

# 养正消积胶囊辅助肠内营养对胃癌术后患者生长激素、营养状况及免疫功能的影响

郑永华, 虞哲科, 赵铮铮, 邱振明

台州医院, 浙江 台州 317000

**[摘要]** 目的: 探讨胃癌根治术后应用养正消积胶囊辅助肠内营养治疗对于患者生长激素、营养状况及免疫功能产生的影响。方法: 将患者 100 例按随机数字表法分为 2 组各 50 例, 对照组采用肠内营养联合常规术后化疗方案, 研究组在对照组基础上口服养正消积胶囊治疗, 比较 2 组患者的临床资料、生长激素 (GH)、营养状况、免疫功能及不良反应发生率。结果: 治疗前, 2 组 GH、BMI、白蛋白 (ALB)、前白蛋白 (PAB) 比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后 2 组各指标均较治疗前改善 ( $P < 0.05$ )。研究组的 GH、BMI、ALB、PAB 各项指标都高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗前, 2 组免疫功能指标比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后, 2 组指标均改善 ( $P < 0.05$ ); 且研究组的  $CD4^+$ 、 $CD8^+$ 、 $CD4^+/CD8^+$  各项指标均高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。对照组不良反应发生率 32.00%, 研究组为 18.00%, 2 组比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 胃癌术后患者服用养正消积胶囊辅助肠内营养治疗, 能够减轻药物治疗带来的毒副作用, 提高患者的 GH 水平、增强抵抗力、改善患者的营养状况, 促进患者康复。

**[关键词]** 胃癌; 养正消积胶囊; 肠内营养; 生长激素; 营养状况; 免疫功能

**[中图分类号]** R735.2 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2019) 01-0171-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2019.01.045

## Therapy of Yangzheng Xiaoji Capsules Combined with Assistance of Enteral Nutrition Has Effect on Growth Hormone, Nutritional Status and Immune Function in Patients with Gastric Cancer after Surgery

ZHENG Yonghua, YU Zheke, ZHAO Zhengzheng, QIU Zhenming

**Abstract:** Objective: To observe the effect of Yangzheng Xiaoji capsules combined with assistance of enteral nutrition on the growth hormone (GH), nutritional status and immune function in patients with gastric cancer after surgery. **Methods:** A total of 100 patients were divided into two groups by the random number table method, 50 cases in each group. The control group was treated with treatment of enteral nutrition combined with postoperative conventional chemotherapy, and the study group was additionally given oral administration of Yangzheng Xiaoji capsules based on the treatment of the control group. The clinical statistics, GH, nutritional status, immune function and incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results:** Before treatment, there was no significant difference being found in the comparisons of levels of GH, body mass index (BMI), albumin (ALB) and prealbumin (PAB) between the two groups ( $P > 0.05$ ); all the indexes in the two groups were improved after treatment ( $P < 0.05$ ), and levels of GH, BMI, ALB and PAB in the study group were higher than those in the control group, the difference being significant ( $P < 0.05$ ). Before treatment, there was no significant difference being found in the comparisons of the immune function indexes between the two groups ( $P > 0.05$ ); after treatment, the indexes were improved in the two groups ( $P < 0.05$ ), and levels of  $CD4^+$ ,  $CD8^+$  and  $CD4^+/CD8^+$  in the study group were higher than those in the control group, the difference being significant ( $P < 0.05$ ). The adverse reaction rate was 32.00% in the control group and 18.00% in the study group, the difference being significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The therapy of Yangzheng Xiaoji capsules combined with assistance of enteral nutrition after surgery for gastric cancer can alleviate the toxic side effects brought by drug treatment, improve the GH of patients, strengthen their resistance, improve their nutritional

**[收稿日期]** 2018-05-30

**[作者简介]** 郑永华 (1980-), 男, 副主任医师, 研究方向: 胰脾癌外科。

status and promote the rehabilitation.

**Keywords:** Gastric cancer; Yangzheng Xiaoji capsules; Enteral nutrition; Growth hormone; Nutritional status; Immune function

胃癌是由于胃黏膜上皮细胞发生病变产生的恶性肿瘤,发病率呈逐年上升的趋势,并且伴有地域差异。早期胃癌患者无明显症状,少数出现恶心、呕吐等类似胃溃疡的症状,因此极易被忽视。当肿瘤恶化到一定程度时,患者可出现呕血、黑便等现象,严重危及患者的生命。常规治疗方式为根治性手术治疗,将癌灶以及胃周围的淋巴结全部清除,重建消化道。术后患者仍需化疗,延长生命周期,常用的给药途径有口服给药、静脉、动脉插管灌注给药。由于化学药物的毒副作用,导致患者在围手术期伴有营养不良、免疫功能低下、生长激素水平低的现象,因此,选择合适的辅助营养治疗措施是术后治疗的关键<sup>[1]</sup>。本研究采取养正消积胶囊辅助肠内营养治疗,旨在探究对于胃癌根治术后患者的治疗效果和身体状况产生的影响。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 研究对象为本院2014年5月—2017年5月收治的胃癌患者100例,根据随机数字表法将患者分为2组各50例。研究组男29例,女21例;年龄34~70岁,平均 $(52.48 \pm 8.15)$ 岁;代表肿瘤侵犯程度的T分期、病灶远处转移情况的M分期和代表淋巴结转移的N分期I级、II级和III级患者数分别为18、20、12例;术中输血量 $(517.8 \pm 139.4)$ mL;住院白蛋白用量 $(15.4 \pm 5.2)$ mL。对照组男28例,女22例;年龄33~69岁,平均 $(51.45 \pm 7.23)$ 岁;胃癌TMN分期I级、II级和III级患者数分别为16、21、13例;术中输血量 $(523.7 \pm 124.6)$ mL;住院白蛋白用量 $(16.1 \pm 4.8)$ mL。2组患者一般临床资料经统计学处理,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。本研究经本院伦理委员会批准。

**1.2 纳入标准** ①入选患者均符合中华医学会颁布的关于胃癌的诊断标准<sup>[2]</sup>;②临床症状表现为上腹疼痛加重、食欲下降、消化道出血、幽门梗阻以及黑便、贫血现象;③入选患者符合临床上营养不良的标准:血清蛋白和血清白蛋白(ALB)浓度显著下降,由于身体摄入营养物质严重不足,患者体质为消瘦型,

体弱乏力、萎靡不振。

**1.3 排除标准** ①不符合临床上对于营养不良的诊断标准<sup>[3]</sup>;②患者的免疫功能严重缺陷,存在基础代谢性疾病或者患有感染性疾病;③治疗前发现患者的肿瘤病灶已扩散至胃部远处,面积较大,无法进行肿瘤根治切除术;④患者对于治疗过程中使用的药物产生过敏反应。

## 2 治疗方法

**2.1 对照组** 胃癌患者行根治性切除术后进行药物治疗,常用的化疗给药途径有口服给药、静脉给药、动脉插管区灌注给药,丝裂霉素(江苏恒瑞医药股份有限公司生产,国药准字H20023846)口服剂量为每天2.5~6.5 mg;静脉注射剂量为每次4.5~7 mg,每周1~2次,疗程为4周。患者术后营养支持方式采用肠内营养,营养液配方包含水解蛋白、链甘油三酯、碳水化合物以及矿物质成分,给药途径为经手术过程中放置的与胃肠道吻合的鼻饲管注入,肠内营养的剂量应由少至多,改善患者营养状况<sup>[4]</sup>。

**2.2 研究组** 在对照组化疗的基础上联合养正消积胶囊治疗,患者服用养正消积胶囊(石家庄以岭药业股份有限公司生产,国药准字Z20040095),服用剂量为每次4粒,每天3次,同时要给予患者电解质溶液以及维生素作为营养支持,缓解药物带来的毒副作用,疗程为4周。

## 3 观察指标与统计学方法

**3.1 观察指标** 比较2组患者的一般临床资料;比较辅助肠内营养治疗后2组患者的生长激素(GH)水平、营养状况以及免疫功能;比较2组患者术后不良反应的发生率。在治疗后测量2组患者的体重和身高,根据BMI计算公式评价患者的营养状况标准;测定患者的ALB和前白蛋白(PAB):采取静脉采血法,检查注射器保持无菌状态,排尽空气,在采血部位上端扎压脉带,消毒皮肤后进行穿刺取血,最后嘱咐受检者松拳,迅速拔出针头进行止血。将新鲜血液离心后使用移液枪准确吸取0.1 mL血清,置于容量瓶中,并使用生理盐水将血清稀释500倍,混匀后静

置一段时间后在 650 nm 波长下进行比色, 读取吸光度, 根据标准曲线公式计算血清 ALB 和 PAB 浓度。用 Beckman Coulter 公司生产的流式细胞仪测定患者的 T 细胞亚群数量, 即 CD4<sup>+</sup> 和 CD8<sup>+</sup> 免疫细胞, 并计算相应免疫细胞亚群百分数(CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>)<sup>5-6)</sup>。

**3.2 统计学方法** 采用 SPSS20.0 分析数据, 计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示, 采用 *t* 检验。计数资料以率(%)表示, 采用  $\chi^2$  检验。

**4 疗效标准与治疗结果**

**4.1 疗效标准** 正常男性的生长激素值为 2  $\mu\text{g/L}$  (2 ng/mL), 女性生长激素值为 10  $\mu\text{g/L}$  (10 ng/mL)。治疗后计算 2 组 BMI, 计算公式为 BMI= 体质量(kg)/ 身高的平方(m<sup>2</sup>)。评价标准为: ①正常人 BMI 18.5 ~ 23.9; ②轻度营养不良 BMI<18.5; 中度营养不良指数<17.5; ③重度营养不良 BMI $\leq$ 16。血清 ALB 的正常值为 42 ~ 57 g/L。免疫细胞亚群百分数增高则说明患者体内的免疫细胞数量增加, 抵御外界病原体侵袭的能力增强, 有效改善因化疗导致的免疫功能下降。胃癌术后患者化疗的不良反应主要有肝肾损伤、胃肠道症状和白细胞、血小板的数量下降, 统计患者发生

不良反应的例数, 并计算发生率<sup>7-9)</sup>。

**4.2 2 组治疗前后生长激素、营养状况比较** 见表 1。治疗前, 2 组 GH、BMI、ALB、PAB 比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后 2 组各指标均较治疗前改善( $P < 0.05$ )。研究组的 GH、BMI、ALB、PAB 各项指标都高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表 1 2 组治疗前后生长激素、营养状况比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	时 间	GH( $\mu\text{g/L}$ )	BMI	ALB(g/L)	PAB(mg/L)
对照组	50	治疗前	0.9 $\pm$ 0.3	14.6 $\pm$ 3.9	36.7 $\pm$ 4.9	186.4 $\pm$ 23.6
		治疗后	2.4 $\pm$ 1.2 <sup>①</sup>	18.9 $\pm$ 4.5 <sup>①</sup>	48.9 $\pm$ 5.2 <sup>①</sup>	213.2 $\pm$ 18.9 <sup>①</sup>
研究组	50	治疗前	1.5 $\pm$ 0.7	15.1 $\pm$ 3.6	37.2 $\pm$ 6.3	191.5 $\pm$ 24.3
		治疗后	6.7 $\pm$ 2.4 <sup>①②</sup>	22.8 $\pm$ 4.3 <sup>①②</sup>	62.4 $\pm$ 6.7 <sup>①②</sup>	243.6 $\pm$ 25.1 <sup>①②</sup>

与本组治疗前比较, ① $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较, ② $P < 0.05$

**4.3 2 组治疗前后免疫功能比较** 见表 2。治疗前, 2 组免疫功能指标比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后, 2 组指标均改善( $P < 0.05$ ); 且研究组的 CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 各项指标均高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表 2 2 组治疗前后免疫功能比较( $\bar{x} \pm s$ )

组 别	n	CD4 <sup>+</sup> (%)		CD8 <sup>+</sup> (%)		CD4 <sup>+</sup> /CD8 <sup>+</sup>	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	50	26.5 $\pm$ 3.1	38.6 $\pm$ 3.9 <sup>①</sup>	20.1 $\pm$ 4.3	20.8 $\pm$ 3.5 <sup>①</sup>	1.3 $\pm$ 0.3	1.7 $\pm$ 0.7 <sup>①</sup>
研究组	50	27.3 $\pm$ 4.7	48.5 $\pm$ 4.8 <sup>①②</sup>	20.4 $\pm$ 3.2	25.8 $\pm$ 3.9 <sup>①②</sup>	1.4 $\pm$ 0.5	2.3 $\pm$ 1.1 <sup>①②</sup>

与本组治疗前比较, ① $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较, ② $P < 0.05$

**4.4 2 组不良反应比较** 见表 3。对照组不良反应发生率 32.00%, 研究组为 18.00%, 2 组比较, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表 3 2 组不良反应比较 例(%)

组 别	n	肝肾损伤	胃肠道症状	白细胞、血小板的数量下降	发生率(%)
对照组	50	6(12.00)	4(8.00)	6(12.00)	32.00
研究组	50	4(8.00)	3(6.00)	2(4.00)	18.00 <sup>①</sup>

与对照组比较, ① $P < 0.05$

**5 讨论**

胃癌围手术期由于化疗药物的毒副作用, 患者往往会出现营养不良、肝肾损伤、食欲不振、贫乏无力以及免疫功能低下等现象, 抵抗力弱增加了病原体再次侵袭机体的机会, 不利于术后的康复。因此本研究提出给予患者养正消积胶囊辅助肠内营养治疗, 旨在

改善患者的胃肠道功能和免疫功能, 为机体提供足够的营养物质。中医学认为肾为五脏之本, 脾胃为后天之本, 肝肾损伤会导致患者的代谢功能出现障碍, 毒物沉积在体内, 造成严重危害, 而脾气亏损、胃肠道不顺畅会导致患者阴阳失调, 营养不良。而养正消积胶囊的药物配方是白术、人参、土鳖虫、绞股蓝、枳实、莪术、半枝莲、白花蛇舌草、女贞子、徐长卿、鸡内金、黄芪, 纯中药配方对人体无副作用, 而且具有清热解毒利湿、健脾益肾的作用。中西药结合能够祛除药物的毒副作用, 活血化瘀、疏肝解郁, 改善患者的营养状况, 提高患者的免疫功能, 防止炎症反应发生<sup>10)</sup>。

养正消积胶囊是在中医络病理论指导下研制的一种抗肿瘤的中药复方制剂, 是安全性较高的抗肿瘤药

物,目前临床上没有发现此药物有确切的副作用,因此在术后胃癌患者的辅助治疗中备受青睐,可以增加化疗药物抗肿瘤的功效,降低药物对于患者肝脏脾胃以及免疫功能、造血系统的损害,增强代谢能力,而且还能够缓解患者的术后抑郁、焦虑情绪,保持心情愉悦对于疾病的康复有重要作用<sup>[11]</sup>。肠内营养是经胃肠道用口服或管饲来提供代谢需要的营养基质及其他各种营养素的营养支持方式,可以不经消化而直接吸收的高营养饮食,辅助肠内营养给予患者生理盐水和维生素以及肠内营养液治疗,本研究结果显示患者的GH水平升高,而GH可以促进蛋白质的合成,患者血液中血清ALB、PAB的浓度和BMI升高进一步说明营养状况得到明显改善。此外,利用流式细胞仪测定发现测定免疫细胞数量后,并计算得出研究组患者的CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>较对照组升高,CD4<sup>+</sup>细胞是辅助性T细胞,能够攻击具有特异抗原性的异物,分泌多种细胞因子,破坏含有病原体的细胞或抑制病毒繁殖,降低术后复发或者感染病毒的风险,而CD8<sup>+</sup>细胞是抑制性T细胞,能够在机体内发挥免疫抑制作用,二者的平衡程度可以由CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>来表示,CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>升高,则说明患者免疫抑制程度升高,对于患者的预后治疗有重要意义<sup>[12-13]</sup>。

胃癌患者术后常伴有各种不良反应,如肝肾损伤、呕吐、食欲不振等胃肠道症状以及白细胞、血小板数量减少,而本研究发现研究组患者的不良反应发生率仅为18.00%,显著低于对照组的32.00%,养正消积胶囊药物配方中黄芪、女贞子、人参能够益气扶正,增强患者的免疫力;白花蛇舌草清热解毒、化痰解气,白术、茯苓、鸡内金能够调节患者的脾胃,配合肠内营养治疗能够改善患者的胃肠道症状,土鳖虫通络消积、破血解毒,能够增强患者的造血功能,减少术后副作用的发生,加速康复进程。

综上所述,养正消积胶囊辅助肠内营养治疗应用于胃癌术后患者的治疗过程中,能够降低药物毒副作用,提高GH、免疫功能,改善患者营养状况,增加患者对于化疗药物的耐受性。

#### [参考文献]

- [1] 严丹,杨杨,李春姍.养正消积胶囊对胃癌术后化疗患者细胞免疫功能和不良反应的影响[J].中国民族民间医药,2016,25(21):105-106.
- [2] 胃癌分子分型与个体化诊疗课题组.胃癌病理分型和诊断标准的建议[J].中华病理学杂志,2010,39(4):266-269.
- [3] 许静涌,蒋朱明.2015年ESPEN营养不良(不足)诊断共识、营养风险及误区[J].中华临床营养杂志,2016,24(5):261-265.
- [4] Wang AR, Xu HY, Li RL, et al. Effect of Yangzheng Xiaoji capsule combined with XELOX chemotherapy regimen on advanced digestive tract cancer and its influences on serum tumor markers and T lymphocyte subsets[J]. Modern Journal of Integrated Traditional Chinese & Western Medicine, 2017, 26(33): 3663-3666.
- [5] 崔兴俊,马文龙,毕学杰.养正消积胶囊对进展期胃癌化疗患者细胞免疫功能的影响[J].疑难病杂志,2011,10(9):703-704.
- [6] Zhang J, Wu M, Zhang ZS, et al. Influence of Yangzheng Xiaoji capsule cellular immune function and angiogenesis in treating primary liver cancer after arterial chemoembolization [J]. Chinese Journal of Experimental Traditional Medical Formulae, 2014, 20(13): 189-192.
- [7] 杜恩辅,徐霖,周选民,等.鸦胆子油乳介入化疗联合养正消积胶囊治疗原发性肝癌的效果及对患者免疫功能的影响[J].实用癌症杂志,2018,33(2):240-243.
- [8] 苏连明,李海林,王加良.养正消积胶囊减轻胃癌术后化疗不良反应的临床观察[J].中国药房,2014,25(7):657-659.
- [9] Fan XX, Lu HF, Guan LL, et al. Clinical efficacy of Yangzheng Xiaoji Capsules combined with chemotherapy in the treatment of elderly patients with advanced gastric cancer[J]. China Medical Herald, 2016, 27(13): 155-158.
- [10] 王军.养正消积胶囊辅助治疗对原发性肝癌患者肿瘤标志物及生活质量的影响[J].中国老年学杂志,2015,35(20):5827-5829.
- [11] 刘霞,张科源,朱兆峰,等.养正消积胶囊联合化疗对晚期非小细胞肺癌患者生存质量的影响[J].上海中医药杂志,2013,47(8):57-59.
- [12] Bi JF, Ma XL, Zhang H. Clinical observation of Yangzheng Xiaoji Capsule in treatment of cancer cachexia [J]. Chinese Journal of Experimental Traditional Medical Formulae, 2016, 22(8): 204-207.
- [13] 况建荣,余丽娟,刘铮.养正消积胶囊联合化疗治疗晚期非小细胞肺癌的疗效及对患者免疫功能的影响[J].中国处方药,2016,14(1):62-63.

(责任编辑:吴凌,李海霞)