

## 通腑降浊方联合常规治疗对脓毒症患者消化道症状、营养状况、胃肠动力学的影响

施保柱, 杨明华, 董妍, 许梅, 董旭, 王雷, 刘源, 李岩涛(中医院重症医学科, 河北省中医院, 河北省石家庄 050011)

**摘要:** **目的** 观察通腑降浊方联合常规治疗对脓毒症患者消化道症状、营养状况、胃肠动力学的影响。**方法** 选取河北省中医院 2017 年 4 月至 2020 年 4 月收治的脓毒症 105 例患者按随机数字表法分为对照组(52 例)和观察组(53 例)。对照组给予抗感染、血管活性药物等常规治疗, 观察组在常规治疗的基础上联用通腑降浊方治疗, 疗程为 7 d。观察 2 组患者治疗前后消化道症状改善情况[急性生理与慢性健康评价系统 II (APACHE II) 评分、全身炎症反应综合征(SIRS)评分]、营养状况[血红蛋白(Hb)、白蛋白(ALB)、前白蛋白(PA)]、胃肠动力学[胃泌素(GAS)、生长抑素(SS)、胃动素(MOT)]水平、炎症反应指标[高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、肿瘤坏死因子  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ )、降钙素原(PCT)]、免疫功能指标[免疫球蛋白 A(IgA)、IgM、IgG]水平变化及不良反应发生情况。**结果** (1) 治疗后观察组反流呕吐消失时间、肠鸣音恢复时间少于对照组( $P < 0.05$ ), 每天排便次数多于对照组( $P < 0.05$ ); (2) 2 组患者治疗 3 d、7 d 后 APACHE II 评分和 SIRS 评分均较治疗前明显降低( $P < 0.05$ ), 且观察组对消化道症状改善效果优于对照组( $P < 0.05$ ); (3) 2 组患者治疗 7 d 后血清 Hb、ALB、PA 水平高于治疗前( $P < 0.05$ ), 且观察组营养状况优于对照组( $P < 0.05$ ); (4) 2 组患者治疗 3 d、7 d 后血清 GAS 水平低于治疗前( $P < 0.05$ ), SS、MOT 水平高于治疗前( $P < 0.05$ ), 且观察组对各胃动力学指标的改善效果优于对照组( $P < 0.05$ ); (5) 2 组患者治疗 3 d、7 d 后的血清 hs-CRP、TNF- $\alpha$ 、PCT 水平低于治疗前( $P < 0.05$ ), 且观察组降低 hs-CRP、TNF- $\alpha$ 、PCT 水平明显优于对照组( $P < 0.05$ ); (6) 2 组患者治疗 3 d、7 d 后的血清 IgA、IgM 水平高于治疗前( $P < 0.05$ ), 且观察组的血清 IgA、IgM 水平高于对照组( $P < 0.05$ ); (7) 2 组患者在治疗过程中均无不良反应发生。**结论** 通腑降浊方联合常规治疗能进一步改善脓毒症患者的消化道症状、营养状况、胃肠动力学, 安全性高。

**关键词:** 脓毒症; 通腑降浊方; 病情程度; 炎症; 营养; 免疫功能; 胃肠动力

中图分类号: R285.6 文献标志码: A 文章编号: 1003-9783(2021)05-0727-06

doi: 10.19378/j.issn.1003-9783.2021.05.019

### Effect of Tongfu Jiangzhuo Prescription Combined with Conventional Treatment on Gastrointestinal Symptoms, Nutritional Status, and Gastrointestinal Dynamics in Septic Patients

SHI Baozhu, YANG Minghua, DONG Yan, XU Mei, DONG Xu, WANG Lei, LIU Yuan, LI Yantao (Department of Critical Care Medicine, Chinese Medicine Hospital of Hebei Province, Shijiazhuang 050011 Hebei, China)

**Abstract: Objective** To observe the effect of *Tongfu Jiangzhuo* prescription combined with conventional treatment on the gastrointestinal symptoms, nutritional status and gastrointestinal dynamics in septic patients. **Methods** 105 patients with sepsis admitted to Chinese Medicine Hospital of Hebei Province from April 2017 to April 2020 were selected and divided into control group (52 cases) and observation group (53 cases) according to random number table method. The control group was given conventional treatment, such as anti-infection and vasoactive drugs, and

收稿日期: 2020-12-09

作者简介: 施保柱, 男, 副主任医师, 研究方向: 重症医学。Email: sdhqp91@sina.cn。通信作者: 杨明华, 女, 主管护师, 研究方向: 重症医学。Email: ymcqp6705@163.com

基金项目: 河北省中医药管理局科研计划项目(2019048)。

the observation group was given *Tongfu Jiangzhuo* prescription on the basis of conventional treatment. The treatment was continued for 7 d. The improvement of gastrointestinal symptoms [Acute Physiology and Chronic Health Evaluation System II (APACHE II) score, Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) score], nutritional status [hemoglobin (Hb), albumin (ALB), prealbumin (PA)], gastrointestinal dynamics [gastrin (GAS), somatostatin (SS), motilin (MOT)] levels, inflammatory response indexes [high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), tumor necrosis factor- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), procalcitonin (PCT)], immune function indexes [immunoglobulin A (IgA), IgM, IgG] levels before and after treatment, and the occurrence of adverse reactions were observed between the two groups.

**Results** (1) After treatment, the disappearance time of reflux vomiting and recovery time of intestinal sounds in the observation group were less than those in the control group ( $P < 0.05$ ), and the frequency of defecation per day was more than that in the control group ( $P < 0.05$ ). (2) At 3 d, 7 d after treatment, APACHE II score and SIRS score of 2 patient groups decreased significantly compared with that before treatment ( $P < 0.05$ ), and the improvement of gastrointestinal symptoms in observation group was better than that of control group ( $P < 0.05$ ). (3) After 7 days of treatment, serum Hb, ALB and PA levels in 2 groups were higher than those before treatment ( $P < 0.05$ ), and nutritional status in observation group was better than that in control group ( $P < 0.05$ ). (4) After 3 and 7 days of treatment, the serum GAS levels in 2 groups were lower than those before treatment ( $P < 0.05$ ), while the levels of SS and MOT were higher than those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the improvement of gastric dynamics indexes in observation group was better than those in control group ( $P < 0.05$ ). (5) The serum hs-CRP, TNF- $\alpha$  and PCT levels in 2 groups after 3 and 7 days of treatment were lower than those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the levels of hs-CRP, TNF- $\alpha$  and PCT in the observation group were remarkably decreased compared with those in the control group ( $P < 0.05$ ). (6) Serum IgA and IgM levels in 2 groups after 3 and 7 days of treatment were higher than those before treatment ( $P < 0.05$ ), and the levels of IgA and IgM in observation group were higher than those in control group ( $P < 0.05$ ). (7) No adverse reactions occurred in the 2 groups during the treatment. **Conclusion** *Tongfu Jiangzhuo* prescription combined with conventional treatment can further improve gastrointestinal symptoms, nutritional status and gastrointestinal dynamics of septic patients. The treatment has been found to be safe.

**Keywords:** Sepsis; *Tongfu Jiangzhuo* prescription; degree of illness; inflammation; nutrition; immune function; gastrointestinal dynamics

脓毒症是由感染引起的全身炎症反应综合征，是诱发感染性休克、急性呼吸窘迫综合征、多器官功能障碍综合征的重要因素。虽然临床上采用抗生素、液体复苏及其他支持治疗可有效地控制疾病进展，但其死亡率仍高达 35% 左右<sup>[1-2]</sup>。研究<sup>[3-4]</sup>指出，胃肠道是脓毒症的主要靶器官，胃肠功能障碍既是多器官功能障碍综合征的一种局部表现，也是引发和加重多器官功能障碍综合征的“扳机点”。临床上发现脓症患者胃肠功能防御保护机制发生损伤后，胃肠道内细菌、内毒素等将转移进入淋巴液和血液中，可加重患者的病情<sup>[5]</sup>。近年来，中医药在脓毒症急救医学领域获得了重大发展和应用<sup>[6]</sup>。通腑降浊方是杨倩教授治疗肠易激综合征的自拟方剂，杨倩教授认为肠道功能紊乱性疾病的主要病机在于

“浊毒内蕴，腑气不通”，故采用解毒化痰、利湿降浊的通腑降浊方治疗，该方可有效地纠正肠道功能紊乱<sup>[7]</sup>，改善胃肠道功能<sup>[8]</sup>。基于此，本研究通过观察通腑降浊方联合常规治疗对脓症患者消化道症状、营养状况、胃肠动力学的影响，为临床上脓毒症的治疗提供参考。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取河北省中医院 2017 年 4 月至 2020 年 4 月收治的脓症患者 105 例，依据随机数字表法分为对照组和观察组，其中对照组 52 例，观察组 53 例。2 组患者在性别、年龄、体质量指数、基础病方面比较，差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，具有可比性，见表 1。

表 1 2 组脓毒症患者一般资料比较( $\bar{x} \pm s$ )

Table 1 Comparison of general data of septic patients in two groups( $\bar{x} \pm s$ )

项目	观察组(53 例)	对照组(52 例)
性别(男/女)/例	30/23	32/20
年龄/岁	51.25±6.12	49.88±7.43
体质量指数/(kg·m <sup>-2</sup> )	22.95±2.02	23.38±1.98
基础病/[例(%)]		
高血压	15(28.30)	10(19.23)
冠心病	8(15.09)	12(23.08)
高脂血症	11(20.75)	7(13.46)

**1.2 纳入标准** ①符合脓毒症诊断标准<sup>[9]</sup>患者; ②首次患病者; ③无脓毒症休克者; ④无严重消化系统疾病者; ⑤对本研究药物已知成分无过敏者; ⑥患者及家属知晓本研究且签署了知情同意书者。

**1.3 排除标准** ①恶性肿瘤患者; ②自身免疫性疾病患者; ③凝血功能障碍或有出血倾向患者; ④伴不同程度精神障碍或心理疾病患者; ⑤处于妊娠期、月经期或哺乳期的女性患者; ⑥伴有其他可能影响本研究指标检查的患者。

**1.4 治疗方法** 对照组参照《中国脓毒症/脓毒性休克急诊治疗指南(2018)》<sup>[10]</sup>给予常规治疗, 具体治疗包括积极抗感染、治疗原发病、早期液体复苏、合理使用血管活性药物、加强营养支持、保护胃肠道黏膜、纠正水电解质平衡、合理氧疗以及机械通气等方法。观察组则在对照组治疗的基础上联用通腑降浊方治疗, 通腑降浊方药物组成: 茯苓、白芍各 12 g, 八月札、罗汉果、飞扬草各 10 g, 枳实、柴胡、火麻仁各 9 g, 槟榔、冬葵子、黄连、干姜、甘草各 6 g, 以上中药加水煎煮, 留取药汁 300 mL, 分早晚 2 次服用。2 组患者均治疗 7 d。

**1.5 观察指标**

**1.5.1 消化道症状评价** 观察 2 组患者消化道症状改善情况, 包括反流呕吐消失时间、肠鸣音恢复时间和排便次数。

**1.5.2 病情程度评价** 采用急性生理与慢性健康评价系统 II (Acute physiology and chronic health evaluation II, APACHE II) 评分<sup>[11]</sup>和全身炎症反应综合征 (Systemic inflammatory response syndrome, SIRS) 评分<sup>[12]</sup>来评估 2 组患者治疗前及治疗 3 d、7 d 后的病情程度。APACHE II 评分最高分为 71 分, SIRS 评分最高为 32 分, 分值越高表示患者病情越严重。

**1.5.3 营养状况** 采集 2 组患者治疗前及治疗 3 d、

7 d 后的外周静脉血 3 mL, 采用 HD-F2600 型全自动生化分析仪(山东泰安市泰诺科贸有限公司生产)检测 2 组患者的营养状况, 包括血红蛋白(Hemoglobin, Hb)、白蛋白(Albumin, ALB)和前白蛋白(Prealbumin, PA)。

**1.5.4 胃肠动力学指标** 采集 2 组患者治疗前及治疗 3 d、7 d 后的空腹静脉血 6 mL, 以离心半径 8 cm, 3 000 r·min<sup>-1</sup> 离心 10 min 处理后取血清, 置于-80 ℃冷藏室保存备用。采用酶联免疫吸附法检测胃肠动力学指标, 包括胃泌素(Gastrin, GAS)、生长抑素(Somatostatin, SS)、胃动素(Motilin, MOT)。检测试剂盒购自上海梵态生物科技有限公司。

**1.5.5 炎症指标** 采用酶联免疫吸附法检测 2 组患者治疗前及治疗 3 d、7 d 后各炎症反应指标, 包括高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、肿瘤坏死因子 α(TNF-α)、降钙素原(PCT)。检测试剂盒购自上海梵态生物科技有限公司。

**1.5.6 免疫功能指标** 采用免疫比浊法检测 2 组患者治疗前及治疗 3 d、7 d 后血清免疫球蛋白 A(Immunoglobulin A, IgA)、IgM、IgG 等免疫功能水平。检测试剂盒均购自中山市创艺生化工程有限公司。

**1.5.7 不良反应** 记录治疗过程中 2 组患者是否有不良反应发生。

**1.6 统计学方法** 数据处理采用 SPSS 22.0 统计软件。计数资料用率或构成比表示, 组间比较采用 χ<sup>2</sup> 检验。计量资料用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )描述, 治疗前后比较采用配对 t 检验, 组间比较采用两独立样本 t 检验; 不同时间、组间交互作用下计量资料采用重复测量方差分析, 均采用双侧检验, P < 0.05 为差异有统计学意义。

**2 结果**

**2.1 消化道症状** 观察组患者治疗后的反流呕吐消失时间、肠鸣音恢复时间较对照组明显缩短(P < 0.05), 每天排便次数较对照组明显增多(P < 0.05), 差异有统计学意义(P < 0.05), 见表 2。

表 2 2 组脓毒症患者消化道症状改善情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison of improvement of digestive tract symptoms of patients with sepsis in two groups( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数/例	反流呕吐消失时间/d	肠鸣音恢复时间/d	每天排便次数/次
观察组	53	2.34±0.71*	2.12±0.63*	1.16±0.14*
对照组	52	3.28±0.83	3.67±1.02	0.95±0.10

注: 与对照组比较, \*P < 0.05

**2.2 APACHE II 评分、SIRS 评分** 治疗前 2 组患者的 APACHE II 评分、SIRS 评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗 3 d、7 d 后, 2 组患者的 APACHE II 评分、SIRS 评分均较治疗前明显降低 ( $P < 0.05$ ), 且观察组的各评分均明显低于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 3 2 组脓毒症患者治疗前后 APACHE II、SIRS 评分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison of APACHE II and SIRS scores before and after treatment of patients with sepsis in the two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数/例	时间	APACHE II 评分/分	SIRS 评分/分
观察组	53	治疗前	22.43 ± 2.49	2.97 ± 0.24
	53	治疗 3 d 后	18.52 ± 2.16**	2.36 ± 0.16**
	53	治疗 7 d 后	16.29 ± 2.34**	1.09 ± 0.13**
对照组	52	治疗前	22.65 ± 2.01	3.02 ± 0.26
	52	治疗 3 d 后	20.47 ± 2.08*	2.63 ± 0.20*
	52	治疗 7 d 后	19.31 ± 1.97*	2.24 ± 0.15*

注: 与同组治疗前比较, \* $P < 0.05$ ; 与对照组比较, \*\* $P < 0.05$

**2.3 营养状况** 2 组患者治疗前、治疗 3 d 后血清 Hb、ALB、PA 水平比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗 7 d 后, 2 组患者血清 Hb、ALB、PA 水平较治疗前明显升高 ( $P < 0.05$ ), 且观察组营养状况水平明显高于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

表 4 2 组脓毒症患者治疗前后营养状况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 4 Comparison of nutritional status of septic patients in two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数/例	时间	Hb/(g·L <sup>-1</sup> )	ALB/(g·L <sup>-1</sup> )	PA/(mg·L <sup>-1</sup> )
观察组	53	治疗前	92.26 ± 3.12	32.17 ± 3.02	248.71 ± 12.15
	53	治疗 3 d 后	95.26 ± 3.37	34.18 ± 3.34	252.37 ± 15.47
	53	治疗 7 d 后	105.24 ± 3.59**	40.61 ± 4.13**	278.41 ± 17.48**
对照组	52	治疗前	91.87 ± 3.04	32.45 ± 3.17	246.60 ± 11.89
	52	治疗 3 d 后	94.73 ± 3.25	33.37 ± 3.22	250.61 ± 12.81
	52	治疗 7 d 后	101.37 ± 4.02*	35.66 ± 3.50*	265.29 ± 13.17*

注: 与同组治疗前比较, \* $P < 0.05$ ; 与对照组比较, \*\* $P < 0.05$

**2.4 胃肠动力学** 治疗前 2 组患者血清 GAS、SS、MOT 水平比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗 3 d、7 d 后, 2 组患者血清 GAS 水平较治疗前明显降低 ( $P < 0.05$ ), SS、MOT 水平较治疗前明显升高 ( $P < 0.05$ ), 且观察组调节 GAS、SS、MOT 水平明显优于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 5。

表 5 2 组脓毒症患者治疗前后胃肠动力学比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 5 Comparison of gastrointestinal motility of septic patients between two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数/例	时间	GAS/(pg·mL <sup>-1</sup> )	SS/(μg·L <sup>-1</sup> )	MOT/(pg·mL <sup>-1</sup> )
观察组	53	治疗前	126.20 ± 31.27	25.28 ± 3.73	250.71 ± 48.91
	53	治疗 3 d 后	87.11 ± 16.05**	36.03 ± 5.41**	328.26 ± 53.18**
	53	治疗 7 d 后	67.12 ± 14.59**	45.62 ± 8.16**	390.68 ± 55.84**
对照组	52	治疗前	128.03 ± 30.16	25.61 ± 3.35	247.59 ± 45.62
	52	治疗 3 d 后	103.46 ± 20.64*	31.19 ± 6.02*	303.21 ± 47.35*
	52	治疗 7 d 后	83.41 ± 18.07*	37.84 ± 7.23*	334.56 ± 42.55*

注: 与同组治疗前比较, \* $P < 0.05$ ; 与对照组比较, \*\* $P < 0.05$

**2.5 炎症因子** 治疗前 2 组患者血清 hs-CRP、TNF-α、PCT 水平比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗 3 d、7 d 后, 2 组患者血清 hs-CRP、TNF-α、PCT 水平较治疗前降低 ( $P < 0.05$ ), 且观察组血清 hs-CRP、TNF-α、PCT 水平明显低于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 6。

表 6 2 组脓毒症患者治疗前后炎症因子水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 6 Comparison of inflammatory factors levels of septic patients in two groups before and after treatment ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数/例	时间	hs-CRP/(mg·L <sup>-1</sup> )	TNF-α/(ng·mL <sup>-1</sup> )	PCT/(ng·mL <sup>-1</sup> )
观察组	53	治疗前	7.92 ± 1.25	66.17 ± 7.74	5.57 ± 1.02
	53	治疗 3 d 后	5.29 ± 1.13**	53.17 ± 6.82**	3.94 ± 0.55**
	53	治疗 7 d 后	3.37 ± 1.01**	42.08 ± 5.23**	3.02 ± 0.38**
对照组	52	治疗前	7.86 ± 1.18	67.29 ± 7.03	5.62 ± 1.05
	52	治疗 3 d 后	6.45 ± 1.20*	59.96 ± 6.25*	4.56 ± 0.61*
	52	治疗 7 d 后	4.58 ± 1.07*	50.56 ± 6.42*	3.47 ± 0.44*

注: 与同组治疗前比较, \* $P < 0.05$ ; 与对照组比较, \*\* $P < 0.05$

**2.6 免疫功能** 2 组患者治疗前血清 IgA、IgM、IgG 水平比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗 3 d、7 d 后, 2 组患者血清 IgA、IgM 水平较治疗前明显升高 ( $P < 0.05$ ), 且观察组血清 IgA、IgM 升高幅度明显高于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。但 2 组患者治疗前后血清 IgG 水平比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 见表 7。

**2.7 不良反应** 2 组患者均无明显不良反应发生。

### 3 讨论

脓毒症涉及到复杂的全身炎症网络效应、免疫功能障碍、应激反应、组织损伤等多个方面, 是一类发病机制复杂的疾病。目前虽然脓毒症的常规治疗能有效地控制感染, 改善患者临床症状, 但整体疗

表 7 2 组脓毒症患者治疗前后免疫功能比较( $\bar{x} \pm s$ )

Table 7 Comparison of immune function of septic patients between two groups before and after treatment( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数/例	时间	IgA/(g·L <sup>-1</sup> )	IgM/(g·L <sup>-1</sup> )	IgG/(g·L <sup>-1</sup> )
观察组	53	治疗前	2.05±0.11	0.76±0.09	8.72±2.13
	53	治疗 3 d 后	2.28±0.14**	1.12±0.13**	9.04±2.27
	53	治疗 7 d 后	2.67±0.22**	1.44±0.18**	9.36±2.45
对照组	52	治疗前	2.03±0.08	0.78±0.07	8.81±2.24
	52	治疗 3 d 后	2.15±0.12*	0.91±0.10*	8.95±2.35
	52	治疗 7 d 后	2.33±0.17*	1.16±0.15*	9.17±2.60

注：与同组治疗前比较，\* $P < 0.05$ ；与对照组比较，\*\* $P < 0.05$

效仍不理想<sup>[13-14]</sup>。中医临床上多采用通腑泻下法来治疗脓毒症患者胃肠功能障碍，正如本研究结果显示，在常规治疗基础上加用通腑降浊方，脓毒症患者的反流呕吐消失时间、肠鸣音恢复时间明显缩短，排便次数明显增加，且治疗 3 d、7 d 后患者的 APACHE II 评分、SIRS 评分均得到进一步降低，表明通腑降浊方联合常规治疗能进一步促进脓毒症患者的胃肠道功能的恢复，有效地改善患者的临床症状。

通腑降浊方是由柴胡、白芍、槟榔、八月札等诸味中药组成。方中柴胡主升散、条达肝气；白芍酸敛肝阴，二药相伍，可使肝脏刚柔相济，气血兼顾；枳实长于消积除痞导滞，通腑泄浊，与柴胡相伍，一升一降，通调脾胃脏腑之气；槟榔苦泄辛行，擅行胃肠之气；八月札具有疏肝理气、活血止痛之功效，与槟榔相伍可导滞宽中、畅调气机；飞扬草、黄连清热燥湿，可清胃肠湿热，化胃肠积毒，使浊毒之邪可解，肠道通降相宜；罗汉果、火麻仁、冬葵子可通腑降浊、润肠通便；干姜健运脾阳、温中散寒，可温脾阳利湿浊，又可佐化浊类药寒凉太过；茯苓、甘草健脾和中，化浊渗湿，可使湿无所生，浊无可聚；本方配伍严谨，以“通腑降浊”为治则，可同治肝脾，兼调气血，并行通补，使浊毒得解，气血得调，达健脾胃、通肠腑、和脏腑、调阴阳之功<sup>[15]</sup>。正如研究结果所示加用通腑降浊方可有效地促进脓毒症患者的胃肠道功能恢复，增强治疗效果。

胃泌素(Gastrin, GAS)由胃窦和十二指肠的 G 细胞分泌，在促进胃酸分泌、促进消化道黏膜生长方面具有重要作用。研究发现脓毒症患者存在明显的应激反应，可引起血清 GAS 水平升高<sup>[16]</sup>。生长抑素

(Somatostatin, SS)主要存在于胃肠黏膜中的胃窦部位，可通过抑制胃肠道及胰腺的外分泌发挥减少胃酸分泌的作用<sup>[17]</sup>。胃动素(Motilin, MOT)是促进胃肠运动的胃肠激素，其可促进胃肠蠕动，调整胃肠道功能<sup>[18]</sup>。在本研究结果中发现通腑降浊方联合常规治疗能明显下调脓毒症患者血清 GAS 水平，上调血清 SS、MOT 水平，表明通腑降浊方可有效改善脓毒症患者胃肠道功能。这可能与通腑降浊方中黄连、柴胡等药理作用有关，研究发现黄连具有抗病原微生物、保护胃黏膜等作用<sup>[19]</sup>；柴胡能够增加内源性 MOT 分泌来增强小鼠小肠的蠕动<sup>[20]</sup>；枳实、槟榔也被发现具有调节胃肠动力，调节肠道平滑肌，促进肠蠕动等作用<sup>[21]</sup>。此外，本研究发现通腑降浊方联合常规治疗能够改善患者的营养状况，但本研究结果显示 7 d 后患者营养状况才得到明显改善，而治疗 3 d 后无明显改善。笔者认为造成该现象可能是由于机体营养状况改善是一个缓慢的过程，通腑降浊方联合常规治疗虽能在治疗 3 d 后能改善患者胃肠道功能，但机体仍处于虚弱状态，需要一段时间的调养才可有效改善患者营养状况。此外，本研究发现通腑降浊方还能有效下调脓毒症患者血清 hs-CRP、TNF- $\alpha$ 、PCT 水平，提高血清 IgA、IgM 水平，可见通腑降浊方可通过提高机体免疫功能增强抗感染作用、且能下调炎症因子水平，减轻炎症对组织和器官的损害，从而提高治疗效果。

综上可知，采用通腑降浊方联合常规治疗脓毒症，能有效减轻患者炎症反应，增强机体免疫功能及胃肠动力，进一步改善患者的消化道症状和营养状况，从而减轻患者的病情程度，具有较高的临床推广与应用价值。但由于通腑降浊方作为多组分复方，具有多靶点、多途径的作用特点，故通腑降浊方治疗脓毒症的具体机制还需要进一步深入探讨，以充分发掘其临床价值。

### 参考文献：

[1] NAPOLITANO L M. Sepsis 2018: definitions and guideline changes [J]. Surg Infect(Larchmt), 2018, 19(2): 117-125.  
 [2] SALOMÃO R, FERREIRA B L, SALOMÃO M C, et al. Sepsis: evolving concepts and challenges[J]. Braz J Med Biol Res, 2019, 52(4): e8595.  
 [3] 张飞虎, 孙雨菡, 孔立, 等. 半夏泻心汤加减治疗脓毒症胃肠功能障碍的临床观察[J]. 中国中医急症, 2016, 24(7): 1367-1369.

- [4] 孟祥睿, 李洁, 杨志旭, 等. 中西医治疗脓毒症胃肠功能障碍的疗效[J]. 实用医学杂志, 2019, 35(9): 1504-1507.
- [5] 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.
- [6] 夏国莲, 江荣林, 雷澍, 等. 基于床旁JY-DLT肠道屏障功能检测系统分析参苓白术散对脓毒症胃肠功能障碍患者肠黏膜屏障的影响[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(3): 1293-1296.
- [7] 杜朋丽. 基于肠道微生物对神经内分泌因子的调控探讨通腑降浊方治疗IBS-C的作用机制[D]. 石家庄: 河北医科大学, 2018.
- [8] 许金. 王禹堂分寒热论治肠癌临床经验[J]. 北京中医药, 2018, 37(12): 1152-1154.
- [9] SINGER M, DEUSCHMAN C S, SEYMOUR C W, et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock(sepsis-3) [J]. JAMA, 2016, 315(8): 801-810.
- [10] 中国医师协会急诊医师分会, 中国研究型医院学会休克与脓毒症专业委员会, 中国人民解放军总医院第一附属医院创伤研究中心, 等. 中国脓毒症/脓毒性休克急诊治疗指南(2018)[J]. 临床急诊杂志, 2018, 19(9): 567-588.
- [11] MARTOS-BENÍTEZ F D, CORDERO-ESCOBAR I, SOTO-GARCÍA A, et al. APACHE II score for critically ill patients with a solid tumor: a reclassification study[J]. Rev Esp Anesthesiol Reanim, 2018, 65(8): 447-455.
- [12] 陈钢, 黄明伟, 孔来法, 等. 创伤外科感染患者与全身炎症反应综合征评分及血清学指标相关性研究[J]. 中国预防医学杂志, 2019, 20(8): 686-690.
- [13] 中国医疗保健国际交流促进会急诊医学分会, 中华医学会急诊医学分会, 中国医师协会急诊医师分会, 等. 中国脓毒症早期预防与阻断急诊专家共识[J]. 临床急诊杂志, 2020, 21(7): 517-529.
- [14] WEISS S L, PETERS M J, ALHAZZANI W, et al. Surviving sepsis campaign international guidelines for the management of septic shock and Sepsis-associated organ dysfunction in children[J]. Pediatr Crit Care Med, 2020, 21(2): e52-e106.
- [15] 梁亚飞. 通腑降浊中药治疗便秘型肠易激综合征疗效观察及对脑肠肽水平影响[D]. 石家庄: 河北中医学院, 2019.
- [16] 潘晨, 李丹丹, 温爱萍, 等. 危重症患者应激性溃疡的危险因素及用药现状分析[J]. 中国药物应用与监测, 2018, 15(6): 363-367.
- [17] STUEVEN A K, KAYSER A, WETZ C, et al. Somatostatin analogues in the treatment of neuroendocrine tumors: past, present and future[J]. Int J Mol Sci, 2019, 20(12): 3049.
- [18] 王明星, 尹谦, 许昕. 基于生殖内分泌调控胃动素相关肽研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2020, 22(11): 72-76.
- [19] 王佳贺, 季宇彬, 彭海生, 等. 大黄黄连泻心汤治疗慢性胃病研究进展与声动力疗法展望[J]. 亚太传统医药, 2019, 15(1): 200-203.
- [20] 刘永, 谷诺诺. 通腑降浊方对便秘型肠易激综合征大鼠粪便菌群结构的影响[J]. 广州中医药大学学报, 2020, 37(6): 1127-1133.
- [21] 丁齐义, 荀筱雯, 郑玉娇, 等. 态靶辨证在脾胃虚寒型神经性厌食症中的运用——补中益气汤合二仙汤加枳实, 槟榔, 厚朴, 大黄[J]. 辽宁中医杂志, 2020, 47(5): 7-9.

(编辑: 沈崇坤, 梁进权)