

引用:康焱红,王金星,方芳,夏青青,陈偶英,曾勇. 基于数据挖掘探析《证治准绳》中治疗痞满的用药规律[J]. 湖南中医杂志,2023,39(7):30-34.

基于数据挖掘探析《证治准绳》中治疗痞满的用药规律

康焱红¹,王金星¹,方芳¹,夏青青¹,陈偶英¹,曾勇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:基于数据挖掘探析《证治准绳》中痞满治疗的用药规律。方法:搜索整理《证治准绳》中关于中药治疗痞满的医案,运用古今医案云平台(V2.3.8)采用频次计算、关联规则、聚类分析等方法进行统计分析。结果:纳入处方86首,涉及中药136味,药物总频次为752次,排前10位的中药有甘草、陈皮、半夏、人参、木香、茯苓、白术、厚朴、枳实、青皮。药性以温性为主,药味以辛、苦、甘味为主,归经以脾、胃、肺经为主。排前3位的功效为燥湿化痰、清热解毒、补脾益气。药物关联规则分析得出常用药对19对,聚类分析得出核心药物组合4组,复杂网络分析获得治疗痞满的核心药物为甘草、陈皮、人参、茯苓、半夏、木香、厚朴、白术、干姜及青皮。结论:《证治准绳》中痞满的主要治法为益气健脾、温中补虚、理气燥湿、消食除胀,并注重燥湿化痰、清热解毒、补脾益气类药物的运用。

[关键词] 痞满;《证治准绳》;数据挖掘;用药规律

[中图分类号] R256.32 **[文献标识码]** A **DOI:**10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2023.07.008

Medication rule in the treatment of stuffiness and fullness in Standards for

Diagnosis and Treatment:A study based on data mining

KANG Yanhong¹,WANG Jinxing¹,FANG Fang¹,XIA Qingqing¹,CHEN Ouying¹,ZENG Yong²

(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 in the treatment of stuffiness and fullness in Standards for Diagnosis and Treatment based on data mining. Methods:The medical records for the traditional Chinese medicine treatment of stuffiness and fullness in Standards for Diagnosis and Treatment were collected,and with the help of the ancient and modern medical case cloud platform,the methods such as frequency calculation,association rule analysis,and cluster analysis were used for statistical analyses. Results:A total of 86 prescriptions were included,involving 136 traditional Chinese medicine drugs. The total frequency of drugs was 752,and the top 10 drugs were Radix Glycyrrhizae,tangerine peel,Pinellia ternata,Panax ginseng,Saussurea costus,Poria cocos,Atractylodes macrocephala Koidz., Magnolia officinalis, Fructus Aurantii Immaturus, and Pericarpium Citri Reticulatae Viride. Most drugs were warm in nature and had a pungent,bitter or sweet taste,and they mainly entered the spleen,stomach,and lung meridians. The top three functions were dampness-drying and phlegm-eliminating,heat-clearing and detoxicating,and spleen-tonifying and Qi-tonifying. The association rule analysis obtained 19 common-

基金项目:国家自然科学基金项目(82104842);湖南省中医药科研计划项目(202293);湖南省教育厅科学研究重点项目(22A0268)

第一作者:康焱红,女,2021级硕士研究生,研究方向:中医护理学

通信作者:陈偶英,女,教授,硕士研究生导师,研究方向:中医护理学,E-mail:1577554027@qq.com

ly used drug combinations,the cluster analysis obtained 4 groups of core drugs,and the complex network analysis showed that the core drugs for the treatment of stuffiness and fullness were Radix Glycyrrhizae,tangerine peel,Panax ginseng,Poria cocos,Pinellia ternata,Saussurea costus,Magnolia officinalis,Atractylodes macrocephala Koidz.,dried ginger,and Pericarpium Citri Reticulatae Viride. Conclusion:The main treatment methods for stuffiness and fullness Standards for Diagnosis and Treatment are benefiting Qi and strengthening the spleen,warming middle-Jiao and tonifying deficiency,regulating Qi and drying dampness,and promoting digestion and eliminating flatulence,with emphasis on the application of dampness-drying and phlegm-eliminating drugs,heat-clearing and detoxicating drugs,and spleen-tonifying and Qi-tonifying drugs.

[Keywords] stuffiness and fullness;Standards for Diagnosis and Treatment;data mining;medication rule

痞满是临床上常见病之一,其病名最早见于《素问·至真要大论》,是一种以脾胃失调导致脘腹满闷不舒为主症的病症^[1]。西医学的慢性胃炎、功能性消化不良等疾病与之类似^[2]。痞满以痞胀为主,痞者内觉痞闷而外无形,胀满者内胀而外有形,其病机为中焦气机阻滞,脾胃升降失职。中医治疗以调理脾胃升降、行气除痞消满为原则^[3]。王肯堂博采众长,旁征博引,结合自己临床实践经验,编撰流传后世一书——《证治准绳》,对痞满治疗具有独特见解。本研究采用数据挖掘技术分析《证治准绳》中治疗痞满的处方,总结其治疗痞满的中医理论,分析其用药规律,为中医药治疗痞满的研究及临床用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源 《证治准绳》^[4]一书共 44 卷,约 450 万字,搜集其中有关中药治疗痞满的医案。

1.2 纳入标准 1)《证治准绳》痞满篇中所记载的处方;2)处方药物组成完整。

1.3 排除标准 1)重复出现的处方;2)条文中仅有中医方名而无具体药物组成;3)无法查询的处方。

1.4 术语规范 根据《中华人民共和国药典·一部》^[5]对中药名称进行统一规范,如“桂心”规范为“肉桂”、“南星”规范为“胆南星”、“当归身”规范为“当归”、“麦蘖”规范为“麦芽”、“蓬术”规范为“莪术”等。

1.5 数据分析 采用古今医案云平台 V2.3.8 中的数据挖掘模块进行数据分析,为了确保数据的真实性和准确性,由三人独立录入《证治准绳》痞满篇中的组方中药,交叉核对后进行严格筛选,再进行频次、功效、属性、关联规则、聚类、复杂网络

分析。

2 结 果

2.1 高频药物使用频次分析 共获得方剂 86 首,涉及中药 136 味,药物总频次达 752 次,频次最高的为甘草(44 次,51.16%),排前 10 位的药物依次是甘草、陈皮、半夏、人参、木香、茯苓、白术、厚朴、枳实、青皮。(见表 1)

表 1 高频药物使用频次分析(前 10 位)

序号	药物	频次/次	频率/%
1	甘草	44	51.16
2	陈皮	39	45.35
3	半夏	33	38.37
4	人参	30	34.88
5	木香	28	32.56
6	茯苓	27	31.40
7	白术	26	30.23
8	厚朴	26	30.23
9	枳实	24	27.91
10	青皮	24	27.91

2.2 药物功效分析 中药功效排前 3 位的分别为燥湿化痰(72 次,9.57%)、清热解毒(48 次,6.38%)、补脾益气(44 次,5.85%)。(见表 2)

表 2 药物功效分析(前 10 位)

序号	功效	频次/次	频率/%
1	燥湿化痰	72	9.57
2	清热解毒	48	6.38
3	补脾益气	44	5.85
4	缓急止痛	44	5.85
5	祛痰止咳	44	5.85
6	调和诸药	44	5.85
7	降逆止呕	41	5.45
8	利水渗湿	40	5.32
9	安胎	39	5.19
10	理气健脾	39	5.19

2.3 药物性味、归经分析 药性以温性(321 次)为主,其次为平、寒性;药味以辛(443 次)、苦(336 次)、甘(248 次)为主;归经以脾经(486 次)、胃经(368 次)、肺经(309 次)为主。(见图 1~3)

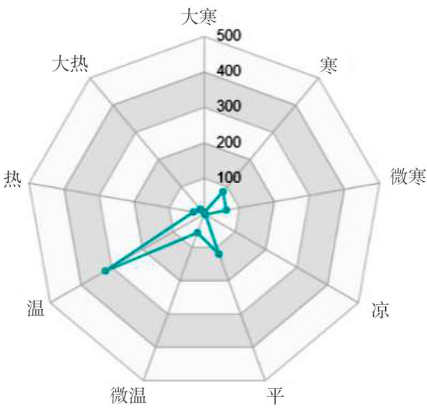


图 1 中药四气雷达图

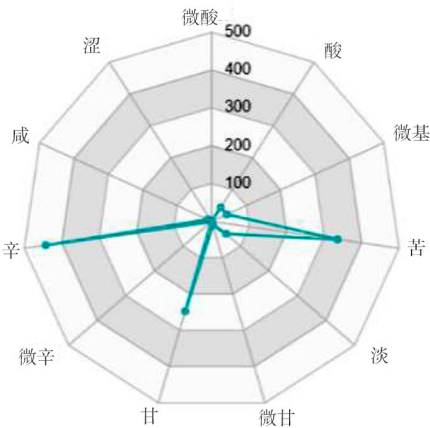


图 2 中药五味雷达图

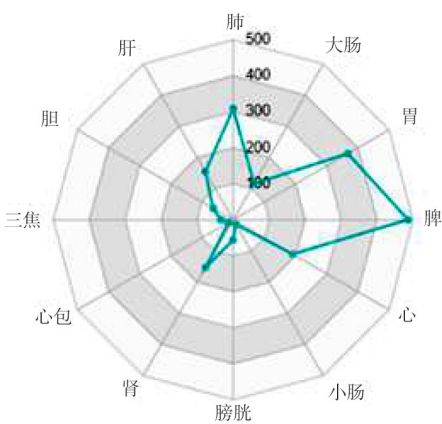


图 3 中药归经雷达图

2.4 药物关联规则分析 通过平台关联分析模块,设置置信度为 0.7,支持度为 0.1,得到常用药对

19 对,频次较高的有效强关联药物前 3 位依次是人参-甘草、茯苓-陈皮、木香-陈皮。(见表 3)

表 3 药物关联规则分析(置信度为 0.7)

序号	药对	支持度/%	置信度/%	提升度	共现度
1	人参-甘草	0.29	0.83	1.62	25
2	茯苓-陈皮	0.26	0.81	1.79	22
3	木香-陈皮	0.23	0.71	1.57	20
4	厚朴-陈皮	0.22	0.73	1.61	19
5	干姜-甘草	0.2	0.85	1.66	17
6	干姜-人参	0.17	0.75	2.15	15
7	黄连-半夏	0.14	0.8	2.08	12
8	黄芩-黄连	0.13	0.85	4.87	11
9	黄连-黄芩	0.13	0.73	4.83	11
10	泽泻-陈皮	0.13	0.85	1.87	11
11	黄芩-半夏	0.12	0.77	2.01	10
12	黄芩-甘草	0.12	0.77	1.5	10
13	泽泻-茯苓	0.12	0.77	2.45	10
14	槟榔-陈皮	0.12	0.71	1.57	10
15	砂仁-甘草	0.12	0.83	1.62	10
16	砂仁-陈皮	0.12	0.83	1.83	10
17	莪术-三棱	0.1	0.82	4.7	9
18	砂仁-半夏	0.1	0.75	1.95	9
19	砂仁-厚朴	0.1	0.75	2.48	9

2.5 药物聚类分析 筛选前 15 位中药进行聚类分析,距离类型采用欧式距离。结果分为 4 类,第 1 类:甘草、人参;第 2 类:半夏、陈皮、厚朴;第 3 类:木香、槟榔、黄芩、青皮、三棱;第 4 类:枳实、干姜、黄连、白术、茯苓。(见图 4)

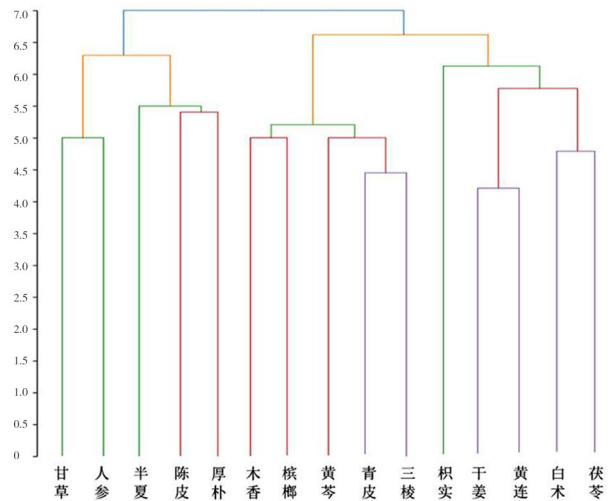


图 4 常用中药聚类分析树状图

2.6 药物复杂网络分析 《证治准绳》中治疗痞满的核心药物为甘草、陈皮、人参、茯苓、半夏、木香、厚朴、白术、干姜及青皮。(见图 5)

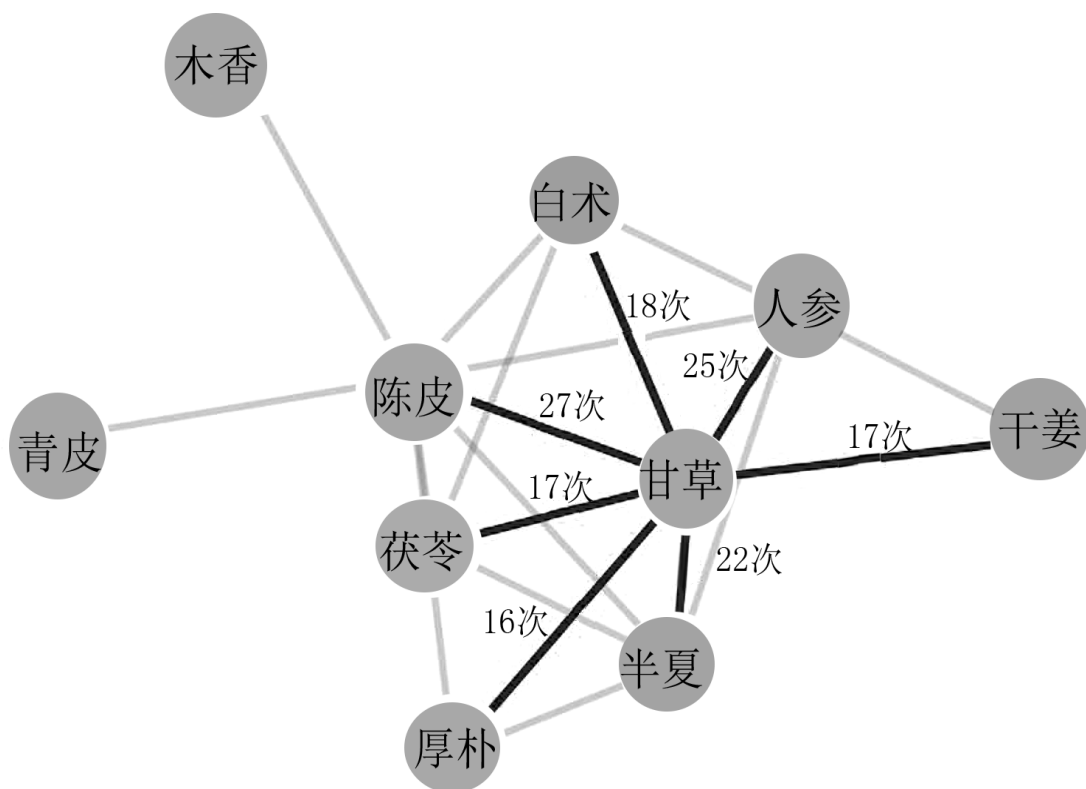


图5 药物复杂网络分析图

3 讨论

痞满是临床常见病,其发生与人们的生活习惯、饮食结构、情志变化等密切相关。痞满常见病机主要有脾胃升降失常,运化失健,气机不畅等。痞满分为实证和虚证,实证是由邪气积聚体内,导致脾胃功能紊乱,气机不畅所致;虚证则由脾胃虚弱、气血不足等导致。痞满发病初期常为实证,病久耗伤正气,实痞逐渐发展为虚痞^[6]。根据痞满的虚实不同,中医治疗方法也有所不同。对于实证痞满的治疗,应以泻实消满为主,可采用泻法、攻法、消法等,虚证则以补益为主,常采用补法、益法、调和法。临床治疗痞满应根据病因病机、虚实异治,扶正祛邪,调理脾胃升降,行气除满消痞,从而使机体阴阳平衡。

《证治准绳》中治疗痞满频次最高的前10位中药依次为甘草、陈皮、半夏、人参、木香、茯苓、白术、厚朴、枳实、青皮,皆为燥湿化痰、补脾益气之品,蕴含半夏泻心汤、二陈汤、茯苓半夏汤、白术茯苓汤等处方的组成药物。其中使用频次最高的中药为甘草。甘草,性温平、味甘,归心肺脾胃经,具有补中益气、调和药性等功效^[7]。甘草对幽门螺杆菌有抑

制和清除作用。于卫华等^[8]研究证实,甘草的主要成分甘草次酸能抑制B细胞活化因子(BAFF)、减少促辅助性T细胞(Th17)的产生,从而降低幽门螺杆菌诱发的慢性胃炎。陈皮,性温、味辛苦,归脾肺经,具有理气健脾、燥湿化痰等功效,常用于治疗脘腹胀满不适等病症。李皓翔等^[9]研究发现,陈皮有助于消化液分泌与肠道积气排空。现代药理研究表明,陈皮用于消化系统疾病效果良好,还具有抗肺纤维化、抗炎等作用^[10]。半夏,性温、味辛,归脾胃肺经,具有辛温燥湿、消痞散结等功效。王依明等^[11]发现半夏活性成分中的有机酸能够镇咳祛痰。向阳等^[12]研究发现半夏等活性成分能够降低炎症因子水平,抑制Janus蛋白酪氨酸激酶2/信号转导及转录激活子3(JAK2/STAT3)通路,修复胃黏膜形态治疗慢性萎缩性胃炎,还能防止其发展为胃癌。人参,性温、味甘微苦,归脾肺经,具有大补元气、补益脾肺、生津止渴等功效。孙梦楠^[13]研究发现,人参的主要作用部位在于中焦脾胃,用以治疗呃逆、痞满等病症。张世洋等^[14]研究证明,人参的有效组分群可能通过改善肠道和口腔菌群,减缓胃黏膜萎缩进程,从而达到治疗慢性萎缩性胃炎的目的。

药物功效及性味归经分析发现,《证治准绳》中治疗痞满所用药物的药性以温、平、寒为主,药味以辛、苦、甘为主,归经主要为脾、胃、肺经,表明中药对痞满的治疗除调畅脾胃外,还应宣降肺气、补益肾气、疏肝解郁等,这与王晓梅等^[15]研究结论相符。

关联规则分析发现,《证治准绳》中治疗痞满时注重甘草、人参、茯苓、陈皮等药物之间的配伍。人参-甘草、茯苓-陈皮、木香-陈皮、厚朴-陈皮、干姜-甘草为关联强度较高药对组合,突出了温中补虚、理气健脾、燥湿化痰的治法。痞满的病机有虚有实,虚为脾胃虚弱,实为气机阻滞,治疗当以补虚、理气为主,这与易水学派治疗痞满用药规律的结论^[16]相符合。聚类分析发现,药物分为4类。第1类:甘草、人参,功效以补虚散寒为主,可以调节人体阴阳平衡,增强人体免疫力;第2类:半夏、陈皮、厚朴,功效以理气燥湿为主,可以助消化,促肠胃蠕动,改善胃动力;第3类:木香、槟榔、黄芩、青皮、三棱,功效以健脾消食、清热燥湿、行气止痛为主,可以清除湿热、疏通气血;第4类:枳实、干姜、黄连、白术、茯苓,功效以化痰散痞、温中散寒、健脾益气、宁心安神为主。由此可见,《证治准绳》中治疗痞满多为燥湿温中化痰,理气与补气并用,调和阴阳,补泻兼施,从而达到散结除痞之效。复杂网络分析发现,核心药物共10种,其中甘草与陈皮(27次)、人参(25次)、半夏(22次)联系最为紧密,甘草、人参等益气健脾药和陈皮、半夏等理气燥湿药位居前列,治疗痞满应以此类药物为核心。

综上所述,本研究对于《证治准绳》中痞满医案中的处方进行数据挖掘分析,显示痞满病因病机复杂,治疗应从整体综合辨证,主要治法为益气健脾、温中补虚、理气燥湿、消食除胀,对临床治疗痞满具有一定的参考价值。

参考文献

- [1] 朱小琴,贾春华.“容器-管道”隐喻视域下中医痞满证成因分析[J]. 辽宁中医杂志,2022,49(10):57-61.
- [2] 张瑞婷,汪龙德,胥文娟,等. 平胃散加减治疗痞满验案举隅[J]. 实用中医内科杂志,2022,36(12):21-23.
- [3] 尹晓琳,魏凤琴. 张珍玉论痞满学术思想探析[J]. 中国中医基础医学杂志,2022,28(7):1175-1178.
- [4] 王肯堂. 证治准绳[M]. 倪和宪,点校. 北京:人民卫生出版社,2016:730.
- [5] 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.
- [6] 郎需瑞. 论张介宾“医易同原”理念下的中医推理逻辑[J]. 周易研究,2020,32(6):82-88.
- [7] 王芳,王双养,汪丙柱. 理气健脾方治疗脾虚气滞型消化不良的临床观察[J]. 中国中医药科技,2021,28(2):258-259.
- [8] 于卫华,郑倩婧,马翠. 甘草次酸抑制幽门螺杆菌诱导的Th17炎症反应研究[J]. 中南药学,2021,19(8):1586-1589.
- [9] 李皓翔,梅全喜,赵志敏,等. 陈皮广陈皮及新会陈皮的化学成分药理作用和综合利用研究概况[J]. 时珍国医国药,2019,30(6):1460-1463.
- [10] 梅全喜. 现代中药药理与临床应手册[M]. 3版. 北京:中国中医药出版社,2016:347-382.
- [11] 王依明,王秋红. 半夏的化学成分、药理作用及毒性研究进展[J]. 中国药房,2020,31(21):2676-2682.
- [12] 向阳,黄琼,袁林. 黄连半夏药对治疗慢性萎缩性胃炎作用机制研究[J]. 天然产物研究与开发,2022,34(11):1822-1831.
- [13] 孙梦楠. 经方中人参的应用规律研究[D]. 济南:山东中医药大学,2020.
- [14] 张世洋,刘美辰,唐飞,等. 人参、白术有效组分群对慢性萎缩性胃炎大鼠口腔、肠道菌群的影响[J]. 中成药,2020,42(1):48-54.
- [15] 王晓梅,王彦刚,袁宗洋,等. 王彦刚从“五脏气机升降”论痞满经验撷英[J]. 中华中医药杂志,2020,35(7):3472-3474.
- [16] 赵丹. 易水学派四家治疗痞满的用药规律研究[D]. 长沙:湖南中医药大学,2022.

(收稿日期:2022-11-17)

[编辑:刘珍]