

基于中医传承辅助平台分析脾胃不和证的处方用药规律

张 杰 唐 林 葛 倩 孟静岩

(天津中医药大学, 天津, 300193)

摘要 目的: 分析《中医方剂大辞典》中收录的治疗脾胃不和证的处方用药规律。方法: 收集《中医方剂大辞典》中治疗脾胃不和证的方剂, 统一和规范药物名称, 筛选方剂, 录入“中医传承辅助平台”软件(V2.5), 采用软件集成的改进互信息法、复杂系统熵聚类、无监督的熵层次聚类法等无监督数据挖掘方法, 分析脾胃不和证的处方用药的规律。结果: 筛选出的 186 首方剂, 涉及 175 味药物, 使用频次 > 10 的药物 40 味, 以性温、味辛、归脾经类药物最多; 支持度个数设置为 37 (20%), 得到常用药对及组合 21 个; 熵层次聚类方法, 得到用于新方聚类的核心组合 34 个, 聚合成潜在新方 17 个; 含有甘草的方剂共计 124 首, 涉及药物 127 味, 支持度个数设置为 74 (60%), 得到常用药对及核心组合 18 个。结论: 脾胃不和证用药多为补气药、理气药、温中药、化湿药, 以性温、味辛、归脾经的药物为主; 异功散可作为治疗脾胃不和证的基础方; 益气健脾, 理气和胃、燥湿化痰、温中散寒为脾胃不和证的核心治法。

关键词 脾胃不和证; 中医传承辅助平台; 数据挖掘; 用药规律

General Medication Rules in Treating Spleen-stomach Disharmony Based on Traditional Chinese Medicine Inheritance Platform

Zhang Jie, Tang Lin, Ge Qian, Meng Jingyan

(Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300193, China)

Abstract Objective: To analyze general medication rules in treating spleen-stomach disharmony in Dictionary of Traditional Chinese Medicine Prescriptions. **Methods:** To collect and filter the prescriptions in Dictionary of Traditional Chinese Medicine Prescriptions, and categorize and standardize the name of Chinese herb. Then input these prescriptions into the traditional Chinese medicine inheritance platform(V2.5) and analyze the general medication rule in treating spleen-stomach disharmony by unsupervised data mining methods include improved mutual information method and complex system entropy clustering and unsupervised entropy clustering hierarchy. **Results:** There were 186 formulas selected and 175 kinds of Chinese herbs were involved. There were 40 kinds of herbs used more than 10 times. Most of them are warm-natured, taste pungent, and attributed to spleen meridian. The numbers of support degree setting is 37 (20%), which got 21 herb pairs and combination. Also, thirty-four core combinations which can be used in new prescriptions and 17 potential prescriptions were achieved. A total of 124 prescriptions contain liquorice (Gancao) were screened out, involving 127 herbs. Besides, 18 herb pairs and core combination were achieved by setting the number of support to 74 (60%). **Conclusion:** The most frequent used drugs in regulating spleen-stomach disharmony are qi-tonifying drugs, qi-regulating drugs, interior-warming drugs, damp-dissolving drugs, and most of which are warm-natured, pungent and be attributive to spleen meridian. YiGongSan could be used as the basic formula to treat spleen-stomach disharmony. The core treatment method are replenishing qi and invigorating the spleen, regulating qi and harmonizing stomach, drying dampness and resolving phlegm, and warming spleen and dispelling cold.

Key Words Spleen-stomach disharmony; TCM inheritance platform; Data mining; Medication Rules

中图分类号: R256.3; R311 文献标识码: A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2016.01.042

脾胃不和证是以食欲减退与食后腹胀为主要临床表现的一类病证, 常见于胃脘痛、腹胀、呕吐、噎气、泄泻、便秘等疾病, 类似于西医学之慢性胃炎、胃十二指肠溃疡、慢性肝炎等。本文基于“中医传承辅助平台”(V2.5) 软件, 对《中医方剂大辞典》中收录的治疗脾胃不和证的方剂进行统计分析, 探讨其处方用药规律。该软件不仅可采用规则分析, 实现

以频次为核心的显性经验分析, 还可运用复杂系统的熵方法, 实现以关联为核心的隐形经验分析^[1], 对深入挖掘有关病证的处方用药规律有很高的价值^[2-3]。

1 资料与方法

1.1 处方来源 《中医方剂大辞典》^[4]中收录的治疗脾胃不和证的处方。

基金项目: 国家重点基础研究发展计划(973 计划)“脾主运化、统血”等脏象理论的继承创新研究(编号: 2013CB531701)

通信作者: 孟静岩(1963.3—), 女, 医学博士, 教授, 天津中医药大学中医学院院长, 研究方向: 中医治则治法研究、中医药抗肿瘤基础研究、中医藏象理论研究, E-mail: mengjy@163.com

1.2 规范和统一药物名称 依据《中华本草》^[5]和《中国药典》^[6],将上述处方中出现的药物名称进行规范统一。如沉香化滞丸,【方源】《重订通俗伤寒论》,【组成】沉香、山楂肉(山楂)、川锦纹(大黄)、川朴(厚朴)、枳实、槟榔、条芩(黄芩)、陈皮、半夏曲、生晒术(白术)、广木香(木香)、杜藿香(藿香)、春砂仁(砂仁)。

2 方法

2.1 处方筛选 在来源方剂中,以主治病证索引,在“内科病”的脾胃病证中筛选主治为“脾胃不和”的若干方剂。如丁香温中汤【方源】《医方类聚》卷一〇〇引《经验方》。【组成】人参(去芦)、甘草(炒)、干姜(炮)、白术(锉)、青皮(炒)、陈皮(洗,去皮)、半夏各等分、丁香减半。【用法】上(哎)咀。每服三钱,水一盞,煎七分,空心温服。【主治】脾胃不和,呕吐不已。此外,剔除药物组成相同的方剂 5 首,共得治疗脾胃不和证的方剂 186 首。

2.2 分析软件 “中医传承辅助平台”软件(V2.5),由中国中医科学院中药研究所提供。

2.3 处方录入与核对 将上述筛选的方剂由专人录入“中医传承辅助平台”。为确保数据源的准确性及数据挖掘结果的可靠性,录入完成后,由双人负责录入数据源的审核。

2.4 统计分析 通过“中医传承辅助平台”中“统计报表”和“数据分析”功能,进行处方用药规律分析。

2.4.1 提取数据源 在“中医证候”项中输入“脾胃不和”,提取出治疗脾胃不和的所有方剂。

2.4.2 性味、归经及频次统计 通过“统计报表”模块中的“基本信息统计”,提取“四气”“五味”“归经”统计及“药物频次”统计,并将分析结果导出至 Excel 文件。

2.4.3 组方规律分析 在“数据分析”模块进行“组方规律”分析,将“支持度个数”(表示在所有药物中同时出现的次数)设为 37(支持度为 20%),“置信度”设为 0.6,进行“用药模式”分析,并将分析结果导出至 Excel 文件,并进行网络可视化展示。

2.4.4 新方分析 依据处方的数量、经验判断和不同参数提取数据的预读,将“相关度”设为 8,惩罚度设为 2,进行聚类分析,然后点击“提取组合”按钮,发现用于新方聚类的核心组合及新方,并将分析结果导出至 Excel 表。

2.4.5 含甘草的方剂组方规律分析 在“指定中药”项中输入甘草,得出治疗脾胃不和证方剂中使用

该药的所有方剂,并按组方规律分析方法,设置合适的“支持度个数”和“置信度”,进行数据分析和网络可视化展示。

3 结果

3.1 药物基本信息统计 系统提取的 186 首治疗脾胃不和证的方剂,涉及药物 175 味,通过“频次统计”,得到治疗脾胃不和证的方剂中使用频次 > 10 的药物 40 味,见表 1。这些方剂中药物的四气分布以温性最多,见图 1;五味分布以辛味最多,见图 2;归经分布以脾经最多,见图 3。

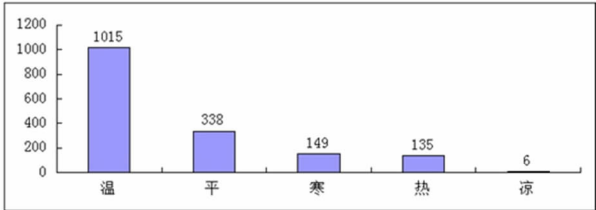


图 1 脾胃不和证方剂中药物的四气分布图

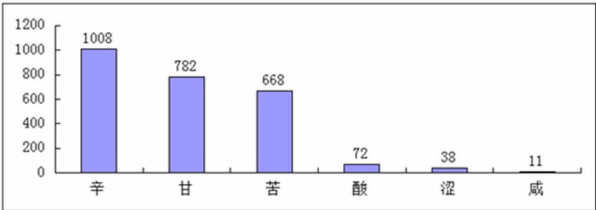


图 2 脾胃不和证方剂中药物的五味分布图

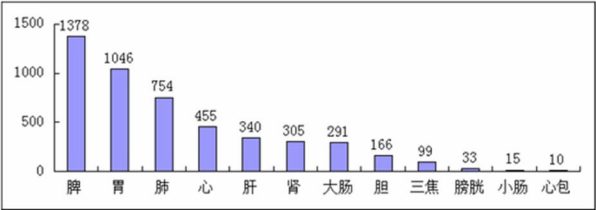


图 3 脾胃不和证方剂中药物的归经分布图

表 1 治疗脾胃不和证方剂中频次 > 10 的药物

序号	药物	频次	序号	药物	频次	序号	药物	频次
1	甘草	124	15	槟榔	31	29	莪术	15
2	陈皮	94	16	神曲	31	30	白芍	14
3	白术	88	17	肉豆蔻	30	31	三棱	14
4	人参	82	18	沉香	28	32	小茴香	13
5	木香	72	19	香附	27	33	草豆蔻	13
6	茯苓	67	20	麦芽	26	34	山楂	12
7	厚朴	62	21	苍术	26	35	赤茯苓	12
8	干姜	55	22	诃子	25	36	大黄	12
9	砂仁	47	23	白豆蔻	24	37	枳实	12
10	青皮	39	24	生姜	18	38	桂心	12
11	半夏	38	25	枳壳	18	39	大枣	12
12	丁香	37	26	当归	17	40	桔梗	11
13	肉桂	36	27	高良姜	16			
14	藿香	36	28	附子	16			

3.2 基于关联规则的组方规律分析 应用关联规

则挖掘方法,将支持度个数设置为 37(20%),置信度设置为 0.6,得到常用药对及组合 21 个,涉及中药 8 味,见表 2,其网络可视化展示见图 4。

表 2 治疗脾胃不和证方剂中的常用药对及组合

序号	药物	频次	序号	药物	频次
1	白术,甘草	68	12	陈皮,人参	43
2	人参,甘草	66	13	白术,木香	42
3	陈皮,甘草	63	14	白术,甘草,茯苓	40
4	人参,白术	55	15	甘草,木香	40
5	甘草,茯苓	53	16	陈皮,白术,甘草	39
6	陈皮,白术	52	17	人参,甘草,茯苓	38
7	甘草,厚朴	49	18	陈皮,茯苓	38
8	白术,茯苓	49	19	甘草,干姜	38
9	人参,白术,甘草	47	20	陈皮,甘草,厚朴	37
10	陈皮,厚朴	47	21	陈皮,木香	37
11	人参,茯苓	46			



图 4 治疗脾胃不和证常用药物组合网络展示

3.3 熵层次聚类分析 通过软件集成的熵层次聚类方法,将相关度设置为 8,惩罚度设置为 2,得到用于新方聚类的核心组合 34 个,见表 3。可聚合成潜在新方 17 个,见表 4。

表 3 用于新方聚类的药物组合

序号	药物	序号	药物
1	竹茹,党参,石斛	18	党参,桑叶,石斛
2	木香,砂仁,藿香	19	木香,砂仁,青皮,莱菔子
3	茯苓,赤茯苓,白术	20	茯苓,白术,人参
4	砂仁,莱菔子,石菖蒲	21	砂仁,莱菔子,香附
5	白芍,党参,生地黄	22	白芍,当归,生地黄
6	谷芽,薏苡仁,杜仲	23	谷芽,薏苡仁,枸杞子
7	肉豆蔻,槟榔,诃子	24	莪术,槟榔,三棱
8	白扁豆,黄芪,葛根	25	白扁豆,葛根,罂粟壳
9	乌药,车前子,知母	26	乌药,车前子,地骨皮
10	甘草,牵牛子,大黄	27	甘草,白术,人参
11	半夏,枳实,厚朴	28	半夏,陈皮,紫苏
12	白芷,檀香,胡椒	29	白芷,檀香,桂花
13	诃子,干姜,人参	30	诃子,干姜,香附
14	谷芽,橘红,桑叶,建曲	31	谷芽,橘红,芦根,建曲
15	益智仁,甘松,麝香,桂花	32	益智仁,甘松,麝香,红豆
16	乌药,车前子,木通,天花粉	33	乌药,车前子,木通,银柴胡
17	五味子,草果,大腹皮,桑白皮	34	五味子,紫苏,桔梗,大腹皮,桑白皮

表 4 基于熵层次聚类的治疗脾胃不和证的新方

序号	新方组合
1	竹茹,党参,石斛,桑叶
2	木香,砂仁,藿香,青皮,莱菔子
3	茯苓,赤茯苓,白术,人参
4	砂仁,莱菔子,石菖蒲,香附
5	白芍,党参,生地黄,当归
6	谷芽,薏苡仁,杜仲,枸杞子
7	肉豆蔻,槟榔,诃子,莪术,三棱
8	白扁豆,黄芪,葛根,罂粟壳
9	乌药,车前子,知母,地骨皮
10	甘草,牵牛子,大黄,白术,人参
11	半夏,枳实,厚朴,陈皮,紫苏
12	白芷,檀香,胡椒,桂花
13	诃子,干姜,人参,香附
14	谷芽,橘红,桑叶,建曲,芦根
15	益智仁,甘松,麝香,桂花,红豆
16	乌药,车前子,木通,天花粉,银柴胡
17	五味子,草果,大腹皮,桑白皮,紫苏,桔梗

3.4 脾胃不和证方剂中含甘草的方剂组方规律分析 在主治脾胃不和证的方剂中,含有甘草的方剂共计 124 首,涉及药物 127 味。将支持度个数设置为 74(60%),置信度设置为 0.6 时,得到常用药对及核心组合 18 个,涉及 8 味中药,见表 6,其网络展示见图 5。

表 5 脾胃不和证方剂中含甘草方剂的常用药对及组合

序号	药物	频次	序号	药物	频次
1	白术,甘草	136	10	人参,茯苓	84
2	人参,甘草	132	11	陈皮,厚朴	84
3	陈皮,甘草	126	12	甘草,木香	80
4	甘草,茯苓	106	13	白术,甘草,茯苓	80
5	人参,白术	102	14	陈皮,人参	78
6	甘草,厚朴	98	15	陈皮,白术,甘草	78
7	人参,白术,甘草	94	16	甘草,干姜	76
8	陈皮,白术	91	17	人参,甘草,茯苓	76
9	白术,茯苓	89	18	陈皮,甘草,厚朴	74



图 5 治疗脾胃不和证方剂中含甘草的方剂常用药物组合网络展示

4 讨论

脾胃同居中焦,五行均属土,通过经脉相互络属而构成表里关系;脾主运化,胃主受纳,两者之间的关系为“脾为胃行其津液”;脾主升,胃主降,相反相成,对立统一;胃为燥土,喜润恶燥,脾为湿土,喜燥恶湿。脾与胃,一纳一化,一升一降,一燥一润,协同完成饮食物的消化吸收及其精微的输布,从而滋养全身。凡能引起脾和(或)胃功能失调的原因皆可导致该证的发生,如外邪侵袭、饮食失节(洁)或失调、思虑太过、劳累过度、情志所伤、误吐误下、虫积等。诸因易致脾胃受损,日久即导致脾胃虚弱,中气不足;或久病失治、误治,湿热邪毒胶结,严重损伤脾胃之气阴,脾失健运,气不行血,胃阴亏乏,胃络瘀阻,而成本虚标实、虚实夹杂之顽疾。随着人类的进化,饮食的精细化,不节饮食、运动减少、社会压力增大,脾胃亦成“娇脏”。

本研究涉及药物共 175 味,其中使用频次居前 14 味药物为:甘草、陈皮、白术、人参、木香、茯苓、厚朴、干姜、砂仁、青皮、半夏、丁香、肉桂、藿香,多为补气药、理气药、温中药、化湿药,以性温、味辛、归脾经的药物为主。辛味药能散、能行,有扶运阳气、调枢机、开玄府、通经络的作用。王熙国^[7]指出,脾胃病的治疗上常用辛味药,并非使病邪由汗而解,而是借其散、行、润、化、通之性,以恢复脾胃调运气机升降的生理功能。温热性药物中,温性药偏于祛寒补虚、健脾和胃,故治疗该证选药以温性药为宜,以助阳,防过热而伤气,《本草求真》^[8]云:“又按万物惟温则生,故补以温为正也。”辛、温类药物用于脾胃不和证,其意主要有二:一、鼓舞脾、胃、肾之阳气,以复胃之受纳、脾之运化功能,此类药物具有温中散寒、培补肾阳之功,如干姜、丁香、肉桂等;二、调理中焦气机,以复脾升胃降的正常生理功能,此类药物有益气健脾、化湿和胃、疏肝理气之性,如陈皮、白术、人参、木香、厚朴、砂仁、青皮、半夏等。

基于关联规则的处方用药规律分析发现,治疗脾胃不和证方剂的常见药对及组合中,以白术-甘草、人参-甘草、陈皮-甘草、人参-白术、甘草-茯苓、陈皮-白术为多见,这些组合是《异功散》(【方源】《小儿药证直诀》卷下)的核心组成,具有益气补中、理气健脾的功效^[9]。异功散常用于儿科疾病,如小儿低热、小儿泄泻、小儿咳喘、小儿遗尿、小儿厌食症等^[10],但缺乏系统研究,值得我们深入剖析其在脾胃病中的应用。

通过软件集成的熵层次聚类方法,聚类获得能

够组成新方的潜在组合 34 个。其中,有益气健脾为主要功效的组合,如茯苓-白术-人参、甘草-白术-人参;有理气和胃为主要功效的组合,如木香-砂仁-藿香、木香-砂仁-青皮-莱菔子、砂仁-莱菔子-香附;有燥湿化痰为主要功效的组合,如半夏-枳实-厚朴、半夏-陈皮-紫苏;有温中散寒为主要功效的组合,如诃子-干姜-人参、诃子-干姜-香附;有消食和胃为主要功效的组合,如谷芽-橘红-桑叶-建曲、谷芽-橘红-芦根-建曲;有益气养阴为主要功效的组合,如竹茹-党参-石斛、党参-桑叶-石斛等。这些组合进一步聚类,得到治疗脾胃不和证的新方 17 首。如方 1,由竹茹、党参、石斛、桑叶组成,功效主益气养阴清热,可用于治疗气阴不足而致者;方 2,由木香、砂仁、藿香、青皮、莱菔子组成,功效主理气健脾、化湿和胃,可用于治疗气滞而致者;方 11,由半夏、枳实、厚朴、陈皮、紫苏,功效主燥湿化痰、理气和中,可用于治疗湿困而致者;方 13,由诃子、干姜、人参、香附组成,功效主益气温中散寒,可用于治疗阳气鼓动乏力而致者等。对于这些新获得的核心组合以及新方的临床价值,还需要经过进一步理论分析和临床研究才能得到确定^[11]。

本研究还对含有甘草的方剂进行了用药规律分析,发现所有方剂中含有甘草的方剂共 124 首,涉及药物 127 味,是脾胃不和证应用最多的药物。《本经疏证》^[12]曰:“《伤寒论》、《金匱要略》两书中,凡为方二百五十,用甘草者,至百二十方。非甘草之主病多,乃诸方必合甘草,始能曲当病情也。凡药之散者,外而不内(如麻黄、桂枝、青龙、柴胡、葛根等汤);攻者,下而不上(如调胃承气、桃仁承气、大黄甘草等汤);温者,燥而不濡(四逆、吴茱萸等汤);清者,冽而不和(白虎、竹叶石膏等汤);杂者,众而不群(诸泻心汤、乌梅圆等);毒者,暴而无制(乌梅汤、大黄蛰虫丸等),若无甘草调剂其间,遂其往而不返,以为行险侥幸之计,不异于破釜沉舟,可胜而不可不胜,诘诚决胜之道耶?”甘草用于诸方其意主要有二:其一,取其益气补中之效,调理脾胃升降、纳运之功;其二,调和诸药之功,协同它药共同调整脾胃的生理功能。现代药理学研究^[13]表明,甘草具有保肝、抗炎、抗菌、抗病毒、镇咳、抗疟,抗氧化、抗癌、免疫调解、降糖和抗血小板凝集等多种活性,应用于胃及十二指肠溃疡、肝病等消化系统疾病疗效满意。与其配对的主要药物有陈皮、白术、人参、木香、茯苓、厚朴、干姜,与所有方剂中的常用药对及组合所涉及的

(下接第 168 页)

- 内蒙古中医药,2013(12):25-26.
- [13]白数培. 川芎辅助治疗 36 例慢性特发性肺纤维化的临床观察[J]. 中国医疗前沿,2010,5(4):26-29.
- [14]Luzina IG,Todd NW,Sundararajan S,et al. The cytokines of pulmonary fibrosis: Much learned, much more to learn[J]. Cytokine, 2015,74(1):88-100.
- [15]Spagnolo P,Rossi G,Cavazza A. Pathogenesis of idiopathic pulmonary fibrosis and its clinical implications[J]. Expert Review of Clinical Immunology,2014,10(8):1005-1017.
- [16]Moore BB,Fry C,Zhou Y,et al. Inflammatory Leukocyte Phenotypes Correlate with Disease Progression in Idiopathic Pulmonary Fibrosis[J]. Frontiers in Medicine,2014,22(1):56.
- [17]Ley B,Brown K K,Collard H R. Molecular biomarkers in idiopathic pulmonary fibrosis[J]. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol,2014,307(9):L681-L691.
- [18]Hu B,Wu Z,Phan S H. Smad3 mediates transforming growth factor-beta-induced alpha-smooth muscle actin expression[J]. Am J Respir Cell Mol Biol,2003,29(3Pt1):397-404.
- [19]Pozharskaya V,Torres-Gonzalez E,Rojas M,et al. Twist: a regulator of epithelial-mesenchymal transition in lung fibrosis[J]. PLoS One, 2009,4(10):e7559.
- [20]李江,武芳,黄茂,等. 川芎嗪注射液对博来霉素致肺纤维化大鼠转化生长因子干预作用的研究[J]. 时珍国医国药,2007,18(6):1288-1289.
- [21]Redente E F,Keith R C,Janssen W,et al. Tumor necrosis factor-alpha accelerates the resolution of established pulmonary fibrosis in mice by targeting profibrotic lung macrophages[J]. Am J Respir Cell Mol Biol,2014,50(4):825-837.
- [22]刘巨源,海广范,刘瑞丽,等. 川芎嗪对实验性肺纤维化肺泡巨噬细胞释放肿瘤坏死因子的影响[J]. 新乡医学院学报,2005,22(1):1-3.
- [23]江茵,李文,陈敏. 川芎嗪对肺纤维化大鼠 CTGF 表达及胶原沉积的影响[J]. 中华全科医学,2008(12):1215-1216.
- [24]程炜,段斐,李少春,等. 川芎嗪防治特发性肺纤维化的 MMP 表达[J]. 医学研究与教育,2011,28(3):1-6.
- [25]崔娜,王晶晶,孙晓芳,等. 川芎嗪防治肺纤维化大鼠自由基损伤作用的实验研究[J]. 医学研究与教育,2010,27(6):22-24.
- [26]侯杰,戴令娟,黄妹,等. 川芎嗪、丹参治疗大鼠肺纤维化对 I、Ⅲ型前胶原基因表达的影响[J]. 中华结核和呼吸杂志,1999(1):42-44.
- [27]崔娜,王晶晶,孙晓芳,等. 川芎嗪防治肺纤维化大鼠自由基损伤作用的实验研究[J]. 医学研究与教育,2010,27(6):22-24.
- [28]周建西. 氨溴索联合川芎嗪治疗特发性肺纤维化 52 例[J]. 临床肺科杂志,2013,18(1):85-86.
- [29]杨秀芝. 盐酸氨溴索联合川芎嗪治疗特发性肺纤维化[J]. 实用诊断与治疗杂志,2004,18(5):408-409.

(2015-05-29 收稿 责任编辑:张文婷)

(上接第 162 页)

药物一致,进一步说明益气健脾、理气和胃、燥湿化痰、温中散寒为脾胃不和证的核心治法。

目前,中医传承辅助平台已在名老中医经验总结、文献医案整理与分析、疾病用药规律研究、中药应用规律总结、新药研发及处方筛选等方面得到了广泛的应用,为中医药传承和发展提供了便利的条件。本研究亦通过该软件分析脾胃不和证的处方用药规律,获得了既往研究未获得的新知识、新信息,为脾胃不和证的临床治疗及新药研发提供了一定参考。该软件设计合理、操作简便、切合实际,值得推广应用。

参考文献

- [1]卢笑晖,单崎玮. 基于中医传承辅助系统分析卢尚岭教授治疗头痛病用药经验[J]. 中国实验方剂学杂志,2012,18(9):5-9.
- [2]郭位先,吴嘉瑞,张冰,等. 基于关联规则和复杂系统熵聚类的颜正华教授治疗血瘀证用药规律研究[J]. 中国实验方剂学杂志, 2014,20(5):218-221.
- [3]黄海量,吕征,郭炜,等. 基于中医传承辅助系统的治疗健忘方剂

- 组方规律分析[J]. 中国实验方剂学杂志,2015,21(1):213-215.
- [4]彭怀仁. 中医方剂大辞典[M]. 北京:人民卫生出版社,2002.
- [5]中华本草编委会. 中华本草[M]. 上海:上海科技出版社,1999.
- [6]国家药典委员会. 中华人民共和国药典[S]. 北京:人民卫生出版社,2010.
- [7]王熙国,吴明富. 辛味药在脾胃病中的应用[J]. 陕西中医,2004, 25(9):842-843.
- [8](清)黄宫绣. 本草求真[M]. 北京:中国中医药出版社,2008:2.
- [9]彭兴强. 异功散的临床运用与体会[J]. 光明中医,2008,23(3): 388-389.
- [10]洪鸾,崔晓萍. 异功散在儿科临床中的应用[J]. 河北中医, 1993,15(2):30-31.
- [11]李健,卢朋,唐仕欢,等. 基于中医传承辅助系统的治疗肺病方剂组方规律分析[J]. 中国实验方剂学杂志,2012,18(2):254-257.
- [12](清)邹澍. 本经疏证[M]. 海南:海南出版社,2009:31.
- [13]MarjanNA, HosseinzadehH. Review of pharmacological effects of Glycyrrhizasp. and its bioactive compounds[J]. PhytotherRes,2008 (22):709.

(2015-03-26 收稿 责任编辑:张文婷)