

## [参考文献]

- [1] SELMI C, DE SANTIS M, BATTEZZATI P M, et al. Antiphospholipid antibody prevalence and association with subclinical atherosclerosis and atherothrombosis in the general population [J]. *Int J Cardiol*, 2020, 300: 209-213.
- [2] 刘学博. 孕产妇抗磷脂抗体水平的检测及意义[J]. *当代医学*, 2021, 27 (3): 98-100.
- [3] 乔彦杰. 抗心磷脂抗体、 $\beta$ 2-GPI、抗核抗体联合检测在育龄女性不孕诊断中的影响价值 [J]. *疾病监测与控制*, 2020, 14 (3): 193-195.
- [4] 方金荣, 谢常懿. 子痫前期患者抗磷脂抗体水平与妊娠结局的相关性分析 [J]. *中国妇幼保健*, 2022, 37 (2): 240-242.
- [5] 罗兆芹, 白清, 杨炜, 等. 外周血抗心磷脂抗体与自然流产及其分型相关性研究 [J]. *临床军医杂志*, 2021, 49 (6): 668-670.
- [6] AMBATI A, KNIGHT J S, ZUO Y. Antiphospholipid Syndrome Management: A 2023 Update and Practical Algorithm-Based Approach [J]. *Current Opinion in Rheumatology*, 2023, 35 (3), 149-160.
- [7] 包蕾, 王爱华, 孙宇, 等. 妊娠期高血压疾病孕妇分娩前后抗心磷脂抗体的变化与疾病分期的相关性研究 [J]. *云南医药*, 2021, 42 (5): 449-450.
- [8] 周幼芳, 刘春花, 张大薇, 等. 妊娠期母血抗心磷脂抗体和胎儿生长受限的相关性研究 [J]. *山西医药杂志*, 2020, 49 (5): 611-612.
- [9] 王春萍, 潘丽, 李葵萍, 等. 甘肃省兰州市妊娠期妇女不同孕期甲状腺功能正常参考值范围的研究 [J]. *中国妇幼卫生杂志*, 2022, 13 (3): 45-49.
- [10] 李静, 韦海棠, 张春, 等. 孕妇体成分在不同孕周的变化及与妊娠期糖尿病的相关性 [J]. *中国现代医生*, 2020, 58 (8): 55-58.
- [11] 岳建宏, 刘娟, 吉婷, 等. 妊娠期高血压疾病患者抗心磷脂抗体水平与妊娠结局的关系分析 [J]. *贵州医药*, 2022, 46 (3): 393-394.
- [12] 李诗雅, 邵文嘉, 冀恒涛, 等. 郑州地区健康育龄女性抗磷脂抗体参考区间的建立 [J]. *河南医学研究*, 2023, 32 (12): 2130-2134.
- [13] 尚红, 陈文祥, 潘柏申, 等. 建立基于中国人群的临床常用检验项目参考区间 [J]. *中国卫生标准管理*, 2013, 4 (1): 17-21.

[文章编号] 1007-0893(2024)13-0016-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2024.13.005

## 调胃承气汤治疗危重症脓毒症合并 胃肠功能衰竭的临床研究

韩相如 赵雅丽

(河南省中医院 河南中医药大学第二附属医院, 河南 郑州 450002)

**[摘要]** 目的: 分析研究危重症脓毒症合并胃肠功能衰竭患者使用调胃承气汤治疗的效果及对患者腹内压与炎症因子的影响。方法: 选取 32 例在河南省中医院 2018 年 2 月至 2022 年 12 月确诊为危重症脓毒症合并胃肠功能衰竭患者作为回顾性研究对象。依据治疗方案不同分为对照组 (17 例) 与观察组 (15 例)。对照组患者接受常规西医治疗, 观察组患者接受常规西医+调胃承气汤治疗, 比较不同方案的临床效果。结果: 治疗后观察组患者急性生理与慢性健康状况 II (APACHEII)、重症患者急性胃肠损伤 (AGI) 评分较对照组低, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后观察组患者腹内压较对照组低, 肠鸣音次数较对照组多, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 治疗后观察组患者白细胞 (WBC) 计数、血清降钙素原 (PCT)、血清 C 反应蛋白 (CRP) 水平较对照组低, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 观察组患者治疗总有效率为 100.00%, 较对照组的 64.71% 高, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 危重症脓毒症合并胃肠功能衰竭患者在常规西药治疗基础上增加使用调胃承气汤, 可促进患者胃肠功能改善, 有效降低腹内压及机体炎症因子水平, 对疾病控制有利。

**[关键词]** 脓毒症; 调胃承气汤; 中西医结合疗法**[中图分类号]** R 631 **[文献标识码]** B

[收稿日期] 2024-05-13

[作者简介] 韩相如, 男, 主管药师, 主要研究方向是药学。

## A Clinical Study on the Treatment of Tiaowei Chengqi Decoction in Critically Ill Patients with Sepsis Complicated by Gastrointestinal Failure

HAN Xiangru, ZHAO Yali

(Henan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, The Second Affiliated Hospital of Henan University of Chinese Medicine, Henan Zhengzhou 450002)

**[Abstract]** **Objective** To study and analyze the effect of Tiaowei Chengqi Decoction on intra-abdominal pressure and inflammatory factors in critically ill patients with sepsis complicated by gastrointestinal failure. **Methods** A total of 32 patients diagnosed with critical sepsis complicated by gastrointestinal failure from February 2018 to December 2022 at Henan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine were selected as the retrospective study subjects. They were divided into a control group (17 cases) and an observation group (15 cases) based on different treatment regimens. The control group received conventional Western medical treatment, while the observation group received conventional Western medicine plus Tiaowei Chengqi Decoction treatment. The clinical effects of different regimens were compared. **Results** After treatment, the acute physiology and chronic health evaluation II (APACHE II) and acute gastrointestinal injury (AGI) scores in the observation group were lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ); the intra-abdominal pressure in the observation group was lower than that in the control group, and the frequency of bowel sounds was higher than that in the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ); the levels of white blood cell (WBC) count, serum procalcitonin (PCT), and serum C-reactive protein (CRP) in the observation group were lower than those in the control group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ); the total effective rate of treatment in the observation group was 100.00%, which was higher than 64.71% in the control group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Adding Tiaowei Chengqi Decoction to conventional Western medicine treatment for critically ill patients with sepsis complicated by gastrointestinal failure can promote the improvement of gastrointestinal function, effectively reduce intra-abdominal pressure and the level of inflammatory factors in the body, and is beneficial for disease control.

**[Keywords]** Sepsis; Tiaowei Chengqi Decoction; Integrated Chinese and Western medicine therapy

感染引发的机体反应失调导致生命器官功能障碍临床称之为脓毒症，疾病同时发生严重的循环代谢紊乱即为脓毒性休克，为临床危重症常见疾病类型。脓毒症会导致多器官受累，其中病程早期胃肠道最容易受到影响，进而引发胃肠功能障碍，胃肠道内存在的细菌和毒素会进入到机体引发炎症反应，极易造成器官衰竭，导致疾病进展并增加病死率<sup>[1]</sup>。如何有效控制胃肠功能衰竭对预后意义显著。西医治疗脓毒症合并胃肠功能衰竭多选综合用药方案，能够一定程度促进病情改善，但是总体有效性仍有待提升。调胃承气汤出自《伤寒论》，药物能够和胃泄热、软坚、润燥，适用于胃肠实热证临床治疗中，且相关研究结果证实，此方在肠道菌群调节及肠道功能改善上作用显著<sup>[2]</sup>。动物实验结果证实<sup>[3]</sup>，调胃承气汤治疗肠源性脓毒症大鼠后，可促进肠黏膜结构屏障功能改善，控制炎症反应降低损伤程度。临床中将调胃承气汤应用于重症患者临床治疗中获得良好效果。

笔者特开展本回顾性研究，对比分析常规西医方案及中西医结合方案治疗脓毒症合并胃肠功能衰竭的临床效果及对患者腹内压及炎症因子水平的影响，汇总如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取 32 例在河南省中医院 2018 年 2 月至 2022 年 12 月确诊为危重症脓毒症合并胃肠功能衰竭患者作为回顾性研究对象。依据治疗方案不同分为对照组（17 例）与观察组（15 例）。两组患者的性别、年龄、身体质量指数、机械通气治疗、急性生理与慢性健康状况 II（acute physiology and chronic health evaluation II, APACHEII）评分、重症患者急性胃肠损伤（acute gastrointestinal injury, AGI）评分比较，差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ），具有可比性，见表 1。本研究经医学伦理委员会审批通过（伦理编号 202301-007）。

表 1 两组患者的临床特征比较

组别	n	年龄 $\bar{x} \pm s$ , 岁	身体质量指数 $\bar{x} \pm s$ , $\text{kg} \cdot \text{m}^2$	APACHEII 评 分 $\bar{x} \pm s$ , 分	AGI 评分 $\bar{x} \pm s$ , 分	性别 / 例		机械通气 / 例	
						男性	女性	是	否
观察组	15	50.32 ± 3.41	23.83 ± 2.16	26.42 ± 2.15	2.03 ± 0.21	8	7	10	5
对照组	17	49.87 ± 3.26	24.04 ± 2.23	26.50 ± 2.21	2.06 ± 0.23	10	7	11	6

注：APACHEII 一急性生理与慢性健康状况 II；AGI 一重症患者急性胃肠损伤。

## 1.2 病例标准

1.2.1 诊断标准 (1) 西医依据《中国严重脓毒症 / 脓毒性休克治疗指南 (2014)》<sup>[4]</sup> 确诊脓毒症, 并依据《欧洲危重病医学会关于急性胃肠损伤的定义和处理指南》<sup>[5]</sup> 确诊为胃肠功能衰竭; (2) 中医依据《〈中国严重脓毒症 / 脓毒性休克治疗指南 (2014)〉中医药部分解读》<sup>[6]</sup> 辨证为热结腑实证。

1.2.2 纳入标准 (1) 符合中西医诊断及辨证标准; (2) 年龄 23 ~ 68 岁; (3) 临床资料完整; (4) 对本研究知情同意。

1.2.3 排除标准 (1) 既往合并免疫系统或代谢系统疾病; (2) 既往有胃肠手术史或胃肠道原发疾病; (3) 无法耐受中药治疗; (4) 未完成全部治疗。

## 1.3 方法

1.3.1 对照组 予以常规西医方法治疗: 入院后进行疾病评估和临床检测, 进行常规治疗, 具体包括液体复苏, 并使用药物抗感染、维持血压正常、改善心肌收缩功能、抗凝及预防血栓形成。根据临床检查结果确认发生急性呼吸窘迫综合征患者予以机械通气治疗, 发生急性肾损伤患者予以肾脏替代疗法治疗, 密切监测腹内压, 预防胃肠黏膜缺血再灌注相关损伤, 监测血糖水平纠正机体水电解质紊乱, 并提供营养支持。连续治疗 1 周后评价治疗效果。

1.3.2 观察组 在对照组的基础上予以调胃承气汤联合治疗, 调胃承气汤组方: 大黄 12 g, 芒硝 9 g (后下), 甘草 6 g。每日 1 剂, 水煎煮取药汁 200 mL, 分早晚给药, 根据患者情况选择口服或是鼻饲用药。连续治疗 1 周后评价治疗效果。

## 1.4 观察指标

1.4.1 预后情况 采用 APACHEII 评分<sup>[7]</sup> 评价, 对 12 项生理指标进行评价, 赋分 0 ~ 71 分, 分值越低提示疾病情况越轻且预后效果相对较好, 治疗前后分别测定并比较。

1.4.2 胃肠损伤等级 采用 AGI 评分<sup>[7]</sup> 评价, I 级、II 级、III 级、IV 级分别计 0 分、1 分、2 分、3 分, 分值越高提示损伤程度越严重。

1.4.3 腹内压和肠鸣音 通过膀胱内测压法进行测定并记录, 分别获取治疗前后相关数据。

1.4.4 炎症因子指标 治疗前后取患者静脉血样本, 测定白细胞 (white blood cells, WBC) 计数, 采用自动计数法测定; 血清降钙素原 (procalcitonin, PCT), 采用酶联免疫荧光法测定; 血清 C 反应蛋白 (C-reactive protein, CRP), 采用免疫比浊法测定。

1.4.5 临床疗效 依据文献<sup>[8]</sup> 进行评价, 计算治疗

前后中医证候积分差值 (减分率) 作为评价依据, 具体指标为: 临床治愈 (疾病症状和体征全部消失, 减分率不低于 95%), 显效 (疾病症状和体征大部分改善, 减分率 70% ~ 94%), 有效 (疾病症状和体征有所改善, 减分率 30% ~ 69%), 无效 (疾病症状和体征无明显变化或加重, 减分率未达到 30%), 总有效率 = (临床治愈 + 显效 + 有效) / 总例数 × 100%。

## 1.5 统计学方法

采用 SPSS 25.0 软件进行数据处理, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用 *t* 检验, 计数资料用百分比表示, 采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者预后及治疗前后胃肠损伤情况比较

治疗后两组患者 APACHEII、AGI 评分均有下降, 且治疗后观察组患者 APACHEII、AGI 评分较对照组低, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 2 两组患者预后及治疗前后胃肠损伤情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	<i>n</i>	时间	APACHEII 评分	AGI 评分
对照组	17	治疗前	26.50 ± 2.21	2.06 ± 0.23
		治疗后	19.26 ± 0.93 <sup>a</sup>	1.31 ± 0.18 <sup>a</sup>
观察组	15	治疗前	26.42 ± 2.15	2.03 ± 0.21
		治疗后	18.12 ± 0.71 <sup>ab</sup>	1.15 ± 0.13 <sup>ab</sup>

注: APACHEII 一急性生理与慢性健康状况 II; AGI 一重症患者急性胃肠损伤。

与同组治疗前比较, <sup>a</sup> $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较, <sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.2 两组患者治疗前后腹内压和肠鸣音比较

治疗后两组患者腹内压均有下降, 肠鸣音次数均有增多, 且治疗后观察组患者腹内压较对照组低, 肠鸣音次数较对照组多, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组患者治疗前后腹内压和肠鸣音比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	时间	腹内压 / mmHg	肠鸣音 / 次 · min <sup>-1</sup>
对照组	17	治疗前	17.16 ± 1.63	1.45 ± 0.56
		治疗后	12.26 ± 1.04 <sup>c</sup>	2.31 ± 1.05 <sup>c</sup>
观察组	15	治疗前	17.08 ± 1.57	1.41 ± 0.52
		治疗后	10.20 ± 0.92 <sup>cd</sup>	3.71 ± 1.13 <sup>cd</sup>

注: 与同组治疗前比较, <sup>c</sup> $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较, <sup>d</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.3 两组患者治疗前后炎症因子指标比较

治疗后两组患者 WBC、血清 PCT、血清 CRP 水平均有下降, 且治疗后观察组患者 WBC、血清 PCT、血清 CRP 水平较对照组低, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。



表 4 两组患者治疗前后炎症因子指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	时间	WBC / $\times 10^9 \cdot L^{-1}$	PCT / $ng \cdot mL^{-1}$	CRP/ $mg \cdot L^{-1}$
对照组	17	治疗前	16.40 ± 1.52	24.57 ± 5.03	130.27 ± 12.05
		治疗后	13.78 ± 0.96 <sup>c</sup>	6.71 ± 2.11 <sup>c</sup>	87.49 ± 6.82 <sup>c</sup>
观察组	15	治疗前	16.26 ± 1.34	24.25 ± 4.86	128.43 ± 11.30
		治疗后	12.52 ± 1.07 <sup>ef</sup>	3.35 ± 1.16 <sup>ef</sup>	82.45 ± 6.37 <sup>ef</sup>

注: WBC 一白细胞; PCT 一降钙素原; CRP 一 C 反应蛋白。  
与同组治疗前比较, <sup>c</sup> $P < 0.05$ ; 与对照组治疗后比较,  
<sup>f</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.4 两组患者治疗总有效率比较

观察组患者治疗总有效率为 100.00 %，较对照组的 64.71 % 高，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 5。

表 5 两组患者治疗总有效率比较 [ $n$ (%)]

组别	n	临床控制	显效	有效	无效	总有效
对照组	17	0(0.00)	4(23.53)	7(41.18)	6(35.29)	11(64.71)
观察组	15	2(13.33)	5(33.33)	8(53.33)	0(0.00)	15(100.00) <sup>g</sup>

注: 与对照组比较, <sup>g</sup> $P < 0.05$ 。

### 3 讨论

脓毒症是致死率排名首位的危重病类型，疾病极易累及多器官。脓毒症和胃肠道之间关系密切，脓毒症发生后最早累及的器官为胃肠道，疾病引发的缺氧缺血、炎症反应、再灌注损伤等均会导致胃肠功能紊乱继而发生功能衰竭。这和临床其他研究基本一致<sup>[9]</sup>，证实危重病患者胃肠功能对病理及生理发展具有直接影响，严重感染或感染性休克，会导致胃肠黏膜水肿或发生溃疡，影响肠壁血管通透性，无法阻止细菌和病毒进入到人体循环中，造成不利影响，此外胃肠道功能障碍，极易影响肠道菌群和营养吸收，对疾病的发展及治疗效果具有直接的影响。

中医认为，脓毒症引发的胃肠功能障碍或功能衰竭归可归为“泄泻、腹痛和痞满”范畴，主要是因为疾病影响机体正气，随着病程延长导致气阴两虚。危重病患者疾病情况严重，病程时间长，会导致脾胃气虚。有较高概率引发脾胃气虚及肠腑实热，为本虚标实之证。阳明之证多伴火实证，治疗原则主要为泄热祛实，但是如果重用寒凉药物，会加重正气损伤，导致中州受损<sup>[10]</sup>。调胃承气汤具有特殊效果，属于缓下药物，方剂中仅包含三种药物，其中大黄为君药，可清热、荡涤肠胃、通便软坚，其有效成分为蒽醌及二蒽醌衍生物，可实现破积滞泻毒热效果，中医将其作为泻火通便类药物广泛应用。芒硝为臣药，联合大黄能够协同实现通便、清热、润燥软坚作用，药物中富含硫酸钠，其中硫酸根离子肠黏膜无法良好吸收，会导致肠腔内液体高渗增加肠道内含水量，刺激肠道进行蠕动，且药物不会损害肠黏膜功能。但是考虑大黄和芒硝药性较烈，对于危重症患者来说耐受程度不佳，辅以甘草进行治疗，能够让毒热顺着机体

糟粕缓行而下，既能保证荡涤胃肠，同时还能够保护脾胃正气，有助于改善胃肠功能<sup>[11-12]</sup>。

研究结果证实，较对照组，观察组患者炎症因子水平降低效果较单独西医方案治疗更为理想，其原因在于药物能够匡扶正气，提升机体免疫功能，强化脏器保护能力，控制炎症介质的释放和水平。且观察组患者腹内压及肠鸣音改善效果更为理想，其原因在于调胃承气汤能够积极改善肠道血液循环，促进肠道蠕动并缓解肠腔内压力，改善肠道生理状态，更为理想地改善胃肠功能，对机体健康程度和疾病控制意义显著。

综上，调胃承气汤能够切实改善危重症脓毒症合并胃肠功能衰竭患者胃肠功能，降低患者腹内压与炎症因子水平，保证总体治疗效果。

### [参考文献]

- [1] 曹迎, 刘琳, 石嘉恒, 等. 胃肠复元法治疗脓毒症胃肠功能障碍的临床研究 [J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39(8): 943-948.
- [2] 张先进, 刘敏, 林新锋, 等. 调胃承气汤对脓毒症胃肠损伤患者胃肠功能及免疫状态的影响 [J]. 中国医药导报, 2020, 17(25): 119-124.
- [3] 赵锋利, 赵馥, 张先进, 等. 调胃承气汤对肠源性脓毒症大鼠血液流变学指标和凝血功能的影响 [J]. 中国中医急症, 2019, 28(4): 590-593, 606.
- [4] 中华医学会重症医学分会, 严静. 中国严重脓毒症 / 脓毒性休克治疗指南(2014) [J]. 中华内科杂志, 2015, 63(6): 557-581.
- [5] 王吉文, 张茂. 欧洲危重病医学会关于急性胃肠损伤的定义和处理指南 [J]. 中华急诊医学杂志, 2012, 21(8): 812-814.
- [6] 智屹惠, 王坤根, 王灵聪. 《中国严重脓毒症 / 脓毒性休克治疗指南(2014)》中医药部分解读 [J]. 中华危重病急救医学, 2015, 27(6): 429-434.
- [7] 王丹丹, 戴新娟, 宋玉磊, 等. ApacheII 和简单临床评分在分级护理病情评估中的应用比较 [J]. 中国医院管理, 2020, 40(11): 80-83.
- [8] 廖吕钊, 李闪闪, 邢茜, 等. 脓毒症急性胃肠损伤中医证候评分量表的初步探讨 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2018, 25(6): 625-630.
- [9] 康健, 李筠璐, 郑富文, 等. 床旁超声监测脓症患者胃肠功能障碍的研究进展 [J]. 中华急诊医学杂志, 2020, 29(1): 133-137.
- [10] 马俊秀, 李振伟, 蒋佳维, 等. 影响危重症患者胃肠功能障碍的危险因素分析 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2019, 26(5): 569-572.
- [11] 李欣植, 张炳立. 略谈治温病运用调胃承气汤 [J]. 四川中医, 2019, 37(1): 21-23.
- [12] 张先进, 刘敏, 林新锋, 等. 调胃承气汤对脓毒症胃肠损伤患者胃肠功能及免疫状态的影响 [J]. 中国医药导报, 2020, 17(25): 119-124.