

中医通里攻下治疗急性胰腺炎的研究进展

张喜平, 石焱, 陈晔, 郭俊华

张喜平, 杭州市第一人民医院普外科 浙江省杭州市 310006
石焱, 杭州市第一人民医院针灸推拿科 浙江省杭州市 310006
陈晔, 郭俊华, 浙江中医药大学 浙江省杭州市 310053
浙江省医药卫生科技计划资助项目, No. 2003C130; No. 2004C142
杭州市重大科技发展计划资助项目, No. 2003123B19
杭州市医药卫生重点资助项目, No. 2004Z006
浙江省医药卫生科技计划资助项目, No. 2003B134
杭州市科技计划资助项目, No. 2005224
杭州市医药卫生科技计划资助项目, No. 2003A004
作者贡献分布: 本文写作由张喜平、石焱、陈晔和郭俊华完成;
文献整理由张喜平、石焱、陈晔和郭俊华完成。
通讯作者: 张喜平, 310006, 浙江省杭州市第一人民医院普外科。
zxp99688@vip.163.com
电话: 0571-87065701
收稿日期: 2007-10-12 修回日期: 2008-02-15

Advances in treatment of acute pancreatitis with traditional Chinese medicine of removing stasis by purgation

Xi-Ping Zhang, Yan Shi, Ye Chen, Jun-Hua Guo

Xi-Ping Zhang, Department of General Surgery, Hangzhou First People's Hospital, Hangzhou 310006, Zhejiang Province, China
Yan Shi, Department of Acupuncture and Manipulation, Hangzhou First People's Hospital, Hangzhou 310006, Zhejiang Province, China
Ye Chen, Jun-Hua Guo, Zhejiang University of Traditional Chinese Medicine, Hangzhou 310053, Zhejiang Province, China

Supported by: the Technological Project Foundation of Traditional Chinese Medicine of Zhejiang Province, No. 2003C130 and No. 2004C142; the Grave Technology and Development Project Foundation of Hangzhou, No. 2003123B19; the Intensive Technology Project Foundation of Hangzhou, No. 2004Z006; the Medical Science and Technology Project Foundation of Zhejiang Province, No. 2003B134; the Technology Project Foundation of Hangzhou, No. 2005224; the Medical Science and Technology Project Foundation of Hangzhou, No. 2003A004
Correspondence to: Xi-Ping Zhang, Department of General Surgery, Hangzhou First People's Hospital, Hangzhou 310006, Zhejiang Province, China. zxp99688@vip.163.com
Received: 2007-10-12 Revised: 2008-02-15

Abstract

Acute pancreatitis (AP) is one of the acute abdomens with a high mortality, a high incidence of complications and a complicated mechanism. At present, patients with no indication for operation are always treated with integrated traditional Chinese and Western

medicine. "Removing stasis by purgation", as a basic traditional Chinese treatment modality, can shorten the course of AP, decrease its complications and mortality, and has obvious therapeutic effects on AP at its all clinical stages. It can be applied in the treatment of AP with a low cost. This paper reviews the commonly used single herbal medicine and its active ingredients as well as the compound prescriptions in the treatment of AP with traditional Chinese medicine of removing stasis by purgation and its mechanism.

Key Words: Acute pancreatitis; Removing stasis by purgation; Traditional Chinese medicine; Treatment

Zhang XP, Shi Y, Chen Y, Guo JH. Advances in treatment of acute pancreatitis with traditional Chinese medicine of removing stasis by purgation. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2008; 16(9): 987-991

摘要

急性胰腺炎(acute pancreatitis, AP)为临床常见急腹症之一, 死亡率高, 并发症多, 发病机制复杂。目前, 临床上对尚无手术指征的患者多采用以中西医结合治疗为主的综合性治疗, 其中通里攻下法作为基本的中医治疗方法, 治疗AP能缩短病程, 减少并发症, 降低病死率, 在临床治疗的不同阶段都具有较明显的疗效。深入了解中医通里攻下法治疗AP的现状, 吸取其中的精髓, 具有一定的临床应用价值。本文对中医通里攻下法中常用的单味药及有效成分、复方治疗AP的研究进行了综述, 并对作用机制进行了探讨, 以期读者能够从中借鉴一些经验。

关键词: 急性胰腺炎; 通里攻下; 中医药; 治疗

张喜平, 石焱, 陈晔, 郭俊华. 中医通里攻下治疗急性胰腺炎的研究进展. *世界华人消化杂志* 2008; 16(9): 987-991
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/16/987.asp>

0 引言

目前, 临床上对急性胰腺炎(acute pancreatitis, AP)的综合治疗仍以中西医结合治疗为主, 针对

■背景资料

急性胰腺炎(AP)是临床常见的急腹症之一, 尽管近年来在国内外学者的共同努力下, 有关胰腺炎的基础及临床研究取得了较大进展, 其病死率及并发症发生率明显下降, 但其发病机制至今尚未完全阐明。中西医结合治疗重症急性胰腺炎(SAP)明确写入指南。临床实践证明, 通里攻下作为中医治疗的基本方法, 在AP病程中的各个阶段都有较好的疗效, 较西医治疗有着一定的自身特色和优势, 越来越受到临床医生的重视。

■同行评议者

杜群, 副研究员, 广州中医药大学脾胃研究所药理室

■研究前沿

AP与细胞凋亡关系的研究起步较晚,目前研究主要集中在胰腺,而对其他脏器的研究甚少,许多机制未能完全阐明。

AP所表现出的郁、结、热、瘀、厥和虚等中医病因病机特点,遵循“六腑以通为用”的中医理论,通常采用通里攻下作为治疗AP的常用方法。而通里攻下作为中医治疗的基本方法,在AP病程中的各个阶段都有疗效,现将其发展现状概述如下。

1 发病机制的中医辨证

根据AP表现的临床症状,可将其归入中医学“胃脘痛”、“脾心痛”一类的范畴。中医理论认为该病的发生通常与外感六淫之邪、饮食不节、胆道石阻、蛔虫上扰和情志不畅等所致的肝胆脾功能障碍有关,进而邪阻气滞,肝胆不利,湿郁热结,蕴于中焦。概括起来可以将其病因病机总结为:郁(气机郁滞)、结(实邪结聚)、热(热邪内盛)、瘀(毒瘀互结)、厥(气血逆乱)和虚(瘀留正伤)六个方面,证型特点可概括为阳、热、里、实四字,据此中医将通里攻下、活血化瘀、清热解毒作为该治疗病症的基本治则。中医理论认为:AP以实热或湿热蕴结,腑气不通为主要证候,“不通则痛,痛则不通”,这与西医病理学中对机能失调、梗阻、炎症、血运障碍及中毒性休克等变化的认识基本一致,AP亦以腹痛为首发症状,正所谓“凡病宜通”,“痛随利减”,使用通里攻下法可清除积滞,荡涤湿邪,清热解毒,逐瘀通经,使脏腑畅通,毒有出路,瘀能消散,故临床上使用通里攻下类中药治疗AP,能荡涤肠胃,推陈致新,借其泻下通便作用不断推导郁结胃肠之邪实热毒,使邪实从大便而解,对于AP证属实热内结、湿热内蕴者则犹为适用。

2 单味中药

2.1 大黄和大黄素 大黄作为通里攻下中药的代表,味苦性寒,归脾、胃、大肠、肝、心经,具有泻下攻积,逐瘀通经,清热泻火之功效。临床上使用大黄治疗AP已被证明有显著的疗效。杨正安 *et al*^[1]将42例重症急性胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP)患者随机分为两组,大黄治疗组胃管注入大黄粉200 mg/kg, 1-2次/d,结果入院48 h肠麻痹恢复率和血浆内毒素(ET)含量均显著优于对照组(均 $P<0.01$)。宋甫春 *et al*^[2]在早期药物治疗中加用大黄,所有病例均在开始用药的24 h内通便,患者的腹痛腹胀情况均有不同程度的减轻,全身情况好转。张颖^[3]予32例患者7.5%大黄粉混合液200 mL鼻饲,总有效率93.8%。康江晖 *et al*^[4]给49例AP患者大黄高位保留灌肠,结果在发热、腹痛、腹胀等临床症状

的消失时间及排气排便的恢复时间均明显短于对照组(均 $P<0.05$)。

现研究发现,大黄对AP发病机制中的多个环节存在调节效应,其主要作用机制如下:(1)抑制胰酶释放及其活性。大黄对胰蛋白酶、弹性蛋白酶等胰酶的分泌均具有较为明显的抑制作用,且作用效能随其应用浓度的增加而增强^[5];特别是对于胰蛋白酶及弹性蛋白酶,抑制作用最为明显^[6];(2)增强肠黏膜壁的防御功能,防止肠道内生菌群的移位^[7]。大黄通过促进肠道蠕动,降低黏膜血管透性,防止肠道菌群穿过黏膜血管入血,从而能有效降低内源性感染发生的可能性^[8];(3)促进肠运动,缓解腹部症状。大黄作为泻下通便药可促进肠蠕动^[9],一方面可以加快肠道有毒物质的排出;另一方面可以畅通消化系以减低胃肠内压,最终缓解的腹痛腹胀的临床症状^[10];(4)促进胆汁排泄。大黄对Oddi's括约肌具有松弛作用,能促进胆石排出,这有助于胆汁、胰液的引流并可有效控制胆道炎症。(5)抑制多种细胞因子。研究发现大黄具有抑制TNF- α 、IL-8、IL-6等促炎细胞因子的释放^[11-12],清除循环中已产生的炎症因子,打断SAP中由于细胞因子所产生的炎症“瀑布样”效应等多方面作用,从而能够重建促炎和抗炎细胞因子之间的平衡,减轻组织损伤^[13];(6)清除氧自由基。大黄能降低组织超氧化物歧化酶(SOD)的消耗和脂质过氧化物(LPO)的产生,对体内超氧离子自由基有较强的清除能力^[14-15];(7)改善微循环。大黄能调低异常升高的TXB₂/6-Keto-PGF比值,重建血栓素B₂(TXB₂)和前列腺素(PGE₂)之间的平衡状态,从而减轻胰腺组织损害;(8)保护胰腺细胞。抑制促进受损的细胞紧密连接及细胞核等组织结构恢复正常,稳定溶酶体膜,达到保护胰腺细胞的作用^[16]。

大黄素作为从大黄中提纯的蒽醌衍生物,治疗AP也具有良好的效果。研究表明大黄素可导泻、保护肠黏膜屏障^[17],抑制厌氧菌感染,降低血浆内毒素水平,抑制胰酶活性,解除Oddi括约肌痉挛^[18],防止细菌移位,减少促炎细胞因子释放,抑制炎症反应^[19-20],清除氧自由基,有效抑制血管活性物质如二十碳烯酸类的异常代谢而改善微循环、抗凝、抗血栓等^[21],大黄素可干预凋亡调控基因,诱导胰腺腺泡细胞凋亡^[22-24],从而避免或减少胰酶和炎症介质的释放,阻断发病环节^[25],通过诱导细胞因子基因表达增强,调控细胞增殖和分化,刺激多种细胞外基质成分合成,增加胰组织DNA合成和蛋白含量,加速胰腺

组织的再生和修复; 负性调节细胞因子IL-1 β 、TNF- α 、IL-6和IL-10的表达, 减轻急性坏死型胰腺炎大鼠全身炎症反应时的多器官损伤^[26-27]。袁耀宗 *et al*^[28-30]发现大鼠SAP模型经大黄素治疗后血清淀粉酶显著下降, 胰腺组织细胞转化因子 β 1(TGF β 1)和细胞因子表皮生长因子(EGF)的mRNA表达均较非治疗组显著增强, 总蛋白质、DNA合成均明显增加; 胰腺细胞凋亡指数显著高于未治疗组, 凋亡调控基因Bak mRNA的表达与未治疗组之间无显著性差异, 而Bax mRNA的表达显著高于未治疗组($P<0.05$)。

2.2 甘遂 属峻下逐水药, 味苦、辛, 性寒, 归大肠、肺、肾经, 具有荡泻水逐饮, 消肿散结的功效。临床应用甘遂治疗SAP, 病情缓解时间、腹部症状体征转阴率、血尿淀粉酶恢复时间、并发症发生率、住院时间均明显优于对照组($P<0.05$)^[31-33], 除吕新生 *et al*^[31]外, 未见病死率有明显差异; 另欧阳剑波 *et al*^[32]发现使用甘遂后94.0%的患者有轻度脐下疼痛, 但无需处理, 排便后疼痛感自然消失。

现代药理研究证实甘遂治疗SAP的机制为: (1)增强胃肠道平滑肌张力, 促进胃肠道蠕动, 排除胃肠道积滞, 从而降低肠道压力, 改善腹痛、腹胀。研究表明甘遂减轻腹痛、腹胀作用强于大黄^[34]; (2)吸收腹腔内的ET自肠道排出, 保护肠黏膜免疫屏障, 降低肠道ET池, 阻碍细菌、ET移位, 减少ET吸收入血, 从而减少胃肠道衰竭发生率及其持续时间, 改善患者呕吐、腹痛、腹胀症状; (3)改善胃肠道微循环^[35], 降低肠黏膜和血管的通透性, 进而促使腹腔渗出液的吸收和肠内毒素的排泄; (4)免疫抑制、抗炎^[36], 抑制体内细菌的繁殖, 降低血中TNF- α 和IL-6含量, 阻碍其诱导的细胞因子连锁反应^[37], 减少Oddi's括约肌及胰腺的水肿, 畅通胰液及胆汁的引流, 促进胰腺及胰周坏死组织的吸收, 阻碍胰酶自肠道和腹腔吸收引起的胰外组织损害。

3 中药复方

3.1 大承气汤 大承气汤为临床上中医治疗AP的基本方剂, 大承气汤由大黄(30-40 g)、厚朴(15 g)、枳实(12 g)和芒硝(10 g)四味药组成。方以大黄君, 苦寒通降, 泻下实热积滞; 芒硝为臣, 咸寒润降, 泻热通便, 软坚散结; 再佐以厚朴下气除满、枳实行气消痞, 四药合用, 有峻下热结之功效。临床应用均收效甚好, 且应用愈早, 疗效及预后也愈佳。颜开明^[38]用大承气汤治疗AP, 明显缩短疗程, 减少并发症, 提高治愈率, 减少住院

时间; 周建武^[39]运用大承气汤治疗AP 22例, 疗效显著; 杨茂森 *et al*^[40]用大承气汤高位低压灌肠法治疗60例AP患者, 均收到了满意的疗效。

现代研究证实大承气汤能荡涤肠腑, 促进肠蠕动, 改善胃肠道功能和毛细血管通透性, 从而清除肠麻痹和瘀滞状态; 迅速清除肠道内的细菌与内毒素, 增强肠黏膜抗病能力, 保护和修复肠黏膜屏障, 阻止肠道菌群移位^[41], 减少促炎细胞因子释放, 抑制炎症反应^[42], 降低菌群移位所引起的致死性的肠源性感染和内毒素血症^[43], 抗氧化^[44], 保护胰外脏器并治疗其损害, 减轻全身炎症反应综合征, 起到防治AP的作用。

临床上在大承气汤的基础上随证加减化裁形成的复方应用也很广泛。如增液承气汤就在大承气汤基础上去厚朴、枳实, 加生地、玄参、麦冬等养阴药, 祛邪兼可扶正^[45]; 大承气汤去枳朴, 添甘草同煎, 构成调胃承气汤^[46], 其功缓下, 主治阳明腑实证之燥、实同见而无痞、满之证, 即轻型胰腺炎; 大承气汤加柴胡、白芍为柴芍承气汤^[47], 泻下兼可疏肝利胆, 松弛Oddi's括约肌; 在此基础上再加清热解毒之黄芩则为柴芩承气汤^[48], 可减轻炎症反应, 从而降低重要器官功能障碍的发生率。以上均为临床常用方剂, 疗效良好。另如蒋益泽 *et al*^[49]的桃红承气汤, 邓轶 *et al*^[50]的通腑汤, 马志杭^[51]的大黄柴枳汤, 杨菊 *et al*^[52]的通腑解毒汤, 葛惠男 *et al*^[53]的清热通腑剂等, 治疗AP总有效率均在80%以上, 治疗组血白细胞计数、血、尿淀粉酶和血钙复常时间等各项指标均优于对照组(均 $P<0.05$)。

3.2 大柴胡汤 主要由柴胡、黄芩(各15 g)、枳实、芍药、半夏(各9 g)、大黄(6 g)等组成, 是泻下与和解并用的方剂。方中重用柴胡为君, 和解清热; 配以黄芩、大黄为臣, 清泻里热, 再加上芍药柔肝止痛, 枳实行气除满, 半夏和胃降逆。诸药合用, 能运下阳明腑实, 疏利少阳郁滞, 使两经得解。临床运用大柴胡汤治疗AP并辨证论治加减变化, 疗效显著, AP患者经po^[54]或灌肠^[55]大柴胡汤, 总有效率均在90%以上。此外陶然 *et al*^[56]发现加味大柴胡汤对急性期SAP患者具有整体调控作用, 有利于阻断SAP的加重及病情向好的方向转化。将50例已确诊的早期(急性全身反应期)SAP患者随机分为两组, 大柴胡汤治疗组予加味大柴胡汤每日两剂约300 mL, 1剂分两次胃管注入, 1剂保留灌肠。结果在改善一般临床症状, 降低血浆内毒素水平, 下调TNF- α 、IL-6水平, 降低APACHE-II评分及胰腺感染发生率等方面均显著优于对照组(均 $P<0.05$)。

■相关报道

近年来通过实验研究和临床应用发现, 很多中药及提取物具有多重作用, 可以从多层次抑制AP的进展。

■创新盘点

本文首次对中医通里攻下法中常用的单味药及有效成分、复方治疗急性胰腺炎的研究进行了综述,并对作用机制进行探讨。

药理实验发现,大柴胡汤能有效地减轻腹胀、腹痛症状,迅速恢复胃肠功能,改善肠管血液循环^[57],降低肠黏膜通透性,减轻肠组织过氧化损伤,可通过机械排除作用,使大量细菌和毒素排出体外,减少毒源,抑制肠源性内毒素的吸收,还能直接破坏内毒素,促进炎症及坏死组织的消散,恢复炎症机制的平衡状态,阻止炎症级联反应的发生^[58],还能增强机体特异性和非特异性免疫应答。

3.3 清胰汤 由柴胡、生大黄(各15 g),芒硝(10 g),黄芩、胡黄连、元胡、白芍、木香(各12 g),厚朴(9 g)组成,可临床随证加减。方中大黄、芒硝合用,泻下攻积,软坚散结;加以柴胡,和解与攻下并举;白芍、元胡有活血止痛作用;木香善行脾胃、大肠之气滞,具有清肝理气之功效;黄芩、胡黄连属清热燥湿药,具有清肝胃热之功。诸药合用,能使气机运行正常,湿热祛除,腑气通畅。清胰汤胃管注入治疗AP临床效果显著,应用清胰汤后治疗组患者临床症状消退时间、总有效率、平均住院时间、血清淀粉酶阳性率等各项观察指标均明显优于对照组(均 $P<0.05$)^[59-61]。临床应用清胰汤时也衍生出相应的变化复方,如清胰汤I号^[62]、清胰泻热汤^[63]、疏肝清胰汤^[64]、活血清胰汤^[65]等,均取得满意疗效,且患者平均住院时间显著缩短(均 $P<0.05$)。

清胰汤治疗AP的机制是多方面的。他能抑制胰酶释放及其活性^[66];增强肠蠕动,短期内促进肠排空,减轻胃肠压力及腹压^[67],改善胃肠道功能和毛细血管通透性,从而清除肠麻痹和瘀滞状态;保护胰腺细胞,调节细胞因子的释放^[68],清除氧自由基,保护肠黏膜的完整性,修复肠黏膜屏障,防止肠道细菌和内毒素的异位^[69-70],并能及时清除灭活毒性物质而防止多脏器损伤,从而截断病情进一步恶化,以及调节钙、镁、酶的活性。

4 结论

临床运用中医通里攻下法治疗AP总体疗效较好,较西医治疗有着一定的自身特色和优势。治疗时应运用中医学原理,辨证施治,作到“方从法出,法随证立”,以求达到最大疗效。并且要通过临床和实验充分研究各药物对AP的内在作用机制和规律,指导临床用药,争取获得治疗上的突破性进展。

5 参考文献

1 杨正安,陆宏伟. 大黄对重症急性胰腺炎的治疗价值

研究. 中国急救医学 2001; 21: 717

- 2 宋甫春, 尤大朴. 大黄在重症胰腺炎治疗中的作用. 浙江中西医结合杂志 2001; 11: 295-296
- 3 张颖. 大黄粉治疗重症胰腺炎32例. 中国中西医结合急救杂志 2002; 9: 14
- 4 康江晖, 曾弢. 生大黄胃管内注入与高位保留灌肠治疗急性胰腺炎的疗效比较. 医药导报 2007; 26: 765-766
- 5 刘晓红, 赵雪卿, 钱家鸣. 大黄对大鼠急性出血性胰腺炎的影响. 中华消化杂志 2004; 24: 14-17
- 6 赵雪卿, 刘晓红. 大黄对急性胰腺炎多靶点的治疗作用. 胃肠病学 2003; 8: 316
- 7 邓兆斌, 赖少彤, 刘艳, 蒋俊明. 大黄对实验性大鼠坏死性胰腺炎肠道屏障保护作用. 中医药学刊 2006; 24: 1011-1012
- 8 王刚, 孙备, 姜洪池, 许军. 早期肠内营养联合大黄治疗重症急性胰腺炎的实验研究. 中华普通外科杂志 2006; 21: 150
- 9 魏凤玲, 常明, 原国强. 大黄中结合蒽醌的致泻作用及药动学研究. 中国实验方剂学杂志 1999; 5: 53-55
- 10 陈德昌, 景炳文, 杨建东, 杨兴易, 陈学云, 李红江, 严鸣. 大黄对胃肠动力学影响的基础和临床研究. 中国危重病急救医学 1997; 9: 411-413
- 11 赖少彤, 金琦, 邓兆斌, 李清华, 蒋俊明. 环丙沙星大黄治疗急性重症胰腺炎与IL-6 IL-8相关性的实验研究. 中医药学刊 2005; 23: 2174-2176
- 12 张铁, 苏忠. 急性胰腺炎时IL-6、TNF- α 的变化及大黄干预的研究. 中国中西医结合外科杂志 2005; 11: 143-145
- 13 王凯诚, 李钢, 陈海平, 易丽萍. 大黄丹参对实验性重症急性胰腺炎大鼠肝胰组织TNF- α mRNA、IL-10 mRNA表达的影响. 中国中西医结合外科杂志 2005; 11: 508-510
- 14 吴生满. 大黄提取物对氧自由基(O₂⁻)的清除效果研究. 青海大学学报(自然科学版) 2006; 24: 80-81
- 15 熊辉岩, 张晓峰, 谭大风, 巨霞. 大黄属三种植物不同部分提取物清除羟基自由基的体外实验研究. 食品科学 2003; 24: 128
- 16 袁耀宗, 吴建新, 徐家裕. 重症胰腺炎二十碳烯酸的异常代谢与大黄素、施他宁的作用. 中华消化杂志 1997; 17: 274-276
- 17 吴薇, 张嘉, 刘牧林, 程兴望. 大黄素、生长抑素对急性胰腺炎大鼠肠黏膜细胞的保护机制. 蚌埠医学院学报 2006; 31: 124-126
- 18 袁耀宗, 诸琦, 夏璐, 翟祖康, 江石湖, 徐家裕. 生长抑素及大黄素对犬急性坏死性胰腺炎Oddi括约肌的作用. 中华消化杂志 1999; 19: 252-255
- 19 郑雨, 向群, 万幸. 大黄及大黄素干预全身炎症反应作用的研究进展. 中药材 2004; 27: 694-698
- 20 万莉红, 周黎明, 蔡雪湘, 程薇波, 蒋俊明. 大黄素对急性胰腺炎大鼠的治疗作用及机制研究. 四川生理科学杂志 2005; 27: 142
- 21 Wu JX, Xu JY, Yuan YZ. Effect of emodin and sandostatin on metabolism of eicosanoids in acute necrotizing pancreatitis. World J Gastroenterol 2000; 6: 293-294
- 22 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: 209-211
- 23 刘牧林, 刘瑞林, 姜从桥, 马良龙, 方先业. 大黄素对重症急性胰腺炎大鼠腺泡细胞凋亡的影响. 蚌埠医学院学报 2005; 30: 112-113
- 24 潘亮, 章永平, 袁耀宗, 乔敏敏, 翟祖康. 大黄素诱导急性胰腺炎胰腺细胞凋亡机制的实验研究. 胰腺病学 2002; 2: 214-217
- 25 Kaiser AM, Saluja AK, Lu L, Yamanaka K, Yamaguchi Y, Steer ML. Effects of cycloheximide on pancreatic endonuclease activity, apoptosis, and

- severity of acute pancreatitis. *Am J Physiol* 1996; 271: C982-C993
- 26 周黎明, 万莉红, 李贵星, 王正荣. 大黄素对大鼠急性坏死型胰腺炎的干预作用. *中药药理与临床* 2006; 22: 15-16
- 27 刘瑞林, 刘牧林, 马良龙. 大黄素对重症胰腺炎大鼠核转录因子- κ B表达变化的影响. *中国中西医结合急救杂志* 2005; 12: 230-232
- 28 Lou KX, Gong ZH, Yuan YZ. Study on effect of emodin on TGF beta 1 expression in pancreatic tissue of rats suffering from acute pancreatitis. *Zhongguo Zhongxiyi Jiehe Zazhi* 2001; 21: 433-436
- 29 袁耀宗, 楼恺娴, 龚自华, 涂水平, 翟祖康, 徐家裕. 大黄素治疗急性胰腺炎胰腺EGF基因的变化. *世界华人消化杂志* 2001; 9: 127-130
- 30 Gong Z, Yuan Y, Lou K, Tu S, Zhai Z, Xu J. Mechanisms of Chinese herb emodin and somatostatin analogs on pancreatic regeneration in acute pancreatitis in rats. *Pancreas* 2002; 25: 154-160
- 31 吕新生, 张翼, 李宜雄, 汤恢煥, 李小荣, 吴飞跃. 甘遂治疗重症急性胰腺炎. *中国普通外科杂志* 2004; 13: 401-404
- 32 欧阳剑波, 邓梅云, 欧阳咏梅. 甘遂辅助治疗重症急性胰腺炎的疗效观察. *中国现代医学杂志* 2004; 14: 96-97
- 33 吕新生, 张翼, 艾宇航, 李宜雄. 甘遂治疗重症急性胰腺炎的前瞻性研究. *中国医师杂志* 2004; 6: 1444-1447
- 34 吴飞跃, 韩明, 吕新生. 急性出血坏死性胰腺炎早期细菌、内毒素易位及甘遂治疗作用的实验研究. *中国现代医学杂志* 1996; 6: 7-10
- 35 张翼, 吕新生, 李小荣, 陈道瑾. 甘遂对重症急性胰腺炎大鼠胰腺组织微循环的影响及其机制. *中国普通外科杂志* 2006; 15: 432-437
- 36 Wu TS, Lin YM, Haruna M, Pan DJ, Shingu T, Chen YP, Hsu HY, Nakano T, Lee KH. Antitumor agents, 119. Kansuiphorins A and B, two novel antileukemic diterpene esters from *Euphorbia kansui*. *J Nat Prod* 1991; 54: 823-829
- 37 张翼, 吕新生, 李小荣, 陈道瑾. 甘遂对重症急性胰腺炎大鼠TNF- α 、IL-6水平的影响. *中国医师杂志* 2007; 9: 164-166
- 38 颜开明. 大承气汤治疗急性胆源性胰腺炎72例. *陕西中医* 2003; 24: 39-40
- 39 周建武. 大承气汤治疗急性胰腺炎22例临床观察. *河南中医* 2004; 24: 14
- 40 杨茂森, 程先能. 大承气汤高位低压灌肠法治疗急性胰腺炎60例. *中国中西医结合外科杂志* 2002; 8: 116
- 41 陈海龙, 刘艳, 吴咸中, 赵琪, 周文络, 李继坤, 王民宪. 多器官功能不全综合征时肠道细菌易位及通里攻下法影响的实验研究. *中国微生态学杂志* 1998; 10: 342-346
- 42 韩恩昆, 吴咸中. 大承气汤和活血清胰汤对重型急性胰腺炎大鼠早期炎症过程的影响. *中国中西医结合外科杂志* 2004; 10: 281-284
- 43 夏庆, 黄宗文, 陈光远, 蒋俊明. 大承气汤防治急性胰腺炎内毒素血症的临床与实验研究. *四川中医* 2000; 18: 12-13
- 44 邹才华, 陈光远. 通里攻下法与活血化瘀法治疗犬急性出血坏死性胰腺炎机制研究-抗氧化及对RCIA的影响. *中国中西医结合外科杂志* 1995; 1: 141-144
- 45 何景贤. 中西医结合治疗急性胰腺炎疗效观察. *中国中西医结合急救杂志* 2003; 10: 113
- 46 曹福凯, 钱峻, 金小晶, 张明德. 调胃承气加味方治疗轻型急性胰腺炎并发肠麻痹31例. *河南中医* 2003; 23: 67-68
- 47 Liu BY, Lei YF. Analysis of the therapeutic effect of integrated Chinese and Western medicine in treating acute biliogenic pancreatitis after papillary myotomy. *Zhongguo Zhongxiyi Jiehe Zazhi* 2004; 24: 150-152
- 48 Liu XB, Jiang JM, Huang ZW, Tian BL, Hu WM, Xia Q, Chen GY, Li QS, Yuan CX, Luo CX, Yan LN, Zhang ZD. Clinical study on the treatment of severe acute pancreatitis by integrated traditional Chinese medicine and Western medicine. *Sichuan Daxue Xuebao Yixueban* 2004; 35: 204-208
- 49 蒋益泽, 王绍明, 李力, 林伟, 蒋建春, 魏东. 桃红承气汤配合西药治疗急性胰腺炎31例. *四川中医* 2003; 21: 27-28
- 50 邓轶, 陈航, 崔朝阳, 林欣潮. 通腑汤保留灌肠治疗急性胰腺炎45例. *北京中医药大学学报* 2000; 23: 59-61
- 51 马志杭. 大黄柴枳汤配合西药治疗急性水肿型胰腺炎56例-附单用西药治疗56例对照. *浙江中医杂志* 2002; 37: 294-295
- 52 杨菊, 丁尧光. 中西医结合治疗急性重症胰腺炎28例观察. *实用中医药杂志* 2003; 19: 194
- 53 葛惠男, 朱雄雄. 中西医结合治疗急性胰腺炎42例. *实用中医药杂志* 2004; 20: 79
- 54 张继良, 王东君. 大柴胡汤治疗急性胰腺炎52例. *陕西中医* 2006; 27: 31
- 55 解冰. 大柴胡汤灌肠治疗急性胰腺炎55例. *国医论坛* 1999; 14: 12
- 56 陶然, 孙勇, 丁春元. 加味大柴胡汤对早期重症急性胰腺炎患者的治疗作用. *中国医疗前沿* 2007; 1: 10-12
- 57 孔隼, 野村秀明, 今野元博, 相马智, 桥本直树, 保木昌得, 加藤道男, 大柳治正, 吴咸中. 大柴胡汤和前列腺素E1对蛙皮素和内毒素引起的大鼠急性胰腺炎的作用. *中国中西医结合外科杂志* 1997; 3: 297-300
- 58 柳红芳. 大柴胡汤应用与药理作用相关关系辨识. *中医药学刊* 2001; 19: 438-440
- 59 崔建华, 范秀杰. 清胰汤治疗急性胰腺炎. *中国乡村医药杂志* 2005; 12: 48-49
- 60 赖良, 王洋. 清胰汤在重症急性胰腺炎治疗中的作用. *中国基层医药* 2006; 13: 95-96
- 61 刘威. 应用清胰汤行中西医综合治疗重症急性胰腺炎62例. *中国煤炭工业医学杂志* 2004; 7: 940
- 62 黄沙. 清胰汤I号辅助治疗急性胰腺炎26例体会. *国际医药卫生导报* 2005; 11: 114-115
- 63 古达乾. 清胰泻热汤治疗急性胰腺炎25例. *中国中医急症* 2003; 12: 80
- 64 周颖. 疏肝清胰汤治疗急性胰腺炎. *中国中医急症* 2006; 15: 436
- 65 冯文明, 鲍鹰, 朱鸣, 温晓红, 汪东海, 罗玉寅. 腹腔灌洗联合活血清胰汤治疗重症急性胰腺炎. *中国中西医结合外科杂志* 2006; 12: 220-221
- 66 李东华, 刘洪斌, 崔乃强, 王倩, 薛小平. 清胰汤对大鼠急性出血坏死性胰腺炎模型肺损伤的治疗机制研究. *中国实验方剂学杂志* 2006; 12: 43-46
- 67 魏睦新, 李建军, 汪幼学, 轩原清史. 急性胰腺炎大鼠清胰汤治疗的肠动力作用机制. *世界华人消化杂志* 2004; 12: 1369-1372
- 68 赵秋枫, 王实, 陈军贤. 清胰汤对重症急性胰腺炎细胞因子白细胞介素8及10的影响. *中国中西医结合消化杂志* 2006; 14: 178-180, 184
- 69 吴承堂, 黎沾良, 熊德鑫. 中药清胰汤治疗急性坏死性胰腺炎的实验研究. *中国中西医结合杂志* 1998; 18: 236-238
- 70 兑丹华, 彭慈军, 高占峰, 李永渝. 清胰汤对香猪重症急性胰腺炎并发内毒素血症的防治实验研究. *遵义医学院学报* 2004; 27: 343-346

■同行评价

本文对中医通里攻下法中常用的复方、单味药及有效成分治疗AP的研究进行综述, 并对作用机制进行探讨, 对材料的综合和评述较规范, 层次较好, 具有一定的科学意义。