

引用本文:周影,周春根,江滨.基于数据挖掘探讨中药熏洗坐浴治疗肛门病术后肛门水肿的用药规律[J].安徽医药, 2024, 28(5): 1002-1008. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6469.2024.05.033.

◇ 药物与临床 ◇



基于数据挖掘探讨中药熏洗坐浴治疗肛门病术后肛门水肿的用药规律

周影¹, 周春根², 江滨²

作者单位:¹南京中医药大学, 江苏 南京 210029;

²南京中医药大学附属南京中医院肛肠科, 江苏 南京 210022

通信作者:江滨,男,博士生导师,研究方向为肛肠外科疾病及干细胞研究, Email:fsyy00234@njucm.edu.cn

基金项目:江苏省科学技术厅省重点研发计划(社会发展)项目(BE2022674);

江苏省卫生和计划生育委员会委科研课题(ZDB202002)

摘要 目的 基于数据挖掘分析中药熏洗坐浴治疗肛门病术后肛门水肿的用药规律。**方法** 分别检索中国知网、万方、维普数据库自建库以来至2022年5月有关中药熏洗、坐浴治疗肛门病术后肛门水肿的文献,将中药处方输入录入 Microsoft Excel数据库,进一步筛选后进行药物频数和用药频率统计,以及关联规则、系统聚类、和药物因子分析。**结果** 共纳入处方252首,涉及药物152味,筛选出高频药物35味;用药频次较高的为苦参、黄柏、芒硝;药物功效以清热燥湿、活血化瘀为主;药性以寒、温、微寒为主;药味以苦、辛、甘为主;归经则以肝、心、胃经为主;归纳出关联规则分析出药物组合22条;系统聚类分析得出核心聚类群5个。**结论** 肛门病术后水肿的中医治疗以清热利湿、活血化瘀为基本治则,随证佐以补虚、止血药。

关键词 熏洗法; 伤口愈合; 肛门水肿; 数据挖掘; 中药熏洗; 中药坐浴

A literature study on the treatment of postoperative anal edema with traditional Chinese medicine fumigation and sitz bath based on data mining

ZHOU Ying¹, ZHOU Chungen², JIANG Bin²

Author Affiliations:¹Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu 210029, China;

²Department of Proctology, Nanjing Hospital of Chinese Medicine Affiliated to Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu 210022, China

Abstract Objective To analyze the regularity of sitz bath with traditional Chinese medicine in the treatment of postoperative anal edema on the basis of data mining. **Methods** By retrieving literature concerning herbal fumigation and sitz bath to treat postoperative anal edema in CNKI, WangFang Data, and CQVIP from the time when the database was established to May 2022, this research recorded the prescriptions of traditional Chinese medicine into Microsoft Excel. Based on further screening, statistics were carried out on drug frequency and frequency of drug use, and analysis was made of association rules, hierarchical clusters, and drug factors. **Results** A total of 252 prescriptions of traditional Chinese medicine were included, involving 152 Chinese medicines and 35 high-frequency medicines. Among them, the most frequently used ones were *Radix Sophorae Flavescentis*, *Cortex Phellodendri*, and *Natrii Sulfas*. The main efficacies of the medicines could be summarized as clearing heat, drying dampness, and promoting blood circulation to remove blood stasis. Regarding the medicine properties, cold-property and warm-property as well as cool-property medicines were dominant in all prescriptions. Additionally, the medicine flavor mainly included bitter, pungent, and sweet flavors. In terms of meridian affinity, liver and heart as well as stomach meridians were dominant in all prescriptions. A total of 22 Chinese medicinal combinations were analyzed through the summarized association rules, while 5 core cluster groups were obtained based on hierarchical cluster analysis. **Conclusion** Simply put, the traditional Chinese medicine treatment of postoperative anal edema is based on clearing heat, drying dampness, and promoting blood circulation to remove blood stasis, which is supplemented by tonic and haemostatic medicines according to relevant symptoms.

Keywords Fumigation and washing method; Wound healing; Anal edema; Data mining; Herbal fumigation; Sitz bath with traditional Chinese medicine

术后肛门水肿(anal edema)是肛肠外科常见的并发症之一,主要表现为肛门肿胀和疼痛。在痔、

肛瘘和肛裂等肛门病术后,由于术前麻醉残留、术中切除不彻底或未做减压处理、术后局部敷料的压迫、疼痛导致括约肌痉挛、蹲厕时间过长或是护理不当造成感染等,导致血液以及淋巴液回流障碍,血管渗透压增加,进而引发水肿。临床研究^[1]发现,肛门病术后肛门水肿的发病率在10%~40%,不仅加剧术后疼痛,延迟创面愈合,还严重影响病人的生活质量和睡眠质量,限制了日常生活能力。目前治疗上主要包括应用镇痛药物、口服药物、中药熏洗坐浴等进行治疗。因此,收集期刊文献中能够有效缓解肛门病术后肛门水肿的中药方剂,分析其用药规律,对临床有重要参考价值。

1 资料与方法

1.1 方剂来源 选取建库至2022年5月在中国知网数据库(CNKI)、万方数据知识服务平台(万方数据)、维普中文科技期刊数据库(VIP)发表的文献作为数据来源,设置检索关键词为“术后肛门水肿、坐浴、熏洗”并进行同义词扩展进行高级检索,对检索出的方剂进行录入。

1.2 纳入标准 适用于肛肠术后水肿病人;临床治疗用法属中医外治法“熏洗、坐浴”范畴;临床研究样本量≥60例,且疗效确切;药物组成完整;方名不同但药物组成、剂量相同者只纳入一次;方名相同,但药物组成不同者予以纳入。

1.3 排除标准 中药指代不明确的方剂;所选中药在《中药大辞典》和2020年版《中华人民共和国药典》中未查询到规范名称者。

1.4 药物标准规范处理 (1)药名规范:依据2020年版《中华人民共和国药典》对中药名称作出规范处理;同时参考《中药别名大辞典》进行正名标准规范。如“入地金牛”正名为“两面针”,“蚤休”正名为“重楼”,“双花”正名为“金银花”。

(2)炮制方法规范:药物进行熟制、炒灰处理均统一为一种。处理均统一为一种。若因炮制方法不同而性味功效不同的药物则不统一命名,如“地黄”和“熟地黄”、“川乌”和“制川乌”。

(3)药名拆分:对方剂中出现合并药名者进行中药拆分。如“银翘”拆分为“金银花”和“连翘”。

1.5 统计学方法

1.5.1 分析软件 分析数据主要依托于IBM SPSS Statistics 25.0和IBM SPSS Modeler 18.0软件。

1.5.2 数据的录入与校对 将筛选后的有效处方信息录入到Office2021 Excel软件中,再随机抽取30条处方信息以进一步核查数据的准确性。

1.5.3 数据挖掘与分析 通过统计软件对提取出

的有效方剂应用频次分析、关联规则分析、聚类分析。

2 结果

2.1 基本信息 本研究共检索出308个治疗肛门病术后肛门水肿的中药熏洗坐浴方。除去药物指代不明确,方剂重复及药典中药物名称无从考证的方剂,筛选出252个有效方剂。

2.2 中药频次分析 对检索所得的全部有效方剂中的中药进行二分类法处理,按照“有=1,无=0”进行,统计结果共包含152味药物,各种药物的使用频次总和为2405次。其中频次≥35的高频中药共24味,按照频次从高到低排序后,可得出以下的中药频次及频率情况。见表1。

表1 治疗肛门病术后肛门水肿的中药熏洗坐浴方有效方剂中高频中药使用频次情况(频次≥35)

序号	药名	频次	频率/%	序号	药名	频次	频率/%
1	黄柏	179	7.44	13	白矾	51	2.12
2	苦参	175	7.28	14	防风	50	2.08
3	芒硝	125	5.20	15	苍术	49	2.04
4	五倍子	107	4.45	16	乳香	49	2.04
5	大黄	99	4.12	17	当归	48	2.00
6	蒲公英	98	4.07	18	没药	45	1.87
7	冰片	79	3.28	19	花椒	40	1.66
8	金银花	63	2.62	20	荆芥	39	1.62
9	赤芍	60	2.49	21	红花	38	1.58
10	地榆	56	2.33	22	甘草	35	1.46
11	马齿苋	54	2.25	23	蛇床子	35	1.46
12	白芷	52	2.16	24	黄连	35	1.46

累计频次最高的前5味中药分别为黄柏(179次,7.44%)、苦参(175次,7.28%)、芒硝(125次,5.20%)、五倍子(107次,4.45%)、大黄(99次,4.12%)。

2.3 中药功效分析 按照人民卫生出版社出版的供中医药类专业使用的21世纪课程教材(全国高等中医药院校教材)《中药学》的功效分类法将检索出的152味药物进行统计分类,共涉及21类药物。其中清热药使用最多,次之分别为活血化瘀药18味、解表药15味、祛风湿药14味;补虚药9味和止血药各8味。见表2中药功效频数统计。

2.4 中药四气、五味和归经分析 依据2020年版《中国药典》分类标准,分别提取纳入所有中药的四气、五味及归经,可知药性中寒性出现频率最高,以寒、温、微寒为主;药味中苦味出现频率最高,辛味次之;药物归经以肝经、肺经、胃经和脾经为主。见图1。

表2 152味中药功效分类频数统计					
序号	中药功效分类	频次	频率/%	序号	中药功效分类
1	清热药	40	26.32	11	泻下药
2	活血化瘀药	18	11.84	12	攻毒杀虫止痒药
3	解表药	15	9.87	13	拔毒化腐生肌药
4	祛风湿药	14	9.21	14	平肝息风药
5	补虚药	9	5.92	15	收敛药
6	止血药	8	5.26	16	开窍药
7	利水渗湿药	8	5.26	17	化湿药
8	理气药	5	3.29	18	温里药
9	收涩药	5	3.29	19	驱虫药
10	化痰止咳平喘药	5	3.29	20	安神药
				21	涌吐药

2.5 组方规律分析

2.5.1 高频中药关联度分析 采用 IBM SPSS Modeler 18.0 软件中的 Apriori 模板对 152 味中药进行药物关联规则分析,将全部药物按照关联强度由高到低排列,设置“关联链接”>50 为强链接,<15 为弱链接,并将得出的全部关联药对导入 Cytoscape 软件,构建高频中药网络关联规则图,见图 2。共 28 味高频网络药物,图中颜色深浅代表药物之间关联度的强弱,中药节点的大小代表中药频次的高低。设置“置信度”≥90%，“支持度百分比”≥10%,得到药物的关联规律,按药物组合出现频次降序排序,共 22 对常用药物组合,组方规则的药物组合降序排列见表 3,排列前 5 位分别是“苦参、地榆和芒硝”“黄柏、蛇床子和苦参”“乳香、没药”“乳香、没药和黄柏”以及“黄柏、蛇床子”。

2.5.2 高频药物系统聚类分析 运用 IBM SPSS Statistics 25.0 软件对频次≥35 的中药建立系统聚类分析模型,聚类方法采用平均(组间)联接,测量区间采用皮尔逊相关系数。标度距离值为 25,将功效相同或相近的中药聚为一类,共得到 5 组聚类结果,分别为 1 类:乳香、没药、赤芍、白芷、大黄、芒硝、马齿苋;2 类:五倍子、地榆、防风、甘草、苍术、花椒;3 类:蒲公英、金银花、延胡索、黄连、黄芩、红花、桃仁、当归;4 类:黄柏、苦参、蛇床子和 5 类:冰片、白

矾、荆芥。见图 3。

2.5.3 药物因子分析 选取频次大于等于 35 次的 24 味高频药物,同样建立二分类变量进行因子分析。经 KMO 和 Bartlett 球形检验,结果显示 KMO 检验统计量为 0.541(>0.5)且 Bartlett 球形检验 $P<0.01$,说明各变量间存在显著的相关性且变量间信息重叠程度尚可,适宜因子分析。高频药物因子分析旋转空间成分图见图 4。高频药物因子分析碎石图见图 5。旋转空间成分图是三维空间图,可以鲜明地表示中药之间的亲疏关系。碎石图提供了因子数目及对应的特征值大小,斜率越大,代表与其他因子的区别越高。公因子提取后,对每个公因子上负载的所有中药变量给予功效鉴定,形成因子分析结果。结果见表 4。

3 讨论

随着当代人饮食及生活习惯的改变,痔、瘰、裂等肛门病的发病率逐年增加,民间也有“十人九痔”“十女十痔”之说,中国中医肛肠学会于 1975—1997 年进行的疾病普查结果显示,国内肛肠疾病总的发病率为 59.1%(33 837/57 297),其中痔疮的发病率为 49.14%,肛瘘的发病率占肛门直肠疾病总发病率的 1.7%~3.6%^[1],目前手术疗法是肛门病病人的主要选择。术后肛缘皮肤水肿充血,轻者肿胀疼痛,时痛时缓,重者持续不缓解,辗转反侧、坐立不安,严重影响术后生活质量。

对于肛门术后水肿的病因病机,目前尚未有统一的结论,部分学者认为其多为风、湿、热、燥、瘀等实邪侵袭,邪气交杂,气血运行受阻,经络不通,阻滞于肛门局部,术后邪毒虽清,但多湿热留恋,气滞不行,血瘀于内,每致局部水肿、出血、疼痛等。主要病机在于湿热下注,气滞血瘀。主张术后当以清热利湿,活血通络、消肿止痛为法。

3.1 药物频次及功效分析 中药熏洗坐浴是中医外治法的重要内容,其辨证、遣方用药均遵循中医外科辨证思维。《理渝骈文》言“外治之理,即内治之理,外治之药,既内治之药,所异者法而。”^[2]意思是虽然方药大抵相同,但“外治能补内治之不及也”。

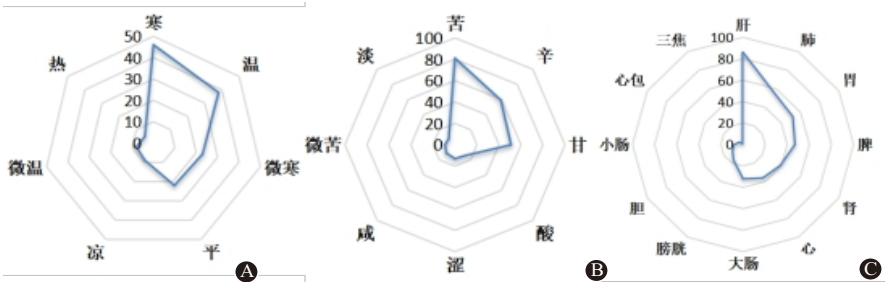


图1 152味中药药性(A)、药味(B)、归经(C)统计雷达图

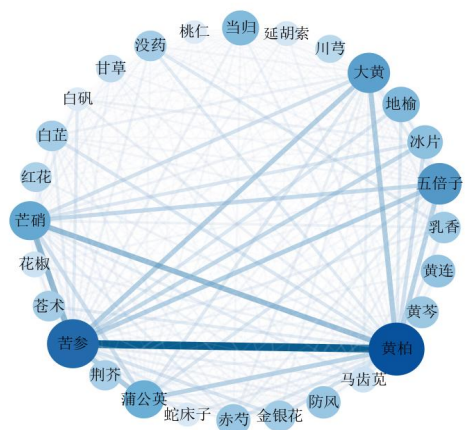


图2 高频中药网络关联图

表3 中药关联规则分析结果(置信度≥90%,支持度≥10%)

序号	药物组合	实例	支持度/%	置信度/%
1	苦参→地榆-芒硝	30	11.95	100.00
2	黄柏→蛇床子-苦参	32	12.75	96.88
3	乳香→没药	45	17.93	95.56
4	乳香→没药-黄柏	41	16.33	95.12
5	黄柏→蛇床子	35	13.94	94.29
6	黄柏→白芷-苦参	35	13.94	94.29
7	苦参→蛇床子-黄柏	33	13.15	93.94
8	黄柏→苍术-苦参	31	12.35	93.55
9	苦参→花椒-黄柏	29	11.55	93.10
10	乳香→没药-苦参	29	11.55	93.10
11	苦参→地榆-黄柏	42	16.73	92.86
12	苦参→地肤子	27	10.76	92.59
13	黄柏→白芷	52	20.72	92.31
14	苦参→蛇床子	35	13.94	91.43
15	黄柏→没药	45	17.93	91.11
16	苦参→冰片-黄柏	55	21.91	90.91
17	苦参→白矾-黄柏	33	13.15	90.91
18	黄柏→没药-乳香	43	17.13	90.70
19	没药→乳香-黄柏	43	17.13	90.70
20	黄柏→白芷-大黄	32	12.75	90.63
21	黄柏→花椒-苦参	30	11.95	90.00
22	苦参→白矾-冰片	30	11.95	90.00

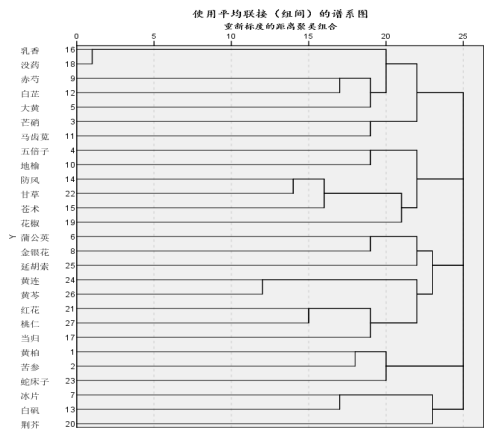


图3 高频药物系统聚类分析树状图

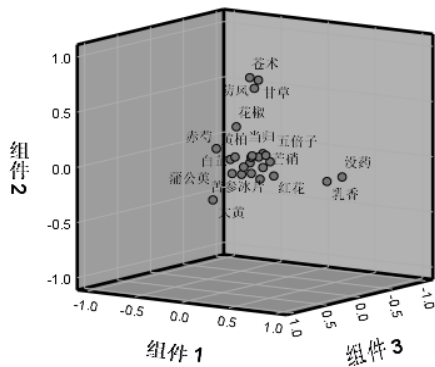


图4 高频药物因子分析旋转空间成分图

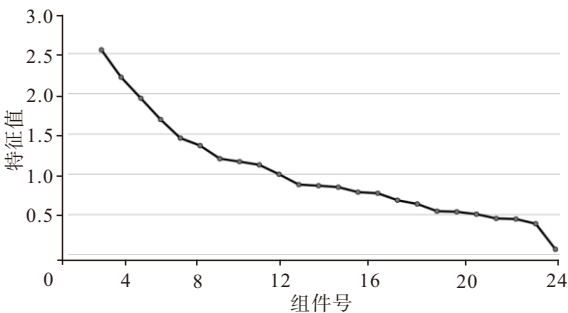


图5 高频药物因子分析碎石图

表4 药物因子分析结果

因子	因子贡献率	组成
F1	8.385	没药 乳香
F2	7.708	苍术 甘草 防风
F3	6.861	白芷 大黄 赤芍 黄柏
F4	6.723	苦参 蛇床子 黄柏
F5	6.486	马齿苋 黄连 芒硝 花椒
F6	6.331	马齿苋 芒硝 冰片 白矾
F7	6.048	地榆 五倍子
F8	5.793	赤芍 红花 当归
F9	5.451	防风 荆芥
F10	5.411	金银花 蒲公英

肛门术后水肿症在局部,若药从口入,恐难速达病位。而中药局部熏洗可清局部之湿热,理经络之气血。

本研究结果显示黄柏、苦参、芒硝、五倍子、大黄、蒲公英、冰片、金银花、赤芍、地榆是术后水肿治疗方面使用率较高的中药。根据功效分析,湿热证为肛门病最常见的证型,肛门病虽腐肉已除,但仍有湿热邪气留恋,若邪气不除,则正气耗损无以充养局部。因此运用清热燥湿的黄柏以清局部残余邪毒以“去腐生新”。现代医学认为,肛门病后局部水肿的主要原因为炎症反应引起血浆外渗,组织液增多^[3]。黄柏的有效化学成分有生物碱类、柠檬苦素类、黄酮类、黄柏酮、黄柏内酯等^[4],现代药理研究发现黄柏抑制炎症反应、抑菌和保护神经等作用显

著^[5], 柠檬苦素和生物碱能通过转录因子核因子- κ B 降低一氧化氮合酶(iNOS)基因的表达, 抑制炎症^[6]; 黄柏酮能够通过巨噬细胞迁移抑制因子(MIF)对接抑制其功能, 导致丝裂原蛋白活化激酶磷酸酶-1 表达增多, 磷酸化-丝裂原活化蛋白激酶 p38(p-p38 MAPK)脱磷酸化, 从而减少了转录激活蛋白(AP)-1 下游相关促炎基因如 iNOS、IL-6、IL-1 β 等的转录与表达, 进而发挥抗炎作用^[7]。肛门病术后创面持续敞开, 病人日常排便刺激, 存在术后局部感染风险, 黄柏对金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌、乙型链球菌、大肠埃希菌等有较强的抑制作用^[8-10]。

排名第2位的中药苦参可清热燥湿, 杀虫, 利尿, 外用止痒。《名医别录》认为苦参“养肝胆气, 安五脏, 定志益精, 利九窍, 除伏热肠癖, 止渴, 醒酒, 小便黄赤, 疗恶疮下部疡, 平胃气, 令人嗜食”^[11]。《滇南本草》指出其“凉血, 解热毒, 疥癩, 脓窠疮毒。疗皮肤瘙痒, 血风癣疮, 顽皮白屑, 肠风下血, 便血。消风, 消肿毒, 痰毒”^[12]。除了抗炎和抑菌作用, 苦参还有中枢性镇痛, 对肿瘤转移性、神经病理性、化学性及物理刺激性疼痛均有抑制作用^[13]。肛门病术后创面疼痛, 引起括约肌痉挛, 影响局部血运及淋巴回流, 从而造成水肿; 而水肿后局部缺氧, 阻碍组织氧和营养物质的交换, 缺氧代谢产物过多潴留, 手术刺激致组胺等炎症介质释放, 作用于血管壁, 加重了疼痛, 形成了恶性循环^[14]。中医认为“不通则痛”, 局部瘀血阻滞, 气血不通, 在《外科理例》曾记载:“月水不通, 久则致血结于内, 生块而成血瘕, 亦作血癥, 血水相并, 加之壅塞与不通, 致脾胃虚弱, 而为水肿”^[15]。陆平祝等^[16]在动物实验中发现中药苦参生品及苦参麸炒品水提液能够减少醋酸所致的小鼠扭体次数, 镇痛抗炎效果佳, 且副作用小于西药组。此外, 苦参碱可有效提高病人的机体免疫能力, 氧化苦参碱调控T细胞亚群Th17分化, 维护肠黏膜免疫屏障功能^[17]。

第3位芒硝和第5位大黄均为泻下剂, 大黄与芒硝配伍, 是为张介宾所谓“二神散”, 最早出自《伤寒论》大承气汤, 张仲景用其治疗阳明腑实证, 临床上常见于习惯性便秘, 单纯性肠梗阻、急性阑尾炎、急性胆囊炎等, 见有便秘、苔黄、脉沉实者。二药皆为苦寒, 同走手足阳明二经, 同气相求, 相须为用。芒硝专攻泻下通便, 润燥软坚, 清火消肿, 外用常用于乳痈, 痔疮肿痛等, 《汤液本草》概括此药为“消肿毒, 疗天行热痛”^[18]。

第4位五味子的生物活性成分可以增强机体抗炎、抗氧化能力, 调节肠道菌群平衡, 改善机体代

谢。综上, 排名前五位药具有抗炎、抑菌、镇痛及免疫调控等作用, 具有现代医学治疗意义。

3.2 药物性味归经分析 根据药性味归经频次排名, 可知当代中医治疗肛门病术后水肿用药药性多以寒、温、微寒、平为主。治疗虽以清热攻邪为要, 以寒性和微寒为主要药性, 但也不意味一味地追求清热, 在“治热以寒药”的同时, 要考虑顾护气阴, 适当配伍甘温缓中之品, 取其利, 去其弊; 另外, 寒性药与温性药的味数相近, 也可见祖国医学中“阴阳平衡”思想在遣方用药中的体现。

中医治疗肛门病术后水肿的药物主要以苦味为主, 辛味、甘味次之, 苦能燥湿、降泄、坚阴, 对于以湿热下注, 气滞血瘀为主要病机的肛门病, 苦可燥湿化邪, 顺势而下; 苦寒抑阳清热, 损其有余, 使阴液得以坚实。辛能散、能行, 《药品化义》:“辛能散结、能祛风、能横行、能利窍、能润燥”^[19], 辛能散内结, 行气血。结合四气可见, 术后肛门水肿的病人多见“寒热错杂”, 用药当寒温并用, 辛苦同施, 再佐以甘温之品; 辛甘发散为阳, 酸苦涌泄为阴, 平调寒热, 阴阳相衡。

本研究中药物归经以肝经、肺经为主。肝为木也, 木气不升, 湿热内陷, 易形成郁热、瘀血, 阻于肛门则发为痔; 血热肠燥, 努挣撕裂, 是为肛裂; 湿热内蕴, 肉腐成脓, 日久成痿。李梴在《医学入门》中指出:“肝与大肠相通, 肝病宜疏通大肠, 大肠病宜平肝”^[20]。且足厥阴肝经循行绕阴器, 最终上行与督脉会于头顶。《素问注证发微》云“肺藏魄, 肛门上通于大肠, 大肠与肺为表里, 故亦可称之为魄门”^[21], 大肠的传导与魄门的启闭都依赖于肺气的推动及宣降作用。窦汉卿云:“肺与大肠相表里, 故肺脏蕴热则肛闭结, 肺脏虚寒则肛脱出, 此至当之论……治之惟温补肺脏, 滋荣肠胃, 久则能自收矣”^[22]。因此, 在术后水肿的治疗方面也可从肝、肺论治肛门病。正如张景岳所言:“虽储糟粕固由其泻, 而脏气升降亦赖以调, 故为五脏使”^[23]。亦即魄门的启闭要依赖心神的主宰, 肝气的调达, 脾气的升提, 肺气的宣降, 肾气的固摄, 方不失其常度。

3.3 从关联规则及聚类情况分析 Apriori 算法是在关联规则分析领域中常用的方法, 目的是从大量数据中发现数据之间的依存性或相互性。在本研究中, 通过此算法来体现药物之间关联强度如何, 支持度是指在所有数据中药药对出现的可能性, 置信度是指条件概率, 置信度越高, 这一药对包含在另一药对中出现的可能性就越大。在本研究中药对频次出现最高的五组药对为苦参-地榆及芒硝、黄柏-蛇床子及苦参-乳香-没药、乳香-没药及黄柏、黄

柏-蛇床子。这些药对大多具有清热燥湿、活血行气、凉血止血功效,提示肛门术后水肿病机或与湿热、气滞、血瘀等有关,这与大部分医家观点一致。

聚类分析又称群分析,顾名思义,是按照“物以类聚,人以群分”的道理对数据或样本进行分类的一种统计方法,聚类分析图中横轴表示中药间的距离,纵轴代表相应中药变量,距离越近则中药集群间的同质性关系越强。在本研究中,通过聚类分析得到5个核心聚类群,第一类:乳香、没药、赤芍、白芷、大黄、芒硝、马齿苋,以活血行气,消肿生肌为主,适用于气滞血瘀疼痛者。第二类:五倍子、地榆、防风、甘草、苍术、花椒,以温中健脾,祛风除湿为主,适用于术后脾胃虚寒,风湿内蕴者。第三类:蒲公英、金银花、延胡索、黄连、黄芩、红花、桃仁、当归,以清热解毒,活血止痛,适用于实热毒蕴者。第四类黄柏、苦参、蛇床子,以清热燥湿、泻火解毒,适用于湿热下注者。第五类:冰片、白矾、荆芥,以解毒杀虫,燥湿止痒。

3.4 从高频药物因子分析 采用主成分分析法,提取载荷系数大于0.300的中药变量组成公因子。排名前10个公因子累计贡献率达65.20%,表示10个公因子解释24味中药所表达的65.20%的信息量,公因子代表性尚可。共得出10个公因子,结合临床共可归纳为4类:①《诸病源候论》:“诸痔皆由伤风,房室不慎,醉饱合阴阳,致劳扰血气,而经脉流溢,渗漏肠间,冲发下部^[24]。”以出血,疼痛为主的嵌顿性内痔、血栓性外痔者,病机在于病久伤气,耗伤阴血,血行不畅,瘀积为病。药选乳香、没药、赤芍、红花、当归。对于肛门术后水肿者,没药、乳香皆能消肿,止痛,生肌,每每相兼而用。《医学衷中参西录》:“乳香,气香窜,味淡,故善透窍以理气。没药,气则淡薄,味则辛而微酸,故善化瘀以理血。其性皆微温,二药并用为宣通脏腑流通经络之要药,故凡心胃、胁腹、肢体、关节诸痛皆能治之^[25]。”清代的名医程钟龄也曾将乳香和没药外用评价为:“毒尽则收口,毒不尽则提脓外出,其神妙难以言喻^[22]。”赤芍散瘀止痛,红花破血、行血、和血、调血之妙药也,当归既活血又补血。②《疡科心得集》:“盖肛门为足太阳膀胱经所主,是经为湿热所聚之腑,此处生痛,每由于酒色中伤,湿浊不化,气不流行者多^[26]。”《疮疡经验全书》又云:“凡痔……多由饮食不节,醉饱无时,恣食肥腻、胡椒辛辣……”^[22]对于外感六邪,饮食不节等所致水湿不化,内生湿热,久注肛门,热盛肉腐而生肛痈、肛漏者,药选苦参、黄柏、马齿苋、黄连、蛇床子、冰片、白矾等,清热燥湿,荡涤肠中火热之邪。③对于风伤肠络,燥热内结,迫血

妄行所致的肛裂、痔病者,常伴随便秘,疼痛及出血等症状,药选大黄、芒硝、金银花、蒲公英、地榆、五倍子等,金银花和蒲公英清热解毒,地榆凉血止血,五倍子涩肠止血,大黄、芒硝专主热病,泄降下行。④《丹溪心法》曰“痔者皆因脏腑本虚,外伤风湿,内蕴热毒……以致气血下坠,结聚肛门……^[27]”。对中气不足、气虚下陷引起的出血多且伴乏力的久痔病人,药选苍术、防风、荆芥、白芷、花椒、甘草,此为苍术防风汤之变方,诸药合用祛风散寒,化湿和中,且肛门病病人术后虚坐努责,中气不升,苍术辛温燥烈,升清阳而开诸郁,防风辛温胜湿而升阳,花椒走中焦而散寒邪,甘草皆能补中气,中气旺则脏腑之精皆能四布,又可复术后精伤。

4 小结

本研究对数据库中有关中药熏洗、坐浴治疗肛门病术后肛门水肿的文献进行功效、药性、药味和归经等统计分析总结,再利用统计软件进行频数统计、关联规则分析、聚类分析和药物因子分析等方法进行数据挖掘,发现其核心病机在于湿热下注,气滞血瘀,主要治法在清热燥湿、活血化瘀,并辅以补虚、止血,为术后肛门水肿的中药临床运用供一定的借鉴价值。

参考文献

- [1] 中国中西医结合学会大肠肛门病专业委员会.中国痔病诊疗指南(2020)[J].结直肠肛门外科,2020,26(5):519-533.
- [2] 吴尚先.理渝骈文[M].北京:中国医药科技出版社,2018:1-337.
- [3] 马婧,郑晨果,陈爱华.不同中药坐浴方案治疗肛周疾病术后肛门水肿的临床研究[J].中国现代医生,2017,55(27):124-126,131.
- [4] 王玲,杜潇,祝华莲,等.黄柏有效成分的药理作用研究进展[J].江苏中医药,2022,54(4):77-81.
- [5] TSANG MS, JIAO D, CHAN BC, et al. Anti-inflammatory activities of pentaherbs formula, berberine, gallic acid and chlorogenic acid in atopic dermatitis-like skin inflammation [J]. Molecules, 2016,21(4):519.
- [6] FUJII A, OKUYAMA T, WAKAME K, et al. Identification of anti-inflammatory constituents in phellodendri cortex and coptidis rhizoma by monitoring the suppression of nitric oxide production [J]. J Nat Med, 2017,71(4):745-756.
- [7] 刘芬.黄柏酮靶向抑制MIF抗炎作用研究[D].北京:北京协和医学院,2016.
- [8] 邱恒,张旭莹,王颀婷,等.几种抗菌中草药体外抗菌效果比较[J].养殖与饲料,2022,21(3):46-49.
- [9] 田健,晁青.黄柏等几种中草药对葡萄球菌的体外抗菌作用[J].中国现代药物应用,2008,2(15):21-23.
- [10] 陈仁德,李勇军.10种中草药对临床常见致病菌体外抗菌作用的实验[J].抗感染药学,2018,15(2):196-198.
- [11] 陶弘景.名医别录[M].北京:中国中医药出版社,2013:1-302.
- [12] 兰茂.滇南本草[M].北京:中国中医药出版社,2013:1-89.
- [13] 杨丽,邓扬鸥,吴世星,等.苦参碱镇痛作用及其阿片受体非

- 相关性的研究[J]. 中华中医药杂志, 2016, 31(3): 998-1001.
- [14] 秦娟, 郭秀君. 肛周术后水肿的病因分析及处理进展[J]. 解放军护理杂志, 2009, 26(16): 49-51.
- [15] 汪机. 外科理例[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2010: 1-240.
- [16] 陆平祝, 常楚瑞, 龙庆德. 苦参生品及麸炒品水提液抗炎镇痛作用初步研究[J]. 时珍国医国药, 2021, 32(8): 1908-1910.
- [17] 张岚琨, 张志强. 氧化苦参碱靶向抑制 Th17 对肠道黏膜免疫屏障的作用[J]. 沈阳药科大学学报, 2019, 36(12): 1100-1106.
- [18] 王好古. 汤液本草[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1987: 1-199.
- [19] 贾所学. 药品化义[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2015: 1-113.
- [20] 李梴. 医学入门[M]. 北京: 中国中医药出版社, 1995: 1-637.
- [21] 黄帝内经[M]. 姚春鹏, 译注. 北京: 中华书局, 2015: 1-234.
- [22] 窦汉卿. 疮疡经验全书[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2021: 1-457.
- [23] 张景岳. 景岳全书[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2011: 1-17884.
- [24] 巢元方. 诸病源候论[M]. 北京: 人民军医出版社, 2006: 1-530.
- [25] 张锡纯. 医学衷中参西录[M]. 太原: 山西科学技术出版社, 2009: 1-641.
- [26] 高秉钧. 疡科心得集[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 1-153.
- [27] 朱丹溪. 丹溪心法[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008: 1-286.

(收稿日期: 2022-12-06, 修回日期: 2023-01-20)

引用本文: 司秋霞, 邱甜甜, 张树旺, 等. 苏葶止喘汤联合西医治疗小儿支气管哮喘急性发作期(痰热阻肺证)38例[J]. 安徽医药, 2024, 28(5): 1008-1012. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6469.2024.05.034.



◇ 药物与临床 ◇

苏葶止喘汤联合西医治疗小儿支气管哮喘急性发作期 (痰热阻肺证)38例

司秋霞, 邱甜甜, 张树旺, 闫国强, 丁洪青

作者单位: 河北省沧州中西医结合医院中药药理学部, 河北 沧州 061001

基金项目: 沧州市重点研发计划项目(183302110)

摘要 **目的** 探讨苏葶止喘汤联合西医治疗小儿支气管哮喘急性发作期(痰热阻肺证)临床疗效。**方法** 收集2020年2月至2022年3月河北省沧州中西医结合医院就诊的急性发作期的支气管哮喘患儿78例, 根据随机数字表法分为对照组与治疗组各39例, 对照组患儿给予硫酸沙丁胺醇、异丙托溴铵、布地奈德雾化吸入等西医治疗, 治疗组在对照组基础上给予苏葶止喘汤治疗, 观察两组治疗前后的临床疗效, 症状缓解时间(咳嗽消失时间、哮喘音消失时间、咳嗽消失时间、喘息消失时间), 肺功能指标[用力肺活量(FVC)、第1秒用力呼吸容积(FEV₁)、第1秒用力呼气量占所有呼气量的比例(FEV₁/FVC)、最大呼气流量(PEF)、呼气中断流速(PEF25%)、呼吸中期瞬间流速(PEF50%)、呼吸后期瞬间流速(PEF75%)], 血清炎症因子指标[C反应蛋白(CRP)、白细胞介素-22(IL-22)、白细胞介素-4(IL-4)], Toll样受体2(TLR2)、Toll样受体4(TLR4)表达水平。**结果** 治疗后治疗组总有效率94.74%显著高于对照组71.05%($P < 0.05$); 治疗组症状缓解时间快于对照组($P < 0.05$); 治疗后两组FVC、FEV₁、FEV₁/FVC、PEF、PEF25%、PEF50%、PEF75%值均较治疗前升高且治疗组高于对照组($P < 0.05$); 治疗后两组血清CRP、IL-22、IL-4、TLR2、TLR4水平均较治疗前降低, 且治疗组CRP[(10.23±3.26)mg/L比(15.25±5.37)mg/L]、IL-22[(37.13±9.84)ng/L比(45.46±11.08)ng/L]、IL-4[(48.15±12.28)ng/L比(56.07±14.36)ng/L]、TLR2[(16.78±1.91)ng/L比(21.15±2.08)ng/L]、TLR4[(18.05±2.53)ng/L比(22.44±3.27)ng/L]低于对照组($P < 0.05$)。**结论** 苏葶止喘汤联合西医治疗小儿支气管哮喘急性发作期临床疗效显著。

关键词 哮喘; 苏葶止喘汤; 小儿; 急性发作期; 痰热阻肺证

Suting Zhichuan decoction combined with western medicine in the treatment of acute exacerbation of bronchial asthma in children (phlegm-heat blocking lung syndrome): a report of 38 cases

SI Qiuxia, QIU Tiantian, ZHANG Shuwang, YAN Guoqiang, DING Hongqing

*Author Affiliation: Department of Traditional Chinese Medicine, Cangzhou Hospital of Integrated TCM-WM Hebei,
Cangzhou, Hebei 061001, China*

Abstract **Objective** To explore the clinical efficacy of Suting Zhichuan decoction combined with western medicine in the treatment of acute exacerbation of bronchial asthma in children (phlegm-heat blocking lung syndrome). **Methods** A total of 78 children with acute bronchial asthma who were treated in Cangzhou Hospital of Integrated TCM-WM Hebei were collected from February 2020 to March 2022. According to the random number table method, they were assigned into a control group and a treatment group with 39 cases in each group. The control group was treated with salbutamol sulfate, ipratropium bromide, and budesonide aerosol inhalation, while