

# 香砂八珍汤联合肠内营养对消化道肿瘤术后患者免疫功能的影响

李绥邦<sup>\*</sup>, 许廷林

(青海红十字医院, 西宁 810000)

**[摘要]** **目的:**观察香砂八珍汤联合肠内营养对消化道肿瘤术后患者营养状况、生活质量和免疫功能的影响。**方法:**将130例消化道肿瘤患者采用数字表法按随机分成对照组和观察组。对照组采用肠内营养,观察组在对照组治疗的基础上加用香砂八珍汤。两组疗程均为14 d。检测血清免疫球蛋白IgG, IgA, IgM, 血T淋巴细胞亚群(CD3<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>)和自然杀伤细胞(NK)水平,进行治疗前后SF-36健康调查量表评分,检测治疗前后血清白蛋白(Alb),前白蛋白(PA),血红蛋白(Hb)和转铁蛋白(TRF)水平。**结果:**治疗后观察组CD3<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>和NK水平均较治疗前升高( $P < 0.01$ ),并高于对照组( $P < 0.01$ );治疗后观察组IgG, IgA, IgM均比治疗前有所升高( $P < 0.01$ ),并高于对照组( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ );治疗后观察组Alb, Hb水平高于对照组( $P < 0.05$ ),两组PA和TRF组间比较差异无统计学意义;治疗后观察组躯干功能(PF),社会功能(SF),情感职能(RE),生命活力(VT),精神健康(MH)和总体健康(GH)评分高于对照组( $P < 0.05$ )。**结论:**香砂八珍汤联合肠内营养用于对消化道肿瘤术后患者,能改善患者免疫功能和营养情况,提高患者的生活质量,促进患者的康复。

**[关键词]** 消化道肿瘤; 香砂八珍汤; 生活质量; 营养状况; 免疫功能

**[中图分类号]** R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2015)24-0169-04

**[doi]** 10.13422/j.cnki.syfjx.2015240169

**Influence of Xiangsha Bazhen Decoction Combined with Enteral Nutrition on Postoperative Immune Functions of Patients with Gastrointestinal Tumor Surgery** LI Sui-bang<sup>\*</sup>, XU Yan-lin (Qinghai Red Cross Hospital, Xining 810000, China)

**[Abstract]** **Objective:** To observe the influence of Xiangsha Bazhen decoction combined with enteral nutrition on nutritional status, quality of life and immune functions in patients with gastrointestinal tumor surgery. **Method:** One hundred and thirty patients with gastrointestinal tumors were randomly divided into control group and observation group. Patients in control group received enteral nutrition. Based on the treatment of control group, patients in observation group received additional Xiangsha Bazhen decoction. Course of treatment was 14 days for both groups. Levels of serum immune globulin IgG, IgA and IgM, T-lymphocyte subpopulations in blood (CD3<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup> and CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>) and natural killer cell (NK) were measured. Before and after treatment, scores of SF-36 health survey scales were graded, and levels of serum albumin (Alb), prealbumin (PA), hemoglobin (Hb) and transferrin (TRF) were also detected. **Result:** Compared with the data before treatment, levels of CD3<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> and NK in observation group were increased after treatment ( $P < 0.01$ ), higher than those in control group ( $P < 0.01$ ). After treatment, levels of IgG, IgA and IgM in observation group were increased ( $P < 0.01$ ), and higher than those in control group ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ). Levels of Alb and Hb after treatment were higher than those in control group, but there was no statistically significant difference in PA and TRF between two groups. Scores of pars trunci function (PF), social function (SF), role emotional (RE), vitality (VT), mental health (MH) and general health (GH) after treatment were higher than those in control group ( $P < 0.01$ ). **Conclusion:** Xiangsha Bazhen decoction combined with enteral nutrition can ameliorate nutritional status and immune function, improve quality of life and promote the recovery of disease in the treatment of patients after gastrointestinal tumors.

**[Key words]** gastrointestinal tumors; Xiangsha Bazhen decoction; quality of life; nutritional status; immune function

**[收稿日期]** 20150526(179)

**[通讯作者]** \*李绥邦, 主治医师, 从事中西医结合消化临床工作, Tel: 18997289328, E-mail: lsb4217@sina.cn

由于胃肠肿瘤本身生长造成大量营养物质消耗,或肿瘤占据消化道位置,不同程度地影响营养物质的摄入、消化与吸收,因此该类患者普遍存在不同程度的营养不良。手术是治疗胃肠肿瘤的重要手段,但会造成消化道解剖结构及生理功能改变、消化吸收面积减少,进一步导致营养素摄入不足、肠道吸收障碍,加重营养不良。机体储备能力、代谢能力、免疫功能下降,减弱肿瘤对化疗的敏感性,容易出现感染等并发症,降低患者的生存率<sup>[1-2]</sup>。肠内营养(EN)在提供营养素的同时,保护肠管功能,有利于患者全身整体代谢、免疫、应激状态的改变,还可避免肠外营养所引起的一些并发症,在临床营养支持治疗上逐渐占据重要地位,但常出现恶心、呕吐、腹痛、腹胀、腹泻和肠坏死等并发症<sup>[3]</sup>。

中医学认为脾胃为后天之本,胃肠肿瘤及手术等治疗均可导致脾气受损,脏腑功能失调,气血不足,导致营养不良。中医药配合肠内、外营养在改善肿瘤患者营养不良中起着重要的作用,受到学者的广泛认可<sup>[4]</sup>。八珍汤具有益气补血之功,其主要活性成分包括总苷、多糖以及一些有益于人体的微量元素、氨基酸、磷脂、维生素、叶酸等,具有改善造血功能、提高机体免疫能力、抗氧化、抗衰老、抗肿瘤等多种作用<sup>[5]</sup>。笔者以八珍汤为基础加入木香、砂仁等配合肠内营养用于胃肠肿瘤术后患者,在改善患者免疫功能,提高生活质量方面起到了较好的效果。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择青海红十字医院 2012 年 10 月—2014 年 12 月收治的 130 例消化道肿瘤术后患者作为研究对象,其中消化科 51 例,肿瘤科 28 例,普外科 24 例,肛肠科 27 例。采用随机数字表法按 1:1 分为对照组和观察组各 65 例。除去脱落、失访、死亡等原因对照组完成 58 例,观察组完成 60 例。对照组中胃癌 17 例、结肠癌 14 例、直肠癌 14 例、胆管癌 6 例、胰腺癌 7 例;其中男性 35 例,女性 23 例;年龄 44~70 岁,平均(55.9±8.4)岁。观察组中胃癌 18 例、结肠癌 15 例、直肠癌 13 例、胆管癌 7 例、胰腺癌 7 例;其中男性 38 例,女性 22 例;年龄 46~70 岁,平均(54.6±7.2)岁。两组一般资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

**1.2 纳入标准** ①所有患者均经病理证实为恶性肿瘤,且行手术治疗;②术后 48 h 内;③年龄 30~70 周岁;④患者生活质量 KPS 评分≥50 分;⑤研究经医院伦理委员会批准,均取得患者和家属的知情同意。

**1.3 排除标准** ①合并严重内分泌及代谢性疾病;②恶病质明显者;③严重心、肝、肾功能异常者;④过敏体质,对已知对中药过敏患者;⑤研究期间使用同类中药或中药保健品者。

**1.4 治疗方法** 对照组手术当日常规静脉补液,维持水电解质平衡。术后 24~48 h 开始由术中预置的经鼻十二指肠管输注进行肠内营养。使用立适康匀浆膳(西安立邦临床营养有限公司,陕 ICP 备 06012706 号)。其热量构成为蛋白质 17%,脂肪 25%,碳水化合物 58%。富含优质蛋白,添加中链甘油三酯和谷氨酰胺。按中国膳食营养素参考摄入量标准供给予热量 25 kcal·kg<sup>-1</sup>·d<sup>-1</sup>,匀浆膳输入遵照用量由少到多、浓度由稀到浓、输入速度由慢到快的原则进行,并注意保温。术后第 1 天生理盐水实验输入,第 2 天给予 1/2,第 3 天给予 2/3,第 4 天及以后给予全量,不足的液体由外周静脉给予,共 14 d。常规液体治疗组术后禁食,通过常规静脉补充葡萄糖,电解质以及氨基酸、脂肪乳等,通常术后 5~6 d 开始流质饮食。

观察组在对照组治疗的基础上加用香砂八珍汤,药物组成:人参 10 g,白术 15 g,茯苓 20 g,当归 10 g,川芎 10 g,白芍 15 g,熟地黄 20 g,甘草 6 g,木香 10 g,砂仁 6 g<sup>(后下)</sup>,黄芪 30 g,陈皮 10 g,莱菔子 15 g,1 剂/d,常规水煎煮 2 次,取药液 200 mL,分 2 次胃管给药。两组疗程均为 14 d。

**1.5 观察指标** ①免疫功能,空腹抽取静脉血 4 mL,采用速率散射比浊法检测血清免疫球蛋白 IgG,IgA,IgM,采用流式细胞仪法检测外周血 T 淋巴细胞亚群(CD3<sup>+</sup>,CD4<sup>+</sup>,CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>)和自然杀伤细胞(NK)水平,治疗前后各进行 1 次检测。②生活质量,采用 SF-36 健康调查量表<sup>[6]</sup>,包括躯干功能(PF),角色功能(RP),情感职能(RE),社会功能(SF),身体疼痛(BF),命活力(VT),精神健康(MH)和总体健康(GH)等 8 个维度,得分越高生活质量越高。治疗前后各进行 1 次评价。③营养指标,包括血清白蛋白(Alb),前白蛋白(PA),血红蛋白(Hb)和转铁蛋白(TRF),治疗前后各进行 1 次检测。

**1.6 统计学处理** 数据分析采用 SPSS 17.0 统计分析软件,计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,比较采用 *t* 检验,计数资料比较采用  $\chi^2$  检验,以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组患者治疗前后 T 淋巴细胞亚群和 NK 细胞水平比较** 治疗后对照组 CD3<sup>+</sup> 和 CD4<sup>+</sup> 较治疗

前升高 ( $P < 0.05$ ),  $CD4^+ / CD8^+$  和 NK 细胞水平升高, 但差异无统计学意义; 治疗后观察组  $CD3^+$ ,  $CD4^+$ ,  $CD4^+ / CD8^+$  和 NK 水平均比治疗前显著升

高 ( $P < 0.01$ ), 治疗后两组组间比较差异有统计学意义, 观察组上述指标均高于对照组 ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ), 见表 1。

表 1 两组患者治疗前后 T 淋巴细胞亚群和 NK 细胞水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 1 Comparison of Levels of T-lymphocyte subpopulations and natural killer cell (NK) in two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	CD3 <sup>+</sup>	CD4 <sup>+</sup>	CD4 <sup>+</sup> / CD8 <sup>+</sup>	NK
对照	58	治疗前	40.3 ± 6.5	27.3 ± 5.2	1.09 ± 0.36	17.1 ± 3.4
		治疗后	43.9 ± 7.3 <sup>1)</sup>	30.9 ± 5.8 <sup>1)</sup>	1.19 ± 0.33	18.7 ± 3.8
观察	60	治疗前	40.6 ± 6.4	27.5 ± 5.4	1.06 ± 0.31	17.3 ± 3.6
		治疗后	46.2 ± 7.5 <sup>2,3)</sup>	33.6 ± 6.1 <sup>2,3)</sup>	1.40 ± 0.42 <sup>2,4)</sup>	20.7 ± 4.2 <sup>2,4)</sup>

注: 与本组治疗前比较<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ , <sup>2)</sup>  $P < 0.01$ ; 与对照组治疗后比较<sup>3)</sup>  $P < 0.05$ , <sup>4)</sup>  $P < 0.01$  (表 2~4 同)。

2.2 两组患者治疗前后 IgG, IgA, IgM 水平变化情况比较 治疗后对照组 IgG 和 IgM 水平均较治疗前有所上升, 但差异无统计学意义, IgA 水平较治疗前升高 ( $P < 0.05$ ); 治疗后观察组 IgG, IgA, IgM 均比治疗前升高 ( $P < 0.01$ ), 并均高于治疗后的对照组水平 ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ), 见表 2。

表 2 两组患者治疗前后 IgG, IgA, IgM 水平变化情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison of levels of IgG, IgA and IgM in two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	IgG	IgA	IgM
对照	58	治疗前	11.6 ± 1.8	2.8 ± 0.7	1.7 ± 0.6
		治疗后	12.1 ± 2.1	3.4 ± 0.9 <sup>1)</sup>	1.9 ± 0.7
观察	60	治疗前	11.3 ± 1.9	2.9 ± 0.8	1.7 ± 0.7
		治疗后	13.5 ± 2.4 <sup>2,3)</sup>	4.2 ± 1.1 <sup>2,4)</sup>	2.4 ± 0.8 <sup>2,3)</sup>

( $P < 0.05$ ); 两组患者治疗后 PA 和 TRF 水平组间比较差异无统计学意义, 见表 3。

2.3 两组患者治疗前后 Alb, PA, Hb 和 TRF 变化水平情况比较 治疗后两组 Alb, PA, Hb 水平均比治疗前上升 ( $P < 0.01$ ), 治疗后 TRF 水平变化无统计学意义; 治疗后观察组 Alb, Hb 水平均高于对照组

表 3 两组患者治疗前后 Alb, PA, Hb 和 TRF 水平变化情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison of change of Alb, PA, Hb and TRF in two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	Alb/g·L <sup>-1</sup>	PA/mg·L <sup>-1</sup>	Hb/g·L <sup>-1</sup>	TRF/g·L <sup>-1</sup>
对照	58	治疗前	30.6 ± 4.1	187.2 ± 35.8	106.5 ± 7.7	1.82 ± 0.36
		治疗后	33.4 ± 5.5 <sup>2)</sup>	224.7 ± 40.7 <sup>2)</sup>	115.3 ± 10.6 <sup>2)</sup>	1.94 ± 0.43
观察	60	治疗前	30.1 ± 4.3	182.1 ± 32.7	105.7 ± 8.2	1.87 ± 0.35
		治疗后	36.7 ± 5.8 <sup>2,3)</sup>	234.6 ± 47.3 <sup>2)</sup>	121.6 ± 11.0 <sup>2,3)</sup>	2.02 ± 0.39

2.4 两组患者治疗前后 SF-36 量表各维度评分比较 治疗后两组患者 SF-36 量表各维度评分均比治疗前升高 ( $P < 0.05$ ,  $P < 0.01$ ), 治疗后观察组 PF, SF, RE, VT, MH 和 GH 评分均高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

严重影响患者的预后, 受到医患双方广泛重视<sup>[7]</sup>。因创伤、麻醉、炎症、手术本身的影响, 肿瘤术后患者不可避免造成胃肠功能紊乱, 导致肠黏膜屏障, 容易导致水、电解质、酸碱平衡紊乱, 加重营养不良, 严重影响术后机体的恢复<sup>[8]</sup>, 因此对于消化道肿瘤术后患者给予合理的营养支持能够有效减少并发症的发生, 缩短住院时间, 促进患者康复, 改善预后有着积极的意义。

### 3 讨论

肿瘤是一种慢性消耗性疾病, 患者常有消瘦、乏力、体重下降、食欲不振等表现<sup>[4]</sup>, 研究显示超过一半的肿瘤患者存在营养不良, 需要营养治疗以及缓解症状的治疗的患者接近 6 成, 而在直肠癌患者中度-重度营养不良患者的发生率为 52%, 营养不良导致死亡率提高、手术风险增加, 术后并发症发生率增加、对化疗或放疗的耐受度下降、生活质量下降,

中医认为恶性肿瘤的病理过程表现为元气亏损, 精血不足, 脏腑功能紊乱, 痰、浊、瘀毒内聚, 呈现本虚标实的病机特点。其营养不良症状如《素问·玉机真藏论》所载:“大骨枯槁, 大肉陷下”, 《肘后备急方》言:“腹中癥有结积, 便害饮食, 转羸瘦”。现

表4 两组患者治疗前后SF-36量表各维度评分比较( $\bar{x} \pm s$ )

Table 4 Comparison of scores of SF-36 in two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	PF	RP	SF	RE	BF	VT	MH	GH
对照	58	治疗前	51.8 ± 14.3	56.2 ± 13.4	45.2 ± 11.7	53.6 ± 14.9	47.3 ± 10.4	50.5 ± 9.4	51.7 ± 12.7	52.3 ± 13.6
		治疗后	60.5 ± 16.2 <sup>1)</sup>	60.3 ± 17.5 <sup>1)</sup>	52.7 ± 13.5 <sup>1)</sup>	61.8 ± 17.3 <sup>1)</sup>	60.4 ± 15.7 <sup>2)</sup>	61.8 ± 16.8 <sup>2)</sup>	59.6 ± 14.2 <sup>2)</sup>	59.6 ± 16.3 <sup>1)</sup>
观察	60	治疗前	50.9 ± 13.6	56.9 ± 14.3	47.1 ± 14.2	52.4 ± 13.8	46.8 ± 11.6	49.8 ± 10.5	52.5 ± 13.1	51.9 ± 14.5
		治疗后	67.8 ± 17.3 <sup>2,3)</sup>	64.2 ± 16.8 <sup>1)</sup>	56.0 ± 16.8 <sup>2,3)</sup>	69.2 ± 18.4 <sup>2,3)</sup>	63.5 ± 16.8 <sup>2)</sup>	69.5 ± 17.2 <sup>2,3)</sup>	68.2 ± 16.3 <sup>2,3)</sup>	67.3 ± 16.4 <sup>2,3)</sup>

代中医学者将其归为虚劳、虚损的范畴,治疗强调“虚则补之”<sup>[4,9]</sup>。

对于术后胃肠功能障碍中医学认为主要与术后损伤元气,脾胃功能失司,气虚血行不利致血脉瘀阻,湿浊不化,湿阻中焦,中焦气机不畅,腑气壅滞,乃虚中有实,属“肠痹”<sup>[10]</sup>。因此治疗上还要注意调畅中焦气机。

本组香砂八珍汤以人参、茯苓、白术、甘草四君合黄芪益气健脾,人参配黄芪大补元气,一守一走,阴阳兼顾;又以白芍、地黄、当归、川芎四物汤补血活血、调经散瘀。二者相合气血双补,扶正去邪。木香、陈皮芳香醒脾、理气止痛,砂仁健脾和胃,莱菔子消食除胀、降气化痰。此四者相用,以理气和胃,调畅中焦。

药理研究显示八珍汤可促进骨髓损伤小鼠造血功能恢复,改善化疗对荷瘤小鼠T细胞产生的抑制作用,提高机体抗肿瘤能力<sup>[11-12]</sup>。黄芪的主要成分有黄芪皂苷、黄芪多糖、氨基丁酸微量元素等,黄芪皂苷、黄芪多糖和黄芪黄酮均具有抗肿瘤作用;黄芪具有增强体液免疫、细胞和NK细胞活性的功能<sup>[13]</sup>。

本研究显示治疗前后观察组CD3<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>, NK, IgG, IgA, IgM水平均较治疗前升高,并高于对照组,提示香砂八珍汤联合肠内营养可以提高患者免疫功能,提高机体的抗病能力。治疗后观察组Alb, Hb水平高于对照组,提示了香砂八珍汤联合肠内营养能改善患者的营养情况。研究还显示治疗后观察组PF, SF, RE, VT, MH和GH评分高于对照组,提示了香砂八珍汤的使用有利于提高患者的生活质量,促进消化道肿瘤术后患者的康复。

综上,香砂八珍汤联合肠内营用于对消化道肿瘤术后患者,能改善患者免疫功能和营养情况,提高患者的生活质量,促进患者的康复。

[参考文献]

[1] Sung J, Bochicchio G V, Joshi M, et al. Admission serum albumin is predictive of outcome in critically ill trauma patients [J]. Am Surg, 2004, 70 (12): 1099-1102.

[2] 王磊,周亚男,张强,等. 不同途径营养支持对胃肠道恶性肿瘤术后患者免疫功能的影响[J]. 中国临床营养杂志, 2007, 15(1): 58-60.

[3] 陶坤,赵国海. 肠内营养在胃肠道肿瘤术后应用的研究进展[J]. 现代肿瘤医学, 2012, 20(4): 868-870.

[4] 李杰,周洁. 中医药在肿瘤营养治疗中的应用现状[J]. 河北中医, 2014, 36(2): 314-315.

[5] 张超,南莉莉,孙志,等. 八珍汤物质基础及其药理学研究进展[J]. 上海医药, 2008, 29(6): 273-276.

[6] 李鲁,王红妹,沈毅,等. SF-36健康调查量表中文版的研制及其性能测试[J]. 中华预防医学杂志, 2002, 36(2): 109-113.

[7] 李榕,韩宝惠. 肿瘤患者营养不良筛查评估及意义[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2007, 14(16): 1269-1271.

[8] 邬祖立,龙裔宁. 肠内营养对肠道恶性肿瘤老年患者术后免疫功能及肠功能恢复的影响[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2014, 22(10): 591-594.

[9] 王辉,花宝金,孙桂芝. 中医药防治恶性肿瘤营养不良的研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2012, 30(7): 1492-1494.

[10] 庄增红. 中西医综合措施对胃肠术后胃肠功能恢复的影响[J]. 新中医, 2015, 47(4): 86-88.

[11] 陈育民,陈晓洁,刘晓霞,等. 八珍汤对化疗后荷瘤小鼠脾T细胞及血清细胞因子的影响[J]. 中国免疫学杂志, 2013, 29(11): 1165-1167.

[12] 黄茜,祝彼得,石娅萍,等. 八珍汤对骨髓损伤小鼠脾脏指数外周血象及骨髓造血组织面积影响的实验研究[J]. 现代医药卫生, 2012, 28(8): 1123-1125.

[13] 易炳学,余书琦,张金莲,等. 黄芪的研究概况[J]. 江西中医学院学报, 2014, 26(2): 98-100.

[责任编辑 何希荣]