

基于数据挖掘的吴门医派运用络病理论治疗久痢用药规律研究

何志成¹, 陈江^{2*}, 梁国强³

¹ 苏州市中医医院老年病科 江苏苏州

² 江苏省中医流派研究院苏州市中医医院脾胃病科 江苏苏州

³ 吴门医派研究院 江苏苏州

【摘要】目的 运用数据挖掘技术, 分析吴门医派医家在络病理论指导下治疗久痢的处方用药规律与组方特征, 探讨其学术思想及辨治内涵。**方法** 检索《中华医典》及相关馆藏古籍, 筛选吴门医派医家运用络病理论治疗久痢的医案处方。规范化处理后, 采用中医传承计算平台 V3.5 进行药物频次、性味、归经统计, 并运用关联规则及聚类分析挖掘高频药对、核心药物组合及组方规律。**结果** 共纳入处方 67 首, 药物 117 味, 总使用频次 559 次。高频药物前五位依次为茯苓、当归、白芍、甘草、炮姜; 药性以温性为主; 药味以甘味、苦味、辛味为多。归经聚焦于脾经、肾经、肝经。关联规则分析获得“当归-白芍”、“茯苓-白芍”等 13 个高频药对, 以及“泽泻→茯苓”等强关联规则。聚类分析得到 4 类核心药物组合, 分别体现了“寒温并用, 气血兼顾”、“温阳化气, 养血通络”、“寒热互济, 辛开苦降”及“脾肾肝同补”的治法。**结论** 吴门医派治疗久痢紧扣久病入络病机, 以通络为纲, 临证重视温补脾肾、养血通络, 形成了虚实兼顾、标本同治的辨治思想。

【关键词】 吴门医派; 络病理论; 久痢; 数据挖掘; 用药规律

【基金项目】 江苏省中医流派研究院开放课题 (JSZYLP2024003); 第三批吴门医派中医专家学术经验继承工作专项课题 (YSC2026015); 国家医疗机构中药质量提升项目 (NKY24024); 苏州市吴门医派验方评价与转化重点实验室项目 (szs2024031); 中医药传承创新发展示范项目之“建设苏州市级温病研究中心”子项目 (YB2601)

【收稿日期】 2026 年 5 月 6 日 **【出刊日期】** 2026 年 6 月 8 日 **【DOI】** 10.12208/j.ircm.20260027

Research on the medication laws of Wumen medical school in treating chronic dysentery based on collateral disease theory: A data mining analysis

Zhicheng He¹, Jiang Chen^{2*}, Guoqiang Liang³

¹Department of Geriatrics, Suzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Suzhou, Jiangsu

²Department of Gastroenterology, Suzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jiangsu Provincial Research Institute of Chinese Medicine Schools, Suzhou, Jiangsu

³Wumen Medical School Research Institute, Suzhou, Jiangsu

【Abstract】Objective Using data mining technology to analyze the prescription medication rules and prescription characteristics of Wumen medical school doctors in the treatment of chronic dysentery under the guidance of collateral disease theory, and to explore its academic thought and connotation of syndrome differentiation and treatment. **Methods** Retrieve ‘Chinese Medical Classics’ and related ancient books, and screen the prescriptions of Wumen medical doctors using collateral disease theory to treat chronic dysentery. After standardized processing, the frequency, taste and meridian tropism of drugs were counted by using the traditional Chinese medicine inheritance calculation platform V3.5, and the association rules and cluster analysis were used to mine high-frequency drug pairs,

第一作者简介: 何志成 (1993-) 男, 硕士, 住院医师, 主要从事中医药防治胃肠道疾病的研究;

*通讯作者: 陈江, 男, 博士, 硕导。

core drug combinations and prescription rules. **Results** A total of 67 prescriptions and 117 drugs were included, with a total frequency of 559 times. The top five high-frequency drugs were *Poria cocos*, *Angelica sinensis*, *Paeoniae Radix Alba*, *Glycyrrhizae Radix et Rhizoma* and *Paojiang*. The medicinal properties were mainly warm. The main flavors were sweet, bitter and pungent. The meridian tropism focused on the spleen meridian, kidney meridian and liver meridian. Through association rule analysis, 13 high-frequency herb pairs such as “Danggui-Baishao”, “Fuling-Baishao”, and strong association rules such as “Zexie → Fuling” were obtained. Four kinds of core drug combinations were obtained by cluster analysis, which respectively reflected the treatment methods of “cold and warm combination, qi and blood balance”, “Warming yang and transforming qi, nourishing blood and dredging collaterals”, “cold and heat mutual aid, pungent opening and bitter descending” and “spleen, kidney and liver tonic”. **Conclusion** The treatment of chronic dysentery by Wumen medical school is closely related to the pathogenesis of chronic disease entering the collaterals. With the dredging of collaterals as the key link, the clinical attention is paid to warming and tonifying the spleen and kidney, nourishing blood and dredging collaterals, forming the thought of syndrome differentiation and treatment of both deficiency and excess, and treating both symptoms and root causes.

【Keywords】 Wumen medical school; Collateral disease theory; Chronic dysentery; Data mining; Medication rule

吴门医派起源于苏州, 素有“吴中医学甲天下”之誉, 是中医历史上极具影响力的学术流派。吴门医派除创立了温病学说外, 对络病理论的完善亦贡献突出。以叶天士为代表的吴门医家, 承袭张仲景《金匱要略》之学, 结合临床实践观察到慢性疾病“初为气结在经, 久则血伤入络”的演变规律, 提出了“久病入络”“久痛入络”的病机学说, 确立了以“通络”为核心的辨证论治体系。

痢疾, 古称“肠澼”、“滞下”, 若病程迁延, 反复发作, 日久不愈, 即为“久痢”。其临床表现顽固, 常伴有脱肛等并发症。该病多发于夏秋季节, 西医所说的阿米巴痢疾、细菌性痢疾、炎症性肠病等都可按照本病辨证施治^[1]。久痢迁延, 病程绵长, 活动期主要病机为湿热蕴肠、气血不调, 缓解期主要病机为脾虚湿恋, 运化失健^[2], 在病情演变中又往往可出现寒热虚实的转化和兼夹。湿邪贯穿着久痢的始终, 湿邪黏滞胶着, 易阻气机, 进而深伏络脉, 形成“久病入络”的演变过程。梳理吴门医派运用络病理论治疗久痢的经验, 对丰富现代临床诊疗思路具有重要意义。鉴于此, 本研究拟运用中医传承计算平台, 深入挖掘吴门医派治疗久痢的用药规律, 以期临床提供参考。

1 资料与方法

1.1 文献来源

以《中华医典》(第5版)为主要检索源, 辅以苏州市图书馆及苏州市中医医院图书馆馆藏古籍。

以“痢”为关键词检索吴门医派医家著作, 人工筛选其中明确运用络病理论或体现通络治法的久痢医案, 进行校对与整理, 得到的符合标准的处方。

1.2 纳入标准

(1) 医案中明确提及“通络”、“入络”、“络脉”等关键词; 或方药组成包含叶天士《临证指南医案》中治疗久痢常用通络药物(当归、桃仁、红花、地龙等)≥2味; 或医案按语中明确阐述“久病入络”相关病机。所有医案由两名具有中医医史文献研究背景的研究者独立判定, 不一致处经第三方专家仲裁, 评定者间 Kappa 系数为 0.82。(2) 患者病程≥2个月^[2], 若古籍未明确病程, 则根据症状描述(如“数年不愈”“反复发作”)由研究者推断。(3) 处方完整, 药物组成明确。(4) 中药剂型为汤剂、丸剂或散剂等。

1.3 排除标准

(1) 虽诊断为久痢, 但治法明确偏离络病思路者。(2) 医案中病程描述不明确, 或无法从症状、病史推断为久痢者。(3) 采用外用剂型等非内服剂型者。(4) 久痢合并其他重大疾病且治疗方药以他病为主。

1.4 数据的规范与分析

1.4.1 数据的规范

以《中华人民共和国药典》2020年版^[3]为标准, 未包含的药物则以南京中医药大学编著的《中药大辞典》^[4]为标准, 对涉及的中药名、性味及归经进行

规范化处理。如“归尾”规范为“当归”，“淡芩”规范为“黄芩”，“川连”规范为“黄连”等。针对炒黑、炒炭炮制的药物，若不改变药物基原性质，则统一归为原药名统计；若炮制后药性显著改变，如“生地黄”与“熟地黄”，则分别统计。

在四气中，“微温”统一为“温”，“微寒”、“大寒”统一为“寒”，“大热”统一为“热”，“微凉”统一为“凉”。在五味中，仅录入辛、苦、甘、咸、酸，淡、涩由于数量少，故不标注。

1.4.2 数据的分析

使用中医传承计算平台 V3.5 软件进行数据录入和分析。在“统计分析”模板块进行中药四气、五味、归经进行频次分析。在“方剂分析”版块统计药物频次统计；在“关联规则”版块（设置支持度个数 10，置信度 0.6）分析药物之间的关联性；在“聚类分析”版块采用 k-means 算法开展药物组合

聚类分析。k 值选择依据：通过肘部法则与轮廓系数综合判定，当 k=4 时轮廓系数达到 0.68（k=3 时为 0.52，k=5 时为 0.61），且肘部法则显示 k=4 后误差平方和下降速率显著减缓，故确定最优聚类数为 4。算法参数：采用 k-means++ 初始化，最大迭代次数 300 次，收敛阈值 $1e-4$ ，运行 10 次随机初始化取最优解。

2 结果

2.1 纳入处方概况

经筛选，最终纳入符合标准的处方 67 则，涉及药物 117 味，总使用频次 559 次，数据来源分布见表 1。

2.2 处方用药药物频次分析

本研究高频药物统计显示，使用频次 ≥ 10 次的药物共 15 味。其中茯苓与当归并列首位，其它依次为白芍、甘草、炮姜等，具体见表 2。

表 1 67 则医案出处

序号	出处	处方数量	序号	出处	处方数量
1	叶天士曹仁伯何元长医案 ^[5]	15	7	沈菊人医案 ^[11]	5
2	临证指南医案 ^[6]	14	8	柳选四家医案 ^[12]	2
3	徐养恬方案 ^[7]	8	9	竹亭医案 ^[13]	2
4	王旭高临证医案 ^[8]	7	10	扫叶庄医案 ^[14]	1
5	张聿青医案 ^[9]	7	11	叶氏医案存真 ^[15]	1
6	沈氏医案 ^[10]	5			

表 2 高频中药使用频次统计（频次 ≥ 10 次）

序号	中药	频次/次	频率/%	序号	中药	频次/次	频率/%
1	茯苓	33	5.90	9	熟地黄	14	2.50
2	当归	33	5.90	10	人参	13	2.33
3	白芍	30	5.37	11	陈皮	12	2.15
4	甘草	23	4.11	12	黄连	12	2.15
5	炮姜	20	3.58	13	砂仁	10	1.79
6	白术	15	2.68	14	山楂	10	1.79
7	木香	15	2.68	15	泽泻	10	1.79
8	附子	14	2.50				

2.3 处方用药性味分析

本研究涉及 5 种药性。药性以温性为主，其它依次为寒性、平性、热性、凉性，具体见表 3。

本研究涉及 5 种药味，药味以甘味为主，其它依次为苦味、辛味、酸味、咸味，具体见表 4。

2.4 处方用药归经分析

本研究涉及归经涵盖 12 条经络，以脾经为主，其次为肾经、肝经、胃经、肺经等，具体见表 5。

2.5 处方用药关联规则分析

对纳入的处方进行关联规则分析，设置支持度

为 10, (表明药物组合至少在 10 个处方中出现, 本参数 $\leq$ 处方数, 此为根据实际情况调整为 10), 置信度为 0.6 (当 A 药物出现, B 药物出现的概率; 根据实际情况调整为 0.6), 得到高频药对 13 对。每个药对的频次就意味着含有该药对的处方个数, 而相对应的支持度=(支持度个数/总处方数量) $\times 100\%$; 再通过“规则分析”分析出现频次在 10 次及以上常用药物组合的关联规则, 即处方中当出现 $\rightarrow$ 左侧的药物时, 出现 $\rightarrow$ 右侧药物的概率, 概率越大, 两侧药物或药物组合同时使用的次数越多, 结果见表 6、表 7 及图 1。

表 3 中药药性频次及频率分析

序号	药味	频次/次	频率/%
1	温	243	43.47
2	寒	135	24.15
3	平	119	21.29
4	热	50	8.94
5	凉	12	2.15

表 4 中药药味频次及频率分析

序号	药味	频次/次	频率/%
1	甘	300	35.71
2	苦	252	30
3	辛	194	23.10
4	酸	79	9.40
5	咸	15	1.79

表 5 中药归经频次及频率分析

序号	归经	频次/次	频率/%	序号	归经	频次/次	频率/%
1	脾	383	23.34	7	大肠	93	5.67
2	肾	237	14.44	8	胆	47	2.86
3	肝	222	13.53	9	膀胱	34	2.07
4	胃	212	12.92	10	三焦	24	1.46
5	肺	187	11.40	11	小肠	12	0.73
6	心	183	11.15	12	心包	7	0.43

表 6 高频药对分析 (支持度 ≥ 10)

序号	药物组合	频次/次	序号	药物组合	频次/次
1	当归, 白芍	20	8	茯苓, 木香	11
2	茯苓, 白芍	15	9	当归, 炮姜	10
3	当归, 甘草	14	10	茯苓, 泽泻	10
4	白芍, 甘草	13	11	白芍, 陈皮	10
5	茯苓, 炮姜	12	12	白芍, 白术	10
6	白芍, 木香	11	13	当归, 茯苓	10
7	白芍, 炮姜	11			

表 7 用药关联规则分析

序号	药物组合	置信度
1	泽泻 $\rightarrow$ 茯苓	1
2	陈皮 $\rightarrow$ 白芍	0.83
3	木香 $\rightarrow$ 白芍	0.73
4	木香 $\rightarrow$ 茯苓	0.73
5	白芍 $\rightarrow$ 当归	0.67
6	白术 $\rightarrow$ 白芍	0.67
7	当归 $\rightarrow$ 白芍	0.61
8	甘草 $\rightarrow$ 当归	0.61
9	炮姜 $\rightarrow$ 茯苓	0.6

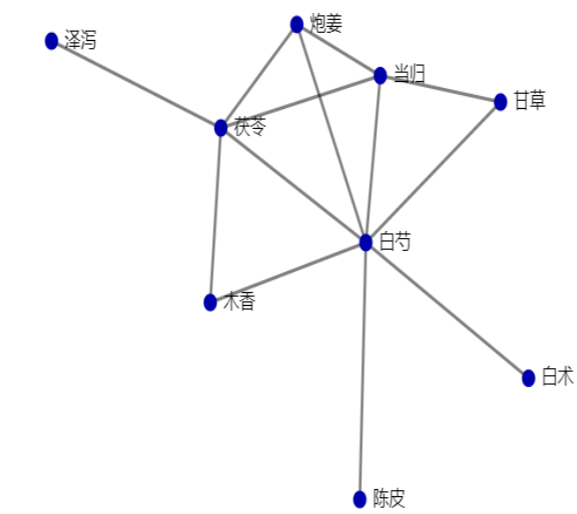


图 1 用药关联规则网络拓扑图

2.6 处方用药聚类分析

采用 k-means 算法, 将聚类个数设置为 4, 进行聚类分析。结果显示: 第 1 类以当归-白芍-茯苓-黄连-木香-牡丹皮为核心组合, 类似处方有 25 首; 第 2 类以茯苓-炮姜-当归-甘草-白芍-党参为核心组合, 类似处方有 22 首; 第 3 类以甘草-干姜-白芍-人参-黄芩-厚朴为核心组合, 类似处方有 13 首; 第 4 类以人参-茯苓-当归-菟丝子-五味子-白芍为核心组合, 类似处方有 7 首。结果见表 8、图 2 及图 3。

表 8 用药核心组合分析

序号	核心组合	处方数/首
1	当归-白芍-茯苓-黄连-木香-牡丹皮	25
2	茯苓-炮姜-当归-甘草-白芍-党参	22
3	甘草-干姜-白芍-人参-黄芩-厚朴	13
4	人参-茯苓-当归-菟丝子-五味子-白芍	7

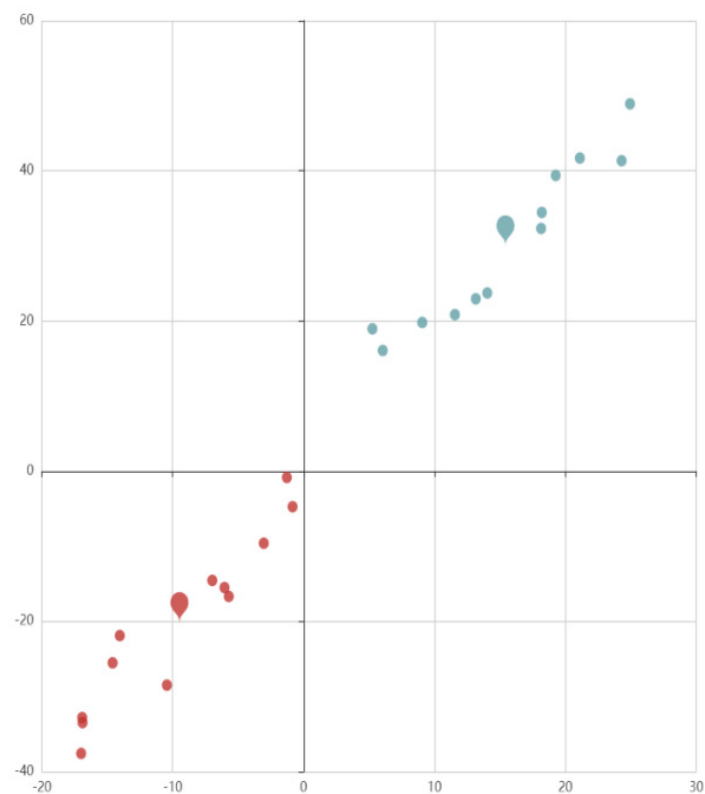


图2 用药聚类分析图(k-means 算法+聚类)

方剂聚类分析图(kmeans算法 + 回归模拟)

● 分组1 ● 分组2 ● 分组3 ● 分组4

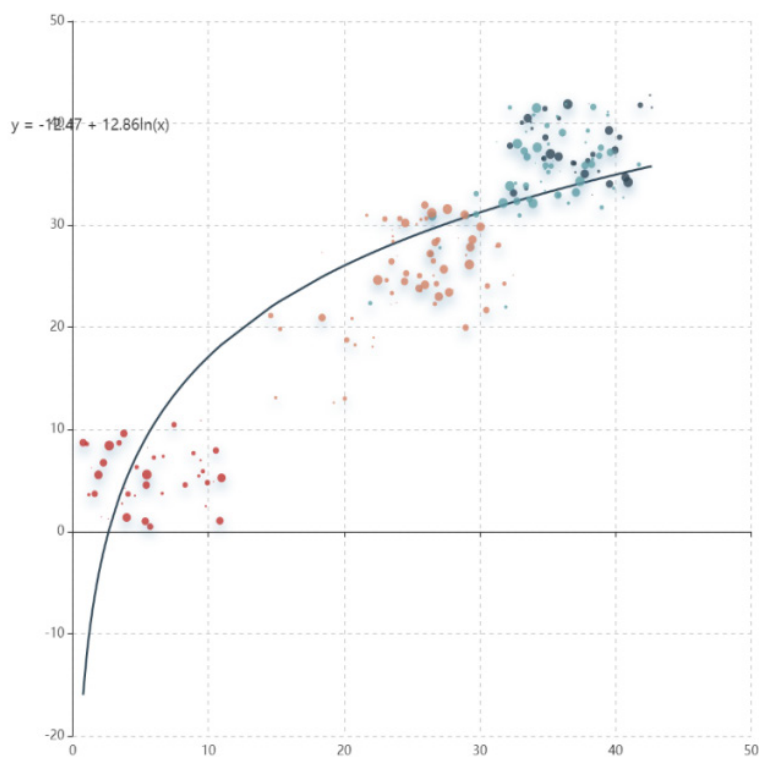


图3 用药聚类分析图(k-means 算法+回归模拟)

3 讨论

3.1 药物频次讨论

药物使用频次显示, 茯苓、当归、白芍、甘草、炮姜为使用频次最高的前五味药物, 表明吴门医派对久痢病机的认识为本虚标实。叶天士在《临证指南医案》中指出: “初为气结在经, 久则血伤入络”。当归与白芍的高频使用, 正是针对血伤入络这一关键病理环节。当归辛温甘润, 入血分而通经络, 既能补血以濡养络之干涩, 又能活血以祛除络中之瘀; 白芍酸寒敛阴, 柔肝缓急, 不仅能缓解久痢之腹痛里急后重之症, 更能制约辛香通络、活血祛瘀类药物温燥耗伤阴血之弊。现代部分中医学者提出, 溃疡性结肠炎等慢性肠道疾病所致肠黏膜器质性损伤, 与中医肠络受损病机高度相似^[16]。现代药理研究证实, 当归多糖具备抗炎、修复肠黏膜屏障、调控机体免疫紊乱的药理活性^[17]; 顾亚茹等^[18]亦证实白芍可调控肠黏膜微循环障碍、减轻肠道病理损伤。茯苓、炮姜、甘草的高频出现, 则揭示了扶正通络的思想。久痢湿聚, 不仅因湿邪外袭, 更因脾肾阳虚、气化失司。茯苓淡渗利湿, 引湿下行, 使络脉自清; 炮姜守而不走, 温中散寒, 复脾肾温煦之职; 甘草调和诸药, 顾护胃气。上述药物的高频使用, 体现了吴门医派治疗久痢通络不忘扶正, 祛邪不伤元气的学术思想。

3.2 药物性味归经频次讨论

在药性方面, 温性药物占比最高。吴门医派地处江南卑湿之地^[19], 湿邪易困脾阳, 加之久痢多虚寒或寒湿凝滞, 故重用温药。一则温运脾阳以化湿, 二则温通血脉以散寒凝, 正如叶天士所谓“阳虚者, 以温药通之”^[6]。然而, 寒凉药亦占相当比例, 这反映了久痢寒热错杂、虚实互见的复杂病机。湿热留恋, 需佐以苦寒或甘寒之品, 以防温燥太过伤阴, 体现了温清并用的平衡观。

在药味上, 甘味药居首, 苦、辛次之。甘能补虚缓急, 是治疗久病虚损的基石; 苦以燥湿, 辛以通络, 是祛邪的关键。辛味药的广泛使用, 更是印证了叶天士“络以辛为泄”的观点, 利用辛味药物的行散之力, 宣通久伏于络脉之湿滞与瘀血。酸味频次相对较低, 这说明吴门医派治疗久痢并非单纯着眼于收涩止泻, 而是重在通络祛邪以祛除病因。

归经方面, 药物主要集中于脾、肾、肝三经, 大肠经频次相对较低。这表明吴门医派跳出了“见痢治痢”的局限, 并不局限于大肠的局部病变, 而是

深刻认识“久痢无不伤及脾肾”^[11]。肝藏血、主疏泄, 养血与疏肝亦是养血通络不可或缺的环节。

3.3 药物关联规则讨论

从高频药对及用药关联规则网络拓扑图分析发现, 当归、白芍、茯苓是最核心的三味中药, 此结果与高频药物分析的结论一致。其常见药对有当归-白芍、茯苓-白芍、当归-甘草等。“当归-白芍”作为最高频药对, 确立了养血和血作为治疗久痢络脉受损的基础。而“泽泻→茯苓”的强关联(置信度 100%), 则突显了淡渗利湿的重要地位。吴门医派认为湿邪黏滞是导致络脉闭阻的重要因素, 二药合用, 分利清浊, 使湿邪从下焦而去, 为络脉气血流通创造条件。此外, “陈皮→白芍”的高置信度体现了调气以通络的治疗特点。久痢多兼气滞, 陈皮理气健脾、燥湿和中; 白芍柔肝缓急、理脾和血。二者相配, 一散一收, 调畅气机, 气行则血络通利、湿浊宣化, 正契合叶天士“络以通为用”的临证经验。

3.4 药物聚类分析讨论

中医传承计算平台中聚类分析构建的是 k-means 算法, 也称 k 均值聚类算法。即给定一个数据点集合和需要的聚类数目 k, k 均值算法根据某个距离函数反复把数据分入 k 个聚类中, 在所有聚类算法中应用最广泛的^[20]。本研究设置聚类个数为 4 个, 则将 67 则处方分为 4 类, 每一类均有核心药物为基础, 从完整方剂的层面呈现了吴门医派针对久痢不同证型的用药规律。核心组方一: 以当归-白芍-茯苓-黄连-木香-牡丹皮为基础, 此组方寒温并用, 气血兼顾。黄连、丹皮清热凉血, 当归、木香辛香通络, 体现了针对络中湿热瘀结的精准施治。核心组方二: 以茯苓-炮姜-当归-甘草-白芍-党参为基础, 该组方核心包含了高频药物前五位药物, 且药物性味(温、甘、平)相对应。该组方以四君子汤健脾培土、当归白芍和血柔络、炮姜温中散瘀复合化裁而成。四君子汤对肠黏膜机械屏障、化学屏障、免疫屏障及生物屏障均有一定修复作用^[21]。党参、茯苓、甘草培土宁心, 当归、白芍柔肝养血, 再佐以炮姜一味, 变单纯之气血平补为温补脾肾。契合久病入络、气血皆伤之病机, 共奏温阳化气、养血通络之功。核心组方三: 以甘草-干姜-白芍-人参-黄芩-厚朴为基础, 此即半夏泻心汤意, 寒热互济, 辛开苦降, 重在调理中焦气机升降。气机得畅, 则络脉自通。核心组方四: 以人参-茯苓-当归-菟丝子-五味子-白芍为基础,

体现了久病及肾的思路。此组方在补益脾肝的基础上, 加入菟丝子、五味子补肾固涩, 适用于脾肾两虚、滑脱不禁证。这表明吴门医派治久痢, 在通络的同时, 极为重视固摄下元, 体现了通而不泄、补而不滞的思想。

采用主成分分析(PCA)将高维药物特征空间降维至二维平面, 以展示聚类结果的空间分布特征; k-means 算法与 PCA 降维可视化展示图中点的颜色则代表不同类别, 点数代表方剂数量多少, 样本点越靠近拟合曲线, 则意味着与此类别的核心药物配伍特征越接近^[22]。由图 3 可以看出, 第 3 类核心组方与第 4 类核心组方两者偏离较少, 比较集中, 离散度较小, 表示该 2 类处方与此类别的核心药物越接近, 而第 3 类核心组方的处方数明显多于第 4 类核心组方, 由此可见, 第 3 类处方核心药物组合更加具有代表性。现代研究已证实, 半夏泻心汤可以通过调节炎症因子水平, 修复肠黏膜损伤, 改善肠道菌群等治疗溃疡性结肠炎^[23]。

4 结语

本文利用数据挖掘方法, 系统梳理了吴门医派治疗久痢的处方用药规律。分析揭示了吴门医派在络病理论指导下治疗久痢并非单纯攻逐, 而是以温补脾肾、养血通络为核心, 兼以活血、健脾祛湿与寒热互济, 体现了虚实兼顾、标本同治的辨治思想。

本研究揭示的用药规律、配伍逻辑及核心方剂组合, 其理论依据与用药特征, 为当前中医药干预久痢, 提供了宝贵的经验借鉴与思路, 亦可为未来相关新药的研发提供一定的理论与数据支持。然而, 数据挖掘的结果仍需回归临床, 具体用药仍需在临床辨证论治思想指导下灵活应用。

参考文献

- [1] 郭姝钰, 谢秋艳, 汪剑, 沈金鳌《杂病源流犀烛》辨治痢疾学术思想探析[J]. 江苏中医药, 2024, 56(10): 59-61.
- [2] 沈洪, 刘亚军, 储浩然, 等. 久痢中医诊疗专家共识 (2024) [J]. 中医杂志, 2024, 65(14): 1518-1524.
- [3] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典: 2020 年版[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2020.
- [4] 南京中医药大学. 中药大辞典第 2 版[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2006.
- [5] 叶天士, 曹仁伯, 何元长. 中医古籍珍稀抄本精选-叶天士曹仁伯何元长医案[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2004.
- [6] 叶天士, 临证指南医案[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [7] 徐养恬, 徐养恬方案[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2004.
- [8] 王泰林, 王旭高临证医案[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012.
- [9] 张乃修, 张聿青医案[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006.
- [10] 沈璠, 沈氏医案[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016.
- [11] 沈菊人. 中医古籍珍稀抄本精选-沈菊人医案[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2004.
- [12] 柳宝诒, 柳选四家医案[M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2014.
- [13] 孙采邻. 中医古籍珍稀抄本精选-竹亭医案: 上[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2004.
- [14] 薛生白, 扫叶庄医案[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2010.
- [15] 叶天士, 叶天士医学全书[M]. 太原: 山西科学技术出版社, 2012.
- [16] 赖素玉, 姜芸, 曾译贤, 等. 吴以岭“络病”学说探讨溃疡性结肠炎“病证结合”的分期诊疗思路[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2023, 31(8): 637-642.
- [17] 张琪琳, 舒亚民, 潘祥林, 等. 药食同源植物多糖治疗溃疡性结肠炎的药理作用及机制研究进展[J]. 药物评价研究, 2021, 44(03): 644-651.
- [18] 顾亚茹, 李丹彤, 顾颖, 等. 基于改善肠黏膜微循环障碍探讨白芍治疗溃疡性结肠炎的作用机制[J]. 天然产物研究与开发, 2025, 37(10): 1822-1831.
- [19] 卞雅莉, 范崇峰. 历史地理学视域下的吴门医派学术探究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2022, 28(07): 1089-1091+1159.
- [20] 曾俊. 基于划分的数据挖掘 K-means 聚类算法分析[J]. 现代电子技术, 2020, 43(03): 14-17.
- [21] 邹孟龙, 黄晓燕, 陈雅璐, 等. 四君子汤为基本方治疗溃疡性结肠炎的 Meta 分析[J]. 世界中医药, 2021, 16(24): 3624-3628+3632.
- [22] 徐朝辉, 侯阳波, 朱丽, 等. 《证治准绳·类方》头痛处方用药规律分析[J]. 广东药科大学学报, 2022, 38(03): 49-54.
- [23] 张罡, 顾思臻, 刘晓雯, 等. 辛开苦降经方治疗溃疡性结肠炎药理机制研究进展[J]. 中国医药导报, 2023, 20(18): 43-46.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS