

桃核承气汤联合乌司他丁治疗重症急性胰腺炎的临床疗效观察

孙久庆, 周俊, 郑儒君

孙久庆, 周俊, 郑儒君, 浙江省桐乡市第二人民医院重症监护室 浙江省桐乡市 314511

孙久庆, 主治医师, 主要从事中西医结合治疗重症胰腺炎的研究。

作者贡献分布: 此课题由孙久庆、周俊及郑儒君设计; 临床资料由周俊与郑儒君收集整理; 数据分析与论文写作由孙久庆与周俊完成; 文章修改及审阅由孙久庆完成。

通讯作者: 孙久庆, 主治医师, 314511, 浙江省嘉兴市桐乡市崇福镇青阳路42号, 浙江省嘉兴市桐乡市第二人民医院重症监护室. 18267973375@163.com

收稿日期: 2016-10-15

修回日期: 2016-11-22

接受日期: 2016-12-05

在线出版日期: 2017-01-28

Clinical efficacy of Taohe Chengqi decoction plus ulinastatin for patients with severe acute pancreatitis

Jiu-Qing Sun, Jun Zhou, Ru-Jun Zheng

Jiu-Qing Sun, Jun Zhou, Ru-Jun Zheng, Intensive Care Unit, the Second People's Hospital of Tongxiang City, Tongxiang 314511, Zhejiang Province, China

Correspondence to: Jiu-Qing Sun, Attending Physician, Intensive Care Unit, Tongxiang Second People's Hospital, 42 Qingyang Road, Chongfu Town, Tongxiang 314511, Zhejiang Province, China. 18267973375@163.com

Received: 2016-10-15

Revised: 2016-11-22

Accepted: 2016-12-05

Published online: 2017-01-28

Abstract

AIM

To evaluate the clinical efficacy of Taohe

Chengqi decoction plus ulinastatin for patients with severe acute pancreatitis (SAP).

METHODS

One hundred and twenty-four SAP patients treated at our hospital from June 2012 to June 2016 were randomly divided into either a control or an observation group ($n = 62$ each). The control group received ulinastatin injection alone, while the observation group was treated with Taohe Chengqi decoction plus ulinastatin injection. Serum levels of tumor necrosis factor α (TNF- α), interleukin (IL)-6, IL-10, and acute physiology and chronic health evaluation II (APACHE II) score were measured before treatment and on days 3, 7, and 14 after treatment in both groups. After treatment, clinical efficacy, symptom improvement, and complications were compared for the two groups.

RESULTS

Times to the relief of abdominal pain, abdominal distention, recovery of normal bowel sounds, first flatus, and first anal defecation, and hospitalization days were significantly shorter in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). Serum levels of IL-6 and TNF- α , and APACHE II scores on days 3, 7 and 14 were significantly lower, and those of IL-10 were significantly higher in the observation group than in the control group. The incidence of complications such as shock, acute respiratory distress syndrome, and acute renal failure was significantly lower in the observation group than in the control group ($P < 0.05$). The overall effective rate of the observation group was

背景资料

现代医学认为重症急性胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP)是由于多种原因导致胰腺内的酶异常激活,继而破坏正常的胰腺腺泡细胞,并释放大量的肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor α , TNF- α)、白介素(interleukin, IL)-6等炎症因子,不仅加重胰腺组织损伤,同时导致发生全身炎症反应综合征。乌司他丁为蛋白酶抑制剂,具有抑制胰蛋白酶等各种胰酶活性的作用,从而有效缓解SAP的病程进展。大黄单药、承气汤及清胰汤等复方制剂联合西医治疗显示了较好的疗效。因此本研究采用了桃核承气汤联合乌司他丁的中西医结合的治疗方法。

同行评议者

孙昀, 副主任医师, 安徽医科大学第二附属医院重症医学科; 张淑坤, 副研究员, 南开医院急腹症研究所, 细胞及分子生物学实验室

■ 研究前沿

桃核承气汤中的大黄能够强烈提高胃肠道的兴奋性而促进肠道运动和减少细菌移位的发生率, 加速内毒素随肠道内容物排泄, 减少炎症因子的产生和吸收入血, 降低了炎症反应的程度, 进而减少并发症的发生, 同时研究显示桃核承气汤中的大黄及桃仁均有改善胰腺微循环的作用, 从而有效的保护胰腺组织, 减少胰腺组织的坏死, 继而减轻炎症反应。

significantly higher than that of the control group (93.6% vs 80.6%, $P < 0.05$).

CONCLUSION

Taohe Chengqi decoction plus ulinastatin can significantly improve serum and clinical parameters and reduce the incidence of complications in SAP patients.

© The Author(s) 2017. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Severe acute pancreatitis; Taohe Chengqi decoction; Ulinastatin

Sun JQ, Zhou J, Zheng RJ. Clinical efficacy of Taohe Chengqi decoction plus ulinastatin for patients with severe acute pancreatitis. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2017; 25(3): 281-286 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i3/281.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v25.i3.281>

摘要

目的

探讨桃核承气汤联合乌司他丁治疗重症急性胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP)的疗效。

方法

2012-06/2016-06在桐乡市第二人民医院就诊的124例SAP患者按随机数字表分为观察组和对照组, 每组各62例。对照组患者接受常规治疗基础上加用乌司他丁, 观察组患者在对照组治疗的基础上接受桃仁承气汤经鼻空肠注入(2次/d), 2组的疗程均为2 wk。比较治疗前及治疗第3、7、14天2组患者血清中肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor α , TNF- α)、白介素(interleukin, IL)-6、IL-10水平及急性生理与慢性健康评分II(acute physiology and chronic health evaluation II, APACHE II)的变化, 治疗结束后, 评估2组患者治疗临床症状改善情况, 并发症发生情况及有效率。

结果

观察组患者的腹痛缓解时间、腹胀缓解时间、肠鸣音恢复时间、首次排便时间及住院时间均较对照组缩短(均 $P < 0.05$)。观察组患者在第3、7、14天血清中TNF- α 、IL-6及APACHE II评分均低于对照组, 而血清中的IL-10的水平则明显高于对照组(均 $P < 0.05$)。观察组患者在休克、急性呼吸窘迫综合征、急性肾功能衰竭及病死率方面均低于对照组(均 $P < 0.05$)。观察组患者的总有

效率可达93.6%明显高于对照组的80.6%(均 $P < 0.05$)。

结论

桃核承气汤联合乌司他丁治疗SAP有较好的疗效, 能够改善患者血清及临床指标, 减少相关并发症。

© The Author(s) 2017. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 重症急性胰腺炎; 桃核承气汤; 乌司他丁

核心提要: 桃核承气汤联合乌司他丁治疗重症胰腺炎可以取得较好的效果, 改善患者的临床症状和相关并发症, 同时可降低血清促炎因子肿瘤坏死因子- α 、白介素(interleukin, IL)-6的水平, 升高抑炎因子IL-10的水平。

孙久庆, 周俊, 郑儒君. 桃核承气汤联合乌司他丁治疗重症急性胰腺炎的临床疗效观察. *世界华人消化杂志* 2017; 25(3): 281-286 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i3/281.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wjcd.v25.i3.281>

0 引言

重症急性胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP)是临床上较为常见的危重症之一, 其以发病急、病情危重、并发症多、预后差以及病死率高等为主要特点, 患者的死亡率可高达30%^[1,2]。近年来中西医结合治疗急性胰腺炎疗效确切, 可有效降低病死率。本研究旨在探讨桃核承气汤联合乌司他丁治疗急性重症胰腺炎临床疗效。

1 材料和方法

1.1 材料 2012-06/2016-06期间桐乡市第二人民医院消化科、重症医学科收治的124例SAP患者, 入选标准: (1)患者年龄 ≥ 18 周岁; (2)所有患者经诊断符合急性重症胰腺炎诊断标准^[3], 即急性胰腺炎入院24 h内伴有脏器功能障碍, 或出现坏死、脓肿或假性囊肿等局部并发症者, 或两者兼有。SAP的Ranson标准符合3项或3项以上, 急性生理与慢性健康评分II(acute physiology and chronic health evaluation II, APACHE II)在8分或8分以上, BalthazarCT分级在II级或II级以上。排除标准: (1)伴发其他疾病, 如肿瘤等其他慢性病终末期; (2)免疫

表 1 2组患者一般资料的比较 ($n = 62$)

分组	性别		年龄 (mean \pm SD, 岁)	发病原因				Ranson评分 (mean \pm SD)	CT分级评分 (mean \pm SD)	APACHE II 评分 (mean \pm SD)
	男	女		酒精性	胆源性	饱餐性	其他			
观察组	33	29	45.4 \pm 5.6	25	20	7	10	4.65 \pm 1.18	3.65 \pm 0.38	17.94 \pm 5.87
对照组	37	25	44.3 \pm 4.9	27	21	6	8	4.52 \pm 1.23	3.76 \pm 0.42	17.56 \pm 5.62

APACHE II: 急性生理与慢性健康评分 II.

功能低下或者免疫功能缺陷者; (3) 胃肠切除术后, 或者发病前有胃肠道疾病. 数字表法随机将124例患者分成对照组和桃核承气汤组治疗组, 每组各62例, 其中对照组男37例, 女25例, 年龄为26-76岁, 平均年龄为44.3岁 \pm 5.3岁, 病因: 酒精性27例, 胆源性21例, 饱餐性6例, 其他8例; 桃核承气汤治疗组(观察组)患者男33例, 女29例, 年龄29-74岁, 平均年龄为45.4岁 \pm 5.6岁, 病因: 酒精性25例, 胆源性20例, 饱餐性7例, 其他10例. 2组患者在性别、年龄、发病原因、Ranson评分、BalthazarCT分级、APACHE II评分等一般资料方面差异无统计学意义($P > 0.05$, 表1).

1.2 方法 2组患者在入院后均给予禁食、胃肠减压、纠正水、电解质紊乱、抑制胃酸、抗感染、奥曲肽、乌司他丁抑制胰酶分泌等常规治疗, 桃核承气汤治疗组(观察组)患者在上述治疗的基础上予以桃核承气汤经鼻空肠管注入, 桃核承气汤: 桃仁15 g, 大黄(后下)15 g, 桂枝8 g, 芒硝8 g, 甘草8 g. 水煎服, 1剂/d, 浓煎300 mL汁液, 分2次经鼻空肠注入, 疗程为14 d. 待患者肠功能恢复后, 同时予以经鼻空肠管肠内营养.

1.3 观察指标和临床疗效 痊愈: 7 d内症状及体征消失, 且实验室指标(血清淀粉酶、CT评分标准或B超检查)恢复正常; 显效: 7 d内症状及体征消失, 实验室指标明显改善. 合并症未完全消失, 或APACHE分数降低50%以上. 有效: 10 d内临床症状体征好转, 相关辅助检查指标及影像检查包括CT, 较入院时有些恢复, 但未恢复正常, 或APACHE分数降低未达50%. 无效: 10 d内临床症状、体征无改变, 或加重转手术治疗者, 或APACHE分数降低未达30%. 死亡: 指病情恶化, 进而死亡^[3].

比较2组患者的肠腹痛缓解时间、腹胀缓解时间、肠鸣音恢复时间、首次肛门排便时间、住院时间和患者在治疗后第3、7、14

天血清中肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor α , TNF- α)、白介素(interleukin, IL)-6、IL-10及APACHE II评分. 同时比较治疗过程中相关并发症[休克、急性呼吸窘迫综合征(acute respiratory distress syndrome, ARDS)、多器官功能障碍综合征、肾衰竭、胰腺囊肿]和病死率.

统计学处理 采用SPSS15.0统计分析软件. 计量资料采用mean \pm SD表示, 组间计量资料均数的比较采用独立样本 t 检验, 计数资料率的比较采用 χ^2 检验. $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义.

2 结果

2.1 2组患者腹痛缓解、腹胀缓解、肠鸣音恢复、肛门首次排便及住院时间的比较 本研究结果显示观察组患者在腹痛缓解、腹胀缓解、肠鸣音恢复、肛门首次排便及住院时间上均低于对照组, 差异具有统计学意义(均 $P < 0.05$, 表2).

2.2 2组患者外周血中TNF- α 、IL-6、IL-10水平及APACHE II评分的比较 我们研究发现2组患者治疗前外周血中TNF- α 、IL-6、IL-10水平及APACHE II评分差异无统计学意义(均 $P > 0.05$), 观察组和对照组在治疗的第3、7、14天血清中TNF- α 、IL-6及APACHE II评分均较治疗前明显降低, 2组患者血清中的IL-10的水平均高于治疗前(均 $P < 0.05$), 观察组患者在治疗的第3、7、14天血清中TNF- α 、IL-6及APACHE II评分均低于对照组, 而血清中的IL-10的水平则明显高于对照组(均 $P < 0.05$, 表3).

2.3 2组患者其他相关并发症及病死率的比较 我们研究发现桃核承气汤组患者(观察组)在休克、ARDS、急性肾功能衰竭发生率及病死率方面均低于对照组(均 $P < 0.05$, 表4).

2.4 2组患者治疗疗效的比较 本研究发现桃核承气汤组(观察组)患者的总有效率为93.6%明显高于对照组患者的80.6%, 差异具有统计学意义($P < 0.05$, 表5).

■ 相关报道

本研究显示核仁提取物能明显降低急性胰腺炎大鼠血中TNF- α 、IL-6水平, 同时对大鼠肠道屏障具有保护作用. 桃核承气汤能明显减少重症胰腺炎大鼠TNF- α 、IL-6的释放, 提高IL-10水平.

■ 创新盘点

本文采用桃核承气汤联合乌司他丁治疗重症胰腺炎可以取到较好的效果治疗重症胰腺炎,发现桃核承气汤联合乌司他丁可通过减轻细菌移位及炎症因子的释放,从而减轻胰腺组织损伤,降低相关并发症发生,提高临床治疗效果。

表 2 2组相关指标的比较 (n = 62, mean ± SD, d)

分组	腹痛缓解	腹胀缓解	肠鸣音恢复	肛门排便	住院时间
观察组	3.15 ± 1.27 ^a	4.42 ± 2.05 ^a	0.64 ± 0.15 ^a	0.94 ± 0.28 ^a	14.28 ± 1.25 ^a
对照组	5.67 ± 1.87	6.72 ± 2.17	1.54 ± 0.33	1.86 ± 0.43	16.54 ± 1.42

^aP<0.05 vs 对照组.

表 3 2组患者血清中TNF-α、IL-6、IL-10水平及APACHE II 评分的比较 (n = 62, mean ± SD)

分组	TNF-α(ng/L)	IL-6(ng/L)	IL-10(ng/L)	APACHE II 评分(分)
观察组				
治疗前	35.94 ± 12.57	80.73 ± 22.53	42.73 ± 12.53	17.94 ± 5.87
第3天	29.31 ± 11.32 ^{ac}	64.61 ± 19.24 ^{ac}	98.45 ± 24.37 ^{ac}	14.16 ± 3.14 ^{ac}
第7天	20.24 ± 10.13 ^{ac}	54.32 ± 16.19 ^{ac}	158.76 ± 30.65 ^{ac}	10.43 ± 2.29 ^{ac}
第14天	10.12 ± 4.56 ^{ac}	44.46 ± 12.36 ^{ac}	135.76 ± 27.42 ^{ac}	6.52 ± 1.58 ^{ac}
对照组				
治疗前	34.14 ± 12.65	79.94 ± 21.67	41.96 ± 11.87	17.56 ± 5.67
第3天	31.71 ± 12.12 ^c	69.78 ± 20.54 ^c	89.45 ± 20.34 ^c	15.98 ± 4.14 ^c
第7天	23.18 ± 11.15 ^c	60.65 ± 18.35 ^c	107.56 ± 27.63 ^c	12.71 ± 3.12 ^c
第14天	13.54 ± 5.72 ^c	51.65 ± 15.42 ^c	78.63 ± 14.26 ^c	9.23 ± 1.89 ^c

^aP<0.05 vs 对照组; ^cP<0.05 vs 本组患者入院第1天. APACHE II: 急性生理与慢性健康评分 II; TNF-α: 肿瘤坏死因子-α; IL: 白介素.

表 4 2组其他相关并发症及病死率的比较 (n = 62, n(%))

分组	休克	ARDS	MODS	肾衰竭	胰腺囊肿	死亡人数
观察组	9(14.5) ^a	7(11.3) ^a	1(1.6)	5(8.0) ^a	1(1.6)	3(4.8) ^a
对照组	21(33.7)	20(32.3)	3(4.8)	11(17.7)	3(4.8)	8(12.9)

^aP<0.05 vs 对照组. ARDS: 急性呼吸窘迫综合征; MODS: 多器官功能障碍综合征

表 5 2组疗效的比较 (n = 62, n(%))

分组	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
观察组	37(60.7)	12(19.4)	9(14.5)	4(6.4)	59(93.6) ^a
对照组	33(53.2)	9(14.5)	8(12.9)	12(19.4)	50(80.6)

^aP<0.05 vs 对照组.

3 讨论

中医认为急性胰腺炎属于“腹痛、脾脏痛、厥心痛”的范畴. 其病因病机主要为酒食不节、虫石内积、感受外邪等导致湿、热、瘀、毒蕴结而致脾胃升降传导失司, 肝失疏泄, 继而出现阳明腑实证的相关临床表现, 重症胰腺炎进一步出现邪从热化, 热从燥化的症状^[4]. 现代医学认为SAP的发病机制尚未完全明确,

多认为是由于多种原因导致胰腺内的酶异常激活, 继而破坏正常的胰腺腺泡细胞, 并释放大量的TNF-α、IL-6等炎症因子, 不仅加重胰腺组织损伤, 同时导致发生全身炎症反应综合征, 病情较重者可伴有器官功能障碍的疾病^[5]. 乌司他丁为蛋白酶抑制剂, 具有抑制胰蛋白酶等各种胰酶活性的作用, 从而有效缓解SAP的病程进展^[6,7]. 目前研究显示大黄单药、承气汤及

清胰汤等复方制剂联合西医治疗显示了较好的疗效。桃核承气汤中的桃仁润肠通便、活血逐瘀, 大黄通腑泄热, 为君; 桂枝通络活血, 芒硝泄热软坚为臣; 炙甘草缓急止痛, 调和诸药为佐使, 全方具有通腑泄热、活血逐瘀的功效。因此本研究采用了桃核承气汤联合乌司他丁的中西医结合的治疗方法。

研究^[8-10]证实桃核承气汤中的大黄能不仅能够强烈提高胃肠道的兴奋性而促进肠道运动和肠黏液分泌, 保护肠道黏膜, 增加肠道黏膜血流灌注, 缓解其缺血缺氧状态, 有利于肠黏膜的修复, 维持肠道黏膜屏障功能, 增加双歧杆菌及乳酸杆菌, 减少大肠杆菌, 减少细菌移位的发生率, 加速内毒素随肠道内容物排泄, 减少炎症因子的产生和吸收入血, 降低了炎症反应的程度, 进而减少并发症的发生。同时研究^[11,12]显示桃核承气汤中的大黄及桃仁均有改善胰腺微循环的作用, 从而有效的保护胰腺组织, 减少胰腺组织的坏死。杨荣源等^[13]研究显示桃核承气汤对脓毒血症大鼠的肝脏及小肠具有保护作用。本研究使用的桃核承气汤中大黄和核仁合用, 具有增大疗效的作用, 同时本研究结果显示中西医结合治疗组的治疗有效率明显高于单独西医治疗组, 且腹痛缓解、腹胀缓解、肠鸣音恢复、肛门首次排便时间、住院时间、并发症发生率(休克、ARDS、急性肾功能衰竭)及病死率等均低于单纯西医治疗组, 这与国内其他以大黄及承气汤为主导的中西医结合治疗重症胰腺炎的研究结果一致^[14,15], 表明桃核承气汤联合乌司他丁治疗重症胰腺炎能够改善治疗效果, 减少相关并发症。

在急性胰腺炎时胰腺组织和其他器官组织损伤的发生发展中, 炎症反应扮演了重要角色, 其中TNF- α 最早出现, 继而引发促炎症因子IL-1、IL-6等“瀑布”样释放和相关基因表达的增加, 减少了抑制性炎症因子IL-10的产生及释放, 加重了炎症反应的程度, 直接或间接损伤组织, 产生相关症状及并发症。王桂华等^[16]研究显示核仁提取物能明显降低急性胰腺炎大鼠血中TNF- α 、IL-6水平, 同时对大鼠肠道屏障具有保护作用。同时研究^[17-20]显示大黄能够通过上调 β -arrestin基因表达、弱化TLR-IL-1R信号系统的作用, 进而降低NF- κ B活性, 减少了TNF- α 、IL-6等细胞因子的产生和释放, 增加了IL-10的水平, 从而减轻炎症反

应。钟健等^[21]研究显示桃核承气汤能明显减少重症胰腺炎大鼠TNF- α 、IL-6的释放, 提高IL-10水平。梁鹤等^[22]研究显示桃核承气汤单用及与奥曲肽合用均可降低重症胰腺炎大鼠血中TNF- α 及IL-6含量。本研究发现观察组和对照组在治疗的第3、7、14天血清中TNF- α 、IL-6及APACHE II评分均较治疗前明显降低, 2组患者血清中的IL-10的水平均高于治疗前(均 $P<0.05$), 说明2组治疗均有效果, 但桃核承气汤组治疗的第3、7、14天血清中TNF- α 、IL-6均低于对照组, 同时桃核承气汤组患者血清中TNF- α 、IL-6下降速度高于对照组, 而血清中的IL-10的水平则明显高于对照组, 这与兰万成等^[23]的研究结果一致: 桃核承气汤能降低脓毒血症大鼠血中的TNF- α 、IL-6水平, 上述结果表明桃核承气汤联合乌司他丁能明显降低重症胰腺炎患者血清中的促炎症因子TNF- α 、IL-6等, 增加抑炎因子IL-10, 从而减轻炎症反应。

总之, 桃核承气汤联合乌司他丁治疗重症胰腺炎可以取到较好的效果, 改善患者的临床症状和相关并发症, 同时可降低血清促炎因子TNF- α 、IL-6的水平, 升高抑炎因子IL-10的水平。

4 参考文献

- Baron TH. Managing severe acute pancreatitis. *Cleve Clin J Med* 2013; 80: 354-359 [PMID: 23733900 DOI: 10.3949/ccjm.80gr.13001]
- Popa CC. Prognostic biological factors in severe acute pancreatitis. *J Med Life* 2014; 7: 525-528 [PMID: 25713614]
- 中国中西医结合普通外科专业委员会. 重症急性胰腺炎中西医结合诊治指南常规(草案). *中国中西医结合外科杂志* 2007; 13: 232-237
- 张声生, 李乾构, 李慧臻, 王红, 唐艳萍. 急性胰腺炎中医诊疗专家共识意见. *中华中医药杂志* 2013; 28: 1826-1831
- Pooran N, Indaram A, Singh P, Bank S. Cytokines (IL-6, IL-8, TNF): early and reliable predictors of severe acute pancreatitis. *J Clin Gastroenterol* 2003; 37: 263-266 [PMID: 12960727 DOI: 10.1097/00004836-200309000-00013]
- Ma T, Kang C, Shao H, Qi Q, Hu W. Protective effects of ulinastatin on proliferation and cytokine release of splenocytes from rats with severe acute pancreatitis. *Eur Surg Res* 2006; 38: 445-450 [PMID: 16912483 DOI: 10.1159/000095087]
- Wang G, Wen J, Wilbur RR, Wen P, Zhou SF, Xiao X. The effect of somatostatin, ulinastatin and Salvia miltiorrhiza on severe acute pancreatitis treatment. *Am J Med Sci* 2013; 346: 371-376 [PMID: 23514667 DOI: 10.1097/MAJ.0b013e31827aa2bc]
- 李鑫, 韩奕, 杜施霖. 大黄治疗重症急性胰腺炎的机制与作用研究进展. *中国中西医结合急救杂志* 2014; 21: 141-143

同行评价

本文从临床症状和血清学指标观察了桃核承气汤联合乌司他丁治疗SAP的临床疗效, 体现了中西医结合治疗危重症的优势, 研究设计较合理, 具有一定的新颖性和推广应用价值。

- 9 杨芳勇, 王丽娜, 岳小强, 社奕奇. 中药大黄在急性胰腺炎治疗中的临床应用. *中华胰腺病杂志* 2015; 15: 212-214
- 10 李燕, 姚萍, 邓一芸, 廖如亦, 席利力, 吴浩. 大黄对急性坏死性胰腺炎大鼠肠黏膜屏障及肠道菌群的作用研究. *中华胰腺病杂志* 2014; 14: 128-130
- 11 余少鸿, 雷正明, 张培明, 陈永兵. 大黄素对大鼠重症胰腺炎TNF- α 、IL-6及胰腺腺泡细胞凋亡的影响. *中国中西医结合外科杂志* 2003; 9: 59-61
- 12 兰涛, 陈辉, 孙清森, 陈宝春, 李志娟. 桃仁提取物对重症急性胰腺炎大鼠微循环障碍的影响及其作用机制研究. *中药材* 2015; 38: 354-357
- 13 杨荣源, 王大伟, 李际强, 刘云涛, 黄宏强. 桃核承气汤对脓毒症大鼠不同脏器组织损伤的影响. *世界科学技术: 中医药现代化* 2013; 15: 1921-1927
- 14 李津金, 芮庆林. 大承气汤加味治疗重症急性胰腺炎的荟萃分析. *中国实验方剂学杂志* 2012; 18: 6-10
- 15 黄萍, 李永红, 黄宗文, 薛平, 郭佳, 游真, 何馥倩. 分析中西医结合治疗重症急性胰腺炎2271例. *世界华人消化杂志* 2007; 15: 3549-3552
- 16 王桂华, 兰涛, 吴向军, 陈宝春, 孙清森, 陈辉. 桃仁提取物对急性胰腺炎大鼠肠道屏障功能及炎症反应的影响. *中药材* 2014; 37: 2267-2270
- 17 Li HL, Chen HL, Li H, Zhang KL, Chen XY, Wang XW, Kong QY, Liu J. Regulatory effects of emodin on NF-kappaB activation and inflammatory cytokine expression in RAW 264.7 macrophages. *Int J Mol Med* 2005; 16: 41-47 [PMID: 15942676 DOI: 10.1007/s00894-004-0218-5]
- 18 Yao WY, Zhou YF, Qian AH, Zhang YP, Qiao MM, Zhai ZK, Yuan YZ, Yang SL. Emodin has a protective effect in cases of severe acute pancreatitis via inhibition of nuclear factor-kB activation resulting in antioxidation. *Mol Med Rep* 2015; 11: 1416-1420 [PMID: 25351888 DOI: 10.3892/mmr.2014.2789]
- 19 Ni Q, Zhang W, Sun K, Yin C, An J, Shang D. In vitro effects of emodin on peritoneal macrophage intercellular adhesion molecule-3 in a rat model of severe acute pancreatitis/systemic inflammatory response syndrome. *Biomed Rep* 2014; 2: 63-68 [PMID: 24649070 DOI: 10.3892/br.2013.178]
- 20 Ding JL, Li Y, Zhou XY, Wang L, Zhou B, Wang R, Liu HX, Zhou ZG. Potential role of the TLR4/IRAK-4 signaling pathway in the pathophysiology of acute pancreatitis in mice. *Inflamm Res* 2009; 58: 783-790 [PMID: 19434478 DOI: 10.1007/s00011-009-0048-0]
- 21 钟健, 刘丽, 刘大晟, 徐云生, 吴先林. 桃核承气汤对重症急性胰腺炎模型大鼠炎症因子的调控作用及机制. *中国老年学杂志* 2015; 35: 3223-3226
- 22 梁鹤, 吴峰, 司东明, 梁焱, 李宁. 桃核承气汤联合奥曲肽防治大鼠重症急性胰腺炎并发腹腔高压. *世界华人消化杂志* 2015; 23: 3427-3432
- 23 兰万成, 石丽飞, 李际强. 桃核承气汤对脓毒症(血瘀腑实证)患者血清炎症因子水平的影响. *时珍国医国药* 2013; 24: 885-886

编辑: 马亚娟 电编: 李瑞芳



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2017 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

• 消息 •

《世界华人消化杂志》栏目设置

本刊讯 本刊栏目设置包括述评, 基础研究, 临床研究, 焦点论坛, 文献综述, 研究快报, 临床经验, 病例报告, 会议纪要. 文稿应具科学性、先进性、可读性及实用性, 重点突出, 文字简练, 数据可靠, 写作规范, 表达准确.



Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
8226 Regency Drive, Pleasanton,
CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

