

加味香砂六君子汤对结肠癌患者术后肠内营养的影响

陈涛¹, 张公正²

1. 郑州人民医院普外二科, 河南 郑州 450000; 2. 平顶山市第二人民医院肿瘤科, 河南 平顶山 467000

[摘要] 目的: 观察加味香砂六君子汤对结肠癌患者术后肠内营养的影响。方法: 将189例接受结肠癌根治术的结肠癌患者随机分为观察组100例及对照组89例。对照组术后24h开始进行能全力肠内营养支持; 观察组在对照组治疗方案的基础上加用加味香砂六君子汤治疗。于术前及术后7天、14天进行血常规、T淋巴细胞亚群、营养指标[白蛋白(Alb)、前白蛋白(PALb)、血红蛋白(Hb)]、C-反应蛋白(CRP)、免疫球蛋白(IgA、IgG、IgM)检测, 并记录首次排气、排便时间及不良反应情况。结果: 观察组术后7天、术后14天WBC均低于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。术后7天、14天观察组RBC、PALb、IgA均高于对照组; 术后7天, 术后14天, 观察组BPC高于对照组; 术后14天, 观察组Alb高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。2组Hb水平均无明显变化, 前后比较, 组间比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。术后14天观察组CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺均高于对照组; 术后7天观察组CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺均高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。观察组术后7天IgM, 术后14天IgG、IgM均高于同期对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。观察组术后7天CRP升高, 术后14天降至术前水平, 且均低于对照组, 组内前后比较, 组间比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。观察组术后首次排气时间、首次排便时间、胃肠道不良反应率均少于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 运用加味香砂六君子汤治疗, 对结肠癌患者术后肠内营养有良好的影响, 可以改善患者免疫低下和营养匮乏状况, 减少患者恢复时间和不良反应出现率, 提高生活质量。

[关键词] 结肠癌; 肠内营养; 香砂六君子汤; 血常规; C-反应蛋白(CRP); 免疫球蛋白; T淋巴细胞亚群

[中图分类号] R735.3⁺5 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415(2018)04-0073-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.04.019

Effect of Modified Xiangsha LiuJunzi Tang on Postoperative Enteral Nutrition of Patients with Colon Cancer

CHEN Tao, ZHANG Gongzheng

Abstract: **Objective:** To observe the effect of modified Xiangsha LiuJunzi tang on postoperative enteral nutrition of patients with colon cancer. **Methods:** Divided 189 cases of patients with colon cancer after the treatment of colon carcinoma operation into the observation group being 100 cases and the control group being 89 cases randomly. The control group received enteral nutrition support of TPF 24 hours after operation, while the observation group was additionally treated with modified Xiangsha LiuJunzi tang. Before operation and on the 7th and 14th day of treatment after operation, detected blood routine, T-lymphocyte subsets, nutritional indexes[albumin(Alb), prealbumin(PALb), hemoglobin(Hb)], C-reactive protein(CRP), and immunoglobulin(IgA, IgG, and IgM), and recorded the time of first exhaust and time of defecating as well as adverse reaction. **Results:** On the 7th and 14th day after operation, WBC in the observation group were lower than those in the control group, differences being significant($P < 0.05$). On the 7th and 14th day after operation, RBC, PALb, and IgA in the observation group were all higher than those in the control group. On the 7th and 14th day after operation, BPC in the observation group was higher than that in the control group, while on the 14th day after operation Alb in the observation group was higher than that in the control group, differences being significant($P < 0.05$). Hb levels in the two groups had no obvious changes, and there were no significant differences being found in the comparisons of two groups before and after operation and the inter-group comparison($P > 0.05$). On the 14th day after operation, CD3⁺, CD4⁺, and CD4⁺/CD8⁺ in the observation group were all higher than those in the control group, and on the 7th day after operation CD3⁺, CD4⁺, and CD4⁺/CD8⁺ in the observation group were all higher than those in the control group, differences being significant($P < 0.05$). IgM in the

[收稿日期] 2017-08-02

[作者简介] 陈涛(1974-), 男, 医学硕士, 副教授, 主要从事胃肠肿瘤临床工作。

observation group on the 7th day after operation and IgG and IgM on the 14th day after operation were all higher than those in the control group in the same period, differences being significant ($P < 0.05$). CRP in the observation group increased seven days after operation and dropped to the preoperative level on the 14th day after operation, both of which were lower than those in the control group, differences being significant in the comparisons of two groups before and after operation and the inter-group comparison ($P < 0.05$). The time of first exhaust, time of first defecating, and rate of gastrointestinal adverse reaction in the observation group were all lower and less than those in the control group, differences being significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The therapy of modified Xiangsha Liujunzi tang has a positive effect on postoperative enteral nutrition of patients with colon cancer, can improve conditions of patients with immune deficiency and nutritional deficiencies, and reduce recovery time of patients and the incidence of adverse reaction, thus to improve quality of life.

Keywords: Colon cancer; Enteral nutrition; Xiangsha liujunzi tang; Blood routine; C-reactive protein (CRP); Immunoglobulin; T-lymphocyte subsets

外科根治性切除手术是治疗结肠癌患者的有效手段,患者术后极易出现营养不良、蛋白质失衡、免疫低下等情况,进而引起感染和并发症的发生^[1-2]。肠内营养较肠外营养可以更好地促进肠道对营养的吸收^[3-4],但对于术后应激反应和免疫低下、不良反应的改善尚不尽人意。香砂六君子汤可以明显改善癌症患者放化疗后的不良反应,缓解腹泻呕吐、营养不良状况,并且随着症状的差异可以酌添药材以达到对症下药的目的^[5]。本研究通过分析结肠癌患者术后肠内营养加用加味香砂六君子汤后血细胞、营养状况、免疫力和胃肠恢复时间的变化情况,对其在结肠癌患者术后辅助肠内营养的效果进行评价。结果报道如下。

1 临床资料

1.1 纳入标准 经病理学和影像学检查确诊为结肠癌;肿瘤分期为 I、II、III 期;接受结肠癌根治性手术的患者;病人均对相关的治疗方案签署知情同意书。

1.2 剔除标准 已有转移或其他脏器严重损伤的晚期患者。

1.3 一般资料 本研究为回顾性研究,研究对象为 2014 年 3 月—2016 年 12 月平顶山市第二人民医院收治的结肠癌患者。本次研究共收集病例 189 例,男 99 例,女 90 例。病例按照治疗方法分为观察组 100 例和对照组 89 例。观察组男 52 例,女 48 例;平均年龄(56.3 ± 8.9)岁;发病部位左半结肠 37 例,右半结肠 31 例,横结肠 20 例,乙状结肠 12 例;分期: I 期 32 例, II 期 40 例, III 期 28 例;手术方式腹腔镜 67 例,开腹 33 例。对照组男 47 例,女 42 例;平均年龄(54.4 ± 9.7)岁;发病部位左半结肠 29 例,右

半结肠 33 例,横结肠 17 例,乙状结肠 10 例;分期: I 期 30 例, II 期 38 例, III 期 21 例;手术方式腹腔镜 61 例,开腹 28 例。2 组一般资料比较,差异均无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

2 治疗方法

2.1 对照组 患者术前均预置胃管,术后 12 h 逐步进生理盐水,术后 24 h 开始进行肠内营养,营养制剂为能全力[TPF, 纽迪希亚制药(无锡)有限公司,国药准字 H20010284,能量 1 000 kcal/L,营养成分为:蛋白质 40.0 g/L,碳水化合物 123 g/L,脂肪 38.9 g/L,膳食纤维 15 g/L 及部分矿物质、维生素],采取胃管泵入。术后 1~2 天用量为每天 500 mL,术后 3~5 天改为每天 1 000 mL,5 天后改为每天 2 000 mL。患者排气后拔除胃管,改为口服。

2.2 观察组 患者在予肠内营养的同时给予加味香砂六君子汤(党参、白术、茯苓、柴胡各 10 g,甘草、陈皮、木香、半夏、白芍各 6 g,砂仁、当归各 5 g,水煎,取汁)泵入,每次 100 mL,早、晚各 1 次。治疗 7 天为 1 疗程,共进行 2 疗程治疗。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 在术前和术后 7 天、14 天,抽取 2 组患者的清晨空腹静脉血进行血常规分析及 T 淋巴细胞亚群活性检测,所用仪器分别为 BD-DxH800 血液分析仪和 BD-CytoFLEX 流式细胞仪,操作按照试剂说明书进行。血常规分析包括红细胞(RBC)、白细胞(WBC)、血小板计数(BPC)、血红蛋白(Hb)及淋巴细胞总数(LYMPH),血清 T 淋巴细胞亚群包括 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 含量和 CD4⁺/CD8⁺ 比值。同时检测营养指标白蛋白(Alb)、前白蛋白(PAlb),采用免疫比浊法

检测血清细胞免疫因子免疫球蛋白(Ig)A、IgG、IgM和C-反应蛋白(CRP)。记录患者术后首次排气和排便时间以及腹胀、腹泻等不良反应情况。比较2组术后并发症的发生情况。

3.2 统计学方法 应用SPSS19.0软件进行数据分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用单样本Kolmogorov-Smirnov检验其正态性,符合则进行独立样本 t 检验,不符合则采用非参数秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

4 治疗结果

4.1 2组不同时期血常规指标情况比较 见表1。①血常规WBC情况,对照组术后7天、14天,观察组术后7天均比术前升高,差异均有统计学意义($P < 0.05$);观察组术后7天、术后14天均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。②血常规RBC、BPC情况,对照组术后7天RBC和BPC均下降,术后14天RBC亦低于术前水平,观察组术后14天BPC高于术前,差异均有统计学意义($P < 0.05$);术后7天、14天观察组RBC均高于对照组,术后7天、术后14天观察组BPC高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。③对照组术后7天淋巴细胞下降,差异有统计学意义($P < 0.05$),术后14天恢复术前水平;观察组无变化,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表1 2组不同时期血常规指标情况比较($\bar{x} \pm s$)

时间	组别	n	WBC($\times 10^9/L$)	RBC($\times 10^{12}/L$)	BPC($\times 10^9/L$)	LYMPH($\times 10\%$)
术前	观察组	100	3.92 \pm 1.22	3.37 \pm 1.28	105.25 \pm 30.14	1.41 \pm 0.44
	对照组	89	3.87 \pm 1.16	3.45 \pm 1.62	107.68 \pm 26.37	1.43 \pm 0.51
术后7d	观察组	100	4.26 \pm 1.54 ^{①②}	3.26 \pm 1.04 ^②	109.36 \pm 28.69 ^②	1.38 \pm 0.42
	对照组	89	5.47 \pm 1.96 ^①	2.84 \pm 1.02 ^①	98.23 \pm 28.17 ^①	1.32 \pm 0.37 ^①
术后14d	观察组	100	4.08 \pm 1.36 ^②	3.21 \pm 1.24 ^②	116.58 \pm 23.62 ^{①②}	1.39 \pm 0.63
	对照组	89	4.31 \pm 1.81 ^①	2.91 \pm 0.86 ^①	109.67 \pm 32.56	1.37 \pm 0.61

与同组术前比较,① $P < 0.05$;与同期对照组比较,② $P < 0.05$

4.2 2组不同时期营养指标情况比较 见表2。对照组术后7天PAIb,术后14天Alb及PAIb,均明显下降,与术前比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);观察组术后7天PAIb下降,与术前比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组术后7天、术后14天PAIb均高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$);观察组术后14天Alb高于对照组,差异有统计学意义

($P < 0.05$)。2组Hb水平均无明显变化,前后比较,组间比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

表2 2组不同时期营养指标情况比较($\bar{x} \pm s$)

时间	组别	n	Alb(g/L)	PAIb(mg/L)	Hb(g/L)
术前	观察组	100	39.76 \pm 4.24	302 \pm 62	120.06 \pm 22.87
	对照组	89	39.37 \pm 4.11	309 \pm 53	118.48 \pm 25.16
术后7d	观察组	100	38.86 \pm 5.54	271 \pm 62 ^{①②}	121.25 \pm 26.37
	对照组	89	37.21 \pm 3.96	213 \pm 60 ^①	120.46 \pm 26.45
术后14d	观察组	100	40.68 \pm 4.26 ^②	318 \pm 52 ^②	123.72 \pm 27.26
	对照组	89	36.66 \pm 4.88 ^①	272 \pm 48 ^①	122.23 \pm 23.41

与同组术前比较,① $P < 0.05$;与同期对照组比较,② $P < 0.05$

4.3 2组T淋巴细胞亚群情况比较 见表3。术后7天、术后14天观察组CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺分别与治疗前比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);术后14天对照组CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺分别与治疗前比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$);术后14天观察组CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺均高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。术后7天观察组CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺均高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表3 2组T淋巴细胞亚群情况比较($\bar{x} \pm s$)

时间	组别	n	CD3 ⁺ (%)	CD4 ⁺ (%)	CD8 ⁺ (%)	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
术前	观察组	100	63.6 \pm 10.4	39.8 \pm 8.9	29.8 \pm 9.6	1.38 \pm 0.35
	对照组	89	62.4 \pm 9.6	41.6 \pm 9.8	28.6 \pm 10.1	1.35 \pm 0.49
术后7d	观察组	100	62.2 \pm 11.3	44.5 \pm 9.7 ^{①②}	30.9 \pm 9.6	1.44 \pm 0.40 ^{①②}
	对照组	89	60.2 \pm 10.1	40.0 \pm 8.1	29.7 \pm 9.9	1.34 \pm 0.45
术后14d	观察组	100	65.9 \pm 9.4 ^②	45.8 \pm 10.2 ^{①②}	29.8 \pm 10.3	1.51 \pm 0.42 ^{①②}
	对照组	89	61.6 \pm 8.8	38.6 \pm 9.3 ^①	29.3 \pm 9.2	1.31 \pm 0.43 ^①

与同组术前比较,① $P < 0.05$;与同期对照组比较,② $P < 0.05$

4.4 2组CRP及免疫指标情况比较 见表4。与术前比较,对照组术后7天CRP升高,术后14天仍升高,但低于术后7天的水平;观察组术后7天CRP升高,术后14天降至术前水平,且均低于对照组,组内前后比较,组间比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。与术前比较,对照组术后7天、术后14天IgA下降,差异均有统计学意义($P < 0.05$);观察组术后7天、术后14天IgA情况分别与术前比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);分别与对照组比较,均高于对照组,且差异均有统计学意义($P < 0.05$)。与术前比较,对照组术后7天、术后14天IgG变化,差异

均无统计学意义($P > 0.05$); 观察组术后 14 天 IgG 高于同期的对照组, 且高于本组术前水平, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 术后 7 天, 观察组 IgM 高于术前, 且高于同期的对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 术后 14 天, 2 组 IgM 均高于术前, 且观察组高于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

4.5 2 组术后恢复情况比较 见表 5。观察组术后首次排气时间、首次排便时间均短于对照组, 2 组比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 胃肠道不良反应率比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。2 组均未出现吻合口瘘等严重并发症, 观察组中有 1 例出现术后感染, 对照组中有 4 例出现术后感染, 均经过相应处理

后得到改善。经统计学处理, $\chi^2=3.455$, $P=0.063$, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 4 2 组 CRP 及免疫指标情况比较($\bar{x} \pm s$)

时间	组别	n	CRP(mg/L)	IgA(g/L)	IgG(g/L)	IgM(g/L)
术前	观察组	100	13.6±7.9	2.8±0.5	10.8±1.6	0.98±0.25
	对照组	89	12.3±8.5	2.6±0.3	11.2±1.1	0.95±0.19
术后 7 d	观察组	100	18.2±6.5 ^②	2.5±0.4 ^②	11.6±1.6	1.22±0.20 ^{①②}
	对照组	89	22.1±7.4 ^①	1.8±0.4 ^①	10.7±1.9	1.08±0.25
术后 14 d	观察组	100	11.9±5.4 ^②	2.6±0.4 ^②	15.8±10.3 ^{①②}	1.52±0.22 ^{①②}
	对照组	89	16.6±8.2 ^①	2.2±0.3 ^①	13.3±9.2	1.21±0.31 ^①

与同组术前比较, ① $P < 0.05$; 与同期对照组比较, ② $P < 0.05$

表 5 2 组术后恢复情况比较

组别	n	首次排气时间 ($\bar{x} \pm s$, h)	首次排便时间 ($\bar{x} \pm s$, h)	不良反应				术后感染
				腹胀	严重腹痛	呕吐腹泻	总计[例(%)]	
观察组	100	56.8±5.2 ^①	109.2±6.7 ^①	4	3	6	7(14.9) ^①	1
对照组	89	82.6±6.4	128.6±8.6	11	8	5	15(35.7)	4

与对照组比较, ① $P < 0.05$

5 讨论

营养不良、贫血及免疫低下为结肠癌患者手术后常见的伴随反应。术前癌细胞对组织的侵袭、术后创伤应激反应及高分解代谢等, 均会造成机体免疫低下进而引起感染或其他并发症^[6], 而术后营养供应的保证及炎症的预防至关重要^[7]。肠内营养相比于肠外营养可以有效促进肠蠕动, 代谢更贴近正常模式, 且在取得更佳的供给效果同时护理操作相对简单, 但在改善机体全身免疫功能方面具有一定局限性。有研究表明, 复方中药作为肠内营养辅助剂较之西药类免疫底物可以取得更好的营养效果和免疫力, 且成本较低^[8]。香砂六君子汤是由党参、白术、茯苓、半夏等多种重要中药材复合煎制而成的汤剂, 以六君子汤为基础方, 其中人参、白术健脾养胃益气^[9-10]; 茯苓中的茯苓多糖可以提高巨噬细胞能力, 增强体液免疫^[11]; 半夏燥湿化痰; 砂仁主消滞和胃, 止腹泻呕吐; 木香可以健脾消食; 甘草可以调和诸药, 增强综合效果。另外, 本研究中加味的柴胡可以和解表里, 提高机体免疫力^[12]; 白芍可以平肝镇痛, 减轻病人术后痛感^[13]; 当归可以益气补血, 改善体弱气虚和营养低下。本研究结果显示, 对照组术后出现明显的白细胞升高, 红细胞、血小板、淋巴细胞降低, 营养指标 Alb、PAlb

下降, T 淋巴细胞 CD4⁺ 水平下降, 炎症指标 CRP 上升, IgA 下降, IgM 上升等现象, 提示患者术后出现了体虚贫血、营养不良及免疫低下的情况, 部分还可能发生了炎症感染, 而加用了加味香砂六君子汤的观察组患者 WBC、RBC、淋巴细胞相对于术前差异无统计学意义, BPC 升高, Alb、PAlb 差异无统计学意义, CD4⁺ 及 CD4⁺/CD8⁺ 升高, CRP、IgA 差异无统计学意义, IgG、IgM 升高, 且差异在术后 14 天较术后 7 天更明显, 提示香砂六君子汤可以对患者营养及免疫状况进行改善。另外, 观察组首次排气、排便时间及胃肠道不良反应出现率、术后感染均低于对照组, 表明香砂六君子汤可以更快更好地促进病人术后的胃肠恢复并减少并发症的发生。国内外已有许多研究者应用香砂六君子汤改善营养不良及免疫低下状况并取得了一定的疗效。肖兵等^[14]研究表明, 肠内营养联合香砂六君子汤可以改善结肠癌患者术后的营养状况并减少并发症的发生, 也有很多研究表明, 该中药汤剂还可以改善肿瘤患者化疗后出现的恶心呕吐等消化系统的不良反应^[15-16]。Zhang S 等^[17]研究表明, 六君子汤可以促进肠胃蠕动, 改善患者的消化不良和腹泻; Zhou R 等^[18]研究发现, 六君子汤可以抑制慢性肺炎小鼠体内炎症因子的表达, 从而对肺部炎症进行改

善；因此可以看出，六君子汤将多种中药的药效融合，通过促进胃肠道消化反应、减轻腹泻呕吐以改善营养状况，通过增强免疫细胞活性以减少感染的发生。而本研究中所增添的柴胡、白芍等，更使疗效得到了增强。

综上，加味香砂六君子汤可改善患者免疫低下和营养匮乏状况，减少患者恢复时间和不良反应出现率，提高生活质量，可以作为临床上术后肠内营养中药辅助剂之一。

[参考文献]

- [1] Nair S, Parke S, Cracknell A, et al. A fatal complication of colon cancer[J]. *Age and Ageing*, 2015, 44(5): 902.
- [2] 朱志华. 护理干预对结直肠癌患者术后生活质量及睡眠的影响[J]. *护士进修杂志*, 2010, 25(21): 1993-1994.
- [3] Abunnaja S, Cuvillo A, Sanchez JA. Enteral and parenteral nutrition in the perioperative period: state of the art[J]. *Nutrients*, 2013, 5(2): 608-623.
- [4] 李卡, 杨婕. 不同途径营养支持对结直肠癌术后患者免疫功能的影响[J]. *中国循证医学杂志*, 2009, 9(12): 1288-1291.
- [5] 张林英, 林才志, 陈漫, 等. 加味香砂六君子汤联合5-HT₃受体拮抗剂类止吐药治疗肿瘤化疗呕吐的系统评价[J]. *湖南中医杂志*, 2016, 36(1): 147-149, 152.
- [6] Xiang Xia, Weidong Wu, Kundong Zhang, et al. Prognostic significance of complications after laparoscopic colectomy for colon cancer[J]. *PloS One*, 2014, 9(10): e108348.
- [7] Tokunaga R, Sakamoto Y, Nakagawa S, et al. Prognostic nutritional index predicts severe complications, recurrence, and poor prognosis in patients with colorectal cancer undergoing primary tumor resection[J]. *Dis Colon Rectum*, 2015, 58(11): 1048-1057.
- [8] 王成虎, 陈君. 早期肠内营养、服用多潘立酮、中药灌肠等综合干预措施对肝胆患者外科术后胃肠功能恢复的治疗方法 & 效果[J]. *世界华人消化杂志*, 2014, 20(30): 4663-4667.
- [9] 路放, 杨世海, 孟宪兰. 人参药理作用研究新进展[J]. *人参研究*, 2013, 25(1): 46-52.
- [10] 岳美颖, 潘媛, 敖慧. 白术化学、药理与临床研究进展[J]. *亚太传统医药*, 2016, 12(5): 66-68.
- [11] Ríos JL. Chemical constituents and pharmacological properties of *Poria cocos*[J]. *Planta Medica*, 2011, 77(7): 681-691.
- [12] 叶方, 杨光义, 王刚, 等. 柴胡多糖的研究进展[J]. *医药导报*, 2012, 31(8): 1042-1045.
- [13] Yin D, Liu YY, Wang TX, et al. Paeoniflorin exerts analgesic and hypnotic effects via adenosine A1 receptors in a mouse neuropathic pain model[J]. *Psychopharmacology(Berl)*, 2016, 233(2): 281-293.
- [14] 肖兵, 孙月梅, 郭宏珺. 肠内营养联合香砂六君子汤对结肠癌患者术后营养状态及免疫功能的影响[J]. *河南中医*, 2015, 35(12): 3030-3032.
- [15] 黄景彬, 林清, 陈雁秋, 等. 香砂六君子汤加味治疗化疗后厌食症[J]. *中医临床研究*, 2015, 7(8): 64-66.
- [16] 傅泓瑜, 王东轶, 李艺. 香砂六君子汤治疗肠癌术后化疗后脾胃气虚 20 例[J]. *中国中医药现代远程教育*, 2016, 14(9): 87-88.
- [17] Zhang S, Zhao L, Wang H, et al. Efficacy of modified LiuJunZi decoction on functional dyspepsia of spleen-deficiency and qi-stagnation syndrome: a randomized controlled trial[J]. *BMC Complement Altern Med*, 2013, 13: 54.
- [18] Zhou R, Luo F, Lei H, et al. LiuJunzi Tang, a famous traditional Chinese medicine, ameliorates cigarette smoke-induced mouse model of COPD[J]. *J Ethnopharmacol*, 2016, 193: 643-651.

(责任编辑: 刘淑婷)