

基于数据挖掘的蔡淦教授诊治 131 例慢性胃炎辨证及用药经验研究

施慧婷 张正利 朱梅萍

(上海中医药大学附属曙光医院, 上海 201203)

指导: 蔡 淦

摘 要 目的: 总结蔡淦教授临床诊治慢性胃炎的辨证及用药规律。方法: 收集蔡淦教授 131 例治疗慢性胃炎的医案, 录入 Access 数据库中, 基于 SPSS 及 Clementine 软件的频数分析、Logistic 回归分析与关联规则对患者的证型分布、用药规律、证型与用药的关联、药物之间的关联进行统计分析。结果: 131 例慢性胃炎患者中肝胃不和证占 50.38%; 蔡老常用的治疗慢性胃炎的中药为陈皮、制半夏、茯苓、炒白术、生甘草等等; 证型与中药之间有一定关联规律, 例如与肝胃不和证呈正相关的中药为柴胡、莪术、枳壳、木蝴蝶, 与脾胃湿热证呈正相关的中药为苍术等; 药物亦有一定的关联规律, 如藤梨根与莪术, 枳实与蒲公英、浙贝母, 等等。结论: 蔡淦教授治疗慢性胃炎“以通为用”, 以疏肝理气、清热化湿、活血化瘀、益气健脾等法, 切中慢性胃炎患者的病机。数据挖掘的结果能客观反映蔡淦教授临床诊治慢性胃炎的辨证与用药经验。

关键词 数据挖掘 慢性胃炎 关联规则 回归分析 证型 中药 名医经验

中图分类号 R573.3 **文献标志码** A **文章编号** 1672-397X(2016)06-0038-03

蔡淦教授为上海市首届名中医, 主任医师, 博士研究生导师, 从事中医临床五十余载, 学验俱丰, 擅长脾胃病、虚证、内科杂病等的中医药治疗和理论研究。本研究以蔡淦教授临证辨治 131 例慢性胃炎患者的医案作为研究对象, 采用数据挖掘方法对医案的辨证及用药规律进行分析, 以期能总结蔡淦

教授治疗慢性胃炎的临证经验。

1 资料与方法

1.1 研究资料 收集蔡淦教授诊治的慢性胃炎患者初诊医案 131 则, 医案的内容按统一格式在蔡教授指导下记录。

1.2 纳入标准 诊断标准参照《慢性胃炎中西医结合

本研究结果表明, 治疗组患者 IUA 评分治疗后明显低于对照组, 说明加用中药助膜养宫汤能够明显减轻子宫内膜粘连程度, 此外治疗组月经量改善也明显优于对照组。分析认为: 助膜养宫汤具有滋肾填精、活血化瘀作用, 精血充沛, 气血旺盛, 利于子宫内膜的生长与修复, 活血化瘀则改善了子宫内膜的血流灌注, 从而能促进正常月经的恢复。进一步我们拟扩大样本量、增加观察指标(诸如妊娠率、活胎率)、延长观察时间, 以深入探索中医药改善子宫内膜再生能力的作用。

参考文献

- [1] 夏恩兰. 宫腔镜学及图谱[M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 2009: 148.
- [2] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 239.
- [3] 张玉珍. 中医妇科学[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2007: 92.
- [4] 沙海林. 中西医结合治疗宫腔粘连宫腔镜电切术后促进

子宫内膜生长 24 例临床分析[J]. 四川中医, 2014, 32(1): 101.

- [5] 王彦, 姜学强. 妇科微创手术操作与技巧[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 209.
- [6] 彭小俐, 彭卫东, 钟萍. 遵循月经周期运用补肾调经法治疗月经过少[J]. 四川中医, 2008, 26(5): 22.
- [7] 牛建昭. 中西医结合女性生殖内分泌学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2008: 68.
- [8] 居真静, 陈霞. 中西医结合治疗人流术后宫腔粘连 41 例临床观察[J]. 江苏中医药, 2012, 44(4): 36.
- [9] 张辉, 王虹. 桃红四物汤功效机理探讨[J]. 中医临床研究, 2011, 3(18): 51.

第一作者: 王森(1979—), 女, 医学硕士, 副主任医师, 主要从事妇科内分泌、不孕不育的研究。

通讯作者: 毛利云, 医学硕士, 副主任医师。
mly801121@163.com

收稿日期: 2016-03-26

编辑: 吴 宁

合诊疗共识意见》^[1]及《中医内科病证诊疗常规》^[2]。门诊诊断为慢性胃炎,辨证、治法、用药记录完整的医案纳入本研究。

1.3 医案录入与整理 将初诊医案的内容分为一般信息、中医诊断、证型、治法、用药等部分,分别录入用 Microsoft Access 建立的数据库中。数据库的术语均参照国家标准如“中医临床诊疗术语”等进行规范化。

1.4 统计学方法 利用 SPSS 及 Clementine 软件对证型与中药的对应关系、用药配伍的规律等进行数据分析。

2 结果

2.1 频数分析

2.1.1 证型分布 131 例慢性胃炎患者中肝胃不和型 66 例(50.38%),脾胃湿热型 28 例(21.37%),脾胃虚弱型 17 例(12.98%),胃络瘀阻型 16 例(12.21%),胃阴不足型 4 例(3.05%)。

2.1.2 用药频次 131 例慢性胃炎患者首诊方中共使用中药 74 味,使用频率大于 20%的中药见表 1。

表1 131 例慢性胃炎患者首诊方使用频率大于 20%的中药

中药	频次	频率(%)	中药	频次	频率(%)	中药	频次	频率(%)
陈皮	131	100.00	延胡索	122	93.13	浙贝母	80	61.07
制半夏	128	97.71	煅瓦楞子	120	91.60	柴胡	58	44.27
茯苓	128	97.71	白豆蔻	119	90.84	太子参	38	29.01
炒白术	126	96.18	广郁金	119	90.84	蒲公英	36	27.48
生甘草	123	93.89	连翘	116	88.55	黄芩	30	22.90
黄连	122	93.13	木香	114	87.02			
砂仁	122	93.13	海螵蛸	109	83.21			

2.2 Logistic 回归分析 将医案中出现的频率在 5%至 80%的中药作为自变量,频率>10%的证型作为因变量,应用二分类逐级向前回归的方法,筛选出与各证型相关的 $P<0.05$ 的中药。回归方程: $\text{logit}(P)=B_0+B_1x_1+B_2x_2+\dots+B_px_p$ (x 为自变量, B 为偏回归系数)。见表 2。由表 2 可得到回归方程: $\text{logit}(P_{\text{肝胃不和}})=-0.665+1.225 \text{ 柴胡}+1.913 \text{ 枳壳}+1.655 \text{ 木蝴蝶}-1.809 \text{ 莪术}$; $\text{logit}(P_{\text{脾胃湿热}})=-1.571+2.823 \text{ 苍术}$; $\text{logit}(P_{\text{脾胃虚弱}})=-2.061+1.774 \text{ 山药}$; $\text{logit}(P_{\text{胃络瘀阻}})=-5.961+5.522 \text{ 莪术}+2.864 \text{ 枳实}+3.625 \text{ 党参}$ 。根据回归分析结果可以发现,与肝胃不和证呈正相关的中药有柴胡、枳壳、木蝴蝶,与脾胃湿热证呈正相关的中药为苍术,与脾胃虚弱证呈正相关的中药为山药,与胃络瘀阻证呈正相关性最强的中药为莪术。

2.3 关联规则 采用 Apriori 算法,将使用频次在 4%至 80%的 27 味中药纳入统计,设置置信度大于 30%,支持度大于 10%,结果见表 3。根据关联规则分析结果,提升度越高,相互关联性越强,由表 3 可见,蔡老所用中药中,藤梨根常与莪术相配伍使用,枳实、蒲公英、浙贝母、白螺蛳壳常相互配伍使用,柴胡常与枳实、枳壳相配伍使用。

表2 131 例慢性胃炎医案中出现的频率大于 10%的证型与中药之间的回归分析结果

证型	中药	B	Sig.	Exp(B)
肝胃不和	柴胡	1.225	0.004	3.404
	莪术	-1.809	0.007	0.164
	枳壳	1.913	0.008	6.775
	木蝴蝶	1.655	0.025	5.232
	常量	-0.665	0.029	0.514
脾胃湿热	苍术	2.823	0.001	16.833
	常量	-1.571	0.000	0.208
脾胃虚弱	山药	1.774	0.029	5.893
	常量	-2.061	0.000	0.127
胃络瘀阻	莪术	5.522	0.000	250.090
	枳实	2.864	0.017	17.524
	党参	3.625	0.014	37.524
	常量	-5.961	0.000	0.003

表3 131 例慢性胃炎患者首诊方中 27 味中药关联规则结果

后继	先导	支持度(%)	置信度(%)	提升度
藤梨根=T	莪术=T	19.08	48.00	5.24
枳实=T	蒲公英=T and 浙贝母=T	12.21	50.00	2.73
蒲公英=T	枳实=T and 柴胡=T	11.45	66.67	2.43
黄芩=T	太子参=T and 柴胡=T	10.69	50.00	2.18
柴胡=T	黄芩=T and 浙贝母=T	15.27	85.00	1.92
柴胡=T	枳壳=T and 浙贝母=T	10.69	71.43	1.61
浙贝母=T	白螺蛳壳=T	16.03	90.48	1.48

3 讨论

3.1 关于数据挖掘技术 中医临床医案浩瀚繁杂,对医案的研究若停留在传统的人工记录研读及简单的文字经验继承,不仅花费大量的时间精力,且得到的结果具有局限性和主观性。医案研究虽具有复杂性、模糊性和个性化的特点^[3],但若利用数据库及数据挖掘技术从海量、复杂、模糊的数据中分析出相关规律或相互关系,获得潜在的信息和知识^[4-5],弥补中医药学在分析还原论方法和技术研究上的缺陷^[6],具有长远意义与应用价值,是中医医案研究值得实践探究之路。

近年来,利用数据挖掘技术进行医案研究已逐渐成为医案研究领域的热点与难点。运用于中

医医案研究的数据挖掘方法多种多样,常选用的方法有:频数分析、关联规则、Logistic 回归分析、聚类分析、人工神经网络、多层次分析方法结合等^[7-8]。这几种研究方法近年来应用较为广泛且逐渐成熟,分析结果与中医理论及临床实践的契合度良好。

3.2 基于数据挖掘的蔡淦教授临证诊治慢性胃炎经验总结 李东垣《医学正传》有云:“夫通则不痛,理也。但通之法,各有不同……”脾胃之病,不通则痛,故蔡教授强调在治疗时当“以通为用”,根据临床表现及辨证的不同,予以不同治法。

(1)疏肝理气。131 例慢性胃炎患者证型分布可见,肝胃不和证占全部证型的 50.38%。“证—药”关系的 Logistic 回归分析结果(表 2)显示,与肝胃不和证呈正相关的中药为柴胡、枳壳、木蝴蝶,前两者以疏肝理气见长,后者擅治肝胃不和所致咽部不适症状。药物关联规则结果(表 3)能明显看到以柴胡、枳实、枳壳等为主的多种用药组合。清代医家叶天士在《临证指南医案》中提到“肝为起病之源,胃为传病之所”,肝的疏泄功能协调脾胃升降的功能。故蔡老以疏肝理气之法应对本病肝胃不和证。

(2)清热化湿。脾胃湿热证为临床又一常见证型。根据频数分析(表 1)及关联规则(表 3)可以看到,蔡老临床常用的清热药有蒲公英、黄芩、黄连、连翘、浙贝母等。《本草新编》云:蒲公英可“泻阳明胃火而平诸经之火”,蔡教授认为,同时兼有便秘的患者可予蒲公英以达轻泻作用,用量一般在 30g。连翘可清热散结,《本草新编》云:“连翘,味苦,气平、微寒,性轻而浮,升也,阳也,无毒。入少阴心经,手足少阳、阳明。泻心中客热,脾胃湿热殊效……”黄芩苦寒清热,用于中焦湿热偏重者,《本草经疏》有云:“黄芩,其性清肃,所以除邪;味苦所以燥湿;阴寒所以胜热,故主诸热。诸热者,邪热与湿热也,黄疸、肠澼、泄痢,皆温热胜之病也,折其本,则诸病自瘳矣。”泛酸嘈杂者,往往有郁热,张景岳在《景岳全书·卷之十五性集·杂症谟·火证·论治火》言浙贝母可“解上焦肺胃之火”,且具有化痰散结作用,常与海螵蛸相配伍使用。黄连多与吴茱萸配伍应用,达辛开苦降之功。

(3)活血化瘀。蔡老对于慢性胃炎病程较长的患者,根据叶天士“久病入络”学说,常采用活血化瘀通络之法^[9]。患者临床多表现为中脘疼痛固定不移,或有刺痛感,舌质紫黯或有瘀斑。蔡老临床常用

的活血化瘀药有延胡索、水红花子、莪术、石见穿等。根据回归分析(表 2),莪术在分析结果中显示出与胃络瘀阻证呈正相关。莪术首载于《药性论》,活血化瘀的同时,又擅行气止痛,用于气滞脘腹胀痛效佳。

(4)益气健脾。根据慢性胃炎病所用中药的频数分析(表 1),频数最多且以益气健脾见长的香砂六君子汤为蔡教授治疗慢性胃炎所用基础方,酌情加减,以达“虚者助之使通”的治疗目的。

综上,作为利用数据挖掘技术对蔡淦教授临证诊治经验进行总结的一次初探,本次研究在数据库的建立及统计方法的应用上,选用已在医案数据挖掘中有较多应用的 Access 数据库及频数分析、Logistic 回归分析及关联规则,但因主要基于以往医案记录的回顾性研究,难免存在医案信息收集不全面的情况。在今后的研究中,将增加研究样本数量,丰富数据挖掘方法,以期对名医组方规律与用药经验做更深入的探索。

参考文献

- [1] 中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会. 慢性胃炎中西医结合诊疗共识意见(2011 年天津)[J]. 中国中西医结合杂志, 2012, 32(6): 738.
- [2] 上海市卫生局. 中医内科病证诊疗常规[M]. 上海: 上海中医药大学出版社, 2003: 15.
- [3] 李鑫颀, 贾振华, 吴以岭. 数据挖掘方法在中医医案研究中的现状分析[J]. 中国中医基础医学杂志, 2012, 18(1): 封三.
- [4] 关俐, 梁洪峻. 数据仓库与数据挖掘[J]. 微型电脑应用, 1999, 15(9): 17.
- [5] 张煜斌. 中医医案数据挖掘技术研究[D]. 南京: 南京理工大学, 2009.
- [6] 郭超峰, 施学丽, 黄克南, 等. 关联规则数据挖掘技术在中医药研究中的应用概况[J]. 广西中医学院学报, 2009, 12(4): 59.
- [7] 孙燕, 臧佳新, 任廷革. 基于数据挖掘技术的医案整理方法探讨[J]. 中国中医药信息杂志, 2006, 13(11): 106.
- [8] 殷振瑾, 王阳, 暴宏伶. 数据挖掘技术在中医医案研究中的应用[J]. 承德医学院学报, 2011, 28(3): 278.
- [9] 朱梅萍, 张正利, 林江. 蔡淦治疗慢性胃炎的临床经验[J]. 上海中医药杂志, 2006, 40(7): 12.

第一作者: 施慧婷(1988—), 女, 硕士研究生, 中医学专业。

通讯作者: 朱梅萍, 本科学历, 主任医师, 硕士研究生导师。13636621685@163.com

收稿日期: 2016-01-24

编辑: 吴 宁