

基于中医传承辅助系统的王庆国教授治疗溃疡性结肠炎 用药规律研究

闫军堂, 赵妍, 王雪茜, 刘晓倩, 赵琰, 王庆国*
(北京中医药大学, 北京 100029)

[摘要] **目的:**基于中医传承辅助系统软件,分析王庆国教授治疗溃疡性结肠炎的用药经验。**方法:**收集王庆国教授治疗溃疡性结肠炎的病案,采用关联规则 apriori 算法、复杂系统熵聚类等无监督数据挖掘方法,确定处方中各种药物的使用频次及药物之间的关联规则,分析王庆国教授治疗溃疡性结肠炎的用药经验。**结果:**对筛选出的 115 个处方进行分析,确定处方中药物的使用频次,药物之间的关联规则,挖掘出 26 个核心组合和 6 首新处方。**结论:**王庆国教授治疗溃疡性结肠炎经验丰富,多用清肝温脾,清利湿热,养血活血之品,切合本病寒热错杂、虚实互见的病机,故收佳效。

[关键词] 中医传承辅助系统; 王庆国; 溃疡性结肠炎; 用药规律

[中图分类号] R287.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2015)14-0186-05

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.2015140186

[网络出版地址] <http://www.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20150527.1034.011.html>

[网络出版时间] 2015-05-27 10:34

Analysis on Professor WANG Qing-guo's Herbal Administration Experience for Ulcerative Colitis by Using Traditional Chinese Medicine Inheritance Support System YAN Jun-tang, ZHAO Yan, WANG Xue-qian, LIU Xiao-qian, ZHAO Yan, WANG Qing-guo* (Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China)

[Abstract] **Objective:** We analyze the composing experience from professor WANG Qing-guo in the treatment of ulcerative colitis by using traditional Chinese medicine (TCM) inheritance support system. **Method:** The prescriptions for ulcerative colitis were collected, then the data was input into TCM inheritance support system, and the composing principles were analyzed by using data mining methods such as revised mutual information, complex system entropy cluster and unsupervised hierarchical cluster. **Result:** Based on the analyses of 115 prescriptions, the frequency of each herb and association rules among the herbs were computed, 26 core combinations and 6 new prescriptions were mined from the database. **Conclusion:** Professor WANG Qing-guo is good at clearing the liver and warming spleen, clearing damp-heat, nourishing and activating blood to relieve ulcerative colitis, and the TCM inheritance support system could be used to analyze the TCM doctor's clinical experience.

[Key words] traditional Chinese medicine inheritance support system; WANG Qing-guo; ulcerative colitis; herbal administration experience

溃疡性结肠炎又称慢性非特异性溃疡性结肠炎或特发性溃疡性结肠炎,简称溃结(UC),是一种病因不明的慢性非特异性炎症性肠病,病变主要限于直肠、结肠黏膜及黏膜

下层,呈连续性非节段性分布,且以溃疡为主,直肠和远端结肠受累多见,也可向近端扩展,甚至遍及整个结肠。临床主要表现为腹痛、腹泻、黏液脓血便、里急后重,部分患者有发

[收稿日期] 20141106(017)

[基金项目] 国家中医药管理局王庆国全国名老中医药专家传承工作室建设项目(2014-01);北京市中医管理局“薪火传承3+3工程”(2007-SZ-A-09)

[第一作者] 闫军堂,博士,助理研究员,从事经方配伍规律及作用机制研究,中医信息情报学研究, Tel: 13810833460, E-mail: yanjuntang1984@163.com

[通讯作者] *王庆国,博士,教授,从事经方防治常见病、疑难病,基于经方的中药新药开发,中医证候规范及其生物学基础研究, Tel: 010-64286727, E-mail: wangqg8558@sina.com

热、贫血、体重减轻等全身表现。发病可缓渐或突然发生,多数病人反复发作,病程呈慢性经过,发作期与缓解期交替。溃疡性结肠炎多属于中医学“腹痛”、“泄泻”、“痢疾”、“肠风”、“脏毒”等范畴。王庆国教授从事中医临床、教学、科研工作 40 余年,精于伤寒学说,临床善用经方,不薄时方,古今接轨,经时结合,知守善变不落巢窠,多方采撷各取其长,对多种内、妇、儿科疾病有丰富的治疗经验。王教授尤其善于治疗消化系统疾病,对浅表性胃炎、胆汁反流性胃炎、糜烂性胃炎、溃疡性结肠炎、肠易激综合征、溃疡性结肠炎、消化性溃疡等病积累了宝贵的临床经验和诊治特色,疗效突出。

“中医传承辅助系统”软件由中国中医科学院中药研究所中药新药设计课题组开发,该软件采用规则分析、改进的互信息法、复杂系统熵聚类、无监督的熵层次聚类数据挖掘方法,集“数据录入-数据管理-数据查询-数据分析-网络可视化展示”为一体,可以有效实现病案、疾病、证候、中药、方剂、四诊等信息的管理、查询、综合分析等功能,可用于方剂组方规律分析及新药处方发现等领域^[1-4]。本课题即首先收集、整理处方,进而基于中医传承辅助系统软件,采用关联规则 apriori 算法、复杂系统熵聚类等无监督数据挖掘方法,分析处方中药物的使用频次及药物之间的关联规则、处方规律,探讨王庆国教授治疗溃疡性结肠炎的组方用药经验,以期阐明王庆国教授治疗溃疡性结肠炎的用药思路提供参考。

1 资料与方法

1.1 处方来源与筛选 本研究以 2009 年—2014 年王庆国教授在北京中医药大学国医堂出诊处方为来源进行筛选,以陆再英、钟南山主编的《内科学》教材中所记载的溃疡性结肠炎主要症状为评判标准,共筛选出治疗溃疡性结肠炎处方 115 首。

1.2 分析软件 “中医传承辅助系统(V2.0)”软件,由中国中医科学院中药研究所提供。

1.3 处方的录入和核对 将上述筛选后的处方录入“中医传承辅助系(V2.0)”。录入完成后,由双人负责数据的审核,以确保数据的准确性。通过“中医传承辅助系统(V2.0)”软件中“数据分析”模块中的“方剂分析”功能,进行用药规律挖掘。

1.4 数据分析

1.4.1 提取数据源 在“西医疾病”项中输入“溃疡性结肠炎”,提取出治疗溃疡性结肠炎的全部方剂。

1.4.2 频次统计分析 将溃疡性结肠炎方剂中每味药的出现频次从大到小排序,并将“频次统计”结果导出。

1.4.3 组方规律分析 “支持度个数”(表示在所有药物中同时出现的次数)分别设为 33,“置信度”设为 0.9,按药物组合出现频次从大到小的顺序进行排序;“规则分析”分析所得的规则。

1.4.4 新方分析 首先进行聚类分析(核心算法包括改进的互信息法、复杂系统熵聚类),在聚类分析前,先选择合适的相关度和惩罚度,然后点击“提取组合”按钮,发现新组方

(基本算法是无监督的熵层次的聚类),并可以实现网络可视化展示。

2 结果

2.1 用药频次 对王庆国教授治疗溃疡性结肠炎的 115 首处方中的药物频次进行统计,使用频次高于 22 的有 30 味药,使用频次前 5 位的分别是白芍、当归、黄连、薏苡仁、干姜。见表 1。

表 1 使用频次 >22 次的药物情况

Table 1 Analysis of frequency of Chinese medicines (> 22)

No.	药物	频数/次	No.	药物	频数/次
1	白芍	110	16	益智仁	47
2	当归	107	17	黄芪	47
3	黄连	101	18	灶心土	42
4	薏苡仁	99	19	山药	41
5	干姜	99	20	胡芦巴	40
6	制附子	97	21	升麻	34
7	败酱草	86	22	赤石脂	27
8	柴胡	82	23	仙鹤草	26
9	煅牡蛎	77	24	补骨脂	26
10	炒白术	75	25	陈皮	26
11	黄芩	73	26	乌梅	25
12	桂枝	69	27	肉豆蔻	24
13	葛根	63	28	党参	22
14	甘草	61	29	五味子	22
15	防风	51	30	茯苓	22

2.2 基于关联规则分析的组方规律分析 关联规则网络图见图 1。按照药物组合出现频次由高到低排序,前 3 位分别是“白芍、当归”,“白芍、黄连”,“当归、黄连”。分析所得药对及药组的用药规则,见表 2,3。

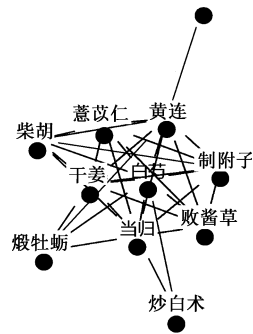


图 1 药物关联规则网络展示(支持度 60%,置信度 0.9)

Fig. 1 Drug association rule network show map (support 60%, confidence level 0.9)

2.3 基于熵聚类的方剂组方规律分析

2.3.1 基于改进的互信息法的药物间关联度分析 依据

表 2 处方中支持度为 70% 条件下药物组合频次

Table 2 Drug combination frequency in prescriptions under 70% support condition

No.	药物模式	频数/次	序号	药物模式	频数/次	No.	药物模式	频数/次
1	白芍,当归	106	19	白芍,薏苡仁,制附子	90	37	白芍,当归,黄连,薏苡仁	84
2	白芍,黄连	96	20	黄连,制附子	89	38	薏苡仁,败酱草	83
3	当归,黄连	96	21	当归,薏苡仁,制附子	89	39	干姜,黄连,薏苡仁	83
4	薏苡仁,制附子	95	22	干姜,薏苡仁,制附子	88	40	干姜,白芍,当归,制附子	83
5	白芍,当归,黄连	95	23	白芍,当归,薏苡仁,制附子	88	41	干姜,白芍,薏苡仁,制附子	83
6	干姜,白芍	94	24	黄连,薏苡仁,制附子	87	42	白芍,当归,黄连,制附子	83
7	白芍,薏苡仁	94	25	干姜,白芍,黄连	86	43	干姜,黄连,制附子	82
8	干姜,当归	93	26	干姜,白芍,薏苡仁	86	44	干姜,当归,薏苡仁,制附子	82
9	当归,薏苡仁	93	27	干姜,当归,黄连	86	45	白芍,黄连,薏苡仁,制附子	82
10	白芍,制附子	92	28	干姜,白芍,制附子	85	46	当归,黄连,薏苡仁,制附子	82
11	干姜,白芍,当归	92	29	干姜,当归,薏苡仁	85	47	白芍,败酱草	81
12	白芍,当归,薏苡仁	92	30	白芍,黄连,薏苡仁	85	48	败酱草,制附子	81
13	干姜,黄连	91	31	当归,黄连,薏苡仁	85	49	薏苡仁,败酱草,制附子	81
14	干姜,薏苡仁	91	32	干姜,白芍,当归,黄连	85	50	干姜,白芍,当归,薏苡仁,制附子	81
15	当归,制附子	91	33	干姜,当归,制附子	84	51	白芍,当归,黄连,薏苡仁,制附子	81
16	干姜,制附子	90	34	白芍,黄连,制附子	84	52	白芍,柴胡	80
17	黄连,薏苡仁	90	35	当归,黄连,制附子	84	53	当归,败酱草	80
18	白芍,当归,制附子	90	36	干姜,白芍,当归,薏苡仁	84	54	干姜,黄连,薏苡仁,制附子	80

表 3 处方中药物组合的关联规则(支持度 60%)

Table 3 Drug combination association rules in prescriptions (60% support)

No.	关联规则	置信度	No.	关联规则	置信度
1	干姜,败酱草->薏苡仁	1	16	干姜,当归->白芍	0.989 25
2	当归,炒白朮->白芍	1	17	当归,薏苡仁->白芍	0.989 25
3	败酱草,制附子->薏苡仁	1	18	当归,制附子->白芍	0.989 01
4	干姜,白芍,败酱草->薏苡仁	1	19	当归,薏苡仁,制附子->白芍	0.988 76
5	干姜,败酱草,制附子->薏苡仁	1	20	干姜,当归,黄连->白芍	0.988 37
6	白芍,黄连,柴胡->当归	1	21	干姜,白芍,黄连->当归	0.988 37
7	白芍,败酱草,制附子->薏苡仁	1	22	干姜,当归,薏苡仁->白芍	0.988 24
8	当归,败酱草,制附子->薏苡仁	1	23	当归,黄连,薏苡仁->白芍	0.988 24
9	黄连,败酱草,制附子->薏苡仁	1	24	白芍,黄连,薏苡仁->当归	0.988 24
10	白芍,当归,败酱草,制附子->薏苡仁	1	25	干姜,当归,制附子->白芍	0.988 1
11	白芍,黄连,败酱草,制附子->薏苡仁	1	26	当归,黄连,制附子->白芍	0.988 1
12	当归,黄连,败酱草,制附子->薏苡仁	1	27	白芍,黄连,制附子->当归	0.988 1
13	当归->白芍	0.990 65	28	干姜,当归,薏苡仁,制附子->白芍	0.987 8
14	当归,黄连->白芍	0.989 58	29	当归,黄连,薏苡仁,制附子->白芍	0.987 8
15	白芍,黄连->当归	0.989 58	30	白芍,黄连,薏苡仁,制附子->当归	0.987 8

方剂数量,结合经验判断和不同参数提取数据的预读,设置相关度为 8,惩罚度为 2,进行聚类分析,得到方剂中两两药物间的关联度,将关联系数 0.03 以上的药对列表。见表 4。

2.3.2 基于复杂系统熵聚类的核心组合分析 以改进的互信息法分析结果为基础,选择相关系数为 10,惩罚系数为 5,按其约束,基于复杂系统熵聚类,演化出 3 味药的核心组合共计 56 个。见表 5。

表 4 基于改进的互信息法的药物间关联度分析

Table 4 Analysis of correlation between drugs based on improved method of mutual information

药对	关联系数	药对	关联系数
黄芩,车前子	0.046 342	黄芩,防风	0.036 099
菟丝子,赤石脂	0.045 143	黄芩,黄连	0.035 091
黄芩,升麻	0.044 122	黄芩,山药	0.034 707
菟丝子,防风	0.042 832	败酱草,升麻	0.034 421
黄芩,马齿苋	0.042 372	黄芩,菟丝子	0.033 097
菟丝子,败酱草	0.041 351	桂枝,夜交藤	0.032 817
炒白术,三棱	0.041 197	升麻,金樱子	0.032 632
甘草,陈皮	0.040 936	升麻,三棱	0.032 185
防风,柴胡	0.040 841	菟丝子,山药	0.032 095
甘草,大枣	0.038 927	山药,槐花	0.032 095
黄芩,胡芦巴	0.038 803	桂枝,赤石脂	0.031 884
菟丝子,黄芪	0.038 336	甘草,柴胡	0.031 717
黄芩,补骨脂	0.038 240	五味子,党参	0.031 510
陈皮,仙鹤草	0.038 098	五味子,补骨脂	0.031 413
防风,薏苡仁	0.037 659	炒白术,煅牡蛎	0.030 984
败酱草,金樱子	0.036 994	肉桂,马齿苋	0.030 953
肉豆蔻,白头翁	0.036 942		

表 5 基于复杂系统熵聚类的治疗溃疡性结肠炎的核心组合

Table 5 Drug Core combinations of drugs in treatment of ulcerative colitis based on a complex system entropy clustering

No.	核心组合	No.	核心组合
1	五味子,肉桂,金樱子	29	菟丝子,甘草,防风
2	五味子,肉桂,夜交藤	30	菟丝子,防风,炒白术
3	五味子,吴茱萸,儿茶	31	菟丝子,防风,败酱草
4	五味子,肉豆,蔻党参	32	菟丝子,炒白术,黄芪
5	五味子,益智仁,夜交藤	33	蒲公英,干姜,荔枝核
6	肉桂,桂枝,夜交藤	34	桂枝,补骨脂,三棱
7	肉桂,桂枝,赤石脂	35	桂枝,炒白术,柴胡
8	肉桂,山药,赤石脂	36	桂枝,炒白术,三棱
9	肉桂,灶心土,马齿苋	37	茯苓,木香,草豆蔻
10	肉桂,马齿苋,金樱子	38	茯苓,胡芦巴,草豆蔻
11	肉桂,马齿苋,赤石脂	39	乌梅,党参,陈皮
12	黄芩,车前子,升麻	40	乌梅,大枣,陈皮
13	黄芩,诃子,升麻	41	乌梅,陈皮,生姜
14	黄芩,枳壳,葛根	42	甘草,大枣,陈皮
15	黄芩,茯苓,黄芪	43	甘草,陈皮,生姜
16	黄芩,甘草,升麻	44	山药,胡芦巴,赤石脂
17	黄芩,黄芪,葛根	45	党参,防风,陈皮
18	肉豆蔻,菟丝子,山药	46	党参,防风,败酱草
19	肉豆蔻,菟丝子,防风	47	党参,制附子,败酱草
20	肉豆蔻,乌梅,党参	48	党参,薏苡仁,败酱草
21	肉豆蔻,山药,党参	49	马齿苋,胡芦巴,赤石脂
22	肉豆蔻,党参,防风	50	马齿苋,葛根,赤石脂
23	人参,法半夏,绿萼梅	51	炒白术,柴胡,煅牡蛎
24	人参,柴胡,黄芪	52	大枣,制附子,败酱草
25	人参,柴胡,绿萼梅	53	大枣,制附子,焦三仙
26	儿茶,槐花,藕节炭	54	葛根,赤石脂,生姜
27	诃子,升麻,木香	55	黄连,制附子,干姜
28	诃子,木香,棕榈炭	56	黄连,薏苡仁,干姜

2.3.3 基于无监督熵层次聚类的新处方分析 在以上核心组合提取的基础上,点击系统中的“提取组合”按钮,通过无监督的熵层次聚类算法,提取用于新方聚类的核心组合 26 个,见表 6;进一步聚类后可得到 6 个新处方,见表 7。

表 6 用于新方聚类的核心药物组合

Table 6 Core pharmaceutical compositions of new party clustering

No.	核心组合 1	核心组合 2
1	五味子,肉桂,金樱子	五味子,肉桂,夜交藤
2	肉桂,桂枝,夜交藤	肉桂,桂枝,赤石脂
3	黄芩,诃子,升麻	诃子,升麻,木香
4	黄芩,茯苓,黄芪	黄芩,炒白术,柴胡,黄芪
5	肉豆蔻,菟丝子,防风	菟丝子,防风,败酱草
6	肉豆蔻,党参,防风	党参,防风,败酱草
7	蒲公英,干姜,荔枝核	黄连,薏苡仁,干姜
8	桂枝,炒白术,柴胡	桂枝,炒白术,三棱
9	茯苓,木香,草豆蔻	茯苓,胡芦巴,草豆蔻
10	乌梅,大枣,陈皮	乌梅,陈皮,生姜
11	甘草,大枣,陈皮	甘草,陈皮,生姜
12	五味子,吴茱萸,肉豆蔻,补骨脂	五味子,肉豆蔻,补骨脂,金樱子
13	肉桂,甘草,马齿苋,煅牡蛎	甘草,防风,陈皮,煅牡蛎

基于熵层次聚类,表 6 中的核心组合可以进一步组合,形成治疗溃疡性结肠炎的 6 个新处方。见表 7。

利用本软件的“网络展示功能”,可以采取网络可视化方式,直观地展示出药物不同组合之间的关系,例如:治疗溃疡性结肠炎新处方的网络可视化展示。见图 2。

表 7 基于熵层次聚类的治疗溃疡性结肠炎新处方

Table 7 New prescriptions in treatment of ulcerative colitis based on hierarchical clustering entropy

No.	候选新处方
1	五味子,肉桂,金樱子,夜交藤
2	肉桂,甘草,升麻,菟丝子,生姜
3	吴茱萸,肉豆蔻,补骨脂,五味子,菟丝子
4	凤尾草,黄柏,海螵蛸,茵陈
5	黄芩,茯苓,黄芪,炒白术,柴胡
6	败酱草,党参,防风,陈皮,制附子,薏苡仁

3 讨论

溃疡性结肠炎为临床难治疾病之一,因其病因病机复杂,治疗棘手,取效困难,且容易复发,王教授通过长期的临床实践,对于本病积累了非常丰富的诊治经验,取得了很好的临床效果。王教授认为:脾阳亏虚、湿热内盛兼以瘀血内阻是溃疡性结肠炎的核心病机。盖腹泻、腹痛、喜温喜按,因脾虚所致。黏液脓血便是因湿热蕴肠、化腐成脓所致。脾虚为本,湿热为标,正虚邪恋,以致脾胃升降失常,大肠传导失司,湿邪壅滞,与气血相搏,损伤肠络,化腐成脓。湿为阴邪,最伤阳气,阳气益虚,浊邪积聚益甚,终至病程缠绵,反复发作。部分患者兼有肾阳虚,先天禀赋不足,肾阳不能温煦,引

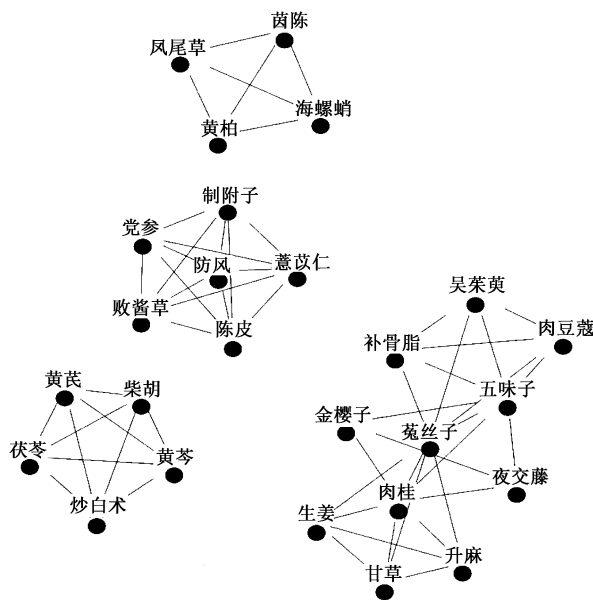


图2 治疗溃疡性结肠炎新处方的药物网络
Fig.2 Drug network of new prescriptions in treatment of ulcerative colitis

起脾虚;腹泻日久,脾阳亏虚,也会伤及肾阳,出现恶寒肢冷等症。王教授认为,除了脾虚湿热以外,溃疡性结肠炎还与肝郁气滞、肝血不和关系密切,肝气不调,克伐脾土是其发病的重要因素,并且本病与情志因素密切相关,生气或抑郁时容易诱发,均提示溃疡性结肠炎与肝气偏盛有关^[5]。治宜寒热同调,攻补兼施,即清肝温脾,清利湿热,养血活血同施,方用柴胡桂枝干姜汤、薏苡附子败酱散和援绝神丹加减。药物组成:当归 30 g,白芍 30 g,柴胡 10 g,黄芩 10 g,桂枝 10 g,干姜 10 g,煅牡蛎 15 g,炒白术 15 g,党参 20 g,炙甘草 10 g,制附片 10 g,薏苡仁 30 g,败酱草 30 g。其中,柴胡桂枝干姜汤方中的柴胡、黄芩以清透肝胆之热,干姜、桂枝以温太阴阳虚之寒,花粉生津止渴,牡蛎软坚消痞,甘草和中扶虚,调和诸药。王教授认为本方不仅适用于伤寒误治而致邪传少阳、气化失常、津液不布之证,其对于少阳肝胆郁热、太阴脾家虚寒之证,只要辨证准确,用之则效^[7]。薏苡附子败酱散中薏苡仁泄热除湿,排脓利尿;败酱草清热解毒,破瘀排脓;附子辛温,扶阳而行气血津液,故能散结消肿。另外,方中重用当归、白芍,是借鉴陈士铎的援绝神丹之意,柔肝以护脾。援绝神丹在《石室秘录》用治痢疾,以当归和白芍为君,言“此方妙在用白芍、当归至二两之多,则肝血有余,不去制克脾土,则脾气有生发之机,自然大肠有传导之化”。三方相合,共奏清肝温脾,清利湿热,养血活血之功,切合本病寒热错杂、虚实互见的病机,故收佳效。

本研究应用中医学传承辅助系统软件,运用关联规则和聚类算法分析挖掘王庆国教授治疗溃疡性结肠炎的用药经验。统计显示,处方中出现频次较高的药物有:白芍、当归、黄连、薏苡仁、干姜、制附子、败酱草、柴胡、煅牡蛎、炒白术等滋阴

养血、清利湿热、消痈排脓或温里散寒之品。处方中出现频次较高的药物组合有:①白芍,当归;②白芍,黄连;③当归,黄连;④薏苡仁,制附子;⑤白芍,当归,黄连;⑥干姜,白芍;⑦白芍,薏苡仁;⑧干姜,当归;⑨当归,薏苡仁。以上多为养血活血,清热燥湿,温补脾肾之品。处方中药物组合关联规则较密切的有:①干姜,败酱草->薏苡仁;②当归,炒白术->白芍;③败酱草,制附子->薏苡仁;④干姜,白芍,败酱草->薏苡仁;⑤干姜,败酱草,制附子->薏苡仁;⑥白芍,黄连,柴胡->当归;⑦白芍,败酱草,制附子->薏苡仁。经过支持度的调整,从药物关联规则网络展示图可以看出,王教授治疗溃疡性结肠炎的核心药物愈加明确,即以薏苡附子败酱散、援绝神丹的药物为主,加入柴胡、干姜、白术等清肝温脾之品。此外,基于无监督熵层次聚类的治疗溃疡性结肠炎新处方有:①五味子,肉桂,金樱子,夜交藤;②肉桂,甘草,升麻,菟丝子,生姜;③吴茱萸,肉豆蔻,补骨脂,五味子,菟丝子;④风尾草,黄柏,海螵蛸,茵陈;⑤黄芩,茯苓,黄芪,炒白术,柴胡;⑥败酱草,党参,防风,陈皮,制附子,薏苡仁。这6首新处方,其组成不同于所收集的115首处方,从新处方的药物组成进行分析,既可以得到与新方相似的类方,也可以认为是由类方化裁而成,为临床治疗溃疡性结肠炎提供了更多的参考与应用。

总之,本研究基于中医传承辅助系统平台,开展王庆国教授治疗溃疡性结肠炎用药规律的数据挖掘研究,获得了既往传统医案整理和统计学研究未获得的新知识、新信息,为王教授治疗溃疡性结肠炎学术经验的深入挖掘和传承提供了参考。当然,应用关联规则和聚类研究得到的组方规则、核心组合和新处方等还需进一步临床验证,数据挖掘方法亦有其局限性,需结合中医药理论与实践综合分析、评价。同时,本研究过程亦表明,中医传承辅助系统为深入分析、挖掘名老中医经验提供了良好的平台,值得进一步推广和应用。

[参考文献]

[1] 唐仕欢,陈建新,杨洪军,等. 基于复杂系统熵聚类方法的中药新药处方发现研究思路[J]. 世界科学技术——中医现代化,2009,11(2):225-228.
 [2] 卢朋,李健,唐仕欢,等. 中医传承辅助系统软件开发与应用[J]. 中国实验方剂学杂志,2012,18(9):1-4.
 [3] 陈建新. 中医证候的复杂系统建模及其与疾病的相关性研究[D]. 北京:中国科学院研究生院,2008.
 [4] 吴嘉瑞,郭位先,张晓朦. 基于数据挖掘的国医大师颜正华含首乌藤处方用药规律研究[J]. 中国中药杂志,2014,39(22):4464-4469.
 [5] 程发峰,王雪茜,刘敏,等. 王庆国治疗溃疡性结肠炎经验[J]. 中医杂志,2011,52(2):166-167.
 [6] 崔健,张哈睿,王庆国. 王庆国应用柴胡桂枝干姜汤的经验[J]. 辽宁中医杂志,2009,36(7):1213-1214.

[责任编辑 邹晓翠]