)	置信度(%)	增益
大枣-桂枝→生姜	10.34482759	100	4.142857
大枣-生姜→甘草	13.79310345	100	2.9
大枣-桂枝→甘草	10.34482759	100	2.9
人参-生姜→甘草	10.34482759	100	2.9
人参-甘草→生姜	10.34482759	100	4.142857
川芎-当归→白芍	13.79310345	100	2.9
川芎-白芍→当归	13.79310345	100	4.833333
当归-白芍→川芎	13.79310345	100	5.8
生姜-白芍→桂枝	10.34482759	100	3.222222
生姜-白芍→甘草	10.34482759	100	2.9
生姜-桂枝→甘草	13.79310345	100	2.9
大枣-甘草→生姜	17.24137931	80	3.314286
生姜-甘草→大枣	17.24137931	80	4.64
生姜-甘草→桂枝	17.24137931	80	2.577778
白芍-甘草→桂枝	17.24137931	80	2.577778

表4 《金匱要略》妇人三篇药物四项关联规则			
关联规则	支持度(%)	置信度(%)	增益
大枣-生姜-桂枝→甘草	10.345	100	2.9
大枣-桂枝-甘草→生姜	10.34482759	100	4.142857
生姜-白芍-桂枝→甘草	10.34482759	100	2.9
生姜-白芍-甘草→桂枝	10.34482759	100	3.222222

3.2 核心药物挖掘 将上述关联规则录入Cytoscape 3.7.2软件,并进行网络拓扑分析,选取度值≥5的节点形成网络对妇人三篇药物组合进行数据分析。其中节点的大小及色度代表该节点的度值,度值越大节点面积越大、颜色越深;边的宽度及透明度代表两节点之间的连接数,连接数越大该边的宽度越大、透明度越低,详见图2。综合度值及连接数分析可得,张仲景治疗妇人病的核心药物为甘草、桂枝、白芍、生姜、大枣。

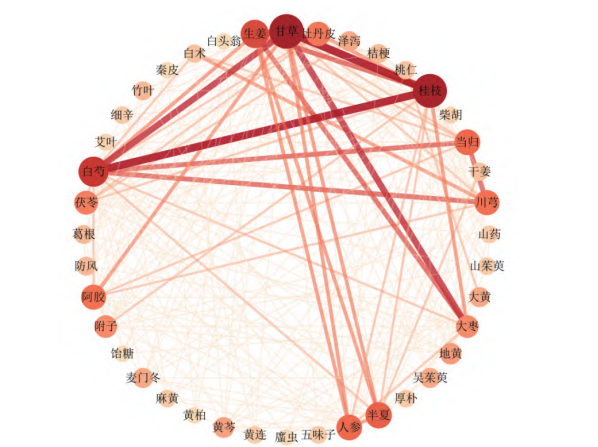


图2 《金匱要略》妇人三篇药物组合的网络分析 (degree≥5)

4. 系统聚类分析 聚类分析可以将一组数据按照本身的内在规律分为几类,大大缩小了全凭主观判断所造成的误差,使数据分析结果更具客观性^[14],因此可用于分析治疗某病的组方配伍规律等信息,帮助提取方剂的核心组方。将妇人三篇中

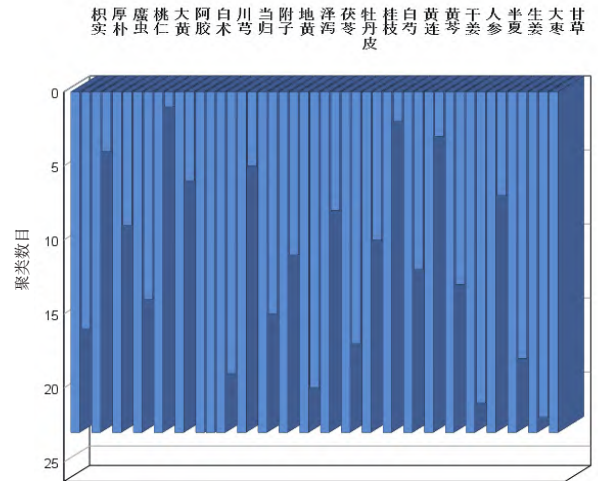


图3 《金匱要略》妇人三篇药物聚类条目图 (频次≥2)

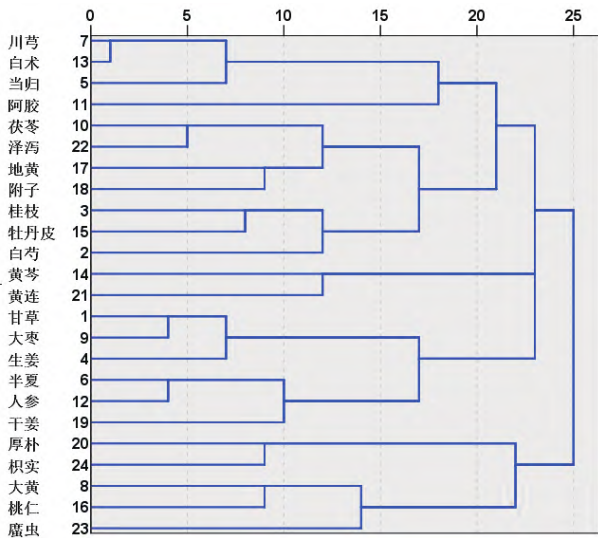


图4 《金匱要略》妇人三篇药物聚类分析谱系图 (频次≥2)

使用频次 ≥ 2 的药物进行聚类分析,并绘制聚类分析谱系图,结果见图3-图4;最终得到9个聚类组合,包括1个单味药物组,2组药对聚合组和6组多味药物聚合组。见表5。

表5 《金匱要略》妇人三篇药物聚类分析

编号	药物	功效
C1	川芎、白术、当归	益气健脾, 补血活血止痛
C2	阿胶	补血止血
C3	茯苓、泽泻、地黄、附子	利水渗湿, 养阴生津, 补火助阳
C4	桂枝、牡丹皮、白芍	温经通脉, 活血化瘀, 柔肝止痛
C5	黄芩、黄连	清热燥湿
C6	甘草、大枣、生姜	健脾温中, 益气养血
C7	半夏、人参、干姜	消痰化饮, 大补元气
C8	厚朴、枳实	化痰消积散痞
C9	大黄、桃仁、蟅虫	泻下攻积, 活血化瘀

讨论

中医学对妇人病的防治有着丰富的经验,早在商周时期就有对妇女不孕的记载,如《易经》中所载“妇孕不育”和“妇三岁不孕”^[15]等;《山海经》中记载有“其中有鸟焉,其状如凫,青身而朱目赤尾,食之宜子”“有草焉,其叶如穗,其本如桔梗,黑华而不实,名曰骨蓉,食之使人无子”^[16]等种子、避孕之妇科药物。《黄帝内经》的问世,代表着秦汉时期中医学对妇人解剖生理及妇科疾病有着较为完备的认知,其将妇女的内生殖器称为“女子胞”,并有与之相连接的“胞脉”“胞络”等,病机则有经络、气血、脏腑、阴阳^[17]之分。而张仲景则开妇科专篇论述之先河,详细论述了妇人妊娠病、产后病及杂病的病因病机、治法方药,为中医妇产科学奠定了理法方药之基础。

本研究分析张仲景《金匱要略》妇人三篇中的药物使用规律,共纳入方剂29首,涉及药物61味,其中使用频次 ≥ 2 的中药24味,以温阳、补血、活血药为主,总体符合妇科疾病多气少血^[18]、多虚多瘀的病理特点。纳入的61味中药主要归脾、胃、肺三经。妇女以血为先天,肺为“同化之化源”^[19],脾胃为气血生化之源,“中焦受气,取汁,变化而赤,是谓血”^[20],若脾胃虚弱,致使气血亏虚,则易产生妇人诸疾;且“冲脉隶于阳明”,上行为乳汁,下行为经水,冲脉生理功能的维持有赖于脾胃功能正常,又“冲为血海”,若脾胃化源、肺同化生气之力不足,则冲脉为之不利,冲脉气血亏虚亦会影响妇女健康及生育,出现经、带、胎、产方面疾病。《女科经纶》引程若水言:“妇人经水与乳,俱由脾胃所生”^[21],即妇人的一系列生理病理变化,均与脾、胃有着密切的联系。在治疗上则将调脾胃与化痰消痞、温中补虚、调肝化湿、通利化气、化痰和饮^[22]等法相合,体现出了张仲景治疗妇人病重脾胃的学术思想。

纳入药物的性味特点也对上述观点进行了印证。纳入药物的药味以苦、甘、辛为主。《素问·藏气法时论》有言:“脾苦

湿,急食苦以燥之”“脾欲缓,急食甘以缓之,用苦泻之,甘补之”“肺欲收,急食酸以收之,用酸补之,辛泻之”^[23]^[22-223]。甘味“能补能和能缓”,功专入脾胃以调补中焦;苦能燥,可助脾燥湿以行运化;又“辛甘发散为阳,酸苦涌泄为阴”^[23]^[58],苦辛相配,一阴一阳,一升一降,一温脾而一清胃,寄开于泄,寓通于降^[24],脾胃调和则冲任气血充盛。纳入药物药性的寒、温比例大致相同,究其原因有三:一则妇科疾病中,以寒、热、湿邪致病较为多见,故用药当有寒有温;二则妇人情志多郁,气滞易化热,当有性寒泻热药物的使用;三则妇人病多虚多瘀,虚则宜温补,化瘀宜配温通以助之,故多有温药的使用。同时,这种寒温同用的治疗策略,正是张仲景“观其脉证,知犯何逆,随证治之”的体现。

中医学的方剂理论是在临证实践中不断完善形成的,经历了由单味药到复合药再到群药方剂这样一个漫长的过程。对药、角药是方剂组成固定的联合配伍,以中医药理论为基础,以辨证论治为前提,以中药的气味、性能、七情和合理论为配伍原则^[25-26],是临床医家用药经验的积累与升华,对于指导临床、新药开发具有重大意义。通过对张仲景妇人三篇方剂内部中药间的关联性分析发现,在支持度 $\geq 10\%$ 、置信度 $\geq 80\%$ 、增益 > 1 的前提下共得到25项关联规则,其中对药主要有益气活血(川芎-白术)、温通活血(桂枝-牡丹皮)、补血活血(当归-川芎、白芍-川芎),益气建中(甘草-大枣、生姜-大枣)之功;角药及药组则主要有益气建中(大枣-桂枝-生姜、人参-生姜-甘草)、补血活血(川芎-白芍-当归)之功。综上,张仲景治疗妇人病以益气、补血、温通、活血四法相互配合,整体对应了妇人疾病多气少血、多虚多瘀的病理特点。

通过Cytoscape 3.7.2软件网络拓扑,综合度值及连接数分析可得,张仲景治疗妇人病的核心药物为甘草、桂枝、白芍、生姜、大枣,恰为桂枝汤的组成。桂枝汤为《伤寒论》之首方,被誉为“群方之魁”“解肌发汗之总方”。方中桂枝不仅可走表散寒,还可“温中行血,健脾燥胃”^[27]。《长沙药解》载:“桂枝,入肝家而行血分,走经络而达荣郁”^[28]。邹澍云桂枝之用道有六“曰和营,曰通阳,曰利水,曰下气,曰行瘀,曰补中”^[29],可见桂枝尚有活血行瘀之功。白芍酸收,“主邪气腹痛,除血痹”^[30],功可平肝止痛,养血调经,《日华子本草》谓其:“主女人一切病,并产前后诸疾,通月水”^[31]。生姜功能解表温中止呕,多用于外感风寒或水饮证,然据相关研究表明^[32]生姜还有活血化瘀的作用,可广泛用于妇科疾病的治疗中,正如《医学入门》中所载:“姜,产后必用者,以其能破血逐瘀也”^[33]。而大枣与甘草,一者补血一者益气,共奏补益之功。综上,桂枝汤除了可治外感风寒表虚证之外,还当有调肝养脾、温经活血之功可应用于妇科经带胎产诸疾。李耀清^[34]应用桂枝汤治疗痛经、经行风疹块、妊娠恶阻、产后自汗、产后大便难、绝经前后诸症等妇人杂病、妊娠病及产后病。张会申等^[35]应用桂枝汤加加减治疗经行外感、胎动不安、闭经等。傅慧群^[36]认为桂枝汤资助营卫

而调和表里内外,且能振奋脾胃,其类方可广泛应用于妇科病的治疗中。郑玮琳等^[37]分经论治慢性盆腔痛,应用桂枝汤治疗各种营卫不和所致的腹痛。此外,临床观察也表明,桂枝汤加减方对产后自汗盗汗、围绝经期综合征的治疗有着较高的总体有效率^[38-40]。

通过客观化聚类分析有利于深化理解张仲景临证遣方用药的基本思路,本研究聚类分析结果表明,张仲景临床治疗妇人病多用益气健脾、补血活血的药物组合,同时也兼有利水渗湿、清热燥湿、化痰消痞散结、泻下攻积的药物组合,其注重药物之间的灵活配伍,以求最大程度发挥药物的协同作用。如药组“川芎、白术、当归”,白术益气、当归补血,再入血中气药川芎使补而不滞,三药相合可发挥最大的补益功效。同时,这种寒热并用、峻柔相济的用药策略,尽显张仲景辨证论治之精髓。

本研究从信息统计学角度出发,运用频次分析、关联规则、网络链接、聚类分析等方法对张仲景治疗妇人病的方药进行分析,获取了宏观用药规律及隐含的核心药物组合。本研究的分析结果显示,张仲景治疗妇人病用药归经以脾胃为本,寒温药味同用;以理气、活血、化瘀为主要法则,随证活用利水、化痰、燥湿、攻下之法;挖掘到的核心药物组合为桂枝汤全方,与桂枝汤在现代妇科疾病中的广泛应用不谋而合且相得益彰。本研究虽将传统中医药理论与现代数理统计方法充分结合,便于在繁杂的药物组合中发现其潜在共性及医者处方规律,但此类研究仍需在临床实践和科学实验中不断验证弥补,以期对中医药现代化道路有所裨益。

参 考 文 献

- [1] 黄庆生. 计算机数据挖掘技术的开发及其应用探究. 科技创新, 2018(11):66-67
- [2] 杨益萍, 白钰, 马凤岐, 等. 古代医籍泄泻医案用药规律的发掘研究. 中华中医药杂志, 2019, 34(10):4881-4884
- [3] 徐伟超, 赵润元, 李佃贵, 等. 国医大师李佃贵诊治慢性萎缩性胃炎临床经验的数据挖掘. 中华中医药杂志, 2019, 34(9):4350-4353
- [4] 尹春园, 刘建勋, 王敏, 等. 基于国家专利数据库中药复方治疗心肌炎的规律研究. 中华中医药杂志, 2019, 34(8):3717-3721
- [5] 郭珮, 崔雅, 敬娟, 等. 《金匱要略》妇人病常用方剂药对配伍. 河南中医, 2016, 36(10):1683-1685
- [6] 吴中兰, 胡晓明. 浅谈《金匱要略》妇科方药. 四川中医, 2007(8):33-35
- [7] 闫和平, 程天培, 吴茂林. 《金匱要略》妇人病三篇方药辨治特色探析. 中医临床研究, 2015, 7(34):62-63
- [8] 武建设. 《金匱要略》妇人杂病方“药对”配伍规律理论研究. 中华中医药学刊, 2011, 29(11):2495-2497
- [9] 孟庆刚, 郭书文, 王永炎, 等. 如何将数学方法应用于现代中医药学研究. 中国中医药信息杂志, 2000(8):21-22, 48
- [10] 汉·张仲景. 金匱要略. 何任, 何若苹, 整理. 北京: 人民卫生出版社, 2005:108
- [11] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:一部. 北京: 中国医药科技出版社, 2020:1902

- [12] 卫生报馆编辑部. 中药大辞典. 上海: 上海交通大学出版社, 2018:530
- [13] 高学敏. 中药学. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2000:2019
- [14] 李永健, 方肇勤. 聚类分析在中医药研究中的应用与思考. 南京中医药大学学报(自然科学版), 2001(3):182-184
- [15] 邹学熹, 余贤武注译. 易经. 成都: 四川科学技术出版社, 2008:242
- [16] 谷瑞丽, 赵发国注译. 山海经. 武汉: 崇文书局, 2015:228
- [17] 张海莹. 《内经》对妇科病因病机的论述. 中医药通报, 2006(2):29-31
- [18] 钱亚忠. 妇人多气少血中医病因、生理病理特点及其临床证治的体会. 环球中医药, 2014, 7(S2):43
- [19] 王新华. 中医基础理论. 北京: 人民卫生出版社, 2001:778
- [20] 张新渝, 马烈光注. 黄帝内经·灵枢. 成都: 四川科学技术出版社, 2008:240
- [21] 清·萧璩. 女科经纶. 北京: 中国医药科技出版社, 2011:249
- [22] 向玮. 仲景治疗妇人病重视脾胃的学术思想研究. 北京: 北京中医药大学, 2012
- [23] 马烈光, 张新渝注. 黄帝内经·素问. 成都: 四川科学技术出版社, 2008
- [24] 王淑善. 苦辛法在妇科疾病中的应用. 浙江中医杂志, 1998(6):267-268
- [25] 李建波, 张莉, 张洁. 药对配伍理论及相关研究概述. 中医杂志, 2013, 54(15):1335-1340
- [26] 闫军堂, 刘晓倩, 马小娜, 等. 经方中“角药”的配伍应用特点. 中华中医药学刊, 2013, 31(2):364-366
- [27] 清·叶天士. 本草再新. 王慎轩, 校正. 苏州: 苏州国医书社, 1934:147
- [28] 清·黄元御. 长沙药解. 北京: 中国医药科技出版社, 2017:149
- [29] 清·邹澍. 本经疏证. 北京: 中国中医药出版社, 2015:458
- [30] 王子寿, 薛红注. 神农本草经. 成都: 四川科学技术出版社, 2008:514
- [31] 常敏毅. 日华子本草辑注. 北京: 中国医药科技出版社, 2016:165
- [32] 张传文, 李运伦. 生姜活血化痰作用探析. 长春中医药大学学报, 2020, 36(1):58-61
- [33] 明·李梴. 医学入门. 金鵠莉, 校注. 北京: 中国中医药出版社, 1995:637
- [34] 李耀清. 桂枝汤妇科临床应用举隅. 山东中医杂志, 2016, 35(5):468-469
- [35] 张会申, 赵瑞华. 运用桂枝汤治疗妇科病经验. 环球中医药, 2014, 7(7):562-563
- [36] 傅慧群. 桂枝汤及其类方在中医妇科中的应用. 天津中医药, 2012, 29(1):54-56
- [37] 郑玮琳, 刘奇, 梁雪芳, 等. 经方治疗妇人慢性盆腔痛探讨. 中华中医药杂志, 2019, 34(4):1632-1634
- [38] 吴雪华. 桂枝汤加味治疗妊娠恶阻55例. 吉林中医药, 2003(6):32
- [39] 刘默, 张新华, 时学芳. 桂枝汤加味治疗产后汗证. 医学理论与实践, 2004(7):809
- [40] 郑永新, 陈绍宏. 桂枝汤治疗围绝经期综合征186例临床观察. 成都中医药大学学报, 2014, 37(4):69-71

(收稿日期: 2021年4月14日)