

# 中药外敷辅助妇科术后胃肠功能恢复的临床效果和与血清炎症因子的关联

何世梅<sup>1</sup> 黄玉蓉<sup>1</sup> 易蓉<sup>2</sup> 李伟<sup>3</sup> 高志红<sup>4</sup> 柳长柏<sup>5</sup>

(1 宜昌市夷陵医院妇科,宜昌,443100; 2 宜昌市中医院妇科,宜昌,443000; 3 宜昌市第一人民医院妇科,宜昌,443000; 4 宜昌市三医院妇科,宜昌,443000; 5 三峡大学分子生物学研究所,宜昌,443000)

**摘要** 目的:分析中药外敷对妇科腹部手术创伤后胃肠功能障碍的干预效果,同时分析其控制炎症反应的效果。方法:选择 2014 年 2 月至 2014 年 6 月在夷陵医院治疗的符合纳入标准的妇科手术患者 90 例,随机分为 2 组。观察组在常规治疗的基础上,采用中药包外敷,并加用红外线照射提高中药吸收效果;对照组采用常规治疗。观察比较患者在术后首次排气、排便时间情况;术前、术后第 1 天、第 4 天血清胃动素、炎症反应因子白介素-6(IL-6)、C-反应蛋白(CRP)的变化情况。结果:中药外敷组患者术后排气排便时间均早于对照组;患者术后第 1 天胃肠激素胃动素(MOT)水平较术前均明显降低,术后第 4 天 MOT 水平较术后第 1 天均明显升高,且中药外敷组 MOT 水平高于对照组;两患者术后第 1 天 IL-6、CRP 水平较术前均明显增高,术后晨 IL-6、CRP 水平较术后第 1 天均回落,且中药观察组术水平优于对照组。结论:中药包外敷可使腹部术后患者肛门排气排便时间提前,促进胃肠功能早期恢复,且有控制炎症反应进展的功效。

**关键词** 外敷;胃肠功能障碍;白介素-6;胃动素;C-反应蛋白

## Effect of External Application of Chinese Herbs as Auxiliary to Gastrointestinal Function Recovery after Gynecological Surgery and Its Association Analysis with Serum Inflammatory Factor

He Shimei<sup>1</sup>, Huang Yurong<sup>1</sup>, Yi Rong<sup>2</sup>, Li Wei<sup>3</sup>, Gao Zhihong<sup>4</sup>, Liu Changbai<sup>5</sup>

(1 Gynecology Department of Yiling Hospital, Yichang 443100, China; 2 Gynecology Department of Yichang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yichang 443000, China; 3 Gynecology Department of The First Hospital of Yichang, Yichang 443000, China; 4 Gynecology Department of Yichang Third People's Hospital, Yichang 443000, China; 5 Institute of Molecular Biology of China Three Gorges University, Yichang 443000, China)

**Abstract Objective:** To analyze the intervention effects of external application of Chinese herbs to gastrointestinal dysfunction after gynecological surgery in abdomen and its effects on controlling inflammatory response. **Methods:** A total of 90 patients met the inclusion criteria with gynecological surgery who were treated in Yiling Hospital from February 2014 to June 2014 were enrolled in this study and they were randomized into two groups. In therapeutic group, based on conventional treatment, external application of Chinese herbs bags was adopted. Infrared radiation was also used to improve the absorption effect. In control group conventional treatment was adopted. The patients' first time of postoperative exhaust and defecation and the changes of serum motilin, inflammatory factor interleukin-6 (IL-6) and acute phase protein C-reactive protein (CRP) before the surgery, on 1 d and 4 d day after the surgery were observe and compared. **Results:** The exhaust and defecation time of patients in the therapeutic group were earlier than those in the control group. Gastrointestinal hormone motilin (MOT) on 1 d morning after the surgery was significantly reduced in both groups compared with the preoperative content. Gastrointestinal hormone motilin (MOT) on 4 d morning after surgery were significantly increased compared with 1 d and the content in the therapeutic group was higher than in the control group; The levels of IL-6 and CRP on the first day morning after operation were significantly higher than those before the operation. The levels of IL-6 and CRP on the fourth day morning after operation fell which were lower than those on 1 d. And the treatment in the group with Chinese herbs was much better than in the control group. **Conclusion:** Treating patients after abdominal surgery with external application of Chinese herbs bags could bring the time of anal exhaust and defecation earlier. It could also improve the recovery of gastrointestinal function and control the progression of inflammation.

**Key Words** External application; Gastrointestinal dysfunction; Interleukin-6 (IL-6); Motilin (MOT); C-reactive protein (CRP)

基金项目:夷陵区科技计划项目(夷科发(2014)7.22)

作者简介:何世梅(1971.02—),女,本科,副主任医师,宜昌市夷陵医院妇科主任,宜昌市第五届政协委员、夷陵区局管拔尖人才、湖北省预防医学会妇科疾病防治专业委员会委员、宜昌市医学会妇产科分会常务委员、宜昌市医师协会妇产科分会委员、宜昌市医学会肿瘤协会会员,研究方向:妇科肿瘤、不孕不育、妇科内分泌疾病,E-mail:340228134@qq.com

通信作者:黄玉蓉(1986.05—),女,硕士研究生,住院医师,研究方向:中医妇科临床研究,E-mail:1143212579@qq.com

中图分类号:R287;R271 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2017.11.033

胃肠功能障碍是继发于手术、创伤、烧伤、休克和其他全身性病变的一种胃肠道急性病理改变,以胃肠道黏膜损害以及运动和屏障功能障碍为主要特点。本病不是一组独立的疾病,而是多器官功能障碍(MODS)的一部分,包括急性胃黏膜病变(应激性溃疡)、急性无结石性胆囊炎、肠道菌群与毒素移位、危重病相关腹泻、神经麻痹引起的肠蠕动缓慢或消失等<sup>[1]</sup>。本病发病机制复杂,现代医学缺乏主动干预的快速方法<sup>[2]</sup>,而中医外治法对胃肠功能障碍有较好的积极疗效<sup>[3-7]</sup>。此次我们通过研究90例妇科腹部手术患者进行中药外敷在治疗,观察其对术后胃肠功能障碍的预防效果及其治疗手术创伤后胃肠功能障碍的机制,现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2014年2月至2014年6月于夷陵医院妇科行妇科腹部手术患者90例。将患者随机分为2组,年龄、手术时间、术中出血量差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。见表1。经伦理委员会通过,所有患者均签署知情同意书。

表1 受试患者一般情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别              | 年龄(岁)      | 术中出血量(mL)    | 手术时间(min)   |
|-----------------|------------|--------------|-------------|
| 中药外敷组( $n=45$ ) | 48.5 ± 6.4 | 158.3 ± 25.8 | 80.8 ± 9.8  |
| 对照组( $n=45$ )   | 49.2 ± 5.2 | 160.2 ± 22.5 | 82.4 ± 10.1 |
| $t$             | -0.57      | -0.37        | -0.76       |
| $P$             | >0.05      | >0.05        | >0.05       |

1.2 纳入标准 年龄18~66岁;手术时间在1~3h之间;均为开腹手术;麻醉方式为连硬麻或者全身麻醉;术中出血量≤400 mL。

1.3 排除标准 排除既往胃肠道手术史;排除其他疾病导致便秘等情况的患者;排除术前胃肠功能障碍以及存在炎性反应病变的患者;排除严重肾损害或全身性疾病受试对象;排除不能配合本研究的受试对象。

1.4 治疗方法 本研究中纳入的患者均于术后禁食6h、常规使用抗生素预防感染、维持水电解质平衡及酸碱平衡、支持治疗及鼓励早期下床活动等。

中药外敷观察组:在常规治疗的基础上,加用中药包外敷,并用红外线照射辅助外用中药吸收,2次/d,20 min/次。外敷中药组成及具体敷用方法:大黄、小茴香、吴茱萸、莱菔子、连翘按2:1:2:1:1比例研成细末后混匀,盛在无纺布袋中,布袋的大小

10 cm × 5 cm;先于肚脐上覆盖三层无菌纱布,然后上面放上药袋,用腹带固定好,自术后第1天起外敷,连敷3 d。对照组:接受常规治疗。随访比较疗效。

1.5 观察指标 对胃肠功能障碍干预效果评价以术后首次排气排便时间为主要临床评价指标。并于术后第1天(敷药前)及术后第4天抽取患者静脉血5 mL,选取常规血液分析仪对C-反应蛋白予以检测,并采用酶联免疫吸附试验测定胃动素(MOT)、白介素-6(IL-6)水平,在492 nm处测定吸光值(A值),所有A值都应减除空白值后再进行计算,绘出标准曲线,根据样品A值求出标本中各因子浓度。检测试剂盒由南京建成生物工程研究所提供,严格按照试剂盒说明操作。观察患者在术后首次排气、排便时间情况;术前、术后第1天、第4天血清胃动素、炎症反应因子白介素-6(IL-6)、C-反应蛋白(CRP)的变化情况。

1.6 统计学方法 运用SPSS 16.0统计软件完成,计量资料以均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,比较采用 $t$ 检验,多组比较采用方差分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 受试患者术后排气、排便时间比较 首次排气时间中药外敷组明显早于对照组( $P < 0.05$ );中药外敷组首次排便时间显著早于对照组( $P < 0.05$ )。见表2。

表2 2组患者术后排气、排便时间比较( $\bar{x} \pm s, h$ )

| 组别              | 首次排气时间       | 首次排便时间        |
|-----------------|--------------|---------------|
| 中药外敷组( $n=45$ ) | 30.8 ± 15.28 | 40.56 ± 16.33 |
| 对照组( $n=45$ )   | 55.6 ± 15.79 | 68.65 ± 16.25 |
| $t$             | -7.59        | -8.18         |
| $P$             | <0.05        | <0.05         |

2.2 2组患者血浆胃动素(MOT)测定结果比较 2组患者术后第1天胃动素(MOT)水平,较术前均明显降低,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );术后第4天胃动素较术后第1天均有所回升,且差异有统计学意义( $P < 0.05$ );其中中药外敷组MOT接近术前水平;对照组会回升幅度相对较小;术后第4天中药外敷组MOT水平显著高于对照组水平( $P < 0.05$ )。见表3。

2.4 2组患者血浆CRP测定结果比较 2组患者术后第1天CRP水平较术前均明显增高,差异有统

计学意义( $P < 0.05$ );术后第4天CRP水平较术后第1日均下降,中药外敷组下降幅度更大,且术后第4天著低于对照组水平。见表4。

表3 2组患者血浆胃动素测定结果比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别              | 术前             | 术后第1天          | 术后第4天                     |
|-----------------|----------------|----------------|---------------------------|
| 中药外敷组( $n=45$ ) | 155.35 ± 13.56 | 90.28 ± 11.84* | 150.28 ± 20.05 $\Delta$ ▲ |
| 对照组( $n=45$ )   | 154.67 ± 12.89 | 89.54 ± 12.67* | 118.65 ± 17.56*           |

注:与同组术前比较,\* $P < 0.05$ ;与术后第1天比较, $\Delta P < 0.05$ ;与对照组比较,▲ $P < 0.05$

表4 2组患者血浆C-反应蛋白测定结果比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别              | 术前         | 术后第1天        | 术后第4天                  |
|-----------------|------------|--------------|------------------------|
| 中药外敷组( $n=45$ ) | 2.6 ± 0.54 | 27.2 ± 3.04* | 8.8 ± 0.90* $\Delta$ ▲ |
| 对照组( $n=45$ )   | 2.9 ± 0.68 | 26.8 ± 2.23* | 15.8 ± 0.62* $\Delta$  |

注:与同组术前比较,\* $P < 0.05$ ;与术后第1天比较, $\Delta P < 0.05$ ;与对照组比较,▲ $P < 0.05$

2.5 2组患者血浆IL-6测定结果比较 患者术后第1天IL-6水平较术前均明显增高,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );术后第4天IL-6水平均有所回落,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );中药外敷组术后第4天IL-6水平回落幅度大,且显著低于对照组术后第4天的水平, $P < 0.05$ 。见表5。

表5 2组患者血浆白介素-6测定结果比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别              | 术前           | 术后第1天           | 术后第4天                    |
|-----------------|--------------|-----------------|--------------------------|
| 中药外敷组( $n=45$ ) | 80.94 ± 5.67 | 190.18 ± 11.80* | 87.09 ± 8.79 $\Delta$ ▲  |
| 对照组( $n=45$ )   | 81.06 ± 8.07 | 188.67 ± 14.50* | 128.78 ± 10.89* $\Delta$ |

注:与同组术前比较,\* $P < 0.05$ ;与术后第1天比较, $\Delta P < 0.05$ ;与对照组比较,▲ $P < 0.05$

### 3 讨论

近年来对大黄的药理作用研究较多,主要包括以下几点:泻下作用、止血作用、抗病原微生物作用等;小茴香含有丰富的茴香油,能穿透皮肤腠理,可以在肌肉组织中被吸收,具有显著的抑菌、调节胃肠功能作用<sup>[8,9]</sup>;吴茱萸在消化系统中可对抗阿托品引起的小肠推进抑制,具有抗溃疡、双向调节肠运动的作用,同时具有镇痛作用<sup>[10-11]</sup>;莱菔子具有抗病原微生物的作用,对葡萄球菌和大肠杆菌等有显著的抑制作用,于体外与细菌外毒素混合后有明显的解毒作用<sup>[12-13]</sup>;连翘对多种革兰阳性及阴性细菌均有抑制作用,同时具有抗炎、解热作用<sup>[14]</sup>。通过大黄、小茴香、吴茱萸、莱菔子、连翘五味中药共同作用共同达到抑菌抗炎、止血镇痛、调节胃肠功能的功效,能有效促进术后创伤的康复。

胃动素由Mo细胞分泌。Mo细胞广泛存在于胃肠道,以小肠最多;与胃肠平滑肌细胞上受体有着高度的亲和力,能够强烈刺激消化道,特别是上消化道

的机械运动和生理性肌电活动的作用<sup>[15]</sup>。李坤寅等<sup>[16]</sup>研究证实腹部术后患者的胃肠功能紊乱与胃肠激素变化相关,术后出现胃动素水平的降低。运脾饮能增加术后患者的胃动素水平,从而促进胃肠功能的恢复。手术操作及腹腔的炎性反应引起的胃肠平滑肌的炎性细胞浸润是腹部术后胃肠运动功能障碍的重要原因<sup>[17]</sup>。CRP和IL-6作为急性炎症反应、组织急性创伤的一种敏感指标,在急性炎症反应发生、组织急性创伤后其水平可急剧增高,且与炎症反应或组织创伤程度呈正相关<sup>[18]</sup>。炎症因子在急性时相反应中起着重要的信号转导作用,调节急性时相蛋白的合成与分泌,其中IL-6对损伤反应非常敏感,能刺激肝细胞合成大量的CRP并分泌到循环中<sup>[19]</sup>。CRP与损伤的程度呈线性关系,并随着损伤程度的加剧而成倍地增加。故手术后血清IL-6和CRP水平是反映手术损伤程度的敏感指标,能客观地、综合反映手术的损伤程度,是评价手术对机体损伤的准确的量化指标<sup>[20]</sup>。

本研究发现中药外敷可有效调节胃肠功能,促进胃肠功能的恢复;患者术后胃肠激素MOT水平较术前明显降低,提示手术可能影响了胃肠功能,因此存在进行开腹手术后普遍会出现的问题,即胃肠功能的下降甚至出现障碍;而2个主要的炎症细胞因子IL-6、CRP较术前明显升高,提示术后有炎症反应的存在。本研究中采用中药外敷干预措施辅助术后恢复,一方面这些外敷中药的药理作用对胃肠功能的恢复有作用,另一方面也对控制炎症反应能起到干预作用,因此可见干预后第4天,即术后第4天观察到MOT水平在中药外敷组大幅回升,接近正常水平,而对照组虽有回升,但幅度较小,提示中药对与促进胃肠功能回复具有良好的效果。此外2个重要的炎症因子水平在中药外敷组可见明显回落,回落幅度高于对照组,又提示本研究中所用到的中药对于控制炎症反应也具有良好效果。

综上,本研究结果表明中药外敷对妇科手术创伤后胃肠功能的恢复有较好的治疗效果,且具有良好的抗炎的作用。中药外敷以其用药经济、取材容易、操作简单、方法灵活、使用安全、无不良反应、疗效可靠等显著特点。

### 参考文献

- [1] MacMillan SL, Kammerer-Doak D, Rogers RG, et al. Early feeding and the incidence of gastrointestinal symptoms after major gynecologic surgery[J]. Obstet Gynecol, 2000, 96(4): 604-608.

剂,而此类汤剂往往具有较低的不良反 应,因此不会明显增加患者的不良反 应。这在陈龙<sup>[16]</sup>和赵文金等<sup>[17]</sup>的报道中也有类似结论。

综上所述,肺脾肾三脏并调疗法能够有效治疗 痛风慢性期患者,且安全性较好。

#### 参考文献

- [1]周叶,洪鸣鸣,高越,等.骨痹活血汤辅治高龄肾功能不全患者合并急性痛风性关节炎疗效分析[J].浙江中西医结合杂志,2016,26(7):603-606.
- [2]高雅婷,高明利.当归拈痛汤联合非甾体抗炎药治疗急性痛风性关节炎的临床观察[J].医药前沿,2016,6(25):367-368.
- [3]尹学永,王志文,汪福东,等.三仁汤加味治疗急性痛风性关节炎疗效观察[J].中国中医急症,2016,25(9):1777-1779.
- [4]Kulasegaran T,Dalbeth N. Dietary Management of Gout: What is the Evidence? [J]. Am J Med,2017,130(1):e37.
- [5]王江.八味扶正止痛汤合并针灸治疗痛风36例[J].中国中医药现代远程教育,2016,14(8):110-111.
- [6]Atik OŞ,Ergişi Y,Ayanoğlu T,et al. Is it easy to clinically distinguish inflammatory arthritis of bacterial origin from monoarthritis attacks of gout disease? [J]. Eklem Hastalık Cerrahisi,2016,27(3):167-170.
- [7]傅平,胡涛,杨明杰,等.白虎加桂枝汤配方颗粒炼膏外敷治疗手足痛风性关节炎30例[J].中医外治杂志,2016,25(1):11-12.
- [8]杜启明,张燕,杨杰,等.身痛逐瘀汤合二妙散联合西药治疗瘀热

阻滞型痛风性关节炎疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2016,25(31):3457-3458.

- [9]陈鹏,郭文韬,龙美兵,等.退癍消肿汤联合洛索洛芬钠片治疗急性痛风性关节炎的临床研究[J].中医正骨,2016,28(8):19-23.
- [10]殷彩梅,于静.急性痛风性关节炎患者行健脾益肾泄浊化痰汤联合双柏散治疗对中医症状评分及血尿酸含量、红细胞沉降的影响[J].中国煤炭工业医学杂志,2016,19(2):279-281.
- [11]佟颖,陈德欣,李延,等.痹宁汤治疗急性痛风性关节炎的临床研究[J].中医药学报,2016,44(3):64-66.
- [12]Kapetanovic MC,Hameed M,Turkiewicz A,et al. Prevalence and incidence of gout in southern Sweden from the socioeconomic perspective[J]. RMD Open,2016,2(2):e000326.
- [13]程立,蒋雪峰,陆莉君,等.泄浊清瘀汤治疗痛风急性发作期临床研究[J].中医临床研究,2016,8(24):74-75.
- [14]Araujo EG,Manger B,Perez-Ruiz F,et al. Imaging of gout: New tools and biomarkers[J]. Best Pract Res Clin Rheumatol,2016,30(4):638-652.
- [15]汪小莉,刘晓,夏春燕,等.防己黄芪汤药理作用及各单味药化学成分研究进展[J].中草药,2016,47(19):3527-3534.
- [16]陈龙.痛风降酸溶石汤联合保泰松治疗痛风性关节炎的临床有效性及安全性[J].中国社区医师,2016,32(32):116-117.
- [17]赵文金,赵多明,赵华.痛风降酸溶石汤治疗痛风病46例[J].陕西中医,2010,31(8):984-986.

(2017-01-04 收稿 责任编辑:杨觉雄)

#### (上接第2699页)

- [2]陈志强.围手术期术后胃肠功能障碍的辨证论治策略[J].中国中西医结合杂志,2013,33(2):149-154.
- [3]刘坤,陈理.中医外治法治疗胃肠道肿瘤术后胃肠功能障碍的临床研究现状[J].针灸临床杂志,2014,30(12):74-76.
- [4]王清江,柴文晓,史旺德,等.中药内服外敷对腹部术后胃肠功能恢复的影响[J].中国实验方剂学杂志,2014,20(17):181-185.
- [5]胡燕.中药外敷在腹部手术后胃肠功能紊乱护理中的应用[J].中医药导报,2013,19(10):128-129.
- [6]魏星,裴华森,张琪,等.中药外敷促术后胃肠功能不全早期康复的临床观察[J].中华中医药杂志,2014,29(12):3864-3867.
- [7]沈志斌.中药外敷用于腹部术后促进肠功能早期恢复的效果观察[J].中国现代药物应用,2009,3(16):92-92.
- [8]陈华.大黄敷贴神阙穴促进妇产科腹部术后肠蠕动的疗效观察[J].光明中医,2015,30(1):97-98.
- [9]吕萍,唐群芬,李国清,等.小茴香加吴茱萸热敷对妇科腹部术后胃肠功能恢复的观察[J].护士进修杂志,2012,27(10):942-943.
- [10]陈青,邹芝香.中药热敷包预防妇科腹腔镜术后腹胀的疗效观察及护理[J].中医药导报,2011,17(7):99-100.
- [11]仇玮,郑燕生,陈志强,等.吴茱萸热灸法促进腹部术后胃肠功能恢复临床观察[J].广州中医药大学学报,2010,27(3):225-227.

- [12]林艳红,钟彩莲,欧艺.耳穴压豆联合中药封包对妇科腹腔镜术后患者胃肠功能恢复的效果观察[J].护理实践与研究,2016,13(10):141-143.
- [13]代淑莉,赵若华.妇科腹腔镜术后腹胀病人莱菔子耳穴贴压择时干预效果观察[J].护理研究,2014,28(12):4408-4409.
- [14]胡海军,刘春燕,李佳平.妇科开腹术后中药熨腹促进胃肠功能恢复效果观察[J].中国实用医药,2014,7(29):196-197.
- [15]温远辉,朱蕊.中药穴位贴敷治疗妇科腹腔镜术后腹胀63例疗效观察[J].海南医学,2010,21(24):141-142.
- [16]李坤寅,王慧颖,曾诚,等.运脾除湿中药对妇科腹部术后患者MTL、GLU影响的研究[J].中华中医药学刊,2008,26(8):1625-1628.
- [17]蔡春霞.中药脐贴敷脐促进妇科腹式全子宫切除术后胃肠功能恢复的疗效观察[J].医药前沿,2014,11(17):225-225.
- [18]王光权,王龙,王光栋.大黄对创伤性休克患者胃肠功能障碍的治疗作用及炎症因子的影响[J].海南医学,2012,23(2):38-40.
- [19]张延荃,田钢,杨慧宇.运脾饮对妇科肿瘤术后胃肠道功能恢复的临床应用[J].现代中西医结合杂志,2016,25(2):194-196.
- [20]邹芝香,谈珍瑜,曾晶.中药热敷包促进妇科腹腔镜术后肠蠕动临床观察[J].中外医疗,2012,31(2):126-126.

(2017-01-16 收稿 责任编辑:杨觉雄)