

## 针刺联合隔姜灸治疗胃癌根治术后腹腔热灌注化疗患者临床疗效观察

李小华<sup>1</sup>, 王玉汶<sup>2</sup>, 陈育忠<sup>1</sup>, 许志恒<sup>1</sup>, 陈镇瑶<sup>1</sup>

(1. 广州中医药大学第一附属医院, 广东广州 510405; 2. 广东省第二中医院, 广东广州 510095)

**摘要:**【目的】观察针刺联合隔姜灸对脾胃虚弱型胃癌根治术后腹腔热灌注化疗(HIPEC)患者胃肠道反应(恶心、呕吐)、Karnofsky功能状态(KPS)评分、血液指标和住院时间的影响。【方法】将60例脾胃虚弱型胃癌根治术后拟行HIPEC治疗的患者随机分成对照组和治疗组, 每组各30例。对照组给予胃癌根治术后常规治疗及HIPEC治疗, 治疗组在对照组的基础上, 于HIPEC前1h取足三里、内关、三阴交、阴陵泉等穴位行针刺治疗, 于HIPEC后2h取足三里、内关、血海、天枢等穴位行隔姜灸治疗, 疗程为3d。观察2组患者治疗前后KPS评分和白细胞(WBC)计数、C反应蛋白(CRP)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、血清总胆红素(TB)、碱性磷酸酶(ALP)的变化情况, 比较2组患者HIPEC后胃肠道反应及KPS评分的改善疗效、平均住院时间及不良反应情况。【结果】(1)治疗后, 治疗组的止恶心、止呕吐总有效率分别为90.0%(27/30)和93.3%(28/30), 而对照组均为70.0%(21/30), 组间比较, 治疗组的止恶心、止呕吐疗效均明显优于对照组( $P < 0.05$ )。(2)治疗后, 2组患者的KPS评分均较治疗前明显升高( $P < 0.05$ ), 且治疗组的KPS评分明显高于对照组( $P < 0.05$ )。其中, 治疗组的KPS评分总改善率为70.0%(21/30), 对照组为40.0%(12/30), 组间比较, 治疗组的KPS评分改善疗效明显优于对照组( $P < 0.05$ )。(3)治疗后, 2组患者的WBC水平较治疗前降低, 而CRP水平仍较治疗前升高( $P < 0.05$ ), 组间比较, 治疗组的WBC、CRP水平均明显低于对照组( $P < 0.05$ ); 而2组患者治疗前后及组间TB、ALT、ALP水平比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。(4)治疗组的平均住院时间较对照组明显缩短( $P < 0.05$ ), 且除1例轻度晕针外, 均未出现与针灸治疗有关的不良反应。【结论】针刺联合隔姜灸对脾胃虚弱型胃癌根治术后HIPEC患者恶心、呕吐等胃肠道反应的临床疗效确切, 并能有效改善患者的KPS评分, 降低患者的炎症指标, 缩短患者的住院时间, 同时其安全性较高, 无明显不良反应。

**关键词:** 针刺; 隔姜灸; 胃癌根治术后; 腹腔热灌注化疗(HIPEC); 脾胃虚弱型; 胃肠道反应; Karnofsky功能状态(KPS)评分  
中图分类号: R246.5 文献标志码: A 文章编号: 1007-3213(2021)07-1384-07

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.07.015

## Clinical Observation on Acupuncture Combined with Ginger-partition Moxibustion for the Treatment of Patients with Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy After Radical Operation of Gastric Cancer

LI Xiao-Hua<sup>1</sup>, WANG Yu-Wen<sup>2</sup>, CHEN Yu-Zhong<sup>1</sup>,  
XU Zhi-Heng<sup>1</sup>, CHEN Zhen-Yao<sup>1</sup>

(1. The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510405 Guangdong, China;  
2. Guangdong Second Traditional Chinese Medicine Hospital, Guangzhou 510095 Guangdong, China)

**Abstract:** **Objective** To observe the effects of acupuncture combined with ginger-partition moxibustion on gastrointestinal reactions (nausea, vomiting), Karnofsky Performance Status (KPS) scores, blood indicators, and hospitalization time in the patients treated with hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) after radical operation of stomach cancer differentiated as the syndrome of spleen and stomach deficiency. **Methods** Sixty patients after radical operation of gastric cancer differentiated as spleen and stomach deficiency syndrome and planning to receive HIPEC were randomly divided into control group and treatment group, and each group had 30 cases. The control group was given conventional treatment and HIPEC treatment after radical operation of gastric cancer. On the basis of treatment for the control group, the treatment group was given acupuncture on the acupoints

收稿日期: 2020-10-30

作者简介: 李小华(1991-), 男, 硕士研究生; E-mail: 2511586957@qq.com

通讯作者: 陈育忠(1963-), 男, 硕士, 教授, 主任医师, 硕士研究生导师; E-mail: 1394029774@qq.com

基金项目: 广东省中医药局科研基金项目(编号: 20171089)

of *Zusanli*(ST36), *Neiguan*(PC6), *Sanyinjiao*(SP6), and *Yinlingquan*(SP9) one hour before HIPEC, and was given ginger-partition moxibustion on the acupoints of *Zusanli* (ST36), *Neiguan* (PC6), *Xuehai* (SP10), *Tianshu*(ST25) 2 hours after HIPEC. The course of the treatment lasted for 3 days. Before and after treatment, we observed the gastrointestinal reactions (nausea, vomiting), Karnofsky Performance Status (KPS) scores, white blood cell (WBC) count, and levels of C-reactive protein (CRP), alanine aminotransferase (ALT), serum total bilirubin (TB) and alkaline phosphatase (ALP) in the two groups, and compared efficacy for improving post-HIPEC gastrointestinal reactions and KPS scores, mean hospitalization time, and the adverse reaction.

**Results** (1) After treatment, the total effective rates for relieving nausea and vomiting in the treatment group were 90.0% (27/30) and 93.3% (28/30) respectively, and those in the control group were all 70.0% (21/30). The intergroup comparison showed that the treatment group had higher total effective rates for relieving nausea and vomiting than the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). (2) After treatment, the KPS scores in the two groups were obviously increased as compared with those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the KPS scores in the treatment group were significantly higher than those in the control group ( $P < 0.05$ ). The total effective rate for improving KPS scores in the treatment group was 70.0% (21/30), and that in the control group was 40.0% (12/30). The intergroup comparison showed that the efficacy for improving KPS scores in the treatment group was obviously superior to that in the control group ( $P < 0.05$ ). (3) After treatment, WBC count was decreased and CRP level was increased in the two groups in comparison with those before treatment ( $P < 0.05$ ). The intergroup comparison showed that the WBC count and CRP level in the treatment group were obviously lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). However, the differences of TB, ALT and ALP levels in the two groups before and after treatment as well as between the two groups after treatment were not significant ( $P > 0.05$ ). (4) The mean hospitalization time in the treatment group was shorter than that in the control group ( $P < 0.05$ ). In respect of the adverse reaction, there was no obvious adverse reaction associated with the acupuncture except for one case of mild fainting during acupuncture.

**Conclusion** Acupuncture combined with ginger-partition moxibustion has a definite clinical effect on gastrointestinal nausea and vomiting in HIPEC patients after radical operation of gastric cancer differentiated as the syndrome of spleen and stomach deficiency, and can effectively improve KPS scores, reduce inflammation indicators, shorten hospitalization time, and have high safety without obvious adverse reaction.

**Keywords:** acupuncture; ginger-partition moxibustion; radical operation for gastric cancer; hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC); syndrome of spleen and stomach deficiency; gastrointestinal reactions; Karnofsky Performance Status (KPS) scores

胃癌是目前全球公认的五大癌症之一, 死亡率高居第3位, 每年死亡的人数占到全部癌症死亡人数的8.8%<sup>[1]</sup>。虽然随着生活条件及医疗条件的改善, 某些因素(如幽门螺杆菌感染)所引起的胃癌发病率有所下降, 但有些类型的胃癌发病率却有所增高。据统计, 在美国年龄为25~39岁的非贲门型胃癌的发病率增加了70%<sup>[2]</sup>, 因此, 对于胃癌的治疗仍需要早期筛查、早期发现和早期治疗才能够更好地提高存活率。目前, 手术切除肿瘤仍然是胃癌最主要、最有效的治疗方式, 但容易导致手术治疗失败的原因是肿瘤发生腹膜种植转

移。经调查, 进展期胃癌根治术后发生腹膜转移高达60%, 一旦发生腹膜种植转移, 其平均生存期仅为4个月<sup>[3]</sup>。近年来, 新兴起的腹腔热灌注化疗(hyperthermic intraperitoneal chemotherapy, HIPEC)对于胃癌发生腹膜种植转移具有独特的疗效, 受到国内外专家的一致肯定<sup>[4]</sup>。由于受手术刺激及HIPEC的化疗药物、灌注液灌洗作用及温热效应的影响, 患者易出现恶心、呕吐、腹胀、腹痛等一系列消化道反应<sup>[5-6]</sup>, 尤其是使用了大量的顺铂, 常出现极为严重的恶心、呕吐<sup>[7]</sup>。目前西医针对HIPEC后出现的恶心、呕吐等主要是对症治

疗,但西药作用范围较单一,持续时间较短,且具有明显的毒副作用。而据相关研究<sup>[8-9]</sup>表明,针刺与隔姜灸等中医特色疗法对患者化疗后出现的恶心、呕吐等消化道反应均具有较好的疗效。因此,本研究通过观察针刺联合隔姜灸对脾胃虚弱型胃癌根治术后HIPEC患者的影响,以评价其临床疗效。现将研究结果报道如下。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象及分组** 收集2019年1月至2020年1月在广州中医药大学第一附属医院胃肠甲状腺外科住院治疗的脾胃虚弱型胃癌根治术后接受HIPEC的患者,共60例。采用随机数字表将患者随机分为对照组和治疗组,每组各30例。

### 1.2 诊断标准

**1.2.1 西医诊断标准** ①参照《胃癌诊疗规范(2018年版)》<sup>[10]</sup>明确诊断为胃癌,并严格按照手术适应症明确需要行胃癌根治术;②参照《腹腔热灌注化疗技术临床应用专家共识(2016版)》<sup>[11]</sup>的治疗适应症,明确术后需要进行早期HIPEC治疗。

**1.2.2 中医辨证标准** 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[12]</sup>,中医证型为脾胃虚弱型。主症:胃脘隐痛或胀满、胃部喜按喜暖、体倦乏力;次症:懒言、气短、食少、口淡、呕吐清水、大便稀溏、舌质淡、边有齿痕、脉细弱。主症需具备,次症需具备2项以上。

**1.3 纳入标准** ①年龄范围为20~75岁;②符合上述胃癌的诊断标准;③术后需要进行早期HIPEC治疗;④中医证型为脾胃虚弱型;⑤自愿参加本研究并签署相关知情同意书的患者。

**1.4 排除标准** ①合并有严重肝肾功能不全的患者;②合并有心力衰竭和哮喘的患者;③体温超过38.5℃的患者;④孕妇;⑤既往针灸发生过严重不良发应的患者;⑥患有精神类疾病,难以配合治疗的患者;⑦腿部穴位区有明显外伤、破溃和感染等,不宜行针灸治疗的患者;⑧依从性差,术后不愿意进行针灸治疗的患者。

### 1.5 治疗方法

**1.5.1 对照组** 给予胃癌根治术后常规治疗及HIPEC治疗。手术关腹前在患者脾窝和肝下及左右盆腔各放置1根腹腔引流管,并且上下引流管交叉引出后固定于腹壁,术后给予胃癌常规治疗及

护理。术后第1天行HIPEC治疗,HIPEC选用的是广州保瑞医疗技术有限公司生产的BR-TRG II仪器,灌注液使用生理盐水4 000 mL,化疗药物选用顺铂6瓶(10 mg/瓶)配合氟尿嘧啶4瓶(0.25 mg/瓶),灌注前先将化疗药物注射到灌注液中配制成化疗液,化疗液调好固定温度为43℃,流速为350~500 mL/min,持续灌注1 h,每天1次,共治疗3次。

**1.5.2 治疗组** 在对照组基础上给予针刺联合隔姜灸治疗。①于HIPEC治疗前1 h行针刺治疗。取双侧足三里、内关、三阴交、阴陵泉等穴位,使用75%乙醇常规消毒穴位后,采用一次性无菌医用毫针(天津亿朋医疗器械有限公司生产,规格为0.35 mm×40 mm),单手持针直刺约0.5~1寸,针刺得气后施以平补平泻手法,每穴约20 s,每次30 min。每天1次,疗程为3 d。②于HIPEC治疗后2 h行隔姜灸治疗。患者取仰卧位,将鲜生姜切成大小约2 cm×2 cm×0.2 cm的生姜片,置于双侧足三里、内关、血海、天枢穴位上,并将捏好的底面直径1 cm、高1 cm的锥形艾炷置于姜片中心后点燃。当患者感到灼痛时,将其去除,然后再次进行艾灸。每个穴位每次约施灸5壮(1个艾炷为1壮),以局部皮肤潮红为度,每次20 min。每天1次,疗程为3 d。以上穴位定位均参照中华人民共和国国家标准《腧穴名称与定位》<sup>[13]</sup>,针刺和隔姜灸均由经过专业培训的针灸医师操作。

### 1.6 观察指标及疗效标准

**1.6.1 胃肠道反应(恶心、呕吐)疗效评估** 参照世界卫生组织(WHO)的抗癌药急性及亚急性毒性反应分度标准<sup>[14]</sup>进行胃肠道反应分度。①恶心。0度:无恶心;I度:轻度恶心,不会影响饮食及日常生活;II度:中度恶心,影响到进食及日常生活;III~IV度:严重恶心,需卧床休息。②呕吐。0度:无呕吐;I度:每天呕吐1~2次;II度:每天呕吐3~5次;III~IV度:每天呕吐超过5次,或者出现难以控制的呕吐、水电解质紊乱及全身脱水等。再根据治疗后胃肠反应分度情况进行止恶心和止呕吐疗效的评估<sup>[15]</sup>。完全有效(CR):0度(无恶心、呕吐);部分有效(PR):I度(轻度恶心、呕吐,每天1~2次);轻度缓解(MR):II度(中度恶心、呕吐,每天3~5次);无效(F):III~IV度(严重恶心、呕吐,每天超过5次)。总有效率=(CR例数+PR例数)/总病

例数  $\times 100\%$ 。

1.6.2 Karnofsky 功能状态(KPS)评分及其改善疗效评估 采用KPS评分评估患者的功能状态<sup>[16]</sup>。KPS评分范围为0~100分,共分为11等级,每个等级为10分,0分为死亡,100分为正常,得分越高说明健康状况越好。再根据治疗后的评分情况进行KPS评分改善疗效的评定<sup>[17]</sup>。改善:治疗后KPS评分较治疗前增加大于或等于10分;稳定:治疗后KPS评分较治疗前增高或下降低于10分;进展:治疗后KPS评分较治疗前下降大于或等于10分。总改善率 = 改善例数/总病例数  $\times 100\%$ 。

1.6.3 血液指标检测 白细胞(WBC)、C反应蛋白(CRP)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、血清总胆红素(TB)、碱性磷酸酶(ALP)的检测:在HIPEC治疗前及治疗后第7天上午8:00空腹状态下取患者肘静脉血5 mL,采用同一 URIT-2981 医用全自动血液细胞分析仪进行白细胞计数和CRP检测,采用 Beckman-Coulter CX9PRO 全自动生化分析仪检测血清 ALT、TB、ALP 指标。以上指标均由本院检验科固定人员进行检测。

1.6.4 观察时点、平均住院时间和不良反应情况 以上指标均于HIPEC前及和HIPEC后1周进行评定;同时,统计2组患者的平均住院时间,并进行安全性评价,如实记录治疗过程中可能出现的皮肤过敏、烫伤、起泡、感染等与针灸治疗有关的不良反应情况。

1.7 统计方法 采用SPSS 25.0统计软件进行数据的统计分析。计量资料用均数  $\pm$  标准差( $\bar{x} \pm s$ )表

示,组内比较采用配对 $t$ 检验,组间比较采用两独立样本 $t$ 检验;计数资料用率或构成比表示,组间比较采用卡方检验;等级资料组间比较采用Ridit分析。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 2组胃癌根治术后 HIPEC 患者基线资料比较 治疗组30例患者中,男16例,女14例;年龄20~75岁,平均年龄( $54.7 \pm 8.8$ )岁;手术方式:开腹手术27例,腹腔镜手术3例;肿瘤部位:近端9例、远端13例、全胃8例。对照组30例患者中,男15例,女15例;年龄20~75岁,平均年龄( $55.5 \pm 9.3$ )岁;手术方式:开腹手术25例,腹腔镜手术5例;肿瘤部位:近端10例、远端14例、全胃6例。2组患者的性别、年龄、手术方式和肿瘤部位等基线资料比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。具有可比性。

2.2 2组胃癌根治术后 HIPEC 患者胃肠道反应疗效比较 表1和表2结果显示:治疗后,治疗组的止恶心、止呕吐总有效率分别为90.0%(27/30)和93.3%(28/30),而对照组均为70.0%(21/30),组间比较,治疗组的止恶心、止呕吐疗效均明显优于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

2.3 2组胃癌根治术后 HIPEC 患者 KPS 评分及其改善疗效比较

2.3.1 2组胃癌根治术后 HIPEC 患者治疗前后 KPS 评分比较 表3结果显示:治疗前,2组患者的KPS评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治

表1 2组胃癌根治术后腹腔热灌注化疗(HIPEC)患者止恶心疗效比较

Table 1 Comparison of efficacy for relieving nausea in the two groups of the patients receiving HIPEC after radical operation of gastric cancer [例(%)]

组别	例数(例)	完全有效(CR)	部分有效(PR)	轻度缓解(MR)	无效(F)	总有效
对照组	30	12(40.0)	9(30.0)	5(16.7)	4(13.3)	21(70.0)
治疗组	30	16(53.3)	11(36.7)	2(6.7)	1(3.3)	27(90.0) <sup>①</sup>

① $P < 0.05$ , 与对照组比较

表2 2组胃癌根治术后腹腔热灌注化疗(HIPEC)患者止呕吐疗效比较

Table 2 Comparison of efficacy for relieving vomiting in the two groups of the patients receiving HIPEC after radical operation of gastric cancer [例(%)]

组别	例数(例)	完全有效(CR)	部分有效(PR)	轻度缓解(MR)	无效(F)	总有效
对照组	30	14(46.7)	7(23.3)	6(20.0)	3(10.0)	21(70.0)
治疗组	30	19(63.3)	9(30.0)	1(3.3)	1(3.3)	28(93.3) <sup>①</sup>

① $P < 0.05$ , 与对照组比较

疗后, 2组患者的KPS评分均较治疗前明显升高( $P < 0.05$ ), 且治疗组的KPS评分明显高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表3 2组胃癌根治术后HIPEC患者治疗前后KPS评分比较

Table 3 Comparison of KPS scores in the two groups of the patients receiving HIPEC after radical operation of gastric cancer before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数(例)	治疗前	治疗后
对照组	30	55.6 ± 5.3	64.6 ± 4.3 <sup>①</sup>
治疗组	30	54.4 ± 6.3	80.6 ± 6.5 <sup>②</sup>

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

2.3.2 2组胃癌根治术后HIPEC患者KPS评分改善疗效比较 表4结果显示: 治疗后, 治疗组的KPS评分总改善率为70.0%(21/30), 对照组为40.0%(12/30), 组间比较, 治疗组的KPS评分改善疗效明显优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表4 2组胃癌根治术后HIPEC患者KPS评分改善疗效比较

Table 4 Comparison of efficacy for improving KPS scores in the two groups of the patients receiving HIPEC after radical operation of gastric cancer [例(%)]

组别	例数(例)	改善	稳定	进展	总改善
对照组	30	12(40.0)	16(53.3)	2(6.7)	12(40.0)
治疗组	30	21(70.0)	8(26.7)	1(3.3)	21(70.0) <sup>①</sup>

① $P < 0.05$ , 与对照组比较

2.4 2组胃癌根治术后HIPEC患者治疗前后WBC、CRP、ALT、TB、ALP水平比较 表5结果显示: 治疗前, 2组患者的WBC、CRP、ALT、TB、ALP水平比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后, 2组患者的WBC水平较治疗前降低, 而CRP水平仍较治疗前升高, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ), 组间比较, 治疗组的WBC、CRP水平均明显低于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ); 而2组患者治疗前后及组间TB、ALT、ALP水平比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

表5 2组胃癌根治术后HIPEC患者治疗前后WBC、PLT、ALT、TB、ALP水平比较

Table 5 Comparison of WBC, PLT, ALT, TB and ALP levels in the two groups of the patients receiving HIPEC after radical operation of gastric cancer before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数(例)	时间	WBC( $\times 10^9 \cdot L^{-1}$ )	CRP( $mg \cdot L^{-1}$ )	ALT( $U \cdot L^{-1}$ )	TB( $\mu mol \cdot L^{-1}$ )	ALP( $U \cdot L^{-1}$ )
对照组	30	治疗前	11.3 ± 2.1	35.6 ± 3.5	54.6 ± 15.2	15.6 ± 3.8	67.6 ± 10.5
	30	治疗后	9.5 ± 2.3 <sup>①</sup>	70.6 ± 14.6 <sup>①</sup>	57.5 ± 13.1	14.5 ± 5.6	68.8 ± 12.6
治疗组	30	治疗前	11.7 ± 1.8	38.2 ± 2.9	49.5 ± 18.6	16.3 ± 2.9	70.5 ± 16.3
	30	治疗后	6.8 ± 2.6 <sup>②</sup>	45.6 ± 12.5 <sup>②</sup>	55.1 ± 10.8	15.7 ± 3.6	69.5 ± 13.3

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

2.5 2组胃癌根治术后HIPEC患者平均住院时间比较 表6结果显示: 治疗组的平均住院时间为(13.70 ± 4.21)d, 较对照组的(16.23 ± 3.26)d明显缩短, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表6 2组胃癌根治术后HIPEC患者平均住院时间比较

Table 6 Comparison of mean hospitalization time in the two groups of the patients receiving HIPEC after radical operation of gastric cancer ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数(例)	平均住院时间(d)
对照组	30	16.23 ± 3.26
治疗组	30	13.70 ± 4.21 <sup>①</sup>

① $P < 0.05$ , 与对照组比较

2.6 安全性评价 在研究过程中, 治疗组有1例患者出现轻度晕针, 经平卧休息后, 症状得到缓解, 并能完成后续的治疗, 其他患者均未出现与针灸治疗有关的不良反应。

### 3 讨论

自Spratt J S等<sup>[8]</sup>在1980年首次报道了使用腹腔内高温灌注化疗(HIPEC)治疗腹膜假性黏液瘤开始, 便正式开启了对HIPEC治疗的不断探索与改进。HIPEC治疗是将大容量的混有化疗药的灌注液加热到一定温度, 然后保持恒温灌注到人体腹腔中, 连续循环冲洗以完全接触肿瘤细胞及肿瘤床后, 将灌注液沿管路引出腹腔的治疗方法。

HIPEC治疗的作用机理包括以下几方面:①适度的温度升高不仅可以增加化疗药物的敏感性,而且可以使细胞膜通透性增加,使细胞内化疗药物浓度升高;同时,温度升高还可以增强细胞内DNA与化疗药物的结合,进而起到抑制癌细胞的自我修复<sup>[19]</sup>。②正常人体组织细胞可耐受高达47℃温度1h,但肿瘤细胞可在43℃下发生凋亡和坏死,利用正常组织细胞和肿瘤细胞对温度敏感性的差异,通过控制灌注液的温度以达到杀灭肿瘤细胞的目的<sup>[20-21]</sup>。③连续的机械冲洗可以将腹腔内游离的肿瘤细胞和组织碎片冲洗出腹腔,从而起到一定的辅助治疗作用。HIPEC虽可抑制恶性肿瘤细胞的生长,但也会引起患者胃肠道反应,主要是因为灌注液的物理冲洗、温热效应以及化疗药物持续地刺激胃肠道壁,使其发生反应性水肿,进而导致胃肠道吸收、分泌、蠕动等功能障碍。同时,化疗药物可经腹膜或者门静脉系统吸收后刺激呕吐中枢及胃肠道受到刺激诱发肠嗜铬细胞释放神经递质5-羟色胺(5-HT),后者作用于腹腔迷走传入神经末梢的相关受体,产生呕吐信号后传达到中枢而产生呕吐<sup>[22]</sup>。反复的恶心、呕吐、腹泻等可导致患者水、电解质紊乱、营养缺乏等,并使患者感到紧张、焦虑,对身心健康产生严重影响,因此,改善胃癌根治术后HIPEC治疗的胃肠道反应,对疾病的快速康复和提高患者的生活质量至关重要。

现代医学认为,针灸可以有效减轻患者的胃肠道反应,其作用机理可以归纳为以下几个方面<sup>[23-24]</sup>:①针灸可以通过刺激人体的免疫机能并反馈到大脑的呕吐中枢,进而促进内啡肽的释放以达到止吐的作用。②针灸具有双向调节胃肠蠕动的的作用,并能修复损伤的黏膜,减轻消化道的反应性水肿,进而促使胃肠道恢复正常的蠕动、分泌、吸收功能。③针灸可通过神经-内分泌系统来调节5-HT的释放和转运,减少5-HT与受体的结合,进而达到止吐的作用。

本研究选择针刺联合隔姜灸治疗脾胃虚弱型胃癌根治术后HIPEC的患者,研究结果显示,治疗组对恶心、呕吐的总有效率分别为90.0%(27/30)、93.3%(28/30),均明显优于对照组的70.0%(21/30),临床疗效显著。同时,与对照组比较,治疗组能有效改善患者的KPS评分,缓

解患者的体内炎症反应,缩短患者的住院时间。

综上所述,针刺联合隔姜灸能有效缓解脾胃虚弱型胃癌根治术后HIPEC患者胃肠道反应,帮助患者快速恢复胃肠功能,提高患者在胃癌根治术后对HIPEC治疗的依从性和耐受性,并且能缓解患者的胃肠道炎症,减轻患者的胃肠道炎性水肿,提高患者的生活质量,缩短患者的住院时间,且安全性较高、无明显不良反应,值得临床推广应用。

#### 参考文献:

- [1] SESHADRI R A, GLEHEN O. Cytoreductive surgery and hyperthermic intraperitoneal chemotherapy in gastric cancer [J]. World J Gastroenterol, 2016, 22(3): 1114-1130.
- [2] STRONG V E. Progress in gastric cancer[J]. Updates Surg, 2018, 70(2): 157-159.
- [3] BRENKMAN H J F, PÄEVA M, VAN HILLEGERSBERG R, et al. Prophylactic hyperthermic intraperitoneal chemotherapy (HIPEC) for gastric cancer: a systematic review[J]. J Clin Med, 2019, 8(10): 1685.
- [4] 腹腔热灌注化疗技术临床应用专家协作组. 腹腔热灌注化疗技术临床应用专家共识(2016版)[J]. 消化肿瘤杂志(电子版), 2016, 8(3): 125-129.
- [5] 刘义冰, 刘巍, 洪雷, 等. 腹腔热灌注化疗毒副作用的观察及分析[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2010, 17(3): 237-239.
- [6] 宋林杰, 那兴邦, 李松岩, 等. 腹腔热灌注化疗用于进展期结直肠癌术后辅助治疗的临床观察[J]. 解放军医学院学报, 2017, 38(12): 1098-1101.
- [7] 石永刚, 樊锐太, 吴朝刚, 等. 呕必亭预防高剂量顺铂腹腔热灌注所致呕吐的临床研究[J]. 中国肿瘤临床, 2000, 27(6): 42-44.
- [8] 沈国伟. 足三里不同针灸方法对化疗呕吐患者的胃动力学影响[J]. 南京中医药大学学报, 2010, 26(3): 232-235.
- [9] 张磊, 王娅玲, 傅瑞阳, 等. 隔姜灸预防肺癌化疗后恶心呕吐的随机对照研究[J]. 针刺研究, 2020, 45(7): 574-577.
- [10] 国家卫生健康委员会. 胃癌诊疗规范(2018年版)[J]. 中华消化病与影像杂志(电子版), 2019, 9(3): 118-144.
- [11] 蔡国响, 崔书中, 陈凛, 等. 腹腔热灌注化疗技术临床应用专家共识(2016版)[J]. 中华胃肠外科杂志, 2016, 19(2): 121-125.
- [12] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 124-129.
- [13] 国家技术监督局. 腧穴名称与定位(GB/T 12346-2006)[S]. 北京: 中国标准出版社, 2006.
- [14] 世界卫生组织. 抗癌药急性及亚急性毒性反应分度标准(WHO标准)[J]. 癌症, 1992, 11(3): 254.
- [15] 于小云, 沙丽霞. 盐酸昂丹司琼预防肿瘤化疗中胃肠道反应用药方法的探讨[J]. 现代中西医结合杂志, 2009, 18(2):

- 155-156.
- [16] 中华人民共和国国家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. 结直肠癌诊疗规范(2015年版)[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(11): 1177-1191.
- [17] 刘彩霞. 奥沙利铂的药理作用对直肠癌KPS评分、不良反应的影响[J]. 心理月刊, 2020, 15(2): 188.
- [18] SPRATT J S, ADCOCK R A, MUSKOVIN M, et al. Clinical delivery system for intraperitoneal hyperthermic chemotherapy [J]. Cancer Res, 1980, 40(2): 256-260.
- [19] ZHU Z G, TANG R, YAN M, et al. Efficacy and safety of intraoperative peritoneal hyperthermic chemotherapy for advanced gastric cancer patients with serosal invasion. a long-term follow-up study[J]. Dig Surg, 2006, 23(1-2): 93-102.
- [20] KOK H P, CRESSMAN E, CEELEN W, et al. Heating technology for malignant tumors: a review[J]. Int J Hyperthermia, 2020, 37(1): 711-741.
- [21] CESNA V, SUKOVAS A, JASUKAITIENE A, et al. Narrow line between benefit and harm: additivity of hyperthermia to cisplatin cytotoxicity in different gastrointestinal cancer cells[J]. World J Gastroenterol, 2018, 24(10): 1072-1083.
- [22] 宋超, 杨宇. 化疗引起恶心呕吐的机制及临床治疗进展[J]. 中国医师进修杂志, 2014, 37(28): 72-75.
- [23] 刘春, 王铁东. 针灸治疗术后恶心呕吐概况[J]. 实用中医内科杂志, 2016, 30(6): 111-113.
- [24] 周瑾, 崔晓, 王洋, 等. 电针内关、足三里对IBS模型大鼠行为学及结肠5-HT<sub>2A</sub>受体表达的影响[J]. 中医药导报, 2017, 23(1): 13-17.

【责任编辑: 陈建宏】

## 薄氏腹针治疗虚证晚期非小细胞肺癌患者的疗效及免疫调节作用的临床观察

钟国就, 肖剑

(茂名市中医医院, 广东茂名 525000)

**摘要:**【目的】观察薄氏腹针治疗虚证晚期非小细胞肺癌患者的临床疗效及其对免疫功能方面的影响。【方法】将60例虚证晚期非小细胞肺癌患者随机分为观察组和对照组, 每组各30例。对照组给予常规药物治疗, 观察组在对照组治疗的基础上, 给予薄氏腹针针刺治疗, 每天1次, 7d为1个疗程, 2组均治疗2个疗程。治疗后及随访, 观察2组患者的无进展生存时间(PFS)、中位生存时间(MST)和1年生存率, 比较2组患者治疗前后1个月T淋巴细胞亚群CD3<sup>+</sup>T细胞绝对计数、CD4<sup>+</sup>T细胞绝对计数及CD4<sup>+</sup>T细胞/CD8<sup>+</sup>T细胞比值(CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值)的变化情况。【结果】(1)截至最后随访日期, 观察组的PFS为6.90个月, 对照组为5.15个月, 观察组的无进展生存时间较对照组明显提升, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。(2)观察组的MST为15.56个月, 对照组为11.07个月, 观察组的中位生存时间较对照组明显提升, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。(3)观察组1年生存率为73.33%(22/30), 对照组1年生存率为53.33%(16/30), 观察组1年生存率明显优于对照组( $P < 0.05$ )。(4)治疗后, 2组患者的CD3<sup>+</sup>T细胞绝对计数、CD4<sup>+</sup>T细胞绝对计数及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值均明显改善( $P < 0.05$ ), 且观察组在改善CD3<sup>+</sup>T细胞绝对计数、CD4<sup>+</sup>T细胞绝对计数及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值方面明显优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。【结论】薄氏腹针可通过“引气归元”等补益方法改善虚证晚期非小细胞肺癌患者的生存期及生活质量, 并且能够提高患者的免疫功能, 具有较好的临床疗效。

**关键词:** 晚期非小细胞肺癌; 虚证; 薄氏腹针; T淋巴细胞亚群; 临床观察

**中图分类号:** R246.9

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1007-3213(2021)07-1390-06

**DOI:** 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.07.016

**收稿日期:** 2021-02-12

**作者简介:** 钟国就(1986-), 男, 副主任中医师; E-mail: 56580043@163.com

**基金项目:** 2020年茂名市科技专项资助项目(编号: 201113174550434)