

· 临床研究 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2019.06.013

## 中药贴敷神阙穴治疗多发伤后胃肠功能障碍临床评价\*

申建国,魏丽丽,周晓燕,齐策,陈羽<sup>△</sup>

(河北省沧州中西医结合医院,河北 沧州 061000)

**摘要:**目的 探讨中药贴敷神阙穴治疗多发伤后胃肠功能障碍的效果及对肿瘤坏死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )和肠三叶因子(ITF)的影响。方法 选择医院2014年1月至2016年1月收治的多发伤后胃肠功能障碍患者100例,按治疗方法的不同分为对照组和试验组,各50例。在常规治疗基础上,对照组给予安慰剂,试验组给予中药贴敷神阙穴。结果 试验组总有效率为94.00%,明显高于对照组的80.00%( $P < 0.05$ );治疗3d及7d后,两组患者TNF- $\alpha$ 水平均明显降低,ITF水平明显升高,且试验组上述指标均优于对照组( $P < 0.05$ )。结论 中药贴敷神阙穴治疗多发伤后胃肠功能障碍效果显著,且有助于改善TNF- $\alpha$ 及ITF水平。

**关键词:**中药;穴位贴敷;神阙穴;多发伤;胃肠功能障碍;临床疗效;肿瘤坏死因子- $\alpha$ ;肠三叶因子

中图分类号:R932;R285.6;R256.3

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2019)06-0036-03

## Clinical Evaluation on the Application Traditional Chinese Medicine at Shenque Point in the Treatment of Gastrointestinal Dysfunction After Multiple Injuries

SHEN Jianguo, WEI Lili, ZHOU Xiaoyan, QI Ce, CHEN Yu

(Cangzhou Hospital of Integrated TCM-WM, Cangzhou, Hebei, China 061000)

**Abstract: Objective** To investigate the clinical effect of traditional Chinese medicine application at Shenque point in the treatment of gastrointestinal dysfunction after multiple injuries and its effect on the levels of tumor necrosis factor- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ ) and intestinal trefoil factor(ITF). **Methods** Totally 100 patients with gastrointestinal dysfunction after multiple injuries admitted to our hospital from January 2014 to January 2016 were selected and divided into the control group and the experimental group according to different treatment methods, 50 cases in each group. On the basis of routine treatment, the patients in the control group were given the placebo, while the

\*基金项目:河北省中医药管理局2014年度中医药类科研计划课题[2014355]。

第一作者:申建国,男,大学本科,主治医师,研究方向为创伤所致多脏器功能障碍,(电子信箱)290917876@qq.com。

<sup>△</sup>通信作者:陈羽,女,大学本科,主治医师,研究方向为小儿脏器功能衰竭,(电子信箱)285032961@qq.com。

方法,对该流动相体系、检测波长和供试品溶液的制备方法进行了考察<sup>[4]</sup>,结果显示,乙腈-0.05%磷酸溶液流动相体系梯度洗脱所得到色谱图基线较平稳,且分离效果好;甘草酸在237nm波长处有最大吸收。

### 3.3 供试品溶液处理方法选择

首先,分别采用30%,50%,70%,100%甲醇溶液进行提取试验,结果发现,50%甲醇提取最完全,故以其作为提取溶剂<sup>[5]</sup>;其次,以不同提取容积对样品进行提取试验,发现以50mL为提取容积进行提取效果最好。同时选用超声提取方法(50kHz,180W,超声时间为10min)作为供试品溶液的处理方法。

### 3.4 溶液浓度与对照品选择

本试验中需要配制对照品贮备液,原因在于其浓度较高,且不易改变,而稀释易受环境影响,浓度易变,同时做加样回收试验时每份样品中需加入等量对照品。因此,采用等体积取同一浓度的对照品贮备液的方法可减小其误差<sup>[7-8]</sup>。本试验中选择甘草酸铵为对照品,在方法学数据采集时均已换算成甘草酸。

综上所述,该方法简便、准确、可靠,可用于铈镁碳

酸氢钠片中甘草酸的含量测定。

### 参考文献:

- [1] 陈红. 甘草药理作用概述[J]. 海峡药学,2005,17(4):37-41.
- [2] 杨道纳,蔡天进,刘金来,等. HPLC法测定中医滋补膏方中甘草酸含量[J]. 海峡药学,2013,25(5):37-39.
- [3] 王丽玉,李炳森,曾丽,等. 高效液相色谱法测定消风止痛颗粒中甘草酸的含量[J]. 中国医院用药评价与分析,2013,13(9):824-826.
- [4] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(一部)[M]. 北京:中国医药科技出版社,2010:22-23.
- [5] 吴伟康,秦建芳,黄小蕊,等. 甘草提取工艺的初步研究[J]. 中草药,2001,32(2):210-212.
- [6] 潘伟,赵悦,王小柳. 高效液相色谱法测定巴戟口服液中淫羊藿苷含量[J]. 中国药业,2016,25(22):67-68.
- [7] 杨式华,孔兰芬,董胜强,等. UPLC同时测定甘草及甘草浸膏中的甘草苷和甘草酸[J]. 中国实验方剂学杂志,2013,19(17):157-160.
- [8] 许栋明,程可建. RP-HPLC同时测定温胆汤中甘草苷、柚皮苷、橙皮苷和甘草酸[J]. 中国中药杂志,2011,36(1):45-47.

(收稿日期:2018-08-01)

patients in the experimental group were applied to traditional Chinese medicine at Shenque point. **Results** The total effective rate of the experimental group was 94.00%, which was significantly higher than 80.00% of the control group ( $P < 0.05$ ). After 3 and 7 d of treatment, the levels of  $\text{TNF-}\alpha$  were significantly decreased, while the levels of ITF were significantly increased in the two groups, and the above indexes in the experimental group were better than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Traditional Chinese medicine application at Shenque point is effective in the treatment of gastrointestinal dysfunction after multiple injuries, and it is helpful to improve the levels of  $\text{TNF-}\alpha$  and ITF.

**Key words:** traditional Chinese medicine; acupoint application; Shenque point; multiple injuries; gastrointestinal dysfunction; clinical effect; tumor necrosis factor- $\alpha$ ; intestinal trefoil factor

多发伤后常见并发症为胃肠功能障碍,是脏器功能发生衰竭的重要因素<sup>[1]</sup>。西医治疗多以胃肠减压、胃黏膜保护、肠外营养支持及灌肠促进排便排气等为主,中医治疗多以中药灌肠、针灸、中药外敷、穴位贴敷等为主<sup>[2-3]</sup>。腹胀贴为本院经验方,目前,尚无治疗多发伤后胃肠功能障碍的文献报道。本研究中观察了中药贴敷神阙穴治疗多发伤胃肠功能障碍的临床疗效,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

诊断标准:西医诊断标准——有外伤史;至少2个解剖部位损伤;出现以下情况之一,①肠鸣音异常减弱,②呕血、黑便且大便潜血阳性,③腹内压不低于11 cmH<sub>2</sub>O(1 cmH<sub>2</sub>O = 0.098 kPa)。中医诊断标准——有直接或间接暴力外伤史;临床表现腹部胀满不适,甚

至出现腹痛,可伴有嗝气、反流、便秘等;腹部触诊可有压痛,听诊肠鸣音减弱,甚至消失。

纳入标准:符合中西医诊断标准,并经X线摄片和电子计算机断层扫描(CT)检查证实;创伤严重程度评分不低于16分;年龄18~65岁;经医院医学伦理委员会批准,患者签署知情同意书。

排除标准:妊娠期或哺乳期;肺、心、肝、肾等功能障碍;传染性疾病;颅脑严重受损;精神异常;终末期肿瘤;活动性出血;肠易激综合征等。

病例选择与分组:选取医院2014年1月至2016年1月收治的多发伤后胃肠功能障碍患者100例,按治疗方法的不同分为对照组和试验组,各50例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。详见表1。

表1 两组患者一般资料比较

| 组别            | 性别[例(%)]  |           | 年龄(岁)  |                  | 创伤严重程度评分(分) |                  | 受伤原因[例(%)] |           |           |
|---------------|-----------|-----------|--------|------------------|-------------|------------------|------------|-----------|-----------|
|               | 男         | 女         | 范围     | $\bar{X} \pm s$  | 范围          | $\bar{X} \pm s$  | 坠落伤        | 车祸伤       | 刀刺伤       |
| 对照组( $n=50$ ) | 32(64.00) | 18(36.00) | 20~58  | $36.26 \pm 4.29$ | 17~30       | $24.20 \pm 3.18$ | 7(14.00)   | 33(66.00) | 10(20.00) |
| 试验组( $n=50$ ) | 30(60.00) | 20(40.00) | 19~59  | $37.77 \pm 5.12$ | 17~29       | $24.13 \pm 2.97$ | 8(16.00)   | 34(68.00) | 8(16.00)  |
| $\chi^2/t$ 值  | 0.170     |           | -1.598 |                  | 0.113       |                  | 0.078      | 0.045     | 0.271     |
| $P$ 值         | 0.680     |           | 0.692  |                  | 0.558       |                  | 0.779      | 0.832     | 0.603     |

### 1.2 方法

两组患者均给予呼吸循环治疗、禁食干预、肠外营养支持、胃肠减压治疗及灌肠促进排便排气等常规治疗措施。在此基础上,对照组患者选择黄酒调配炒黄面粉(安慰剂),试验组患者选择等分丁香、吴茱萸、乳香、冰片及细辛,碾末后以黄酒调配,均匀涂抹于患者神阙穴并妥善覆盖,1天更换1次,连续7d。

### 1.3 观察指标及疗效判定标准

观察指标:治疗前、治疗3d及治疗7d后分别以酶联免疫吸附(ELISA)法测定肿瘤坏死因子- $\alpha$ ( $\text{TNF-}\alpha$ )及肠三叶因子(ITF)含量。

临床疗效:临床症状及体征完全消失,且中医证候积分降幅不低于95%,为治愈;临床症状及体征显著改善,且中医证候积分降幅为70%~95%,为显效;临床症状及体征好转,且中医证候积分降幅为30%~70%,为好转;

临床症状及体征无明显变化,甚至有加重,中医证候积分降幅低于30%,为无效。总有效=治愈+显效+好转。

### 1.4 统计学处理

采用SPSS 20.0统计学软件分析。计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,行 $t$ 检验;计数资料以率(%)表示,行 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

结果见表2和表3。

## 3 讨论

中医认为,多发伤胃肠功能障碍的病机在于外伤引起气机紊乱,并伴脾胃升降失常,需及时调节,确保脏腑功能稳定<sup>[4]</sup>。人体气机进行升降时,其中枢系统(即脾胃)脾升胃降功能异常,可引起痞满及腹胀等证候,甚则呕恶吐粪,治宜健脾和胃<sup>[5]</sup>。

多发伤后出现组织受损、失血、创口感染及休克的

表2 两组患者临床疗效比较[例(%)]

| 组别            | 治愈        | 显效        | 好转        | 无效        | 总有效                    |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------|
| 对照组( $n=50$ ) | 6(12.00)  | 19(38.00) | 15(30.00) | 10(20.00) | 40(80.00)              |
| 试验组( $n=50$ ) | 12(24.00) | 25(50.00) | 10(20.00) | 3(6.00)   | 47(94.00) <sup>#</sup> |

注:与对照组比较, $\chi^2=4.332$ , $^{\#}P=0.037<0.05$ 。

表3 两组患者TNF- $\alpha$ 及ITF水平比较( $\bar{X} \pm s$ )

| 组别            | TNF- $\alpha$ (pg/mL) |                                 |                                 | ITF(ng/mL)      |                              |                              |
|---------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|
|               | 治疗前                   | 治疗3d后                           | 治疗7d后                           | 治疗前             | 治疗3d后                        | 治疗7d后                        |
| 对照组( $n=50$ ) | 240.57 $\pm$ 33.65    | 182.55 $\pm$ 27.11 <sup>#</sup> | 130.33 $\pm$ 14.27 <sup>#</sup> | 4.12 $\pm$ 1.55 | 5.74 $\pm$ 0.85 <sup>#</sup> | 6.16 $\pm$ 0.91 <sup>#</sup> |
| 试验组( $n=50$ ) | 241.73 $\pm$ 34.96    | 150.36 $\pm$ 26.36 <sup>#</sup> | 81.92 $\pm$ 13.89 <sup>#</sup>  | 4.11 $\pm$ 1.27 | 8.16 $\pm$ 0.89 <sup>#</sup> | 9.30 $\pm$ 0.82 <sup>#</sup> |
| $t$ 值         | -0.169                | 6.019                           | 17.189                          | -0.035          | 13.904                       | 18.126                       |
| $P$ 值         | 0.268                 | 0.017                           | 0.000                           | 0.361           | 0.000                        | 0.000                        |

注:与本组治疗前比较, $^{\#}P<0.05$ 。

风险较大,在应激作用下,会使炎性细胞大量聚集,释放炎性因子,如TNF- $\alpha$ <sup>[6]</sup>。王环芬<sup>[7]</sup>研究发现,ITF可修复人体肠道黏膜,对于黏蛋白生理功能及其分泌情况均会产生影响,一旦肠黏膜组织出现缺氧、缺血现象,甚至发生坏死脱离,ITF水平会出现异常。

腹胀贴方组方中,多种药材的气味通过辛香走窜,可直接渗透进患者皮肤,并在短时间内被充分吸收。方中吴茱萸能行气消滞,不仅可对大肠壅气产生作用,且下气快;丁香能散寒止痛及温中止呕;细辛温肺化饮,祛风散寒,通窍止痛;乳香芳香走窜,入心经,能活血定痛;冰片归心、肺、脾经,《名医别录》载其“主心腹邪气,风湿积聚,……,去目赤肤翳”。

现代药理研究表明,吴茱萸含丰富生物碱,可理气止吐、温中散寒,并对人体胃肠道发挥双向调节作用<sup>[8]</sup>;丁香除可改善腹胀程度、缓解恶心呕吐外,还能增强消化能力,加快胃液分泌<sup>[9]</sup>;乳香调脂、镇痛、抗氧化、抗炎作用较强,还可抗胃溃疡、抗菌<sup>[10]</sup>;细辛不仅抗菌作用强,而且还能解热、抗炎;冰片对于人体血脑屏障、皮肤黏膜组织及胃肠道均可发挥促透作用<sup>[11]</sup>。酒辛温,能引药入里。诸药合用,并加工成脐贴,有助于加强通经行气作用,增加胃肠平滑肌张力,促进胃肠蠕动,且作用温和而持久。

神阙穴为治疗水肿及腹胀等疾病的腧穴,且为凹陷隐窝,中医学视其为“天然药穴”,于此处用药,不仅能延长置药时间,而且还能经由任脉、督脉与全身相连,以控制炎性物质释放,降低TNF- $\alpha$ 水平,并加快胃肠黏膜修复和ITF释放,从而提升ITF水平。本研究结果显示,试验组总有效率及ITF水平均明显高于对照组,而TNF- $\alpha$ 水平明显低于对照组( $P<0.05$ ),提示与使用安慰剂相比,中药贴敷神阙穴治疗多发伤后胃肠功能障碍疗效更好。

综上所述,中药贴敷神阙穴治疗多发伤后胃肠功能

障碍效果显著,有助于改善TNF- $\alpha$ 及ITF水平。但本研究样本量较小,且随访时间短、观察指标少,尚需进一步研究。

#### 参考文献:

- [1] 陈 玺,周 健,王耀丽,等. 多发伤严重并发症的监护治疗[J]. 创伤外科杂志,2017,19(5): 325-329.
- [2] 张秉丽. 严重多发伤患者伤后肠道细菌移位发生情况及其与感染并发症和脓毒症的关系[J]. 医学临床研究,2017,34(9): 1847-1848.
- [3] 张 炎,陈明祺,姜建东,等. 基于“胃气”思想应用益气通瘀法干预危重症患者胃肠功能障碍的探析[J]. 中国中医急症,2017,26(7): 1200-1203.
- [4] HONG CZ, JING Z, CHANG YL, et al. Gastrointestinal Dysfunction in a Parkinson's Disease Rat Model and the Changes of Dopaminergic, Nitric Oxidergic, and Cholinergic Neurotransmitters in Myenteric Plexus[J]. Journal of Molecular Neuroscience, 2012, 47(1): 15-25.
- [5] 谢 涛,徐健众. 从和合思想论脾胃是五脏气机和合的中心[J]. 北京中医药,2016,35(7): 679-680.
- [6] PARASCHOS MD, PATRANI M, PISTIKI A, et al. Defective cytokine production early after multiple traumas: Modulation in severe sepsis[J]. Cytokine, 2015, 76(2): 222-226.
- [7] 王环芬. 八珍汤加减在严重多发伤病人胃肠功能障碍应用疗效分析[D]. 温州:温州医科大学,2016.
- [8] 于 鹰,王均宁,张成博. 基于古代文献的吴茱萸临床应用探要[J]. 西部中医药,2015,28(9): 37-39.
- [9] 张明发,陈光娟,沈雅琴,等. 丁香温经止痛和温中止泻药理研究[J]. 中药材,1992,15(4): 3335.
- [10] 张一恺,徐 慧,尚沛津,等.  $\alpha$ -乳香酸联用羟基红花黄色素A抗胃溃疡效果研究[J]. 现代生物医学进展,2016,16(17): 3232-3236.
- [11] 纪晓栋,刘煜德,杨美玲,等. 冰片与增溶剂对鼻黏膜刺激性的实验研究[J]. 中医药导报,2015,21(1): 40-41.

(收稿日期:2018-06-26)