

· 临床论著 ·

结直肠癌患者辅助化疗期中医证候分布观察

李 妍^{1,2} 邹 莹¹ 谷建钟² 周华妙² 郭 勇²

摘要 **目的** 观察结直肠癌患者辅助化疗期中医证候分布。**方法** 收集 160 例结直肠癌患者辅助化疗前、化疗早期、化疗中期、化疗末期 4 个阶段的中医临床证候资料,分析 4 个阶段证候分布规律及动态变化。**结果** 辅助化疗前有 14 个证候作为变量进行聚类分析,100 例患者以阴虚内热夹湿证(40 例,40.0%)、气虚证(30 例,30.0%)为主。辅助化疗早期有 16 个证候作为变量进行聚类分析,120 例患者以脾虚血亏证(60 例,50.0%)、阴虚内热证(45 例,37.5%)为主。辅助化疗中期有 22 个证候作为变量进行聚类分析,114 例患者以肝热脾虚证(51 例,44.7%)、气血两虚证(40 例,35.1%)、脾虚夹湿证(19 例,16.7%)为主。辅助化疗末期有 24 个证候作为变量进行聚类分析,110 例患者以虚证为主,包括气血两虚证(32 例,29.1%)、脾虚证(29 例,26.4%)、肝肾阴虚证(49 例,44.6%)。**结论** 结直肠癌辅助化疗期中医证候以虚证为主。

关键词 结直肠癌;辅助化疗期;中医证候;聚类分析

Study on Chinese Medical Syndrome Distribution in Adjuvant Chemotherapy Period of Colorectal Cancer LI Yan^{1,2}, ZOU Ying¹, GU Jian-zhong², ZHOU Hua-miao², and GUO Yong² 1 First School of Clinical Medicine, Zhejiang Chinese Medicine University, Hangzhou (310053); 2 Department of Integrative Oncology, The First Affiliated Hospital of Zhejiang Chinese Medicine University, Hangzhou (310006)

ABSTRACT **Objective** To study the Chinese Medical (CM) syndrome distribution in patients with colorectal cancer in adjuvant chemotherapy period. **Methods** Totally 160 patients with colorectal cancer were recruited and clinical data for the CM syndromes before receiving adjuvant chemotherapy, in the early, mid and after period of adjuvant chemotherapy were collected. The distribution and dynamic changes of CM syndromes were observed. **Results** The primary CM syndrome before chemotherapy were yin deficiency induced inner heat with dampness (40 cases, 40.0%) and qi deficiency syndrome (30 cases, 30.0%) concluded by 14 symptoms during cluster analyses among 100 cases. The primary CM syndrome at the early period of adjuvant chemotherapy was Pi and blood deficiency syndrome (60 cases, 50.0%), closely followed by syndrome of yin deficiency induced inner heat (45 cases, 37.5%) by 16 symptoms during cluster analyses among 120 cases. The CM syndrome at the mid period of adjuvant chemotherapy consisted of syndrome of Gan-heat and Pi-deficiency (51 cases, 44.7%), syndrome of qi and blood deficiency (40 cases, 35.1%), as well as Pi-deficiency with dampness syndrome (19 cases, 16.7%) by 22 symptoms during cluster analyses among 114 cases; at the period after adjuvant chemotherapy, the major CM syndromes was deficiency syndrome, including qi and blood deficiency syndrome (32 cases, 29.1%), Pi-deficiency syndrome (29 cases, 26.4%) and Gan-Shen yin deficiency syndrome (49 cases, 44.6%) by 24 symptoms during cluster analyses among 110 cases. **Conclusion** During the period of adjuvant chemotherapy in colorectal cancer patients, the mainly CM syndromes shows the deficiency syndrome.

KEYWORDS colorectal carcinoma; adjuvant chemotherapy period; CM syndrome; cluster analysis

基金项目:浙江省科技厅公益技术应用研究社会发展项目(No. 2010C33140);浙江省中医药管理局重点项目(No. 2007ZA007)

作者单位:1. 浙江中医药大学第一临床医学院(杭州 310053); 2. 浙江中医药大学附属第一医院肿瘤内科(杭州 310006)

通讯作者:郭 勇, Tel: 0571-86620316, E-mail: guoyong1047@163.com

DOI: 10.7661/j.cjim.20170203.004

结直肠癌是美国第三大最常见癌症^[1]。2012 年我国新发病例约 25.3 万,占全球总发病数的 18.6%;死亡 13.9 万,占全球总死亡数的 20.1%^[2]。中国东部地区的结直肠癌发病率相比全国其他地区更高,尤其浙江嘉善、嘉兴地区,高发病率和死亡率使得结直肠癌成为浙江省肿瘤防治的重点癌种^[3]。高危 II - III 期结直肠癌患者术后 5 年生存率为 30% ~ 60%^[4],此阶段的患者术后 3 年复发转移率高,并且通过综合治疗可能比晚期患者有更高的生存获益提升空间。辅助化疗是降低高危 II - III 期结直肠癌患者术后复发转移风险的主要治疗。然而诸多因素可影响患者接受辅助治疗,如术后患者康复状态、化疗药物毒性、患者体力评分、营养状态等。辅助治疗阶段中医药配合化疗的目标是提高患者辅助化疗通过率。而辅助化疗期间患者的证候是如何分布及动态变化的,尚无前瞻性的研究予以证实。为全面、规范和科学地研究结直肠癌辅助化疗期的中医证候特点,本研究采用前瞻性、横断面的临床调查研究对 160 例辅助化疗期结直肠癌患者的中医证候进行统计分析,探索其辅助化疗期间证候的分布特点及演变规律。

资料与方法

1 诊断标准及中医辨证分型标准 结直肠癌诊断标准参照《中国常见恶性肿瘤诊治规范 2011 版》^[5]。术后病理分期参照美国癌症联合委员会(American Joint Committee on Cancer, AJCC)制订的 TNM 分期(2010 年版)^[6]。中医辨证分型参照《GB/T 16751.2 - 1997 中医临床诊疗术语证候部分国家标准(GB)》^[7]、《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[8]、《中医诊断学》^[9]以及《中西医结合肿瘤学》^[10]。

2 纳入及排除标准 纳入标准:符合诊断标准;已行根治性手术后欲行术后辅助化疗,且术后辅助化疗方案为:“XELOX 方案”或“mFOLFOX 方案”;同意参加本次临床调研,并签署知情同意书;所需观察临床资料记载完整;治疗前未曾因恶性肿瘤行放、化疗治疗;一般状况良好,KPS 评分^[5] > 60 分。排除标准:依从性差者;辅助治疗期间服用中药治疗;有其他重要脏器器质性病变如心、肺、肾损害;不能完成完化疗。

3 样本含量计算 多因素分析需要的观测数至少为变量数的 5 ~ 10 倍,本研究设定 18 个变量,收集病例数满足样本量要求。

4 一般资料 160 例均为 2008 年 7 月—2013 年 11 月浙江大学医学院附属第二医院和浙江大学附

属第一医院已行大肠癌根治术辅助治疗期住院患者,伦理审查批号:2010-k-006-01, 2007-k-01。

5 研究方法 结合前期研究结果^[11]制定结直肠癌患者辅助化疗期中医证候调查表,由调查人员(经统一培训的中西医结合肿瘤专业硕士、博士研究生)进行资料收集,分别收集辅助化疗前、化疗早期、化疗中期、化疗末期 4 个阶段的中医证候资料,动态观察患者中医证候、舌脉及辨证结果,记录患者一般临床特征包括病理及分期等。中医证候诊断由 2 名副主任及以上职称医师同时进行,在患者接受辅助化疗的全过程(6 个月)中,记录化疗前至化疗完成的 4 个时间点的数据。调查结束,所有数据由专人进行二次录入,并进行校验审核。

采用系统聚类的方法,在大规模流行病学调查的基础上,对收集到的证候的属性进行归纳和分类,然后依据专业知识找出比较公认的中医证型。由于聚类分析并不作出最后的结论,而是对整个样本资料按指标和样品的相似程度进行归类,以利于研究者的下一步分析,需与专家辨证相结合,故本研究将进行探索性分析,以期获得反映辅助治疗期结直肠癌患者中医证候较为客观的结果。

6 统计学方法 将数据库导入 SAS 9.2 统计分析软件,进行频数统计,排除 < 5% 证候,剩余证候作为变量运用聚类分析进行归类分析。

结 果

1 一般情况分析 160 例结直肠癌辅助化疗期患者中,男性 94 例,女性 66 例,性别比 1.4:1,年龄 22 ~ 81 岁,以 40 ~ 70 岁为主(56%)。结肠癌 74 例(46.3%),直肠癌 86 例(53.8%)。术后病理类型:腺癌 140 例(87.5%),黏液癌 20 例(12.5%)。TNM 分期:II 期 68 例(42.5%),其中 II A 期 42 例(26.3%),II B 期 26 例(16.3%);III 期 92 例(57.5%),其中 III A 期 22 例(13.8%),III B 期 40 例(25.0%),III C 期 30 例(18.8%)。

2 结直肠癌辅助化疗各期中医证候舌脉分布(表 1) 100 例结直肠癌患者辅助化疗前出现的证候中,依照调查表顺序将频数 > 5% 的 14 个证候列为 X1-X14 变量,由高到低依次是肢体倦怠、盗汗、纳呆、口干渴、头身困重、消瘦、五心烦热、大便秘结、短气、自汗、失眠、面色苍白、神气不足、便溏或泻。120 例结直肠癌患者辅助化疗早期出现的证候中,依照调查表顺序将频数 > 5% 的 16 个证候列为 X1-X16 变量,由高到低依次为:纳呆、肢体倦怠、便溏或泻、口干渴、神气

不足、面色苍白、腹胀、短气、五心烦热、消瘦、大便秘结、失眠、口淡无味、盗汗、恶心呕吐、爪甲色淡。114 例结直肠癌患者辅助化疗中期出现的证候中,依照调查表顺序将频数 >5% 的 22 个证候列为 X1-X22 变量,由高到低依次为:纳呆、肢体倦怠、口干渴、腹胀、

表 1 结直肠癌辅助化疗各期中医证候舌脉分布 [例(%)]

证候	辅助 化疗前	辅助 化疗早期	辅助 化疗中期	辅助 化疗末期
肢体倦怠	60(60.0)	54(45.0)	67(59.3)	83(75.5)
盗汗	59(59.0)	32(26.7)	—	36(32.7)
纳呆	55(55.0)	90(75.0)	97(85.8)	94(85.5)
口干渴	40(40.0)	48(40.0)	65(56.6)	61(58.2)
头身困重	34(34.0)	—	14(12.4)	64(58.2)
消瘦	33(33.0)	36(30.0)	45(39.8)	48(43.6)
五心烦热	33(33.0)	40(33.3)	12(10.6)	52(47.3)
大便秘结	26(26.0)	35(29.2)	55(48.7)	34(30.9)
短气	25(25.0)	41(34.2)	26(23.0)	60(54.6)
自汗	25(25.0)	6(5.0)	17(15.0)	39(35.5)
失眠	22(22.0)	33(27.5)	39(34.5)	66(60.0)
面色苍白	19(19.0)	45(37.5)	24(21.2)	20(18.2)
神气不足	17(17.0)	46(38.3)	50(44.3)	46(41.8)
便溏或泻	14(14.0)	49(40.8)	34(30.1)	46(41.8)
口苦	4(4.0)	7(5.8)	49(43.4)	20(18.2)
腹胀	3(3.0)	45(37.5)	64(56.6)	32(29.1)
肠鸣	3(3.0)	7(5.8)	29(25.7)	78(70.9)
口淡无味	2(2.0)	32(26.7)	23(20.4)	30(27.3)
毛发脱落	2(2.0)	—	—	30(27.3)
爪甲色淡	2(2.0)	27(22.5)	15(13.3)	55(50.0)
眩晕	2(2.0)	6(5.0)	—	53(48.2)
恶心呕吐	1(1.0)	32(26.7)	53(46.9)	13(11.8)
腰膝酸软	—	6(5.0)	—	—
腹痛	—	4(3.3)	30(26.6)	73(66.4)
肛门坠痛	—	—	34(30.1)	12(10.9)
手足麻木	—	—	15(13.3)	—
便血	—	—	—	—
舌质淡红	26(26.3)	10(8.1)	18(15.7)	12(10.9)
舌紫	—	8(6.5)	5(4.4)	19(17.3)
舌红	50(50.5)	59(47.6)	52(45.6)	61(55.5)
舌淡白	23(23.2)	43(34.7)	18(15.7)	—
舌红绛	—	4(3.2)	—	—
舌胖大	—	—	21(18.4)	18(16.4)
苔白	29(30.0)	52(46.5)	14(12.3)	14(12.7)
苔黄	3(3.0)	25(21.1)	26(22.8)	16(14.5)
苔腻	—	5(4.4)	22(19.3)	10(9.1)
苔薄	39(40.0)	—	48(44.1)	16(14.6)
苔厚	—	11(9.7)	4(3.5)	7(6.4)
苔少	27(27.0)	20(17.7)	—	33(30.9)
脉细弱	40(40.4)	47(41.6)	11(8.4)	56(50.9)
脉沉细	5(5.0)	12(10.6)	18(13.7)	—
脉细数	29(29.2)	27(23.9)	43(32.8)	18(16.4)
脉弦细	—	—	10(7.6)	—
脉滑	15(15.2)	13(11.5)	49(37.4)	15(13.6)
脉平	10(10.1)	—	—	—
脉濡	—	14(12.4)	—	21(19.1)

大便秘结、恶心呕吐、神气不足、口苦、失眠、消瘦、便溏、肛门坠痛、腹痛、肠鸣、短气、面色苍白、口淡无味、自汗、手足麻木、爪甲色淡、头身困重、五心烦热。110 例结直肠癌患者辅助化疗末期出现的证候中,依照调查表顺序将频数 >5% 的 24 个证候列为 X1-X24 变量,由高到低依次为:纳呆、肢体倦怠、毛发脱落、手足麻木、神气不足、消瘦、口干渴、失眠、恶心呕吐、腰膝酸软、大便秘结、五心烦热、腹胀、口苦、面色苍白、盗汗、短气、口淡无味、眩晕、爪甲色淡、肠鸣、便溏或泻、腹痛、便血。

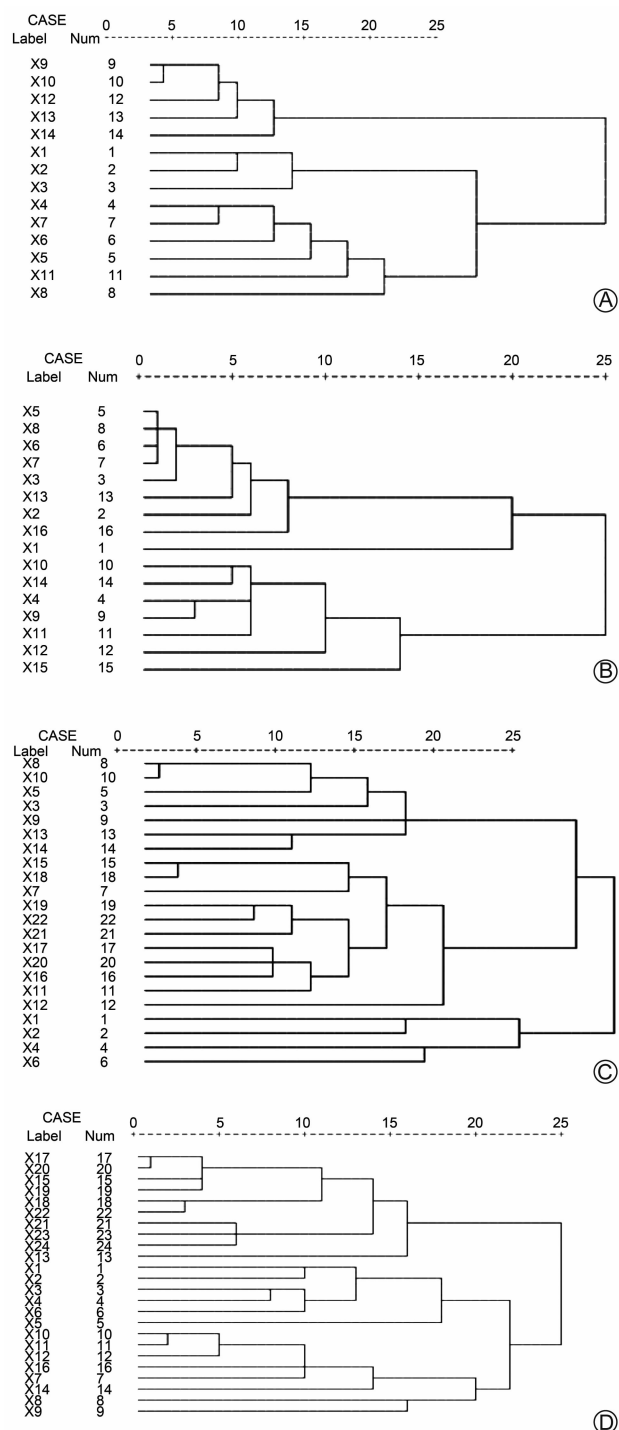
3 结直肠癌患者辅助化疗各期中医证候聚类分析(图 1) 辅助化疗前 14 个变量经聚类分析统计,证候分为以下两类:第一类:短气、自汗、面色苍白、神气不足、便溏或泻、舌淡白苔少脉细弱。第二类:肢体倦怠、盗汗、纳呆、口干渴、头身困重、消瘦、五心烦热、失眠、大便秘结、舌红苔少脉细。

辅助化疗早期:16 个变量经聚类分析统计,早期证候分为以下两大类:第一类:神气不足、短气、面色苍白、腹胀、便溏或泻、口淡无味、爪甲色淡、肢体倦怠、纳呆、舌淡苔白或薄白脉细;第二类:消瘦、盗汗、口干渴、五心烦热、大便秘结、失眠、恶心呕吐、舌红苔少或黄、脉细数。

辅助化疗中期:22 个变量经聚类分析统计,中期证候分为以下三大类:第一类:口苦、大便秘结、口干渴、失眠、腹痛、肠鸣、舌红苔黄或腻脉滑。第二类:短气、神气不足、自汗、五心烦热、头身困重、口淡无味、爪甲色淡、便溏或泻、面色苍白、肛门坠痛、舌淡白或淡红、苔薄或薄白脉细弱。第三类:纳呆、肢体倦怠、腹胀、恶心呕吐、舌淡苔薄腻或白腻、脉濡或沉细。

辅助化疗末期:24 个变量经聚类分析统计,证候分为以下三大类:第一类:短气、爪甲色淡、面色苍白、眩晕、口淡无味、便溏或泻、肠鸣、腹痛、腹胀、便血、舌胖大脉细弱或濡。第二类:纳呆、肢体倦怠、毛发脱落、手足麻木、神气不足、消瘦、舌胖或淡红、苔白或腻、脉细。第三类:腰膝酸软、大便秘结、五心烦热、盗汗、口干渴、口苦、失眠、恶心呕吐、舌红苔少或黄脉数。

4 辅助化疗期结直肠癌患者中医证候分布及演变 结直肠癌辅助治疗期间共观察到 9 种证型,分别为肝肾阴虚证、脾虚证、脾虚夹湿证、气血两虚证、肝热脾虚证、阴虚内热证、脾虚血亏证、阴虚内热夹湿证、气虚证。另有部分患者表现为单一证候,不符合证型诊断标准,判断为阴阳平和型。结直肠癌患者辅助化疗前获得两个中医证型:阴虚内热夹湿证(40 例,40.0%)、气虚证(30 例,30.0%)、阴阳平和型(30 例,30.0%)。辅



注:A 为辅助化疗前;B 为辅助化疗早期;C 为辅助化疗中期;
D 为辅助化疗末期

图 1 辅助化疗各期中医证候聚类分析树形图

助化疗早期获得两个中医证型:脾虚血亏证(60 例, 50.0%)、阴虚内热证(45 例, 37.5%)、阴阳平和型(15 例, 12.5%)。辅助化疗中期获得三个中医证型:肝热脾虚证(51 例, 44.7%)、气血两虚证(40 例, 35.1%)、脾虚夹湿证(19 例, 16.7%)、阴阳平和型(4 例, 3.5%)。辅助化疗末期获得三个中医证型:气

血两虚证(32 例, 29.1%)、脾虚证(29 例, 26.4%)、肝肾阴虚证(49 例, 44.6%)。

讨 论

在中国大陆,肿瘤患者全程管理治疗过程中,中医药的参与度非常高,尤其辨证论治原则指导下的中草药汤剂的治疗。基于中医药理论及临床实践的基础及临床研究表明,中医药是肿瘤重要的补充治疗手段,包括保护放化疗后正常组织和细胞损伤、增强放疗效力、减轻瘤周组织炎症状态、提高患者体力状态、改善患者生活质量及延长晚期患者生存时间^[12]。本研究组认为,中医药作为现代治疗的辅助治疗方式贯穿结直肠癌治疗的全过程,尤其对于现代医学肿瘤治疗的盲区及弱点恰巧是中医药良好的切入点^[13]。中医疗效评价研究是以患者为中心的结局研究。中医诊疗过程的复杂性(整体观、动态调理)导致中医肿瘤临床研究中关键环节定位模糊,如证候动态变化的属性、伴随证候的治则也动态变化、疗效评价指标如症状改善的主观性。适合中医肿瘤临床研究设计的方法学有一定局限性,目前来说,横断面调查研究、前瞻性队列的研究更适合中医肿瘤临床治疗的评价研究^[14]。因而,中医药配合现代治疗参与的中医肿瘤临床临床研究所得出的中医药疗效证据分级不够高。

本研究针对结直肠癌患者辅助化疗期这一特定阶段,分别从四个时间点进行临床信息采集,通过聚类分析的数理统计,再请专家结合舌脉进行辨证得出相应的证型,然后确定该时间点患者中医证候分型,从而了解该时间点的证型构成及不同时间点的证候变化规律。聚类分析是将样本个体或指标变量按其具有的特性进行分类的一种探索性统计分析方法,它的基本思想就是去寻找一种能客观反映事物之间亲疏关系或合理评价事物性质相似程度的统计量,然后根据这种统计量和规定的分类准则把事物进行分类^[15]。本研究对象观察到辅助化疗期间的 9 种证型,辅助化疗前可因术中阴血损耗,日久内生虚热,加之地域、饮食关系,故有气虚证、阴虚内热夹湿证。化疗早期随着化疗药物参与,毒副反应导致脾胃气机紊乱,可以脾虚血亏证为主,阴虚内热证者次之。化疗中期患者化疗进行过半,消化道反应、血液毒性逐渐加剧,脾虚逐渐加重,阴虚日甚入里化热累及脏腑;脾胃运化无力,水谷精微生成无源,不能化生水谷之气,加上血液毒性加重血虚亏耗渐现,致使血源不足,故而形成肝热脾虚证、气血两虚证、脾虚夹湿证。化疗结束时,整体以虚证为主,表现为肝肾阴虚证、气血亏虚证、脾虚证。

相较于以往中医肿瘤研究中常用的回顾性临床研究^[16-21],本试验采用前瞻性、横断面的临床调查来研究现代医学治疗背景下的结直肠癌患者中医证型的动态演变情况。其优势在于对研究对象潜在信息进行实时挖掘,在这过程中兼顾时间、空间、治疗方式等影响因素。由于本次研究的病例数相对较少且几乎全部来自浙江省,有条件可在全国范围内进行大样本、多中心的前瞻性研究,得出更加普遍适用的结果。另外,本研究仅仅探索性运用聚类分析法进行数据统计分析,还可以进一步采用主成分分析、回归分析、时间序列分析等多种数据挖掘技术进行结果比较,得出更加科学准确的证候分布规律,可在今后的工作中进行。深入研究结直肠癌患者辅助化疗阶段症状特点、证候分布、证候动态演变规律,有利于明确化疗作为中医病因对患者证候的影响,利于进一步研究证候变化与无瘤生存时间的相关性和建立此阶段辨证分型标准及规范化辅助化疗阶段中医治法治则,为辅助化疗阶段结直肠癌患者中医治法治法的确立提供客观的辨证施治依据。

参 考 文 献

- [1] Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer Statistics, 2015[J]. CA Cancer J Clin, 2015, 65(1): 5-29.
- [2] 陈万青, 张思维, 曾红梅, 等. 中国 2010 年恶性肿瘤发病与死亡[J]. 中国肿瘤, 2014, 23(1): 1-10.
- [3] 李辉章, 毛伟敏, 汪祥辉, 等. 2000-2009 年浙江省肿瘤登记地区癌症死亡情况分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2015, 23(3): 168-171.
- [4] O'Connell JB, Maggard MA, Ko CY. Colon cancer survival rates with the new American Joint Committee on cancer sixth edition staging[J]. J Natl Cancer Inst, 2004, 96(19): 1420-1425.
- [5] Medical Administrative Department of the Ministry of Health of the People's Republic of China. Colorectal cancer diagnostic and treatment practices (2011) [OL]. <http://www.nhfpc.gov.cn/zyygj/s3593/201307/fc53d71c058a423ba53bd6d8f593a0e5.shtml>.
- [6] Edge SBB, Compton C, Fritz A, et al. AJCC Cancer Staging Manual [M]. 7th Edition. New York: Springer, 2010: 143-164.
- [7] 国家技术监督局. GB/T 16751.2—1997. 中医临床诊疗术语证候部分国家标准[S]. 北京: 中国标准出版社, 2004: 1-88.
- [8] 国家食品药品监督管理局. 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: 16-71.
- [9] 朱文峰主编. 中医诊断学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2002: 181-160.
- [10] 刘亚娟主编. 中西医结合肿瘤病学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2005: 9-305.
- [11] Guo Y, Zou Y, Xu YF, et al. Study on Chinese medicine syndrome of colorectal carcinoma in perioperative period[J]. Chin J Integr Med, 2015, 21(3): 183-187.
- [12] Hsiao WL, Liu L. The role of traditional Chinese herbal medicines in cancer therapy—from TCM theory to mechanistic insights[J]. Planta Med, 2010, 76(11): 1118-1131.
- [13] 郭勇. 中医肿瘤的“四阶段”概念探讨[J]. 中华中医药学刊, 2009, 27(2): 247-248.
- [14] Schulz KF, Grimes DA 主编. 王吉耀主译. 柳叶刀临床研究基本概念[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 30-51.
- [15] 王雪华, 夏春明, 颜建军, 等. 中医证候分类中常用多元统计分析方法及应用评析[J]. 世界科学技术中医药现代化, 2008, 10(2): 15-20.
- [16] 王海燕, 杨薇, 谢雁鸣, 等. 真实世界胃恶性肿瘤患者发病及中医证候特点[J]. 中医杂志, 2014, 55(24): 2143-2147.
- [17] 容景瑜, 林丽珠, 林清, 等. 大肠癌中医证候的回顾性研究[J]. 肿瘤基础与临床, 2015, 28(3): 238-241.
- [18] 任锡祥, 周雍明, 侯炜. 103 例大肠癌中西医结合治疗疗效分析[J]. 世界中西医结合杂志, 2010, 5(8): 703-705.
- [19] 王国娟, 余文燕. 大肠癌中医证型规律研究[J]. 中华中医药杂志, 2016, 31(3): 837-840.
- [20] 张伟华, 林胜友, 王萧萧. 肿瘤化疗对大肠癌中医证型影响的分析——511 例大肠癌中医证型的回顾性研究[J]. 浙江中西医结合杂志, 2014, 24(3): 278-282.
- [21] 李晓萍, 梁慧, 谢伟彬. 大肠癌中医证型的研究进展[J]. 中医药导报, 2016, 22(11): 104-107.

(收稿: 2016-03-02 修回: 2016-12-27)

责任编辑: 赵芳芳