

[临 床]

清下解胰颗粒早期干预轻中度急性胰腺炎患者的临床疗效

江雨洁¹, 刘晓文¹, 朱华芳², 唐义爽¹, 吴 月¹, 刘宇洋¹, 张 良¹, 孔 婧¹,
王晓素¹, 朱生樑¹, 周秉舵^{1*}

(1. 上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院, 上海 200437; 2. 上海市黄浦区老年护理医院, 上海 200010)

摘要: **目的** 考察清下解胰颗粒早期干预轻中度急性胰腺炎患者的临床疗效。**方法** 69 例患者随机分为对照组 (34 例) 和观察组 (35 例), 对照组给予常规治疗, 观察组在对照组基础上加用清下解胰颗粒, 疗程 1 周。检测重症化发生率、器官功能障碍情况、改良 Marshall 评分、中医证候疗效和评分、血清生化指标 (D-二聚体、C-反应蛋白、淀粉酶、脂肪酶) 变化。**结果** 观察组中医证候总有效率高于对照组 ($P<0.05$), 重症化发生率更低 ($P<0.05$)。治疗后, 2 组器官功能障碍情况改善 ($P<0.05$), 改良 Marshall 评分、中医证候评分、血清生化指标降低 ($P<0.05$), 以观察组更明显 ($P<0.05$)。**结论** 清下解胰颗粒早期干预轻中度急性胰腺炎患者时, 可截断其重症化。

关键词: 清下解胰颗粒; 常规治疗; 轻中度急性胰腺炎; 早期干预; 重症化

中图分类号: R287 文献标志码: A 文章编号: 1001-1528(2026)01-0091-06

doi:10.3969/j.issn.1001-1528.2026.01.013

Clinical effects of early intervention of Qingxia Jieyi Granules on patients with mild-to-moderately acute pancreatitis

JIANG Yu-jie¹, LIU Xiao-wen¹, ZHU Hua-fang², TANG Yi-shuang¹, WU Yue¹, LIU Yu-yang¹,
ZHANG Liang¹, KONG Jing¹, WANG Xiao-su¹, ZHU Sheng-liang¹, ZHOU Bing-duo^{1*}

(1. Yueyang Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200437, China; 2. Shanghai Huangpu District Senior Care Hospital, Shanghai 200010, China)

ABSTRACT: AIM To investigate the clinical effects of early intervention of Qingxia Jieyi Granules on patients with mild-to-moderately acute pancreatitis. **METHODS** Sixty-nine patients were randomly assigned into control group (34 cases) for 1-week intervention of conventional treatment, and observation group (35 cases) for 1-week intervention of both Qingxia Jieyi Granules and conventional treatment. The changes in incidence of reanimation, organ dysfunction condition, modified Marshall score, TCM syndrome efficacy and score and serum biochemical indices (D-dimer, C-reactive protein, amylase, lipase) were detected. **RESULTS** The observation group demonstrated higher total effective rate of TCM syndromes than the control group ($P<0.05$), along with lower incidence of reanimation ($P<0.05$). After the treatment, the 2 groups displayed improved organ dysfunction condition ($P<0.05$), and decreased modified Marshall score, TCM syndrome score and serum biochemical indices ($P<0.05$), especially for the observation group ($P<0.05$). **CONCLUSION** For the patients with mild-to-moderately acute pancreatitis, the early intervention of Qingxia Jieyi Granules can intercept its severity.

KEY WORDS: Qingxia Jieyi Granules; conventional treatment; mild-to-moderately acute pancreatitis; early intervention; severity

收稿日期: 2025-04-01

基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (81973809); 上海市中西医临床协作试点建设项目 (ZY2018-2020-FWTX-1004); 上海市卫健委-上海市中医药高层次人才引领计划项目 [ZY (2021-2023) -0403]; 上海市卫健委-中医药创新团队 (2022CX002); 中国中医科学院科技创新工程 (CI2021A01001)

作者简介: 江雨洁 (1999—), 女, 硕士, 从事胰腺炎研究。E-mail: Yu990528@163.com

* 通信作者: 周秉舵 (1978—), 男, 博士, 主任医师, 从事胰腺炎、胃食管反流病研究。E-mail: bingduozhou@163.com

急性胰腺炎具有发病急骤、进展迅速的病理特点，其机制涉及炎症级联反应引发的全身炎症风暴及肠屏障功能受损，易导致多器官功能障碍综合征，死亡率高达 40%^[1-2]，临床早期若缺乏及时有效的干预措施极易导致重症化转归。目前，西医通过禁食、抑酶、抑酸、补液、营养支持等基础处理来干预急性胰腺炎，虽然能部分缓解炎症风暴，但对降低重症率无显著作用^[3-5]。鉴于急性胰腺炎的高死亡率，将干预关口前移、截断其重症化尤为重要。

上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院消化内科团队在全国第六批名老中医药专家朱生樑教授的领衔下，总结长期临床实践经验，结合急性胰腺炎常见证候特点，提出气郁、热结、瘀滞、腑实为本病基本病机，并进一步指出“阳明腑实”为其病情进展加重之关键，创立以“清下理活并用，通腑泻下为要”为治则的清下解胰方，联合西医可有效改善肠屏障功能，缓解全身炎症状态，从而减

轻多器官损伤。前期报道，清下解胰方通过调节 Toll 样受体 4（TLR4）/核因子-κB（NF-κB）信号通路、抑制炎症因子分泌、降低血清 D-乳酸水平来改善肠屏障功能，减少内毒素、炎症介质等移位，进而降低血清血尿素氮、血钙水平，改善肾损伤^[6-8]，为该方减少急性胰腺炎重症转化率提供理论基础。本研究考察清下解胰颗粒早期干预轻中度急性胰腺炎患者的临床疗效，以期“截断扭转”理论提供依据，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2019 年 10 月至 2021 年 10 月收治于上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院消化内科及肝胆外科的 74 例轻中度急性胰腺炎患者，随机数字表法分为对照组和观察组，其中对照组脱落 3 例，观察组脱落 2 例，最终分别纳入 34、35 例。2 组病因均以胆源性居多，一般资料见表 1，可知差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），具有可比性。研究经医院伦理委员会批准（编号 [2020] 66 号）。

表 1 2 组一般资料比较 [$M(P_{25}, P_{75})$ ， $n=69$]

Tab. 1 Comparison of general data between the two groups [$M(P_{25}, P_{75})$ ， $n=69$]					
组别	例数/例	性别(男/女)/例	平均年龄/岁	严重程度/[例(%)]	
				轻症	中度重症
观察组	35	23/12	62(46, 69)	22(62.86)	13(37.14)
对照组	34	21/13	57(45, 67)	23(67.65)	11(32.35)
组别	例数/例	病因/[例(%)]			
		胆源性	酒精性	高甘油三酯血症性	其他
观察组	35	17(48.57)	8(22.85)	7(20.00)	3(8.58)
对照组	34	16(47.05)	7(20.58)	7(20.58)	4(11.79)

1.2 诊断标准

1.2.1 西医 参照 2021 年《中国急性胰腺炎诊治指南》及 2012 年修订版 Atlanta 分级^[1,9]。

1.2.1.1 诊断 ①主要症状，急性、持续的上腹部疼痛；②血清淀粉酶和（或）脂肪酶水平超出正常上限值 3 倍及以上；③腹部影像学检查显示急性胰腺炎症状表现。满足以上 3 条中的 2 条，即可确诊。

1.2.1.2 分类 ①轻度，符合急性胰腺炎诊断标准，不伴有器官功能障碍及局部或全身并发症；②中度重症，伴一过性（≤48 h）器官功能障碍和（或）局部/全身并发症；③重症，伴持续性（>48 h）器官功能障碍。其中，器官功能障碍诊断基于改良 Marshall 评分，任何器官评分 ≥ 2 分即可确诊。

1.2.1.3 病因 参照文献 [3] 报道，①胆源性，有胆管结石；②酒精性，有超过 5 年中度或重度饮

酒史，其中重度为每天饮酒量超过 50 g；③高甘油三酯血症性，血清甘油三酯水平 ≥ 1 000 mg/dL；④其他，系统排除上述 3 类病因以外的剩余因素。

1.2.2 中医 参照 2017 年版《急性胰腺炎中医诊疗专家共识意见》^[7] 中的阳明腑实证，主证脘腹硬痛，大便干结不通；次证恶心呕吐，小便短赤，日晡潮热，口臭；舌红苔黄腻，脉洪大或数滑。符合 2 项主证及 1 项或 2 项次证，结合舌脉即可辨证。

1.3 纳入标准 （1）符合轻中度急性胰腺炎诊断标准；（2）符合阳明腑实证辨证标准；（2）年龄 18~75 岁；（3）首次发病后 48 h 内入院；（4）患者了解本研究，签署知情同意书，依从性良好。

1.4 排除标准 （1）诊断为高血压或糖尿病，药物干预效果欠佳；（2）符合手术指征的非内科疾病；（3）慢性胰腺炎；（4）合并肿瘤；（5）严重肝肾功能损伤；（6）发病 3 个月前接受其他临

床试验；(7) 精神异常或认知障碍；(8) 妊娠期、哺乳期妇女。

1.5 治疗手段

1.5.1 对照组 给予常规治疗，包括先禁食 24 h，再根据其病情变化尽早开放经口或肠内营养；醋酸奥曲肽注射液（瑞士 Novartis Pharma Schweiz AG 公司，国药准字 H20150364）0.3 mg，与 57 mL 0.9% 氯化钠注射液混合后静脉注射（0.025 mg/h），每天 2 次；甲磺酸加贝酯注射液（哈尔滨三联药业股份有限公司，国药准字 H20058489）300 mg，与 500 mL 5% 葡萄糖溶液混合后静脉滴注，每天 1 次，3 d 后改为 100 mg/d；抑酶、抑酸、补液等基础处理，合理使用抗菌、镇痛药物，连续治疗 1 周。

1.5.2 观察组 在对照组基础上加用清下解胰颗粒剂（江阴天江药业有限公司，批号 1911330，7.2 g/袋），由生大黄 15 g、柴胡 9 g、延胡索 12 g、赤芍 12 g、栀子 9 g、牡丹皮 12 g、大血藤 30 g、丹参 12 g 组成，用 150 mL 开水冲泡均匀后服用，早晚 2 次，每次 2 袋，连续治疗 1 周。

1.6 指标检测

1.6.1 重症化发生率 记录从轻中度急性胰腺炎发展为重度，甚至死亡的例数，计算其发生率。

1.6.2 器官功能障碍情况 根据发生有无及合并单个或多个，记录具体器官、持续时间、严重程度。

1.6.3 改良 Marshall 评分 包括呼吸（PaO₂/FiO₂）、肾脏（Sr 水平）、循环（收缩压），按严重程度计为 0、1、2、3、4 分，任意器官≥2 分即诊断为功能障碍。

1.6.4 中医证候评分 参照《中药新药临床研究指导原则（试行）》，按无、轻度、中度、重度，主证分别计为 0、2、4、6 分，次证分别计为 0、1、2、3 分。

1.6.5 实验室指标 检测血清 D-二聚体、C-反应

蛋白、淀粉酶、脂肪酶水平。

1.6.6 安全性指标 检测血尿粪常规、肝肾功能、心电图、不良事件等。

1.7 中医证候疗效评价 参照《中药新药临床研究指导原则（试行）》，（1）治愈，主证和次证消失或基本消失，中医证候评分≥95%；（2）显效，主证和次证明显改善，70%≤中医证候评分<95%；（3）有效，主证和次证有所好转，30%≤中医证候评分<70%；（4）无效，主证和次证无明显好转，甚至加重，中医证候评分<30%。总有效率=[（临床治愈例数+显效例数+有效例数）/总例数]×100%。

1.8 统计学分析 通过 SPSS 24.0 软件进行处理，正态分布的计量资料以（ $\bar{x}\pm s$ ）表示，组内比较采用配对样本 *t* 检验，组间比较采用两独立样本 *t* 检验，而偏态分布者以 *M*（*P*₂₅，*P*₇₅）表示，组内比较采用 Wilcoxon 符号秩检验，组间比较采用 Wilcoxon Mann-Whitney *U* 秩和检验；计数资料以百分率表示，组间比较采用卡方检验。*P*<0.05 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 重症化发生率 观察组重症化发生率低于对照组（*P*<0.05），见表 2。

表 2 2 组重症化发生率比较 [例（%），*n*=69]
Tab.2 Comparison of incidence of reanimation between the two groups [case（%），*n*=69]

组别	死亡	重症化	总发生
观察组	0	3(8.57)	3(8.57) [#]
对照组	1(2.94)	9(26.47)	10(29.41)

注：与对照组比较，[#]*P*<0.05。

2.2 器官功能障碍情况 治疗后，观察组器官功能障碍持续时间短于对照组（*P*<0.05）；2 组单个器官功能障碍具体器官均以肺为主，而多个器官功能障碍的均以心肺、肾为主，见表 3。

表 3 2 组器官功能障碍情况比较 [例（%），*n*=69]

Tab.3 Comparison of organ dysfunction conditions between the two groups [case (%) , n = 69]								
组别	发生	具体器官					持续时间	
		单个			多个			
		心	肺	肾	心肺	肾	<48 h	>48 h
观察组	18(51.40)	4(22.22)	8(44.44)	4(22.22)	1(5.56)	1(5.56)	15(83.33) [#]	3(16.67) [#]
对照组	20(58.80)	3(15.00)	9(45.00)	4(20.00)	3(15.00)	1(5.00)	10(50.00)	10(50.00)

注：与对照组比较，[#]*P*<0.05。

2.3 改良 Marshall 评分 治疗后，2 组 Marshall 评分降低（*P*<0.05），以观察组更明显（*P*<0.05），

见表 4。

表 4 2 组改良 Marshall 评分比较 [分, M (min~ max), $n=69$]

Tab. 4 Comparison of modified Marshall scores between the two groups [score, M (min-max), $n=69$]

组别	第 1 天	第 3 天	第 7 天
观察组	6(0~12)	4(0~8) [#]	1(0~2) ^{*#}
对照组	6(0~12)	5(0~10)	2(0~4) [*]

注: 与同组治疗前比较, $^*P<0.05$; 与对照组治疗后比较, $^{\#}P<0.05$ 。

表 5 2 组中医证候疗效及评分比较 [分, M (P_{25} , P_{75}), $n=69$]

Tab. 5 Comparison of TCM syndrome effects and scores between the two groups [score, M (P_{25} , P_{75}), $n=69$]

组别	总有效[例(%)]	第 1 天	第 3 天	第 7 天
观察组	32(91.42) [#]	18(15,20)	10(12,15) [#]	6(3,9) ^{*#}
对照组	26(76.47)	18(16,20)	15(13,16)	10(7,14) [*]

注: 与同组治疗前比较, $^*P<0.05$; 与对照组治疗后比较, $^{\#}P<0.05$ 。

表 6 2 组 D-二聚体、C-反应蛋白水平比较 ($\bar{x}\pm s$, $n=69$)

Tab. 6 Comparison of D-dimer and C-reactive protein levels between the two groups ($\bar{x}\pm s$, $n=69$)

组别	D-二聚体/($\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$)		C-反应蛋白/($\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$)	
	第 1 天	第 7 天	第 1 天	第 7 天
观察组	1.817 \pm 2.908	0.913 \pm 1.208 ^{*#}	21.761 \pm 46.588	8.761 \pm 26.328 ^{*#}
对照组	1.995 \pm 2.811	1.037 \pm 1.411 [*]	20.428 \pm 57.161	12.428 \pm 32.146 [*]

注: 与同组治疗前比较, $^*P<0.05$; 与对照组治疗后比较, $^{\#}P<0.05$ 。

2.5.2 急性胰腺炎重症化预测 C-反应蛋白对本病的敏感性、特异性高于 D-二聚体, 并且两者差异均有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 7。

2.5.3 淀粉酶、脂肪酶水平 治疗后, 2 组血清淀粉酶、脂肪酶水平降低 ($P<0.05$), 以观察组更明显 ($P<0.05$), 见表 8。

表 7 急性胰腺炎重症化预测结果

Tab. 7 Results for reanimation prediction of acute pancreatitis

指标	AUC (95% CI)	敏感性	特异性	约登指数	cut-off 值	P 值
C-反应蛋白	0.81(0.72~0.90)	0.96	0.67	0.63	105.8	<0.05
D-二聚体	0.78(0.67~0.89)	0.88	0.6	0.48	0.59	<0.05

表 8 2 组淀粉酶、脂肪酶水平比较 [M (P_{25} , P_{75}), $n=69$]

Tab. 8 Comparison of amylase and lipase levels between the two groups [M (P_{25} , P_{75}), $n=69$]

组别	淀粉酶/($\text{U}\cdot\text{L}^{-1}$)		脂肪酶/($\text{U}\cdot\text{L}^{-1}$)	
	第 1 天	第 7 天	第 1 天	第 7 天
观察组	434.16(139.5,945.5)	128.46(45.9,175.47) ^{*#}	379.26(153.8,924.3)	103.46(52.6,157.4) ^{*#}
对照组	523.21(154.8,963.2)	174.78(74.3,194.2) [*]	442.62(174.3,982.5)	127.31(69.5,173.7) [*]

注: 与同组治疗前比较, $^*P<0.05$; 与对照组治疗后比较, $^{\#}P<0.05$ 。

3 讨论

在急性胰腺炎发病过程中, 过度活化的胰酶会促使胰腺细胞坏死, 其释放的炎症介质可激活局部炎症级联反应, 破坏内皮细胞和上皮细胞间紧密连接, 引起血管屏障与肠屏障通透性增加, 肠道中的微生物、细菌内毒素、炎症因子进入血液循环, 导致全身炎症反应综合征发生, 或易位至远端器官, 造成多器官功能障碍, 并最终导致多器官功能障碍综合征^[10]。因此, 临床上通过早期有效干预来减少急性胰腺炎重症化尤为重要, 这与“截断扭转”理论高度契合, 它强调在疾病传变的关键节点前提

前干预, 以期阻断病情恶性化发展^[11]。
“截断扭转”理论最早由姜春华教授提出^[12], “截断”即正确掌握疾病规律, 早期及时运用有效方药或举措, 先证论治, 以求根除病因或及时截断进展, 防其重症恶化, 为后续治疗创造先机^[13]; “扭转”即扭转病势, 转危为安。基于“截断扭转”的治疗思想, 根据“清下疏活并用, 通腑泻下为要”的治疗原则, 朱生樑教授创立清下解胰颗粒。方中生大黄推陈致新、荡涤肠胃为君药, 以清热解毒之大血藤、栀子为臣药, 佐以丹参、延胡索、赤芍、牡丹皮活血止痛、化瘀通络, 又以柴胡

行气疏肝，使腑实瘀结得通活，热郁得清散、脏腑安和。本研究发现，观察组重症化发生率及器官功能障碍持续时间低于对照组，表明正确把握“截断”的时机，即在急性胰腺炎发病 48 h 内以清下解胰颗粒干预时，可有效改善本病转归，实现病势“扭转”，使症状从重转轻，正盛邪退。

结果显示，观察组 Marshall 评分及 C-反应蛋白、D-二聚体水平低于对照组，并且后两者有助于评估急性胰腺炎重症化。前期动物实验发现，清下解胰方可抑制 TLR4/NF-κB 通路，进而减少肿瘤坏死因子-α（TNF-α）、白介素-6（IL-6）等炎症因子水平及趋化因子分泌^[14]，从而减轻炎症介质对血管内皮的损伤，改善微循环灌注。若药物未有效干预，则大量炎症介质释放入血，破坏内皮屏障，触发全身炎症反应综合征，进一步诱导中性粒细胞浸润肺组织并释放活性氧（ROS），促使肺泡弥漫性损伤，最终导致急性呼吸窘迫综合征^[15]，与本研究器官功能障碍以呼吸系统功能障碍为主的观察结果一致。清下解胰颗粒中君药大黄的核心活性成分大黄游离蒽醌可通过调控巨噬细胞的糖原代谢炎症通路来抑制细胞因子风暴，从而干预全身炎症反应综合征发生^[16]；大黄素还可通过抑制胰腺外泌体分泌从而抑制肺泡巨噬细胞活化^[17]，从而协同减轻肺损伤。

肺损伤发生与肠屏障功能受损密切相关，肠道中微生物及炎性介质可通过肠淋巴途径迁移至肺，从而加重肺损伤^[18-19]。本研究发现，清下解胰颗粒可降低中医证候评分，改善腹痛及便秘，其机制可能是通过调节肠道菌群而促进短链脂肪酸产生，改善肠屏障功能，进而减少炎症介质及免疫细胞迁移^[20-22]。今后，课题组将依托“肺病治肠”理论，继续对清下解胰颗粒截断重症化的生物学机制进行深入研究。

综上所述，急性胰腺炎患者早期加用清下解胰颗粒可减少器官功能障碍持续时间，改善器官功能，降低重症化发生率，缓解便秘、腹痛及腹胀，“截断”轻中度病情进程并“扭转”病势，凸显了中医“既病防变”的特色。

参考文献：

[1] 中华医学会外科学分会胰腺外科学组. 中国急性胰腺炎诊治指南（2021）[J]. 浙江实用医学, 2021, 26(6): 511-519; 535.

[2] Wan D H, Pan J Y, Hemant G, *et al.* Editorial: Acute pancreatitis infection: Epidemiology, prevention, clinical

characteristics, treatment, and prediction[J]. *Front Cell Infect Microbiol*, 2023, 13: 1175195.

[3] Tenner S, Vege S S, Sheth S G, *et al.* American College of Gastroenterology Guidelines: Management of acute pancreatitis[J]. *Am J Gastroenterol*, 2024, 119(3): 419-437.

[4] 郭 喆, 关 键. 重症急性胰腺炎预防与阻断急诊专家共识[J]. 中国急救医学, 2022, 42(5): 369-379.

[5] 李慧臻, 周正华, 程红杰, 等. 急性胰腺炎中医诊疗专家共识（2023）[J]. 中华中医药杂志, 2024, 39(7): 3549-3557.

[6] 周秉舵, 方盛泉, 朱生樑, 等. 清下解胰方鼻饲加灌肠联合西药治疗重症急性胰腺炎临床观察[J]. 上海中医药杂志, 2015, 49(4): 44-46.

[7] 周秉舵, 徐亭亭, 孔 婧, 等. 清下解胰方改善重症胰腺炎患者肠屏障功能的临床研究[J]. 上海中医药大学学报, 2015, 29(1): 33-36.

[8] 孔 婧, 周秉舵, 汤 瑾, 等. 清下化瘀方联合西医常规疗法对中重度急性胰腺炎患者内毒素、PCT、IL-6、IL-10 的影响[J]. 现代中医药, 2023, 43(5): 63-68.

[9] Banks P A, Bollen T L, Dervenis C, *et al.* Classification of acute pancreatitis—2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus[J]. *Gut*, 2013, 62(1): 102-111.

[10] Zerem E, Kurtcehajic A, Kunosić S, *et al.* Current trends in acute pancreatitis: Diagnostic and therapeutic challenges[J]. *World J Gastroenterol*, 2023, 29(18): 2747-2763.

[11] 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.

[12] 杜 松, 范逸品, 刘寨华, 等. “截断扭转”理论内涵及其在新型冠状病毒肺炎中的应用[J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(6): 1-4.

[13] 张 文, 方邦江, 王 岗, 等. “从肠论治”脓毒症截断扭转防治策略的理论与实践[J]. 中国中西医结合杂志, 2020, 40(1): 102-105.

[14] 申 斌, 陈 镇, 谢 觉, 等. 重症急性胰腺炎患者血清 CXCL10、CXCR4 表达水平与 TLR4/NF-κB/NLRP3 信号通路及并发肺损伤的关系研究[J]. 现代生物医学进展, 2024, 24(23): 4568-4570.

[15] 张海坤, 王美堂. 急性胰腺炎并发急性呼吸窘迫综合征的发病机制研究进展[J]. 中国急救医学, 2024, 44(10): 863-870.

[16] 易 庆, 刘星雨, 李 瑶, 等. 基于 UDPG/P2Y14-STAT1 糖原代谢通路探究大黄游离蒽醌抑制重症急性胰腺炎大鼠细胞因子风暴的可能机制[J/OL]. (2025-03-07) [2025-10-24]. 应用与环境生物学报: 1-15. <https://doi.org/10.19675/j.cnki.1006-687x.2025.01008>.

[17] Hu Q, Yao J Q, Wu X J, *et al.* Emodin attenuates severe acute pancreatitis-associated acute lung injury by suppressing pancreatic exosome-mediated alveolar macrophage activation[J]. *Acta Pharm Sin B*, 2022, 12(10): 3986-4003.

[18] Tang Y S, Kong J, Zhou B D, *et al.* Mesenteric lymph duct ligation alleviates acute lung injury caused by severe acute

pancreatitis through inhibition of high mobility group box 1-induced inflammation in rats[J]. *Dig Dis Sci*, 2021, 66(12): 4344-4353.

[19] Wang Z J, Li F, Liu J, *et al.* Intestinal microbiota-An unmissable bridge to severe acute pancreatitis-associated acute lung injury[J]. *Front Immunol*, 2022, 13: 913178.

[20] Liu Z R, Li Y L, Li N, *et al.* Dachengqi Decoction alleviates intestinal inflammation in ovalbumin-induced asthma by reducing group 2 innate lymphoid cells in a microbiota-dependent manner[J]. *J Tradit Complement Med*, 2023, 13(2): 183-192.

[21] Wang Z J, Liu J, Li F, *et al.* Mechanisms of Qingyi Decoction in severe acute pancreatitis-associated acute lung injury *via* gut microbiota: Targeting the short-chain fatty acids-mediated AMPK/NF-κB/NLRP3 pathway[J]. *Microbiol Spectr*, 2023, 11(4): e0366422.

[22] Wang Z J, Liu J, Li F, *et al.* The gut-lung axis in severe acute pancreatitis-associated lung injury: The protection by the gut microbiota through short-chain fatty acids[J]. *Pharmacol Res*, 2022, 182: 106321.

加味半夏白术天麻汤联合醒脑开窍针法对蛛网膜下腔出血脑血管痉挛患者的临床疗效

陈 卫, 卢海燕, 林 静, 李 彬, 牛昱光*
(青岛大学附属青岛市海慈医院神经内科, 山东 青岛 266000)

摘要: **目的** 探讨加味半夏白术天麻汤联合醒脑开窍针法对蛛网膜下腔出血脑血管痉挛患者的临床疗效。**方法** 208 例患者随机分为对照组、针刺组、中药组、联合组, 每组 52 例, 对照组给予常规治疗, 针刺组在对照组基础上加用醒脑开窍针法, 中药组在对照组基础上加用加味半夏白术天麻汤, 联合组在对照组基础上加用加味半夏白术天麻汤联合醒脑开窍针法治疗, 疗程 21 d。检测临床疗效、颅内血流动力学指标 (MCA-Vm、VICA-Vm、Lindgaard 指数)、血管内皮功能指标 (ET-1、VEGF、CGRP)、神经功能指标 (mRS 评分、MOCA 评分)、中医证候评分、不良反应发生率变化。**结果** 联合组总有效率高于对照组 ($P<0.05$)。治疗后, 4 组颅内血流动力学指标、ET-1、VEGF、mRS 评分、中医证候评分降低 ($P<0.05$), CGRP、MOCA 评分升高 ($P<0.05$), 以联合组更明显 ($P<0.05$)。4 组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。**结论** 加味半夏白术天麻汤联合醒脑开窍针法可安全有效地调节蛛网膜下腔出血脑血管痉挛患者脑血流动力学, 缓解临床症状, 促进神经功能恢复。

关键词: 加味半夏白术天麻汤; 醒脑开窍针法; 常规治疗; 蛛网膜下腔出血; 脑血管痉挛

中图分类号: R287 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1528(2026)01-0096-06

doi: 10.3969/j.issn.1001-1528.2026.01.014

Clinical effects of Supplemented Banxia Baizhu Tianma Decoction combined with Xingnao Kaiqiao acupuncture method on patients with cerebral vasospasm following subarachnoid hemorrhage

CHEN Wei, LU Hai-yan, LIN Jing, LI Bin, NIU Yu-guang*
(Department of Neurology, Qingdao Haici Hospital Affiliated to Qingdao University, Qingdao 266000, China)

ABSTRACT: **AIM** To explore the clinical effects of Supplemented Banxia Baizhu Tianma Decoction combined with Xingnao Kaiqiao acupuncture method on patients with cerebral vasospasm following subarachnoid hemorrhage. **METHODS** Two hundred and eight patients were randomly assigned into control group (52 cases) for 21-day intervention of conventional treatment, acupuncture group (52 cases) for 21-day intervention of both Xingnao

收稿日期: 2025-08-27
基金项目: 山东省中医药科技发展计划项目 (2019-0593)
作者简介: 陈 卫 (1982—), 女, 硕士, 副主任医师, 从事脑病方向研究。E-mail: chenweisjnk123@163.com
* 通信作者: 牛昱光 (1982—), 男, 博士, 副主任医师, 从事脑病方向研究。E-mail: niuyuguang001@163.com