

温针灸结合穴位按摩对胃癌患者术后血清胃泌素、胃动素及胃肠功能的影响

吴静¹, 张昊¹, 毛菲²

1. 西安交通大学第一附属医院肿瘤外科, 陕西 西安 710061; 2. 西安交通大学第一附属医院康复科, 陕西 西安 710061

摘要: **目的** 探讨温针灸结合穴位按摩对胃癌患者术后血清胃泌素、胃动素水平及胃肠功能的影响。**方法** 以2018年4月至2019年11月收治的98例胃癌手术患者为研究对象,按随机数字表法分为观察组(49例)和对照组(49例)。对照组采用术后常规处理,观察组在对照组基础上进行温针灸结合穴位按摩治疗,两组均持续治疗7 d。对比两组术后胃肠功能恢复时间、住院时间、并发症发生情况,术前、术后7 d的血常规指标、血清胃肠激素水平。**结果** 观察组患者肠鸣音恢复时间、肛门排气时间、首次排便时间以及术后住院时间短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。术后7 d时,两组血清胃泌素、胃动素、血管活性肠肽(VIP),全血白细胞(WBC)、中性粒细胞计数(NEU)较术前升高,且观察组高于对照组($P < 0.05, P < 0.01$)。术后7 d时,观察组全血淋巴细胞计数(LYM)较术前升高,对照组较术前降低,观察组高于对照组($P < 0.05, P < 0.01$)。观察组术后并发症总发生率低于对照组(14.29% vs 32.65%, $\chi^2 = 4.602, P < 0.05$)。**结论** 温针灸结合穴位按摩可改善胃癌术后患者胃肠激素水平,促进术后胃肠道功能的恢复,缩短住院治疗时间,同时可调节机体免疫,降低并发症发生率。

关键词: 温针灸; 穴位按摩; 胃癌; 胃泌素; 胃动素; 胃肠功能

中图分类号: R246 R735.2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2021)02-0232-04

Effects of warm acupuncture combined with acupoint massage on serum gastrin, motilin level and gastrointestinal function in patients with gastric cancer after operation

WU Jing*, ZHANG Hao, MAO Fei

*Department of Oncology Surgery, the First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi 710061, China

Abstract: Objective To explore the effect of warm acupuncture combined with acupoint massage on serum gastrin (GAS), motilin (MOT) levels and gastrointestinal function in patients with gastric cancer after surgery. **Methods** Between April 2018 and November 2019, 98 patients with gastric cancer undergoing surgery were divided into observation group (49 cases) and control group (49 cases) according to random number table method. The control group was treated with conventional treatment after surgery, and the observation group was treated with warm acupuncture and acupoint massage on the basis of the control group. Both groups were treated for 7 d. The postoperative gastrointestinal function recovery time, hospital stay, and complications after surgery of the two groups were compared. The blood routine indexes and serum gastrointestinal hormone levels before and 7 d after surgery were compared between the two groups. **Results** The postoperative bowel sound recovery time, anal exhaust time, first defecation time, and postoperative hospital stay in observation group were significantly shorter than those in control group ($P < 0.01$). At 7 d after surgery, the serum GAS, MOT, vasoactive intestinal peptide (VIP), WBC and NEU in the whole blood levels of the two groups were higher than those before the surgery, and those in observation group was higher than in control group ($P < 0.05, P < 0.01$). At 7 d after surgery, the number of whole blood LYM in observation group were significantly higher, the control group was significantly lower, and in observation group was higher than in control group ($P < 0.05, P < 0.01$). The incidence of postoperative complications in the observation group was lower than that in control group (14.29% vs 32.65%, $\chi^2 = 4.602, P < 0.05$).

Conclusion Warm acupuncture combined with acupoint massage can improve gastrointestinal hormone levels in patients

with gastric cancer surgery, promote recovery of postoperative gastrointestinal function, and shorten the length of hospitalization, regulate body immunity, reduce the incidence of complications.

Keywords: Warm acupuncture; Acupoint massage; Gastric cancer; Gastrin; Motilin; Gastrointestinal function

Fund program: National Natural Science Foundation of China (81502442)

手术根治性治疗为胃癌主要治疗方式之一,但术后存在分解代谢增加、免疫抑制、胃肠功能严重受损等情况^[1],易延长术后住院时间、增加并发症发生风险,严重影响患者预后。胃癌术后患者常规干预措施包括维持酸碱平衡、增加营养、维持水电解质平衡等,但对患者胃肠道功能的恢复效果有限^[2]。胃癌属于中医理论中“胃脘痛”、“噎膈”以及“积聚”等范畴,病机为多种因素所致脏腑经络失调、正气不足,最终导致邪毒瘀阻,胃癌术后患者则存在气血亏虚、津液不足等证^[3-4]。温针灸结合针刺与艾灸,可统调五脏气血阴阳,通调经络、补益脏腑,穴位可促进胃肠蠕动,通经活血,两者在结直肠癌、肝癌术后均有良好应用^[5-6]。本研究旨在探究温针灸结合穴位按摩在胃癌患者术后康复中的应用效果,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究方案通过医院医学伦理委员会审核批准后,以2018年4月至2019年11月收治的98例胃癌手术患者为研究对象,按随机数字表法分为观察组(49例)和对照组(49例)。观察组男28例,女21例;年龄33~72(56.43 ± 10.01)岁;胃癌病理^[7]分期:Ⅱ期26例,Ⅲ期23例;手术方式:开腹手术35例,腹腔镜下手术14例;肿瘤直径2~11(5.45 ± 0.78)cm;术中输血量420~790(521.23 ± 24.38)ml。对照组男27例,女22例;年龄34~76(57.38 ± 9.79)岁;胃癌病理分期:Ⅱ期25例,Ⅲ期24例;手术方式:开腹手术38例,腹腔镜下手术11例;肿瘤直径3~10(5.78 ± 0.72)cm;术中输血量450~780(518.23 ± 27.32)ml。两组患者的性别、年龄、胃癌病理分期、手术方式、肿瘤直径、术中输血量等一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。所有患者均对研究知情并签署同意书。

1.2 入选排除 纳入标准:(1)中医诊断符合《中药新药临床研究指导原则》^[8]中的气虚证诊断标准,西医诊断符合《中药新药临床研究指导原则》^[9]中胃癌的诊断标准,均经胃镜及病理检查等确诊,且由本院同一手术小组完成手术治疗;(2)年龄>18岁;(3)未发生远处转移无需行多脏器切除;(4)心、肝、肾等重要脏器无严重病变者;(5)预测生存期超过半

年者,无恶病质者。排除标准:(1)术前1个月接受其他方式治疗者,如行放疗或者化疗;(2)合并免疫功能严重障碍,如艾滋病、结核病、自身免疫性疾病;(3)合并肠道畸形、消化道穿孔及其他严重影响消化功能疾病;(4)合并库欣综合征、高脂血症、糖尿病等代谢性疾病等。

1.3 治疗方法 对照组接受术后常规干预,包括维持酸碱平衡、定期切口换药、维持营养、维持水电解质平衡等。观察组在对照组基础上进行温针灸结合穴位按摩干预,穴位按摩:指导患者取平卧位,操作人员用大拇指指腹施术于内关穴、足三里穴、合谷穴,采用揉、推等手法,力度由轻到重,每个穴位操作2~3min后交替,每次治疗15~20min,2次/d;温针灸:选取足三里穴、内关穴、三阴交穴、太冲穴,采用0.3mm×50mm华佗牌不锈钢毫针(苏州医疗用品厂有限公司)直刺进针25mm行针部位有酸胀感觉后留针,并于针柄上放置约1cm艾条,点燃部分距皮肤2cm,留针10min,1次/d。两组均持续干预7d。

1.4 检测指标

1.4.1 胃肠功能恢复时间及住院时间 观察并记录两组术后肠鸣音恢复时间、肛门排气时间、首次排便时间以及术后住院时间。

1.4.2 血常规指标 术前及术后7d,取两组空腹静脉血3ml,采用XFA6600型全自动血液细胞分析仪(南京普朗医疗设备有限公司)检测全血白细胞计数(WBC)、中性粒细胞计数(NEU)以及淋巴细胞计数(LYM)。

1.4.3 胃肠激素 血液采集同1.4.2,将血液标本进行离心处理(3000r/min,15min)后,取上层血清进行检测,通过酶联免疫吸附试验检测血清胃泌素水平(上海沪震生物科技有限公司),通过化学发光法检测血清胃动素、血管活性肠肽(VIP)水平(上海广锐生物科技有限公司)。

1.4.4 并发症 干预期间观察两组术后腹胀、恶心呕吐、便秘、胃瘫等并发症发生情况。

1.5 统计学方法 采用SPSS 21.0软件进行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较使用配对 t 检验。计数资料以例表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后胃肠功能恢复时间和住院时间比较
观察组患者肠鸣音恢复时间、肛门排气时间、首次排便时间以及术后住院时间短于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表1。

2.2 两组血常规指标比较 术后7 d时,两组全血WBC、NEU均较术前升高,且观察组各指标均显著高于对照组($P < 0.05, P < 0.01$);观察组全血LYM较术前显著升高,而对照组较术前均显著降低,且观察组高于对照组($P < 0.05, P < 0.01$)。见表2。

2.3 两组血清胃肠激素水平比较 术后7 d时,两

组血清胃泌素、胃动素、VIP水平较术前升高,观察组高于对照组($P < 0.05, P < 0.01$)。见表3。

2.4 两组术后并发症发生情况比较 观察组术后并发症总发生率低于对照组(14.29% vs 32.65%, $\chi^2 = 4.602, P < 0.05$)。见表4。

表1 两组术后胃肠功能恢复时间及术后住院时间比较
($n = 49, \bar{x} \pm s$)

组别	肠鸣音恢复时间 (h)	肛门排气时间 (h)	首次排便时间 (h)	术后住院时间 (d)
观察组	34.31 ± 5.94	60.52 ± 11.26	71.39 ± 14.45	14.26 ± 4.03
对照组	47.68 ± 6.45	78.44 ± 13.98	86.87 ± 16.64	20.46 ± 5.28
<i>t</i> 值	10.673	6.988	4.917	6.534
<i>P</i> 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表2 两组血常规指标水平比较 ($n = 49, \times 10^9/L, \bar{x} \pm s$)

组别	WBC		NEU		LYM	
	术前	术后7 d	术前	术后7 d	术前	术后7 d
观察组	5.74 ± 1.61	10.74 ± 2.95 ^a	3.37 ± 1.28	6.94 ± 2.12 ^a	1.86 ± 0.69	1.99 ± 0.57 ^a
对照组	5.82 ± 1.65	8.57 ± 2.78 ^a	3.42 ± 1.31	5.81 ± 1.75 ^a	1.89 ± 0.72	1.35 ± 0.54 ^a
<i>t</i> 值	0.243	3.747	0.191	2.877	0.211	5.706
<i>P</i> 值	0.809	<0.001	0.849	0.005	0.834	<0.001

注:与本组术前比较,^a $P < 0.05$ 。

表3 两组血清胃肠激素水平比较 ($n = 49, \bar{x} \pm s$)

组别	胃泌素($\mu\text{mol/L}$)		胃动素(mmol/L)		VIP(pg/ml)	
	术前	术后7 d	术前	术后7 d	术前	术后7 d
观察组	108.37 ± 9.46	179.60 ± 16.52 ^a	259.05 ± 21.17	338.42 ± 31.28 ^a	34.21 ± 6.56	41.54 ± 7.24 ^a
对照组	105.94 ± 10.73	146.35 ± 18.84 ^a	263.11 ± 23.69	302.17 ± 34.40 ^a	35.32 ± 6.32	38.17 ± 7.41 ^a
<i>t</i> 值	1.189	9.289	0.895	5.458	0.853	2.277
<i>P</i> 值	0.237	<0.001	0.373	<0.001	0.396	0.025

注:与本组术前比较,^a $P < 0.05$ 。

表4 两组术后并发症发生情况比较 [例(%)]

组别	例数	腹胀	恶心呕吐	便秘	胃瘫	总发生率
观察组	49	3(6.12)	2(4.08)	2(4.08)	0	7(14.29)
对照组	49	6(12.24)	5(10.20)	4(8.16)	1(2.04)	16(32.65)
χ^2 值						4.602
<i>P</i> 值						0.032

3 讨论

胃癌患者接受根治性手术切除,需行大面积腹腔淋巴结清扫,累及消化道,可影响胃肠道蠕动的节律、强度和方向,导致胃部消化功能术后受到抑制^[10]。中医理论认为,胃癌术后患者脾胃损伤,水谷运化失常运行失职,可影响术后康复,随着中医干预手段在胃癌术后患者中应用增加,其在综合调理机体状态、提高患者生存质量方面的优势随之体现,有望成为胃癌术后综合干预的突破口之一。

穴位按摩及温针灸选穴以胃经、脾经、肝经穴位为主,穴位按摩取内关穴、足三里穴、合谷穴,温针灸取足三里穴、内关穴、三阴交穴和太冲穴。足三里属

阳明胃经之大穴,选取足三里按摩、温针灸取其温、通、补的功效。内关为手厥阴之络,又为阴维交会穴,手厥阴经出属心包络,下膈,历络三焦,阴维主一身之里,固有宣通上中二焦气机的作用,能加强和胃降逆、理气通络之功。合谷穴属手阳明大肠,能补能泄,补之益气理中,泻之升阳降浊,可调理肠胃,宽中理气。经三阴交为足太阳脾经腧穴、足三阴经交会穴,具有健脾疏肝、行气补血作用。太冲为足厥阴肝经的输穴、原穴,取其补肝疏肝、行气活血之效。以上诸穴配伍具有健脾益气、疏通气机、和胃降逆、行气活血之功,从而恢复术后的胃肠功能^[11-12]。本研究中,观察组患者肠鸣音恢复时间、肛门排气时间、首次排便时间以及术后住院时间显著短于对照组。进一步对血清胃肠激素水平进行分析,结果显示,术后7 d时,两组血清胃泌素、胃动素、VIP水平较术前升高,观察组高于对照组,提示温针灸结合穴位按摩可能通过提高胃肠激素水平改善胃癌术后患者胃肠功能。分析其原因可能为温针灸结合穴位按摩可有效促进胃肠血

液循环,使气血生化有源,并调节水谷精微分布,避免术后胃肠道组织缺血、缺氧导致胃肠道激素的分泌减少。

有研究显示,胃癌患者本身存在免疫功能紊乱,进行手术治疗后胃部组织大面积损伤或坏死,机体大量失血,可导致术后1~3 d WBC、NEU水平应激性升高,LYM水平降低,以应激性提高机体免疫,但远期机体免疫抑制均加重,进而影响胃癌术后患者康复^[13]。既往研究显示,温针灸可通过影响骨髓细胞、造血因子、造血微环境而刺激外周血白细胞数量^[14]。许夕霞等^[15]研究提出,穴位按摩可加速造血干细胞分裂增殖,从而提高机体外周血中免疫细胞比例。本研究结果显示,术后7 d时,观察组患者全血WBC、NEU及LYM计数均显著高于对照组,提示温针灸结合穴位按摩可提高胃癌术后患者外周血中的LYM、NEU,平衡外周白细胞比例,使各类细胞发挥相对良好的生理功能,以促进胃癌术后免疫功能恢复。此外,本研究中,观察组术后并发症总发生率低于对照组,分析与温针灸结合穴位按摩可改善胃癌术后患者胃肠道功能,改善机体营养状况及免疫耐受有关。

综上所述,温针灸结合穴位按摩可改善胃癌术后患者胃肠激素水平,促进术后胃肠道功能的恢复,缩短住院治疗时间,同时可调节机体免疫,降低并发症发生率。但本研究为小样本量单中心研究,温针灸结合穴位按摩在胃癌术后的应用效果有待进一步研究予以验证。

参考文献

- [1] 王常海,冯晓莉,樊蔚虹,等.胃癌化疗前后中医证候变化特点研究[J].时珍国医国药,2019,30(5):1154-1156.
- [2] Song JH, Kim YS, Heo NJ, et al. High salt intake is associated with atrophic gastritis with intestinal Metaplasia [J]. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 2017, 26(7):1133-1138.
- [3] 温雅,田建英.综合功能锻炼路径及穴位按摩对胃癌术后胃肠功能快速康复的指导意义[J].中国药物与临床,2019,19(19):3397-3398.
- [4] 陆月,韦妹爱,潘瑜,等.回馈健康教育模式对胃癌根治术后患者康复训练及预后的影响[J].广西医学,2019,41(16):2139-2141.
- [5] 孙晓乐,徐海霞.五行宫调音乐配合穴位按摩护理对直肠癌 Miles 术后疲劳综合征患者精神心理状态和生活质量的影响[J].现代中西医结合杂志,2020,29(4):430-435.
- [6] 王亚玲,王玉芹,张小曼,等.穴位按摩联合音乐疗法对肝癌介入术后患者疼痛的影响[J].介入放射学杂志,2018,27(12):1202-1205.
- [7] González-Moreno S, Ortega-Pérez G, Alonso-Casado O, et al. Techniques and safety issues for intraperitoneal chemotherapy [J]. Surg Oncol Clin N Am, 2018, 27(3):495-506.
- [8] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则:试行[M].北京:中国医药科技出版社,2002:85-86.
- [9] 周梦婷,何文华,吕农华.2018年版韩国胃癌实践指南解读[J].中华消化杂志,2020,40(3):212-216.
- [10] 郑伟,王芹芹,唐小丽,等.中医护理技术综合用于胃癌切除术后促进肠功能恢复[J].护理学杂志,2015,30(4):11-13.
- [11] 常雪松,郑晓华,张海波.张海波针药结合治疗胃癌术后复发转移的经验[J].吉林中医药,2020,40(2):170-173.
- [12] 金慧英,翟栋,金善恩,周睿,张俊霞,方群.穴位按压联合中药足三里外敷对结直肠癌手术患者胃动素和胃泌素的影响[J].中华全科医学,2019,17(6):1014-1017.
- [13] 顾琦,马俊丽,施伟华,等.穴位贴敷联合按摩护理晚期胃癌患者临床症候的应用效果[J].中国肿瘤临床与康复,2017,24(12):1499-1502.
- [14] 朱艳华,节阳华,戴明.温针灸对胃癌化疗患者消化道反应及免疫功能的影响[J].解放军医药杂志,2018,30(8):9-12.
- [15] 许夕霞,王彦霞,吕景霞,等.简易推拿法与磷酸肌酸钠联合应用对胃癌术后疲劳综合征的治疗效果[J].河北医药,2015,37(15):2256-2259.

收稿日期:2020-08-17 修回日期:2020-09-20 编辑:王国品