

应用聚类分析探讨胃癌术后中医证型分布规律的临床研究

李东芳¹, 焦 蕉¹, 胡 亚², 王云启¹, 唐继云³, 李玉明¹, 汤 明¹, 章 慧¹, 周 珉¹

(1.湖南省肿瘤医院, 湖南 长沙 410006; 2.湖南中医药大学, 湖南 长沙 410208; 3.衡阳市中医院, 湖南 衡阳 412000)

[摘要] **目的** 探讨胃癌术后中医证型分布规律, 为进一步研究胃癌术后病机规律及中医药防治胃癌术后复发转移提供理论依据。**方法** 设计《胃癌术后患者中医症状调查表》对 2013 年 10 月至 2015 年 6 月符合纳入标准的胃癌术后患者进行前瞻性调查, 采集数据, 应用聚类分析方法得出结论。**结果** 胃癌术后症状及舌脉象条目共 55 条, 得出胃癌术后最常见证型: 脾胃虚寒证、脾虚湿毒证、胃阴亏虚证、瘀阻胃络证、肝胃不和证、胃肠气滞证及脾气虚证。**结论** 运用前瞻性调查, 采用聚类分析方法, 得出胃癌术后最常见证型: 脾胃虚寒证、脾虚湿毒证、胃阴亏虚证、瘀阻胃络证、肝胃不和证、胃肠气滞证及脾气虚证。

[关键词] 聚类分析; 胃癌术后; 中医证型

[中图分类号] R273; R735.2

[文献标识码] A

[文章编号] doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2016.09.024

The Clinical Research of Exploring the Distribution Law of TCM Syndrome Types on Gastric Cancer after Operation by Clustering Analysis

LI Dongfang¹, JIAO Jiao¹, HU Ya², WANG Yunqi¹, TANG Jiyun³, LI Yuming¹, TANG Ming¹, ZHANG Hui¹, ZHOU Min¹

(1 Hunan Province Tumor Hospital, Changsha, Hunan 410006, China; 2 Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China; 3 Hengyang Traditional Chinese Medicine Hospital, Hengyang, Hunan 412000, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the law of Traditional Chinese Medicine syndrome types, and provide basis for further study the pathogenesis law and relapse and metastasis of gastric cancer after operation. **Methods** The *Postoperative Patients with Gastric Cancer Traditional Chinese Medicine Symptoms Questionnaire* was designed to prospective survey for 344 patients with postoperative gastric cancer, clustering method is applied to the statistical data. **Results** Fifty-five gastric cancer postoperative symptoms and tongue pulse were summarized. The common symptoms of gastric cancer after operation were concluded: cool in spleen and stomach syndrome, stomach Yin deficiency syndrome, blood stasis resistance gastric collaterals, liver stomach with syndrome, gastrointestinal and Qi stagnation syndrome and spleen deficiency syndrome. **Conclusion** The above common syndromes were obtained by using prospective survey and clustering analysis methods

[Keywords] clustering analysis; postoperative gastric cancer; Traditional Chinese medicine syndrome types

全世界范围内胃癌在恶性肿瘤中发病率和死亡率位居第三位, 手术是胃癌最主要的治疗手段之一, 术后复发率高, 术后辅助放化疗是防治术后复发转移的主要方法^[1]。中医中药在防治胃癌术后复发转移中发挥低毒、可长期服用等优势。辨证论治是中医治疗的核心理论, 为进一步研究胃癌术后症候特点和

治法方药提供依据^[2]。通过设计《胃癌术后患者中医症状调查表》对 2013 年 10 月至 2015 年 6 月收住湖南省肿瘤医院符合纳入标准的患者进行前瞻性调查, 收集数据, 应用聚类分析方法探讨胃癌术后中医证型分布规律, 为制定胃癌术后中医治则治法提供依据。

[收稿日期] 2016-02-28

[基金项目] 湖南省科技计划项目(2014SK3044)。

[作者简介] 李东芳, 女, 主任医师, 硕士研究生导师, 从事中西医结合肿瘤防治的研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集湖南省肿瘤医院 2013 年 10 月至 2015 年 6 月行胃癌根治术且术后有明确病理学诊断的患者 344 例。其中男性 218 例,女性 126 例,男女比例 1.73:1;年龄最大 79 岁,最小 33 岁,平均年龄(54.52±0.51)岁。病理类型:低分化腺癌 208 例,中-低分化腺癌 108 例,中分化腺癌 20 例,高-中分化腺癌 6 例,高分化腺癌 2 例,粘液腺癌 8 例,局灶腺癌变 2 例。TNM 分期:ⅠA 期 42 例,ⅠB 期 22 例,ⅡA 期 16 例,ⅡB 期 54 例,ⅢA 期 56 例,ⅢB 期 80 例,ⅢC 期 74 例。

1.2 纳入标准

(1)符合胃癌诊断;(2)行胃癌根治性术;(3)手术前后未行辅助化疗;(4)无远处转移者;(5)预计生存期超过 3 个月;(6)患者体力状况可;(7)诊疗记录全面。

1.3 排除标准

(1)不符合上述纳入标准者;(2)有精神病史者;(3)孕妇及儿童;(4)合并其他严重疾病;(5)半年内参与其他临床试验。

1.4 研究方法

1.4.1 设计《胃癌术后患者中医症状调查表》参考《中华人民共和国国家标准·中医临床诊疗术语证候部分》、《中药新药临床研究指导原则》、《中医诊断学》、《中医内科学》、国家中医药管理局胃癌协作组的证型、证候,同时咨询 2 名中医专家,最终制定《胃癌术后患者中医症状调查表》。调查表包含患者的一般情况、西医诊断、手术方式、TNM 分期、病理类型、既往病史、中医症状及舌脉象等。据 1997 年发布的国家标准《中医临床诊疗术语》^[3]和全国科学技术名词审定委员会《中医药学名词》^[4]对症状进行标准化处理,各症状按严重程度分为无、轻、中、重分别记为 0、1、2、3 分;对于难以分清程度差异的舌脉象根据有、无分别赋予 1、0 分。

1.4.2 胃癌证候数据库的建立 由 2 名工作人员整理已采集的中医症状数据,建立胃癌根治术后临床症状数据库,并运用统计学方法分析。

1.4.3 统计学方法 运用 SPSS 19.0 软件,删除频率小于 10%的中医证候及舌脉象,应用聚类分析统

计方法,根据类别间距离量度的变化及所聚类别的证候条目分布情况,结合临床实际进行证候判别,得出胃癌术后证型分布。

2 结果

2.1 症状变量的频数分布

频率大于 10%的症状变量:胃刺痛 16%、胃胀痛 19%、胃隐痛 33%、胃冷痛 15%、胃灼热痛 13%、呃逆 32%、吐酸水 22%、暖气 26%、恶心 23%、吐清水痰涎 36%、神疲乏力 33%、气短 32%、眩晕 15%、失眠 14%、自汗 16%、盗汗 13%、渴喜热饮 30%、但欲漱水不欲饮 16%、纳呆 56%、形体消瘦 48%、腹胀 29%、情绪抑郁 15%、善怒 13%、畏寒肢冷 26%、五心烦热 12%、矢气 17%、腰膝酸软 16%、身体困重 23%、便干结 13%、便溏 38%、黑便 25%、小便清长 21%、小便短黄 13%、肌肤甲错 17%、面色无华 16%、面色萎黄 16%、面色暗淡 17%、口唇淡白无华 11%、沉脉 17%、缓脉 23%、弦脉 27%、细脉 53%、涩脉 22%、虚脉 12%、数脉 13%、淡红舌 31%、淡白舌 17%、红舌 19%、瘀斑舌 16%、薄苔 41%、厚苔 17%、少苔 22%、白苔 78%、黄苔 17%、胖舌 10%。

频率小于 10%的症状变量:吐黄绿苦水、渴喜冷饮、发热、口苦、面色赤、口唇暗淡、浮脉、弱脉、滑脉、青紫舌、绛舌、老舌、嫩舌、瘦舌、齿痕舌、点刺舌、苔滑、润苔、燥苔、腻苔、腐苔、剥苔、灰黑苔。

2.2 聚类分析结果

根据统计结果,剔除频率少于 10%的条目,最后得到胃癌术后的症状、舌脉象条目 55 条,将数据录入 SPSS 19.0 进行处理,依据临床经验及专家意见,分为 7 类。第一类:脾胃虚寒证:腰膝酸软、身体困重、小便清长、畏寒肢冷、渴喜热饮、吐清水痰涎、胃冷痛、便溏;第二类:脾胃气虚证:自汗、口唇淡白、面色无华、神疲乏力、气短、虚脉、胃隐痛、纳呆;第三类:瘀阻胃络证:漱水不欲咽、肌肤甲错、黑便、面色暗淡、瘀斑舌、涩脉、胃刺痛;第四类:脾虚湿毒证:沉脉、胖舌、眩晕、失眠、腹胀、缓脉、厚苔、淡白舌、淡红舌、少苔、白苔、薄苔;第五类:肝胃不和证:情绪抑郁、善怒、胃胀痛、面色萎黄、弦脉、形体消瘦;第六类:胃阴亏虚证:数脉、黄苔、红舌、小便短黄、大便干

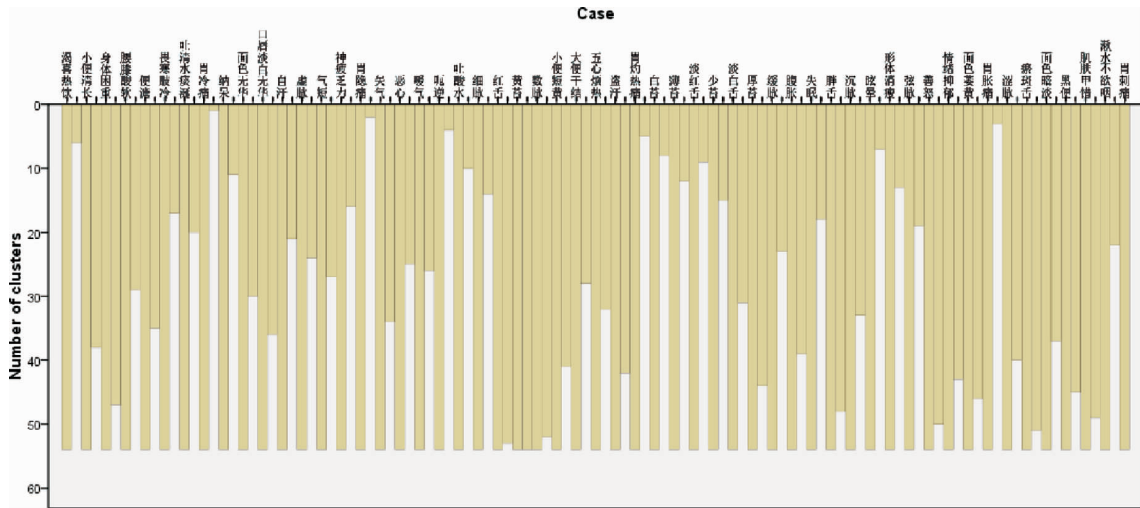


图1 聚类分析柱状图

结、胃灼热痛、盗汗、五心烦热、细脉、吐酸水；第七类：胃肠气滞证；恶心、暖气、呃逆、矢气。柱状图见图1，树状图见图2。

3 讨论

中医药防治胃癌术后复发转移是“中医治未病”的理论思想的体现，而辨证论治是中医治疗的核心，目前无统一的胃癌术后证型标准，既往的研究文献资料，各医家大多从经验分型的角度去分析症候特点，然而胃癌临床表现复杂，单一的证型往往不能全面表现出患者的症候特点以及疾病的演变规律。我们旨在采用聚类分析的方法初步探讨胃癌术后的证型分布规律，为临床进行较为客观、科学的辨证提供理论依据。聚类分析已广泛应用于医学、生物学等领域，它将研究对象分为相对同质的群组，可以补充以四诊为依据的中医辨证的不足，促进中医辨证的标准化的应用前景。于慧等^[5]对256例胃癌患者按照症候表现进行聚类分析，发现在胃癌发病的各个阶段中医证候存在着动态演变，胃癌患者脾胃气虚证贯穿疾病始终。王贝贝等^[6]采用聚类分析方法，根据胃癌恶病质患者的中医四诊资料，运用聚类分析数理统计学检验方法，探讨其证型分布规律，得出胃癌恶病质证型主要有：脾胃虚寒证、脾虚肝胃不和证、脾虚水停证、气阴两虚证、气血两虚证。

我们设计《胃癌术后患者中医症状调查表》，进行前瞻性调查，采集数据，运用频次分析，得出胃癌术后中医症状包括胃隐痛、呃逆、神疲乏力、纳呆、便溏、细脉、薄苔等55种频数高的症状变量，取频率大于10%的症状变量，结合临床判断，应用聚类分析的方法，归纳出胃癌(下转第97页)

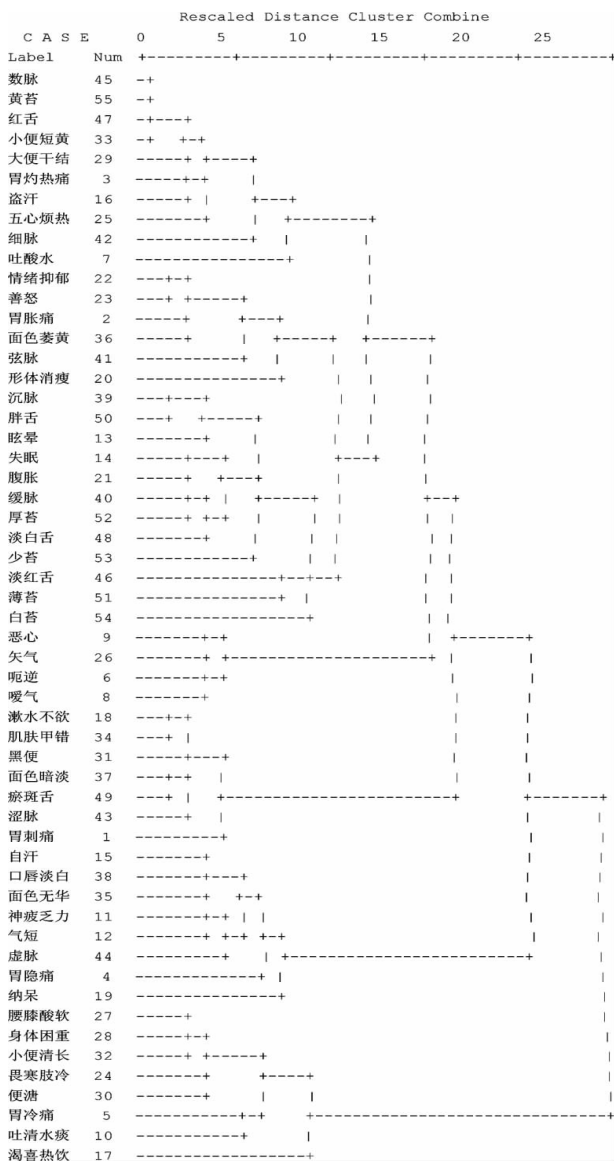


图2 聚类分析树状图