

清肺健脾通腑汤对脓毒症肺热腑实证患者胃肠功能的调节作用以及对炎症指标的影响

张红, 金康平, 王琛琛

温岭市中医院重症医学科, 浙江 温岭 317500

[摘要] 目的: 观察清肺健脾通腑汤对脓毒症肺热腑实证患者胃肠功能的调节作用以及对炎症指标的影响。方法: 选取2021年1月—2024年6月温岭市中医院收治84例脓毒症肺热腑实证患者, 采用随机数字表法分为观察组与对照组, 每组42例。对照组使用西医综合疗法治疗, 观察组在对照组基础上加用清肺健脾通腑汤治疗。2组均治疗14天。比较2组临床疗效, 中医证候积分, 胃肠功能障碍评估标准(GIF)、急性生理学与慢性健康状况评分系统Ⅱ(APACHEⅡ)、序贯器官衰竭评估(SOFA)评分, 以及胃肠功能相关指标[二胺氧化酶(DAO)、D-乳酸、内毒素、胃泌素(GAS)、胃动素(MTL)、血管活性肠肽(VIP)]、炎症指标[白细胞计数(WBC)、降钙素原(PCT)、C-反应蛋白(CRP)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)、白细胞介素-6(IL-6)]水平, 记录不良反应和病死情况。结果: 治疗后, 观察组总有效率95.24%(40/42), 高于对照组76.19%(32/42)($P<0.05$)。2组腹胀脘痞、腹痛、身热烦渴、口气秽浊、呕吐、便秘或无排便、腹鸣积分及中医证候总分均较治疗前降低($P<0.05$), 观察组上述7项中医证候积分及中医证候总分均低于对照组($P<0.05$)。2组GIF、APACHEⅡ、SOFA评分均较治疗前降低($P<0.05$), 观察组GIF、APACHEⅡ、SOFA评分均低于对照组($P<0.05$)。2组DAO、D-乳酸、内毒素、VIP水平均较治疗前降低($P<0.05$), 观察组DAO、D-乳酸、内毒素、VIP水平均低于对照组($P<0.05$)。2组MTL、GAS水平均较治疗前升高($P<0.05$), 观察组MTL、GAS水平均高于对照组($P<0.05$)。2组WBC、PCT、CRP、IL-1 β 、IL-6水平均较治疗前降低($P<0.05$), 观察组WBC、PCT、CRP、IL-1 β 、IL-6水平均低于对照组($P<0.05$)。2组治疗期间均未见明显药物不良反应。随访28天, 观察组无病死病例, 对照组1例因发生多器官功能障碍综合征(MODS)而病死。结论: 在西医综合疗法基础上加用清肺健脾通腑汤, 能够改善脓毒症肺热腑实证患者的胃肠功能及临床症状, 其作用机制可能与调节胃肠功能相关指标、炎症指标, 进而保护胃肠黏膜屏障功能有关。

[关键词] 脓毒症; 肺热腑实证; 清肺健脾通腑汤; 中医证候; 胃肠功能; 炎症指标

[中图分类号] R57 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415(2025)16-0031-07

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2025.16.006

Regulatory Effect of Qingfei Jianpi Tongfu Decoction on Gastrointestinal Function and Its Impact on Inflammatory Indexes in Patients with Sepsis with Lung-Intestine Excess-Heat Syndrome

ZHANG Hong, JIN Kangping, WANG Chenchen

Department of Critical Care Medicine, Wenling Hospital of Traditional Chinese Medicine, Wenling Zhejiang 317500, China

Abstract: **Objective:** To observe the regulatory effect of Qingfei Jianpi Tongfu Decoction on gastrointestinal function and its impact on inflammatory indexes in patients with sepsis with lung-intestine excess-heat syndrome. **Methods:** A total of 84 patients with sepsis with lung-intestine excess-heat syndrome treated at Wenling Hospital of

[收稿日期] 2025-02-26
[修回日期] 2025-05-20
[基金项目] 温岭市2024年社会发展科技项目(2024S00185)
[作者简介] 张红(1989-), 女, 主治医师, E-mail: aabbcc135862@163.com。

Traditional Chinese Medicine from January 2021 to June 2024 were selected and divided into an observation group and a control group, with 42 cases in each group, using a random number table method. The control group was treated with comprehensive western medicine therapy, while the observation group was treated with Qingfei Jianpi Tongfu Decoction in addition to the treatment of the control group. Both groups were treated for 14 days. Clinical efficacy, traditional Chinese medicine syndrome scores, Gastrointestinal Failure Index (GIF), Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II), Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) scores, and gastrointestinal function-related indicators [diamine oxidase (DAO), D-lactic acid (D-lac), endotoxin, gastrin (GAS), motilin (MTL), and vasoactive intestinal peptide (VIP)], as well as inflammatory indexes [white blood cell count (WBC), procalcitonin (PCT), C-reactive protein (CRP), interleukin-1 β (IL-1 β), and interleukin-6 (IL-6)] levels were compared between the two groups before and after treatment. Adverse reactions and mortality were also recorded. **Results:** After treatment, the total effective rate in the observation group was 95.24% (40/42), higher than that in the control group at 76.19% (32/42) ($P < 0.05$). The scores for abdominal distension and fullness, abdominal pain, body heat and thirst, foul breath, vomiting, constipation or absence of bowel movements, and abdominal gurgling, as well as the total scores of traditional Chinese medicine syndromes in the two groups, were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); the scores for the aforementioned seven traditional Chinese medicine syndromes and the total score in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). The scores of GIF, APACHE II, and SOFA were decreased in both groups compared to before treatment ($P < 0.05$), with the observation group achieving lower scores than the control group ($P < 0.05$). DAO, D-lac, endotoxin, and VIP levels were decreased in both groups compared to before treatment ($P < 0.05$), with the observation group achieving lower levels than the control group ($P < 0.05$). MTL and GAS levels were increased in both groups compared to before treatment ($P < 0.05$), with the observation group achieving higher levels than the control group ($P < 0.05$). WBC, PCT, CRP, IL-1 β , and IL-6 levels were decreased in both groups compared to before treatment ($P < 0.05$), with the observation group achieving lower levels than the control group ($P < 0.05$). No significant adverse drug-induced reactions were observed in either group during the treatment period. During the 28-day follow-up, no deaths were recorded in the observation group, while one case of death due to multiple organ dysfunction syndrome (MODS) was recorded in the control group. **Conclusion:** The addition of Qingfei Jianpi Tongfu Decoction to comprehensive western medicine therapy can improve gastrointestinal function and clinical symptoms in patients with sepsis with lung-intestine excess-heat syndrome. The mechanism of action may be related to the regulation of gastrointestinal function-related indicators and inflammatory indexes, thereby protecting the gastrointestinal mucosal barrier function.

Keywords: Sepsis; Lung-intestine excess-heat syndrome; Qingfei Jianpi Tongfu Decoction; Traditional Chinese medicine syndrome; Gastrointestinal function; Inflammatory indexes

脓毒症是由于机体感染细菌等病原微生物而引起的全身炎症反应综合征,部分患者可发展为感染性休克以及多器官功能障碍综合征(MODS),具有潜在致命风险^[1]。胃肠道是脓毒症发生MODS最先受累的部位,也是疾病进展过程中最易受损的器官,一旦发生胃肠功能损伤,将影响疾病治疗效果及预后^[2]。临床对脓毒症胃肠功能损伤的处理原则多为治

疗基础疾病的同时对症治疗、营养支持等,并积极预防胃肠功能衰竭^[3]。根据中医理论,脓毒症发病的病机关键有三,一是机体正气不足,二为毒邪内蕴,三为气血失调,正气不足为发病根本,毒邪内蕴为发病基础,毒邪不外乎热、毒、瘀等,属正虚邪实之证^[4]。“肺与大肠相表里”理论源自《黄帝内经》,认为肺与大肠在经络上相互络属,肺主气,可节制

周身之气,并调节气机升降;肠主传导,排泄糟粕之功有赖于肺之肃降功能。毒邪外受,始发肺卫,肺失宣发则毒邪难以排出;毒邪内聚于肠道可致肠腑功能受损,又可生成毒邪而侵袭肺卫,毒邪内蕴,久则化热,呈肺热腑实之证^[5]。因此,肺与肠是脓毒症最易遭受毒邪攻袭之地,也是毒邪蕴生之所,并与脾虚有关,治疗关键在于清肺通腑、清热泻下并兼顾健脾益气。受《伤寒论》中承气汤治疗腑实证启发,后世医家如吴鞠通等提出肺肠合治法治疗脓毒症^[6]。本研究基于脓毒症的病机特点和肺肠合治理论,以承气汤合麻杏石甘汤加减化裁得清肺健脾通腑汤,观察此方对脓毒症肺热腑实证患者胃肠功能的改善作用,并观察治疗前后胃肠功能相关指标及炎症指标的变化,以探究其作用机制,报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《拯救脓毒症运动:2021年国际脓毒症和脓毒性休克管理指南》^[7]中脓毒症的诊断标准;胃肠功能损伤的诊断及分级参照欧洲危重病学会提出的急性胃肠损伤(AGI)分级标准^[8]。

1.2 辨证标准 参考《脓毒症急性胃肠功能障碍中西医结合临床专家共识》^[9]与《中医内科临床诊疗指南·脓毒症》^[10]中的辨证标准辨为肺热腑实证。主症:腹胀脘痞,腹痛,身热烦渴;次症:口气秽浊,呕吐,便秘或无排便,腹鸣;舌脉象:舌红、苔黄燥或厚腻,脉滑数或滑实。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准,AGI分级Ⅰ~Ⅲ级;年龄18~80岁;患者和(或)家属签署知情同意书。

1.4 排除标准 出现脓毒症休克者;合并消化道疾病导致胃肠功能异常变化者,如炎症性肠病、消化道梗阻、消化道恶性病变等;合并严重心、肝、肾疾病或功能不全者;合并免疫性疾病、恶性肿瘤者;既往胃肠道手术史或消化道出血病史者;合并精神疾病、传染性疾病者。

1.5 剔除与脱落标准 不符合纳入标准而误被纳入者;临床资料不完整者;出现治疗不耐受或严重不良事件,经研究组评估不宜继续参加临床研究者;主动退出研究或未按规定疗程完成治疗者。

1.6 一般资料 选取2021年1月—2024年6月温岭市中医院收治84例脓毒症肺热腑实证患者,采用随机数字表法分为观察组与对照组,每组42例。2组均无剔

除或脱落。观察组男27例,女15例;年龄38~80岁,平均(60.62±6.73)岁;原发疾病:肺部感染26例,胆系感染7例,泌尿系感染5例,其他感染4例;合并症:高血压病20例,2型糖尿病11例,冠心病7例;AGI分级Ⅰ级10例,Ⅱ级15例,Ⅲ级17例。对照组男29例,女13例;年龄35~78岁,平均(59.82±6.44)岁;原发疾病:肺部感染28例,胆系感染6例,泌尿系感染4例,其他感染4例;合并症:高血压病17例,2型糖尿病10例,冠心病5例;AGI分级Ⅰ级11例,Ⅱ级17例,Ⅲ级14例。2组一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究已通过温岭市中医院医学伦理委员会审批,伦理批件号为温中医伦审2024文第18号。

2 治疗方法

2.1 对照组 参考相关诊疗指南^[7-11],结合临床实际给予西医综合疗法治疗。①合理吸氧、静脉补充液体、控制血糖、维持水电解质及酸碱平衡、严密监测生命体征等。②45 h内行早期肠内营养支持(EN)或经口进食,能量104.65~125.58 kJ/(kg·d),必要时使用补充性肠外营养支持治疗,并可添加微量元素、维生素、 ω -3脂肪酸等。③抗感染治疗:控制感染源,早期给予广谱抗生素治疗,并根据微生物培养结果针对性调整抗生素。④对症治疗:避免使用可影响胃肠动力或引起胃肠麻痹的药物,对胃肠运动功能障碍、饮食不耐受等情况应用促胃动力药和(或)导泻药,给予枸橼酸莫沙必利片(鲁南贝特制药有限公司,国药准字H19990316)口服或鼻饲,每天3次,每次5 mg,超过3天无排便者使用开塞露。

2.2 观察组 在对照组基础上加用清肺健脾通腑汤。处方:大黄(后下)12 g,黄芩10 g,麻黄6 g,苦杏仁9 g,石膏20 g,党参10 g,白术10 g,竹茹10 g,陈皮9 g,厚朴12 g,芒硝10 g,枳实10 g,瓜蒌10 g,甘草9 g。每天1剂,水煎取汁300 mL,分2次口服(或鼻饲)。连续用药7天后,去大黄、石膏和芒硝。

2组均治疗14天。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。②中医证候积分。主症、次症按严重程度分为无、轻度、中度与重度,主症赋分0、2、4、6分,次症赋分0、1、2、3分,评分标准参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[12]。主症、次症积分之和为中医证候总分,治疗

前及治疗14天后各统计1次。③胃肠功能障碍程度。治疗前及治疗14天后,采用胃肠功能障碍评估标准(GIF)评价,分为5个等级,计0~4分,得分越高提示胃肠功能障碍越严重^[13]。④病情严重程度。治疗前及治疗14天后,采用急性生理学与慢性健康状况评分系统Ⅱ(APACHEⅡ)评价,涉及年龄、急性生理学(血气分析、血生化、血常规等12项)、慢性健康共3个维度,单项计1~7分,总分越高提示病情越严重^[14]。⑤器官功能评估。治疗前及治疗14天后,采用序贯器官衰竭评估(SOFA)评分评估,涉及呼吸系统、心血管系统等6个器官功能,单项计0~4分,任一器官功能评分 ≥ 2 分判定为器官功能障碍, ≥ 3 分为器官功能衰竭^[15]。⑥胃肠功能相关指标。晨取患者空腹静脉血5 mL,采用酶联免疫吸附法(ELISA)检测血清二胺氧化酶(DAO)、D-乳酸、内毒素、胃泌素(GAS)、胃动素(MTL)和血管活性肠肽(VIP)水平。治疗前及治疗14天后各检测1次。⑦炎症指标。晨取空腹静脉血5 mL,采用血液分析仪检测全血白细胞计数(WBC)水平,采用化学发光法检测血清降钙素原(PCT)水平,采用ELISA法检测血清C-反应蛋白(CRP)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)、白细胞介素-6(IL-6)水平。治疗前及治疗14天后各检测1次。⑧安全性评价。观察并记录治疗期间药物不良反应发生情况,如恶心呕吐、药物过敏等,并检查肝肾功能、血常规等以评估安全性。⑨病死情况。随访28天统计。

3.2 统计学方法 采用SPSS23.0统计学软件分析数据。符合正态分布的计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,同组治疗前后比较采用配对样本 t 检验;计数资料以百分比(%)表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参考文献[12]制订。中医证候积分降低率=(治疗前中医证候总分-治疗后中医证候总分)/治疗前中医证候总分 $\times 100\%$ 。临床控制:临床症状基本消失,中医证候积分降低率 $\geq 95\%$;显效:临床症状明显缓解,中医证候积分降低率为75%~94%;有效:临床症状有所缓解,中医证候积分降低率为30%~74%;无效:临床症状缓解不明显或无改变,中医证候积分降低率 $< 30\%$ 。总有效率=(临床控制例

数+显效例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。观察组总有效率95.24%(40/42),高于对照组76.19%(32/42),差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 2组临床疗效比较

例(%)

组别	例数	临床控制	显效	有效	无效	总有效
观察组	42	5(11.90)	20(47.62)	15(35.71)	2(4.76)	40(95.24) ^①
对照组	42	2(4.76)	12(28.57)	18(42.86)	10(23.81)	32(76.19)

注:①与对照组比较, $P < 0.05$ 。

4.3 2组治疗前后中医证候积分比较 见表2。治疗前,2组腹胀脘痞、腹痛、身热烦渴、口气秽浊、呕吐、便秘或无排便、腹鸣积分及中医证候总分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组上述7项中医证候积分及中医证候总分均较治疗前降低,观察组上述7项中医证候积分及中医证候总分均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表2 2组治疗前后中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$)

分

中医证候	时间	观察组(例数=42)	对照组(例数=42)
腹胀脘痞	治疗前	5.06 $\pm$ 0.56	5.02 $\pm$ 0.54
	治疗后	0.66 $\pm$ 0.22 ^{①②}	1.24 $\pm$ 0.32 ^①
腹痛	治疗前	4.98 $\pm$ 0.52	4.92 $\pm$ 0.49
	治疗后	0.72 $\pm$ 0.26 ^{①②}	1.32 $\pm$ 0.34 ^①
身热烦渴	治疗前	4.92 $\pm$ 0.48	4.86 $\pm$ 0.43
	治疗后	0.78 $\pm$ 0.27 ^{①②}	1.38 $\pm$ 0.42 ^①
口气秽浊	治疗前	1.46 $\pm$ 0.28	1.42 $\pm$ 0.24
	治疗后	0.46 $\pm$ 0.17 ^{①②}	0.92 $\pm$ 0.18 ^①
呕吐	治疗前	1.62 $\pm$ 0.38	1.58 $\pm$ 0.36
	治疗后	0.48 $\pm$ 0.16 ^{①②}	0.94 $\pm$ 0.25 ^①
便秘或无排便	治疗前	1.68 $\pm$ 0.32	1.72 $\pm$ 0.35
	治疗后	0.52 $\pm$ 0.21 ^{①②}	0.96 $\pm$ 0.36 ^①
腹鸣	治疗前	1.84 $\pm$ 0.43	1.82 $\pm$ 0.41
	治疗后	0.52 $\pm$ 0.16 ^{①②}	1.02 $\pm$ 0.23 ^①
总分	治疗前	21.56 $\pm$ 4.71	21.34 $\pm$ 4.42
	治疗后	4.14 $\pm$ 1.16 ^{①②}	7.78 $\pm$ 2.06 ^①

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$;②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$ 。

4.4 2组治疗前后GIF、APACHEⅡ、SOFA评分比较 见表3。治疗前,2组GIF、APACHEⅡ、SOFA评分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组GIF、APACHEⅡ、SOFA评分均较治疗前降低,观察组GIF、APACHEⅡ、SOFA评分均低于对照组,

差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表3 2组治疗前后GIF、APACHE II、SOFA评分比较($\bar{x} \pm s$)分

组别	时间	例数	GIF评分	APACHE II评分	SOFA评分
观察组	治疗前	42	1.76±0.62	20.58±2.12	8.48±3.65
	治疗后	42	0.72±0.23 ^{①②}	9.44±1.62 ^{①②}	2.52±1.14 ^{①②}
对照组	治疗前	42	1.72±0.58	20.32±2.06	8.25±3.22
	治疗后	42	1.04±0.26 ^①	12.28±2.51 ^①	4.04±1.86 ^①

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

4.5 2组治疗前后胃肠功能相关指标比较 见表4。

治疗前，2组DAO、D-乳酸、内毒素、MTL、GAS、VIP水平比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组DAO、D-乳酸、内毒素、VIP水平均较治疗前降低，观察组DAO、D-乳酸、内毒素、VIP水平均低于对照组，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。2组MTL、GAS水平均较治疗前升高，观察组MTL、GAS水平均高于对照组，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表4 2组治疗前后胃肠功能相关指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	DAO(ng/mL)	D-乳酸(mg/L)	内毒素(U/L)	MTL(ng/L)	GAS(ng/L)	VIP(pg/mL)
观察组	治疗前	42	12.68±2.24	18.02±2.62	1.83±0.42	202.14±16.25	36.23±6.32	66.02±8.42
	治疗后	42	6.26±2.04 ^{①②}	9.08±1.48 ^{①②}	0.78±0.22 ^{①②}	312.26±24.81 ^{①②}	65.24±8.46 ^{①②}	30.65±4.22 ^{①②}
对照组	治疗前	42	12.24±2.16	17.68±2.44	1.78±0.39	206.82±18.44	34.65±5.82	64.23±8.16
	治疗后	42	8.04±2.28 ^①	12.06±1.64 ^①	1.24±0.32 ^①	268.56±20.43 ^①	56.72±7.43 ^①	38.58±6.22 ^①

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

4.6 2组治疗前后炎症指标比较 见表5。治疗前，2组WBC、PCT、CRP、IL-1 β 、IL-6水平比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组WBC、

PCT、CRP、IL-1 β 、IL-6水平均较治疗前降低，观察组WBC、PCT、CRP、IL-1 β 、IL-6水平均低于对照组，差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表5 2组治疗前后炎症指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	WBC($\times 10^9/L$)	PCT(pg/L)	CRP(mg/L)	IL-1 β (pg/L)	IL-6(pg/L)
观察组	治疗前	42	15.46±2.28	9.62±2.48	56.82±8.64	33.08±11.02	68.85±12.43
	治疗后	42	7.86±1.24 ^{①②}	3.02±1.64 ^{①②}	22.04±5.07 ^{①②}	6.82±1.54 ^{①②}	22.66±8.42 ^{①②}
对照组	治疗前	42	15.28±2.17	9.48±2.26	54.96±8.28	32.25±10.13	66.72±11.48
	治疗后	42	9.22±1.65 ^①	5.82±1.94 ^①	33.25±6.21 ^①	9.78±2.46 ^①	36.02±9.43 ^①

注：①与本组治疗前比较， $P < 0.05$ ；②与对照组治疗后比较， $P < 0.05$ 。

4.7 2组不良反应及病死情况统计 2组治疗期间均未见明显药物不良反应。随访28天，观察组无病死病例，对照组1例因发生MODS而病死。

5 讨论

脓毒症由于感染、炎症级联反应失控、内毒素等作用，可导致器官组织受损，尤其是胃肠道损伤发生率较高，而胃肠道功能障碍又可加速脓毒症的病情进展，导致MODS发生，甚至增加病死风险^[6]。因此，脓毒症患者并发胃肠功能障碍多提示病情恶化或预后不良，早期积极的干预对降低脓毒症病死率、改善临床预后至关重要。现代医学对脓毒症胃肠功能的保护措施有限，中西医结合疗法成为当前临床防治脓毒症胃肠功能障碍的有效措施。

脓毒症归属于中医学温病、外感热病、厥证、

脱证等范畴，其所致胃肠功能障碍归属于中医学痞满、腹胀、肠结等范畴，病机为正气不足、邪毒侵袭，入里化热，致体内邪热亢盛，耗伤津液，肠腑糟粕少津而搏结，燥屎积滞，腑气不通，传化失司，日久化热，火热毒邪循经上炎而犯肺，则肺气不通，上焦气机阻遏^[17-18]。肺失宣肃，则治节失常，气滞化热，肺热与肠燥互结，形成恶性循环，故治疗宜取肺肠合治之法^[19]。本研究以承气汤合麻杏石甘汤为基础方加减化裁得清肺健脾通腑汤，方中大黄泻下攻积、涤荡胃肠、解毒消痈、清热泻火，黄芩清热燥湿、泻火解毒，两者清上泻下，肺肠同治，共为君药。麻黄、苦杏仁辛而入肺，宣降相合，通利肺气，配伍石膏寒热相制，清宣结合，可解表邪、散郁热；枳实破气消积、化痰除痞，厚朴燥湿化痰、行气除

满,两者相须为用,共奏消痞除满之功;芒硝泻下通便、软坚润燥、清火消肿,与枳实、厚朴配伍可助大黄泻下攻积,共为臣药。因大肠与中焦相邻,脾胃失和则大肠传导阻滞,糟粕形聚不行,故佐以陈皮健脾理气,白术健脾和胃、利水燥湿,党参补中、益气、生津,瓜蒌理气宽胸、清热化痰,竹茹清热化痰、除烦止呕,诸药合用,可健脾和胃、和中理气,恢复脾胃枢机功能,以利肠腑。甘草调和诸药,为使药。全方共奏健脾和胃、清肺通腑之功,契合脓毒症肺热腑实证的病机特点。因大黄、石膏和芒硝苦寒,不宜久用,肠燥屎结缓解后减量以免伤及阳气。从药理学角度分析,大黄、黄芩提取物均具有较强的抗炎、抗菌作用,可改善肠黏膜屏障功能、胃肠黏膜血流灌注以及调节胃肠道微生态平衡等^[20-21]。麻黄、苦杏仁、石膏合用有抗炎、改善呼吸功能及免疫调节等作用^[22]。大黄、厚朴、枳实搭配可调节内分泌抵抗信号通路、白细胞介素-17、肿瘤坏死因子、蛋白聚糖水平,从多靶点参与调节炎症反应、改善肠道运动及胃黏膜屏障功能^[23]。陈皮富含黄酮类、挥发油等成分,研究发现其能够调节大鼠的胃肠激素,增加胃肠动力,降低胃残留率并提高小肠推进率^[24]。党参、白术等健脾益气类中药不仅具有调节免疫功能、炎症因子、肠道菌群等作用,且可参与调节氨基酸、能量、内分泌代谢等而防治胃肠道疾病,保护胃肠功能^[25-26]。

本研究结果显示,观察组在对照组基础上加用清肺健脾通腑汤治疗后获得了更好的疗效,腹胀脘痞、腹痛及身热烦渴等症状明显缓解。GIF是评估脓毒症胃肠功能障碍的常用工具,对脓毒症预后也具有一定的预测价值^[27]。2组治疗后GIF评分均降低,且观察组GIF评分低于对照组。提示清肺健脾通腑汤有利于减轻脓毒症肺热腑实证患者的胃肠功能障碍。2组治疗后APACHE II、SOFA评分均降低,且观察组上述2项评分均降低更明显。提示清肺健脾通腑汤治疗有利于减轻脓毒症肺热腑实证患者的病情严重程度,预防或减轻脏器损伤。DAO、D-乳酸及内毒素是评价胃肠黏膜屏障通透性及完整性的敏感指标,肠黏膜受损、细菌移位及肠道内毒素排出等均可导致此3项指标水平升高^[28]。本研究结果显示,2组治疗后血清DAO、D-乳酸及内毒素水平均降低,且观察组上述3项指标水平均降低更明显。提示清肺健脾

通腑汤治疗能够降低内毒素水平,保护患者的胃肠屏障,减轻胃肠损伤程度。MTL是一种兴奋性脑肠肽,具有促进食道下段括约肌收缩及胃肠道蠕动的的作用,其水平降低也与胃收缩降低、胃排空延迟密切相关;GAS可促进胃酸分泌、胃肠蠕动和胃黏膜细胞增殖,以及加速受损胃肠黏膜修复再生等作用^[29]。VIP是一种抑制性脑肠肽,主要通过刺激肠液与电解质分泌、抑制胃酸分泌及松弛胃肠道平滑肌而发挥作用^[30]。本研究结果发现,2组治疗后血清MTL、GAS水平均升高,VIP水平均降低,而观察组血清MTL、GAS水平均高于对照组,VIP水平低于对照组。提示清肺健脾通腑汤能够调节胃肠功能相关指标紊乱情况,从而保护胃肠功能。

WBC、CRP、PCT是临床评估脓毒症炎症状态的常用指标,3项指标水平升高与脓毒症的病情严重程度密切相关,水平越高往往提示病情越重,临床预后越差^[31-32]。IL-1 β 、IL-6作为多效性炎症因子,可促进细胞因子的分泌而参与炎症瀑布效应,也被证实与脓毒症及相关的AGI密切相关^[33]。本研究结果显示,2组治疗前WBC、PCT、CRP、IL-1 β 、IL-6均处于异常高表达状态,经治疗后均大幅度下降,而观察组的降幅更明显。提示清肺健脾通腑汤可能通过抑制炎症反应而治疗脓毒症。安全性方面,2组均未发生明显药物不良反应,随访28天对照组有1例患者因MODS死亡,观察组无死亡病例。由于本研究样本量较小,清肺健脾通腑汤对脓毒症病死率的影响尚需扩大样本量进行观察。

综上所述,清肺健脾通腑汤可保护脓毒症患者的胃肠功能,改善临床症状并减轻病情,其作用机制可能与调节胃肠功能相关指标、抑制炎症反应有关。

[参考文献]

- [1] 刘漪珊. 1990—2017年全球、区域和国家脓毒症发生率和死亡率:《全球疾病负担研究》分析[J]. 中华医学杂志, 2021, 101(25): 1997-1997.
- [2] 吴云, 李学兵, 胡军, 等. 脓毒症急性胃肠损伤研究进展[J]. 中医临床研究, 2020, 12(10): 145-148.
- [3] 付嘉明, 梁群. 补中益气汤联合西医常规疗法对脓毒症继发胃肠功能障碍患者胃肠功能及预后的影响[J]. 上海中医药杂志, 2020, 54(11): 60-63.
- [4] 项中亚, 王倩倩, 王春林. 从“正虚毒损”论治脓毒症“血脉之

- 病”[J]. 中国中医急症, 2023, 32(11): 2052-2055.
- [5] 赵元辰. 肺与大肠相表里的相关研究进展[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2022, 28(1): 142-144.
- [6] 时乔, 张平平, 王东强. 基于肺与大肠相表里及“三证三法”论凉膈散在脓毒症治疗中的应用[J]. 中国中医急症, 2020, 29(4): 662-665.
- [7] EVANS L, RHODES A, ALHAZZANI W, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021[J]. Intensive Care Med, 2021, 47(11): 1181-1247.
- [8] REUNTAM BLASER A, MALBEAIN M L, STARKOPF J, et al. Gastrointestinal function in intensive care patients: terminology definitions and management. Recommendations of the ESICM Working Group on Abdominal Problems[J]. Intensive Care Med, 2012, 38(3): 384-394.
- [9] 上海市中西医结合学会急救专业委员会, 上海市中西医结合学会重症医学专业委员会, 上海市医师协会急诊科医师分会, 等. 脓毒症急性胃肠功能障碍中西医结合临床专家共识[J]. 中华危重病急救医学, 2022, 34(2): 113-120.
- [10] 中华中医药学会. T/CACM 1270-2019 中医内科临床诊疗指南·脓毒症[S]. 北京: 中国中医药出版社, 2019: 1-23.
- [11] 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. 中国脓毒症/脓毒性休克急诊治疗指南(2018)[J]. 中国急救医学, 2018, 38(9): 741-756.
- [12] 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: 134-139.
- [13] REINTAM BLASER A, POEZE M, MALBRAIN M L, et al. Gastrointestinal symptoms during the first week of intensive care are associated with poor outcome: a prospective multicentre study[J]. Intensive Care Med, 2013, 39(5): 899-909.
- [14] 谢铎文, 潘景业. 急性生理学与慢性健康状况评分系统: 1978-2010[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2010, 17(6): 378-381.
- [15] VINCET J L, MORENO R, TAKALA J, et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine[J]. Intensive Care Med, 1996, 22(7): 707-710.
- [16] 孔令博, 晏军, 张迪, 等. 中医药治疗脓毒症领域临床优势的探讨[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(5): 211-218.
- [17] 李兰, 吕波, 陈立, 等. 脓毒症肠屏障损伤“肺肠合治”思路研究[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2021, 28(1): 5-7.
- [18] 王亚鹏, 袁倩倩, 谢冠群. 脓毒症中医多体系辨治探讨[J]. 中华中医药杂志, 2022, 37(8): 4269-4272.
- [19] 王辉, 蒋庆雨. 基于“肺-肠”轴理论运用宣肺通腑法保护肠屏障防治老年脓毒症急性胃肠损伤的临床研究[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2024, 32(9): 796-800.
- [20] 郭叔兵, 周雯, 蒋光辉, 等. 大黄联合芒硝治疗脓毒症急性胃肠损伤临床研究[J]. 河南中医, 2023, 43(11): 1726-1731.
- [21] 郝娟, 张珊, 樊月月, 等. 黄芩药理作用研究进展[J]. 河北中医, 2024, 46(9): 1567-1570.
- [22] 赵澄, 张香港, 陈纯静, 等. 麻杏石甘汤通过 JAK1/2-STAT1 信号通路改善流感病毒感染所致肺组织与结肠组织损伤[J]. 中国中药杂志, 2022, 47(19): 5306-5315.
- [23] 游海心, 杨晓艳, 罗奕宇, 等. 基于量效关系从“中药-成分-靶点”探讨大黄、枳实和厚朴不同配比的疗效作用机制[J]. 中草药, 2024, 55(20): 7021-7032.
- [24] 王光宁, 史梦娜, 黄月, 等. 广陈皮对功能性消化不良大鼠胃肠动力的影响[J]. 医药导报, 2023, 42(9): 1312-1317.
- [25] 周荣荣, 张萌, 朱彦, 等. 含党参方剂的数据挖掘及防治胃肠道疾病的分子机制[J]. 药学报, 2018, 53(9): 1422-1428.
- [26] 赵俊飞, 王琳, 唐茂山, 等. 白术黄芪汤联合美沙拉嗪治疗慢性直肠炎临床效果及对炎症因子、复发的影响[J]. 解放军医药杂志, 2020, 32(10): 75-78.
- [27] 魏宜, 陈蕊, 胡英芳, 等. 脓毒症患者早期急性胃肠功能损伤 2 种分级标准评估的临床研究[J]. 汕头大学医学院学报, 2019, 32(1): 31-40.
- [28] 刘宝栋, 林华, 陈齐红. 脓毒症患者胃肠功能损伤机制及血清学检测方法研究进展[J]. 实用临床医药杂志, 2022, 26(12): 119-124.
- [29] 潘金波. 香砂六君子汤治疗老年脓毒症胃肠功能障碍脾胃气虚证的临床研究[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2022, 29(2): 139-144.
- [30] 霍锐, 刘坤强. 通腑消痞方辅助治疗脓毒症致急性胃肠损伤[J]. 吉林中医药, 2024, 44(9): 1045-1049.
- [31] 赵娜, 赵宁, 申晓楠, 等. 脓毒症患者的凝血功能、炎症因子变化及其与病情严重程度和预后的相关性[J]. 海南医学, 2024, 35(6): 844-848.
- [32] 陈婷, 李雪茹, 罗菲菲, 等. 脓毒症患儿血清 SAA、PCT、CRP 水平与预后的关系及其诊断价值分析[J]. 现代生物医学进展, 2021, 21(10): 1903-1907.
- [33] 苏晓清, 闫世杰, 徐谦, 等. 创伤性脓毒症患者 IL-1 β 、IL-6、IL-18、TNF- α 水平变化分析[J]. 河北医药, 2021, 43(18): 2755-2758.

(责任编辑: 刘迪成)