

中医辨证四联疗法治疗急性胰腺炎的临床疗效 及对血清炎症因子的影响

杨国红¹ 朱沛文² 王晓¹ 曾震军¹ 李春颖¹ 李合国¹

(1. 河南中医学院第一附属医院脾胃肝胆科, 河南 郑州 450000;

2. 河南省中医院肝胆脾胃科, 河南 郑州 450002)

【摘要】 目的 观察中医辨证四联疗法治疗急性胰腺炎(AP)的临床疗效及对患者血清炎症因子的影响。
方法 采用前瞻性研究方法。将2014年4月至2015年4月河南中医学院第一附属医院脾胃肝胆科收治的83例AP患者按随机数字表法分为中西医结合治疗组(43例)和西医对照组(40例)。两组均予常规西医对症支持治疗,中西医结合治疗组同时加用中医辨证四联疗法。① 中药灌胃:肝胆湿热证方药采用柴胡、生大黄、枳实、黄芩、清半夏、白芍等;胃肠实热证方药采用大承气汤(大黄、枳实、厚朴、芒硝),辨证后制备成中药煎剂100 mL,每4 h经胃管注入1次,夹闭1 h后开放。② 灌肠:方药采用大承气汤加桃仁、莱菔子等,煎剂200 mL,每6 h高位(距肛门20 cm)保留灌肠1次。③ 外敷:方药采用乳香、没药、黄柏、黄芩、黄连、蒲公英等研末,凡士林调和外敷胰腺体表投影处,荷叶外覆包扎,每日1次。④ 静脉滴注(静滴)灯盏花素注射液40 mL/d;伴有气阴两虚、心悸、休克者静滴生脉注射液40 mL/d;阳气欲脱者用参附注射液40 mL/d静滴;瘀毒互结者用血必净注射液100 mL/d静滴。观察两组患者腹胀、腹痛消失时间,肠鸣音、血淀粉酶(AMS)、脂肪酶、C-反应蛋白(CRP)、白细胞计数(WBC)恢复正常时间,治疗前后修正的CT严重指数(MCTSI)评分的变化,以及治疗前和治疗后7 d、14 d血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-8(IL-8)、细胞间黏附分子-1(ICAM-1)水平。
结果 中西医结合治疗组腹胀消失时间(d: 3.79 \pm 1.93比5.12 \pm 2.41)、腹痛消失时间(d: 3.81 \pm 1.94比5.45 \pm 2.27)、肠鸣音恢复时间(d: 3.67 \pm 1.86比5.15 \pm 2.17)、AMS恢复正常时间(d: 3.78 \pm 1.92比5.27 \pm 2.63)、脂肪酶恢复正常时间(d: 5.13 \pm 2.47比6.23 \pm 2.87)、CRP恢复正常时间(d: 7.07 \pm 2.89比8.91 \pm 2.75)、WBC恢复正常时间(d: 4.14 \pm 2.18比5.94 \pm 2.78)均较西医对照组明显缩短(均 $P < 0.05$);两组治疗后MCTSI评分均较治疗前明显降低,且以中西医结合治疗组的下降程度较西医对照组更显著(分: 1.89 \pm 1.81比3.03 \pm 2.12, $P < 0.05$);两组治疗后7 d、14 d血清TNF- α 、IL-8、ICAM-1水平均较治疗前降低,且以中西医结合治疗组治疗后14 d的下降程度较同期西医对照组更显著[TNF- α (ng/L): 13.69 \pm 4.02比17.24 \pm 5.16, IL-8 (ng/L): 326.71 \pm 182.65比461.57 \pm 163.54, ICAM-1 (μ g/L): 1.32 \pm 0.89比2.43 \pm 1.16, 均 $P < 0.05$]。
结论 中医辨证四联疗法早期干预能阻断AP病情进展,减轻胰腺炎症反应,从而改善患者的临床症状及各项实验室指标。

【关键词】 中医辨证四联疗法; 胰腺炎,急性; 肿瘤坏死因子- α ; 白细胞介素-8; 细胞间黏附分子-1

The clinical therapeutic effect of quadruple therapy of traditional Chinese medicine syndrome differentiation for treatment of patients with acute pancreatitis and its influence on serum inflammatory cytokines Yang Guohong*, Zhu Peiwen, Wang Xiao, Zeng Zhenjun, Li Chunying, Li Heguo. *Department of Digestology, First Affiliated Hospital of Henan College of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou 450000, Henan, China

Corresponding author: Wang Xiao, Email: wangxiao1974@yahoo.com.cn

【Abstract】 **Objective** To observe the clinical effect of quadruple therapy of traditional Chinese medicine (TCM) syndrome differentiation for treatment of patients with acute pancreatitis (AP) and its influence on serum inflammatory cytokines. **Methods** A prospective study was conducted, and 83 patients with AP in Department of Digestology of the First Affiliated Hospital of Henan University of TCM from April 2014 to April 2015 were divided into combined TCM and western medicine treatment group (43 cases) and western medicine control group (40 cases) by random number table method. Conventional western medicine treatment was given to both groups, and the combined treatment group was additionally treated by the quadruple therapy of the TCM syndrome differentiation, including: ① Intra-gastric administration of TCM decoction: in cases with liver and gallbladder damp heat syndrome, the formula of radix bupleuri, radix et rhizoma rhei, Aurantii Fructus Immaturus, scutellaria, pinellia, radix paeoniae alba, etc was used, and in cases with gastrointestinal repletion heat syndromes, Dachengqi decoction was applied (ingredients: rhubarb, Aurantii Fructus Immaturus, magnolia bark, glauber's salt). After differentiation of syndromes, the TCM decoction 100 mL was prepared for corresponding patients. The decoction was injected through a stomach tube, once every 4 hours, after once injection

the tube was closed by a clip for 1 hour and then opened. ② Enema: 200 mL Dachengqi decoction with addition of peach seed, radish seed, etc. was used for high retention enema (20 cm from the anus), once every 6 hours. ③ External application: the external applied agent was prepared by vaseline evenly mixed with powders of following ingredients: frankincense, myrrh, phellodendron bark, scutellaria, coptis, dandelion, and dressed on the body surface of pancreatic region, covered with lotus leaf once a day. ④ Intravenous drip (IV) of Breviscapine injection 40 mL/d; in cases with Qi and Yin deficiency, heart palpitations and shock, Shengmai injection 40 mL/d IV drip was used; in cases with Yang Qi ready to desert, IV drip of Shenfu injection 40 mL/d was applied; in cases with toxin involved in blood stasis, Xuebijing injection 100 mL/d IV drip was given. The time for abdominal pain and distention disappearance, the time for normal bowel sounds recovery, the times for recovery to normal levels of serum amylase, lipase, C-reaction protein (CRP) and white blood cell count (WBC), the changes of the grade of modified computed tomography severity index (MCTSI) before and after treatment, and the changes of levels of tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-8 (IL-8) and intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1) of patients before and after treatment for 7 days and 14 days in both groups were observed. **Results** The times for disappearance of abdominal distention (days: 3.79 ± 1.93 vs. 5.12 ± 2.41), for abdominal pain (days: 3.81 ± 1.94 vs. 5.45 ± 2.27), and the recovery times to normal levels of bowel sounds (days: 3.67 ± 1.86 vs. 5.15 ± 2.17), blood amylase (days: 3.78 ± 1.92 vs. 5.27 ± 2.63), lipase (days: 5.13 ± 2.47 vs. 6.23 ± 2.87), CRP (days: 7.07 ± 2.89 vs. 8.91 ± 2.75) and WBC (days: 4.14 ± 2.18 vs. 5.94 ± 2.78) in combined treatment group were significantly shorter than those of the western medicine control group (all $P < 0.05$). After treatment, the MCTSI scores in both groups were obviously lower than those before treatment, and the degree of descent was more marked in the combined treatment group than that of the western medicine control group (1.89 ± 1.81 vs. 3.03 ± 2.12 , $P < 0.05$); on the 7th and 14th day after treatment, the serum TNF- α , IL-8 and ICAM-1 levels of the two groups were lower than those before treatment, and the descent levels of above indexes on the 14th day in the combined treatment group were more significant than those in the western medicine control group [TNF- α (ng/L): 13.69 ± 4.02 vs. 17.24 ± 5.16 , IL-8 (ng/L): 326.71 ± 182.65 vs. 461.57 ± 163.54 , ICAM-1 ($\mu\text{g/L}$): 1.32 ± 0.89 vs. 2.43 ± 1.16 , all $P < 0.05$]. **Conclusion** The early intervention treatment in accord with the quadruple therapy of TCM syndrome differentiation for patients with AP can block the progress of the disease, reduce pancreatic inflammation, thereby it may improve the clinical symptoms and various laboratory indicators.

【Key words】 The quadruple therapy of traditional Chinese medicine syndrome differentiation; Acute pancreatitis; Tumor necrosis factor- α ; Interleukin-8; Intercellular adhesion molecule-1

急性胰腺炎(AP)是临床常见急腹症,其发病率有逐年增高的趋势^[1]。轻度 AP 若不加以重视及治疗,可迅速发展为中度或重度急性胰腺炎(SAP)。SAP 患者早期即可出现全身炎症反应综合征(SIRS),继而发展为多器官功能障碍综合征(MODS),病死率为 36%~50%^[2]。本研究旨在观察早期中医辨证四联疗法治疗 AP 的临床疗效,及对血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-8 (IL-8)及细胞间黏附分子-1(ICAM-1)水平的影响,探讨其治疗 AP 的作用机制,为中医药治疗 AP 提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 诊断标准

1.1.1 西医诊断: 所有病例均符合中华医学会消化病学分会胰腺疾病组 2013 年制定的中国 AP 诊治指南诊断及分级标准^[3]。满足以下 3 项特征中的 2 项即可诊断: ① 持续、剧烈的上腹部疼痛、胀满等; ② 血清淀粉酶(AMS)和(或)脂肪酶活性至少高于正常上限值 3 倍; ③ CT 呈 AP 影像学改变。

分级标准: ① 轻度 AP(MAP)无器官衰竭、无局部或全身并发症,修正 CT 严重指数(MCTSI)评

分<4 分; ② 中度 AP(MSAP)符合 AP 诊断标准,且 MCTSI 评分 ≥ 4 分,可有一过性(<48 h)的器官功能障碍; ③ 重度 AP(SAP)具备 AP 诊断标准,伴有持续性(>48 h)单器官或多器官功能障碍,改良的 Marshall 评分 ≥ 2 分。

1.1.2 中医证候标准: 参照中华中医药学会脾胃病分会制定的 AP 中医诊疗专家共识意见^[4]中有关内容而拟订。

1.1.2.1 胃肠实热证: 主症: ① 全腹胀满拒按; ② 有痞满燥实坚征象。次症: ① 恶心呕吐; ② 日晡潮热; ③ 口干口渴; ④ 小便短赤; ⑤ 舌质红,苔黄厚腻或燥; ⑥ 脉洪大或滑数。

1.1.2.2 肝胆湿热证: 主症: ① 上腹胀痛拒按或胁痛; ② 舌质红,苔薄黄或黄腻。次症: ① 发热口渴,口干口苦; ② 身目发黄,黄色鲜明; ③ 呃逆恶心,心中懊侬; ④ 大便秘结或呈灰色,小便短黄; ⑤ 倦怠乏力; ⑥ 脉弦数。

主症 2 项加次症 2 项即可诊断。

1.1.3 纳入标准: 符合以上西医诊断及中医辨证标准,年龄 18~75 岁者。

1.1.4 排除标准: ① 合并有原发性肝肾心脑血管

疾病等严重危及生命的疾病和精神病患者；② 合并有胃肠穿孔、器质性肠梗阻等急腹症；③ 妊娠及哺乳期妇女；④ 过敏体质，对多种药物有过敏史者。

1.2 临床资料：采用前瞻性研究方法。选择 2014 年 4 月至 2015 年 4 月本院收治的 83 例 AP 患者，按随机数字表法分为中西医结合治疗组和西医对照组。中西医结合治疗组 43 例中男性 30 例，女性 13 例；年龄(46.14±12.49)岁；MAP 13 例，MSAP 22 例，SAP 8 例；肝胃湿热证 18 例，胃肠实热证 25 例。西医对照组 40 例中男性 26 例，女性 14 例；年龄(46.85±12.84)岁；MAP 15 例，MSAP 18 例，SAP 7 例；肝胃湿热证 19 例，胃肠实热证 21 例。两组患者性别、年龄、病因、AP 严重程度、中医证候分布等资料均衡，差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。

本研究符合医学伦理学标准，并经医院伦理委员会批准，所有检查和治疗均取得患者或家属的知情同意。

1.3 治疗方法

1.3.1 西医对照组：给予西医常规西医治疗，方案为：① 监护、禁饮食、胃肠减压；② 补充液体；③ 静脉滴注(静滴)泮托拉唑 40 mg，每日 2 次；静滴加贝脂 300 mg，每日 1 次；④ SAP 应用生长抑素 250 mg 持续静脉泵入；⑤ 对于胆源性 AP 及 SAP 常规应用抗菌药物；⑥ 对症治疗：纠正低氧血症、呼吸支持、维持电解质平衡等。

1.3.2 中西医结合治疗组：在常规西医治疗基础上应用中医辨证四联疗法。肝胆湿热证采用柴胡、生大黄、枳实、黄芩、清半夏、白芍等；胃肠实热证采用大承气汤(大黄、枳实、厚朴、芒硝)，将中药煎至 100 mL，每 4 h 经胃管注入，夹闭 1 h 后开放。灌肠：方药采用大承气汤加桃仁、莱菔子等，煎至 200 mL，每 6 h 高位(距肛门 20 cm)保留灌肠。外敷：方药采用乳香、没药、黄柏、黄芩、黄连、蒲公英等研沫，凡士林调和外敷腺体表投影处，荷叶外覆包扎，每日 1 次。静滴：灯盏花素注射液 40 mL/d；伴有气阴两虚、心悸、休克者可静滴生脉注射液 40 mL/d；阳气欲脱者静滴参附注射液 40 mL/d；瘀毒互结者静

滴血必净注射液 100 mL/d。

1.4 观察指标及检测方法：观察治疗前后 MCTSI 评分及患者腹胀、腹痛消失时间，肠鸣音和血 AMS、脂肪酶、C-反应蛋白(CRP)、白细胞计数(WBC)恢复正常时间。取 AP 患者治疗前和治疗后 7 d、14 d 肘静脉血 3 mL，离心后取血清，冷冻(-80℃)保存，采用德国 Benchmark 公司生产的酶标仪，波长设置为 450 nm，试剂盒由武汉博士德科技股份有限公司提供，采用酶联免疫吸附试验(ELISA)双抗夹心法检测，严格按照产品说明书执行操作步骤，根据标准曲线计算出 TNF- α 、IL-8 及 ICAM-1 的含量。

1.5 统计学方法：使用 SPSS 19.0 统计软件处理数据，计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，两组间比较采用两样本均数比较的 t 检验或秩和检验，组内不同时间点各项指标的比较采用单因素方差分析， $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 AP 患者治疗前后 MCTSI 评分比较(表 1)：两组患者治疗前 MCTSI 评分比较差异无统计学意义($P>0.05$)，治疗后 MCTSI 评分均较治疗前明显下降，但中西医结合治疗组较西医对照组下降更明显($P<0.05$)。

表 1 两组治疗前后 MCTSI 评分比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数(例)	MCTSI 评分(分)	
		治疗前	治疗后
西医对照组	40	4.42±2.22	3.03±2.12
中西医结合治疗组	43	4.39±2.24	1.89±1.81 ^a

注：与西医对照组比较，^a $P<0.05$

2.2 两组 AP 患者腹胀和腹痛消失时间和肠鸣音、AMS、脂肪酶、CRP、WBC 恢复正常时间比较(表 2)：中西医结合治疗组治疗后腹胀、腹痛消失时间及肠鸣音、AMS、脂肪酶、CRP、WBC 恢复正常时间均较西医对照组明显缩短(均 $P<0.05$)。

2.3 两组治疗前后血清 TNF- α 、IL-8、ICAM-1 水平比较(表 3)：两组治疗后 7 d、14 d 血清 TNF- α 、IL-8、ICAM-1 水平均较治疗前明显降低，且以中西

表 2 两组患者腹胀、腹痛消失时间和肠鸣音、AMS、脂肪酶、CRP、WBC 恢复正常时间比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数(例)	腹胀消失时间(d)	腹痛消失时间(d)	肠鸣音恢复时间(d)	AMS 恢复正常时间(d)	脂肪酶恢复正常时间(d)	CRP 恢复正常时间(d)	WBC 恢复正常时间(d)
西医对照组	40	5.12±2.41	5.45±2.27	5.15±2.17	5.27±2.63	6.23±2.87	8.91±2.75	5.94±2.78
中西医结合治疗组	43	3.79±1.93 ^a	3.81±1.94 ^a	3.67±1.86 ^a	3.78±1.92 ^a	5.13±2.47 ^a	7.07±2.89 ^a	4.14±2.18 ^a

注：与西医对照组比较，^a $P<0.05$

医结合治疗组治疗后 14 d 的降低更明显(均 $P < 0.05$)。

3 讨论

AP 的发病机制是一个复杂的、多因素参与的病理生理过程。现代研究表明,细胞因子和炎症介质的过度释放在 AP 的发生发展中占有重要地位,炎症“瀑布”反应的激活可导致 SIRS、MODS 以及死亡的发生,这一过程是由多种细胞因子所介导^[5], TNF- α 、IL-8、ICAM-1 是本病发生发展过程中的重要炎性因子,与胰腺损伤和炎症严重程度呈正相关^[6-7]。早期中医药治疗阻断其炎症级联“瀑布”效应,具有重要临床意义^[8]。

TNF- α 被称作“一线促炎因子”,是 AP 发生时最早升高的细胞因子,并在疾病发展过程中起着核心作用,可导致大量炎性因子的释放,迅速诱导 ICAM-1 的蛋白及 mRNA 表达,增加白细胞与血管内皮间的黏附作用,能造成血管内皮细胞的损伤,增加血管通透性,导致局部缺血及微血栓形成,出现缺血性损害^[9]。IL-8 是白细胞趋化促炎因子,可促使 AP 早期中性粒细胞的活化,其过多分泌能损伤正常细胞和组织,且能够吸引中性粒细胞向胰腺、肺等处趋化,是引起各种严重并发症的关键因素^[10-11]。ICAM-1 是一种细胞表面跨膜糖蛋白,其介导的中性粒细胞自循环血液中游出并在炎症区域募集是 AP 时胰腺损伤及 MODS 发生的中心环节,是发展成 SAP 的主要介质^[12]。因此 TNF- α 、IL-8 及 ICAM-1 等炎性因子的释放,在 AP 的发生发展中起着重要作用,如能发现阻断该类介质释放及其介导的炎症反应的药物或治疗方法,将成为阻断和治疗 AP 的新途径及作用靶点。目前临床上尚缺乏对细胞因子的针对性治疗^[13-14],但实验研究发现中药对调控炎性因子有一定疗效^[15-16]。

中医学没有 AP 的诊断,而是根据 AP 的临床表现将其归属于“腹痛、脾心痛、结胸”等疾病范畴,其病位在胰,但病机与肝、胆、脾、胃、肠密切相关,基本病机为饮食不节,积滞胃肠,导致腑气不通;或胆石蛔虫阻滞,肝胆湿热,或痰湿内伏,肝失疏泄,脾胃升降传导失司,实热浊邪阻于中焦,气血运行不畅,痹阻经脉,“不通则痛”。若食积、湿热、痰热不化,内生瘀毒,热伤血脉,瘀毒炽盛而终致气血逆乱,危及生命。本病发病急、病情重、易传变,因此阻断其发

表 3 两组患者治疗前后不同时间点血清 TNF- α 、IL-8、ICAM-1 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数(例)	TNF- α (ng/L)	IL-8 (ng/L)	ICAM-1 (μ g/L)
西医对照组	治疗前	40	30.67 \pm 10.35	809.49 \pm 348.21	4.12 \pm 2.21
	治疗后 7 d	40	27.98 \pm 9.53	745.63 \pm 298.47	3.59 \pm 1.98
	治疗后 14 d	40	17.24 \pm 5.16 ^a	461.57 \pm 163.54 ^a	2.43 \pm 1.16 ^a
中西医结合治疗组	治疗前	43	31.96 \pm 10.69	818.78 \pm 359.65	4.32 \pm 2.33
	治疗后 7 d	43	23.18 \pm 7.38 ^{ab}	578.62 \pm 297.43 ^{ab}	2.47 \pm 1.54 ^{ab}
	治疗后 14 d	43	13.69 \pm 4.02 ^{ab}	326.71 \pm 182.65 ^{ab}	1.32 \pm 0.89 ^{ab}

注:与本组治疗前比较,^a $P < 0.05$;与西医对照组比较,^b $P < 0.05$

展是治疗的关键,在审因论治的基础上,结合卫气营血及脏腑辨证分期论治,初期病在气分,中期病在营血,晚期邪入心包,故 AP 的治疗宜早,辨证宜准。初期治疗以通腑泄热,清肝利胆为原则,佐以解毒化瘀;中期以清热解毒,通里攻下为原则,佐以活血化瘀;晚期治疗当以凉血解毒,益气养阴为原则。

我们在 AP 的发病早期运用中医辨证四联疗法以阻断疾病的发展,予以中药灌胃、灌肠、外敷、静滴多途径给药治疗。与单纯西医基础治疗对照组比较,中西医结合治疗组患者腹胀、腹痛消失时间及肠鸣音恢复正常时间均明显缩短;中西医结合治疗组 AMS、脂肪酶、CRP 及 WBC 恢复正常时间均短于西医对照组;治疗后两组患者 MCTSI 评分均较治疗前下降,但中西医结合治疗组降低更明显;同时发现中西医结合治疗组治疗后 7 d、14 d 血清 TNF- α 、IL-8、ICAM-1 水平均低于西医对照组,且以中西医结合治疗组改善明显。说明在西医治疗基础上结合中医辨证四联疗法其临床疗效优于单纯西医治疗,其能迅速有效地降低血清 TNF- α 、IL-8、ICAM-1 水平,减轻炎症反应,阻止 AP 进一步向 SIRS 甚至 MODS 发展。

笔者认为,中医的特点和优势就是辨证论治和整体治疗,在疾病的发展过程中证候不是一成不变的,正邪消长贯穿于疾病发展的始终,根据 AP 的病因病机进行分期、分型辨证施治,这样才能真正体现中医辨证论治的精髓和真谛,才能更好地发挥中医中药的优势。在疾病的不同阶段、不同分期,治疗重点当有所侧重,针对不同证型的 AP 患者给予不同的治疗原则,采用中药灌胃、灌肠、封包外敷、中成药静滴等治疗方法,即中医辨证四联疗法,上下共进,内外同治,发挥多途径、多靶点的治疗作用,促进肠道蠕动,防止细菌移位及内毒素的释放,通过有效降低患者血清 TNF- α 、IL-8、ICAM-1 等炎性因子的水平,达到减轻或抑制局部及全身炎症反应、防治并

发症发生的作用,临床疗效显著,且无不良事件的发生,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 李兆申,许国铭.现代胰腺病学[M].北京:人民军医出版社,2006:102-109.
- [2] Vege SS, Gardner TB, Chari ST, et al. Low mortality and high morbidity in severe acute pancreatitis without organ failure: a case for revising the Atlanta classification to include "moderately severe acute pancreatitis"[J]. Am J Gastroenterol, 2009, 104(3): 710-715.
- [3] 王兴鹏,李兆申,袁耀宗,等.中国急性胰腺炎诊治指南(2013,上海)[J].中国实用内科杂志,2013,33(7):530-535.
- [4] 张声生,李乾构,李慧臻,等.急性胰腺炎中医诊疗专家共识意见[J].中华中医药杂志,2013,28(6):1826-1831.
- [5] 苗利辉,宋青,刘辉,等.白细胞介素-6对重症急性胰腺炎早期判别预后的作用研究[J].中华危重病急救医学,2013,25(4):238-241.
- [6] 王国品,黄晓丽,徐肇敏.柴芍承气汤加味银杏叶对重症急性胰腺炎大鼠血PAF、TNF- α 、IL-8的影响[J].中国临床研究,2011,24(2):100-102.
- [7] 刘香萍,汪小娟,胡珂,等.重症胰腺炎患者血清sICAM-1、IL-6和TNF- α 含量的变化及意义[J].医学临床研究,2006,23(1):40-42.
- [8] 冯志松,黄涛,任权,等.中药泻下法治疗重症急性胰腺炎的临床观察[J].中国中西医结合急救杂志,2007,14(1):11-13.
- [9] 刘志鹏,邹利权,游斌.血清TNF- α 、sTNF-1R及IL-10在急性胰腺炎中的变化及意义[J].重庆医学,2011,40(5):433-434,437.
- [10] 徐毅晖,陈垦,崔淑兰,等.促炎和抗炎因子在急性胰腺炎发病机制中的研究进展[J].世界华人消化杂志,2010,18(18):1912-1918.
- [11] Shimizu K. Pancreatic stellate cells: molecular mechanism of pancreatic fibrosis[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2008, 23 Suppl 1: S119-S121.
- [12] 廖晓霞,唐国都.细胞间黏附分子-1与急性胰腺炎[J].内科,2008,3(3):402-405.
- [13] 王健,易继林.白介素-10治疗急性胰腺炎的实验研究[J].中华危重病急救医学,2002,14(6):371-374.
- [14] 杨卫振,脱红芳,彭彦辉.急性胰腺炎治疗新靶点的研究进展[J].山东医药,2012,52(40):99-101.
- [15] 路小光,战丽彬,曲明阳,等.大黄附子汤对重症急性胰腺炎大鼠细胞因子的影响[J].中国中西医结合急救杂志,2004,11(6):352-354.
- [16] 孙运萍.大承气汤对重症急性胰腺炎细胞因子TNF- α 、IL-6、IL-8、PAF的影响[J].实用中西医结合临床,2009,9(1):1-4.

(收稿日期:2015-05-12)

(本文编辑:邸美仙)

• 读者 • 作者 • 编者 •

本刊常用的不需要标注中文的缩略语

B型钠尿肽(B-type natriuretic peptide, BNP)

C-反应蛋白(C-reactive protein, CRP)

γ -干扰素(interferon- γ , IFN- γ)

白细胞计数(white blood cell, WBC)

白细胞介素-6(interleukin-6, IL-6)

丙氨酸转氨酶(alanine transaminase, ALT)

多器官功能衰竭(multiple organ failure, MOF)

多器官功能障碍综合征

(multiple organ dysfunction syndrome, MODS)

核转录因子- κ B(nuclear factor- κ B, NF- κ B)

呼吸机相关性肺炎(ventilator-associated pneumonia, VAP)

活化部分凝血活酶时间

(activated partial thromboplastin time, APTT)

肌酐(creatinine, Cr)

肌酸激酶(creatine kinase, CK)

急性肺损伤(acute lung injury, ALI)

急性冠脉综合征(acute coronary syndrome, ACS)

急性呼吸窘迫综合征

(acute respiratory distress syndrome, ARDS)

急性肾损伤(acute kidney injury, AKI)

急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI)

急性胰腺炎(acute pancreatitis, AP)

颅内压(intracranial pressure, ICP)

慢性心力衰竭(chronic heart failure, CHF)

慢性阻塞性肺疾病

(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)

弥散性血管内凝血

(disseminated intravascular coagulation, DIC)

平均动脉压(mean arterial pressure, MAP)

全身炎症反应综合征

(systemic inflammatory response syndrome, SIRS)

乳酸脱氢酶(lactate dehydrogenase, LDH)

体质量指数(body mass index, BMI)

天冬氨酸转氨酶(aspartate transaminase, AST)

细胞外基质(extracellular matrix, ECM)

心肺复苏(cardiopulmonary resuscitation, CPR)

心肌肌钙蛋白T(cardiac Troponin T, cTnT)

心排血量(cardiac output, CO)

心排血指数(cardiac index, CI)

血红蛋白(hemoglobin, Hb)

血液灌流(hemoperfusion, HP)

血液透析(hemodialysis, HD)

氧合指数(oxygenation index, OI)

支气管肺泡灌洗液(bronchoalveolar lavage fluid, BALF)

脂多糖(lipopolysaccharide, LPS)

中心静脉压(central venous pressure, CVP)

肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)

重症急性胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP)

重症加强治疗病房(intensive care unit, ICU)

转化生长因子- β (transforming growth factor- β , TGF- β)

总胆红素(total bilirubin, TBil)

左室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)