

复方苦参注射液对胃肠道恶性肿瘤患者血生化指标和生命质量的影响

张 斌 李 蔚

(江南大学附属医院中医肿瘤科, 无锡, 214062)

摘要 目的:探讨复方苦参注射液对胃肠道恶性肿瘤患者血生化指标和生命质量的影响。方法:选取2016年7月至2017年7月江南大学附属医院收治的胃肠道恶性肿瘤患者60例作为研究对象,按照随机数字表法随机分为对照组与观察组,每组30例。对照组患者采用常规放、化疗治疗;观察组加用复方苦参注射液治疗。比较治疗后2组疗效、生命质量、生化指标、肿瘤标志物水平及T淋巴细胞亚群情况。结果:治疗后,观察组、对照组治疗有效率分别为76.67%和50.00%,2组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。2组患者生命质量评分较治疗前均有所升高,但仅观察组差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组评分高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。2组患者金属蛋白酶-2(MMP-2)、血管内皮生长因子(VEGF)、S100A4蛋白(S100A4)及肿瘤坏死因子- α (TNF- α)生化指标,癌胚抗原(CEA)、糖类抗原724(CA724)和糖类抗原199(CA199)肿瘤标志物及CD8⁺水平较治疗前降低,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。2组CD3⁺、CD4⁺和CD4⁺/CD8⁺比值与治疗前比较显著升高,且观察组高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:针对胃肠道恶性肿瘤患者,复方苦参注射液联合放、化疗的治疗方案抗肿瘤效果良好,能够有效提高患者生命质量。

关键词 复方苦参注射液;胃肠道;恶性肿瘤;生命质量;肿瘤标志物

Effects on Blood Biochemical Indexes and Quality of Life of Patients with Gastrointestinal Malignancies Using Compound Kushen Injection

Zhang Bin, Li Wei

(Department of Oncology of Traditional Chinese and Western Medicine,

Affiliated Hospital of Jiangnan University, Wuxi 214062, China)

Abstract Objective: To investigate the effects of blood biochemical indexes and life quality of patients with gastrointestinal malignancies using Compound Kushen Injection. **Methods:** A total of 60 patients with gastrointestinal malignancies in Affiliated Hospital of Jiangnan University from July 2016 to July 2017 were randomly divided into an observation group (30 cases) and a control group (30 cases) according to random number table. The patients in the control group were treated with conventional radiotherapy and chemotherapy, while the observation group was added with Compound Kushen Injection. The total effective rate, quality of life, biochemical indexes, tumor markers and T lymphocyte subsets were observed and compared between 2 groups. **Results:** The total effective rates in the observation group was 76.67% while the control group was 50.00%, with significant difference ($P < 0.05$). After treatment, the life quality score of the 2 groups were slightly increased, but there was statistically significant difference in the observation group ($P < 0.05$). The scores in the observation group were higher than the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The biochemical indexes such as MMP-2, VEGF, S100A4, TNF- α and the tumor markers such as CEA, CA724, CA199 and CD8⁺ in the 2 groups significantly decreased when compared with before treatment ($P < 0.05$), and the observation group was lower than those in the control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). The ratio of CD3⁺, CD4⁺ and CD4⁺/CD8⁺ in the 2 groups were significantly increased ($P < 0.05$), and the observation group was significantly higher than those in the control group, with statistically significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Compound Kushen Injection combined with radiotherapy and chemotherapy has better anti-tumor effect for patients with gastrointestinal malignancies, which can effectively improve the life quality of patients, and it is worthy of further study and clinical application.

Key Words Compound Kushen Injection; Gastrointestinal malignant tumors; Quality of life; Tumor markers

中图分类号: R283; R735 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1673-7202.2019.12.038

肿瘤尤其是恶性肿瘤已经日渐成为危害人类健康的头号大敌^[1],其中胃肠道恶性肿瘤是我国消化道常见疾病之一,以高发病率、高复发率、高病死率为主要特点。目前临床上缺乏针对恶性肿瘤有效的治疗手段,常规放疗、化疗只能部分灭杀恶性增殖的肿瘤细胞,难以控制肿瘤的生长和转移^[2],同时,放疗、化疗的长期应用易产生耐药性及诸多不良反应^[3]。近年来,具有抗肿瘤效果的中草药得到国内外临床研究的普遍认可,成为了肿瘤治疗领域的新热点^[4]。研究发现,相较于单一的放疗、化疗方案,加用含有抗肿瘤成分的中药治疗后,临床效果更好,放化疗不良反应更轻,患者生命质量改善更明显^[5]。我们选用复方苦参注射液结合常规放疗、化疗治疗方案对胃肠道恶性肿瘤患者进行研究,探讨复方苦参注射液对患者血生化指标和生命质量的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 7 月至 2017 年 7 月江南大学附属医院收治的胃肠道恶性肿瘤患者 60 例作为研究对象,按照随机数字表法随机分为对照组与观察组,每组 30 例。观察组中男 18 例,女 12 例;年龄 31~79 岁,平均年龄(61.43±15.74)岁;结肠癌 9 例,直肠癌 6 例,胃癌 15 例。对照组中男 16 例,女 14 例;年龄 28~78 岁,平均年龄(68.52±12.04)岁;结肠癌 7 例,直肠癌 9 例,胃癌 14 例。2 组患者年龄、性别和癌症类型等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。具有可比性。本研究经我院医学伦理委员会批准。

1.2 纳入标准 1)纤维内镜检查及组织病理诊断结果均证实胃肠道恶性肿瘤诊断^[6];2)卡氏功能状态评分(Karnofsky, KPS, 百分法)^[7]≥60 分;3)无心、脑、肺等其他重要器官功能障碍;4)对本研究知情同意并自愿参加。

1.3 排除标准 1)1 个月内接受过放疗、化疗治疗的患者;2)造血/凝血系统严重受损患者^[8];3)预期生存时间小于 6 个月的患者;4)不能耐受放疗、化疗治疗的患者。

1.4 治疗方法 对照组给予患者亚叶酸钙+奥沙利铂+5-氟尿嘧啶(FOLFOX6)方案:2 400 mg/m²,持续静脉滴注 48 h,每 2 周为 1 个疗程。连续治疗 28 d。亚叶酸钙 400 mg/m²(第 1 天),奥沙利铂 100 mg/m²(第 1 天),5-氟尿嘧啶 2 400 mg/m²,持续静脉滴注 48 h,每 2 周为 1 个疗程。连续治疗 28 d。

观察组在对照组治疗基础上加用复方苦参注射液(山西振东制药,国药准字 Z14021231),规格:

5 mL×5 支;具体使用方法:每 20 毫升复方苦参注射液配以 200 mL 生理盐水后静脉滴注,1 次/d,连续治疗 28 d。

1.5 观察指标 1)生命质量:采用健康调查简表(SF-36)^[9]评价患者生命质量,量表包含生理功能(10 项目)、生理职能(4 项目)、情感职能(3 项目)、活力(4 项目)、心理健康(5 项目)、社交功能(2 项目)、躯体疼痛(2 项目)和总体健康(5 项目)8 个维度,按不同权重评分,总分 100 分,分值越高生命质量越好。2)实验室指标:分别于治疗前和治疗后采集患者晨起空腹静脉血 5 mL,检测血生化指标、肿瘤标志物及免疫功能。3)血生化指标:采用酶联免疫吸附法及酶联免疫吸附双抗体夹心法检测患者治疗前后血清金属蛋白酶-2(MMP-2)、血管内皮生长因子(VEGF)、S100A4 蛋白(S100A4)及肿瘤坏死因子-α(TNF-α)指标。4)肿瘤标志物指标:采用酶联免疫吸附法检测患者治疗前后肿瘤标志物水平。5)淋巴细胞亚群:采用流式细胞仪检测患者治疗前后免疫细胞亚群各指标比例,包括 CD3⁺T 淋巴细胞、CD4⁺T 淋巴细胞和 CD8⁺T 淋巴细胞。

1.6 疗效判定标准 以实体肿瘤疗效评价标准(RECIS)^[10]作为参照,将 2 组患者治疗效果分为完全缓解(CR)、部分缓解(PR)、稳定(SD)、进展(PD),治疗有效率=CR 例数+PR 例数/总例数×100%。

1.7 统计学方法 采用 SPSS 21.0 统计软件对数据进行分析,计数资料以百分率表示,采用 χ^2 检验;计量资料以均数标准差($\bar{x}\pm s$)表示。组间比较采用 t 检验;治疗前后比较,采用配对 t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者疗效比较 观察组的治疗有效率为 76.67%,对照组治疗有效率为 50.00%,观察组治疗有效率高于对照组($\chi^2=4.59, P<0.05$)。见表 1。

2.2 2 组患者生命质量比较 与治疗前比较,对照组在治疗后得分有所改善,但差异无统计学意义($P>0.05$);观察组较治疗前得分明显提高,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗前 2 组患者得分比较,差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后观察组的各指标得分高于对照组,2 组差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 2 组患者生化指标比较 与治疗前比较,2 组

患者治疗后 MMP-2、VEGF、S100A4 和 TNF- α 明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。且治疗后观察组的 MMP-2、VEGF、S100A4 和 TNF- α 水平较对照组低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 2 组患者肿瘤标志物比较 与治疗前比较,2 组患者治疗后 CEA、CA724 和 CA199 明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。且观察组 CEA、CA724

和 CA199 指标低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

2.5 2 组患者 T 淋巴细胞亚群比较 与治疗前比较,2 组患者 CD3⁺、CD4⁺ 和 CD4⁺/CD8⁺ 比值明显升高,CD8⁺ 明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$),且以上指标观察组较对照组升高或降低更为明显,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

表 1 2 组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	CR	PR	SD	PD	治疗有效率
观察组($n=30$)	7(23.33)	16(53.33)	5(16.67)	2(6.67)	23(76.67)*
对照组($n=30$)	1(3.33)	14(46.67)	10(33.33)	5(16.67)	15(50.00)

注:与对照组比较,* $P < 0.05$

表 2 2 组患者 SF-36 量表评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	躯体健康	躯体角色功能	躯体疼痛	总体健康	精力
观察组($n=30$)					
治疗前	63.21 $\pm$ 11.31	34.35 $\pm$ 16.54	60.83 $\pm$ 10.81	49.75 $\pm$ 9.83	59.25 $\pm$ 10.08
治疗后	69.42 $\pm$ 8.6* Δ	49.07 $\pm$ 17.24* Δ	68.97 $\pm$ 12.85* Δ	56.86 $\pm$ 11.44* Δ	66.24 $\pm$ 10.24* Δ
对照组($n=30$)					
治疗前	62.65 $\pm$ 10.18	32.06 $\pm$ 15.02	61.04 $\pm$ 10.4	50.49 $\pm$ 9.38	59.55 $\pm$ 8.97
治疗后	60.93 $\pm$ 11.29	31.18 $\pm$ 14.67	61.90 $\pm$ 10.38	50.22 $\pm$ 9.87	60.38 $\pm$ 9.44

组别	社会功能	情绪角色功能	心理健康	健康转换
观察组($n=30$)				
治疗前	61.94 $\pm$ 12.47	49.69 $\pm$ 21.40	63.83 $\pm$ 9.56	39.78 $\pm$ 20.72
治疗后	69.65 $\pm$ 13.78* Δ	67.95 $\pm$ 23.10* Δ	70.96 $\pm$ 11.09* Δ	53.94 $\pm$ 18.24* Δ
对照组($n=30$)				
治疗前	61.05 $\pm$ 12.12	48.33 $\pm$ 19.16	62.89 $\pm$ 8.85	39.17 $\pm$ 17.35
治疗后	62.24 $\pm$ 12.66	47.14 $\pm$ 20.04	63.57 $\pm$ 7.96	38.64 $\pm$ 16.61

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$,与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$

表 3 2 组患者生化指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	MMP-2 (mg/L)	VEGF (pg/mL)	S100A4 (ng/mL)	TNF- α (pg/mL)
观察组($n=30$)				
治疗前	106.89 $\pm$ 24.69	327.86 $\pm$ 42.38	89.12 $\pm$ 22.13	362.59 $\pm$ 35.35
治疗后	59.75 $\pm$ 11.02* Δ	291.77 $\pm$ 26.67* Δ	61.22 $\pm$ 20.56* Δ	238.64 $\pm$ 32.61* Δ
对照组($n=30$)				
治疗前	109.12 $\pm$ 33.15	330.99 $\pm$ 39.61	86.03 $\pm$ 23.19	353.87 $\pm$ 44.93
治疗后	87.93 $\pm$ 10.95*	312.45 $\pm$ 30.99*	72.66 $\pm$ 18.97*	263.89 $\pm$ 29.23*

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$,与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$

表 4 2 组患者治疗前后肿瘤标志物比较($\bar{x} \pm s$)

组别	CEA (μ g/L)	CA724 (U/mL)	CA199 (U/mL)
观察组($n=30$)			
治疗前	22.71 $\pm$ 4.35	80.94 $\pm$ 4.13	249.25 $\pm$ 24.83
治疗后	14.75 $\pm$ 3.29* Δ	66.41 $\pm$ 4.21* Δ	163.76 $\pm$ 21.73* Δ
对照组($n=30$)			
治疗前	21.83 $\pm$ 4.42	81.25 $\pm$ 4.67	251.70 $\pm$ 21.85
治疗后	18.91 $\pm$ 3.34*	75.18 $\pm$ 4.56*	197.01 $\pm$ 19.08*

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$,与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$

表 5 2 组患者 T 淋巴细胞亚群比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	CD3 ⁺ (%)	CD4 ⁺ (%)	CD8 ⁺ (%)	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
观察组 (n = 30)				
治疗前	57.43 ± 4.98	39.38 ± 4.34	33.15 ± 4.01	1.32 ± 0.34
治疗后	64.81 ± 3.60 ^{*△}	47.76 ± 4.27 ^{*△}	25.71 ± 3.51 ^{*△}	1.71 ± 0.39
对照组 (n = 30)				
治疗前	56.26 ± 4.43	40.12 ± 4.09	32.87 ± 4.25	1.34 ± 0.42
治疗后	58.05 ± 3.25 [*]	42.38 ± 4.23 [*]	28.59 ± 3.44 [*]	1.53 ± 0.38 [*]

注:与本组治疗前比较,^{*} $P < 0.05$,与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.05$

3 讨论

胃肠道恶性肿瘤主要包括胃癌和结直肠癌。胃肠道恶性肿瘤起病隐匿,不易察觉,在癌症早期往往没有任何症状。胃癌患者多在伴发锁骨上淋巴结增大、腹水、黄疸等严重表现的进展期才引起重视^[11];结直肠癌患者多在排便习惯及大便性状改变,伴发贫血、发热和消瘦等全身表现的中后期才引起重视^[12]。因此,胃肠道恶性肿瘤患者手术很难完全清除癌细胞,术后的放疗、化疗对胃肠道恶性肿瘤患者来说是一把“双刃剑”^[13]。患者容易出现诸多不良反应,如免疫力下降、骨髓抑制、消化障碍及其他肾功能影响^[14]。如何能够最大程度地灭杀癌细胞,限制肿瘤进展的同时减少不良反应,成为了胃肠道恶性肿瘤治疗的关键。

肿瘤细胞特征就是缺乏自主的程序性凋亡机制^[15]。近年来,诱导细胞凋亡成为了肿瘤治疗的新途径,中药诱导肿瘤细胞凋亡具有抗癌作用强、不良反应小等优点^[16],本研究选用的复方苦参注射液就是一种纯中药制剂的抗肿瘤药物,主要成分为苦参、白土苓及其他辅料,研究结果发现,加用的复方苦参注射液的观察组治疗效果显著高于对照组,差异有统计学意义,这可能与苦参清热毒、润肠燥、散结等功效有关,其富含的苦参碱可以在不破坏正常细胞的同时,通过诱导肿瘤细胞正常分化,促进肿瘤细胞程序性凋亡,刺激抑转移因子表达,提高机体免疫功能以发挥抗癌作用^[17]。通过多靶点、多机制联合作用,包括对原癌基因及抑癌基因、细胞信号传导通路等多层面、多环节、多部位的综合调控。相较于传统的放化疗方案,复方苦参注射液治疗效果更好,能够明显改善患者预后。

本研究采用 SF-36 简表全面综合评价患者生命质量。研究结果显示治疗后观察组患者生命质量评分显著高于对照组,进一步肯定了复方苦参注射液在胃肠道恶性肿瘤患者放疗、化疗期间整体生理状况的综合调控作用。白土苓性味甘、淡、平,具有祛风解毒、清热除湿的功效,联合苦参使用可有效控制

癌肿发展,减轻放化疗不良事件,并在一定程度上保护肝肾功能^[18]。T 淋巴细胞亚群比较,2 组患者 CD3⁺、CD4⁺ 和 CD4⁺/CD8⁺ 比值明显升高,CD8⁺ 明显降低,且观察组升高或降低更为明显,2 组比较差异有统计学意义,这与复方苦参注射液调节免疫应答、增强免疫功能的功效有关,苦参注射液所含的生物碱类物质能够活化免疫系统,降低化疗药物对免疫功能的抑制作用,调节免疫相关因子的合成和释放,对自然杀伤细胞和 T 细胞也有一定的刺激作用,是化疗过程中良好的免疫调节剂^[19]。

肿瘤生长过程中有多种细胞因子共同参与、相互作用^[20-21]。2 组患者治疗后 MMP-2、VEGF、S100A4、TNF- α 生化指标和 CEA、CA724、CA199 肿瘤标志物明显降低,且观察组显著低于对照组,差异有统计学意义。说明复方苦参注射液抗肿瘤效果优于放疗、化疗方案,其作用靶点多,可以有效限制吞噬细胞释放 TNF- α ,调节 VEGF 的促血管形成作用,减缓瘤体血管内皮增生及血管重塑,从而降低肿瘤血供、防止瘤体增大。预测胃癌患者预后的独立因子 CA724、肿瘤进展密切相关的 CA199 及 CEA 也显著降低,说明复方苦参注射液有效限制了癌肿进程,抑制了肿瘤相关细胞因子的高表达状态,长远来看改善了患者预后。

综上所述,在胃肠道恶性肿瘤治疗中,相对于单一放化疗的对照组,加用复方苦参注射液的观察组抗癌效果更好,患者生命质量更高,肿瘤相关生化指标降低更明显,肿瘤标志物水平更低,T 淋巴细胞亚群调节更有效。针对胃肠道恶性肿瘤,复方苦参注射液联合放疗、化疗的治疗方案能够增强抗肿瘤效果、调整患者免疫状态,最终改善患者生命质量。

参考文献

[1] Sugiyama T. Progress in new diagnosis and therapeutic strategy for gastrointestinal malignancy: focus on new molecular-targeted treatments[J]. Digestion, 2015, 91(1): 7-12.
[2] Numico G, Longo V, Courthod G, et al. Cancer survivorship: long-term side-effects of anticancer treatments of gastrointestinal cancer[J]. Curr Opin Oncol, 2015, 27(4): 351-357.

两者联合应用具有协同作用。

NT-ProBNP 主要由左心室分泌,当心脏负荷增加,导致心室壁张力和心室压力增加时,心肌细胞会将 proBNP 裂解为 NT-ProBNP 和 BNP,NTProBNP 比 BNP 更能反映心室功能不全^[10]。hs-CRP 是临床常用的炎性指标,可有效反映心力衰竭病情的严重程度^[11]。本研究中,治疗后,观察组血清 NTProBNP、hs-CRP 水平均显著低于对照组($P < 0.05$)。说明经过治疗,冠心病心力衰竭患者的整体功能得到有效改善,心功能改善,炎性程度降低,因此在养心氏片联合比索洛尔既能有效缓解心力衰竭症状,还能从整体上调节患者的机体状态,从多个方面促进病情恢复。

综上所述,养心氏联合比索洛尔常规治疗基础上提高冠心病心力衰竭患者临床疗效,能进一步改善其心功能,临床效果显著,是冠心病心力衰竭患者中西医结合治疗的良好选择,值得临床推广。

参考文献

[1] Zhang SD, Su ZH, Liu RH, et al. Exploring the Pathways and Targets of Shexiang Baoxin Pill for Coronary Heart Disease through a Network Pharmacology Approach[J]. World J Tradit Chin Med, 2018, 4(4):

137-146.

- [2] 国际心脏病学会和协会 WHO 命名标准联合专题组. 缺血性心脏病命名及诊断标准[J]. 中华心血管杂志, 1981, 9(11): 75-77.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则(试行)[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 77-85.
- [4] 中国中西医结合学会心血管病专业委员会, 中国医师协会中西医结合医师分会心血管病学专家委员会. 慢性心力衰竭中西医结合诊疗专家共识[J]. 中国中西医结合杂志, 2016, 2(2): 133-141.
- [5] 周鑫, 梁亚州, 胡天勇, 等. β 受体阻滞剂在心力衰竭治疗中的应现状[J]. 中西医结合心血管病杂志, 2016, 4(15): 23-25.
- [6] 刘伟, 曹雪滨. 充血性心力衰竭中医证候的研究进展[J]. 中西医结合心脑血管杂志, 2010, 8(10): 1227-1228.
- [7] 张德芹, 高学敏, 张聪, 等. “养心理论”构建与养心氏片组方理论探析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(2): 244-247.
- [8] 张金龙. 养心氏片对慢性心力衰竭患者心功能、血浆脑钠肽的影响[J]. 世界中医药, 2018, 13(9): 2148-2150.
- [9] 陈安妮, 高越, 赵亚红, 等. 养心氏片药理作用机制与临床研究进展[J]. 解放军药学报, 2017, 33(2): 172-175, 182.
- [10] 李秋菊, 朱剑, 何明, 等. 血浆 NT-proBNP 在舒张性心力衰竭中的意义[J]. 浙江中医药大学学报, 2010, 34(5): 670-671.
- [11] 原永明, 王慧, 尹良平, 等. 慢性心力衰竭患者 BNP、hs-CRP 水平检测的临床意义[J]. 检验医学, 2015, 30(6): 591-592.

(2019-11-05 收稿 责任编辑: 徐颖)

(上接第 3277 页)

- [3] 曹晓刚. 晚期胃癌 D2 根治术后化疗联合放疗的有效性及其不良反应[J]. 实用肿瘤杂志, 2015, 30(6): 533-536.
- [4] 陈修平, 唐正海, 石哲, 等. 肿瘤生物学研究热点与抗肿瘤中药研发策略[J]. 中国中药杂志, 2015, 40(17): 3416-3422.
- [5] 苗贤媛, 王晓稼. 中药防治恶性肿瘤化疗所致骨髓抑制的机制与疗效[J]. 中国药物经济学, 2019, 14(6): 119-122.
- [6] 苏向前, 杨宏. 提高胃肠道肿瘤临床分期诊断正确率的意义及对策[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(1): 57-61.
- [7] 王贞. Karnofsky 活动状态评分在肿瘤患者护理中的应用[J]. 护士进修杂志, 2012, 27(9): 827-828.
- [8] 叶为德, 邹丽芳, 姚一芸, 等. 胃肠道恶性肿瘤患者凝血功能的研究[J]. 血栓与止血学, 2015, 21(4): 222-224.
- [9] 曹文君, 化前珍, 王庸晋, 等. SF-36 量表在中国老年人群中应用的心理学特征测评[J]. 现代预防医学, 2014, 41(6): 964-967, 971.
- [10] 董坚. 实体肿瘤靶向药物疗效评价标准的现状和展望[J]. 中国肿瘤生物治疗杂志, 2015, 22(4): 413-419.
- [11] Karimi P, Islami F, Anandasabapathy S, et al. Gastric cancer: descriptive epidemiology, risk factors, screening, and prevention[J]. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 2014, 23(5): 700-713.
- [12] 张慧, 饶向东, 徐桂涛. 大肠癌 126 例的临床分析[J]. 现代消化

及介入诊疗, 2015, 20(3): 289-291.

- [13] 苏瑞, 李玲, 徐宏彬. 复方苦参注射液对胃肠道恶性肿瘤辅助治疗的临床观察[J]. 中国医院药学杂志, 2015, 35(4): 322-325.
- [14] 周婉, 许勤, 言克莉, 等. 消化道肿瘤化疗患者营养状况与生活质量及化疗不良反应的相关性分析[J]. 护理学报, 2015, 22(9): 1-4.
- [15] 付杨, 杨莉莉, 韩凤娟. 理冲生髓饮对卵巢癌 SKOV3 细胞周期和凋亡影响[J]. 世界中医药, 2019, 14(6): 1382-1387.
- [16] 陈修平, 唐正海, 石哲, 等. 肿瘤生物学研究热点与抗肿瘤中药研发策略[J]. 中国中药杂志, 2015, 40(17): 3416-3422.
- [17] 陈晓峡, 向小庆, 叶红. 苦参碱及氧化苦参碱抗肿瘤作用的研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(11): 361-364.
- [18] 谢茂高, 吴中平. 复方苦参注射液对晚期胃癌化疗患者疗效、免疫功能、血清肿瘤标志物及毒副反应的观察[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2016, 24(12): 933-937.
- [19] 元宪银, 刘民杰. 复方苦参注射液对肺癌术后化疗患者免疫功能的影响[J]. 现代肿瘤医学, 2014, 22(1): 84-86.
- [20] 操珍, 苏文. 胃癌相关细胞因子研究进展[J]. 中国肿瘤, 2016, 25(2): 125-131.
- [21] 王洋, 王欢, 莫佳美, 等. 血清肿瘤标志物在胃癌诊断中的价值[J]. 现代肿瘤医学, 2014, 22(4): 883-885.

(2019-08-09 收稿 责任编辑: 杨觉雄)