

基于数据挖掘的中医药治疗消化性溃疡用药特点研究

薛宁, 郭桓博, 马瑞雪, 苗明三, 朱平生*

河南中医药大学, 河南 郑州 450000

摘要:目的 剖析中医药治疗消化性溃疡的用药特点, 为消化性溃疡的临床用药提供参考。方法 通过中国知网(CNKI)及万方数据库(WF)检索并筛选近10年中医药治疗消化性溃疡的临床文献, 对其有效处方中药进行频数统计、关联规则分析和聚类分析。**结果** 共筛选出符合标准的文献144篇, 包含有效方剂252首, 中药177味, 其中白芍、甘草、延胡索、黄芪等药物使用频次较高, 药性以温、微寒居多, 药味以苦、甘居多, 归经以脾、肺、肝为主, 功效分类以补虚药、理气药最常见。通过关联规则分析, 获关联度较高的药物组合15对; 聚类分析获药物分类4种。对脾胃虚寒型消化性溃疡进行关联规则分析获药物组合8对; 聚类分析获药物分类3种。**结论** 研究发现中医药治疗消化性溃疡以补虚药、理气药为主, 常与药性温、微寒, 药味苦、甘, 归脾、肺、肝经的药物配伍使用, 对中医临床治疗消化性溃疡具有一定的借鉴意义。

关键词: 消化性溃疡; 中医药; 数据挖掘; 关联规则; 聚类分析

中图分类号: R285.6 文献标志码: A 文章编号: 0253-2670(2022)02-0799-07

DOI: 10.7501/j.issn.0253-2670.2022.02.020

Study on characteristics of traditional Chinese medicine in treatment of peptic ulcer based on data mining

XUE Ning, GUO Huan-bo, MA Rui-xue, MIAO Ming-san, ZHU Ping-sheng

Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450000, China

Abstract: Objective To analyze the characteristics of traditional Chinese medicine (TCM) in the treatment of peptic ulcer and provide reference for clinical treatment medication of peptic ulcer. **Methods** The clinical literatures of peptic ulcer treated by TCM in recent ten years were searched and screened by CNKI and WF, and the frequency statistics, association rule analysis and cluster analysis of effective TCM prescriptions were carried out. **Results** A total of 144 articles meeting the standard were screened, including 252 effective prescriptions and 177 TCM. Among them, Baishao (*Alba Paeoniae Radix Alba*), Gancao (*Glycyrrhizae Radix et Rhizoma*), Yanhusuo (*Corydalis Rhizoma*), Huangqi (*Astragali Radix*) and other drugs were used more frequently, with warm and slightly cold properties/natures, bitter and sweet tasteflavors, spleen, lung and liver as the main meridian, and tonifying drugs and regulating qi drugs as the most common efficacy. Through association rule analysis, 15 pairs of drug combinations with high correlation degree were obtained. Four drug categories were obtained by cluster analysis. Eight drug combinations were obtained by association rule analysis of peptic ulcer with spleen and stomach deficiency and cold. Three drug categories were obtained by cluster analysis. **Conclusion** The study found that TCM in the treatment of peptic ulcer mainly consists of tonic drugs and qi regulating drugs, which are often used in combination with drugs with warm property, and slightly cold property/natures, bitter and sweet flavor/taste, and drugs that go attribute to the spleen, lung and liver meridian. It has certain reference significance for TCM clinical treatment of peptic ulcer.

Key words: peptic ulcer; traditional Chinese medicine; data mining; association rules; cluster analysis

消化性溃疡(peptic ulcer)指胃肠黏膜发生的炎症缺损, 通常与胃液的胃酸和消化作用有关, 病变穿透黏膜肌层或达更深层次, 常发生于胃、十二指肠。消化性溃疡是一种全球性常见病, 可发生于任

何年龄段, 男性多于女性, 十二指肠溃疡(duodenal ulcer)多于胃溃疡(gastric ulcer)。消化性溃疡病因复杂, 主要包含胃酸、胃蛋白酶、幽门螺旋杆菌(*Helicobacter pylori*, HP)、药物等因素; 发病机制

收稿日期: 2021-10-21

基金项目: 河南省高校科技创新团队支持计划(16IRTSTHN023); 河南省科技创新人才计划-杰出青年项目(154100510020)

作者简介: 薛宁(1997—), 女, 硕士研究生, 主要从事中医药防治消化疾病研究。E-mail: 2911571838@qq.com

*通信作者: 朱平生, 博士, 教授, 主要从事中医药防治消化疾病方向研究。E-mail: zhupingsheng@126.com

尚未明确,但目前广泛认为损伤与修复不足是发病机制的两方面^[1-2]。目前现代医学治疗方法包括保护胃黏膜、抗HP、促胃动力、抑酸等药物口服疗法及外科手术治疗。化学药治疗效果明显,但复发率高,不良反应明显,需寻求更佳的治疗之法^[3]。

中医典籍中未明确记载“消化性溃疡”病名,根据其临床特征将其归属于“胃脘痛”“胃疡”等范畴。中医理论认为其发生是由外邪犯胃、情志不畅、饮食伤胃、脾胃素虚等因素引起胃气郁滞,胃失和降,不通则通,不荣则通所致^[4]。近年来研究发现,中医药治疗消化性溃疡时疗效稳定、安全可靠、治愈率高、复发率低、不良反应小、针对性强、经济实惠的优点越来越突出^[5]。因此,本研究通过收集近10年关于中医药治疗消化性溃疡的临床文献,分析数据,研究其用药特征,以期为临床治疗消化性溃疡用药提供依据。

1 资料与方法

1.1 数据来源

使用计算机检索方法,以“消化性溃疡”+“中医”或“中药”为主题词,检索中国知网、万方数据库2011年6月1日—2021年6月1日发表的中医药治疗消化性溃疡的临床中文文献。

1.2 文献选择

1.2.1 纳入标准 符合检索范围;中药治疗消化性溃疡的临床研究文献;治疗方案为中药复方内服法,剂型为汤剂,复方组成明确,治疗有效。

1.2.2 排除标准 临床治疗未有疗效的文献;综述、动物实验研究及经验总结类文献;未明确具体中药处方或为单方制剂、联合用药;随证加减药物用方;中药用法为灌肠等非内服用法;汤剂之外的剂型。

1.3 数据处理

将符合标准的处方中药名称录入Excel 2019,建立数据文件。根据《中国药典》2020年版^[6]和《中药学》^[7]对中药名称进行规范化处理,如元胡规范为延胡索、云苓规范为茯苓、元参规范为玄参、神曲规范为六神曲、白芨规范为白及、丹皮规范为牡丹皮、山梔规范为梔子、乌贼骨规范为海螵蛸等;中药的功效因炮制方法不同而有差异,故分别统计药物的炮制品。

1.4 数据分析

利用Excel 2019建立数据文件,对所纳药物性味归经、功效分类等进行频数分析;采用Clementine 12.0对高频药物进行关联规则分析;运用SPSS 25.0

统计软件进行聚类分析。

2 结果

2.1 中药治疗消化性溃疡高频药物使用频数、性味、归经、功效分类情况

筛选出符合标准的文献144篇,中药处方252首,其中知网搜集到文献29个,处方38个,万方搜集到文献115个,处方214个。将其包含的全部中药进行统计,经过中药名称规范化处理后,获中药177味,累计频数2502次。纳入中药累计频数2502次,预取其1%为高频药物药味数,根据后续统计操作再进行调整,最终选取高频药物22味,累计频数1529次,最后一味药所对应频次为43。依据《中国药典》2020年版和《中药学》对频次 ≥ 43 的22味中药进行频数、性味、归经、功效分类的统计,结果如表1所示。

由表1可知,在频次 ≥ 43 的22味中药中,使用频数最高的前4味药物是白芍(171次,频率11.18%)、甘草(115次,频率7.52%)、延胡索(109次,频率7.13%)、黄芪(86次,频率5.62%);药性频数累计1529次,药性温(462次,频率30.22%)、微寒(385次,频率25.18%)最多;药味累计频数2582次,其中苦(856次,频率33.15%)、甘(612次,频率23.70%)、辛(492次,频率19.05%)居多;归经共有11种,累计频数4594次,脾经(1220次,频率26.56%)、肺经(706次,频率15.37%)、肝经(700次,频率15.24%)最多;功效分类共涉及9类,累计频数1529次,以补虚药(624次,频率40.81%)、理气药(239次,频率15.63%)居多。

2.2 中药治疗消化性溃疡高频药物关联规则分析

通过Clementine 12.0软件对高频药物(频数 ≥ 43)进行关联规则分析,“网络化展示”见图1;运用Apriori建模进一步挖掘隐性的药物组合,设置置信度 $> 85\%$,支持度 $> 12\%$,最大前项数为5,提升度 > 1 ,获核心药物组合15种^[8-9],见表2。

2.3 中药治疗消化性溃疡高频药物聚类分析

使用SPSS 25.0统计软件对高频药物(频数 ≥ 43)进行聚类分析,可将药物大致分为4类^[10-11]。I类:桂枝、大枣、炙甘草、党参、茯苓、陈皮;II类:枳壳、郁金、柴胡、香附、丹参、砂仁、延胡索;III类:川楝子、黄芩、黄连、白及、海螵蛸、黄芪、白术;IV类:白芍、甘草。聚类分析树状图如图2。

表1 中药治疗消化性溃疡高频药物使用频数、性味、归经、功效分类情况

Table 1 Frequency of use, nature and flavor, meridian and efficacy classification of high frequency TCM in treatment of peptic ulcer

| 药物 | 频数 | 频率/% | 药性 | 药味 | 归经 | 功效分类 |
|-----|-----|-------|----|---------|--------------|-------|
| 白芍 | 171 | 11.18 | 微寒 | 苦、酸 | 肝、脾 | 补虚药 |
| 甘草 | 115 | 7.52 | 平 | 甘 | 心、肺、脾、胃 | 补虚药 |
| 延胡索 | 109 | 7.13 | 温 | 辛、苦 | 肝、脾、心 | 活血化瘀药 |
| 黄芪 | 86 | 5.62 | 微温 | 甘 | 脾、肺 | 补虚药 |
| 炙甘草 | 85 | 5.56 | 平 | 甘 | 心、肺、脾、胃 | 补虚药 |
| 黄连 | 84 | 5.49 | 寒 | 苦 | 心、脾、胃、肝、胆、大肠 | 清热药 |
| 香附 | 78 | 5.10 | 平 | 辛、微苦、微甘 | 肝、脾、三焦 | 理气药 |
| 白术 | 73 | 4.77 | 温 | 甘、苦 | 脾、胃 | 补虚药 |
| 陈皮 | 71 | 4.64 | 温 | 辛、苦 | 脾、肺 | 理气药 |
| 海螵蛸 | 71 | 4.64 | 温 | 咸、涩 | 脾、肾 | 收涩药 |
| 丹参 | 60 | 3.92 | 微寒 | 苦 | 心、肝 | 活血化瘀药 |
| 白及 | 59 | 3.86 | 微寒 | 苦、甘、涩 | 肺、胃、肝 | 止血药 |
| 党参 | 51 | 3.34 | 平 | 甘 | 脾、肺 | 补虚药 |
| 桂枝 | 51 | 3.34 | 温 | 辛、甘 | 心、肺、膀胱 | 解表药 |
| 柴胡 | 50 | 3.27 | 微寒 | 辛、苦 | 肝、胆、肺 | 解表药 |
| 茯苓 | 49 | 3.20 | 平 | 甘、淡 | 心、肺、脾、肾 | 利水渗湿药 |
| 川楝子 | 45 | 2.94 | 寒 | 苦 | 肝、小肠、膀胱 | 理气药 |
| 黄芩 | 45 | 2.94 | 寒 | 苦 | 肺、胆、脾、大肠、小肠 | 清热药 |
| 枳壳 | 45 | 2.94 | 微寒 | 苦、辛、酸 | 脾、胃 | 理气药 |
| 砂仁 | 44 | 2.88 | 温 | 辛 | 脾、胃、肾 | 化湿药 |
| 郁金 | 44 | 2.88 | 寒 | 辛、苦 | 肝、胆、心、肺 | 活血化瘀药 |
| 大枣 | 43 | 2.81 | 温 | 甘 | 脾、胃、心 | 补虚药 |

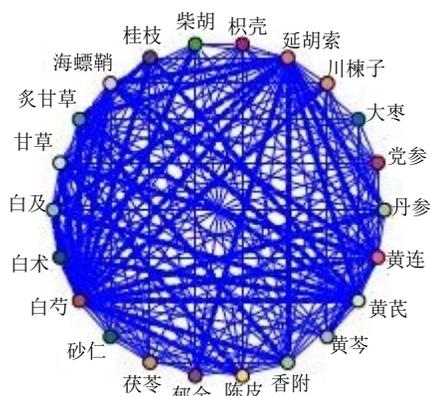


图1 中药治疗消化性溃疡高频药物关联网络化展示
Fig. 1 Association network display of high-frequency TCM in treatment of peptic ulcer

2.4 脾胃虚寒型消化性溃疡用药特点分析

对纳入的中药处方进行证型统计,脾胃虚寒型(频次 91, 频率 36.11%)、肝胃不和型(频次 47,

频率 18.65%)、瘀血停胃型(频次 43, 频率 17.06%)、肝胃郁热型(频次 42, 频率 16.67%)、胃阴不足型(频次 21, 频率 8.33%)、湿热中阻型(频次 6, 频率 2.38%)、宿食积滞型(频次 2, 频率 0.79%),以脾胃虚寒型消化性溃疡累计频数最多,故对最常见的脾胃虚寒型消化性溃疡进行深一步的用药特点分析。

2.4.1 脾胃虚寒型消化性溃疡用药关联规则分析 采用 Clementine 12.0 软件对脾胃虚寒型消化性溃疡用药进行关联规则分析,采用 Apriori 算法深入挖掘潜在的药物组合,设置支持度>45%,置信度>85%,提升度>1,最大前项数为 5,得到核心药物组合 8 种^[12-13],见表 3;药物关联“网络化展示”见图 3。

2.4.2 脾胃虚寒型消化性溃疡用药聚类分析 采用 SPSS 25.0 软件对脾胃虚寒型消化性溃疡用药进行

表 2 中药治疗消化性溃疡高频药物间药物组合

Table 2 High-frequency drug combination of TCM in treatment of peptic ulcer

| 药物组合 | 置信度/% | 支持度/% | 提升度 | 药物组合 | 置信度/% | 支持度/% | 提升度 |
|--------------|--------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|
| 白芍-柴胡-香附 | 100.00 | 13.04 | 1.480 | 白芍-川楝子 | 88.89 | 17.79 | 1.315 |
| 白芍-白术-黄芪-延胡索 | 94.12 | 13.44 | 1.393 | 白芍-桂枝-黄芪 | 88.10 | 16.60 | 1.303 |
| 桂枝-大枣-白芍 | 93.55 | 12.25 | 4.641 | 白芍-黄芪-延胡索 | 87.76 | 19.37 | 1.298 |
| 黄芪-白术-延胡索-白芍 | 91.43 | 13.83 | 2.690 | 延胡索-白及-黄芪-白芍 | 87.50 | 12.65 | 2.031 |
| 白芍-大枣-桂枝 | 90.63 | 12.65 | 1.341 | 白芍-白及-海螵蛸-黄芪 | 87.10 | 12.25 | 1.289 |
| 延胡索-郁金-炙甘草 | 90.63 | 12.65 | 2.103 | 白芍-桂枝 | 86.27 | 20.16 | 1.276 |
| 黄芪-白及-延胡索-白芍 | 90.32 | 12.25 | 2.657 | 延胡索-丹参-白芍 | 85.29 | 13.44 | 1.980 |
| 白芍-柴胡 | 90.00 | 19.76 | 1.332 | | | | |

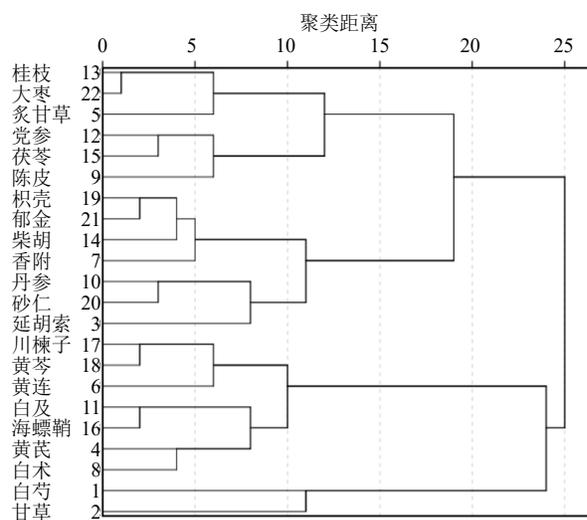


图 2 中药治疗消化性溃疡高频药物聚类分析树状图

Fig. 2 Cluster analysis tree of high frequency drug of TCM in treatment of peptic ulcer

表 3 中药治疗脾胃虚寒型消化性溃疡核心药物组合

Table 3 Core drug combination of TCM in treatment of spleen and stomach deficiency cold type peptic ulcer

| 药物组合 | 支持度/% | 置信度/% | 提升度 |
|-----------|-------|-------|-------|
| 黄芪-白芍 | 74.44 | 91.04 | 1.051 |
| 黄芪-延胡索 | 52.22 | 91.49 | 1.056 |
| 黄芪-桂枝 | 51.11 | 91.30 | 1.054 |
| 白芍-桂枝 | 51.11 | 86.96 | 1.168 |
| 白芍-延胡索-黄芪 | 47.78 | 86.05 | 1.156 |
| 黄芪-白术-白芍 | 46.67 | 90.48 | 1.044 |
| 白芍-桂枝-黄芪 | 46.67 | 88.10 | 1.183 |
| 桂枝-炙甘草 | 45.56 | 85.37 | 1.670 |

聚类分析^[14-15], 将药物大致分为 3 类。I 类: 丹参、太子参、白及、海螵蛸; II 类: 黄芪、白芍、白术、

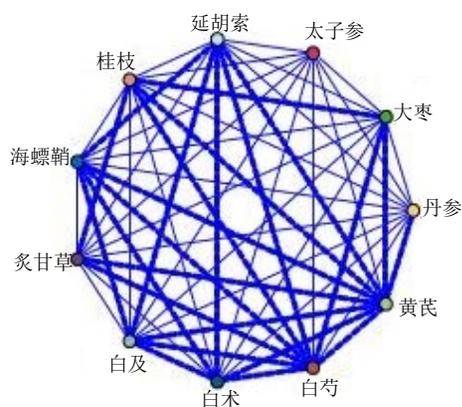


图 3 中药治疗脾胃虚寒型消化性溃疡药物关联网络化展示
Fig. 3 Drugs association network display of TCM in treatment of spleen and stomach deficiency cold type peptic ulcer

延胡索; III 类: 桂枝、炙甘草、大枣。聚类分析树状图如图 4 所示。

3 讨论

中医古籍中对消化性溃疡并无专门的记载, 中医学将其归于“胃脘痛”范畴。“胃脘痛”病名最早记录于《黄帝内经》, 如《灵枢》指出: “胃病者……胃脘当心而痛”^[16]。唐宋之前文献多称胃脘痛为心痛, 直到金元时代, 胃痛才成为独立的病证。《医学正传·胃脘痛》: “古方九种心痛……皆在胃脘”“气在上者涌之……留者行之”“夫通者不痛, 理也……寒者温之使通, 无非通之之法也”, 胃脘痛病因病机复杂, 此为后世辨证论治胃痛奠定了基础。目前, 西医治疗消化性溃疡临床疗效显著, 但不良反应较多, 中医辨证治疗此病疗效明显、安全性高、副作用少等优势越来越突出^[17], 故本研究应用数据挖掘技术研究中医药治疗消化性溃疡的用药规律, 为中医临床治疗此病提供一定的参考。

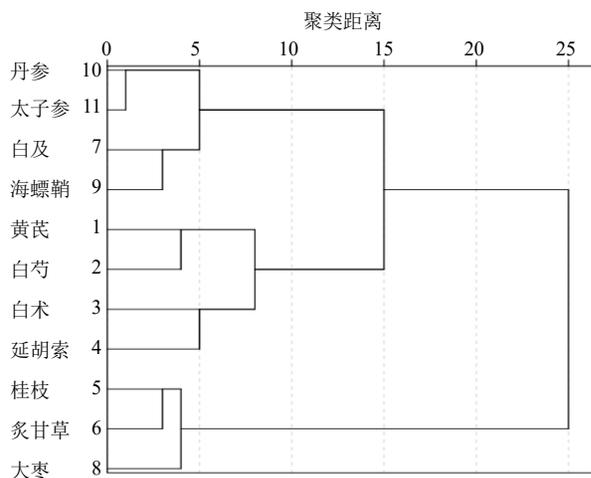


图4 中药治疗脾胃虚寒型消化性溃疡用药聚类分析树状图
Fig. 4 Medication cluster analysis tree of TCM in treatment of peptic ulcer

研究表明, 中药治疗消化性溃疡的高频药物中使用频数最高的前4味药物是白芍、甘草、延胡索、黄芪。白芍味苦、酸, 性微寒, 入肝、脾经, 能调肝理脾、养血柔肝止痛, 治疗脾虚肝旺, 胃、腹疼痛及泄泻等病; 现代药理研究发现, 白芍具有抑制胃肠道平滑肌收缩、抗炎、抗菌、抗损伤、抗氧化应激反应、提高免疫功能^[18-19]。甘草性甘味平, 药性和缓, 善于缓急止痛, 可治疗脾虚肝旺的脘腹挛急作痛及阴血不足的四肢挛急作痛, 其归心、肺、脾、胃经, 能补脾胃不足而益中气, 治脾胃虚弱、中气不足、食少便溏等证, 现代药理研究表明, 甘草可以保护胃黏膜, 使溃疡面愈合加快^[18]。延胡索性温, 味辛、苦, 入肝、脾、心经, 能行血中气滞, 气中血滞, 专治一身上下诸痛, 可广泛用于血瘀气滞所致身体各部位的疼痛。黄芪味甘, 性微温, 入脾、肺经, 为补脾之气要药; 现代研究发现, 黄芪可以调节机体免疫、消炎抑菌^[19]。因此, 从中西医药效研究来看, 以上几种中药均能较好地止痛。

治疗消化性溃疡使用频次最高的为补虚药、理气药, 药性以温、微寒为主, 药味以苦、甘、辛居多, 归经以脾、肺、肝经最多。中医认为胃痛基本病机为胃气郁滞, 失于和降, 不通则痛, 或胃失于濡养, 不荣则痛, 病理因素为气滞、血瘀、寒凝、热郁、湿阻。胃痛早期多为实证, 后期常为脾胃虚弱, 或虚实夹杂。《素问·六元正纪大论》曰: “木郁之发……民病胃脘当心而痛”, 《灵枢·经脉》曰: “脾足太阴之脉……, 入腹属脾络胃……食则呕, 胃脘痛, 腹胀善噫, 得后与气则快然如衰”, 提出胃痛的

发生发展与肝、脾密切相关^[16]。补虚药中如甘草甘平, 黄芪味甘、性微温, 甘温补虚, 两者均有较好的补益脾肺之气的作用; 白芍味苦、酸, 性微寒, 能调肝理脾, 益营血, 柔肝止痛。《沈氏尊生书·胃痛》曰: “胃痛, 邪干胃脘病也……为肝气相乘为甚, 以木性暴, 且正克也”, 气滞日久或久痛入络, 即可化火伤阴, 又可致胃络血瘀。情志与五脏的生理活动息息相关, 而与肝胃关系最为密切。国医大师徐景藩重视肝胃关系, 强调“肝为起病之源, 胃为传病之所”, 认为慢性胃痛以肝郁气滞多见, 临床治疗以疏肝和胃之法居多; 董建华在治疗胃痛气分之病时, 多用理气通降、疏肝和胃、通降胆胃等调气之法, 可见疏肝和胃法在临床应用广泛。理气药如香附性平, 味辛、微苦、微甘, 入肝脾、三焦经, 能理肝气之郁结、行气宽中而止痛; 陈皮, 性温, 味辛苦, 入脾、肺经, 可行气除胀、下气止呕、调理肺脾胃功能、减轻疼痛。中医理论认为, 气郁为导致胃痛的最主要病理因素。肝、脾、肺3脏与气的运行密切相关, 肝主疏泄, 气顺则通, 胃自安和, 即“治肝可安胃”; 脾主运化, 若运化失职, 则气机壅滞, 影响肝之疏泄功能, 令土壅木郁, 治当培土泄木; 脾胃为气机升降之枢, 若脾胃受损, 则气行不畅而导致胃痛, 故“治胃病不理气非其治也”; 肺主气, 若肺气壅滞, 气机运行受阻, 也可导致胃痛。肝、脾、肺3脏配合协调, 对气在体内的运行具有重要作用, 因此多选用归肝、脾、肺经的药物配伍以补益脾肺、调肝理脾, 共同维持气的正常运行。由此可见, 临床上主要以疏肝健脾和胃法来治疗胃痛, 符合胃痛的基本病机, 临床处方用药时应注重补虚药与理气药的搭配, 补脾兼以疏肝, 效果更佳。

关联规则分析得出15种治疗消化性溃疡的常用药物组合, 包含白芍、黄芪、延胡索、白术、香附等药物, 与高频药物结果较一致, 说明临床上治疗消化性溃疡用药较为集中。其中支持度最高的为白芍-桂枝, 其为小建中汤的重要组成药物, 置信度最高的为白芍-柴胡-香附, 其为柴胡疏肝散的主要组成药物。中医理论认为, 脾虚、肝郁为胃痛的基本病机, 健脾、疏肝对消化性溃疡的临床治疗具有重要作用^[20]。小建中汤功效为温中补虚、和里缓急, 柴胡疏肝散能够疏肝解郁、行气止痛, 为治疗肝气郁结的代表方。现代研究表明, 小建中汤可以减少胃酸分泌, 加快肠胃愈合, 降低复发^[18]; 柴胡疏肝散可通过调节脑肠肽分泌紊乱、抑制下丘脑-垂体-

肾上腺(hypothalamic-pituitary-adrenal, HPA)轴激活等机制而治疗应激性胃溃疡^[21]。通过聚类分析,可将药物大致分为4类。I类:桂枝、大枣、炙甘草、党参、茯苓、陈皮,包含小建中汤、四君子汤的基本组成药物,两者主治脾胃虚寒型消化性溃疡。现代研究发现,四君子汤能够促进营养物质吸收,调节胃肠激素,调节胃肠运动,加快黏膜损伤修复,增强肠道黏膜免疫,调整肠道微生物菌群^[22]。II类:枳壳、郁金、柴胡、香附、丹参、砂仁、延胡索。柴胡为柴胡疏肝散、丹参饮的主要组成药物,柴胡疏肝散治疗肝郁气滞型消化性溃疡,丹参饮治疗瘀血停胃型消化性溃疡;现代研究表明,丹参饮具有抗炎和抗氧化作用,改善胃黏膜^[23]。III类:川楝子、黄芩、黄连、白及、海螵蛸、黄芪、白术,为白术黄芪汤合黄芩黄连汤的加减方。白术黄芪汤治疗脾胃虚寒型消化性溃疡,可能与其降低炎症因子的作用有关^[24]。黄芩黄连汤治疗湿热中阻型消化性溃疡,现代研究发现,黄芩苷可通过抗炎,促细胞增殖并抗凋亡等减轻Hp诱导的胃黏膜上皮细胞损伤;黄连碱可以抑制幽门螺杆菌脲酶活性^[25]。IV类:白芍、甘草,为芍药甘草汤的组成药物,治疗胃阴不足型消化性溃疡,能够改善胃黏膜病理状况,抑制炎症细胞因子释放^[26]。以上聚类组合均为经方,现代研究也表明其能够有效地改善消化性溃疡患者的临床症状,因此,临床遣方用药要遵循辨证论治的原则,以收到更佳的疗效。

研究发现,临床治疗中脾胃虚寒型消化性溃疡较常见,分析其用药特点发现,关联规则药物组合中主要组成药物为黄芪、白芍、桂枝、炙甘草、白术、延胡索,此为黄芪建中汤加减方,为治疗脾胃虚寒型消化性溃疡之经方。消化性溃疡的基本病机为脾虚,同时兼夹气郁等病理因素,病位在胃,与肝脾密切相关。肝失疏泄,脾失健运,气机不畅,导致胃气郁滞,失于和降,不通则痛,不荣则痛,故脾虚为本、肝郁为实。黄芪建中汤能温中补气、和里缓急,常用于治疗中焦虚寒之消化性溃疡,辛甘、酸甘合化以调补阴阳,重用甘温质润以抑木缓急,中气得建,肝气得疏,胃痛得止。聚类分析结果得到3个聚类方,I类:丹参、太子参、白及、海螵蛸,为百合健胃汤加减方,能够调畅气机,调达上下,温中补虚,生肌敛疮,清泄郁热,化痰破瘀^[27];II类:黄芪、白芍、白术、延胡索,有白术黄芪汤之意;III类:桂枝、炙甘草、大枣,为黄芪建中汤的基本

组成部分,与关联规则分析结果较一致,为临床应用黄芪建中汤治疗脾胃虚寒型消化性溃疡提供了一定的依据。

综上,本研究通过收集已发表的中医药治疗消化性溃疡的文献,运用数据挖掘技术挖掘分析其用药特点,得出了临床治疗消化性溃疡的常用药及配伍规律,为消化性溃疡的中医临床诊疗提供了一定的参考依据。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 王金,魏瑞芳,王建斌. 中医药治疗消化性溃疡研究进展 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(99): 120-121.
- [2] 张昊,褚梦慧,宋雪莉,等. 消化性溃疡的中医治疗及作用机制研究进展 [J]. 中医研究, 2021, 34(2): 50-54.
- [3] 于晓枫,问明. 消化性溃疡的西医治疗进展 [J]. 农家参谋, 2018(6): 275.
- [4] 蔡玉丽,戴高中. 中医药防治消化性溃疡的临床研究进展 [J]. 智慧健康, 2020, 6(4): 48-51.
- [5] 许裕伟,何玉蓉,康雪莹,等. 中医治疗消化性溃疡研究进展 [J]. 大众科技, 2020, 22(1): 76-78.
- [6] 中国药典 [S]. 一部. 2020: 3-453.
- [7] 钟赣生. 中药学 [M]. 第4版. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 59-454.
- [8] 秦小盼,张佩佩,吴秀艳. 基于数据挖掘探讨现代医家治疗过敏性鼻炎用药规律 [J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(17): 1871-1876.
- [9] 李家诚,刘华. 基于真实世界数据分析的中医治疗便秘用药规律研究 [J]. 上海中医药杂志, 2021, 55(3): 27-30.
- [10] 马佳文,金雨琪,张翼宙. 基于聚类分析的多囊卵巢综合征中医组方规律文献分析 [J]. 浙江中医杂志, 2021, 56(8): 615.
- [11] 邓凯峰,宁恒,陆惠玲,等. 基于现代数据挖掘技术分析中医外治法治疗膝骨关节炎的用药规律 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2021, 27(5): 796-801.
- [12] 宋英杰,黄小桦,成荣新,等. 中成药治疗慢性胃炎处方规律分析 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2021, 23(9): 102-107.
- [13] 陈凯欣,尹力为,李滋平. 基于数据挖掘的各省新型冠状病毒肺炎中医药治疗方案用药规律研究 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2021, 23(5): 100-107.
- [14] 杨湘蕃,张华敏,唐丹丽,等. 中医药防控新型冠状病毒肺炎方案预防期与医学观察期用药情况分析 [J]. 中国现代应用药学, 2021, 38(8): 985-990.
- [15] 宋亚刚,白明,崔琳琳,等. 基于数据挖掘探寻肝癌中医临床用药的宏观规律 [J]. 中国实验方剂学杂志,

- 2021, 27(13): 146-152.
- [16] 曾燕, 黄锦军. 探讨中医治疗胃脘痛的研究进展 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(92): 96-97.
- [17] 姜委明. 消化性溃疡的辨证治疗研究进展 [J]. 内蒙古中医药, 2020, 39(10): 160-161.
- [18] 黄惠美, 钟玉兰. 小建中汤治疗消化性溃疡患者的效果及对幽门螺杆菌根除率的影响 [J]. 中外医学研究, 2021, 19(13): 58-60.
- [19] 孙亮冰, 林平, 曾向锦. 黄芪建中汤加减治疗消化性溃疡脾胃虚寒证的疗效评估 [J]. 中医临床研究, 2021, 13(16): 89-92.
- [20] 刘超, 叶柏. 从肝论治脾胃病的体会 [J]. 江苏中医药, 2017, 49(11): 54-55.
- [21] 倪新强, 曹美群, 吴正治, 等. 柴胡疏肝散的化学成分和药理作用研究进展 [J]. 上海中医药杂志, 2017, 51(9): 109-113.
- [22] 刘琳, 李岩. 四君子汤对胃肠道药理作用的研究进展 [J]. 医学综述, 2019, 25(5): 990-994.
- [23] 李昆阳, 刘华一. 基于网络药理学探索丹参饮治疗慢性萎缩性胃炎的机制研究 [J]. 环球中医药, 2020, 13(8): 1323-1332.
- [24] 朱超, 常凤玲. 白术黄芪汤对溃疡性结肠炎患者证候积分及炎性反应的影响 [J]. 现代诊断与治疗, 2020, 31(8): 1190-1191.
- [25] 张彧, 吴东升, 徐寅, 等. 基于网络药理学分析半夏-黄芩-黄连治疗幽门螺杆菌相关性胃炎的作用机制 [J]. 天然产物研究与开发, 2020, 32(4): 592-599.
- [26] 岑自健, 邓冠文, 熊明. 芍药甘草汤加味联合常规对症治疗萎缩性胃炎的效果及对血清 IL-6、IL-17 表达水平的影响 [J]. 内蒙古中医药, 2021, 40(3): 33-34.
- [27] 黄晓燕. 百合健胃汤治疗消化性溃疡55例 [J]. 光明中医, 2009, 24(5): 871.

[责任编辑 潘明佳]