基于数据挖掘探讨论治妇科血证的中成药用药规律

张 荧

南京中医药大学附属医院/常州市中医医院 江苏 常州 213000

【摘 要】：目的：基于数据挖掘治疗妇科血证的中成药处方信息，并分析其组方规律，为妇科血证治疗用药提供参考。方法：筛选整理治疗妇科血证的中成药处方信息，通过中医传承计算平台系统（V3.5）开展用药频次、性味归经、功效、规则分析及聚类分析等数据挖掘，总结论治妇科血证的中成药用药规律。结果：共筛选138个处方，涉及中医疾病65种，频次≥10次的共计10种，崩漏占比最高（49.28%），气血两虚证、气滞血瘀证为主要证型；中药298味总使用频次1569次，使用频次最高的药物为当归，药性以温性占比最高（39.58%），多为甘味（34.76%），归经角度最高为肝经（28.74%），药物功效中补虚药占比最高（41.67%）；采用关联规则分析法，选取核心药对10组，通过聚类分析挖掘出5个核心类方。结论：基于数据挖掘探讨治疗妇科血证的中成药用药规律，可为临床治疗提供重要参考依据。

【关键词】：妇科血证；中成药；数据挖掘；中医传承计算平台；聚类分析；关联规则

DOI:10.12417/2811-051X.26.13.072

妇科血证在中医妇科中是因冲任损伤、血不归经导致的异常出血与瘀血类病证总称，核心病机为虚、热、瘀致血溢脉外或阻滞不行，气虚不摄、血热妄行、瘀血阻滞等病机常相互转化或兼夹，病变部位位于胞宫，与肝、脾、肾三脉及冲任二脉密切相关。妇科血证主症表现为异常子宫出血、经血色质异常、腹痛，长期出血易引起贫血甚至气随血脱，治疗时需遵循“塞流、澄源、复旧”三步法[1]。中成药是以中药材为原料，在中医药理论指导下按固定处方与标准工艺加工制成的药品，常见剂型包括丸剂、颗粒剂、片剂及胶囊剂，服用及携带相对便捷，目前在妇科血证治疗中应用广泛。但中成药种类繁多，组方复杂，医师在辨证分型、选方用药、用药规律等方面存在一定差异。数据挖掘技术可通过关联规则算法提取处方用药信息，直观呈现核心配伍规律，已成为揭示中成药组方逻辑的重要手段，可为妇科血证提供数据支持。本研究基于《中华人民共和国药典》2020版一部[2]、《新编国家中成药》[3]为数据来源，借助中医传承计算平台V3.5开展统计分析，总结探讨论治妇科血证的中成药用药规律，现报道如下。

1 资料与方法

（1）资料来源：收集2020年版《中华人民共和国药典》第一部、《新编国家中成药》中中成药说明书记载处方，如明确记载治疗崩漏、月经过多、经期延长、产后恶露不绝等妇科血证相关病证的中成药，提取中成药完整处方数据。

（2）纳入标准：①基于《中国药典》《新编国家中成药》数据库，检索中成药主治妇科血证相关病证，包括崩漏、经血过多、月经不调及产后恶露不尽等；②中成药处方完整，无药物信息缺失；③均为口服类中成药。

（3）排除标准：①处方药物组成残缺；②外用洗剂、栓剂及膏药；③药物成分含有西药或中药提取物；④药物组成仅剂型不同。

（4）方法：①规范中药名称：参照2020年版《中华人民共和国药典》对筛选出来的处方中涉及的中药名称进行统一规范化处理，如“酒当归”规范为“当归”“炙甘草”规范为“甘草”。②处方录入与清洗：将研究中符合纳入、排除标准的妇科血证的中成药处方录入中医传承计算平台V 3.5，对中成药治疗妇科血证数据库进行统一、规范归纳整理。参考《中药学》明确研究中每味药物的性、味、归经与功效等，准确把握药物并做好分类，研究数据由2名研究者输入，在录入结束后检查核对，若录入结果不一致，需复核原始文献，保障数据准确性与完整性。③数据统计分析：筛选处方主治病证、证型分布、用药频次、四气五味、药物归经、功效、常用中药方剂等各类统计数据，开展关联性分析及K-means聚类分析，导出统计结果，通过图表的形式展示。

2 结果

2.1 妇科血证的中成药处方中的主治病证与证型分布

本研究共纳入138个治疗妇科血证的中成药处方，涉及中医疾病65种，单药多主治，百分比不合计100%，其中频次≥10次的共计10种，其中崩漏占比最高（49.28%），其他依次为产后恶露不绝（36.96%）、月经不调（33.33%）、月经过多（28.26%）、经期延长（23.19%）、痛经（19.56%）、带下病（14.49%）、便血（11.59%）、眩晕（9.42%）、吐血（7.97%）。证型统计显示，出现频次≥10次的证型共有5种，气血两虚证、气滞血瘀证占比位于前两位，其次为血热动血证、气虚不摄证、瘀血阻滞证。

2.2 妇科血证的中成药处方中高频药物频次分析

共纳入138个中成药处方，包含中药298味，总使用频次1569次，整理使用频次前15位的中药，其中当归、白芍、熟地黄、川芎、黄芪为使用频次比例前五的药物，具体统计结果见表1。

表 1 妇科血证的中成药处方中的高频药物频次分析（前 15 位）

序号	中药	频次
1	当归	112
2	白芍	94
3	熟地黄	87
4	川芎	79
5	黄芪	71
6	党参	63
7	蒲黄	58
8	香附	54
9	益母草	51
10	艾叶	47
11	阿胶	43
12	茯苓	41
13	白术	39
14	三七	36
15	甘草	34

2.3 妇科血证的中成药处方中的四气、五味统计结果分析

本次筛选的中成药处方中，药物以温性占比最高（39.58%），其他依次为平（26.45%）、寒（22.75%）、凉（7.52%）、热（3.44%）。药物以甘味占比最高（34.76%），其他依次为苦（25.97%）、辛（21.77%）、酸（10.03%）、涩（4.49%）、咸（2.97%）。

2.4 妇科血证的中成药处方中药物归经及药物功效分布统计结果分析

从归经角度分析，肝经占比最高（28.74%），其他依次为脾（19.03%）、肾（14.33%）、心（12.28%）、肺（10.30%）、胃（7.44%）、胆（4.21%）、心包（3.66%），见图 1。从药物功效角度分析，补虚药占比最高（41.67%），其他依次为活血化瘀药（18.76%）、理气药（12.51%）、止血药（11.35%）、清热药（9.65%）、利水渗湿药（6.05%），见图 2。

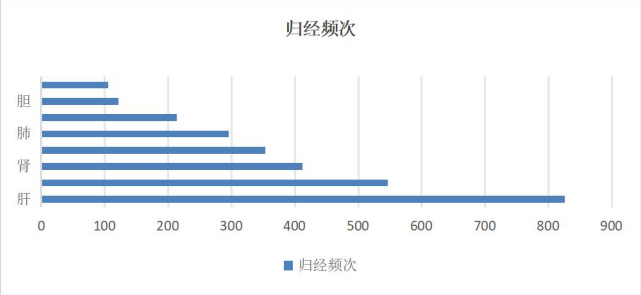

图 1 药物归经频次分布统计图（前 8 位）

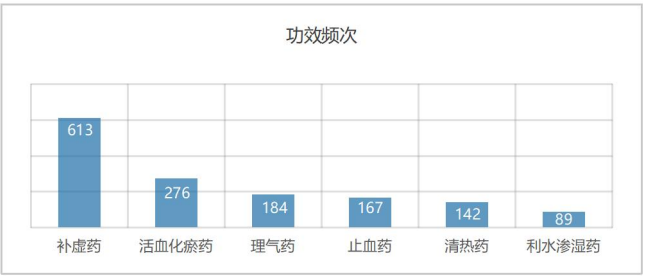

图 2 药物功效频次分布统计图（前 6 类）

2.5 妇科血证的中成药处方中应用关联规则分析

采用关联规则分析法，运用软件在组方规律中将支持度设置为 20%，置信度为 0.8，得到关联药对 24 条，选取核心药对 10 组，见表 2。

表 2 妇科血证的中成药处方中高频关联药对分析（置信度为 0.8）

序号	药物组合	支持度	置信度
1	当归-白芍	47	0.92
2	当归-熟地黄	43	0.90
3	当归-川芎	41	0.88
4	黄芪-当归	36	0.87
5	蒲黄-五灵脂	32	0.91
6	白芍-熟地黄	31	0.86
7	熟地黄-川芎	29	0.84
8	香附-益母草	27	0.83
9	艾叶-阿胶	25	0.89
10	党参-白术	23	0.81

2.6 妇科血证的中成药处方中的 K-means 聚类核心类方分析

按照处方数量、经验判断及不同参数提取数据的预读，设置聚类数为 5，共得到 5 组核心类方，见表 3。

表 3 妇科血证的中成药处方中的 K-means 聚类核心类方分析

聚类组别	核心药物组成	适用妇科血证证型
类方 1	当归、白芍、熟地黄、川芎	血虚夹瘀，月经异常出血
类方 2	黄芪、党参、白术、当归	气虚失摄，崩漏、月经过多
类方 3	蒲黄、五灵脂、香附、益母草	瘀血阻滞，血不归经出血
类方 4	艾叶、阿胶、当归、白芍	冲任虚寒型妇科出血
类方 5	生地黄、黄芩、栀子、白芍	血热妄行所致出血

3 讨论

妇科血证以阴道流血为主要症状表现，广泛分布于经、带、胎、产、杂病等各类疾病中，本研究共纳入 138 个治疗妇科血证的中成药处方，其中崩漏为占比最高的病证，位于前两位的证型为气血两虚证与气滞血瘀证。崩漏是指非周期性子宫出血，其与气虚、血热、肾虚、血瘀、脾虚等诱因密切相关，气

虚难以固摄血液，导致血液离经妄行，从而引发崩漏；血热会导致热扰冲任、迫血妄行，形成崩漏；肾气亏虚则封藏失职、冲任不固，导致崩漏；血瘀阻滞胞宫，新血不得归经，是诱发崩漏的常见病机；脾主运化，是气血生化之源，脾气虚弱则统血无权，促使血溢脉外[4]。唐容川《血证论》云：“出血何根，瘀血即其根也”，瘀血阻滞则新血难生，离经之血不得归经，虚、瘀日久则化热，热破血行，妇人瘀血阻滞冲任，新血不得归经，离经之血妄行，可发为各类妇科血证，因此虚、瘀、热为妇科病证的主要病机。由于妇科血证病机复杂，且患者存在气虚兼血瘀、血虚夹血热等表现，因此在治疗过程中需兼顾标本，遵循活血化瘀原则，实现止血、生新、调养血海的治疗目标[5]。

从高频药物频次分析（前15位）可知，当归为用药频次之首，因当归可实现补血活血双向调节，具有补血活血、生血补虚的良好功效，适用于血虚出血与瘀血出血，是治疗妇科血证的首选药物。白芍、熟地黄、川芎、当归属于妇科养血基础方四物汤中的药物，针对久病耗伤阴血的患者而言，可采用四物汤起到补血养血、活血调经的作用；黄芪、党参与白术为补气健脾的有效药物，在气虚不摄致出血时，可采用以上药物发挥补气生血、固摄止血的作用[6]。四气统计结果显示，药物以温性占比最高（39.58%），针对妇科常见血瘀寒凝病机，搭配温药（如当归、桂枝）具有养血通脉、散寒止痛的功效，同时搭配少量寒凉药物（如生地、益母草），可防止温燥耗阴，彰显了寒热并用的辨证思维[7]。从五味统计结果可知，甘味占比最高（34.76%），其次为苦、辛，甘味药具有补益气血、缓急止痛的功效；苦味药具有清热泻火、固涩止血的作用；辛味药有行气活血、祛寒通络的效果；甘、苦、辛配伍合用，可达到“补而不滞、温而不燥、清而不寒”的效果。

归经频次统计显示，肝经、脾经及肾经占比最高，分析原因，肝主藏血与疏泄，伴随情志抑郁，则会引起肝气失调、藏血失职，引发出血或月经紊乱；脾主统血与运化，脾作为后天之本、气血生化之源，在劳倦状态下则会引起脾胃受损，脾虚则难以统摄血液，导致经血妄行；肾主封藏与生殖，肾作为先天之本，肾虚则冲任不固，可引发崩漏。在治疗妇科血证过程中，需兼顾肝脾肾的核心病机，采用疏肝、健脾、补肾的治疗措施，达到止血调经的治疗目标。药物功效频次统计发现，补虚药占比最高（41.67%），其次为活血化瘀药（18.76%），彰显了妇科血证“通涩并用、补虚活血”的配伍原则。妇科血证反复出血引起气血阴阳受损，在治疗时需注重补虚固本，促进统摄之力恢复；且出血后残留血液停留胞宫则会形成瘀血，阻滞脉络致使“新血不得归经”，因此还需采用固涩与活血化瘀协同治疗措施，彰显了中医标本兼治的理念，补虚治本、化瘀治标，二者联合效果更佳[8]。在研究中运用关联规则分析法选取核心药对10组，当归-白芍配伍为养血柔肝的经典组合，温寒搭配，常用于月经不调、痛经治疗；当归-熟地黄可强化补血养阴功效，有效改善血虚引起的头晕、心悸、面色萎黄及月经量少等症状，适用于阴血亏虚患者治疗；当归-川芎配伍可起到活血化瘀、调经止痛的作用，对产后恶露不尽的瘀血消散具有促进作用，同时可缓解月经不调与痛经症状。K-means聚类核心类方分析共得到5组核心类方，分别对应妇科血证的常见证型，类别1为四物汤类方，对应血虚夹瘀证型，具有养血调血的功效；类别2具有补气健脾养气的功效，对应气虚失摄证型，可改善气虚引起的崩漏症状；类别3为失笑散加减方，具有活血化瘀作用，对应瘀血阻滞证型；类别4为温经养血类药物，对应虚寒出血证型，可缓解虚寒导致的出血症状；类别5为清热凉血类药物，对应血热妄行证型，可改善血热引发的出血。以上5组聚类结果可解释现有中成药的组方规律及配伍逻辑，同时聚类得到的类方结构清晰，可为妇科血证治疗的新药研发提供新的思路。

综上所述，本研究共分析138个处方，证实基于数据挖掘探讨治疗妇科血证的中成药用药规律，可明确妇科血证组方原则，同时为临床辨证施治与新药研发提供量化依据。

参考文献：

[1] 李晶晶,刘雁峰,郭霖霖,等.炭类药在《傅青主女科》妇科血证中的应用[J].中华中医药杂志,2025,40(10):5051-5054.

[2] 国家药典委员会.中华人民共和国药典(一部)[M].北京:中国医药科技出版社,2020.

[3] 宋民宪,杨明.新编国家中成药[M].3版.北京:人民卫生出版社,2020.

[4] 吴小兰,尤昭玲,王桂云,等.运用中药炭药治疗妇科血证经验[J].中医杂志,2025,66(3):308-311.

[5] 冯恩敏,杨正望,尤昭玲,等.尤昭玲治疗妇科血证临床运用药对经验[J].中华中医药杂志,2021,36(12):7134-7137.

[6] 周星,张同梅,刘春阳,等.基于数据挖掘分析鲁南王氏妇科王法昌治疗月经病用药规律[J].中国实用医药,2025,20(22):160-164.

[7] 李天娇,施佑瑾,王景潇,等.寒温同用类经典方在妇科疾病中的应用[J].中医文献杂志,2025,43(5):46-49.

[8] 高金金,于婧璐,贾丽妍.基于数据挖掘研究清代妇科专著治疗不孕症用药规律[J].新中医,2025,57(2):1-6.