

基于数据挖掘分析《济阴纲目》治疗月经病用药规律

李梦¹, 马宏博², 李昕³, 李梅¹

1. 山东中医药大学第一临床医学院, 山东 济南 250014

2. 山东第一医科大学附属省立医院, 山东 济南 250021

3. 山东中医药大学中医学院, 山东 济南 250014

[摘要] 目的: 运用数据挖掘分析《济阴纲目》治疗月经病的用药规律。方法: 筛选《济阴纲目》治疗月经病的方剂, 采用频数统计、关联规则、聚类分析等技术挖掘中医药治疗月经病的用药规律。结果: 共得到方剂 176 首, 涉及药物 184 味, 总累计频次 1 166 次。治疗常用中药有当归、白芍、川芎、甘草、熟地黄、香附等; 药性偏温, 药味以甘、辛、苦为主, 归经多入肝、脾、心经。治疗药物以补虚药、活血化瘀药、清热药为主; 药物三品分类以上品药与中品药为主。关联规则分析得到白芍-川芎、白芍-当归、川芎-白芍、川芎-当归、川芎-当归-熟地黄等 23 对核心组合; 聚类分析得到养血调经、活血化瘀、温经止血及升阳益胃、健脾益气等 4 首新处方。结论: 《济阴纲目》治疗妇人月经病用药偏温, 以甘、辛、苦味为主, 注重肝、脾、心三脏对月经的作用, 临证多以养血调经、升阳益胃、健脾益气、活血化瘀、温经止血为治疗原则, 善用补法, 同时不忘驱邪, 攻补兼顾。

[关键词] 月经病; 《济阴纲目》; 用药规律; 数据挖掘

[中图分类号] R271.14 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2023) 19-0022-07

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.19.004

Medication Rules of Formulae in *Ji Yin Gang Mu* in Treating Menstrual Disease Based on Data Mining

LI Meng¹, MA Hongbo², LI Xin³, LI Mei¹

1. The First Clinical Medical School, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan Shandong 250014, China;

2. Provincial Hospital Affiliated to Shandong First Medical University, Jinan Shandong 250021, China; 3. School of Traditional Chinese Medicine, Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan Shandong 250014, China

Abstract: **Objective:** To analyze the medication rules of the formulae in *Ji Yin Gang Mu* (A Compendium of Female Disorders) in treating menstrual disease based on data mining. **Methods:** The formulae in *Ji Yin Gang Mu* in treating menstrual disease were screened, and frequency statistics, association rules and cluster analysis were used to find out the medication rules of using Chinese medicine to treat menstrual disease. **Results:** A total of 176 prescriptions were obtained, involving 184 kinds of Chinese herbs, and the total cumulative frequency was 1166 times. The commonly used Chinese herbs for treatment included *Angelicae Sinensis Radix*, *Paeoniae Radix Alba*, *Chuanxiong Rhizoma*, *Glycyrrhizae Radix et Rhizoma*, *Rehmanniae Radix Praeparata*, *Cyperi Rhizoma*, etc. The medicinal nature of the herbs was mainly warm, and the flavors were mainly sweet, acrid and bitter, which entered the liver, spleen and heart channels. The main therapeutic herbs were deficiency-supplementing herbs, blood-invigorating

[收稿日期] 2022-08-14

[修回日期] 2023-07-04

[基金项目] 国家中医药管理局全国名老中医药专家传承工作室建设项目 (国中医人教函[2018]134号); 国家中医药管理局第四批全国中医 (临床、基础) 优秀人才研修项目 (国中医人教发[2017]24号); 山东省中医药科技计划面上项目 (2020M042)

[作者简介] 李梦 (1995-), 女, 在读硕士研究生, E-mail: limeng6788@163.com。

[通信作者] 马宏博 (1974-), 女, 博士, 博士研究生导师, 主任医师, E-mail: dellamhb@sina.com。

and stasis-dissolving herbs, and heat-clearing herbs; and in terms of the three categories of herbs, the upper and middle categories were of the majority. By association rule analysis, 23 pairs of core combinations such as *Paeoniae Radix Alba*-*Chuanxiong Rhizoma*, *Paeoniae Radix Alba*-*Angelicae Sinensis Radix*, *Chuanxiong Rhizoma*-*Paeoniae Radix Alba*, *Chuanxiong Rhizoma*-*Angelicae Sinensis Radix*, *Chuanxiong Rhizoma*-*Angelicae Sinensis Radix*-*Rehmanniae Radix Praeparata* were obtained. According to the cluster analysis, four new prescriptions of enriching blood and regulating menstruation, invigorating blood and dissolving stasis, warming the channels and stanching bleeding and raising yang and boosting the stomach, and fortifying the spleen and boosting qi were obtained. **Conclusion:** The herbs used in *Ji Yin Gang Mu* in treating menstrual disease are mainly warm, and their flavors are mainly sweet, acrid and bitter. The medication pays attention to the effect of the liver, spleen and heart on menstruation. In terms of treatment principles, the majority is to enrich blood and regulate menstruation, raise yang and boost the stomach, fortify the spleen and boost qi, invigorate blood and dissolve stasis, warm the channels and stanch bleeding, and the method of supplementing is particularly used. Special attention is paid to dispelling pathogen and to the mutual application of both attacking and supplementing.

Keywords: Menstrual disease; *Ji Yin Gang Mu*; Medication rule; Data mining

月经病是指女性在月经周期或经断前后,出现月经的期、量、色、质异常以及其他不适症状的疾病,为妇科临床常见病、多发病,是引起不孕的主要原因之一,严重影响女性健康^[1-2]。西医认为内分泌失调是导致月经病的重要原因,临床多选用雌孕激素治疗,一定程度上能缓解症状,但长期应用疗效有限,易产生耐药及恶心、呕吐、头晕等不良反应^[3]。中医辨治月经病历史悠久,在长期诊疗实践中积累了丰富的经验。《济阴纲目》是明末医家武之望集百家之精华所撰著的女科专著,其在继承明代以前的女科学术思想和学术经验的基础上,结合实践加入了大量医论与医方,创新了女科编纂形式,有力地促进了妇科体系的发展与完善,被誉为是中医妇科权威性著作^[4]。本研究采用数据挖掘方法梳理并发掘《济阴纲目》治疗妇人月经病的用药规律,拟为临床月经病的诊治提供更多参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取《济阴纲目》^[4]中“调经门、闭经门、崩漏门”有关月经病治疗方剂作为统计源,排除异名同药方剂,共得到方剂 176 首。

1.2 纳入标准 《济阴纲目》中“调经门、闭经门、崩漏门”中明确记载的方剂;方剂中的药物组成

完整。

1.3 排除标准 重复出现的方剂;方剂中药物记载不明确;方剂中药物组成不完整。

1.4 药物规范 依据 2020 年版《中华人民共和国药典》^[5]、《中华本草》^[6]中的药物信息,将录入中药的名称、性味及归经进行规范化处理。诸如桂心、官桂录为肉桂,辰砂录为朱砂,蓬术、蓬莪术录为莪术,京三棱录为三棱,廩虫录为土鳖虫,玄胡索录为延胡索等。剔除白绵子、虎骨、黄绢等临床上现已不用或极少用的药物。

1.5 数据分析 建立《济阴纲目》月经病相关方剂 Excel 数据库,所有数据录入均由 2 人独立完成,数据录入完成后,2 人进行交叉核对以确保数据的准确性。采用 Excel 分析药物的使用频次、分类频次及性味归经频次,采用 SPSS modeler 18.0、Cytoscape 3.9.1 及 SPSS Statistics 25 进行药物关联规则、药物关联网状图和高频药物聚类分析。

2 结果

2.1 药物频次统计 见表 1。经过处理,共得到 176 首方剂,涉及中药 184 味,总累计使用频次 1 166 次。使用频次较高的中药有当归、白芍、川芎、甘草、熟地黄、香附等。

表1 184味药物使用频次统计(频次≥8次)

序号	药物	频次(次)	频率(%)	序号	药物	频次(次)	频率(%)
1	当归	111	9.52	16	牡丹皮	18	1.54
2	白芍	65	5.57	17	蒲黄	18	1.54
3	川芎	62	5.32	18	莪术	17	1.46
4	甘草	53	4.55	19	桃仁	17	1.46
5	熟地黄	45	3.86	20	阿胶	15	1.29
6	香附	35	3.00	21	大黄	15	1.29
7	肉桂	32	2.74	22	红花	15	1.29
8	生地黄	31	2.66	23	艾叶	14	1.20
9	黄芩	26	2.23	24	干姜	13	1.11
10	延胡索	25	2.14	25	棕榈	13	1.11
11	白术	21	1.80	26	陈皮	12	1.03
12	人参	21	1.80	27	茯苓	12	1.03
13	柴胡	20	1.72	28	木香	11	0.94
14	赤芍	19	1.63	29	牛膝	10	0.86
15	黄芪	19	1.63	30	干漆	8	0.69

2.2 药物功效统计 见表2。参照《中药学》^[7]将184味药物按功效分为21类。结果显示,补虚药使用频次最高383次(32.85%),其次为活血化瘀药210次(18.01%)、清热药135次(11.58%)。

表2 184味药物功效统计

序号	分类	频次(次)	频率(%)	序号	分类	频次(次)	频率(%)
1	补虚药	383	32.85	12	安神药	13	1.11
2	活血化瘀药	210	18.01	13	祛风湿药	12	1.03
3	清热药	135	11.58	14	化湿药	11	0.94
4	止血药	82	7.03	15	平抑肝阳药	5	0.43
5	行气药	73	6.26	16	开窍药	5	0.43
6	解表药	71	6.09	17	消食药	4	0.34
7	温里药	69	5.92	18	拔毒化腐生肌药	3	0.26
8	化痰药	22	1.89	19	攻毒杀虫止痒药	3	0.26
9	泻下药	22	1.89	20	熄风止痉药	2	0.17
10	利水渗湿药	21	1.80	21	驱虫药	2	0.17
11	收涩药	18	1.54				

2.3 药物三品分类统计 见表3。依据《神农本草经》^[8]、《本草经集注》^[9]、《本草崇原》^[10]对184味药物进行上、中、下三品分类,其中上品药634次(54.37%)、中品药414次(35.51%)、下品药118次(10.12%)。

2.4 药性统计 见图1。依据《中华人民共和国药典》^[5]将184味药物按照药性分为寒、热、温、凉、平5类,药性使用总频次为1165次,从高到低依次

为温性539次(46.22%)、寒性316次(27.15%)、平性235次(20.19%)、热性65次(5.58%)、凉性10次(0.86%)。

表3 184味药物三品分类统计

序号	分类	频次(次)	频率(%)	前六位中药(频次)
1	上品	634	54.37	白芍(65)川芎(62)甘草(53)熟地黄(45)肉桂(32)生地黄(31)
2	中品	414	35.51	当归(111)香附(35)黄芩(26)延胡索(25)牡丹皮(18)莪术(17)
3	下品	118	10.12	桃仁(17)大黄(15)棕榈(13)附子(6)伏龙肝(6)五灵脂(6)

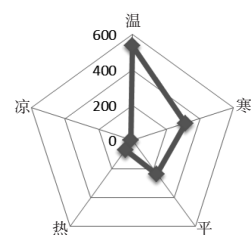


图1 药性频次统计图

2.5 药味统计 见图2。184味药物药味使用总频次为1728次,出现频次从高到低排列,依次为甘味、辛味、苦味、酸味等。

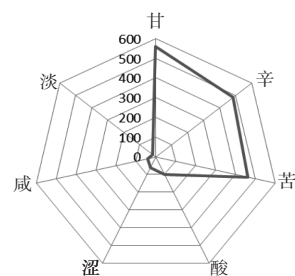


图2 药味频次统计图

2.6 药物归经统计 见图3。对184味药物进行脏腑归经统计分析,结果显示,排前3位的脏腑归经从高到低依次为肝经、脾经、心经。

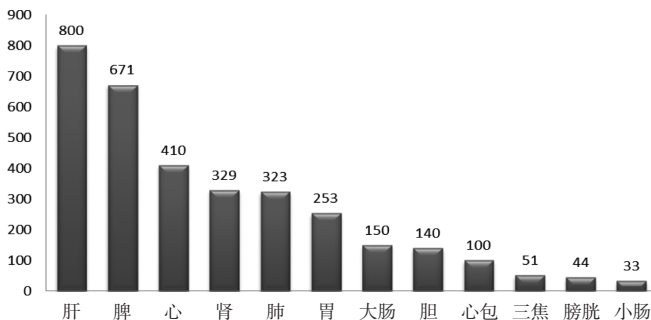


图3 药物归经频次统计图

A 出现的基础上再出现的频率) $>60\%$, 提升度(处方中药物 B 在药物 A 出现的基础上再出现的频率/药物 B 单独出现的概率, 提升度越高, 关联性越强) $>1^{[11-12]}$ 。结果得到白芍-川芎、白芍-当归、川芎-白芍、川芎-当归、川芎-当归-熟地黄等 23 对核心药物组合。

序号	关联药物	支持度(%)	置信度(%)	序号	关联药物	支持度(%)	置信度(%)
1	白芍→川芎	36.93	70.77	13	熟地黄→当归	25.57	88.89
2	白芍→当归	36.93	86.15	14	熟地黄、当归→白芍	22.73	80.00
3	川芎→白芍	35.23	74.19	15	熟地黄、当归→川芎	22.73	87.50
4	川芎→当归	35.23	93.55	16	甘草、当归→白芍	21.02	62.16
5	川芎、当归→熟地黄	32.95	60.34	17	甘草、当归→川芎	21.02	62.16
6	川芎、当归→白芍	32.95	79.31	18	香附→当归	19.89	68.57
7	白芍、当归→川芎	31.82	82.14	19	熟地黄、川芎→白芍	19.89	88.57
8	甘草→当归	30.11	69.81	20	熟地黄、川芎→当归	19.89	100
9	白芍、川芎→熟地黄	26.14	67.39	21	熟地黄、白芍→川芎	19.32	91.18
10	白芍、川芎→当归	26.14	100	22	熟地黄、白芍→当归	19.32	94.12
11	熟地黄→白芍	25.57	75.56	23	肉桂→当归	18.18	90.63
12	熟地黄→川芎	25.57	77.78				



使用平均联接（组间）的谱系图

重新标度的距离聚类组合

白芍 2
川芎 3
熟地黄 5
当归 1
阿胶 20
艾叶 23
香附 6
生地黄 8
黄芩 9
甘草 4
柴胡 13
人参 12
黄芪 15
白术 11
陈皮 26
茯苓 27
桃仁 19
大黄 21
牛膝 29
干漆 30
肉桂 7
莪术 18
牡丹皮 16
红花 22
延胡索 10
木香 28
赤芍 14
干姜 24
棕榈 25
蒲黄 17

图 5 药物聚类分析树状图

3 讨论

纵观武氏治疗月经病用药多选补益之品。在本研究中,发现治疗月经病以上品药物居多,其次是中品药物。《神农本草经》谓“上药主养命以应天”,上品药与天道仁育相契合,长期服用可使身体强壮、养生益寿;“中药主养性以应人”,中品药能够怡情养性使之与人体自身相切合,具有补虚和祛邪双重功效,可选择性用药。结合封建社会妇人身份地位低下及所处恶劣生活环境,推测当时女性体质多偏虚弱,易受邪侵,所以多选用阿胶、熟地黄、黄芪等上品药及干姜、当归、通草等中品药以轻身益气、遏病补虚。从药物的功效类别来看,治疗药物以补虚药总使用频次最高,再次佐证了武氏治疗妇人月经病常用补益之品。本研究结果显示,武氏治疗月经病的中药药性以温性为主,武氏在书中强调“风冷客与胞内、积冷结气”是经水不通的主要原因,血得温则宣流,得寒则凝涩,故武氏在月经病治疗中擅用温性药物,多选用当归、人参、肉桂等以温经通络、温养扶正。此外,寒性药物的使用也较多,其在书中多用于治疗经行疼痛、发热、血枯、血涩所致闭经以及血热所致崩漏等证,但其余月经病用药仍以温补为主。

武氏认为妇人以血为主,行经容易耗损阴血,导致气血相对不平衡,正如《济生方》言“气一壅滞,则血与气并”,导致各种月经病的出现。药味归经则体现了气血同调的用药特点,如研究结果所示,使用中药药味以甘、辛、苦味药比重大。中医认为月经病多是缓慢形成,以虚证为主,而甘味药物能补、能和、能缓;辛为阳味,苦为阴味,辛主升散,苦主降泄,辛苦相配,调理气机升降出入,保证气血通利;辛甘相配,则辛味发散之力促甘味润泽之潜能周行内外,化生阳气,推动气血运行;而苦甘妙用,以匡助阳气而生阴血也。药物归经多归于肝经、脾经、心经,此三脏在气血运行上发挥重要作用。肝者,喜条达宜疏泄,又司血液的贮藏与调节。气多血少是女性的生理特点,必然与肝体阴而用阳的关系密切,故肝之脏腑功能的正常于月经有重要意义。沈金鳌《妇科玉尺》指出妇人受到封建礼教的影响,多身困闺房,情志不畅,加之妇

人认识事物受到限制,则见识不开,“稍有不遂,即为忧思。”《备急千金要方》认为妇人与男子相比,情感更为细腻、敏感,强调妇人更容易伤及情志。由此可见妇人性情多郁,日久可致气机失调,经血失畅,故选用香附、川芎、白芍等调肝之品,使肝气条达,肝血充盈,气血恢复正常运行。武氏在书中亦明确提出“经血受心脾所统”的观点,强调“脾为后天生化之本,心统诸经之血”。妇人多忧思,若忧思伤于脾,脾土不运,饮食不振,妨碍气血生化,使统血无权,经血失固;思虑忧愁伤于心,心气郁而不开,损而不足,无力生血,母病及子,脾失所养,健运失司,血海乏源,以致月经不行。只有心脾功能正常,气血有源则经水方能如期而至,故多选用人参、白术、黄芪、茯苓等以健运心脾,充气血之源。

从高频药物分析可知,前六位中药分别是当归、白芍、川芎、甘草、熟地黄、香附。其中,当归居药物使用频次之首,是《济阴纲目》调经第一要药,书含当归的方剂,如滋血汤、艾附暖宫丸、胶艾汤等均是妇科调经经典方剂。当归药味甘,性温,归心、脾、肝经,此三经均与血息息相关,体现了武氏在月经病诊治过程中注重肝、心、脾三脏的辨证思路。高频药物当归、白芍、川芎、熟地黄,四药占月经病药物总使用频次的24.27%,同时在关联规则中更是形成高频药物组合,成为《济阴纲目》治疗月经病的核心药物。现代药理学研究表明,白芍、川芎对月经病的药理作用主要体现在液血流变性改善方面^[14-15];当归、熟地黄均有补血之用,能够诱导造血干细胞的增殖、调节免疫,改善子宫微循环而调经^[16-17]。甘草的使用频次位居第四,占月经病药物总使用频次的4.55%,味至甘、性至平,确是心脾二经之药,功用补脾益气、调和诸药。现代药理学发现此药具有抗炎、抗血小板集聚、激素样等多项药理作用^[18]。香附位居第六,共出现35次,其味辛、微苦、甘,性平,归肝、脾、三焦经,主要功效为疏肝理气调经,《本草便读》冠香附以“妇人之圣药”的美誉,《济阴纲目》亦誉“香附为女人仙药”,于补养药中加入此药,待血海渐充,而香附又能使血液流通,则经水常能来

潮。胡栋宝等^[19]报道香附具有抑制子宫、雌激素样活性的药理作用,依此阐释香附为治疗月经失调和痛经的对症之药。值得一提的是,生地黄、熟地黄在《济阴纲目》治疗月经病方剂中应用较为广泛,是因为两药皆入肝、肾经,而女子以肝为先天,经水本于肾,肝肾不足皆可引起月经失调、痛经等。生地黄味甘、苦,性寒,具有清热凉血、益阴生津之用,恰与其改善血液流变学、缩短凝血时间的药理机制吻合^[20];熟地黄味甘性温,有补血滋阴、养精益髓之功。其中,生地黄效偏凉血又能活血,代表方如先期汤、小柴胡加生地汤;熟地黄效偏补血,代表方如四物汤、过期饮、养荣汤。

结合药物关联规则分析,总结出《济阴纲目》中治疗月经病的常用药物组合,以白芍-川芎、白芍-当归、川芎-当归-熟地黄的出现频率最高,进一步证实《济阴纲目》治疗月经病大多以四物汤为基础,同时在聚类分析中第一类也包括此方。熟地黄、白芍养阴补血,当归、川芎养血活血,四药配伍共奏补血调血之功。武氏认为常服四物汤有“益荣卫、滋气血”的功效,倡导应时用药,并提出涉及妇人经、带、胎、产、杂病等方面的上百种四物汤加减配伍。从药物关联网状图可以看出,常用药物除补血调血之功还涉及温通、清热、疏肝、理气、活血等多方面,如“肉桂、牡丹皮、生地黄、延胡索、香附”等,体现了其“血病以热药为佐”“妇人经病,内因忧思忿怒,外因饮冷形寒”“调经当抑气”等学术思想。通过聚类分析得到4类处方。第1类为白芍-川芎-熟地黄-当归-阿胶-艾叶-香附,可以看作是胶艾汤化裁,其功用为养血调经,适用于劳伤血气、冲任虚损、淋漓不尽等月经疾患。药理作用涉及激素调节、子宫收缩、凝血因子的激活等方面,起到改善凝血、纠正贫血的作用^[21]。第2类为黄芪-陈皮-白术-生地黄-黄芩-甘草-柴胡-人参-茯苓,可以看作是补中益气汤化裁,该方具有升阳益胃、健脾益气之功,可用于崩漏不止,日久血脱之症。现代药理研究发现,益气药与升阳药的配伍表现出显著的调节机体免疫、促进造血机能之效^[22]。第3类为莪术-桃仁-木香-延胡索-干漆-牡丹皮-肉桂-红花-大黄-牛膝-赤芍,可以看作是温经汤合血

府逐瘀汤两方化裁,其功用为理气活血化瘀,适用于妇人经闭不通,或成血瘕。研究发现此方具有改善血流变性、扩张微血管、促进子宫收缩、抗血小板聚集等多项药理学作用^[23-24]。第4类为干姜-蒲黄-棕榈,可归属温经止血类,多用于风冷客与胞内,冲任失固所致各种出血性月经病,是书中地榆散、黑金散、如圣散等多种止血方剂的组成部分。药理研究发现干姜中6-姜酚、挥发油有抗凝血的作用;蒲黄中的活性成分总黄酮、异鼠李素有明显阻滞血小板聚集的功能^[25-26]。在聚类分析中,养血药、止血药、活血药、理气药、补气药兼而有之,同样能够体现武氏治疗月经病注重调和气血。

综上所述,《济阴纲目》治疗月经病擅用补法,用药偏温,药味以甘、辛、苦为主,重视心肝脾功能,气血同调,临证以养血调经、升阳益胃、健脾益气、破血行气、温经止血为治疗原则,标本兼顾,攻补兼施。

[参考文献]

- [1] 张玉珍. 中医妇科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2002: 69.
- [2] 章明, 卢轩, 张智龙. 张智龙分期论治月经病经验[J]. 中国中医基础医学杂志, 2019, 25(2): 258-259.
- [3] 刘影哲, 付亚杰, 康针珍, 等. 基于数据挖掘探讨韩延华教授治疗月经病用药经验[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2021, 23(12): 4569-4576.
- [4] 武之望. 济阴纲目[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 3-71.
- [5] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2020.
- [6] 国家中医药管理局《中华本草》编委会. 中华本草[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1999.
- [7] 周祯祥. 中药学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 41-453.
- [8] 孙星衍, 孙冯翼. 神农本草经[M]. 辑校本. 北京: 中国医药科技出版社, 2020: 3-185.
- [9] 陶弘景. 本草经集注[M]. 辑校本. 北京: 人民卫生出版社, 1994: 127-516.
- [10] 张志聪. 本草崇原[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2020: 1-176.
- [11] 潘凤文. 数据挖掘与机器学习: PMML建模[M]. 北京: 化学工业出版社, 2020: 2-18.
- [12] 吴嘉瑞, 唐仕欢, 郭位先, 等. 基于数据挖掘的名老中医经验传承研究述评[J]. 中国中药杂志, 2014, 39(4): 614-617.
- [13] 饶媛, 邱仕君. 基于聚类分析的邓铁涛教授临用药规律探

- 讨[J]. 辽宁中医药大学学报, 2009, 11(7): 5-7.
- [14] 张燕丽, 田园, 付起凤, 等. 白芍的化学成分和药理作用研究进展[J]. 中医学报, 2021, 49(2): 104-109.
- [15] 蒲忠慧, 代敏, 彭成, 等. 川芎生物碱的物质基础及药理作用研究进展[J]. 中国药房, 2020, 31(8): 1020-1024.
- [16] 王改琴, 景鹏, 贾书花. 当归多糖对小鼠骨髓造血干细胞及基质细胞表面细胞间黏附分子1水平的影响[J]. 中国组织工程研究, 2017, 21(21): 3293-3298.
- [17] 李乃谦. 熟地黄活性成分药理作用的研究进展[J]. 中国处方药, 2017, 15(1): 14-15.
- [18] 李泽宇, 郝二伟, 李卉, 等. 甘草配伍应用的药理作用及机制分析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(14): 270-282.
- [19] 胡栋宝, 陆卓东, 伍贤学. 中药香附子化学成分及药理活性研究进展[J]. 时珍国医国药, 2017, 28(2): 430-432.
- [20] 陈金鹏, 张克霞, 刘毅, 等. 地黄化学成分和药理作用的研究进展[J]. 中草药, 2021, 52(6): 1772-1784.
- [21] 刘春杰, 杨丽华, 余思聪. 胶艾汤活性成分治疗子宫疾病的网络药理学研究[J]. 中国现代应用药理学, 2019, 36(17): 2136-2143.
- [22] 王玉娥, 席颖颖, 李媛, 等. 补中益气汤配伍规律现代研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2017, 23(7): 221-226.
- [23] 王晓松, 刘小花, 路帅, 等. 温经汤对月经病寒证患者卵巢及子宫血流动力学的影响[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(2): 861-863.
- [24] 陈乙菲, 隋殿军. 血府逐瘀汤在不同系统疾病中的作用机制研究进展[J]. 吉林中医药, 2020, 40(5): 693-696.
- [25] 徐桐, 丛竹凤, 贺梦媛, 等. 干姜的研究进展及质量标志物分析[J]. 山东中医杂志, 2022, 41(5): 569-575.
- [26] 黄晓霞, 赵唯君, 吴相亲, 等. 基于网络药理学的蒲黄对血瘀证的作用靶点与代谢通路研究[J]. 广西科学, 2021, 28(6): 634-645.

(责任编辑: 冯天保, 沈崇坤)

《新中医》杂志稿约

《新中医》是由广州中医药大学与中华中医药学会共同主办的中医药学术期刊, 1969年创刊。标准刊号: ISSN 0256-7415, CN 44-1231/R, 2020年由原月刊改为半月刊, 期刊代号, 国内: 46-38, 国外: SM186。根据国家的有关标准和科技期刊的编排规范, 对来稿做出如下要求。

一、**征稿内容** 实验研究、网络药理学、用药规律、文献综述、经方古方、临床证治、肿瘤研究、针灸推拿、特色疗法、调研报告、思路方法、名医传承、经典古籍、临证医案等。

二、**来稿要求** 主题鲜明, 论点明确, 论据充分, 文字精炼, 内容真实, 资料可靠, 数据准确, 数据比较应做统计学处理。

三、**来稿格式** 参照本刊格式。

四、**投稿方式** 在线投稿。投稿时需同时上传单位投稿证明。网址: <http://xzy.ijournal.cn>。

五、**文责自负** 作者如有侵权行为, 本刊不负连带责任。署名人的顺序由作者决定。依照《著作权法》, 本刊对文稿有修改权、删节权, 修改稿未按时寄回视作自动撤稿。

六、**稿件采用** 需与编辑部签订论文著作权转让书, 并及时寄回《新中医》编辑部档案室。编辑部地址: 广州市番禺区广州大学城外环东路232号广州中医药大学办公楼7楼。邮编: 510006。电话: 020-39354129。