

# 健肠止泻合剂联合穴位贴敷治疗腹泻型肠易激综合征的临床观察和机制探索\*

孙茂秋<sup>1</sup> 卢冬雪<sup>2</sup> 李堃<sup>3</sup> 刘丽娜<sup>2</sup> 严晶<sup>2</sup> 朱时林<sup>3</sup> 季瑜<sup>3</sup> 葛飞<sup>3</sup>

**[摘要]** 目的:采用随机单盲法研究健肠止泻合剂联合穴位贴敷治疗腹泻型肠易激综合征的疗效,并观察治疗前后消化道症状评分及血清脑肠肽水平。方法:将门诊收治的 90 例腹泻型肠易激综合征患者随机分为对照组、治疗 A 组和治疗 B 组,每组各 30 例。其中对照组予以匹维溴铵治疗,治疗 A 组予以健肠止泻合剂治疗,治疗 B 组在健肠止泻合剂基础上给予穴位贴敷治疗,观察 3 组有效率、消化道症状评分、血清 5 羟色胺、P 物质、降钙激素基因相关肽变化及不良反应。结果:治疗 B 组(96.55%)和治疗 A 组(86.67%)的总有效率均明显高于对照组(63.33%)(均  $P < 0.05$ )。治疗 4 周后,3 组消化道症状评分较治疗前均明显改善( $P < 0.05$ ),以治疗 B 组改善最为显著。3 组治疗前脑肠肽水平差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),而治疗后均明显下降( $P < 0.05$ ),且以治疗 B 组下降最为显著。治疗 A 组和治疗 B 组的不良反应发生率均明显低于对照组( $P < 0.05$ )。结论:健肠止泻合剂治疗腹泻型肠易激综合征的疗效优于西药匹维溴铵,联合穴位贴敷治疗后效果更佳,无明显不良反应,值得临床推广应用,其机制可能与干预患者体内 5 羟色胺、P 物质、降钙激素基因相关肽等脑肠肽信号相关。

**[关键词]** 肠易激综合征;健肠止泻合剂;穴位贴敷;脑肠轴

DOI: 10.3969/j.issn.1671-038X.2023.10.14

[中图分类号] R74 [文献标志码] A

## Clinical observation and mechanism exploration of Jianchang Zhixie mixture combined with acupoint application for the treatment of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome

SUN Maoqiu<sup>1</sup> LU Dongxue<sup>2</sup> LI Kun<sup>3</sup> LIU Lina<sup>2</sup> YAN Jing<sup>2</sup>  
ZHU Shilin<sup>3</sup> JI Yu<sup>3</sup> GE Fei<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Hai'an Hospital of TCM, Nantong, Jiangsu, 226600, China; <sup>2</sup>The First Clinical Medical College of Nanjing University of TCM; <sup>3</sup>Department of Gastroenterology, Hai'an Hospital of TCM

Corresponding author: GE Fei, E-mail: ha9099@163.com

**Abstract Objective:** To study the efficacy of the newly developed Jianchang Zhixie mixture combined with acupoint application in the treatment of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome(IBS-D) by the randomized single-blind method. The digestive tract symptom score and brain-gut peptide were also observed or determined before and after the medicinal intervention. **Methods:** Ninety outpatient IBS-D patients were randomized into control group, treatment group A and treatment group B, each group includes 30 volunteers. The control group was treated with piperonium bromide, the Group A was treated with Jianchang Zhixie mixture, the Group B was given acupoint application plus with Jianchang Zhixie mixture. Then the response rate, gastrointestinal symptom score, serum serotonin, substance P and CGRP changes and adverse reactions were observed. **Results:** The total response rate of treatment group B(96.55%) and treatment A(86.67%) was significantly higher than that of the control group(63.33%)( $P < 0.05$ ); The gastrointestinal symptom score of the three groups improved significantly than 4 weeks ago( $P < 0.05$ ), and the group B is most significant. The pretreatment brain-gut peptide levels in the 3 groups were comparable( $P > 0.05$ ), while all decreased significantly after treatment( $P < 0.05$ ), and the most significant was in group B. The incidence of adverse effects in both treatment groups was significantly lower than that in the control group( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** The Jianchang Zhixie mixture has an advantage over western medicine perigonium bromide, and the effect is much better when combined with acupoint application. There are

\*基金项目:江苏省卫健委医学科研面上项目(No:M2022024);江苏省自然科学基金面上项目(No:BK20181235);南通市卫生健康委员会科研课题(No:MS2022102);南京中医药大学自然科学基金(No:XZR2020084)

<sup>1</sup>海安市中医院护理部(江苏南通,226600)

<sup>2</sup>南京中医药大学第一临床医学院

<sup>3</sup>海安市中医院消化科

通信作者:葛飞,E-mail:ha9099@163.com

引用本文:孙茂秋,卢冬雪,李堃,等.健肠止泻合剂联合穴位贴敷治疗腹泻型肠易激综合征的临床观察和机制探索[J].

中国中西医结合消化杂志,2023,31(10):802-805,809. DOI:10.3969/j.issn.1671-038X.2023.10.14.

no obvious adverse reactions, The therapy is worthy of clinical promotion and application. The mechanism may be related to the intervention of serotonin, substance P, and CGRP in IBS-D in the intervention patients.

**Key words** irritable bowel syndrome; Jianchang Zhixie mixture; acupoint application; brain-gut axis

作为一种非器质性肠道疾病,肠易激综合征(irritable bowel syndrome, IBS)发病率逐年上升,该病和不良生活饮食习惯、工作紧张、心理压力等密切相关,且有年轻化趋势<sup>[1]</sup>。腹痛伴排便习惯改变、粪便性状异常以及腹部不适是IBS的常见表现,一般发作和缓解期交替发生,临床分为腹泻型、混合型、便秘型和不定型IBS,其中我国以腹泻型IBS(diarrhea-predominant irritable bowel syndrome, IBS-D)为主<sup>[2]</sup>。IBS-D的临床治疗无特效药,临床常用的有钙离子拮抗剂、肠道菌群调节剂以及止泻剂等,但疗效不甚理想、不良反应多<sup>[3]</sup>。

痛泻要方是治疗腹痛腹泻的中医经典名方,我院名老中医在此方基础上加味组方,临床应用治疗IBS-D疗效显著。我院消化病科研团队经过近10年研发努力,“健肠I号”于2022年9月取得江苏省药监局制剂批文(苏药制备字Z20220018000),命名为健肠止泻合剂,投入临床使用后受到医生和患者一致好评,然而仍有部分患者疗效不甚理想,病情有反复的现象。

近年来中医护理采取情志护理、中药热熨、艾灸、穴位贴敷等多种方法<sup>[4]</sup>,参与IBS-D联合治疗取得较好的疗效;特别是穴位贴敷,因其无痛安全、成本低廉、操作简单、患者接受度高及治疗效果好等原因,尤其受到临床和患者的青睐。本研究旨在前期研究基础上<sup>[5]</sup>,针对IBS-D的病因机制及容易复发的特点,进一步观察健肠止泻合剂联合穴位贴敷对IBS-D的临床疗效,同时观察治疗前后患者血清中5羟色胺(5-hydroxytryptamine, 5-HT)及P物质(substance P, SP)、降钙激素基因相关肽(calcitonin-gene-related peptide, CGRP)等脑肠肽水平变化,探索其疗效机制。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

收集2022年10月—2023年6月门诊收治的IBS-D患者90例,辨证为肝郁脾虚型,并排除可引起脑肠肽变化的疾病,如甲亢等。根据患者就诊顺序,采用随机数字表分为对照组、治疗A组和治疗B组,每组各30例。其中对照组男15例,女15例;年龄22~60岁,平均(28.6±7.3)岁;病程4个月~7年,平均(2.9±3.7)年。治疗A组男14例,女16例;年龄21~62岁,平均(32.5±6.5)岁;病程5个月~6年,平均(3.5±3.6)年。治疗B组男16例,女14例;年龄27~59岁,平均(31.0±7.1)岁;病程6个月~5年,平均(3.9±3.3)年。3组患者的一般资料比较,差异无统计学意义( $P >$

0.05),具有可比性。本研究经我院伦理委员会批准(No:HZYLL2022060)。

### 1.2 纳入与排除标准

西医诊断参照最新IBS罗马IV的诊断标准<sup>[6]</sup>,最近3个月内每周至少1d反复出现腹痛(诊断前半年已出现症状),且符合以下标准中的至少2项:①症状与排便有关;②伴有排便频率改变;③伴有粪便性状改变(腹泻型表现为干球或硬粪<25%,松散粪或水样粪至少占1/4)。近3个月大便常规、电子肠镜等未见器质性病变。中医诊断标准符合《2020年中国肠易激综合征专家共识意见》<sup>[7]</sup>,临床表现为腹胀、腹痛、腹泻等症状,经中医辨证诊断为肝郁脾虚型。

**纳入标准:**符合以上IBS-D西医诊断标准,中医诊断为肝郁脾虚证;受试前4周末服用影响本次研究的其他药物;自愿签订知情同意书。

**排除标准:**合并严重精神类疾病,或有严重心肺肝肾疾病,以及造血系统严重疾病患者;全身性疾病、中毒、恶性肿瘤等器质性疾病引起的腹泻;哺乳期或妊娠妇女;现患感染性疾病患者;对中药及相关穴位贴敷用料过敏体质;或对本研究药物成分过敏者。

### 1.3 治疗方法

治疗A组给予健肠止泻合剂治疗,方药组成见前期研究<sup>[5]</sup>。早晚饭后0.5~1h温服,50mL/次。连用4周为1个疗程。

治疗B组在治疗A组健肠止泻合剂应用方案基础上,同时给以患者穴位贴敷。贴敷选穴具体方案为:应用我院省名中医“夏氏穴位贴敷法”,选穴中脘、神阙、气海、关元、两侧天枢;贴敷药物组成:吴茱萸2g、五味子3g,以姜汁调和。每2d1次,12h/次。疗程同A组。

对照组给予匹维溴铵片剂口服应用(50mg×20片),每日三餐时各服用1片。疗程同A组。

嘱3组患者治疗期间勿使用可能干扰研究结果的其他药物。治疗前、后记录不良反应,同时检查肝肾功能。

### 1.4 临床资料收集及方法

**1.4.1 疗效评判标准** 以腹痛、腹胀症状及大便质地情况为评判项目,参照《临床疾病诊断依据治愈好转标准》<sup>[8]</sup>,“痊愈、显效、好转”表示对IBS-D有效,其余为无效。总有效率=(痊愈例数+好转例数+显效例数)/总例数×100%。

**1.4.2 中医临床症状积分评定标准** 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》<sup>[9]</sup>,从5个方面进行拟订中医症状量化分级标准,对主要症状分别记

0~3 分,分值越高表明症状越重。

**1.4.3 血清学指标** 治疗前后,清晨空腹分别采集 3 组患者 5 mL 左右外周血,分离上层血清后采用酶联免疫吸附法检测 5-HT、SP 及 CGRP 水平,酶联免疫吸附试剂盒购自美国 Abcam 公司。

### 1.5 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件进行数据分析。计数资料以例(%)表示,比较采用  $\chi^2$  检验,当理论频数小于 5 时,使用 Fisher's 确切概率法。计量资料以  $\bar{X} \pm S$  表示,组间比较采用单因素方差分析。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

治疗 B 组因患者中途退出,脱落 1 例。

### 2.1 总体疗效

对照组、治疗 A 组和治疗 B 组治疗总有效率分别为 63.33%、86.67% 和 96.55%,治疗 A 组和治疗 B 组总有效率明显高于对照组( $P < 0.05$ , $P < 0.01$ );治疗 B 组和治疗 A 组总有效率比较差

异无统计学意义。见表 1。

表 1 3 组治疗前后总体疗效比较

组别	例数	痊愈	好转	显效	无效	总有效率/%
对照组	30	13	3	3	11	63.33
治疗 A 组	30	16	5	5	4	86.67 <sup>1)</sup>
治疗 B 组	29	17	6	5	1	96.55 <sup>2)</sup>

与对照组比较,<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ ,<sup>2)</sup>  $P < 0.01$ 。

### 2.2 消化道症状评分

治疗前,3 组的消化道症状评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗 4 周后,对照组仅腹痛、腹胀 2 项消化道症状评分较治疗前有显著改善( $P < 0.05$ ),其余与治疗前比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗 A 组和治疗 B 组的各项消化道症状分均较治疗前明显改善( $P < 0.05$ );治疗 B 组各项消化道评分较治疗 A 组低,但差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 2。

表 2 3 组患者治疗前后消化道症状评分的比较

组别	例数	时间	腹痛	腹胀	排便次数	粪便性状	黏液便
对照组	30	治疗前	2.13 ± 0.39	2.10 ± 0.57	1.87 ± 0.58	1.90 ± 0.67	1.94 ± 0.59
		治疗 4 周后	1.12 ± 0.52 <sup>1)</sup>	1.19 ± 0.47 <sup>1)</sup>	1.59 ± 0.57	1.61 ± 0.60	1.61 ± 0.55
治疗 A 组	30	治疗前	2.17 ± 0.51	2.14 ± 0.65	1.77 ± 0.59	1.87 ± 0.53	2.03 ± 0.71
		治疗 4 周后	0.85 ± 0.57 <sup>1,2)</sup>	0.89 ± 0.55 <sup>1,2)</sup>	0.85 ± 0.52 <sup>1,2)</sup>	0.79 ± 0.58 <sup>1,2)</sup>	0.90 ± 0.57 <sup>1,2)</sup>
治疗 B 组	29	治疗前	2.08 ± 0.75	2.17 ± 0.69	1.95 ± 0.65	1.96 ± 0.58	2.11 ± 0.46
		治疗 4 周后	0.39 ± 0.52 <sup>1,2)</sup>	0.55 ± 0.47 <sup>1,2)</sup>	0.45 ± 0.53 <sup>1,2)</sup>	0.53 ± 0.64 <sup>1,2)</sup>	0.50 ± 0.59 <sup>1,2)</sup>

与本组治疗前比较,<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ ;与对照组比较,<sup>2)</sup>  $P < 0.05$ 。

### 2.3 血清学指标

治疗前,3 组患者 5-HT、SP 及 CGRP 比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗 4 周后,3 组患者血清学指标均明显下降,除对照组治疗后 CGRP 值较治疗前比较差异无统计学意义外( $P > 0.05$ ),

3 组其余指标均与治疗前比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗 A 组和治疗 B 组的 5-HT、SP 和 CGRP 均明显低于对照组( $P < 0.05$ ),且治疗 B 组下降更显著,其中治疗 B 组的 5-HT 水平显著低于治疗 A 组( $P < 0.05$ )。见表 3。

表 3 3 组患者治疗前后血清学指标变化

组别	例数	时间	5-HT	SP	CGRP
对照组	30	治疗前	28.11 ± 2.58	88.05 ± 16.97	27.31 ± 20.61
		治疗 4 周后	19.97 ± 2.40 <sup>1)</sup>	68.63 ± 13.39 <sup>1)</sup>	18.01 ± 10.03
治疗 A 组	30	治疗前	27.84 ± 5.25	90.85 ± 16.95	27.83 ± 25.52
		治疗 4 周后	14.37 ± 2.02 <sup>1,2)</sup>	61.53 ± 11.02 <sup>1,2)</sup>	13.17 ± 8.94 <sup>1,2)</sup>
治疗 B 组	29	治疗前	28.45 ± 4.59	89.91 ± 17.15	28.35 ± 21.95
		治疗 4 周后	10.63 ± 1.93 <sup>1,2,3)</sup>	50.34 ± 10.39 <sup>1,2)</sup>	10.64 ± 8.31 <sup>1,2)</sup>

与本组治疗前比较,<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ ;与对照组比较,<sup>2)</sup>  $P < 0.05$ ;与治疗 A 组比较,<sup>3)</sup>  $P < 0.05$ 。

### 2.4 不良反应

对照组发生腹部不适 3 例,恶心 2 例,局部皮疹 1 例,不良反应发生率为 20.00%。治疗 A 组发生恶心 2 例,不良反应发生率均为 6.67%;治疗 B

组出现皮疹 1 例,不良反应发生率为 3.45%。治疗 A 组和治疗 B 组不良反应均明显低于对照组差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。以上不良反应均未影响治疗及研究。

### 3 讨论

IBS-D 表现为与排便相关的反复腹痛,以中青年患者居多<sup>[10]</sup>。随着现代生活方式变化,亚洲人 IBS-D 发病率有逐年递增趋势,未就诊率高达 75%<sup>[11]</sup>,久治不愈者可产生精神症状。IBS-D 的病因和发病机制与多因素相关,脑肠轴在 IBS-D 致病中具有重要作用<sup>[12]</sup>,研究表明其通过调控中枢神经系统和胃肠道神经内分泌网络而发挥作用。目前认为与 IBS-D 脑肠轴最相关的神经递质是 5-HT、SP<sup>[13]</sup> 和 CGRP<sup>[14]</sup>。5-HT 可激活环腺苷酸(cyclic adenosine monophosphate, cAMP)<sup>[15]</sup>,诱导肠黏膜细胞分泌电解质和水分,导致腹泻;SP 与 IBS-D 疼痛症状相关,参与胃肠道动力调节功能<sup>[16]</sup>。CGRP 具有促炎症作用,作为感觉性神经肽,可加快结肠蠕动,诱导腹泻、腹痛<sup>[17]</sup>。

目前尚无治疗 IBS-D 的特效药,常用肠道运动调节剂、止泻剂、胆汁酸螯合剂等进行治疗<sup>[1]</sup>,单一药物疗效不甚理想,且长期服用不良反应大。中药复方因其多组分、多靶点调控、不良反应少的特点,可从改善情志、缓急止痛、健肠燥湿、收涩止泻等方面整体改善 IBS-D 的临床症状。根据《2020 年中国肠易激综合征专家共识意见》<sup>[7]</sup>,痛泻要方是目前治疗 IBS-D 证据较多的药物。我院名老中医结合临床经验研制“健肠 I 号”方,在痛泻要方基础上加用乌药、乌梅、黄连、淮山药、泽泻、炒白扁豆、干姜等,全方补脾泻肝的同时,共奏行气止痛、清热利湿、收涩止泻之功效,应用 10 年研制成院内制剂健肠止泻合剂投入临床使用后反响良好。近年来,针灸及穴位贴敷疗法在功能性疾病治疗中发挥越来越重要的作用<sup>[18]</sup>,其机制与干预 IBS-D 脑肠轴相关。所选穴位常用疏调肠腑的天枢、中脘;调理脾胃的足三里等穴位<sup>[19]</sup>。本研究选穴根据我院全国名老中医药专家夏治平的经验,在天枢、中脘基础上,加用健脾理肠、止泻缓痛的神阙,益气固肾的气海,健脾益胃的关元。贴敷药物中的吴茱萸可温中止痛、理气燥湿,五味子收敛固涩,姜汁温中止痛。部分患者单独应用穴位贴敷疗法即可受到较好的效果。

本研究结果表明,健肠止泻合剂治疗 IBS-D 较西药组更有优势,联合穴位贴敷治疗后效果更佳;治疗 B 组的总有效率及消化道症状评分改善均优于治疗 A 组,但 2 个治疗组之间比较差异无统计学意义,可能与样本量偏小、患者依从性不高有关,将在今后研究中改进。血清学指标分析表明,2 个治疗组脑肠肽指标改善均显著优于对照组,其中治疗 B 组 5-HT 的改善优于治疗 A 组。

### 4 结论

健肠止泻合剂治疗 IBS-D 疗效确切,联合穴位贴敷疗效更佳,机制可能与调节 5-HT 等信号通路有关。本研究的成果将进一步揭示健肠止泻合

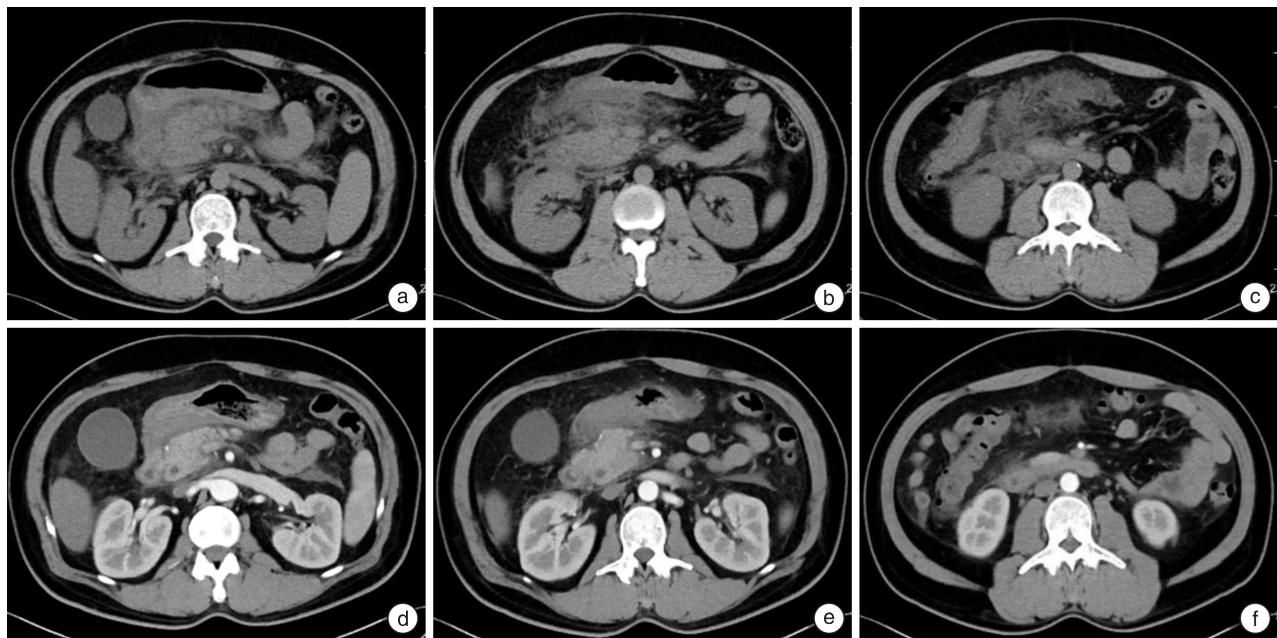
剂联合穴位贴敷治疗 IBS-D 的疗效及分子机制提供基础,为临床治疗 IBS-D 提供新思路。今后课题组将进一步扩大试验样本量,对于部分反复发作患者,可在联合治疗后继续穴位贴敷 2 周以巩固疗效,发挥穴位贴敷在 IBS-D“病后防复”方面的作用。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

### 参考文献

- [1] Masuy I, Pannemans J, Tack J. Irritable bowel syndrome: diagnosis and management[J]. Minerva Gastroenterol Dietol, 2020, 66(2):136-150.
- [2] 单兆伟,叶柏,金姝茵.中医药治疗腹泻型肠易激综合征临床述评[J].江苏中医药,2019,51(6):1-4.
- [3] Sebastián Domingo JJ. Irritable bowel syndrome[J]. Med Clin (Barc), 2022, 158(2):76-81.
- [4] 余如霞,姜婧.近 10 年中护理干预在肠易激综合征中的研究进展[J].循证护理,2022,8(22):3042-3044.
- [5] 葛飞,季瑜,孙志广,等.健肠 I 号方治疗腹泻型肠易激综合征及其机制探讨[J].南京中医药大学学报,2016,32(3):213-216.
- [6] Drossman DA, Hasler WL. Rome IV-Functional GI Disorders: Disorders of Gut-Brain Interaction [J]. Gastroenterology, 2016, 150(6):1257-1261.
- [7] 李彦楠,杨丽旋,赵钟辉,等.《2020 年中国肠易激综合征专家共识意见》解读[J].中国临床医生杂志,2021,49(10):1151-1155.
- [8] 孙传兴.临床疾病诊断依据治愈好转标准[M].2 版.北京:人民军医出版社,2002:77-78.
- [9] 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,2002:139-143.
- [10] 沈秋红,郑振涛,袁红霞.浅谈袁红霞辨治腹泻型肠易激综合征思路[J].中国中西医结合消化杂志,2019,27(11):868-870.
- [11] Gwee KA, Lee YY, Suzuki H, et al. Asia-Pacific guidelines for managing functional dyspepsia overlapping with other gastrointestinal symptoms[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2023, 38(2):197-209.
- [12] Margolis KG, Cryan JF, Mayer EA. The Microbiota-Gut-Brain Axis: From Motility to Mood[J]. Gastroenterology, 2021, 160(5):1486-1501.
- [13] 赵静丽,赵丽丽,陈朴,等.醒脾养儿颗粒联合双歧杆菌四联活菌片治疗小儿腹泻型肠易激综合征的疗效分析[J].中华全科医学,2022,20(11):1889-1892.
- [14] Wu H, Zhan K, Rao K, et al. Comparison of five diarrhea-predominant irritable bowel syndrome (IBS-D) rat models in the brain-gut-microbiota axis [J]. Biomed Pharmacother, 2022, 149:112811.
- [15] Lopez ER, Carbajal AG, Tian JB, et al. Serotonin enhances depolarizing spontaneous fluctuations, excitability, and ongoing activity in isolated rat DRG neurons via 5-HT<sub>4</sub> receptors and cAMP-dependent mechanisms [J]. Neuropharmacology, 2021, 184:108408.

(下转第 809 页)



a、b、c:2019年9月18日胸腹部CT显示胰腺及周围显著肿胀、渗出、脂肪坏死; d、e、f:2019年9月20日胸腹部CT显示同层面图像可见絮状渗出、坏死基本吸收。

图1 患者治疗前后胸腹部CT比较

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

#### 参考文献

- [1] 李非,曹锋.中国急性胰腺炎诊治指南(2021)[J].中国实用外科杂志,2021,41(7):739-746.
- [2] 杜奕奇,陈其奎,李宏宇,等.中国急性胰腺炎诊治指南(2019年,沈阳)[J].临床肝胆病杂志,2019,35(12):2706-2711.
- [3] 淦菊保,龚向京.论“三焦”、系统说[J].实用中西医结合临床,2016,16(7):58-60.
- [4] 姚荷生,姚梅龄,姚芷龄.三焦焦膜病辨治[J].江西中医药学院学报,2007,19(4):1-5.
- [5] Benias PC, Wells RG, Sackey-Aboagye B, et al. Author Correction: Structure and Distribution of an Unrecognized Interstitium in Human Tissues [J]. Sci Rep, 2018, 8(1): 7610.
- [6] 中华中医药学会脾胃病分会,张声生,李慧臻.急性胰腺炎中医诊疗专家共识意见(2017)[J].中华中医药

杂志,2017,32(9):4085-4088.

- [7] 孙备,李冠群.急性胰腺炎临床研究进展与展望[J].中国实用外科杂志,2020,40(2):171-175,179.
- [8] 赵燕宜,徐世军,成玉,等.中医四部经典[M].北京:中国医药科技出版社,2017:29-29.
- [9] 张仲景.伤寒论[M].长沙:湖南科学技术出版社,1988:59,65.
- [10] 修洁,曹毅,李洪剑.大承气汤灌肠联合西药治疗重症急性胰腺炎疗效及对胃肠动力学的影响[J].中国中医急症,2023,32(3):506-508.
- [11] 高翔,刘梅梅,姚琪琪,等.大承气汤联合奥曲肽治疗急性重症胰腺炎的临床研究[J].中华中医药学刊,2023,41(2):238-242.
- [12] 谭冬梅,李彬,何成伟,等.温胆汤合大承气汤治疗高脂血症急性胰腺炎(湿热中阻证)的疗效观察[J].中国中医急症,2022,31(4):663-666.

(收稿日期:2023-04-12)

(上接第805页)

- [16] 芦秦梅,张金双,魏金霜,等.双歧杆菌联合胃肠安丸与针刺对儿童功能性胃肠病的疗效及对MOT、5-HT的影响[J].中国中西结合消化杂志,2021,29(12):842-846.
- [17] Arzani M, Jahromi SR, Ghorbani Z, et al. Gut-brain Axis and migraine headache: a comprehensive review [J]. J Headache Pain, 2020, 21(1): 15.
- [18] Yin X, Li S, Ouyang M, et al. Acupoint application

therapy for diarrhea-predominant irritable bowel syndrome: a protocol for systematic review and network meta-analysis[J]. Ann Palliat Med, 2022, 11 (12): 3785-3793.

- [19] 张艳倩,陈祥林,杨丹,等.针灸治疗腹泻型肠易激综合征的网状Meta分析[J].针灸临床杂志,2022,38(7):53-59.

(收稿日期:2023-07-03)