

香砂六君子汤加减联合复方嗜酸乳杆菌片治疗脾虚夹湿证结肠息肉术后复发临床研究

叶涵婷, 刘加新, 徐甦, 柳冬兵

浙江中医药大学附属湖州市中医院消化内科, 浙江 湖州 313100

[摘要] 目的: 观察香砂六君子汤加减联合复方嗜酸乳杆菌片治疗脾虚夹湿证结肠息肉术后复发的临床疗效。方法: 选取2022年2月—2023年2月浙江中医药大学附属湖州市中医院收治的80例脾虚夹湿证结肠息肉术后患者, 按照随机数字表法分为对照组和治疗组各40例。对照组术后给予复方嗜酸乳杆菌片治疗, 治疗组术后予以香砂六君子汤加减联合复方嗜酸乳杆菌片治疗。疗程均为3个月。比较2组临床疗效, 以及治疗前后中医证候评分、炎症因子[白细胞介素-10 (IL-10)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)]水平、肠道菌群(肠道双歧杆菌、乳酸杆菌、肠球菌、大肠杆菌数量)结构分布, 并随访12个月统计2组结肠息肉复发率。结果: 治疗后, 治疗组总有效率为92.50% (37/40), 对照组为72.50% (29/40), 2组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 治疗组腹部胀痛、大便溏稀、食欲减退、神疲乏力等证候评分均较治疗前降低 ($P < 0.05$), 且治疗组各项证候评分均低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组双歧杆菌、乳酸杆菌数量均较治疗前增加 ($P < 0.05$), 肠球菌、大肠杆菌数量均较治疗前减少 ($P < 0.05$); 且治疗组双歧杆菌、乳酸杆菌数量多于对照组 ($P < 0.05$), 肠球菌、大肠杆菌数量少于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 2组血清IL-10水平均较治疗前升高 ($P < 0.05$), TNF- α 水平均较治疗前降低 ($P < 0.05$); 且治疗组IL-10水平高于对照组 ($P < 0.05$), TNF- α 水平低于对照组 ($P < 0.05$)。随访12个月, 治疗组结肠息肉复发率为5.41% (2/37), 对照组为27.59% (8/29), 组间比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 香砂六君子汤加减联合复方嗜酸乳杆菌片治疗脾虚夹湿证结肠息肉术后复发患者疗效显著, 能够缓解临床症状, 调节肠道菌群结构, 减轻炎症反应, 降低复发率。

[关键词] 结肠息肉; 脾虚夹湿证; 息肉摘除术; 香砂六君子汤; 复方嗜酸乳杆菌片; 复发率

[中图分类号] R656.9 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2025) 18-0018-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2025.18.004

Clinical Study on Modified Xiangsha Liujunzi Decoction Combined with Compound Eosinophil-Lactobacillus Tablets for Postoperative Recurrence of Colon Polyp with Spleen Deficiency and Dampness Retention Syndrome

YE Hanting, LIU Jiaxin, XU Su, LIU Dongbing

Department of Gastroenterology, Huzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang Chinese Medical University, Huzhou Zhejiang 313100, China

Abstract: **Objective:** To observe the clinical effect of modified Xiangsha Liujunzi Decoction combined with Compound Eosinophil-Lactobacillus Tablets on postoperative recurrence of colon polyp with spleen deficiency and dampness retention syndrome. **Methods:** A total of 80 cases of patients after operation for colon polyp with spleen deficiency and dampness retention syndrome, treated at Huzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang Chinese Medical University from February 2022 to February 2023, were selected and divided into the control group and the treatment group according to the random number table method, with 40 cases in each group. The control group received

[收稿日期] 2025-03-07

[修回日期] 2025-06-18

[基金项目] 浙江省医学会临床科研基金项目 (2022ZY-A65)

[作者简介] 叶涵婷 (1987-), 女, 主治医师, E-mail: smile33285@163.com。

[通信作者] 刘加新 (1975-), 男, 中西医结合主任医师, E-mail: 949322360@qqcom。

postoperative treatment with Compound Eosinophil-Lactobacillus Tablets, and the treatment group received modified Xiangsha Liujunzi Decoction combined with Compound Eosinophil-Lactobacillus Tablets. The treatment course for both groups was three months. Traditional Chinese medicine syndrome scores, levels of inflammatory factors [interleukin-10 (IL-10), tumor necrosis factor- α (TNF- α)], intestinal flora (the number of intestinal *Bifidobacteria*, *Lactobacilli*, *Enterococci*, *Escherichia coli*) structure distribution before and after treatment as well as the clinical effects were compared between the two groups. The recurrence rates of colon polyps in the two groups were compared after followed up for 12 months. **Results:** After treatment, the total effective rate was 92.50% (37/40) in the treatment group and 72.50% (29/40) in the control group, with a significant difference between the two groups ($P < 0.05$). After treatment, the scores for abdominal distension and pain, loose stools, loss of appetite, and fatigue in the treatment group were significantly decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the scores in the treatment group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the numbers of *Bifidobacteria* and *Lactobacilli* in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the numbers of *Enterococci* and *Escherichia coli* were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$). The treatment group had higher numbers of *Bifidobacteria* and *Lactobacilli* and lower numbers of *Enterococci* and *Escherichia coli* compared to the control group ($P < 0.05$). After treatment, serum IL-10 levels in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and TNF- α levels were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$). The treatment group had higher IL-10 level and lower TNF- α level compared to the control group ($P < 0.05$). During the 12-month follow-up, the recurrence rate of colon polyp was 5.41% (2/37) in the treatment group and 27.59% (8/29) in the control group, with a significant difference between the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion:** Modified Xiangsha Liujunzi Decoction combined with Compound Eosinophil-Lactobacillus Tablets has a significant curative effect in treating postoperative colon polyp with spleen deficiency and dampness retention syndrome. It can alleviate clinical symptoms, regulate intestinal flora structure, reduce inflammatory responses, and lower the recurrence rate.

Keywords: Colon polyp; Spleen deficiency and dampness retention syndrome; Polyp ectomy; Xiangsha Liujunzi Decoction; Compound Eosinophil-Lactobacillus Tablets; Recurrence rate

结肠息肉是消化内科常见的一种疾病,该病早期无不适症状,随着病情逐渐加重,病灶组织逐渐增多,可导致排便习惯发生改变,引起腹泻、腹痛、消化道出血等症状^[1-2]。相关研究显示,饮食习惯与结肠息肉具有明显相关性,高脂饮食和低纤维饮食会增加结肠息肉的发生风险。由于膳食纤维会保护肠道黏膜,维持肠道菌群平衡和正常的细胞代谢,而缺乏膳食纤维可导致肠道菌群紊乱,进而导致机体内毒素累积,引起慢性炎症反应和肠道屏障受损,促进结肠息肉的发生^[3]。目前,内镜下息肉摘除术是治疗结肠息肉常用方法,具有操作简单、创伤小等优点,但术后具有较高的复发风险,给患者带来较大的心理负担^[4]。因此,对于结肠息肉术后患者,如何预防其复发成为当前研究的重点。复方嗜酸乳杆

菌片是一种复方制剂,可通过分解糖类乳酸上调肠道酸度,从而达到调节肠道菌群的目的^[5]。中医学认为结肠息肉的发生与脾虚湿蕴有关,脾虚则水液运化失常,湿浊停滞肠道,久聚成痰,痰浊凝结于肠络,形成息肉。治疗应以健脾祛湿解凝为主^[6]。香砂六君子汤为《古今名医方论》中的经典方剂,具有益气健脾、化湿和胃之功效。本研究观察香砂六君子汤加减联合复方嗜酸乳杆菌片预防脾虚夹湿证结肠息肉术后患者复发的效果,报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参考《胃肠病学》^[7]结肠息肉诊断标准。存在腹部不适、大便习惯改变或间断性便血等症状;内镜检查可见结肠黏膜表面凸起到肠腔内的隆起状病变。

1.2 辨证标准 符合《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[8]脾虚夹湿证辨证标准。症见食后腹胀、腹痛,脘闷纳少,神疲乏力,大便溏,质稀或黏液便,舌淡胖,苔白腻,脉沉濡。

1.3 纳入标准 符合上述诊断标准,并经内镜确诊者;符合脾虚夹湿证辨证标准;均行息肉摘除术,且术后病情稳定,无严重并发症;能够配合治疗方案和随访要求;对本研究知情,自愿参与临床试验。

1.4 排除标准 合并严重并发症者,如严重感染、肠穿孔、大出血等;重要器官(肾、肝、心、肺等)功能存在病理变化者;免疫系统疾病者;合并其他类型胃肠病者;对本次研究所涉及的药物有过敏史者;凝血功能障碍者;既往有结肠息肉治疗史者;结肠息肉病理学诊断已有癌变者。

1.5 一般资料 选取2022年2月—2023年2月浙江中医药大学附属湖州市中医院收治的80例脾虚夹湿证结肠息肉术后患者,按照随机数字表法分为对照组和治疗组各40例。对照组男24例,女16例;年龄25~70岁,平均(55.50±10.02)岁;病程2~5年,平均(4.20±0.52)年;息肉类型:单发29例,多发11例;病理类型:腺瘤性21例,非腺瘤性19例。治疗组男22例,女18例;年龄25~70岁,平均(56.15±9.64)岁;病程2~5年,平均(4.25±0.55)年;息肉类型:单发31例,多发9例;病理类型:腺瘤性24例,非腺瘤性16例。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究已通过浙江中医药大学附属湖州市中医院伦理委员会批准(审批号:2023-030-01)。

2 治疗方法

2.1 对照组 术后给予常规康复干预,同时给予复方嗜酸乳杆菌片(通化金马药业集团股份有限公司,国药准字H10940114,规格:0.5 g/片)治疗,口服,每次2片,每天3次。

2.2 治疗组 术后给予香砂六君子汤加减联合复方嗜酸乳杆菌片口服干预。香砂六君子汤处方:木香12 g,砂仁(后下)6 g,陈皮10 g,法半夏10 g,党参15 g,白术15 g,茯苓10 g,甘草6 g。随症加减:脾虚重者加山药15 g,薏苡仁20 g;湿邪蕴热者加黄芩10 g,黄连3 g;脾肾虚寒者加制附子(先煎)3 g,干姜5 g;水样便者加泽泻15 g,车前子10 g;纳食减少者加炒谷麦芽15 g,焦山楂15 g。每天1剂,加水煎至300 mL,于早晚分2次服用。复方嗜酸乳杆菌片用法用量同对照组。

2组均连续治疗3个月。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①中医证候评分。比较2组治疗前后中医证候评分,得分越高,症状越严重。②肠道菌群数量。于治疗前后采集患者新鲜粪便10 g,于培养箱中进行培养48 h,光镜下计数每克湿粪的菌落形成单位。③炎症因子。于治疗前后检测患者血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-10(IL-10)水平。④临床疗效。⑤复发情况。于治疗结束12个月对患者行结肠镜检查随访,统计肠结肠肉复发情况。

3.2 统计学方法 采用SPSS20.0软件处理数据。计量资料符合正态分布者以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内治疗前后比较采用配对样本 t 检验。计数资料用百分比(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参照《中医病证诊断疗效标准》^[9]对疗效进行评估。治愈:症状表现消失,疗效指数 $\geq 95\%$;显效:症状表现明显减轻,70% $\leq$ 疗效指数 $<95\%$;有效:症状表现所有减轻,30% $\leq$ 疗效指数 $<70\%$;无效:未达到以上标准者。总有效率=(治愈+显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。治疗后,治疗组总有效率为92.50%,对照组为72.50%,2组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表1 2组临床疗效比较						例(%)
组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效
治疗组	40	14(35.00)	13(32.50)	10(25.00)	3(7.50)	37(92.50)
对照组	40	9(22.50)	11(27.50)	9(22.50)	11(27.50)	29(72.50)
χ^2 值						5.541
P 值						0.019

4.3 2组治疗前后中医证候评分比较 见表2。治疗前,2组腹部胀痛、大便溏稀、食欲减退、神疲乏力等中医证候评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,治疗组上述各项证候评分均较治疗前降低($P<0.05$),且治疗组各项评分均低于对照组($P<0.05$)。

4.4 2组治疗前后肠道菌群数量比较 见表3。治疗前,2组肠道菌群数量比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组双歧杆菌、乳酸杆菌数量均较治疗前增加($P<0.05$),肠球菌、大肠杆菌数量

均较治疗前减少($P<0.05$);且治疗组双歧杆菌、乳酸杆菌数量多于对照组($P<0.05$),肠球菌、大肠杆菌数量少于对照组($P<0.05$)。

表2 2组治疗前后中医证候评分比较($\bar{x}\pm s$) 分

组别	时间	例数	腹部胀痛	大便溏稀	食欲减退	神疲乏力
治疗组	治疗前	40	3.87±0.82	2.95±0.85	2.23±0.70	1.86±0.54
	治疗后	40	1.26±0.41 ^{①②}	1.06±0.27 ^{①②}	0.92±0.27 ^{①②}	0.72±0.23 ^{①②}
对照组	治疗前	40	3.73±0.96	3.02±0.81	2.15±0.64	1.94±0.62
	治疗后	40	1.67±0.50 ^①	1.31±0.34 ^①	1.24±0.35 ^①	0.94±0.28 ^①

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$;②与对照组治疗后比较, $P<0.05$ 。

表3 2组治疗前后肠道菌群数量比较($\bar{x}\pm s$) lgCFU/g

组别	时间	例数	双歧杆菌	肠球菌	大肠杆菌	乳酸杆菌
治疗组	治疗前	40	6.79±0.70	8.87±0.92	8.79±0.89	5.98±0.64
	治疗后	40	8.06±0.85 ^{①②}	6.06±0.68 ^{①②}	6.61±0.68 ^{①②}	8.28±0.87 ^{①②}
对照组	治疗前	40	6.88±0.74	8.71±0.99	8.85±0.92	6.04±0.66
	治疗后	40	7.35±0.76 ^①	6.97±0.75 ^①	7.34±0.75 ^①	7.36±0.77 ^①

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$;②与对照组治疗后比较, $P<0.05$ 。

4.5 2组治疗前后炎症因子水平比较 见表4。治疗前,2组血清IL-10、TNF- α 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组IL-10水平均较治疗前升高($P<0.05$),TNF- α 水平均较治疗前降低($P<0.05$);且治疗组IL-10水平高于对照组($P<0.05$),TNF- α 水平低于对照组($P<0.05$)。

表4 2组治疗前后炎症因子水平比较($\bar{x}\pm s$) pg/mL

组别	例数	IL-10		TNF- α	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	40	8.67±1.86	13.24±2.48 ^{①②}	57.41±15.22	30.13±8.26 ^{①②}
对照组	40	8.46±1.61	10.62±2.09 ^①	56.83±14.39	41.84±10.71 ^①

注:①与本组治疗前比较, $P<0.05$;②与对照组治疗后比较, $P<0.05$ 。

4.6 2组复发率比较 治疗结束后12个月内,治疗组复发2例,复发率为5.41%(2/37);对照组复发8例,复发率为27.59%(8/29),组间比较,差异有统计学意义($\chi^2=4.616$, $P=0.032$)。

5 讨论

结肠息肉发病与肠黏膜损伤、遗传、肠黏膜炎症刺激有关;此外,肥胖、吸烟、饮酒、低纤维饮食、高脂肪饮食患者的发生率较高^[10]。结肠息肉病程较长,日久不除可向恶性转化。手术是根除结肠息肉的首选方法,目前临床中常用内镜息肉摘除术治

疗,该术式通过摘除息肉组织消除病灶,但其术后复发率较高是目前临床难以解决的问题。有研究表明,内镜下息肉摘除术后复发率可达20%~50%^[11]。因此,对于结肠息肉术后患者,采取相应的预防措施,降低复发率,对改善患者预后具有重要意义。

结肠息肉属于积聚、泄泻、肠癖等范畴,主要证型为脾虚夹湿证。中医学认为,脾胃气虚,运化失调,水液输布失常,水湿内生,痰浊内结;湿邪困脾,日久化热,湿热交加,热毒积聚,损伤气血脏腑,正虚邪实,导致病情反复迁延;同时手术的创伤会进一步加重脾气虚弱,导致湿热积聚,内生瘀血,引起肠癖复发^[12]。因此,中医治疗主张以补气健脾祛湿、消除肠腑阴霾湿邪为主。香砂六君子汤是在经典方剂四君子汤的基础上加了法半夏、陈皮、木香、砂仁配伍而成,方中党参健脾益气,茯苓、法半夏燥湿健脾,木香行气止痛、调中导滞,陈皮健脾行气,砂仁化湿开胃、理气固本、温脾止泻,白术能补气健脾、燥湿利水,甘草清热解毒、缓急止痛、补脾益气、调和诸药。诸药合用,可发挥健脾和胃、祛湿行气等功效。本结果显示,治疗组治疗后总有效率高于对照组,治疗组各项证候评分均低于对照组,提示香砂六君子汤加减联合复方嗜酸乳杆菌片治疗脾虚夹湿证结肠息肉具有较好疗效,可改善患者临床症状。

相关研究发现,肠道息肉的发生发展与肠道菌群结构密切相关,当肠道菌群失衡时,可引起机体内环境改变,使毒性代谢产物积聚,并引发肠道屏障受损、慢性炎症反应,进而促进肠道息肉的发生与发展^[13]。而通过调节肠道菌群结构,在抑制结肠息肉的发展和防治方面可发挥重要作用。肠道不同部位的肠道菌群组成各有差异,结肠由于蠕动缓慢,中性和弱碱性的内环境更利于细菌大量繁殖,健康人的肠道菌群多为厌氧菌,包括乳酸杆菌和双歧杆菌等优势种群^[14]。研究表明,通过16S测序和宏基因组分析,发现结肠息肉患者肠道菌群中具有相对较高丰度的致病菌,包括大肠杆菌、粪肠球菌等^[15]。本研究结果显示,治疗后,治疗组双歧杆菌、乳酸杆菌数量多于对照组,肠球菌、大肠杆菌数量少于对照组。提示香砂六君子汤加减联合复方嗜酸乳杆菌片治疗脾虚夹湿证结肠息肉患者能够改

善肠道菌群结构。究其原因,复方嗜酸乳杆菌片为肠道菌群调节剂,是肠道菌群失调及相关肠功能障碍性疾病的有效治疗途径,能够在人体内转化为乳酸,进而调节胃肠系统酸度,并对肠道致病菌繁殖产生抑制作用;且该制剂包含多种菌群,药物成分能够直接调节菌群。粪链球菌、枯草杆菌作为药物中最具代表性的需氧菌,有利于肠道内厌氧菌的繁殖,这也是该药改善肠道功能的基础;嗜酸乳杆菌进入人体后会直接附着于肠黏膜,并起到抗菌治疗作用,对肠黏膜细胞起到正向刺激作用,强化其免疫球蛋白分泌功能,达到抵御病菌侵袭的效果^[16]。现代药理学研究发现,香砂六君子汤方中的陈皮具有抗菌作用,其黄酮类有效成分能够抑制大肠杆菌、枯草芽孢杆菌等多种菌群的生长及繁殖,同时其还具有推动肠道运动、促消化等作用,能够通过增加乳酸杆菌和双歧杆菌的比例,调节肠道为生态系统^[17];木香具有抑制大肠杆菌等致病菌繁殖的作用,可促进胃肠菌群平衡^[18];砂仁具有抑菌、调节菌群等作用,其所含挥发油、黄酮类提取物等可通过改变细菌细胞膜通透性及完整性,引发细菌凋亡^[19]。

炎症反应与结肠息肉的发生发展及复发密切相关,肠道菌群紊乱可导致机体产生内毒素,引发慢性炎症反应。TNF- α 是慢性炎症发生发展以及后期病理变化非常重要的一个细胞因子,能够加重炎症反应^[20]。IL-10是重要的抗炎因子,能够抑制促炎细胞因子的分泌,起到抗炎作用。通过对2组炎症因子水平及复发率比较,结果显示,治疗后治疗组IL-10水平高于对照组、TNF- α 水平低于对照组,且治疗组复发率低于对照组。提示香砂六君子汤加减联合复方嗜酸乳杆菌片治疗结肠息肉(脾虚夹湿证)患者可减轻机体炎症反应,降低复发率。

综上所述,采用香砂六君子汤加减联合复方嗜酸乳杆菌片可有效促进结肠息肉(脾虚夹湿证)患者症状改善,调节肠道菌群结构,减轻炎症反应,降低术后复发率,提高临床疗效。

[参考文献]

- [1] 闫真,孙亚梅,高峰,等.结肠息肉内镜黏膜切除术后迟发性出血的危险因素分析[J].中国医药导报,2023,20(17):132-135.
- [2] SULLIVAN B A, LIEBERMAN D A. Colon Polyp Surveillance: Separating the Wheat From the Chaff[J]. Gastro, 2024, 166(5): 743-757.
- [3] 张琪,高会斌.评《结直肠肿瘤基础研究与临床实践》结肠腺瘤性息肉与膳食纤维及粪便中丁酸含量的相关性研究[J].临床误诊误治,2023,36(8):153-154.
- [4] 高静静,鲁仕昱,杜晟楠,等.结肠息肉术后复发的影响因素分析[J].中国医药导报,2022,19(23):104-108.
- [5] 李亮,王君福.复方嗜酸乳杆菌片联合乳糖对糖尿病便秘患者脑肠肽水平的影响[J].中国微生态学杂志,2021,33(6):683-685.
- [6] 孙蕾,张书信,荆涛,等.张书信教授从健脾解郁论治结肠息肉病经验[J].世界中西医结合杂志,2023,18(6):1119-1123.
- [7] 郑芝田.胃肠病学[M].3版.北京:人民卫生出版社,2000:846-852.
- [8] 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,2002:368-369.
- [9] 国家中医药管理局.ZY/T001.1~001.9-94中医病证诊断疗效标准[S].南京:南京大学出版社,1994:58-59.
- [10] 张春梅,李曙晖,邢洪艳.新医学模式下结直肠息肉危险因素临床研究[J].中国实用医药,2021,16(33):100-102.
- [11] HAO Y, WANG Y, QI M, et al. Risk Factors for Recurrent Colorectal Polyps[J]. Gut Liver, 2020, 14(4): 399-411.
- [12] 符娇文,韩平,高飞.中医消导汤防治结肠息肉术后复发及对血清肿瘤标记物的影响[J].中华中医药学刊,2019,37(3):727-729.
- [13] POP O L, VODNAR D C, DIACONEASA Z, et al. An Overview of Gut Microbiota and Colon Diseases with a Focus on Adenomatous Colon Polyps[J]. Int J Mol Sci, 2020, 21(19): 7359.
- [14] HARTMAN T J, CHRISTIE J, WILSON A, et al. Fibre-rich Foods to Treat Obesity and Prevent Colon Cancer trial study protocol: a randomised clinical trial of fibre-rich legumes targeting the gut microbiome, metabolome and gut transit time of overweight and obese patients with a history of noncancerous adenomatous polyps[J]. BMJ Open, 2024, 14(2): e081379.
- [15] 杨小兰.双歧杆菌乳杆菌三联活菌片用于多发性结肠息肉内镜下切除术后治疗的临床效果及对复发率的影响[J].临床合理用药杂志,2021,14(29):73-75.
- [16] 张韧莉,郑妍.复方嗜酸乳杆菌联合西咪替丁对轮状病毒感染性腹泻患儿胃泌素免疫球蛋白G及干扰素- γ 水平的影响[J].中国妇幼保健,2024,39(11):1987-1991.
- [17] 关徐涛,杨鹤年,张津铨,等.陈皮的化学成分和药理作用研究进展[J].中华中医药学刊,2024,42(6):41-49.
- [18] 郑加梅,尚明越,王嘉乐,等.木香的化学成分、药理作用、临床应用研究进展及质量标志物预测[J].中草药,2022,53(13):4198-4213.
- [19] 李丽丽,田文仓,刘茵,等.砂仁中化学成分及其药理作用的研究进展[J].现代生物医学进展,2018,18(22):4390-4396.
- [20] 李艳萌,徐德龙,夏向峰,等.TNF- α 通过CXCL10/CXCR3信号通路促进结肠癌细胞上皮间质化的相关分子机制[J].分子诊断与治疗杂志,2024,16(2):326-330.

[责任编辑:冯天保,蒋维超(英文)]