

一贯煎合沙参养胃汤对晚期食管癌化疗患者免疫功能、健康状态及肿瘤标志物的影响*

刘凯,李学军[△]

安徽中医药大学第一临床医学院,安徽合肥 237000

[摘要] 目的:探索将一贯煎合沙参养胃汤用于晚期食管癌化疗患者中的临床效果。方法:选取94例晚期食管癌患者为研究对象,采用随机数字表法将其分为观察组和对照组,每组47例,两组均接受卡瑞利珠单抗+白蛋白紫杉醇+顺铂化疗。观察组在此基础上接受一贯煎合沙参养胃汤干预,随访1年。比较两组肿瘤标志物、健康状态、免疫功能、化疗毒副反应等。结果:治疗1、6、12个月时,观察组卡氏评分高于对照组($P < 0.05$),欧洲多维健康量表(EQ-5D-3L)评分低于对照组($P < 0.05$)。治疗1、3个月时,观察组CD4⁺、免疫球蛋白A(IgA)、免疫球蛋白G(IgG)、免疫球蛋白M(IgM)水平高于对照组,CD8⁺水平低于对照组($P < 0.05$)。治疗1个月,两组外周血糖类抗原19-9(carbohydrate antigen 19-9,CA19-9)、鳞状细胞癌抗原(squamous cell carcinoma antigen,SCCAg)、细胞角蛋白19片段21-1(cytokeratin 19 fragment 21-1,CYFRA21-1)水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗3个月时,观察组CA19-9、SCCAg、CYFRA21-1水平均低于对照组($P < 0.05$)。两组贫血、转氨酶异常、血肌酐异常分级占比比较差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组白细胞减少、腹泻、恶心呕吐分级中1—3级占比高于对照组($P < 0.05$)。结论:一贯煎合沙参养胃汤用于晚期食管癌化疗患者中可抑制肿瘤继续增长,减轻化疗对机体的毒副反应,提高免疫力,改善患者身体状态。

[关键词] 食管癌;一贯煎;沙参养胃汤;化疗;毒副反应;免疫功能

[中图分类号] R273 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 2096-9600(2025)12-0121-05

Effects of Yiguanjian and Shashen Stomach-nourishing Decoction on Immune Function, Health Status and Tumor Markers on Patients with Advanced Esophageal Cancer Undergoing Chemotherapy

LIU Kai, LI Xuejun[△]

The First Clinical Medical School of Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 237000, China

Abstract Objective: To explore the clinical effects of Yiguanjian and Shashen (Glehniae radix) stomach-nourishing decoction applied in chemotherapy for patients with advanced esophageal cancer. Methods: A total of 94 patients were selected as the subjects investigated, and divided into the observation group and the control group using random number table method with 47 cases in each, both groups received camrelizumab +paclitaxel injection+cisplatin chemotherapy. The intervention with Yiguanjian and Shashen stomach-nourishing decoction was given to the observation group, and the group was observed during one-year follow-up. To compare tumor markers, health status, immune function and adverse reactions to chemotherapy between the two groups. Results: KPS scores of the observation group were higher than these of the control group after 1, 6, and 12 months of treatment ($P < 0.05$), EQ-5D-3L scores lower than these of the control group ($P < 0.05$). The levels of CD4⁺, IgA, IgG and IgM of the observation group were higher than these of the control group after 1, and 3 months of treatment, while the level of CD8⁺ lower than that of the control group ($P < 0.05$). After one month of the treatment, the difference showed no statistical meaning in the levels of CA19-9, SCCAg and CYFRA21-1 between the two groups ($P > 0.05$); the levels of CA19-9, SCCAg and CYFRA21-1 in the observation group were lower than these in the control group after three months of the treatment ($P < 0.05$). The difference was not statistically significant in the proportion of anemia, abnormal transaminase, and abnormal blood creatinine between the two groups ($P > 0.05$); the observation group was higher than the control group in the proportion of grade one to three in the classification of leukopenia, diarrhea, nausea and vomiting ($P < 0.05$). Conclusion: Yiguanjian and Shashen stomach-nourishing decoction applied in chemotherapy for patients with advanced esophageal cancer could inhibit the growth of tumors, relieve chemotherapy-induced adverse drug reaction, improve immunity and the patient's physical conditions.

Keywords esophageal cancer; Yiguanjian; Shashen stomach-nourishing decoction; chemotherapy; adverse drug reaction; immune function

食管癌指的是发生于食管上皮细胞的恶性肿瘤,起病较为隐匿,大多数患者发病时已处于中晚期,多丧失手术根治机会,治疗以放化疗为主,但从临床实践经验可知,其治疗效果并不理想,原因与毒副作用影响患者治疗依从性有关^[1]。因此,临床医生及研究人员致力于寻找增效减毒的治疗方法;且近年来随着人们对癌症患者生命质量的研究不断深入,认为在增强抗癌效果的同时,保障患者良好的生活状态十分必要^[2]。

食管癌在中医学中归属于“反胃”“噎膈”范畴,病机为本虚标实,以气虚、阴虚为本,是发病之根本;实则毒热、痰结、瘀毒内结。加之化疗属“火邪热毒”性质,易损耗津液,致虚热内生,故治疗当以养阴生津、清热散结为主^[3]。故而本研究

尝试在化疗基础上加用一贯煎、沙参养胃汤干预,两方具有清热凉血、养阴生津等功效,且现代药理学研究证实,其在减轻毒副作用、提高免疫力、改善患者生活质量方面效果明显^[4]。现将一贯煎、沙参养胃汤用于晚期食管癌患者的效果分析如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取2019年5月至2022年5月由安徽中医药大学附属六安市中医院收治的94例晚期食管癌患者,样本量估算参照《临床试验样本量的计算》,按随机法分为观察组和对照组,每组47例。随访1年,对照组脱落4例,观察组脱落2例,最终观察组45例,对照组43例。两组基线资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表1。

表1 两组基线资料比较

组别	例数	年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	性别		TNM分期		肿瘤位置			
			男(例)	女(例)	III期(例)	IV期(例)	颈段(例)	胸上段(例)	胸中段(例)	胸下段(例)
对照组	43	63.52±8.20	23	20	28	15	5	10	19	9
观察组	45	62.78±8.74	27	18	25	20	4	11	20	10
Z/t/ χ^2		0.409	0.038		0.839		0.244			
P		0.683	0.856		0.360		0.808			

1.2 纳入标准 1)符合《食管癌规范化诊治指南》^[5]中食管癌的诊断标准,且经内镜学及影像学检查确诊者;2)符合《第7版国际抗癌联盟食管鳞癌TNM分期》^[6]中III~IV期标准者;3)中医证型符合《肿瘤中医诊疗标准》^[7]中阴虚内热证者;4)预计生存期>3个月者;5)卡氏(karnofsky performance status, KPS)评分 ≥ 60 分者。

1.3 排除标准 1)存在食管严重梗阻,无法进食者;2)存在凝血功能、肝肾功能、骨髓造血功能异常者;3)合并呼吸衰竭、心力衰竭及其他恶性肿瘤者;4)近2个月内接受免疫调节治疗或为免疫缺陷者;5)确诊为严重营养不良者;6)对本研究药物过敏者。

1.4 治疗方法

1.4.1 对照组 接受卡瑞丽珠单抗+白蛋白紫杉醇+顺铂化疗方案:第1天,注射用卡瑞丽珠单抗(江苏恒瑞医药股份有限公司,国药准字S20190027,规格:200 mg/支)静脉滴注,每次200 mg,每3周1次,用药30 min后,再给予其他药物化疗;第1~5天,白蛋白紫杉醇注射液(石药集团欧意药液有限公司,国药准字H20183044,规格:100 mg/支)静脉滴注,用药剂量:100至130 mg/m²;第1~4天,顺铂(齐鲁制药有限公司,国药准字H37021358,规格:20 mg/支)静脉滴注,用药剂

量:25 mg/m²。同时在化疗期间给予护胃、止吐、抗过敏等药物,21天为1个化疗周期,连续干预3个周期。

1.4.2 观察组 在对照组的基础上加服一贯煎合沙参养胃汤,药物组成:北沙参25 g,生地黄18 g,石斛15 g,天花粉12 g,鸡内金10 g,陈皮10 g,牡丹皮10 g,生甘草6 g,枸杞子15 g,当归15 g,川楝子6 g,白芍20 g,乌梅10 g,知母10 g,山楂15 g。所有药物用水煎煮留取400 mL,早晚各服用200 mL。连续干预2个月。

1.5 观察指标

1.5.1 免疫功能 于治疗前及治疗1、3个月,采用FC500流式细胞仪(美国Beckman Coulter公司)通过荧光抗体法测定T细胞亚群(CD4⁺、CD8⁺水平),检测试剂由该公司提供;采用免疫透射比浊法(试剂由浙江康特生物科技有限公司提供)测定免疫球蛋白A(immunoglobulin A, IgA)、IgG、IgM水平。

1.5.2 肿瘤标志物 于治疗前及治疗1、3个月,采用电化学发光法测定外周血中糖类抗原19-9(carbohydrate antigen 19-9, CA19-9)、鳞状细胞癌抗原(squamous cell carcinoma antigen, SCCAg)、细胞角蛋白19片段21-1(cytokeratin 19 fragment 21-1, CYFRA21-1)水平。

1.5.3 毒副反应分级 依据美国国立癌症研究所(national cancer institute,NCI)制定的不良反应分级标准^[8],分为5级,涵盖白细胞减少、贫血、腹泻、恶心呕吐、转氨酶异常、血肌酐异常。1级:轻微不良反应;2级:不良反应存在,但不影响日常活动;3级:不良反应需积极干预,可能造成严重后果;4级:不良反应可导致残疾、器官衰竭或危及生命;5级:死亡。

1.5.4 健康状态 于治疗前及治疗后1、6、12个月复诊,采用KPS评分、欧洲多维健康量表(EQ-5D-3L)评定患者健康状态。EQ-5D-3L量表包含行动能力、自我照顾、日常活动、疼痛/不舒服、焦虑/抑郁5个项目,各项采用Likert3级评分法,总分15分,分数越高提示患者健康状态越差;KPS评分共计100分,80分及以上为非依赖级,提示患者生活可自理,身体状态良好^[9]。

1.6 统计学方法 采用SPSS 24.0软件处理数据。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,多时间点组内比较采用重复测量方差分析,以 F 值表示;计数资料以 $n(\%)$ 表示,采用 χ^2 检验;等级

资料采用秩和检验,以 Z 值表示。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 免疫功能指标 两组治疗前 $CD4^+$ 、 $CD8^+$ 及IgA、IgG、IgM水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。与治疗前比较,对照组治疗1、3月时 $CD4^+$ 、 $CD8^+$ 及IgA、IgG、IgM水平无明显变差,差异均无统计学意义($P > 0.05$);观察组上述指标治疗1、3月时变化明显,差异均有统计学意义($P < 0.001$)。治疗1、3月时,观察组 $CD4^+$ 、IgA、IgG、IgM水平均高于对照组、 $CD8^+$ 水平低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

2.2 肿瘤标志物水平 两组治疗前CA19-9、SCCAg、CYFRA21-1水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);与治疗前比较,两组治疗1、3个月时CA19-9、SCCAg、CYFRA21-1水平均降低,差异均有统计学意义($P < 0.05$);治疗1个月时,各项肿瘤标志物水平组间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗3个月时,观察组各项指标水平均低于对照组($P < 0.05$)。见表3。

表2 两组不同时间点免疫功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	CD4 ⁺ (%)	CD8 ⁺ (%)	IgA(g/L)	IgG(g/L)	IgM(g/L)
对照组	43	治疗前	23.52 ± 7.25	26.63 ± 5.58	2.10 ± 0.74	10.88 ± 2.69	1.71 ± 0.57
		治疗1月	24.52 ± 6.52	24.63 ± 5.20	2.23 ± 0.71	11.30 ± 2.55	1.80 ± 0.60
		治疗3月	24.16 ± 6.11	23.86 ± 5.97	2.41 ± 0.74	11.29 ± 2.44	1.84 ± 0.63
观察组	45	治疗前	22.89 ± 7.85	26.89 ± 6.33	2.11 ± 0.71	10.74 ± 2.58	1.70 ± 0.60
		治疗1月	28.20 ± 6.52 ^{a#}	21.36 ± 5.10 ^a	2.63 ± 0.81 ^a	12.54 ± 2.46 ^a	2.11 ± 0.71 ^a
		治疗3月	33.20 ± 7.52 ^a	17.52 ± 4.89 ^a	3.20 ± 0.58 ^a	13.22 ± 2.23 ^a	2.31 ± 0.69 ^a
$t/P_{(1月)}$			2.642 / < 0.05	2.978 / < 0.05	2.459 / < 0.05	2.322 / < 0.05	2.207 / < 0.05
$t/P_{(3月)}$			6.172 / < 0.05	5.462 / < 0.05	5.588 / < 0.05	3.876 / < 0.05	3.332 / < 0.05

注:a表示与同组治疗前比较, $P < 0.05$;t/P为两组间比较统计值

表3 两组不同时间点肿瘤标志物水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	CA19-9(U/mL)	SCCAg(ng/mL)	CYFRA21-1(ng/mL)
对照组	43	治疗前	21.85 ± 7.20	3.88 ± 1.20	7.10 ± 2.20
		治疗1月	18.52 ± 5.50 ^a	3.11 ± 1.10 ^a	5.41 ± 1.58 ^a
		治疗3月	12.52 ± 3.20 ^{ab}	2.41 ± 0.74 ^{ab}	4.10 ± 1.33 ^{ab}
观察组	45	治疗前	22.10 ± 7.74	3.79 ± 1.22	7.18 ± 1.89
		治疗1月	16.52 ± 4.52 ^a	2.74 ± 0.87 ^a	4.86 ± 1.10 ^a
		治疗3月	10.11 ± 5.41 ^{ab}	2.10 ± 0.71 ^{ab}	3.41 ± 1.13 ^{ab}
$t/P_{(1月)}$			0.157 / > 0.05	0.349 / > 0.05	0.183 / > 0.05
$t/P_{(3月)}$			2.529 / < 0.05	2.006 / < 0.05	2.627 / < 0.05

注:a表示与同组治疗前比较, $P < 0.05$;b表示与同组治疗第1月比较, $P < 0.05$;t/P为两组间比较统计值

2.3 毒性反应分级 两组贫血、转氨酶异常、血肌酐异常分级比较差异无统计学意义($P > 0.05$);

观察组白细胞减少、腹泻、恶心呕吐分级中1~3级占比高于对照组($P < 0.05$)。见表4。

2.4 健康状态评分 两组治疗前KPS、EQ-5D-3L评分相比,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗1、6、12月时,观察组KPS评分增加,EQ-5D-3L评分降低,改善程度大于对照组($P<0.05$)。见表5。

表4 两组毒性反应分级比较[n(%)]

组别	例数	白细胞减少	贫血	腹泻	恶心、呕吐	转氨酶异常	血肌酐异常
对照组	43	13(30.23)	6(13.33)	17(39.53)	12(27.90)	10(23.25)	12(27.90)
观察组	45	5(11.11)	2(4.44)	6(13.33)	6(13.33)	5(11.11)	6(13.33)
χ^2/P		4.941/0.026	2.406/0.121	7.819/0.005	6.995/0.008	3.939/0.065	2.870/0.090

表5 两组不同时间点KBS评分及CD8⁺水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间	KPS(分)	CD8 ⁺ (%)
对照组	43	治疗前	66.11±7.75	9.11±2.30
		治疗1月	70.14±4.50 ^a	8.45±2.21
		治疗6月	72.52±5.55 ^{ab}	7.55±1.55 ^{ab}
		治疗12月	74.52±2.63 ^{abc}	6.52±1.20 ^{abc}
观察组	45	治疗前	66.41±7.36	9.41±2.14
		治疗1月	73.12±5.13 ^a	7.50±2.11 ^a
		治疗6月	76.11±5.62 ^{ab}	6.44±1.36 ^{ab}
		治疗12月	80.20±3.66 ^{abc}	5.44±1.52 ^{abc}
$t/P_{(1月)}$			2.892/0.005	2.063/0.042
$t/P_{(6月)}$			3.014/0.003	3.575/0.001
$t/P_{(12月)}$			8.327/0.001	3.688/0.001

注:a表示与同组治疗前比较, $P<0.05$;b表示与同组治疗1月比较, $P<0.05$;c表示与同组治疗6月比较, $P<0.05$;t/P为两组间比较统计值

3 讨论

食管癌的恶性程度高、侵袭能力强、预后差,多以手术治疗为主,但多数患者无法耐受手术治疗,常以化疗为主要治疗手段。当前临床上并无标准化疗方案,常用药物为顺铂、氟尿嘧啶、紫杉醇、奥沙利铂、多西他赛等,主要通过多种作用机制激活相关通路,诱导细胞凋亡,达到祛除病灶、治疗疾病的目的^[10]。化疗药物在有效杀灭癌细胞的同时对周边正常组织造成不同程度的损伤,致使机体免疫功能受损而处于免疫抑制状态,进而对机体耐受性产生不利影响,严重者无法耐受化疗疗程,影响整体治疗效果^[11]。本研究发现,对照组患者化疗期间毒副反应发生率高且分级严重,而观察组加用一贯煎合沙参养胃汤后明显降低了毒副反应发生率,提高了治疗效果。

一贯煎源于《柳州医话》,由北沙参、麦冬、当归、生地黄、枸杞子等药材组成,具有滋阴疏肝作用^[12]。一贯煎中含有的皂苷、鞣质、植物甾醇、内酯、香豆素等化合物及人体所需的微量元素、多糖、必需游离氨基酸等,可保护消化道黏膜,并有抗溃疡、耐低氧、抗疲劳等作用^[1]。北沙参有养阴清肺、益胃生津等功效;生地黄与天花粉的清热凉

血、清热生津作用明显;石斛具有滋阴清热作用;鸡内金可健胃消食;陈皮具有健脾燥湿作用,用于化疗后阴津亏虚者效果良好;牡丹皮可治疗虚热症引发的各类疾病;川楝子具有行气止痛作用;生甘草具有清热解毒功效;枸杞子可滋肾补肝;当归用于养血止痛、活血化瘀治疗效果较好;白芍具有平抑肝阳、敛阴养血功效;乌梅生津,其有效成分能够保护肾功能且发挥抗肿瘤作用;知母具有滋阴润燥、清热泻火等功效;山楂可增加胃中消化酶的分泌,强化酶活性,双向调节胃肠道平滑肌活动,对胃黏膜产生保护作用^[13-14]。从现代药理作用而言,北沙参中的多糖成分具有免疫调节作用,其粗提物及不同溶剂萃取部位对胃癌细胞AGS、纤维肉瘤细胞HT1080、人结肠癌细胞、U937肿瘤细胞的生长抑制作用呈剂量依赖性,可发挥抑制消化道肿瘤的作用^[15];生地黄抗炎及提高免疫力作用较强,且可保护胃黏膜;鸡内金中含有胃激素、胃淀粉酶、胃蛋白酶,作用于机体后能够刺激胃部蠕动,改善消化不良症状;陈皮能够调节肠道菌群并发挥抗肿瘤效用;牡丹皮中的牡丹酚原甙、牡丹酚甙成分含量最高,抗溃疡、镇痛、解热、解痉作用较好;川楝子具有广谱抗肿瘤作用;生甘草调

节免疫系统功能、改善胃黏膜的作用较好；白芍常用于乳腺癌、胃癌、肝癌、食管癌等治疗，其具有细胞毒性，可调节机体免疫功能而发挥抗癌作用^[14]。整个方剂甘淡味薄、滋而不腻，可发挥清热生津、滋阴润燥之功效，从现代药理作用而言其具有抗溃疡、抗疲劳、镇静、抑菌、提高免疫力等效用。

本研究结果显示，两组健康状态评分、肿瘤标志物及免疫功能水平比较均有统计学差异，提示在化疗基础上加用一贯煎合沙参养胃汤能够改善患者临床症状、促进预后。原因分析如下：1)中药方剂中的药物多具有广谱抗肿瘤作用，虽然两组治疗1个月时比较无统计学差异，但后期可辅助降低肿瘤标志物水平。CA19-9对消化道肿瘤具有较高的特异性，可作为病情评估的重要因子；SCCAg能够作为肿瘤诊断及预后判定的指标，属于食管、咽部鳞状细胞特异性抗原；CYFRA21-1多存在于食管癌、肺癌等肿瘤细胞的单个或浮层上皮胞质中，是评价中晚期食管癌预后的有效指标^[16]。上述指标均降低，提示在化疗基础上加用一贯煎合沙参养胃汤可促进病灶清除。2)食管癌阴虚内热证多表现为潮热盗汗、进食哽咽不下，或可见口腔生疮、溃疡，治疗当以养阴生津、清热散结为主^[17]，故本研究给予一贯煎合沙参养胃汤可对症治疗，调节肠胃、滋阴润燥，改善机体状态，加之对毒副反应的抑制作用，增加了患者化疗耐受性，利于临床症状及身体状态的改善。3)在T淋巴细胞群中，CD4⁺为辅助性T淋巴细胞亚群，可诱导B淋巴细胞分化并产生抗体，以辅助细胞毒性T细胞、巨噬细胞发挥免疫功能；CD8⁺为抑制性T淋巴细胞亚群，可抑制细胞毒性T细胞亚群的杀伤性。相关研究表明，肿瘤发生发展过程中可诱导可溶性因子产生，促使CD8⁺生成，进而抑制CD4⁺形成^[18]；晚期食管癌患者的IgA、IgG、IgM水平明显降低，且对照组经化疗后未见明显改善，原因与单纯化疗对消化道系统影响较大有关，而经中药汤剂干预后，利于改善胃肠道反应，调节胃肠道免疫细胞，加之后期提供的营养支持能够被机体吸收，因此观察组患者的免疫功能得以有效改善。

综上所述，一贯煎合沙参养胃汤用于晚期食管癌化疗患者有助于抑制肿瘤进展，减轻化疗对机体的毒副反应，提高免疫力，改善患者身体状态。

参考文献

- [1] 曹迪,张亚密,全建峰. 中医药改善化疗毒副反应的研究进展[J]. 中国中医急症, 2020, 29(7): 1302-1305.
- [2] 鲁燕,张华,董霞,等. 中药穴位贴敷联合化疗治疗中晚期食管癌的疗效观察[J]. 中国医药导刊, 2021, 23(2): 91-95.
- [3] 罗洁,刘芳,吴万梅. 以健脾为基础的中药复方辨证治疗对

晚期化疗食管癌患者临床效果及免疫调节作用[J]. 解放军医药杂志, 2021, 33(2): 101-105.

- [4] 魏鹏飞,黄辉,陈明霞,等. 不同部位食管癌患者放疗联合化疗的干预效果以及3年内发生转移的影响因素分析[J]. 中国医药, 2020, 15(6): 898-902.
- [5] 中国抗癌协会食管癌专业委员会. 食管癌规范化诊治指南[M]. 2版. 北京:中国协和医科大学出版社, 2013: 8-15.
- [6] 方文涛. 第7版国际抗癌联盟食管鳞癌TNM分期解读[J]. 上海交通大学学报(医学版), 2011, 31(3): 265-270.
- [7] 中华中医药学会. 肿瘤中医诊疗标准[M]. 北京:中国中医药出版社, 2012: 17-20.
- [8] ALYAMI M, KIM B J, VILLENEUVE L, et al. Ninety-day post-operative morbidity and mortality using the National Cancer Institute's common terminology criteria for adverse events better describe post-operative outcome after cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy[J]. Int J Hyperthermia, 2018, 34(5): 532-537.
- [9] 邢亚彬,马爱霞. 欧洲五维健康量表EQ-5D-3L和EQ-5D-5L中文版比较的实证研究[J]. 上海医药, 2013(7): 27-31.
- [10] 王鹏,申文豪,黄俊星,等. 同步放化疗治疗中晚期食管癌的疗效及对血清TGF- β_1 、IGF-1和预后的影响[J]. 河北医学, 2019, 25(11): 1798-1802.
- [11] 张晓炜,邱书瑾. 培正散结通膈汤对中晚期食管癌化疗患者凝血功能、体重及生活质量的影响[J]. 现代消化及介入诊疗, 2019, 24(5): 501-504.
- [12] 张莉莉,杨晓瑜,黄海婷,等. 食管癌放疗和同步放化疗期间营养风险筛查及营养状况分析[J]. 山西医药杂志, 2020, 49(17): 2405-2407.
- [13] 白杨,曹珊,韩倩倩,等. 中药复方抗食管癌研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(13): 277-282.
- [14] 车琳琳,李想,曹明明,等. 中医药治疗食管癌的抗凋亡靶点机制研究进展[J]. 中医药导报, 2020, 26(12): 157-160.
- [15] 王晓琴,苏柯萌. 北沙参化学成分与药理活性研究进展[J]. 中国现代中药, 2020, 22(3): 466-474.
- [16] 梁悦,王长虹,程雪梅,等. 一贯煎的处方考证和临床应用研究概况[J]. 中国实验方剂学杂志, 2021, 27(22): 15-22.
- [17] 杨闪闪,文艳萍,姜彦妮,等. 基于专利数据库分析中药复方治疗食管癌的用药规律[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2021, 29(5): 325-329.
- [18] 刘洁,李立平,赵亚刚. 食管癌中医证型分布与中药治疗研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(7): 1772-1774.

收稿日期: 2025-06-10

*基金项目: 安徽省红十字会中医药传承创新发展研究项目(2021ZYB08)。

作者简介: 刘凯(1990—),男,硕士学位,主治医师。研究方向: 肿瘤的中医药治疗。

△通讯作者: 李学军(1967—),男,硕士学位,教授,主任医师。研究方向: 脾胃病的中医药防治。Email: lixuejun0308@126.com。