

清胰汤鼻空肠管滴入辅助治疗急性胰腺炎的临床观察

陈英杰, 谢良杰, 张宏伟, 吴桂松, 谢飞凤, 郭森仁, 庄耀东*
(晋江市中医院, 福建 晋江 362200)

[摘要] **目的:**观察清胰汤鼻空肠管滴入治疗中度急性胰腺炎(MSAP)的疗效及炎症因子,并探讨其对肠黏膜屏障功能的影响。**方法:**将150例MSAP患者随机分为对照组和观察组,各75例。基础治疗,注射用埃索美拉唑钠,40 mg,静脉注射,1次/12 h;注射用乌司他丁,30万单位,持续静脉泵入,1次/12 h;注射用美罗培南,1 g/次,缓慢静脉泵入4 h,1次/8 h。两组均给予清胰汤,1剂/d,对照组分2~3次经常规胃管注入;观察组经鼻空肠管滴入,100~150 mL/次,滴入速率50~100 mL·h⁻¹,4~6次/d。两组疗程均为10 d。记录腹痛、腹胀缓解、肠鸣音恢复及通气排便时间;监测血常规、血和尿淀粉酶、血糖、血钙,治疗前后各评价1次;检测治疗前后血清白细胞介素(IL)-1,IL-6和肿瘤坏死因子-α(TNF-α)水平;检测治疗前后血浆D-乳酸、内毒素、尿乳果糖/甘露醇(L/M)水平。**结果:**经Ridit分析,观察组临床疗效优于对照组($P < 0.05$);观察组肠麻痹相关指标(腹痛、腹胀缓解时间,肠鸣音恢复时间和首次排便时间)均短于对照组($P < 0.01$);治疗后观察组空腹血糖、白细胞和血、尿淀粉酶水平均低于对照组($P < 0.01$),血清钙水平高于对照组($P < 0.01$);治疗后观察组IL-1,IL-6和TNF-α水平低于对照组($P < 0.01$);治疗后观察组D-乳酸、尿L/M值和内毒素水平低于对照组($P < 0.01$)。**结论:**采用清胰汤经鼻空肠管滴入辅助西医常规疗法治疗MSAP患者,能更有效改善肠麻痹,加快胃肠功能恢复,减轻炎症反应,保护肠道黏膜屏障功能,改善理化指标,从而促进疾病的恢复。

[关键词] 急性胰腺炎;清胰汤;鼻空肠管;炎症因子;肠黏膜屏障功能

[中图分类号] R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2016)23-0166-05

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.2016230166

[网络出版地址] <http://www.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20160920.0944.050.html>

[网络出版时间] 2016-09-20 9:44

Clinical Observation of Qingyi Decoction with Naso-jejenum Instillation Therapy for Acute Pancreatitis

CHEN Ying-jie, XIE Liang-jie, ZHANG Hong-wei, WU Gui-song,
XIE Fei-feng, GUO Sen-ren, ZHUANG Yao-dong*
(Jinjiang Hospital of Fujian Province, Jinjiang 362200, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the clinical efficacy of Qingyi decoction with naso-jejunal instillation therapy in treating moderate acute pancreatitis (MSAP) and investigate its effects on inflammatory factors and intestinal mucosal barrier function. **Method:** One hundred and fifty patients with MSAP were randomly divided into control group (75 cases) and observation group (75 cases) by random number table. Basic treatment, Esomeprazole sodium injection, 40 mg, intravenous injection, 1 time/12 hours, ulinastatin injection, 300 thousand units, continuous venous pump, 1 time/12 hours, meropenem injection, 1 g/time, with slow venous pump for 4 hours, 1 time/8 hours. Patients in both groups received Qingyi decoction, 1 dose/day. It was injected in 2-3 times by conventional gastric tube in control group, while in observation group, it was used by naso-jejunal instillation method, 100-150 mL/time, at 50-100 mL·h⁻¹, 4-6 times/day. The treatment course was 10 days for both groups.

[收稿日期] 20160512(009)

[基金项目] 晋江市科技计划项目(20151104)

[第一作者] 陈英杰, 硕士, 主治医师, 从事中西医结合重症医学临床工作, Tel:13805956092, E-mail:chenyingjie@sina.com

[通讯作者] *庄耀东, 副主任医师, 从事中西医结合消化系统临床工作, Tel:13905969285, E-mail:22053338@qq.com

Time of bellyache, abdominal distension, recovery of bowel sound and ventilation defecation were recorded. Before and after treatment, the blood routine examination, amylase in blood and urine, blood glucose and blood calcium were monitored. Levels of interleukin-1 (IL-1), interleukin-6 (IL-6), and tumor necrosis factor- α (TNF- α) in serum were detected both before and after treatment, and the levels of *D*-lactic acid, endotoxin and urinary lactulose/mannitol (L/M) in plasma were detected both before and after treatment. **Result:** The clinical efficacy in observation group was superior to that in control group ($P < 0.05$) by Ridit analysis. After treatment, the enteroplegia related indexes (time of bellyache, abdominal distension, recovery of bowel sound and ventilation defecation) in observation group were lower than those in control group ($P < 0.01$). After treatment, the levels of leukocyte, amylase in blood and urine, and fasting blood-glucose in observation group were lower than those in control group ($P < 0.01$), and the level of serum calcium was higher than that in control group ($P < 0.01$). Levels of IL-1, IL-6 and TNF- α in observation group were lower than those in control group after treatment ($P < 0.01$), levels of *D*-lactic acid and urinary lactulose/mannitol (L/M) in observation group were also lower than those in control group ($P < 0.01$). **Conclusion:** Qingyi decoction with naso-jejunal instillation therapy combined with conventional western medicine can more effectively improve the enteroplegia indexes, promote the recovery of gastrointestinal function, relieve inflammatory reaction, and promote intestinal mucosal barrier function in treating moderate acute pancreatitis.

[**Key words**] acute pancreatitis; Qingyi decoction; naso-jejunal feeding; inflammatory factor; intestinal mucosal barrier function

急性胰腺炎 (AP) 指多种病因引起的胰酶激活,继以胰腺局部炎症反应为主要特征,约 80% 的患者胰腺损伤较轻,表现为轻、中型,病程具有自限性;约 20% 者发展为重症,病情凶险,病变进展快,并发症多,死亡率高^[1]。西医学对轻、中型的处理包括抑制胰腺分泌、营养支持、抗生素、器官功能的维护等。肠内营养是治疗 AP 的重要措施,通过鼻空肠或手术时空肠造瘘将导管插入屈氏韧带远端的空肠实施肠内营养,能避免刺激胰腺的外分泌;多采用 X 射线及内镜辅助下放置鼻空肠管,虽成功率较高,但对 X 射线机、胃镜等设备依赖度高,且存在多种安全性问题及并发症;手法盲插放置复尔凯螺旋型鼻空肠管,简便易行、安全性高,成为近年来热点^[2]。

本病属于中医“腹痛”、“胰瘕”范畴,病机演变以湿、热、瘀、毒蕴结中焦而致脾胃升降传导失司,肝失疏泄为中心。中医、中药、中西医结合治疗 AP 能通过降低血管通透性、抑制巨噬细胞和中性粒细胞活化、清除内毒素达到治疗功效,已经被临床实践证明,获得临床广泛的认可,是我国救治 AP 特色与优势^[1,3]。清胰汤是福建省第三批老中医专家学术继承工作指导老师郭森仁主任医师以大承气汤合柴胡疏肝散加减而成的经验方,具有清热通腑攻下之功,用于 AP 有较好的临床疗效^[4]。目前国内研究主要以中药口服、鼻胃管注入或灌肠为主,鲜有采

用中药汤剂经鼻肠管空肠内滴注治疗 AP 的研究。本研究观察了清胰汤经鼻空肠管滴入辅助治疗急性胰腺炎的临床疗效,并从炎症因子、肠道黏膜屏障功能等方面探讨其作用机制。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 150 例患者来源于 2014 年 3 月—2015 年 11 月福建省晋江市中医院住院患者。按随机数字法分为对照组和观察组,各 75 例。对照组男性 44 例,女性 31 例,年龄 20 ~ 63 岁,平均 (41.7 ± 15.2) 岁;发病到入院时间 5 ~ 42 h,平均 (17.6 ± 15.1) h;病因:胆源性 38 例,酒精性 27 例,其他 10 例。CT 影像学分级: B 级 26 例, C 级 36 例, D 级 13 例;急性生理学和慢性健康状况 (APACHE II) 评分 (14.8 ± 3.5) 分。观察组男性 46 例,女性 29 例,年龄 20 ~ 65 岁,平均 (42.4 ± 14.7) 岁;发病到入院时间 6 ~ 48 h,平均 (19.4 ± 14.8) h;病因:胆源性 35 例,酒精性 29 例,其他 11 例。CT 影像学分级: B 级 24 例, C 级 38 例, D 级 13 例; APACHE II 评分 (15.1 ± 3.8) 分。两组上述基线资料比较差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 诊断标准 ① 中度 SP (MSAP) 诊断标准^[1], 上腹部疼痛,常向背部放射,急性发作,呈持续性,血清淀粉酶和 (或) 脂肪酶活性至少高于正常上限值 3 倍;增强 CT/核磁共振成像 (MRI) 或腹部超声呈 AP 影像学改变; Ranson 评分 ≥ 3 分; APACHE II

评分 ≥ 8 分;急性胰腺炎严重程度的床边指数 (BISAP) 评分 ≥ 3 分;CT 严重度指数 (MCTSI) 评分 ≥ 4 分,可有一过性 (< 48 h) 的器官功能障碍。
②腑实热结证^[3],主证为腹痛剧烈,甚至从心下至少腹痛满不可近;有痞满燥实坚征象。次证为恶心呕吐;日晡潮热;口干口渴;小便短赤;舌质红,苔黄厚腻或燥;脉洪大或滑数。主证 2 项加次证 2 项即可诊断。

1.3 纳入标准 ①符合 MSAP 的西医诊断标准;②符合腑实热结证辨证;③病程 < 48 h;④年龄 18 ~ 65 岁;⑤均取得知情同意,并签署知情同意书。

1.4 排除标准 ①发生严重并发症者;②过敏体质,或对已知药物成分过敏者;③孕妇或哺乳期妇女;④合并全身其他系统严重疾病,肿瘤患者,精神病患者;⑤同期采用其他中药治疗影响疗效判断者。

1.5 治疗方法 基础治疗^[1],纠正水、电解质紊乱,支持治疗,防止局部及全身并发症。主要药物治疗包括注射用埃索美拉唑钠(阿斯利康制药有限公司,国药准字 H20093314),40 mg/次,静脉注射,1 次/12 h;注射用乌司他丁(广东天普生化医药股份有限公司,国药准字 H19990133),30 万单位/次,持续静脉泵入,1 次/12 h;注射用美罗培南(住友制药有限公司,国药准字 J20100045),1 g/次,缓慢静脉泵入 4 h,1 次/8 h。

清胰汤药物组成:生大黄 10 g,芒硝 10 g^(冲),番泻叶 10 g,枳实 20 g,厚朴 15 g,柴胡 12 g,延胡索 15 g,陈皮 20 g,木香 10 g,蒲公英 20 g,白及 15 g,丹参 20 g,炙甘草 10 g。饮片由福建省晋江市中医院中药房统一提供,由医院煎药室统一常规水煎 2 次,取药液 400 mL。

对照组分 2 ~ 3 次经常规胃管注入。观察组经鼻空肠管滴入,徒手放置荷兰 Nutriaca 公司生产的复尔凯螺旋型鼻空肠管,100 ~ 150 mL/次,滴入速率 50 ~ 100 mL/h,4 ~ 6 次/d。两组疗程均为 10 d。

1.6 观察指标 ①肠功能恢复评价,记录腹痛减轻时间、腹胀缓解时间、肠鸣音恢复时间及通气排便时间;②理化指标,监测血常规、血和尿淀粉酶、血糖、血钙,采用拜耳公司 bayer advio1200 型全自动生化分析仪和迪瑞全自动尿液分析仪检测,治疗前后各评价 1 次;③炎症因子,包括血清白细胞介素-1(IL-1),血清白细胞介素-6(IL-6)和肿瘤坏死因子- α (TNF- α),均采用酶联免疫吸附法检测,仪器采用美国 Bio-Rad 公司的 Benchmark 型酶标仪,试剂盒由

南京建成生物有限公司提供,批号均为 20150361。
④肠屏障功能评价,包括 D-乳酸、内毒素、尿乳果糖/甘露醇(L/M)值 3 个指标,采用分光光度法检测血清 D-乳酸,内毒素采用上海市医学化验所生产的鲎试剂盒检测,采用德国拜耳公司 bayer advio1200 型全自动生化分析仪,L/M 值参照文献^[5]采用高效液相色谱法,使用美国安捷伦 1260 型高效液相色谱仪,治疗前后各评价 1 次。

1.7 疗效标准^[3] 临床痊愈,症状消失或基本消失,证候积分减少 $\geq 95\%$ 。显效,症状明显改善,70% \leq 证候积分减少 $< 95\%$ 。有效,症状有好转,30% \leq 证候积分减少 $< 70\%$ 。无效,症状无明显好转,甚至加重,证候积分减少 $< 30\%$ 。

1.8 统计学处理 采用 SPSS 18.0 统计分析软件,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,等级资料采用 Ridit 分析,计数资料比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较 经 Ridit 分析,治疗后观察组临床疗效优于对照组 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较

组别	痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	16	26	24	9	88
观察	28	30	15	2	97 ¹⁾

注:与对照组比较¹⁾ $P < 0.01$ (表 2 同)。

2.2 两组患者肠功能改善情况比较 治疗后观察组反映肠麻痹的指标(腹痛、腹胀缓解时间、肠鸣音恢复时间和首次排便时间)均短于对照组 ($P < 0.01$)。见表 2。

表 2 两组患者肠功能改善情况比较 ($\bar{x} \pm s, n = 75$)

组别	腹痛缓解	腹胀缓解	肠鸣音恢复	首次排便
对照	4.64 \pm 1.58	5.29 \pm 1.48	3.952 \pm 1.34	3.24 \pm 0.92
观察	3.25 \pm 1.47 ¹⁾	4.04 \pm 1.15 ¹⁾	2.76 \pm 1.19 ¹⁾	1.95 \pm 0.85 ¹⁾

2.3 两组患者治疗前后理化指标变化比较 与治疗前比较,治疗后观察组患者白细胞(WBC),血、尿淀粉酶和空腹血糖均下降,血清钙水平升高 ($P < 0.01$)。观察组 WBC,血、尿淀粉酶和空腹血糖水平低于对照组 ($P < 0.01$),血清钙水平高于对照组 ($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 两组患者理化指标变化情况比较 ($\bar{x} \pm s, n = 75$)

Table 3 Comparison of changes in physicochemical indexes between two groups ($\bar{x} \pm s, n = 75$)

组别	时间	WBC $\times 10^9 / \text{个} \cdot \text{L}^{-1}$	血淀粉酶/ $\text{U} \cdot \text{L}^{-1}$	尿淀粉酶/ $\text{U} \cdot \text{L}^{-1}$	空腹血糖/ $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$	血清钙/ $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$
对照	治疗前	17.78 \pm 3.13	665.14 \pm 77.68	1 360.28 \pm 243.19	8.24 \pm 1.05	2.02 \pm 0.10
	治疗后	8.92 \pm 2.43	158.41 \pm 43.92	409.73 \pm 54.82	6.66 \pm 0.82	2.20 \pm 0.12
观察	治疗前	18.03 \pm 3.42	657.75 \pm 73.29	1 347.82 \pm 217.53	8.32 \pm 1.16	1.99 \pm 0.09
	治疗后	7.74 \pm 2.27 ^{1,2)}	109.45 \pm 34.72 ^{1,2)}	263.84 \pm 42.35 ^{1,2)}	5.92 \pm 0.75 ^{1,2)}	2.32 \pm 0.15 ^{1,2)}

注:与治疗前比较¹⁾ $P < 0.01$;与对照组治疗后比较²⁾ $P < 0.01$ (表 4,5 同)。

2.4 两组患者治疗前后血清 IL-1, IL-6 和 TNF- α 水平比较 与治疗前比较,治疗后两组 IL-1, IL-6 和 TNF- α 水平均下降 ($P < 0.01$);治疗后与对照组比较,观察组上述指标均低于对照组 ($P < 0.01$)。见表 4。

表 4 两组患者血清 IL-1, IL-6 和 TNF- α 水平比较 ($\bar{x} \pm s, n = 75$)

Table 4 Comparison of levels of IL-1, IL-6 and TNF- α between two groups ($\bar{x} \pm s, n = 75$) $\text{ng} \cdot \text{L}^{-1}$

组别	时间	IL-1	IL-6	TNF- α
对照	治疗前	84.18 \pm 19.07	95.74 \pm 24.37	414.14 \pm 75.67
	治疗后	41.52 \pm 10.35 ¹⁾	48.41 \pm 13.28 ¹⁾	223.36 \pm 43.52 ¹⁾
观察	治疗前	86.73 \pm 18.42	97.45 \pm 25.16	429.42 \pm 67.28
	治疗后	30.64 \pm 9.38 ^{1,2)}	35.19 \pm 12.37 ^{1,2)}	147.65 \pm 22.67 ^{1,2)}

2.5 两组患者治疗前后 D-乳酸、内毒素、尿 L/M 值变化比较 与治疗前比较,治疗后两组 D-乳酸和尿 L/M 值均下降,治疗后观察组 D-乳酸和尿 L/M 值下降更为显著 ($P < 0.01$)。治疗后两组内毒素水平均升高,观察组上升幅度低于对照组 ($P < 0.01$)。见表 5。

表 5 两组患者 D-乳酸、内毒素、尿 L/M 值变化情况比较 ($\bar{x} \pm s, n = 75$)

Table 5 Comparison of D-lactic acid, endotoxin and urinary lactulose/mannitol (L/M) changes between two groups ($\bar{x} \pm s, n = 75$)

组别	时间	D-乳酸/ $\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$	内毒素/ $\text{U} \cdot \text{L}^{-1}$	尿 L/M 值
对照	治疗前	10.42 \pm 1.50	0.13 \pm 0.05	0.36 \pm 0.15
	治疗后	7.63 \pm 1.15 ¹⁾	0.40 \pm 0.11 ¹⁾	0.29 \pm 0.11 ¹⁾
观察	治疗前	10.85 \pm 1.08	0.14 \pm 0.06	0.36 \pm 0.14
	治疗后	6.57 \pm 0.81 ^{1,2)}	0.25 \pm 0.09 ^{1,2)}	0.23 \pm 0.06 ^{1,2)}

3 讨论

AP 发病机制是一个复杂的、多因素参与的病理生理过程。近来随着研究的深入,炎性介质和细胞因子的释放、细胞凋亡的发生以及胰腺微循环障碍等在内的一系列新理论逐渐得以证实和认可,在 AP 发生、发展中起着重要作用^[6]。炎性介质的过度生成,通过“扳机样作用”触发炎症介质“瀑布样级联

反应”,最终导致局部病变迅速发展成为全身炎症反应综合征 (SIRS) 和多器官功能衰竭 (MOF)^[7]。肠黏膜屏障损伤及肠道细菌易位,导致细菌和内毒素穿越损伤后的肠黏膜进入血液循环,可刺激单核、巨噬细胞产生致炎症细胞因子,导致菌血症、毒血症,细菌和内毒素向重要器官和组织移位,造成对机体的第 2 次打击,加速或加重 SIRS,脓毒症,MOF 的发生或进展^[5,8]。

中医认为 AP 多因酒食不节、虫石内积、跌仆损伤、情志不舒、感受外邪等原因导致湿热蕴生,结于中焦,脾胃升降失常,肝胆疏泄不利,阻滞气机,瘀热互结。病性以里、实、热证为主,病位在脾、胃、肝、胆,腑气不通,不通则痛^[3]。针对胰腺炎出现的腹胀、腹痛等症状,根据中医辨证,认为病因为中焦湿热,湿热留滞胃脘,气滞血瘀,热毒内结,致胀、痛。郭老治以清化湿热,行气化瘀,通腑解毒之法,清胰汤方中用大黄、芒硝、番泻叶通腑泻下,使热、毒之邪有出路,蒲公英助大黄、芒硝清热解毒;木香、厚朴、枳实行气消滞,柴胡疏肝解郁,陈皮化湿和中,延胡索、丹参化瘀行气通络,白及收敛止血,消肿生肌,有抑制渗出的功能,甘草调和诸药及防攻下太过,恐伤正气。清胰汤方含大承气汤,药理研究显示用于 AP 能抑制胰酶异常活化,抑制白细胞过度激活,改善胰腺微循环障碍,调节胰腺细胞凋亡,缓解钙超载,改善菌群移位、恢复肠功能,能显著改善急性胰腺炎的症状,缩短病程,提高疗效^[9]。蒲公英具清热解毒,消肿散结,其化学成分复杂,具有抗炎、抗氧化、抗血栓形成、抗菌、抗真菌、抗病毒、利胆、保肝等诸多药理作用^[10]。白及胶具有活血止血作用,具有抗菌、抗真菌,对胃肠黏膜有保护作用^[11]。延胡索的主要活性成分为异喹啉生物碱,具有很强的镇痛、镇静作用^[12]。

早期肠内营养是治疗 AP 的重要手段之一,但是否会增加胰液的分泌进而加重病情仍受到关注,因此临床推荐使用直接经空肠输注营养液,可达到让胰腺休息的目的^[13],盲视法置鼻空肠管具有简单

易行、安全、侵袭性小,对设备无特殊要求,可一次到位,清醒患者耐受好等优点。有研究显示,与经胃管注入比较,大黄经鼻空肠管途径给药治疗重症 AP,大黄的有效成分直接作用于肠道黏膜,减少了对胰腺的刺激,更能有效控制全身炎症反应、缓解病情^[14]。本研究采用清胰汤经鼻空肠管慢速度、多次给药,以减少其对胰腺的刺激,充分发挥持续的作用效果。结果显示,治疗后观察组腹痛、腹胀缓解时间、肠鸣音恢复时间和首次排便时间均短于对照组,提示了清胰汤经鼻空肠管使用能快速改善 MSAP 患者的肠麻痹,促进肠功能的恢复。治疗后观察组白细胞、血和尿淀粉酶和空腹血糖水平均低于对照组,血清钙水平高于对照组,观察组临床疗效优于对照组,均提示了清胰汤经鼻空肠管滴入治疗 MSAP,能减轻症状、改善理化指标,促进疾病的恢复。

IL-1, IL-6 和 TNF- α 均是重要促炎症因子,在不同严重程度 AP 患者中均高于正常水平,并且 3 个因子均可作为 AP 预测系统的重要指标^[15-16]。本研究显示治疗后观察组 IL-1, IL-6 和 TNF- α 水平低于对照组,提示清胰汤经鼻空肠管滴入能有效的控制 MSAP 患者炎症反应,控制疾病的进展,能预防 SIRS,脓毒症,MOF 等的发生。

血液中的 D-乳酸几乎全都来源于肠道,AP 患者肠黏膜屏障功能受损早期 D-乳酸即升高,能准确反映肠黏膜的屏障功能^[17];尿 L/M 值是测定肠黏膜通透性的理想指标,AP 患者肠黏膜机械屏障受损,乳果糖可通过细胞旁途径大量吸收,而甘露醇吸收量变化不大,故尿 L/M 值增大^[18];当肠黏膜屏障功能受损,内毒素穿过肠黏膜,进入血循环,形成内毒素血症。因此,监测外周血中的内毒素水平成为了解肠黏膜屏障功能的重要手段之一^[5]。本研究显示治疗后观察组 D-乳酸、内毒素、尿 L/M 值水平均低于对照组,提示了清胰汤经鼻空肠管滴入对 MSAP 患者肠黏膜屏障功能具有较好的保护作用,从而对疾病的发展有一定的控制作用。

综上,采用清胰汤经鼻空肠管滴入辅助西医常规疗法治疗 MSAP 患者,能更有效改善肠麻痹,促进胃肠功能恢复,能减轻炎症反应、保护肠道黏膜屏障功能,改善理化指标,促进疾病的恢复。

【参考文献】

[1] 中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组,中华胰腺病杂志编辑委员会,中华消化杂志编辑委员会. 中国急性胰腺炎诊治指南(2013 年,上海)[J]. 中华消化

杂志,2013,33(4):217-222.

[2] 王楠,何显力,李勇,等. 早期放置螺旋型鼻肠管治疗重症胰腺炎的应用价值[J]. 中国普通外科杂志,2011,20(9):999-1001.

[3] 中华中医药学会脾胃病分会. 急性胰腺炎中医诊疗专家共识意见[J]. 中华中医药杂志,2013,26(8):1826-1831.

[4] 郭森仁,黄伟荣,王施君,等. 中西医结合治疗急性胰腺炎 30 例临床观察[J]. 实用中西医结合临床,2014,14(4):17-18.

[5] 舒道,董京文,杨海峰,等. 通腑清胰方辅助治疗重症胰腺炎的疗效及对肠黏膜屏障功能的保护作用[J]. 中国实验方剂学杂志,2013,19(21):280-284.

[6] 刘小龙. 急性胰腺炎发病机制的再认识[J]. 医学综述,2013,19(12):2166-2169.

[7] 陈婧华,陈昱,王晖,等. 急性胰腺炎发病机制研究进展[J]. 世界华人消化杂志,2009,17(24):2478-2483.

[8] 陈健,齐菲,王磊,等. 急性胰腺炎患者肠黏膜屏障功能损害的相关性[J]. 世界华人消化杂志,2014,22(23):5063-5068.

[9] 潘丽芸,陈亚峰,涂佳敏,等. 大承气汤对急性胰腺炎治疗作用的研究进展[J]. 世界中西医结合杂志,2015,10(11):1621-1624.

[10] 谢沈阳,杨晓源,丁章贵,等. 蒲公英的化学成份及其药理作用[J]. 天然产物研究与开发,2012,24(12):141-151.

[11] 林福林,杨昌云,杨薇薇,等. 中药白及的现代研究概况[J]. 中国医院药学杂志,2013,33(7):571-573.

[12] 贺凯,高建莉,赵光树. 延胡索化学成分、药理作用及质量控制研究进展[J]. 中草药,2007,38(12):1909-1912.

[13] 杨梅,李丹卉,宋意,等. 三导丝盲视法置入鼻空肠管在重症胰腺炎患者中的应用[J]. 中华护理杂志,2012,47(12):1074-1076.

[14] 肖都,张永根,刘怡,等. 鼻肠管与胃管注入生大黄治疗重症急性胰腺炎的疗效比较[J]. 实用医学杂志,2014,30(13):2102-2104.

[15] 郑权,杨川. 急性胰腺炎患者炎症因子的表达差异与病情严重程度的相关性分析[J]. 四川医学,2015,36(11):1552-1554.

[16] 雍凤娇,夏庆. 急性胰腺炎分型系统及预测系统进展[J]. 华西医学,2016,31(1):175-179.

[17] 贺东黎. 大承气汤防治急性胰腺炎内毒素血症的临床研究[J]. 中药药理与临床,2015,31(6):173-175.

[18] 刁永鹏,陈宏,李非,等. 急性胰腺炎肠屏障功能改变及理气通下合剂保护作用观察[J]. 中华中医药杂志,2010,25(9):1532-1534.

【责任编辑 张丰丰】