

四磨汤口服液在食管癌术后加速康复中作用的研究

王永勇, 阳 诺, 戴 磊, 梁冠标, 谭 翔, 冼 磊, 陈铭伍, 黄应通, 郭建极

基金项目: 广西中医药民族自筹经费科研课题(编号:GZZC14-46)

作者单位: 530021 南宁, 广西医科大学第一附属医院心胸外科

作者简介: 王永勇(1980-), 男, 医学硕士, 主治医师, 研究方向: 心肺的基础研究。E-mail: sffdhc@163.com

通讯作者: 郭建极(1971-), 男, 医学硕士, 主任医师, 研究方向: 食管癌的临床与基础研究。E-mail: guojianji@163.com

【摘要】 目的 探讨四磨汤口服液在食管癌术后加速康复中对胃肠功能恢复的影响。**方法** 将110例食管癌手术患者随机分为四磨汤组和生理盐水组各55例, 两组均给予常规营养支持治疗。四磨汤组术后经鼻肠营养管注入四磨汤口服液, 生理盐水组给予等容量温生理盐水(安慰剂)治疗, 观察并比较两组患者胃肠功能恢复情况。**结果** 四磨汤组术后肛门首次排气时间、肠鸣音恢复时间均显著短于生理盐水组($P < 0.05$), 但两组肛门排便时间差异无统计学意义($P > 0.05$); 四磨汤组血浆胃动素(MTL)和胃泌素(GAS)水平与生理盐水组比较差异有统计学意义($P < 0.01$); 两组MTL、GAS浓度术后随着时间推移而升高, 组内不同时间点水平差异均有统计学意义($P < 0.01$), 分组与时间之间有交互作用($P < 0.01$)。**结论** 四磨汤口服液在食管癌患者术后可有效促进胃肠功能恢复, 加速康复, 效果明确, 具有较高的临床应用价值。

【关键词】 四磨汤; 食管癌; 胃动素; 胃泌素

【中图分类号】 R 735.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2017)04-0306-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2017.04.03

The effect of Simotang oral liquid on rehabilitation after the operation of esophageal cancer WANG Yong-yong, YANG Nuo, DAI Lei, et al. Department of Cardiothoracic Surgery, the First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530021, China

【Abstract】 Objective To investigate the effect of Simotang oral liquid on the recovery of gastrointestinal function after the operation of esophageal cancer. **Methods** 110 patients with esophageal cancer were randomly divided into the Simotang group and the saline group, with 55 cases in each group. The conventional nutritional support treatment was given to the two groups. Besides, the Simotang group received Simotang oral liquid via nasojunal tube after the operation and the saline group were given matched saline(placebo) treatment. The recovery of gastrointestinal function was compared between the two groups. **Results** The postoperative anal exhaust time and the bowel sound recovery time in the Simotang group were significantly shorter than those in the saline group($P < 0.05$), however there was no significant difference in the defecation time between the two groups($P > 0.05$). There were significant differences in the levels of plasma motilin(MTL) and gastrin(GAS) between the two groups($P < 0.05$). The concentrations of MTL and GAS increased over time after the operation, in both of the two groups, with significant differences among different time points($P < 0.05$), and grouping factors interacted with time factors($P < 0.05$). **Conclusion** Simotang oral liquid can effectively promote recovery of the gastrointestinal function, and accelerate healing of the body in the patients with esophageal cancer after the operation.

【Key words】 Simotang oral liquid; Esophageal carcinoma; Motilin(MTL); Gastrin(GAS)

食管癌在我国是一种常见的上消化道恶性肿瘤,手术过程中对腹膜的刺激、麻醉的影响以及胃的解剖和生理功能发生的改变,使术后肠的蠕动、消化

吸收功能均受到影响,并引起不同程度的肠功能障碍。四磨汤具有促进肠蠕动,排除胃肠积滞,促进胃肠功能恢复的功能。因此,我们对食管癌术后患者

经鼻肠营养管灌注四磨汤,观察四磨汤对肠鸣音恢复、肛门排气、排便及胃动素(Motilin,MTL)、胃泌素(Gastrin,GAS)的影响,并探讨四磨汤促进食管癌术后患者胃肠功能恢复的机制。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2014-08 ~ 2016-02 住院的 110 例食管癌患者,手术前均经影像学 and 胃镜活检组织病理检查确诊,并行食管癌根治手术。其中男 78 例,女 32 例,年龄 38 ~ 82 (51.36 ± 5.17) 岁。根据食管癌国际 TNM 分期标准第 7 版进行临床分期,其中 I 期 16 例,II 期 50 例,III 期 44 例。排除标准:肿瘤侵及气管、心脏大血管或远处转移者;有严重心、肺、肝、肾功能异常者;有代谢性疾病或免疫性疾病者;有消化道疾病或腹部手术史者等。此课题经过医院伦理学委员会批准,患者家属均签署知情同意书。采用数字表法将其随机分为四磨汤组和生理盐水组各 55 例。两组患者均行食管癌根治术,予颈部或胸内吻合。手术采取左侧胸部或颈胸联合切口 74 例,右侧胸腹或颈胸腹联合切口 36 例。两组患者性别、年龄、临床分期及手术方式等一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较(n)

组 别	例数	性别		年龄(岁)		TNM 分期		手术方式	
		男	女	<60	≥60	I, II	III, IV	左胸入路	右胸腹入路
四磨汤组	55	42	13	36	19	32	23	35	20
生理盐水组	55	36	19	38	17	34	21	39	16
χ^2	-	1.587	0.165	0.152		0.661			
P	-	0.294	0.839	0.846		0.542			

1.2 治疗方法 两组患者均在全身麻醉下行食管癌根治性手术,术中留置鼻肠营养管,术后常规予肠内及肠外营养支持治疗。四磨汤组在肠外营养支持治疗的基础上,于术后第 1 天经鼻肠营养管灌注四磨汤口服液(湖南汉森制药股份有限公司生产,主要成分为木香、乌药、枳壳、槟榔),20 ml/次,3 次/d,疗程 1 周;生理盐水组采用同样方式给予温生理盐水治疗,20 ml/次,3 次/d,疗程 1 周。

1.3 观察指标 观察两组术后肠鸣音恢复时间、肛门排气及排便时间。收集手术前 1 d(T_0)、手术后第 1 天(24 h, T_1)、第 3 天(72 h, T_2)、第 7 天(168 h, T_3) 血液,采用酶联免疫法(ELISA)技术分别测定血浆 MTL、GAS 水平,比较两组患者胃肠激素水平。

1.4 统计学方法 应用 SPSS21.0 统计软件包进行数据处理,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,重复测量资料采用重复测量方

差分析,计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后肠鸣音恢复时间、肛门排气、排便时间比较 四磨汤组术后肠鸣音恢复时间及肛门排气时间要早于生理盐水组,差异有统计学意义($P < 0.05$),而两组术后排便时间差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 2。

表 2 两组术后肠鸣音恢复时间、肛门排气、排便时间比较($\bar{x} \pm s$),h

组 别	例数	肠鸣音恢复时间	肛门排气时间	肛门排便时间
四磨汤组	55	80.25 ± 10.42	94.51 ± 9.36	134.32 ± 29.27
生理盐水组	55	68.59 ± 8.73	82.04 ± 10.77	126.84 ± 26.33
t	-	6.361	6.481	1.409
P	-	0.000	0.000	0.162

2.2 两组患者术前术后胃肠激素 MTL、GAS 水平比较 四磨汤组血浆 MTL、GAS 浓度均高于生理盐水组,差异有统计学意义($P < 0.01$),两组内不同时间点 MTL、GAS 水平差异均有统计学意义($P < 0.01$),分组与时间之间有交互作用($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 两组患者术前术后胃肠激素 MTL、GAS 水平比较($\bar{x} \pm s$),pg/ml

组 别	例数	时点	MTL	GAS
四磨汤组	55	T_0	164.16 ± 42.34	60.64 ± 5.07
		T_1	178.70 ± 31.47	64.34 ± 3.79
		T_2	241.73 ± 15.37	67.67 ± 2.36
		T_3	301.85 ± 26.42	72.24 ± 3.42
生理盐水组	55	T_0	163.96 ± 12.34	59.79 ± 5.27
		T_1	170.34 ± 15.36	63.15 ± 4.40
		T_2	214.76 ± 32.36	63.99 ± 3.88
		T_3	289.20 ± 36.37	69.96 ± 2.96
$F_{\text{组间}}$	-		27.562	7.180
$F_{\text{时间}}$	-		1635.954	419.152
$F_{\text{组间} \times \text{时间}}$	-		16.144	25.192
$P_{\text{组间}}$	-		0.000	0.009
$P_{\text{时间}}$	-		0.000	0.000
$P_{\text{组间} \times \text{时间}}$	-		0.000	0.000

3 讨论

3.1 加速康复外科(enhanced recovery after surgery, ERAS)应用基于循证医学依据的是一系列围手术期优化处理措施,从而达到快速康复的目的。ERAS

通过减轻术后应激反应、合理处理疼痛、早期恢复饮食和早期活动等措施来减少术后并发症,缩短术后住院时间,减少医疗费用^[1]。然而,胸外科食管癌根治手术由于术中腹膜刺激、麻醉药影响,以及术后腹腔少量积血残留等因素干扰后有可能引起腹胀腹痛甚至麻痹性肠梗阻等肠功能障碍,严重影响术后快速康复^[2,3]。《重订严氏济生方》中的四磨汤近年来在促进胃肠蠕动功能恢复方面的作用已得到消化内科和普外科医师的普遍认可,尤其是在治疗腹部手术后胃肠动力不足所致的消化不良、便秘、腹胀腹痛等方面效果显著^[4]。

3.2 四磨汤主要是由乌药、木香、槟榔、枳壳组成,四药合用,有理气、通腑导滞之功,临床作用明显。其中乌药可促进胃肠道平滑肌运动和消化液分泌^[5];枳壳中含有黄酮甙等活性物质,对胃肠道平滑肌运动有双向调节作用^[6];木香除解除气管和支气管痉挛外,还具有兴奋胃肠道平滑肌、扩张血管、抗菌消炎作用^[7];槟榔则具有拟胆碱作用,可兴奋M胆碱受体,并能抗抑郁、抗菌、抗病毒、抗氧化、保护细胞外基质、改善毛细血管壁韧性^[8]。有学者研究发现^[9],四磨汤能使肠蠕动幅度和肌张力增强;能增强小肠平滑肌紧张程度和位相性收缩功能;可兴奋M-胆碱受体引起腺体分泌增加,特别是唾液分泌增加,可增加胃肠平滑肌张力,增加胃肠蠕动,使消化液分泌旺盛,食欲增加。根据张志琴^[9]研究,四磨汤既对胃肠平滑肌有双重作用,又能增加消化液的分泌,在改善胃肠消化功能方面疗效显著,并且有十分可靠的药理学基础,体现出良好的全胃肠促动力效应。

3.3 在本课题的研究中,两组患者手术后均未出现症状明显的腹胀、肠梗阻等肠功能障碍。四磨汤组经鼻肠营养管注入四磨汤口服液后,患者术后肠鸣

音恢复和肛门排气时间均比生理盐水组明显提前,可能与乌药、木香药物成分兴奋胃肠道平滑肌有关,说明四磨汤口服液在促进胃肠平滑肌蠕动方面效果明显,体现了良好的胃肠促动力效应。同时,四磨汤组的胃肠激素MTL、GAS在术后24 h、72 h、168 h均有明显的升高,这可能与四磨汤口服液中乌药、槟榔成分促进胃肠道消化液分泌有关。在本组实验中,四磨汤组患者胃肠功能恢复相对较快,四磨汤口服液在改善胃肠消化功能,预防术后消化道功能障碍方面疗效显著,体现出良好的全胃肠促动力效应,与张志琴^[9]的研究结果一致。因此,四磨汤是促进食管癌手术后肠功能恢复的首选药物之一。在食管癌根治病人的恢复过程中,为了加速胃肠道功能康复,四磨汤口服液值得推荐。

参考文献

- 1 中国加速康复外科专家组. 中国加速康复外科围手术期管理专家共识(2016版)[J]. 中华外科杂志, 2016, 15(6): 527-533.
- 2 罗英姣, 雷磊. 雷磊教授治疗子宫切口假腔经期延长经验[J]. 中医药导报, 2014, 20(2): 38-39.
- 3 蔡瑞艳. 针刺足三里穴配合四磨汤对剖宫产后肠蠕动恢复的影响[J]. 河南中医, 2014, 34(5): 928-929.
- 4 黎丽. 四磨汤联合莫沙必利治疗糖尿病性胃轻瘫疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20(18): 2223-2225.
- 5 龚时贤, 竹剑平. 乌药促进胃肠运动的临床效果观察[J]. 浙江临床医学, 2008, 10(3): 323.
- 6 徐欢, 陈海芳, 介磊, 等. 枳实、枳壳的化学成分及胃肠动力研究概述[J]. 江西中医学院学报, 2009, 21(1): 42-44.
- 7 张艺, 肖小东. 木香的药理及制剂研究概述[J]. 中国药业, 2003, 12(4): 75-76.
- 8 蒋志, 陈其城, 曹立幸, 等. 槟榔及其活性物质的研究进展[J]. 中国中药杂志, 2013, 38(11): 1684-1687.
- 9 张志琴. 四磨汤口服液促进剖宫产后肠功能恢复的影响[J]. 中国现代药物应用, 2012, 6(4): 85-86.

[收稿日期 2016-09-21][本文编辑 杨光和]

《中国临床新医学》杂志编辑部启事

为了加强与市、县医疗单位的交流与合作,提高广大业务技术人员医学论文的写作水平,《中国临床新医学》杂志编辑部的有关专家将分期分批赴各市、县医疗卫生单位进行“医学论文写作”、“医学文献检索”和“医学统计学应用”等有关方面的学术讲课。各医疗卫生单位如有这方面的需求,敬请与编辑部联系。联系电话:0771-2186013。

• 本刊编辑部 •