引用：王莎莎，李定祥 . 基于数据挖掘分析《孙一奎医学全书》中治疗腹痛处方的用药规律[J]. 湖南中医杂志，2026，42（10）：176-182.

基于数据挖掘分析《孙一奎医学全书》中治疗腹痛处方的用药规律

王莎莎[1]，李定祥[2]
（1. 湖南中医药大学，湖南 长沙，410208；
2. 湖南中医药大学第一附属医院，湖南 长沙，410007）

［**摘要**］ 目的：探讨《孙一奎医学全书》中治疗腹痛处方的用药规律。方法：收集《孙一奎医学全书》中治疗腹痛的中药处方，构建数据库，对纳入方剂开展证型归类统计，采用中医传承计算平台（V3.5）软件进行中药使用频次、性味归经、功效、药物关联规则、聚类分析等数据挖掘。结果：共纳入中药复方 137 首，涉及中药 156 味，归纳出 11 种证型，以脏腑虚寒证、瘀血阻滞证、气机郁滞证、湿热积滞证最多见；使用频次≥19 次的中药共 16 味，包括当归、甘草、生姜、白芍、川芎、肉桂、炙甘草、人参等；中药四气以温为主，寒、平次之；五味以辛为主，苦、甘次之；归经以脾经为主，肝、胃、肺、心经次之；功效以补虚、理气、活血化瘀、温里为主；药物关联规则显示，频次≥13 次的药物组合有 17 组，排名前 4 位的药物组合分别是当归－川芎、当归－白芍、生姜－大枣、当归－延胡索，共形成 3 个核心类方。结论：《孙一奎医学全书》治疗腹痛的处方具有独特的用药规律，温阳散寒、行气活血、健脾益气是其主要治法，为现代中医临床辨治腹痛提供了临证思路。

［**关键词**］ 腹痛；《孙一奎医学全书》；数据挖掘；用药规律；中医传承计算平台
［**中图分类号**］R256.33 ［**文献标识码**］A DOI：10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2026.10.031

Medication rule of prescriptions for the treatment of abdominal pain in *The Complete Medical Works of Sun Yikui*: A study based on data mining

WANG Shasha[1], LI Dingxiang[2]
（1. Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410208, Hunan, China;
2. The First Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410007, Hunan, China）

［**Abstract**］ Objective: To investigate the medication rule of prescriptions for the treatment of abdominal pain in *The Complete Medical Works of Sun Yikui*. Methods: The traditional Chinese medicine （TCM） prescriptions for the treatment of abdominal pain were collected from *The Complete Medical Works of Sun Yikui*, and a database was established to classify these prescriptions based on syndrome types. The Traditional Chinese Medicine Inheritance Computing System （V3.5） software was used for data mining, including the frequency of use of TCM drugs, nature/taste/meridian tropism, function, drug association rules, and cluster analysis. Results: A total of 137 compound TCM prescriptions were included, involving 156 TCM drugs, and 11 syndrome types were identified, among which visceral deficiency-cold syndrome, blood stasis obstruction syndrome, depression and stagnation of Qi movement, and damp-heat accumulation syndrome were the

基金项目：湖南省科技创新团队项目（2020RC4050）
第一作者：王莎莎，女，2023 级硕士研究生，研究方向：中医药防治消化系统疾病
通信作者：李定祥，男，医学博士，主任医师，硕士研究生导师，研究方向：中医药防治消化系统疾病，E-mail：ldxlzy@hotmail.com

most common syndrome types. There were 16 TCM drugs with a frequency of use of ≥19 times, including *Angelica sinensis*, Radix Glycyrrhizae, ginger, Radix Paeoniae Alba, Rhizoma Chuanxiong, cinnamon, Radix Glycyrrhizae Preparata, and *Panax ginseng*. Most drugs had a warm nature, followed by those with a cold or neutral nature; most drugs had a pungent taste, followed by those with a bitter or sweet taste; the drugs mainly entered the spleen meridian, followed by the liver, stomach, lung, and heart meridians. The drugs mainly had the functions of tonifying deficiency, regulating Qi, activating blood and resolving stasis, and warming the interior. The drug association rule analysis identified 17 drug combinations with a frequency of ≥13 times, with the top 4 drug combinations of *Angelica sinensis*–Rhizoma Chuanxiong, *Angelica sinensis*–Radix Paeoniae Alba, ginger–jujube, and *Angelica sinensis*–Rhizoma Corydalis, and a total of 3 core cluster prescriptions were formed. Conclusion: The prescriptions for the treatment of abdominal pain in *The Complete Medical Works of Sun Yikui* have unique medication rules, with the main treatment methods of warming Yang and dispelling cold, moving Qi and activating blood, and strengthening the spleen and benefiting Qi, which provides ideas for the modern TCM diagnosis and treatment of abdominal pain in clinical practice.

[**Keywords**] abdominal pain; *The Complete Medical Works of Sun Yikui*; data mining; medication rule; Traditional Chinese Medicine Inheritance Computing System

腹痛是指胃脘以下、耻骨毛际以上部位发生的疼痛，可见于西医学的肠易激综合征、消化不良、胃肠痉挛、不完全性肠梗阻、肠粘连、肠系膜血管病变、肠道寄生虫等疾病[1]220,226。腹痛病因复杂，病种繁多，内、外、妇、儿等临床各科疾病均可引起[2]。孙一奎为明代著名医家，是温补学派的代表人物之一，其学术上承薛己重视脾、肾、命火的思想与汪机的培元固本学说，提出“命门动气”新说[3]。本研究采用数据挖掘技术，对《孙一奎医学全书》中治疗腹痛的处方进行系统分析，总结其治疗腹痛的用药特色与临证规律，以期为中医临床辨治腹痛提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源 《孙一奎医学全书》含《赤水玄珠》《医旨绪余》《孙氏医案》三部分[4]，本研究通过《中华医典》[5]电子图书系统及湖南中医药大学图书馆资源，对全书进行检索，检索词为“腹痛”“腹疼”“腹部拘急”“腹中痛”“少腹痛”“绕脐作痛”，从中选取治疗腹痛的处方，再进行整理归纳。

1.2 纳入标准 1）以腹痛为主要临床表现的医案或以腹痛为主治的方剂；2）可通过《孙一奎医学全书》或其所引原书《类编朱氏集验医方》[6]获取完整药物组成的处方；3）治疗方法为内服法；4）药物组成完全相同的重复方剂仅保留其一。

1.3 排除标准 1）医案或方剂主治病证复杂，腹痛并非其核心治疗病证；2）由单味药组成的方剂；3）方中含有水银、朱砂等有毒矿物类药物。

1.4 术语规范 1）中药名称规范：参考《中华人民共和国药典·一部(2020年版)》[7]、《中药学》[8]、《中华本草》[9]对纳入方剂所涉及的中药名称进行规范统一处理，如“玄胡索”规范为“延胡索”等，中药炮制后因其功效与性味存在差异，将其作为两味药进行统计，如“甘草”与“炙甘草”；2）证型规范：依据《中医内科学》[1]222-224中腹痛的常见证型进行归纳，超出该体系的证型，以《中医诊断学》[10]辨证篇为基准，结合《孙一奎医学全书》原文病机特点进行综合判定。

1.5 数据处理与录入 对《孙氏医案》中部分仅载方名未述药物组成的方剂，参照《赤水玄珠》中同名方剂补全；仅记载方剂名称且注明本方见某书，查阅其所引原书获取药物完整组成信息。筛选完成后，由2名研究人员独立录入、交叉核对，不一致之处经讨论后达成一致，核对一致后，将数据导入中医传承计算平台(V3.5)。

1.6 数据分析 采用中医传承计算平台(V3.5)的各功能模块对纳入方剂进行数据解析。通过统计分析模块，系统梳理药物的四气、五味、归经及功效类别；利用方剂分析模块，量化统计各味药物的使

用频次；通过关联规则模块，挖掘药物间潜在的配伍关联；通过聚类分析模块，对核心药物组合进行层次化聚类研究。

2 结　果

2.1 方剂证型频次分析　共纳入方剂137首，按照证型规范标准完成归类后，共获11种证型，以脏腑虚寒证、瘀血阻滞证、气机郁滞证、湿热积滞证多见。（见表1）

表1　方剂证型频次分析

序号	证型	频次/次	序号	证型	频次/次
1	脏腑虚寒证	30	7	饮食停滞证	9
2	瘀血阻滞证	22	8	痰湿阻滞证	9
3	气机郁滞证	21	9	热毒壅盛证	3
4	湿热积滞证	15	10	胃肠积热证	2
5	寒邪内阻证	14	11	虫积内扰证	1
6	气血两虚证	11			

2.2 用药频次分析　137首处方中涉及中药156味，总用药频次达1 012次，其中频次≥19次的中药共16味，使用频次排名前8位的依次为当归、甘草、生姜、白芍、川芎、肉桂、炙甘草、人参。（见表2）

表2　高频中药频次分析（频次≥19次）

序号	药物	频次/次	序号	药物	频次/次
1	当归	51	9	木香	26
2	甘草	38	10	延胡索	25
3	生姜	38	11	香附	24
4	白芍	36	12	青皮	23
5	川芎	30	13	白术	22
6	肉桂	28	14	茯苓	22
7	炙甘草	26	15	大枣	20
8	人参	26	16	陈皮	19

2.3 药物四气、五味、归经分析　中药四气以温、寒、平为主，药味以辛、苦、甘为主，归经以脾、肝、胃、肺、心经为主。（见表3～表4）

表3　药物四气五味分析

序号	四气	频次/次	序号	五味	频次/次
1	温	506	1	辛	512
2	寒	186	2	苦	495
3	平	181	3	甘	418
4	热	90	4	酸	69
5	凉	12	5	咸	18

表4　药物归经分析

序号	归经	频次/次	序号	归经	频次/次
1	脾	692	7	大肠	129
2	肝	446	8	胆	116
3	胃	419	9	三焦	60
4	肺	372	10	膀胱	47
5	心	358	11	小肠	31
6	肾	236	12	心包	10

2.4 药物功效分析　药物功效以补虚、理气、活血化瘀、温里为主。（见表5）

表5　药物功效分析

序号	药物功效	频次/次	序号	药物功效	频次/次
1	补虚	263	11	止血	21
2	理气	128	12	泻下	19
3	活血化瘀	118	13	驱虫	15
4	温里	87	14	收涩	13
5	解表	79	15	祛风湿	7
6	清热	65	16	平肝息风	5
7	利水渗湿	53	17	开窍	4
8	化痰止咳平喘	39	18	安神	1
9	化湿	32	19	攻毒杀虫止痒	1
10	消食	25			

2.5 药物关联规则分析　对156味药物进行关联规则分析，设置支持度≥13、置信度≥0.6，得到常用药物组合17组，使用频次排名前4位的依次为当归-川芎、当归-白芍、生姜-大枣、当归-延胡索。（见表6～表7）

表6　药物关联规则分析（支持度≥13）

序号	药物组合	频次/次	序号	药物组合	频次/次
1	当归-川芎	28	10	生姜-甘草	14
2	当归-白芍	22	11	甘草-白芍	14
3	生姜-大枣	19	12	白芍-熟地黄	13
4	当归-延胡索	19	13	当归-木香	13
5	白芍-川芎	16	14	当归-熟地黄	13
6	生姜-炙甘草	16	15	当归-肉桂	13
7	当归-白芍-川芎	16	16	当归-甘草	13
8	生姜-白芍	15	17	白芍-大枣	13
9	人参-白术	14			

表 7 药物关联规则分析(置信度≥0.6)

序号	关联规则	置信度
1	白芍、川芎→当归	1.00
2	川芎→当归	0.97
3	大枣→生姜	0.95
4	熟地黄→白芍	0.87
5	熟地黄→当归	0.87
6	延胡索→当归	0.76
7	当归、白芍→川芎	0.73
8	大枣→白芍	0.65
9	白术→人参	0.64
10	炙甘草→生姜	0.62
11	白芍→当归	0.61

2.6 聚类分析 本研究运用中医传承计算平台(V3.5)对纳入的137首方剂进行聚类分析，采用内置的k均值(k-means)无监督聚类算法，预设不同k值开展多次运算，对比各组聚类结果的组内聚合度、组间区分度，结合临床意义与数据分布特征，将聚类个数k值设为3，形成3个核心类方。(见表8、图1～图2)

表 8 聚类分析

序号	核心组合	频次/次
1	甘草、当归、生姜、白芍、炙甘草	84
2	肉桂、当归、吴茱萸、高良姜、生姜	35
3	附子、当归、延胡索、丁香、人参	18

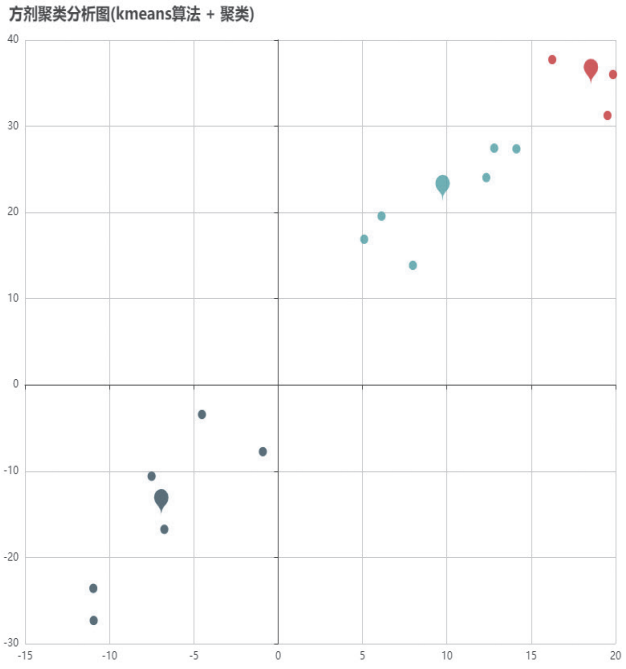

图 1 聚类分析图(kmeans 算法+聚类)

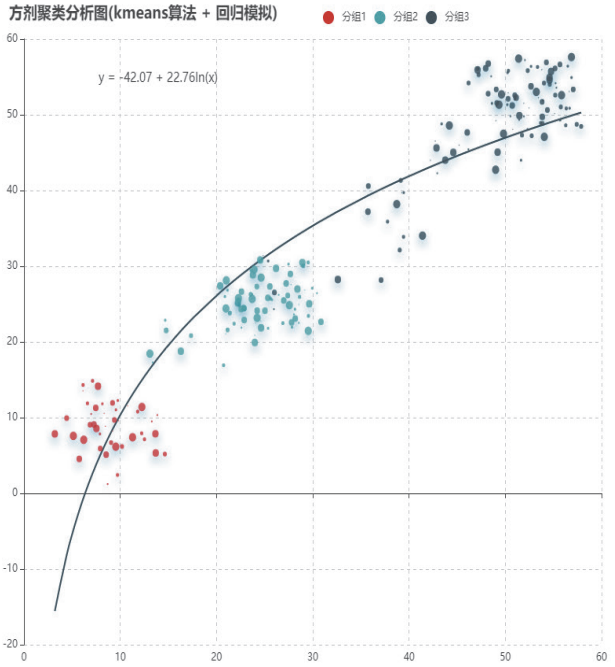

图 2 聚类分析图(kmeans 算法+回归模拟)

3 讨 论

3.1 证型与用药频次分析 本研究对纳入的治疗腹痛处方进行了证型统计，共归纳出11种证型，其中脏腑虚寒证占比最高，其次为瘀血阻滞证、气机郁滞证、湿热积滞证。从病机分析，虚证以脏腑虚寒为核心，病位主要在脾胃，次及肾与命门。脾胃虚弱则运化不及，气血生化乏源，脏腑经脉失于温养濡润，不荣则痛；久病累及肾及命门，虚寒内生，则腹痛反复、遇寒加重。实证病机呈现多样化特点：瘀血阻滞则脉络瘀阻，气机郁滞则腑气失于通降，湿热积滞则壅遏胃肠气机等，皆可导致脏腑气机失调，络脉阻滞，引发腹痛。上述证型与高频药物亦高度契合，脏腑虚寒证多配伍人参、肉桂等益气温阳之品以温养脏腑；瘀血阻滞证、气机郁滞证则常配伍川芎等活血行气之品以通络调腑。

药物使用频次排名前8位的依次为当归、甘草、生姜、白芍、川芎、肉桂、炙甘草、人参，可分为养血活血、健脾缓急、温阳散寒三大类。当归是治疗腹痛的高频药物，其性温味甘，有补血活血、调经止痛、润肠通便之效，《本草正·芳草部》称其“补中有动，行中有补，诚血中之气药，亦血中之圣药也”[11]，这一“补血不滞、活血不伤”的双向调节特性，使其尤适于瘀血阻滞型腹痛，亦可用于血虚肠

燥便秘所致之腹痛；白芍长于敛阴和营、柔肝缓急止痛，善治肝郁乘脾、肝脾不和之腹痛；川芎为“血中气药”，可活血行气、通络止痛，是瘀血阻滞、气机郁滞型腹痛的核心药味，三者配伍形成养血-活血-缓急的核心结构。甘草与炙甘草因炮制差异，功效与证型适配各有侧重。甘草味甘性平，可补脾益气、缓急止痛、调和诸药，在腹痛各类虚实证型中均有广泛应用。炙甘草经蜜炙后温补中焦之力增强，专攻脏腑虚寒证属脾胃虚寒之腹痛，与白芍相配，酸甘化阴、缓急止痛。人参益气健脾，兼能养血、大补元气，是脏腑虚寒型、气血两虚型腹痛扶正补虚的核心药，紧扣脾胃气虚、气血不足致脏腑失养、不荣则痛的核心病机。生姜、肉桂温阳散寒，二药可用于脏腑虚寒型、寒邪内阻型腹痛，生姜专攻脾胃虚寒之脘腹冷痛，肉桂长于温通经脉、散寒止痛，善攻因沉寒痼冷引发的腹痛。

上述高频药物证治各有侧重、互相协同，契合腹痛寒凝、血虚、气滞、气虚夹杂的病理特点，体现了孙一奎辨治腹痛标本兼顾、温通并举、重视培补脾胃与肾阳的学术思想。

3.2 *药物四气、五味、归经分析* 从药性特征看，孙一奎治疗腹痛以温、寒、平性药为主，温性药能温中散寒、温通经脉，助血行而散瘀滞，适配寒邪内阻、瘀血阻滞型腹痛；寒性药主清热泻火，适于食积化热或湿热壅滞所致腹痛，通过清泄内热、通导腑气以止痛；平性药作用缓和，在不同证型的腹痛中均可适配。药味以辛、苦、甘为主，辛味药能散能行，可行气、活血、散寒，直击气机郁滞、瘀血阻滞所致的“不通则痛”；苦味药能燥能泄，可燥湿、降逆、泄热，善治脾虚湿盛、胃气上逆所致腹痛；甘味药能和能缓，可补益、和中、缓急，如甘草、人参补脾益气，契合“甘入脾”理论，改善脾虚失养之“不荣则痛”。归经分布以脾、肝、胃经为主，脾失健运则气血生化乏源，脾胃失于濡养是腹痛发病的核心，凸显孙一奎治腹痛重视振奋脾之运化、培土固本；肝主疏泄藏血，肝郁气滞横逆犯脾，肝血不足脉络失养，均引发腹痛，故用归肝经药养血柔肝，契合肝脾同调之旨；胃与脾相表里，以通为顺，和胃降逆、行气止痛可畅达腑气以止痛。

3.3 *药物功效分析* 本研究结果显示，药物功效以补虚为主，其次为理气、活血化瘀、温里。补虚药居主导，与《赤水玄珠·腹痛门》中“虚痛者，以手重按至痛处而止者是也。宜参、术、白芍，加温暖药”的论述高度契合；脾胃气虚，气行无力易致血行不畅而瘀血内生，气虚不能顾护于外，寒邪亦易乘虚而入，故在补虚基础上，当辅以理气行滞、活血化瘀、温阳散寒之法。四类药物主次分明、协同起效。

3.4 *药物关联规则分析* 根据关联规则分析，支持度≥13的常用药物组合有17组，药对配伍规律与《孙一奎医学全书》中腹痛核心辨证分型、病机高度契合，贴合腹痛临床病机虚实夹杂、多证兼见的特点。高频组合中，排名前4位的依次为当归-川芎、当归-白芍、生姜-大枣、当归-延胡索，4组药对的证治定位各有侧重。当归-川芎两药合用“活血而不伤血，补血而不留滞”，能活血行气、养血和血，适用于瘀血阻滞证兼血虚所致的腹痛；当归-白芍合用调和肝脾、养血敛阴、缓急止痛，专攻肝血不足、筋脉失养引发的腹部拘急作痛，可用于气机郁滞型腹痛的加减化裁；生姜-大枣二药同用辛甘化阳，能温中健脾、益气和中，是脏腑虚寒型腹痛的基础扶正配伍；当归-延胡索气血同调，故止痛力显著，以行气破滞为要，活血止痛为功，为气机郁滞证兼瘀血阻滞之腹痛之专属药对，专攻气滞日久、瘀血内生所致的不通则痛。四组药对分别聚焦瘀血兼血虚、气机郁滞、脏腑虚寒、气滞兼瘀四大核心病机，体现孙一奎治疗腹痛以温养固本为核心，通过灵活配伍通调治标，全面覆盖腹痛虚实夹杂的复杂病机。

3.5 *聚类分析* 聚类分析得到3个核心组合，第1类以甘草、当归、生姜、白芍、炙甘草为核心，能温中补虚、健脾益气、养血和营，是脏腑虚寒证腹痛核心组方框架，契合孙一奎重视脾胃中气的学术主张，虽以健脾益气为基，实为温补命门之先导，意在以后天水谷精微充养先天命门元气。方中甘草、炙甘草合用益气补中、缓急止痛；生姜温散中焦寒邪、和胃降逆，诸药相合共奏补益中气、温振脾阳之功；当归养血和血，白芍敛阴柔肝，二者相合补阴血之虚、解拘急之痛，全方补而不滞、温而不燥。现代药理研究显示，甘草、生姜能抑制幽门螺杆菌[12-13]，

白芍与炙甘草配伍有解痉、抗炎、镇痛作用[14]，被证实对放射性直肠炎[15]、溃疡性结肠炎[16]、小儿功能性腹痛[17]等疾病有确切疗效，尤适用于病程较长、反复发作的慢性虚性腹痛，表现为小腹或脘腹部隐痛绵绵、喜温喜按，常于劳累或情绪紧张后诱发者。第2类以肉桂、当归、吴茱萸、高良姜、生姜为核心，共奏温散寒邪、通阳止痛、养血护阴之效，专攻寒邪内阻证之实性腹痛，贴合孙一奎温补命门、散寒通阳的学术主张。方中肉桂直入下焦命门，补火助阳，引火归元，吴茱萸、高良姜、生姜温中散寒，四药合用共散脾肾阴寒痼冷、振奋一身阳气；当归养血和营，制约诸药温燥之性，临床适配的腹痛特点为脘腹或少腹冷痛拘急，痛势较剧，遇冷加重，得温痛减。现代药理研究证实肉桂、高良姜能抑制幽门螺杆菌、大肠埃希菌等多种细菌[18-19]，当归-肉桂可通过调控多种炎症因子发挥抗炎作用[20]，吴茱萸具有抗炎镇痛[21]、修复胃黏膜损伤[22]、改善溃疡性结肠炎[23]、缓解肠易激综合征[24]等作用。该药组适用于消化性溃疡、幽门螺杆菌感染、溃疡性结肠炎、肠易激综合征等疾病，对遇寒骤发、痛势剧烈的急性脘腹冷痛疗效尤为显著。第3类以附子、当归、延胡索、丁香、人参为核心，该组合以温阳散寒、行气活血为核心功效，适于脏腑虚寒型兼气滞血瘀的虚实夹杂性腹痛，紧扣孙一奎“命门为生生不息之根”的核心理论。其中附子大热纯阳直入肾经补命门真火，丁香温中助阳，二者合用峻逐阴寒、振奋脾肾阳气；延胡索活血行气，当归活血养血，疏通瘀滞，防止温燥之品耗伤阴血；人参大补元气、益气生津养血，既助附子温补阳气，又制衡全方辛热燥烈之性，其疼痛常表现为慢性或反复发作的冷痛、胀痛、刺痛，发作与受寒、情绪波动密切相关，该药组多用于病程长、虚实夹杂的腹痛疾病，辨证属脏腑虚寒证兼气滞血瘀者，临床可随症加减。

3.6　*临床应用启示与创新*　本研究基于数据挖掘系统梳理孙一奎治疗腹痛的用药规律，为当代中医辨治急慢性腹痛提供以下指导价值与临床启示：一是以建中护脾为核心，重构慢性虚性腹痛的治疗思路，对脏腑虚寒证腹痛，摒弃单纯止痛的思路，以健脾温中、益气养血为法，通过充养脾胃后天之本以顾护先天命门元气，慎用苦寒攻伐之品；二是以温通并举、温补命门为准则，规范寒邪内阻证腹痛用药尺度，对寒邪内阻证实性腹痛，以温补命门真火为根基，温散寒邪、通阳止痛为核心，兼顾养血护阴；三是以温补命门、通调气血为法度，建立虚实夹杂顽固性腹痛的组方框架，对脏腑虚寒证兼气滞血瘀的腹痛，以温补命门真火、温振脾肾阳气为本，佐以理气活血，避免偏执于温补或攻邪一端；四是以肝脾同调、气血和顺为关键，覆盖全证型腹痛的辨治核心，治疗腹痛重视肝脾同调，在健脾固本的同时辅以养血柔肝、疏肝理气之品，此外针对湿热积滞证、饮食停滞证、痰湿阻滞证、虫积内扰证等其他证型腹痛，分别施以清热利湿、消食导滞、化痰祛湿、驱虫和中等法。

4　小　结

本研究通过数据挖掘，系统梳理《孙一奎医学全书》中治疗腹痛的用药规律，得出以下结论：孙一奎治疗腹痛的核心辨证分型以脏腑虚寒证、瘀血阻滞证、气机郁滞证为主，诊疗始终紧扣“不荣则痛”“不通则痛”两大核心病机；临证用药以温性、辛味药为主，核心归经为脾、肝、胃经，高频药物以补虚、理气、活血化瘀、温里类为主，以温阳散寒、行气活血、健脾益气为核心治法，形成了完整的证-法-方-药体系。但本研究存在局限性，在处方剂量、配伍量化分析等方面仍有不足，后续研究将引入方剂计量分析开展多维度分析，进一步完善孙一奎用药经验的规范化数据体系，更好地服务于中医临床腹痛的规范化诊疗。

参考文献

[1] 王新月. 中医内科学[M]. 北京：中国中医药出版社，2013.
[2] 王汝宽. 西医诊断学基础[M]. 长沙：湖南科学技术出版社，1990：34.
[3] 刘毅，姜德友. 中医学派概要[M]. 北京：中国中医药出版社，2023：112-123.
[4] 韩学杰，张印生. 孙一奎医学全书[M]. 2版. 北京：中国中医药出版社，2015：29-886.
[5] 裘沛然，邓铁涛，王永炎. 中华医典[M]. 5版. 长沙：湖南电子音像出版社，2014.
[6] 朱佐. 类编朱氏集验医方[M]. 郭瑞华，孙德立，姜玉玫，等，点校. 上海：上海科学技术出版社，2003：116.

[7] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典：一部[M].2020年版.北京：中国医药科技出版社，2020：196-202.
[8] 钟赣生，杨柏灿. 中药学[M]. 5版. 北京：中国中医药出版社，2021：454-461.
[9] 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，1999：3-255.
[10] 李灿东. 中医诊断学[M]. 4版. 北京：中国中医药出版社，2016：1-213.
[11] 张景岳. 景岳全书系列：本草正[M]. 北京：中国医药科技出版社，2017：33.
[12] 翟凡叶，陆婷婷. 甘草活性成分及其成方防治胃溃疡药效学机制[J]. 河南中医，2019，39(6)：951-954.
[13] 张云玲，郑一敏，胡少南，等. 6-姜酚对幽门螺杆菌的抑菌作用研究[J]. 现代食品科技，2013，29(6)：1259-1261.
[14] 肖垚垚，朱菁，刘心雨，等. 芍药甘草汤化学成分、药理作用、临床应用的研究进展及其质量标志物(Q-Marker)的预测分析[J]. 中草药，2022，53(24)：7960-7969.
[15] 曾纪权，郑智，朱伟，等. 芍药甘草汤保留灌肠预防放射性直肠炎临床观察[J]. 江西中医药大学学报，2019，31(1)：52-53，111.
[16] 罗李娜，陈更新，钟璐璐，等. 基于入血成分的芍药甘草汤治疗溃疡性结肠炎的网络药理学分析及分子对接验证[J]. 中药新药与临床药理，2022，33(11)：1510-1518.
[17] 张哲. 芍药甘草汤治疗儿童功能性腹痛75例临床观察[J]. 湖南中医杂志，2018，34(10)：69-70.
[18] 朱紫琪，何静金，余昆莹，等. 肉桂精油研究与应用进展[J]. 化学试剂，2025，47(12)：28-36.
[19] 曾鹏辉，高家菊，普娟，等. 高良姜炮制的历史沿革及现代化学与药理研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报，2022，24(9)：101-105.
[20] 曾格格，刘毅，刘天琪，等. 基于GC-MS和网络药理学探讨当归-肉桂药对的抗炎作用机制[J]. 湖北农业科学，2022，61(18)：113-119.
[21] 孔奕丹，齐英，崔娜，等. 吴茱萸化学成分及药理作用研究进展[J]. 中医药信息，2023，40(5)：79-83.
[22] 万军，包奇昌. 去氢吴茱萸碱对实验性胃溃疡大鼠胃黏膜的保护作用及机制研究[J]. 中草药，2020，51(18)：4698-4703.
[23] 汪梦霞. 基于肠道菌群和代谢组学探讨吴茱萸碱干预溃疡性结肠炎的分子机制[D]. 广州：广州中医药大学，2019：12.
[24] 任海霞. 吴茱萸碱对慢性应激大鼠胃肠动力和内脏敏感性的影响及机制探讨[D]. 武汉：武汉大学，2019：2.

(收稿日期：2026-02-14)
[编辑：徐霜俐]

(上接第165页)

参考文献

[1] 慢性阻塞性肺疾病中西医结合诊疗指南工作组. 慢性阻塞性肺疾病中西医结合诊疗指南(2025版)[J]. 中国全科医学，2026，29(4)：409-422.
[2] GBD 2019 Chronic Respiratory Diseases Collaborators. Global burden of chronic respiratory diseases and risk factors，1990-2019：An update from the Global Burden of Disease Study 2019[J]. EClinicalMedicine，2023，59：101936.
[3] 吴蕾，许凡凡，关英慧，等. 吸入性糖皮质激素对稳定期COPD获益及风险的meta分析[J]. 中国实验诊断学，2017，21(4)：655-658.
[4] 陈言. 三因极一病证方论[M].北京：中国医药科技出版社，2011：82.
[5] 顾植山，陶国水，陆曙，等.龙砂医学流派概要[J].江苏中医药，2016，48(10)：68-71.
[6] 蓝弘毅，陆曙，陶国水，等. 基于五维辨治理论解读乙巳岁运气方药的应用策略[J]. 现代中医临床，2026，33(2)：10-14.
[7] 郑历史，孙淑仃，刘学芳.紫菀的化学成分及在慢性阻塞性肺疾病中的应用研究进展[J].辽宁中医药大学学报，2026，28(1)：48-54.
[8] Hu L，Zhang H，Zhang Y，et al. Exploring the efficacy and mechanism of astragalus polysaccharide in treating allergic asthma through network pharmacology，bioinformatics，and experimental verification[J]. Combinatorial Chemistry & High Throughput Screening，2025：1902-1915.
[9] 钟山，王东，王勇杰，等. 五味子总木脂素对咳嗽高敏豚鼠的止咳作用及其机制研究[J]. 中成药，2023，45(7)：2349-2353.
[10] 杨宝峰，陈建国. 药理学[M]. 9版. 北京：人民卫生出版社，2018：285-286.
[11] Jung H W，Kang S Y，Kang J S，et al. Effect of kuwanon G isolated from the root bark of Morus alba on ovalbumin-induced allergic response in a mouse model of asthma[J]. Phytotherapy research，2014，28(11)：1713-1719.
[12] 卫若楠，邵蒙苏，王蕾. 诃子的临床应用及其用量探究[J]. 长春中医药大学学报，2021，37(1)：28-31.
[13] 覃丽娜，安悦言，张强，等. 诃子及其主要成分抗氧化、抗炎活性研究[J]. 现代中药研究与实践，2026，40(1)：47-54.
[14] 陶国水. 顾植山再谈六经病“欲解时”及临床应用[J]. 时珍国医国药，2020，31(8)：1985-1987.
[15] 周亚红，谈勇. 龙砂女科传承创新实践录[M]. 北京：人民卫生出版社，2024：305.

(收稿日期：2026-05-11)
[编辑：徐霜俐]