

·临床研究·

本文引用: 于 森, 路夷平, 陈 谦, 张洪海, 梁燕凯, 冀 祯. 宣白承气汤对湿热蕴结型结直肠癌术后患者康复效果的影响[J]. 湖南中医药大学学报, 2025, 45(3): 523-528.

宣白承气汤对湿热蕴结型结直肠癌术后患者康复效果的影响

于 森, 路夷平*, 陈 谦, 张洪海, 梁燕凯, 冀 祯

首都医科大学附属北京中医医院, 北京 100010

[摘要] **目的** 探讨宣白承气汤对湿热蕴结型结直肠癌术后患者康复效果的影响。**方法** 将2021年12月至2023年12月在首都医科大学附属北京中医医院的100例湿热蕴结型结直肠癌术后患者采用随机数字表法分为2组, 每组50例。对照组在围手术期接受标准治疗, 观察组在对照组基础上术前口服宣白承气汤, 疗程为7 d。比较2组患者术后胃肠功能恢复情况、中医证候积分、免疫因子[粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子(GM-CSF)、核苷酸结合寡聚化结构域样受体3(NLRP3)、Toll样受体4(TLR4)水平]、肺功能[第1秒最大呼气容积(FEV₁)、用力肺活量(FVC)、FEV₁/FVC]及欧洲癌症研究与治疗组织生命质量量表(EORCT QLQ-C30)评分、中医证候疗效及并发症发生情况。**结果** 治疗后, 观察组术后胃肠功能恢复用时均短于对照组($P<0.01$)。与术前比较, 2组患者术后的中医证候各项积分及总分、血清NLRP3水平、TLR4水平均降低($P<0.05$), EORCT QLQ-C30各维度评分、GM-CSF水平、FEV₁、FVC、FEV₁/FVC均升高($P<0.05$); 且观察组中医证候积分、血清NLRP3水平、TLR4水平低于对照组($P<0.05$), EORCT QLQ-C30各维度评分、GM-CSF水平、FEV₁、FVC、FEV₁/FVC高于对照组($P<0.05$)。观察组总有效率为96.00%, 高于对照组的84.00%($P<0.05$)。观察组并发症发生率为4.00%, 低于对照组的16.00%($P<0.05$)。**结论** 术前应用宣白承气汤能有效改善结直肠癌患者术后临床症状, 在促进胃肠功能恢复、改善免疫功能和肺功能方面效果显著, 可有效降低术后并发症发生风险, 提高患者生活质量。

[关键词] 结直肠癌; 宣白承气汤; 胃肠功能; 肺功能; 免疫功能; 临床疗效

[中图分类号] R273

[文献标志码] B

[文章编号] doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2025.03.020

Effects of Xuanbai Chengqi Decoction on rehabilitation of patients with colorectal cancer of damp-heat pattern after surgery

YU Miao, LU Yiping*, CHEN Qian, ZHANG Honghai, LIANG Yankai, JI Zhen

Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Capital Medical University, Beijing 100010, China

[Abstract] **Objective** To investigate the effects of Xuanbai Chengqi Decoction (XBCQD) on rehabilitation of patients with colorectal cancer of damp-heat pattern after surgery. **Methods** A total of 100 postoperative patients with colorectal cancer of damp-heat pattern from December 2021 to December 2023 at Beijing Hospital of Traditional Chinese Medicine affiliated to Capital Medical University were divided into two groups by random number table method, with 50 cases in each group. The control group received standard treatment during the perioperative period, while the observation group received oral XBCQD preoperatively for a course of seven days in addition to the standard treatment provided to the control group. The postoperative gastrointestinal function recovery, Chinese medicine (CM) pattern scores and levels of immune factors [granulocyte-macrophage colony-stimulating factor (GM-

[收稿日期] 2024-07-31

[基金项目] 北京市属医院科研培育计划项目(PZ2022008)。

[通信作者] *路夷平, 男, 硕士, 主任医师, E-mail: 15210712026@163.com。

CSF), nucleotide-binding oligomerization domain-like receptor 3 (NLRP3), and toll-like receptor 4 (TLR4)], lung function [forced expiratory volume in one second (FEV₁), forced vital capacity (FVC), and FEV₁/FVC], scores on European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 (EORTC QLQ-C30), efficacy in CM pattern, and incidence of complications were compared between two groups of patients. **Results** After treatment, the observation group had a shorter recovery time for postoperative gastrointestinal function compared to the control group ($P<0.01$). Compared with before the surgery, in both groups, the scores of each item and the total score of CM pattern, as well as the serum levels of NLRP3 and TLR4 at seven days after the surgery decreased ($P<0.05$), while the scores of each dimension of the EORTC QLQ-C30, the levels of GM-CSF, FEV₁, FVC, and FEV₁/FVC increased ($P<0.05$). Moreover, the CM pattern scores, the serum levels of NLRP3 and TLR4 in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$), while the scores of each dimension of the EORTC QLQ-C30, the levels of GM-CSF, FEV₁, FVC, and FEV₁/FVC were higher than those in the control group ($P<0.05$). The total effective rate of the observation group was 96.00%, which was higher than 84.00% of the control group ($P<0.05$). The incidence of complications in the observation group was 4.00%, lower than 16.00% of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The preoperative application of XBCQD can effectively alleviate the postoperative clinical symptoms of colorectal cancer patients, with remarkable effects in promoting gastrointestinal function recovery and enhancing immune function and lung function. It can effectively reduce the risk of postoperative complications and improve the quality of life of patients.

[**Keywords**] colorectal cancer; Xuanbai Chengqi Decoction; gastrointestinal function; lung function; immune function; clinical efficacy

在结直肠癌的治疗方案中,手术切除作为主要手段,虽然疗效显著,但术后并发症问题仍需重视。肺部感染和肠梗阻是结直肠癌术后常见并发症,发生率分别为 1.3%~18.6%和 2.94%~44.12%,这些并发症可显著影响患者康复进程^[1-2]。中医学理论认为,肺主气、司呼吸,与大肠相关^[3-4]。结直肠癌手术导致患者气血受阻,肺功能受损,影响胃肠功能恢复^[5]。宣白承气汤为治疗阳明温病肺气失宣,兼见腑气不降的经典方,在临床上广泛应用于治疗肺热气壅、便秘等疾,如支气管炎、肺炎、哮喘、急性上呼吸道感染等肺系常见病和多发病,且临床疗效显著^[6]。中药治疗在围手术期快速康复中展现出独特优势,但目前仍处于研究探索阶段,术前和术中诊疗手段应用较少。基于此,本研究采用前瞻性随机对照研究方法,探讨术前应用宣白承气汤对湿热蕴结型结直肠癌术后患者康复的影响,将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 12 月至 2023 年 12 月在首都医科大学附属北京中医医院的湿热蕴结型结直肠癌术后患者 100 例,采用随机数字表法将其随机分为观察组与对照组,每组 50 例。本研究符合医学伦理学要求并通过首都医科大学附属北京中医医院医学伦理委员会审核批准(审批号:2022BL02-025-02)。两组性别、年龄、病程、疾病分类一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。详见表 1。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照《中国结直肠癌诊疗规范(2020 年版)》^[7]诊断为结直肠癌:(1)排便形状及习惯发生改变,如粪便形状变细或带有黏液;(2)伴有腹痛、腹部不适、慢性腹泻、腹部肿块或肠梗阻等相关症状;(3)伴有贫血、消瘦、乏力、低热等全身症

表 1 两组患者基线资料比较($n=50$)

Table 1 Comparison of baseline data between the two groups of patients ($n=50$)

组别	性别/[例(%)]		年龄/(\bar{x}±s,岁)	病程/(\bar{x}±s,年)	疾病分类/[例(%)]	
	男	女			直肠癌	结肠癌
观察组	27(54.00)	23(46.00)	58.05±1.74	4.22±2.63	29(58.00)	21(42.00)
对照组	30(60.00)	20(40.00)	57.82±1.53	4.51±2.40	32(64.00)	18(36.00)
χ^2 值	0.367		0.091	0.576	0.378	
P 值	0.545		0.928	0.566	0.539	

状;(4)实验室检查提示贫血,尿常规提示血尿,粪便检查提示红细胞和脓细胞,或粪便潜血试验提示阳性;(5)组织病理学及影像学检查确诊为结直肠癌。

1.2.2 中医诊断标准 参照《24个专业105个病种中医诊疗方案》^[8]辨为湿热蕴结型。主症:腹泻伴黏液脓血便,腹痛,里急后重,身热,下腹坠胀或灼痛。次症:肛门灼热,口苦、口干、口臭,小便热痛,舌苔黄腻,脉数。符合主症2项及以上,次症1项以上可辨为湿热蕴结型。

1.3 纳入标准

(1)满足上述中、西医诊断标准;(2)手术由同一主刀医师及其固定手术团队执行;(3)术前未接受过相关治疗;(4)意识清醒,具备正常的沟通交流能力,愿意且能够遵守研究期间的治疗方案;(5)预期生存时间 ≥ 6 个月。

1.4 排除标准

(1)合并严重心、肝、肾等器官功能障碍的患者;(2)既往对本研究药物有过敏史的患者;(3)易反复感染的患者;(4)术后辅助其他中药治疗的患者。

1.5 治疗方法

1.5.1 对照组 患者在围手术期接受标准治疗措施^[7]。具体如下:术前完善血、尿常规,肝、肾功能,肿瘤标志物等检查,以全面评估患者身体状况;低纤维饮食并进行肠道准备,对于营养状况不佳的患者,提供相应的营养支持;术后密切监测患者生命体征,做好管道、切口护理,进行疼痛管理与呼吸道护理;待胃肠功能恢复后逐步恢复饮食,鼓励患者早期活动,必要时进行抗感染治疗及放疗。

1.5.2 观察组 在对照组基础上术前予以口服宣白承气汤(生石膏30g,生大黄10g,苦杏仁10g,瓜蒌皮30g)治疗。宣白承气汤由首都医科大学附属北京中医医院中药房统一配制,日1剂,水煎200mL后温服,疗程7d。

1.6 观察指标

1.6.1 胃肠功能 记录2组患者术后肛门首次排气时间(首次排气时间越早,提示胃肠功能恢复越好)、首次排便时间(排便时间越早,提示胃肠功能恢复越好)、胃管留置时间(胃管留置时间短,提示胃肠功能恢复越好)、肠鸣音恢复时间(肠鸣音恢复时间越早,提示胃肠功能恢复越好),以评估患者胃

肠功能^[9]。

1.6.2 免疫因子 术前(入院第1天)及术后(第7天)分别采集患者外周血各3mL,1500r/min离心5min(离心半径10cm),收集上清液,采用ELISA法测定血清粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子(granulocyte-macrophage colony stimulating factor, GM-CSF)、核苷酸结合寡聚化结构域样受体3(nucleotide-binding oligomerization domain-like receptor protein3, NLRP3)、Toll样受体4(toll-like receptor 4, TLR4)水平,严格按照试剂盒说明书操作。

1.6.3 肺功能 术前(入院第1天)及术后(第7天)分别采用肺功能仪检测第1秒最大呼气容积(forced expiratory volume in one second, FEV₁)、用力肺活量(forced vital capacity, FVC),并计算FEV₁/FVC,以评估肺功能,指数数值越高,提示肺功能越好^[10]。

1.6.4 中医证候积分 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[11]制定中医证候评分量表。腹胀腹痛、腹泻、纳差、恶心呕吐、疲倦乏力、畏寒肢冷、腰膝酸痛等症状的严重程度被细分为4个等级:无症状、轻度症状、中度症状和重度症状,分别被赋予0、2、4、6分。患者各项症状的得分相加的总和即为该患者的总积分,最高积分为30分,积分越高提示患者临床表现程度越严重。

1.6.5 生命质量 术前(入院第1天)及术后(第7天)分别采用癌症患者生命质量测定量表(the european organization for research and treatment of cancer quality of life questionnaire core 30, EORCT QLQ-C30)^[12]评估患者生命质量变化。该量表包含认知功能、社会功能、情绪功能、躯体功能、角色功能和总体健康共6个领域,每个功能领域满分均为100分,分数升高反映个体生活质量提升。

1.6.6 并发症发生情况 统计两组患者术后4周内手术相关的肺部感染、切口感染、肠梗阻、下消化道麻痹、消化道出血等并发症发生率。

1.6.7 中医证候疗效评价 《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[11]分为3个等级:显效、有效和无效。显效:患者的临床症状和体征完全消失,且中医证候积分降低达或超过95%;有效:患者的临床症状和体征显著好转,中医证候积分为70%~94%;无效:患

者的临床症状和体征改善不显著,中医证候积分低于 30%。

1.7 统计学分析

采用 SPSS 23.0 统计软件处理数据。符合正态分布的计量资料以“ $\bar{x}\pm s$ ”描述,采用 t 检验。计数资料以“例(%)”描述,采用 χ^2 检验。均采用双侧检验, $\alpha=0.05$ 。均以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后胃肠功能恢复用时比较

观察组患者术后胃肠功能恢复用时均短于对照组($P<0.01$)。详见表 2。

表 2 两组患者术后胃肠功能恢复用时比较($n=50, \bar{x}\pm s, h$)

Table 2 Comparison of the time taken for gastrointestinal function recovery after surgery between

the two groups of patients ($n=50, \bar{x}\pm s, h$)

组别	肛门排气	排便	胃管留置	肠鸣音恢复
观察组	77.62±8.23	94.52±9.56	82.65±7.45	51.33±6.25
对照组	95.14±10.38	105.58±1.39	98.16±9.15	62.71±8.14
t 值	9.352	4.997	9.295	7.841
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000

2.2 两组患者血清免疫因子水平比较

术前,两组血清 GM-CSF、NLRP3、TLR4 水平比较差异无统计学意义($P>0.05$)。术后,两组血清 GM-CSF 水平均较术前升高($P<0.05$),血清 NLRP3、TLR4 水平均较术前降低($P<0.05$)。观察组术后血清 GM-CSF 水平高于对照组($P<0.05$),血清 NLRP3、TLR4 水平低于对照组($P<0.05$)。详见表 3。

2.3 两组患者肺功能比较

术前,两组 FEV₁、FVC、FEV₁/FVC 比较差异无统计学意义($P>0.05$)。术后,两组 FEV₁、FVC、FEV₁/

表 3 两组患者手术前后血清免疫因子水平比较($n=50, \bar{x}\pm s, pg/mL$)

Table 3 Comparison of serum immune factor levels before and after surgery between the two groups of patients

($n=50, \bar{x}\pm s, pg/mL$)

组别	时间	GM-CSF	NLRP3	TLR4
观察组	术前	112.25±20.23	4 152.39±568.81	131.25±15.86
	术后	356.67±40.17*#	1 956.34±227.45*#	89.56±9.14*#
对照组	术前	115.06±19.67	4 201.13±547.79	129.86±10.27
	术后	298.86±35.51*	2 256.67±230.28*	104.63±1.39*

注:与术前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,# $P<0.05$ 。

FVC 均较术前升高($P<0.05$),观察组高于对照组($P<0.05$)。详见表 4。

表 4 两组患者手术前后肺功能比较($n=50, \bar{x}\pm s$)

Table 4 Comparison of lung function before and after surgery between the two groups of patients

($n=50, \bar{x}\pm s$)

组别	时间	FEV ₁ /L	FVC/L	FEV ₁ /FVC
观察组	术前	1.62±0.16	2.44±0.16	66.39±7.14
	术后	2.28±0.23*#	3.11±0.32*#	73.31±7.79*#
对照组	术前	1.63±0.18	2.45±0.15	66.53±6.78
	术后	2.02±0.15*	2.88±0.26*	70.14±7.35*

注:与术前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,# $P<0.05$ 。

2.4 两组患者中医证候积分比较

术前,两组中医证候各项积分及总分比较差异无统计学意义($P>0.05$)。术后,两组中医证候各项积分及总分均较术前下降($P<0.05$),且观察组均低于对照组($P<0.05$)。详见表 5。

2.5 两组患者 EORCT QLQ-C30 评分比较

术前,两组 EORCT QLQ-C30 评分比较差异无统计学意义($P>0.05$)。术后 7 d,两组 EORCT QLQ-C30 量表评分均较术前升高($P<0.05$),且观察组高于对照组($P<0.05$)。详见表 6。

表 5 两组患者手术前后中医证候积分比较($n=50, \bar{x}\pm s, 分$)

Table 5 Comparison of CM pattern scores before and after surgery between the two groups of patients ($n=50, \bar{x}\pm s, points$)

组别	时间	腹胀腹痛	腹泻	纳差	恶心呕吐	疲倦乏力	畏寒肢冷	腰膝酸痛	总分
观察组	术前	1.00±0.32	1.13±0.35	0.67±0.29	0.64±0.20	1.32±0.45	1.42±0.51	1.38±0.52	7.56±1.45
	术后	0.38±0.11*#	0.32±0.14*#	0.25±0.12*#	0.23±0.10*#	0.62±0.31*#	0.54±0.29*#	0.63±0.47*#	2.97±1.03*#
对照组	术前	0.98±0.35	1.15±0.40	0.66±0.30	0.63±0.22	1.29±0.43	1.39±0.48	1.25±0.41	7.35±1.51
	术后	0.61±0.24*	0.59±0.25*	0.41±0.22*	0.35±0.20*	0.86±0.35*	0.77±0.29*	0.82±0.36*	4.41±1.12*

注:与术前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,# $P<0.05$ 。

表6 两组患者手术前后生命质量 EORCT QLQ-C30 评分比较($n=50, \bar{x} \pm s$, 分)
Table 6 Comparison of EORCT QLQ-C30 scores before and after surgery between the two groups of patients ($n=50, \bar{x} \pm s$, points)

组别	时间	角色功能	躯体功能	认知功能	社会功能	情绪功能	总体健康
观察组	术前	56.23±6.31	53.41±7.25	58.46±8.15	50.77±6.12	56.36±7.74	56.95±7.52
	术后	75.52±6.94*#	74.96±8.15*#	73.08±6.25*#	67.64±7.69*#	82.52±7.46*#	75.65±6.24*#
对照组	术前	55.69±6.53	53.67±7.16	59.11±8.84	51.12±5.98	55.58±6.69	57.10±7.21
	术后	67.71±7.04*	64.58±9.55*	67.81±6.05*	60.48±6.25*	65.54±7.20*	66.59±7.16*

注:与术前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,# $P<0.05$ 。

2.6 两组患者中医证候疗效比较

观察组总有效率(96.00%)高于对照组(84.00%) ($P<0.05$)。详见表7。

表7 两组患者中医证候疗效比较[$n=50$, 例(%)]
Table 7 Comparison of the efficacy in CM pattern between the two groups of patients [$n=50$, case(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效
观察组	35(70.00)	13(26.00)	2(4.00)	48(96.00)
对照组	30(60.00)	12(24.00)	8(16.00)	42(84.00)
χ^2 值				4.000
P 值				0.046

2.7 两组患者并发症发生情况比较

术后4周内观察组发生下消化道麻痹、切口感染各1例,不良反应发生率为4.00%;对照组发生肺部感染1例、切口感染2例、肠梗阻2例、下消化道麻痹2例、消化道出血1例,不良反应发生率为16.00%。观察组并发症发生率低于对照组($P<0.05$)。详见表8。

表8 两组患者术后并发症发生情况比较[$n=50$, 例(%)]
Table 8 Comparison of postoperative complications in the two groups [$n=50$, case(%)]

分组	下消化 道麻痹	切口 感染	肺部 感染	肠梗阻	消化道 出血	不良反 应发生 率
观察组	1(2)	1(2)	0(0)	0(0)	0(0)	2(4.00)
对照组	2(4)	2(4)	1(2)	2(4)	1(2)	8(16.00)

3 讨论

本研究结果显示,观察组总有效率高于对照组,胃肠功能恢复时间短于对照组,提示术前应用宣白承气汤能显著促进胃肠功能恢复、提高临床疗效。宣白承气汤能促进胃肠功能恢复可能与其药物组成

和功效有关。该方源自《温病条辨·中焦篇》,由生石膏、苦杏仁、瓜蒌皮、生大黄组成。其中生大黄可泻下攻积、清热泻火,可促进肠道蠕动,有效排出体内积滞;苦杏仁可降气止咳平喘、润肠通便,有助于肺气肃降,从而间接促进大肠传导功能;生石膏可清热泻火,而瓜蒌皮则能清热化痰、宽胸散结^[13]。全方共奏宣肺化痰、泄热攻下之效。术后第7天,两组患者的中医证候积分均较术前降低,EORCT QLQ-C30量表各维度评分较术前升高,且观察组改善更明显。宣白承气汤通过调节肺与大肠的表里关系,使肺气宣畅、腑气通顺,从而改善全身的气血运行和脏腑功能^[14-15],进而提高患者的生活质量。

结直肠癌的主要致病因素是免疫功能紊乱。本研究显示,观察组术后血清GM-CSF水平升高,血清NLRP3、TLR4水平较低。GM-CSF是一种关键的免疫调节因子,能促进粒细胞、巨噬细胞等免疫细胞的增殖、分化和活化,从而增强机体的免疫功能^[16]。宣白承气汤可提高血清GM-CSF水平,提示该方可增强患者的免疫防御能力,可避免患者抵抗术后可能出现的感染等并发症。NLRP3和TLR4是炎症反应中的关键调节因子,其过度激活会导致炎症反应加剧,进而对机体造成损伤^[17-18]。宣白承气汤能降低血清中NLRP3、TLR4水平,提示该方具有一定的抗炎作用,可减轻术后患者的炎症反应,有利于患者的康复。中医学认为,术后患者正气受损,易受外邪侵袭,同时体内气血瘀滞,易产生炎症,影响免疫功能^[19]。宣白承气汤通过调节机体的阴阳平衡,扶正祛邪,实现调节免疫因子表达、增强免疫功能和抗炎的目的。现代药理研究表明,生大黄的活性成分可通过抑制炎症介质的合成和释放减轻炎症反应,还可刺激肠黏膜上皮细胞分泌多种免疫物质,调节肠道菌群平衡,

增强机体的免疫防御能力,促进免疫功能的提升^[20]。

本研究显示,两组患者术后 FEV₁、FVC、FEV₁/FVC 均较术前升高,且观察组高于对照组。中医学理论中,肺与大肠表里相依,肺气的宣畅有助于大肠的传导,而大肠的通畅亦有利于肺气的肃降^[21]。宣白承气汤通过其宣肺化痰、泄热攻下的药理作用,调节肺与大肠的生理功能,从而提高肺功能^[22]。此外,观察组术后并发症发生率低于对照组,提示宣白承气汤可降低结直肠癌患者术后并发症发生风险。

综上所述,术前应用宣白承气汤可有效改善结直肠癌患者术后临床症状,在促进胃肠功能恢复、改善免疫功能和肺功能方面效果显著,可有效降低术后并发症发生风险,提高患者生活质量。本研究为结直肠癌术后患者的康复提供了一种有效的治疗方法,具有一定的临床应用价值。

参考文献

- [1] 景丽萍,王 棣,殷 艳,等. IL-10 基因多态性与结直肠癌根治术后肺部感染程度的关联[J]. 中华医院感染学杂志, 2023, 33(19): 2949-2952.
- [2] 李 繁,黎仕焕,谢 爽. 术前控制营养状态评分对结直肠癌根治术患者并发术后肠梗阻的预测价值[J]. 安徽医学, 2023, 44(12): 1440-1447.
- [3] 何莎莎,刘芳宇,金悦婷,等. “肺与大肠相表里”研究文献可视化分析[J]. 中国中医药信息杂志, 2023, 30(12): 66-73.
- [4] 肖 祥,吴宣谕,韩洁榕,等. “肺与大肠相表里”视角下探索肠道菌群与肺癌因果关联及潜在干预中药预测[J]. 中草药, 2024, 55(12): 4108-4120.
- [5] MACBETH F, WILLIAMS N, AHMAD I, et al. Lung surveillance following colorectal cancer pulmonary metastasectomy: Utilization of clinicopathologic risk factors to guide strategy[J]. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery, 2024, 168(1): e10-e11.
- [6] 罗 成,叶远航,盛国光,等. 宣白承气汤及其加减方治疗呼吸系统疾病研究进展[J]. 中成药, 2023, 45(10): 3369-3375.
- [7] 中华人民共和国国家卫生健康委员会医政医管局,中华医学会肿瘤学分会. 中国结直肠癌诊疗规范(2020年版)[J]. 中国实用外科杂志, 2020, 40(6): 601-625.
- [8] 国家中医药管理局医政司. 24 个专业 105 个病种中医诊疗方案: 合订本 试行版[M]. 北京: 国家中医药管理局医政司, 2011: 330-335.
- [9] 赵晓红,陈丽萍,张 杰,等. 术前电针干预对腹部手术后患者胃肠功能影响的 Meta 分析[J]. 临床麻醉学杂志, 2024, 40(8): 848-854.
- [10] 柯诗传. 慢性阻塞性肺疾病患者肺功能康复治疗的效果评价[J]. 基层医学论坛, 2024(35): 29-31.
- [11] 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: 29-31.
- [12] COCKS K, WELLS J R, JOHNSON C, et al. Content validity of the EORTC quality of life questionnaire QLQ-C30 for use in cancer[J]. European Journal of Cancer, 2023, 178: 128-138.
- [13] GUO L F, BAO W L, YANG S Y, et al. Rhei Radix et Rhizoma in Xuanbai-Chengqi decoction strengthens the intestinal barrier function and promotes lung barrier repair in preventing severe viral pneumonia induced by influenza A virus[J]. Journal of Ethnopharmacology, 2024, 319: 117231.
- [14] FAN L M, FENG S, WANG T, et al. Chemical composition and therapeutic mechanism of Xuanbai Chengqi Decoction in the treatment of COVID-19 by network pharmacology, molecular docking and molecular dynamic analysis[J]. Molecular Diversity, 2023, 27(1): 81-102.
- [15] JIAO J, TANG Q, WANG T J, et al. The therapeutic effect of Xuanbai Chengqi Decoction on chronic obstructive pulmonary disease with excessive heat in the lung and fu-organs based on gut and lung microbiota as well as metabolic profiles[J]. Journal of Chromatography B, 2022, 1198: 123250.
- [16] 邓 婕,廖远平,颜家朝,等. 祛风止痒方超声雾化对过敏性结膜炎模型兔炎症因子 IL-3、IL-5、GM-CSF、TSLP 及相关蛋白表达的影响[J]. 湖南中医药大学学报, 2024, 44(11): 1968-1974.
- [17] WANG S, LIN F F, ZHANG C X, et al. Xuanbai Chengqi Decoction alleviates acute lung injury by inhibiting NLRP3 inflammasome[J]. Journal of Ethnopharmacology, 2024, 31: 117227.
- [18] PAARNIO K, VÄYRYNEN J P, VÄYRYNEN S A, et al. TLR2 and TLR4 in colorectal cancer: Relationship to tumor necrosis and markers of systemic inflammation[J]. Neoplasma, 2022, 69(6): 1418-1424.
- [19] 张冰凯,刘炳玉,崔玉峰. 中医扶正培本辅助腹腔镜结直肠癌手术对老年患者免疫功能的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2024, 51(6): 100-103.
- [20] JIAO Y Q, SHI C C, SUN Y. The use of Xuanbai Chengqi decoction on monkeypox disease through the estrone-target AR interaction[J]. Frontiers in Microbiology, 2023, 14: 1234817.
- [21] 李亚可,徐霄龙,李 博,等. 近 20 年中医“肺肠同治”临床应用可视化分析[J]. 世界中西医结合杂志, 2023, 18(11): 2130-2138.
- [22] 原佳雯,王德祥,鲁 俊,等. 基于“肺-肠轴”交互作用探讨宣白承气汤在肺系疫病治疗中的意义[J]. 四川中医, 2024, 42(7): 35-38.