

文章编号:1005-0957(2022)06-0542-06

· 临床研究 ·

## 针药并用治疗结直肠癌术后癌因性疲乏的疗效观察

郑羽<sup>1</sup>, 樊卫<sup>1</sup>, 陈坚<sup>1</sup>, 陈琰<sup>1</sup>, 张建华<sup>1</sup>, 许颖<sup>2</sup>

(1. 江苏淮安市淮安医院, 淮安 223200; 2. 江苏省无锡市第二人民医院, 无锡 214000)

**【摘要】** **目的** 观察针药并用治疗结直肠癌术后癌因性疲乏的临床疗效。**方法** 纳入 96 例结直肠癌术后癌因性疲乏患者为研究对象, 按照随机数字表法将患者分为研究组和对照组, 每组 48 例。对照组采用 FOLFOX6 化疗方案联合温阳健脾益肠方治疗, 研究组在对照组基础上予八髎穴烧山火针刺治疗。观察两组治疗前后血清粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子(GM-CSF)、白细胞介素(IL)-8、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、肿瘤坏死因子(TNF)- $\alpha$ 、二胺氧化酶值(DAO)、D-乳酸(D-LA)、肠型脂肪酸结合蛋白(I-FABP)、转铁蛋白(TRF)、前白蛋白(PA)、血清白蛋白(ALB)和 T 淋巴细胞亚群 CD4<sup>+</sup>、CD3<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>水平的变化。观察两组治疗前后简短疲劳量表(BFI)评分和生存质量量表(QLQ-C30)评分的变化。比较两组临床疗效及不良反应发生情况。**结果** 治疗后, 研究组血清 IL-8、GM-CSF、TNF- $\alpha$ 、hs-CRP 水平均低于对照组( $P < 0.05$ ), 研究组 T 淋巴细胞亚群及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>水平高于对照组( $P < 0.05$ ), 研究组 DAO、D-LA、I-FABP 水平低于对照组( $P < 0.05$ ), 研究组 TRF、PA、ALB 水平低于对照组( $P < 0.05$ ), 研究组 BFI 评分低于对照组( $P < 0.05$ ), 研究组 QLQ-C30 评分高于对照组( $P < 0.05$ ), 研究组总有效率高于对照组( $P < 0.05$ ), 研究组不良反应发生率低于对照组( $P < 0.05$ )。**结论** 烧山火法针刺八髎穴联合温阳健脾益肠方治疗结直肠癌术后癌因性疲乏可抑制炎症反应, 调节肠道屏障应激, 改善肠道屏障功能、营养指标和细胞免疫状态, 缓解躯体疲乏症状, 提升患者生活质量及临床疗效, 减少不良反应。

**【关键词】** 针刺疗法; 针药并用; 穴, 八髎; 烧山火; 结直肠癌; 术后; 疲乏**【中图分类号】** R246.5 **【文献标志码】** A

DOI:10.13460/j.issn.1005-0957.2022.06.0542

**Observations on Efficacy of Combined Acupuncture and Medicine for Cancer-related Fatigue After Colorectal Cancer Surgery** ZHENG Yu<sup>1</sup>, FAN Wei<sup>1</sup>, CHEN Jian<sup>1</sup>, CHEN Yan<sup>1</sup>, ZHANG Jianhua<sup>1</sup>, XU Ying<sup>2</sup>.

1. Jiangsu Huai'an Hospital, Huai'an 223200, China; 2. Jiangsu Wuxi Second People's Hospital, Wuxi 214000, China

**[Abstract]** **Objective** To investigate the clinical efficacy of combined acupuncture and medicine for cancer-related fatigue after colorectal cancer surgery. **Method** Ninety-six patients with cancer-related fatigue after colorectal cancer surgery were enrolled as subjects and allocated, using a random number table, to a study group and a control group, with 48 cases in each group. The control group received FOLFOX6 chemotherapy protocol plus yang-warming, spleen-replenishing and intestine-reinforcing prescription and the study group, acupuncture at Baliao points by mountain-burning fire manipulation in addition. Serum granulocyte-macrophage colony stimulating factor (GM-CSF), interleukin-8 (IL-8), hypersensitive C-reactive protein (hs CRP), tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), diamine oxidase (DAO), D-lactic acid (D-LA), intestinal fatty acid binding protein (I-FABP), transferrin (TRF), prealbumin (PA), serum albumin (ALB) and T lymphocyte subsets CD4<sup>+</sup>, CD3<sup>+</sup> and CD8<sup>+</sup> levels were measured in the two groups before and after treatment. the brief fatigue inventory (BFI) score and the quality of life questionnaire core 30 (QLQ-C30) score were recorded in the two groups before and after treatment. The clinical therapeutic effects and the

基金项目:江苏省中医药局科技项目(2018SY01238)

作者简介:郑羽(1982—),女,副主任医师,硕士,Email:yuquiezhel63@126.com

通信作者:张建华(1971—),女,主任医师,Email:jianhuajianhua@msn.com

incidences of adverse reactions were compared between the two groups. **Result** After treatment, serum IL-8, GM-CSF, TNF- $\alpha$  and hs-CRP levels were lower in the study group than in the control group ( $P < 0.05$ ); T lymphocyte subsets and CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> levels were higher in the study group than in the control group ( $P < 0.05$ ); DAO, D-LA and I-FABP levels were lower in the study group than in the control group ( $P < 0.05$ ); TRF, PA and ALB levels were lower in the study group than in the control group ( $P < 0.05$ ); the BFI score was lower in the study group than in the control group ( $P < 0.05$ ); the QLQ-C30 score was higher in the study group than in the control group ( $P < 0.05$ ); the efficacy rate was higher in the study group than in the control group ( $P < 0.05$ ); the incidence of adverse reactions was lower in the study group than in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Acupuncture at Baliao points by mountain-burning fire manipulation plus yang-warming, spleen-replenishing and intestine-reinforcing prescription can inhibit inflammatory reactions, regulate intestinal barrier stress, ameliorate intestinal barrier function, nutritional indicators and cellular immune status, relieve the symptoms of physical fatigue, improve the quality of life and clinical efficacy and reduce adverse reactions in patients with cancer-related fatigue after colorectal cancer surgery.

**[Key words]** Acupuncture therapy; Acupuncture medication combined; Points, Baliao; Mountain-burning fire manipulation; Colorectal cancer; Postoperative; Fatigue

大肠癌是临床常见消化道恶性肿瘤, 大肠癌包含结肠癌和直肠癌, 在全球恶性肿瘤中, 大肠癌发病率和死亡率均居第 3 位<sup>[1]</sup>。疲乏是身体主观的不适感觉, 癌因性疲乏来自于癌症和治疗癌症过程, 主要表现为持续性疲乏不适、注意力不集中等, 其发病速度快, 持续时间长, 疲乏强度大, 发病率高, 在结直肠癌术后化疗患者中, 发生率高达 91.8%, 对癌症患者心理、社会、生理均造成较大影响, 是直肠癌化疗患者生活质量下降的主要原因<sup>[2-3]</sup>。在西医中并无对癌因性疲乏的有效治疗措施, 中医学认为结直肠癌术后患者产生癌因性疲乏是由于患者术后脾肾不足、阳气虚弱、毒邪蕴结所致, 而烧山火法针刺八髎穴具补虚温阳的功效, 自拟温阳健脾益肠方具有补益肾阳、健脾益肠、益气养血之功。故本研究旨在观察烧山火法针刺八髎穴联合温阳健脾益肠方对结直肠癌术后癌因性疲乏患者肠道屏障应激、营养指标和细胞免疫状态的影响。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

纳入 2019 年 9 月至 2020 年 9 月于江苏淮安市淮安医院就诊的 96 例结直肠癌术后癌因性疲乏患者, 根据随机数字表法将患者分为研究组和对照组。研究组 (48 例) 中男 21 例, 女 27 例; 年龄 20~75 岁, 平均 (55±6) 岁; 直肠癌 20 例, 结肠癌 28 例; 右半结肠 12 例, 左半结肠 6 例, 乙状结肠 10 例, 直肠 20 例。对照组 (48 例) 中男 20 例, 女 28 例; 年龄 21~75 岁, 平均

(55±6) 岁; 直肠癌 21 例, 结肠癌 27 例; 右半结肠 12 例, 左半结肠 6 例, 乙状结肠 9 例, 直肠 21 例。两组年龄、性别、肿瘤类型、肿瘤部位比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。本研究经江苏淮安市淮安医院医学伦理委员会批准。

### 1.2 纳入标准

①结直肠癌诊断标准参照《中国结直肠癌诊疗规范 (2015 版)》<sup>[4]</sup>中的相关标准, 并经影像学和病理学检查确诊; ②预期生存期 > 6 个月; ③患者同意参加本研究并签署知情同意书。

### 1.3 排除标准

①有肝、肾或血液系统疾病, 不适宜参与本研究者; ②妊娠期或哺乳期者; ③合并结肠癌以外的其他恶性肿瘤、自身免疫性疾病、呼吸系统疾病者; ④合并肠梗阻、进食障碍者; ⑤精神障碍无法正常沟通者; ⑥无法正常服药者; ⑦对本研究用药物有禁忌或过敏者。

## 2 治疗方法

### 2.1 对照组

予 FOLFOX6 化疗方案联合自拟温阳健脾益肠方口服中药治疗。奥沙利铂 (深圳海王药业有限公司, 国药准字 H20031048, 20 mL: 40 mg) 静脉滴注, 每次 85 mg/m<sup>2</sup>, 第 1 日; 亚叶酸钙注射液 (重庆药友制药有限责任公司, 国药准字 H20010615, 10 mL: 0.1 g) 静脉滴注, 每次 400 mg/m<sup>2</sup>, 第 1 日; 氟尿嘧啶注射液 (上海旭东海普药业有限公司, 国药准字 H31020593, 10 mL: 0.25 g), 静

脉滴注,每次 400 mg/m<sup>2</sup>,连续治疗 3 d,间隔 2 周进行第 2 疗程。温阳健脾益肠方组成为白术 15 g,党参 15 g,当归 12 g,砂仁 11 g,肉桂 10 g,黄芪 20 g,荔枝核 6 g,延胡索 10 g,炙甘草 9 g,干姜 9 g。称取药物,加 8 倍水浸泡 30 min,煎煮 30 min,过滤,滤渣加 6 倍水煎煮 30 min,取滤液,合并滤液,煎煮至 300 mL,分早、晚 2 次服用,连续治疗 20 d。

## 2.2 研究组

在对照组治疗基础上予烧山火法针刺八髎穴治疗。取双侧上髎、次髎、中髎和下髎穴。患者取俯卧位,穴位局部皮肤常规消毒,用 0.30 mm×40 mm 一次性无菌针灸针,根据每穴定位向骶骨裂孔方向进针 25 mm。得气后,随患者呼气将针浅刺入天部,得气后,采用慢提紧按手法行针 9 次;再刺入人部,采用慢提紧按手法行针 9 次;再刺入地部,采用慢提紧按手法行针 9 次;患者吸气时,将针体退入天部。每穴重复此种手法,反复操作至针下有热感产生。留针 30 min,每日治疗 1 次,连续治疗 20 d。

## 3 治疗效果

### 3.1 观察指标

#### 3.1.1 实验室检测指标

治疗前后分别抽取两组患者晨起空腹静脉血 5 mL。采用酶联免疫吸附法分别测定两组患者血清粒细胞-巨噬细胞集落刺激因子 (granulocyte-macrophage colony-stimulating factor, GM-CSF)、白细胞介素 (interleukin, IL)-8、超敏 C 反应蛋白 (high-sensitivity C-reactive protein, hs-CRP)、肿瘤坏死因子 (tumor necrosis factor, TNF)- $\alpha$ 、二胺氧化酶值 (diamine oxidase, DAO)、D-乳酸 (D-lactic acid, D-LA) 和肠型脂肪酸结合蛋白 (I-fatty acid binding protein, I-FABP) 水平。采用散射比浊法分别测定两组患者血清转铁蛋白 (transferrin, TRF)、前白蛋白 (prealbumin, PA)、白蛋白 (albumin, ALB) 水平。采用流式细胞仪 BD FACSAriaIII (上海土森视觉科技有限公司) 检测两组患者 T 淋巴细胞亚群 CD4<sup>+</sup>、CD3<sup>+</sup> 和 CD8<sup>+</sup> 水平。

3.1.2 简短疲劳量表 (brief fatigue inventory, BFI) 评分<sup>[5]</sup>

治疗前后分别对患者进行 BFI 评分。总分 10 分,

0 分表示无疲乏状态,1~3 分表示疲乏为轻度,4~6 分表示疲乏为中度,7~10 分表示疲乏较为严重。

#### 3.1.3 生活质量评分

治疗前后分别采用生存质量表 (quality of life questionnaire, QLQ)-C30 量表评估两组患者生活质量。共含有 5 个功能领域,分别评价患者症状、社会功能、躯体功能和总体健康状况等。分数越高,则生活质量越好。

### 3.2 疗效标准<sup>[5]</sup>

显效:临床症状明显改善,BFI 评分减少 >70%。

有效:临床症状改善,BFI 评分减少 30%~70%。

无效:临床症状无改善,BFI 评分减少 <30%。

总有效率 = [(显效 + 有效) 例数 / 总例数] × 100%。

### 3.3 统计学方法

采用 SPSS23.0 统计软件进行数据处理分析。计数资料比较采用卡方检验。符合正态分布的计量资料以均数 ± 标准差表示,比较采用 *t* 检验。以 *P* < 0.05 表示差异有统计学意义。

### 3.4 治疗结果

#### 3.4.1 两组治疗前后 IL-8、GM-CSF、TNF- $\alpha$ 和 hs-CRP 水平比较

治疗前,两组 IL-8、GM-CSF、TNF- $\alpha$  和 hs-CRP 水平比较,差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。治疗后,两组 IL-8、GM-CSF、TNF- $\alpha$  和 CRP 水平低于同组治疗前,差异有统计学意义 (*P* < 0.05);且研究组低于对照组 (*P* < 0.05)。详见表 1。

#### 3.4.2 两组治疗前后血清 T 淋巴细胞亚群及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 水平比较

治疗前,两组血清 T 淋巴细胞亚群及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 水平比较,差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。治疗后,两组血清 T 淋巴细胞亚群及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 水平均较同组治疗前升高 (*P* < 0.05),且研究组高于对照组 (*P* < 0.05)。详见表 2。

#### 3.4.3 两组治疗前后血清 DAO、D-LA、I-FABP 水平比较

治疗前,两组血清 DAO、D-LA、I-FABP 水平比较,差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。与治疗前比较,两组治疗后血清 DAO、D-LA、I-FABP 水平明显降低 (*P* < 0.05),且研究组低于对照组 (*P* < 0.05)。详见表 3。

表 1 两组治疗前后 IL-8、GM-CSF、TNF- $\alpha$ 和 CRP 水平比较(每组 48 例)

( $\bar{x} \pm s$ )

组别	GM-CSF (pg/L)		hs-CRP (mg/L)		IL-8 (ng/L)		TNF- $\alpha$ (ng/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	28.91 $\pm$ 6.29	20.19 $\pm$ 4.31 <sup>1)</sup>	17.72 $\pm$ 3.26	11.23 $\pm$ 3.45 <sup>1)</sup>	12.65 $\pm$ 2.93	9.81 $\pm$ 1.82 <sup>1)</sup>	26.82 $\pm$ 6.11	19.25 $\pm$ 4.16 <sup>1)</sup>
研究组	28.23 $\pm$ 6.11	14.26 $\pm$ 3.65 <sup>1)</sup>	17.23 $\pm$ 3.14	8.31 $\pm$ 2.15 <sup>1)</sup>	12.31 $\pm$ 2.84	8.13 $\pm$ 1.56 <sup>1)</sup>	26.31 $\pm$ 5.96	15.16 $\pm$ 3.82 <sup>1)</sup>
<i>t</i> 值	0.532	7.198	0.742	4.924	0.571	4.805	0.410	4.906
<i>P</i> 值	0.596	<0.001	0.460	<0.001	0.569	<0.001	0.683	<0.001

注:与同组治疗前比较<sup>1)</sup>*P*<0.05

表 2 两组治疗前后血清 T 淋巴细胞亚群及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 水平比较(每组 48 例)

( $\bar{x} \pm s$ )

组别	CD3 <sup>+</sup> (%)		CD4 <sup>+</sup> (%)		CD8 <sup>+</sup> (%)		CD4 <sup>+</sup> /CD8 <sup>+</sup>	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	56.17 $\pm$ 10.10	56.17 $\pm$ 10.10 <sup>1)</sup>	34.15 $\pm$ 6.35	45.11 $\pm$ 5.79 <sup>1)</sup>	20.45 $\pm$ 5.25	31.75 $\pm$ 6.51 <sup>1)</sup>	1.15 $\pm$ 0.25	1.55 $\pm$ 0.49 <sup>1)</sup>
对照组	55.25 $\pm$ 10.51	55.25 $\pm$ 10.51 <sup>1)</sup>	34.82 $\pm$ 6.23	38.14 $\pm$ 6.22 <sup>1)</sup>	20.12 $\pm$ 5.23	25.34 $\pm$ 8.39 <sup>1)</sup>	1.12 $\pm$ 0.23	1.34 $\pm$ 0.39 <sup>1)</sup>
<i>t</i> 值	0.437	0.437	0.257	4.101	0.571	4.805	0.673	2.554
<i>P</i> 值	0.663	0.663	0.798	<0.001	0.569	<0.001	0.503	0.012

注:与同组治疗前比较<sup>1)</sup>*P*<0.05

表 3 两组治疗前后血清 DAO、D-LA、I-FABP 水平比较(每组 48 例)

( $\bar{x} \pm s$ )

组别	DAO (ng/L)		D-LA (ng/L)		I-FABP (ng/mL)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	83.21 $\pm$ 23.16	53.51 $\pm$ 17.42 <sup>1)</sup>	24.56 $\pm$ 7.11	14.33 $\pm$ 3.56 <sup>1)</sup>	12.56 $\pm$ 3.53	8.12 $\pm$ 2.35 <sup>1)</sup>
对照组	84.54 $\pm$ 23.18	66.36 $\pm$ 18.65 <sup>1)</sup>	24.89 $\pm$ 7.17	18.35 $\pm$ 4.84 <sup>1)</sup>	12.10 $\pm$ 3.39	10.54 $\pm$ 2.95 <sup>1)</sup>
<i>t</i> 值	0.281	3.489	0.226	4.636	0.651	4.280
<i>P</i> 值	0.779	<0.001	0.821	<0.001	0.517	<0.001

注:与同组治疗前比较<sup>1)</sup>*P*<0.05

3.4.4 两组治疗前后血清 TRF、PA、ALB 水平比较

PA、ALB 水平明显降低(*P*<0.05),且研究组低于对照组(*P*<0.05)。详见表 4。

治疗前,两组血清 TRF、PA、ALB 水平比较,差异无统计学意义(*P*>0.05)。治疗后,两组治疗后血清 TRF、

表 4 两组治疗前后血清 TRF、PA、ALB 水平比较(每组 48 例)

( $\bar{x} \pm s, g/L$ )

组别	TRF		D-LA		ALB	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	2.47 $\pm$ 0.75	1.16 $\pm$ 0.33 <sup>1)</sup>	271.15 $\pm$ 37.35	155.11 $\pm$ 25.09 <sup>1)</sup>	37.55 $\pm$ 11.25	27.55 $\pm$ 8.49 <sup>1)</sup>
对照组	2.42 $\pm$ 0.71	1.83 $\pm$ 0.51 <sup>1)</sup>	274.12 $\pm$ 36.33	177.14 $\pm$ 27.22 <sup>1)</sup>	37.12 $\pm$ 11.23	31.34 $\pm$ 9.39 <sup>1)</sup>
<i>t</i> 值	0.335	7.642	0.395	4.123	0.187	2.074
<i>P</i> 值	0.738	<0.001	0.694	<0.001	0.852	0.041

注:与同组治疗前比较<sup>1)</sup>*P*<0.05

3.4.5 两组治疗前后 BFI 和 QLQ-C30 评分比较

组高于对照组(*P*<0.05)。详见表 5。

治疗前,两组患者 BFI 和 QLQ-C30 评分比较,差异无统计学意义(*P*>0.05)。治疗后,两组 BFI 评分明显降低(*P*<0.05),且研究组治疗后低于对照组(*P*<0.05);两组 QLQ-C30 评分明显升高(*P*<0.05),且研究

3.4.6 两组临床疗效比较

研究组总有效率为 97.9%,高于对照组的(81.2%),组间差异具有统计学意义(*P*<0.05)。详见表 6。

表 5 两组治疗前后 BFI 和 QLQ-C30 评分比较(每组 48 例)

( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	BFI		QLQ-C30	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	7.65±2.15	3.53±0.74 <sup>1)</sup>	62.15±15.17	89.18±18.21 <sup>1)</sup>
对照组	7.13±2.04	4.61±1.16 <sup>1)</sup>	60.61±14.85	72.23±17.51 <sup>1)</sup>
t 值	1.216	5.438	0.503	4.648
P 值	0.227	<0.001	0.616	<0.001

注:与同组治疗前比较<sup>1)</sup>P<0.05

表 6 两组临床疗效比较 (例)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率/%
研究组	48	27	20	1	97.9
对照组	48	14	25	9	81.3
$\chi^2$ 值	-	-	-	-	5.470
P 值	-	-	-	-	0.019

### 3.5 两组不良反应情况比较

研究组中恶心 1 例,便秘 1 例,食欲减退 1 例;不良反应发生率为 6.3%。对照组中恶心 3 例,便秘 2 例,腹泻 2 例,食欲减退 3 例,不良反应发生率为 20.8%。两组比较差异具有统计学意义( $\chi^2=9.079, P=0.003$ )。

## 4 讨论

结直肠癌是临床常见肿瘤,多采用手术方式治疗,术后需给予化疗防止癌细胞扩散,但化疗常伴随较多不良反应,加上肿瘤疾病损伤患者免疫功能,患者常产生癌因性疲乏,使患者浑身乏力、反应迟缓以及注意力不集中等症[6]。结直肠癌术后癌因性疲乏具体病机尚不明确,多数研究者认为,由患者在化疗过程中产生了免疫功能减退、内分泌失调、骨髓抑制等情况所致。在结直肠癌患者中癌因性疲乏发病率较高,在治疗过程中若存在不良刺激还会加重病情,严重影响患者生命质量[7-8]。

大肠癌在中医学属“肠覃”“积聚”“肠风”范畴,多由饮食不节、正气不足、寒气客肠所致[9]。术后化疗患者脾胃损伤,气血损耗,脾肾不足,阳气虚弱,毒邪蕴结,致以倦怠、疲乏症状[10]。故治疗需健脾益气、养血、温阳补肾、健胃益肠。本次自拟温阳健脾益肠方中黄芪益卫固表、健脾补中、升阳,党参补精益气、健脾,常用于气短乏力、四肢困倦、食欲不振,共为君药;当归补血活血,砂仁健脾理气、化湿开胃,肉桂温经活血、引火归元、温补肾阳,为臣药;荔枝核行气散结、止痛,补骨脂温肾助阳、健脾益肠胃,延胡索活血、行

气、止痛,白术燥湿利水、补气健脾,干姜温肺化饮、回阳通脉、温中散寒,为佐;炙甘草益气健脾、止痛、调和药性,为使。诸药合用,共达补中、养血活血、益气健脾、补肾温阳益肠之功。黄芪水煎液和多糖成分可以增强 NK 活性,从而增强免疫力,有效成分也可以起到抗病毒的作用[11]。党参含有多糖等有效成分,可调节免疫功能,也可抑制肿瘤细胞生长[12]。烧山火针法是一种复式补益针法,其治疗过程中由浅入深刺激患者皮肤、肌肉、筋骨等,使其释放神经冲动和神经递质治疗疾病,常用于治疗阳虚证型[13]。所选穴位上髎穴可疏导大肠水液、通经活络、健脾除湿、调理下焦;下髎可益气、健腰膝;中髎、次髎可补益下焦,疏通下焦气机。烧山火针法对胃肠道有双向调节作用,可抑制交感神经,促进胃肠道蠕动;其还可作用于自主神经系统,达到补虚效果[14]。

DAO 为二胺氧化酶,由消化道肠黏膜上皮细胞分泌;D-LA 为肠内细菌代谢产物;I-FABP 是一种胞质蛋白,由肠绒毛上皮组织细胞合成,当患者机体肠黏膜产生损伤,会损伤到肠黏膜细胞,致使其释放入血;三者均是反应肠黏膜屏障功能的应激指标[15]。研究组 DAO、D-LA、I-FABP 水平低于对照组,说明八髎穴烧山火针法联合温阳健脾益肠方治疗结直肠癌术后癌因性疲乏患者,可调节患者肠道屏障应激,改善患者肠道屏障功能。TRF、PA、ALB 三种蛋白是反应机体营养状况的敏感指标,与机体营养状态呈负相关[16]。研究组患者 TRF、PA、ALB 水平低于对照组,八髎穴烧山火针法说明联合温阳健脾益肠方治疗结直肠癌术后癌因性疲乏患者,可改善患者营养指标。CD3<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>为 T 细胞亚群,反应患者细胞免疫状态。研究组患者 T 淋巴细胞亚群及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>水平高于对照组,表明八髎穴烧山火针法联合温阳健脾益肠方治疗结直肠癌术后癌因性疲乏患者,可改善患者细胞免疫状态。GM-CSF 为炎症递质,当机体受到炎症损伤,机体内皮细胞会释放

GM-CSF, 激活白细胞, 加重炎症, TNF- $\alpha$ 、CRP、IL-8 均为炎症因子, 与炎症呈正相关<sup>[17]</sup>。本次研究结果表明研究组患者 IL-8、GM-CSF、TNF- $\alpha$ 、CRP 水平低于对照组, 表明八髎穴烧山火针法联合温阳健脾益肠方治疗结直肠癌术后癌因性疲乏患者, 可抑制患者炎症反应。研究组患者 BFI 评分低于对照组, QLQ-C30 评分高于对照组, 总有效率高于对照组, 不良反应发生率低于对照组。表明烧山火法针刺八髎穴联合温阳健脾益肠方治疗结直肠癌术后癌因性疲乏患者, 可缓解患者躯体疲乏症状, 提升患者生活质量及临床疗效, 减少患者不良反应。

综上所述, 烧山火法针刺八髎穴联合温阳健脾益肠方治疗结直肠癌术后癌因性疲乏可抑制炎症反应, 调节肠道屏障应激, 改善肠道屏障功能、营养指标和细胞免疫状态, 缓解躯体疲乏症状, 提升患者生活质量及临床疗效, 减少不良反应。

### 参考文献

- [1] 刘冬博, 王勋. 健脾益肾补气汤对大肠癌患者术后免疫功能的影响[J]. 河南中医, 2020, 40(3): 438-441.
- [2] 邓淑红, 谌秘, 徐芳, 等. 疲乏状况及其影响因素研究[J]. 长江大学学报(自科版), 2016, 13(30): 48-51.
- [3] 周杨, 汪秀云, 吴晓红. 围手术期疲乏量表评估结直肠癌患者围手术期癌因性疲乏及其影响因素分析[J]. 四川医学, 2017, 38(7): 826-830.
- [4] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会医政医管局, 中华医学会肿瘤学分会. 中国结直肠癌诊疗规范(2015版)[J]. 中华消化外科杂志, 2015, 14(10): 783-799.
- [5] ARQUES O, CHICOTE I, PUIG I, *et al.* Tankyrase inhibition blocks Wnt/ $\beta$ -catenin pathway and reverts resistance to PI3K and AKT inhibitors in the treatment of colorectal cancer[J]. *Clin Cancer Res*, 2016, 22(3): 644-656.
- [6] 贾磊, 张跃强. 自拟健脾益肾解毒方对大肠癌患者癌因性疲乏及免疫功能的影响[J]. 中国老年保健医学, 2018, 16(2): 49-51.
- [7] 刁隽丽, 石磊, 张昌敏, 等. 中医健脾法配合 FOLFOX 化疗方案对结肠癌术后癌因性疲乏、Th1/Th2 免疫应答平衡和周围神经病变的影响观察[J]. 中华中医药学刊, 2019, 37(6): 1503-1505.
- [8] 吴人杰, 谢长生. 癌因性疲乏发病机制及治疗的研究进展[J]. 肿瘤学杂志, 2020, 26(3): 240-244.
- [9] 宋纪强, 丁宏, 徐西娥, 等. 中药破壁饮片对改善结直肠癌化疗患者不良反应情况的临床研究[J]. 中国实用医药, 2019, 14(31): 117-119.
- [10] 陈艳, 陈斌, 钱正均, 等. 扶正健脾解毒方对结直肠癌化疗后癌因性疲乏患者胃肠动力障碍、血管内皮生长因子、环氧合酶-2 和人可溶性细胞间黏附分子-1 水平的影响[J]. 中国医院用药评价与分析, 2020, 20(8): 936-939.
- [11] 胡光星, 张焕峰. 中药黄芪的药理及临床应用价值分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(9): 166-176.
- [12] 王涵, 林红强, 谭静, 等. 党参药理作用及临床应用研究进展[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(7): 21-23.
- [13] 马飞翔, 李万浪, 柏建中, 等. 八髎穴电针为主治疗脊髓损伤后神经源性膀胱的临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2018, 37(4): 426-430.
- [14] 周传龙, 包洁, 邵晓梅, 等. “烧山火”针法临床应用机制探析[J]. 山西中医学院学报, 2015, 16(5): 35-36, 39.
- [15] 范学明, 章放香, 黄玲, 等. 经皮穴位电刺激对全麻腹腔镜结直肠癌根治术患者术后肠粘膜损伤的影响[J]. 中华麻醉学杂志, 2019, 39(1): 52-55.
- [16] 万音, 程曼, 王梦影, 等. 膳食纤维肠内营养制剂对结直肠癌患者术后肠道屏障应激及营养指标的影响[J]. 天津医科大学学报, 2019, 25(2): 105-109.
- [17] 蒋金华. 比较限制性和开放性输液对老年结直肠癌手术患者预后及炎症反应的影响[D]. 苏州: 苏州大学, 2013: 1-20.

收稿日期 2021-10-19