

中医药治疗急性胰腺炎的临床研究进展

郝家进¹, 张 杨^{2*}

¹黑龙江中医药大学第一临床医学院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第一医院消化一科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2026年2月26日; 录用日期: 2026年3月31日; 发布日期: 2026年4月13日

摘 要

急性胰腺炎是临床常见的危重急腹症, 以胰酶异常激活引发胰腺自身消化、水肿、出血坏死并伴随全身炎症反应为主要特征, 重症患者病死率较高, 受饮食、饮酒、胆石症等因素影响, 发病率呈逐年上升趋势。现代医学常规治疗对部分重症患者疗效有限, 中医药将本病归属于“胰瘕”、“脾心痛”范畴, 联合西医可显著提升救治效果。文章就中医药治疗急性胰腺炎的研究现状展开综述, 以期为临床与科研工作提供依据。

关键词

急性胰腺炎, 中医药, 辨证论治, 通腑攻下, 外治法

Clinical Research Progress on Traditional Chinese Medicine in Treating Acute Pancreatitis

Jiajin Hao¹, Yang Zhang^{2*}

¹First Clinical School, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²Department of Gastroenterology I, First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: February 26, 2026; accepted: March 31, 2026; published: April 13, 2026

Abstract

Acute pancreatitis is a common critical acute abdomen in the clinic, characterized by self-digestion, edema, hemorrhage, and necrosis of the pancreas caused by abnormal activation of pancreatic

*通讯作者。

文章引用: 郝家进, 张杨. 中医药治疗急性胰腺炎的临床研究进展[J]. 中医学, 2026, 15(4): 348-355.

DOI: 10.12677/tcm.2026.154217

enzymes, accompanied by systemic inflammatory response. Severe patients have a high mortality rate, and its incidence is increasing year by year due to diet, alcohol consumption, cholelithiasis, and other factors. Conventional modern medical treatment has limited efficacy on some severe patients. Traditional Chinese Medicine (TCM) classifies this disease as “Yi Dan” and “Pi Xin Tong”, and combined with Western medicine, it can significantly improve the treatment effect. This paper reviews the research status of TCM in the treatment of acute pancreatitis, aiming to provide a basis for clinical practice and scientific research.

Keywords

Acute Pancreatitis, Traditional Chinese Medicine, Syndrome Differentiation and Treatment, Purgation Method, External Therapy

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

急性胰腺炎是胰酶异常激活引发胰腺自身消化、水肿、出血坏死并伴全身炎症反应的急腹症，重症患者病死率较高[1]。受饮食、饮酒、胆石症等因素影响，其发病率逐年上升[2]。现代医学常规治疗对部分重症患者疗效有限[3]。中医药将本病归为“胰瘵”、“脾心痛”范畴，联合西医可显著提升救治效果[4]。本文就中医药治疗急性胰腺炎的研究现状进行综述，为临床与科研提供依据[5]。

2. 中医对急性胰腺炎的认识

中医学虽无“急性胰腺炎”的现代病名，但依据脘腹剧痛、腹胀、呕吐、便秘、身目发黄等症状，将其归为“脾心痛”、“胰瘵”等范畴，两千余年来历史代医家传承完善，形成了通腑为核心、辨证为纲领、内外合治的完整诊疗体系，为现代中西医结合治疗提供了深厚的理论与实践支撑。

《黄帝内经》作为中医理论源头，首次系统记载本病相关病机与症状，提出“寒气客于肠胃，膜原之下，血不得散，小络急引故痛”，阐明了疼痛核心病机，确立了“六腑以通为用，以降为顺”的核心治则。此外，《素问》所载“腹胀不大便，呕不能食”与急性胰腺炎急性期表现高度契合，《灵枢》亦云“邪在肠胃，而腹疼不得息”，从根源上奠定了“以通为治”的理论基础[6]。东汉张仲景在《伤寒论》《金匮要略》中提出“腹满不减，减不足言，当下之”、“心下满痛，按之石硬”的经典论述，精准把握重症胰腺炎体征，创制大承气汤、大柴胡汤等方剂，确立通腑泄热、急下存阴治法，实现理论到临床的里程碑式跨越[7]。

隋代巢元方于《诸病源候论》中提出“腹痛者，由脏腑虚，冷热之气客于其间”，其中“腹痛病诸候”载“脾胃之气虚弱，为邪气所乘，则腹痛”，首次归纳饮食不节、胆道阻滞等五大致病因素，完善了病因病机体系；唐宋金元时期，孙思邈、刘完素、朱丹溪等医家拓展内服外治联合方案，刘完素倡火热论、朱丹溪重气滞血瘀，丰富了辨证内涵与诊疗思路[8]。明清时期，叶天士、吴鞠通提出“热入心营，凉血救阴”的急救思想，张景岳倡导肝脾同调、胆胰同治；近现代以来，中医结合现代医学将本病定名为“胰瘵”，实现了传统理论与现代医学的深度融合，形成了规范化的中西医结合诊疗模式[9]。

3. 中医病因病机

本病病位在胰腺，病变虽局限于胰腑，却与肝、胆、脾、胃四脏功能失调互为因果、紧密关联，是典

型的本虚标实、虚实夹杂病证。急性期邪气亢盛充斥中焦, 气滞、湿热、腑实、血瘀、热毒相互搏结为主要矛盾, 属标实急候; 恢复期邪热渐退, 正气耗伤亏虚, 以脾胃虚弱、气阴不足为核心病机, 属本虚缓候, 正邪消长、虚实转化贯穿疾病全程[10]。

本病致病因素可归纳为五大核心类型, 且多相互兼夹为病: 饮食不节为首要诱因, 暴饮暴食、嗜酒肥甘损伤脾胃运化功能, 运化失司则食积化热、湿热内生; 情志失调为关键诱因, 郁怒伤肝, 肝气横逆犯脾, 气机阻滞不通; 胆道疾患为胆源性胰腺炎主因, 胆石阻滞则胆胰失和, 胆汁逆溢犯胰致病; 外感邪毒直中中焦, 化火生毒灼伤胰腺组织; 体虚劳倦则正气不足, 脾胃虚弱无力抗御病邪。诸邪相合, 最终引发中焦气机阻滞、腑气不通、湿热内蕴、瘀血阻滞、热毒炽盛五大病理改变, 互为因果、层层加重病情进展[11]。

本病核心病机以“不通”为核心枢纽, 肝脾失调、气机郁滞为疾病始动环节, 气机郁滞则水湿不化、郁而化热, 形成湿热内蕴证; 湿热壅滞中焦则腑气不通, 发为腑实热结证; 气血运行受阻则瘀血内生, 与热互结为瘀热阻络证; 热盛化火则成热毒炽盛证, 重症患者热毒内陷心包、正气欲脱, 出现内闭外脱危候。因此, 本病治疗全程坚守“以通为要”治则, 通腑气、通气血、通经络、通胆胰, 以通止痛、以通排毒、以通复功[6]。

4. 中医辨证施治

本病临床采用分期与分型相结合的动态诊疗模式, 紧密贴合急性胰腺炎由轻到重、由急到缓、由实转虚的病理演变规律, 该模式已纳入国内中西医结合消化系统疾病诊疗指南, 成为临床规范化辨证施治的核心依据[12]。

4.1. 辨证分型

4.1.1. 肝郁气滞证

以脘胁胀痛、走窜不定、暖气恶心、情绪不畅加重为主要表现, 无明显热象与瘀象, 舌淡红苔薄白、脉弦, 治以疏肝理气、和胃止痛, 方用柴胡疏肝散, 可酌加香附、郁金增强疏肝行气之力[13]。

4.1.2. 肝胆湿热证

多见于胆源性急性胰腺炎, 以脘腹突发剧痛、口苦咽干、身目发黄、小便黄赤、大便黏腻为特征, 舌红苔黄腻、脉弦数, 治以清利肝胆、通腑泄热, 方用茵陈蒿汤合大柴胡汤加减, 兼顾利胆与通腑功效[14]。

4.1.3. 腑实热结证

为急性期最核心、最常见证型, 以腹痛拒按、腹胀如鼓、大便秘结、潮热口渴、舌红苔黄燥为表现, 治以通腑泄热、急下存阴, 方用大承气汤峻下热结, 快速通畅腑气[15]。

4.1.4. 瘀热互结证

多见于胰腺坏死、腹腔大量渗出患者, 以痛有定处、腹硬如板、入夜痛甚、舌暗有瘀斑为特征, 治以活血化瘀、清热解毒, 方用桃核承气汤, 活血与通腑并举[16]。

4.1.5. 胃肠积热证

以脘腹灼痛、口臭烦渴、大便干结、小便短赤为主要表现, 治以清胃泻热、通腑导滞, 方用黄连解毒汤合小承气汤, 清泻胃肠实热[17]。

4.1.6. 热毒内陷证

见于重症急性胰腺炎休克期, 以高热神昏、四肢厥冷、脉微欲绝、烦躁谵语为危候, 治以清热解毒、开窍固脱, 方用清瘟败毒饮合参附汤, 急救扶正[18]。

4.1.7. 气阴两虚证

多见于疾病恢复期, 以神疲乏力、口干咽燥、纳差腹胀、自汗盗汗为表现, 治以益气养阴、健脾和胃, 方用生脉散合四君子汤, 扶助机体正气[19]。

4.2. 分期论治

本病分期论治严格遵循病情发展阶段, 分阶段精准干预, 有效阻断病情进展、降低重症转化率: 初期(轻症急性期)以邪实亢盛、腑气不通为核心矛盾, 治疗以通腑攻下、清热解毒为首要任务, 重用大黄、芒硝等通腑药物, 快速祛除实邪、缓解腹胀腹痛, 截断病势向重症发展[20]; 进展期(重症期)瘀热互结、热毒炽盛, 易并发多器官功能衰竭、感染性休克等变证, 治疗以凉血化瘀、解毒通腑、扶正固脱为核心, 在通腑解毒的同时兼顾益气养阴, 防控危重症变证, 降低病死率[21]; 恢复期邪热渐退、正气亏虚, 脾胃功能尚未完全恢复, 治疗以健脾养阴、清解余邪为原则, 重在调理脾胃、益气养阴、清除余邪, 促进胰腺与胃肠功能修复, 减少远期复发风险[22]。

5. 经典方剂与临床应用

1) 大承气汤: 峻下热结, 快速改善肠麻痹、降低腹腔内高压、保护肠道黏膜屏障功能, 是急性期通腑核心方剂[23]。

2) 大柴胡汤: 疏肝利胆、内泻热结, 针对胆源性胰腺炎病因起效, 可有效改善胆胰引流, 疗效确切[24]。

3) 柴苓承气汤: 疏肝通腑、清热解毒, 可有效降低重症患者器官衰竭发生率, 改善临床预后[25]。

4) 茵陈蒿汤: 清热利湿、利胆退黄, 疏通胆道与胰管, 改善肝功能与胰腺局部循环[26]。

5) 桃核承气汤: 活血化瘀、通腑泄热, 改善胰腺微循环障碍, 促进腹腔渗出液吸收消散[27]。

6) 黄连解毒汤: 泻火解毒, 强效抑制全身炎症级联反应, 减轻全身炎症反应综合征[28]。

7) 清瘟败毒饮: 凉血解毒、救阴固脱, 用于重症胰腺炎休克期急救, 可显著降低病死率[29]。

6. 中医外治法与辅助治疗

中医外治法具有起效迅速、无创无痛、依从性高的优势, 与内治疗法联用可形成协同效应, 大幅提升临床疗效, 是本病综合治疗不可或缺的部分: 1) 中药灌肠: 药物直接作用于肠道, 通腑泄浊、行气消胀, 快速缓解肠麻痹, 尤其适用于禁食、剧烈呕吐无法口服药物的患者[15]; 2) 芒硝外敷: 清热消肿、软坚散结, 促进腹腔渗出液吸收, 减轻胰腺周围水肿, 是国内外临床指南推荐的首选外治方案[30]; 3) 中药膏剂外敷: 活血化瘀、解毒止痛, 促进胰腺假性囊肿吸收, 减轻局部炎症反应与疼痛[31]; 4) 针刺治疗: 双向调节胃肠动力、行气止痛、抑制炎症因子释放, 快速缓解腹痛、腹胀等急症症状[32]; 5) 穴位贴敷: 温通腑气、调理脾胃, 操作简便、无创伤, 危重症与老年患者依从性极高[33]; 6) 耳穴压豆: 刺激胰、胆、胃、肠等耳穴, 调节脏腑神经功能, 辅助改善腹胀、腹痛、恶心呕吐[34]; 7) 中药热奄包: 温经通络、行气止痛, 缓解腹部拘急痉挛性疼痛, 改善局部血液循环[35]; 8) 艾灸与拔罐: 温阳健脾、行气活血, 用于恢复期调理, 促进胃肠功能与体力恢复, 巩固临床疗效[36]。

7. 现代作用机理研究

1) 抑制胰蛋白酶、脂肪酶等胰酶的异常激活, 直接阻断胰腺自身消化的病理过程, 减轻胰腺组织损伤[37]。

2) 下调 TNF- α 、IL-6、IL-1 β 等促炎因子水平, 抑制 NF- κ B 炎症信号通路激活, 减轻全身炎症反应[38]。

3) 修复肠黏膜上皮细胞损伤, 增强肠黏膜屏障完整性, 减少肠道菌群易位与内毒素入血[39]。

4) 扩张胰腺微血管, 改善胰腺局部微循环灌注, 增加血氧供应, 减轻胰腺缺血坏死程度[40]。

- 5) 促进腹腔渗出液与炎性积液吸收, 降低腹腔内高压, 减少感染、肠瘘等并发症发生风险。
- 6) 激活 Nrf2/HO-1 抗氧化信号通路, 清除氧自由基, 减轻胰腺氧化应激损伤。
- 7) 调节肠道菌群结构与多样性, 维持肠道微生态平衡, 降低全身炎症反应负荷。
- 8) 调控胰腺腺泡细胞凋亡与保护性自噬平衡, 抑制过度凋亡, 促进胰腺组织修复与再生。

中医药治疗的安全性分析:

在临床应用中医药治疗重症急性胰腺炎的过程中, 存在明确的不良反应、用药风险及中西药相互作用, 需重点防控。通腑攻下类中药如大黄、芒硝大剂量使用, 易引发持续性腹泻、低钾低钠等电解质紊乱, 加重重症患者循环与内环境紊乱[41]; 苦寒清热类中药长期应用可损伤脾胃阳气, 诱发腹痛加重、胃肠黏膜刺激, 不适用于胃肠功能衰竭患者[42]。部分中药复方、外用贴敷及灌肠制剂可引发皮肤过敏、肠道黏膜刺激, 极少数出现全身过敏反应[31]。

药物相互作用方面, 活血化瘀类中药与西医抗凝、抗血小板药物联用, 会显著增加腹腔出血、消化道出血风险[43]; 通腑中药可改变肠道吸收功能, 影响抗生素、抑酸药物、生长抑素的血药浓度, 增加肝肾代谢负担[44]; 热毒内陷期使用参附汤等益气固脱药物, 与血管活性药物联用可能造成血流动力学波动, 影响重症监护治疗[45]。此外, 芒硝外敷、中药灌肠操作不当, 可导致皮肤糜烂、肠道感染, 在感染性胰腺坏死患者中会加剧感染扩散风险[46]。

8. 研究存在的不足

当前中医药干预急性胰腺炎的研究未紧扣急腹症临床核心痛点, 针对性研究存在显著短板: 其一, 中医精准介入时机不明确, 未形成与早期肠内营养、液体复苏同步的干预节点, 对轻症转重症的黄金窗口期、感染性胰腺坏死阶段中药使用禁忌无统一标准[47]; 其二, 与西医核心技术协同缺失, 针对微创引流、腹腔灌洗、血液净化等治疗, 缺乏中药内服外治的配套方案, 无法实现中西医协同增效[48]; 其三, 重症并发症靶向研究不足, 对感染性胰腺坏死、肠瘘、多器官功能障碍等致死性并发症, 缺少特异性中医药干预策略[3]; 其四, 禁食期给药体系不完善, 口服给药受限, 灌肠、透皮、静脉制剂的标准化研发与应用滞后[46]; 其五, 肠道屏障保护研究碎片化, 未明确中药修复肠黏膜、阻断菌群易位的量化指标与干预周期, 难以适配重症救治需求[49]。

9. 展望与未来方向

结合急性胰腺炎急症、重症、并发症高发的临床特征, 未来研究应聚焦专科痛点, 构建全周期中西医结合诊疗体系: 第一, 制定分期介入精准方案, 明确轻症急性期、重症进展期、感染坏死期中医药与早期肠内营养联合应用的时机、剂量与疗程, 阻断病情进展[50]; 第二, 建立微创技术与中医药协同模式, 围绕内镜引流、腹腔镜清创, 构建术前调理、术中屏障保护、术后促修复的一体化治疗路径, 降低术后感染与复发率[51]; 第三, 研发感染性胰腺坏死靶向中药方案, 筛选调控炎症风暴、促进坏死组织吸收的方药, 弥补西医单一抗感染治疗的局限[52]; 第四, 完善禁食期特色给药体系, 优化中药灌肠剂、静脉制剂、外用透皮制剂的临床应用规范, 满足急性期急救需求[53]; 第五, 强化肠道屏障靶向干预研究, 明确通腑、健脾、解毒治法对肠黏膜屏障的保护机制, 降低重症患者器官衰竭发生率[54]; 第六, 构建安全用药管控体系, 制定峻烈中药剂量阈值、中西药联用禁忌清单, 实现疗效与安全双重保障。

10. 总结

急性胰腺炎属中医“胰瘵”范畴, 核心病机为肝脾失调、气机郁滞、湿热蕴结、腑气不通、瘀血内停、热毒炽盛, 以通腑攻下、清热解毒、活血化瘀、疏肝利胆为核心治法。中医药形成理法方药完备、内

外合治的综合诊疗体系, 联合西医可有效改善症状、控制炎症、降低并发症与病死率。现代研究证实其具有多成分、多靶点、多通路整体调控优势, 但临床仍存在介入时机不精准、与西医微创技术协同不足、重症并发症研究薄弱、禁食期给药受限、安全管控不完善等问题。未来需立足急性胰腺炎专科特点, 聚焦肠内营养联合干预、微创技术协同、感染坏死靶向治疗、肠道屏障保护等核心痛点, 构建规范化、精准化、全周期的中西医结合救治方案, 同时完善用药安全体系, 为临床提供更具针对性的中国方案。

参考文献

- [1] 中华医学会外科学分会胰腺外科学组, 赵玉沛. 中国急性胰腺炎诊治指南(2021) [J]. 中华消化外科杂志, 2021, 20(7): 730-739.
- [2] 王华烨, 罗和生. 饮酒、吸烟、饮食因素与急性胰腺炎的相关性研究[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2020, 29(4): 374-378.
- [3] 夏庆, 邓力琿, 牡丹, 等. 中西医结合治疗重症急性胰腺炎的难点与展望[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2024, 31(2): 129-133.
- [4] 郭子玮, 钟秀洪. 基于中医“通腑泻热”理论的中西医结合治疗重症急性胰腺炎的临床观察[J]. 中华灾害救援医学, 2024, 11(9): 1024-1027.
- [5] 李军祥, 陈諳, 唐文富, 等. 中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会. 急性胰腺炎中西医结合诊疗共识意见(2017) [J]. 中国中西医结合消化杂志, 2017, 25(12): 901-909.
- [6] 王晓玉, 林展宏. 从“六腑以通为用”论治急性胰腺炎[J]. 国际医药卫生导报, 2022, 28(17): 2478-2480.
- [7] 王佳, 钦丹萍, 张绍珠, 等. 张仲景阳明腑实腹痛诊理论对急性胰腺炎治疗的指导意义[J]. 中医杂志, 2015, 56(11): 917-920.
- [8] 沈卫星. 急性胰腺炎的中医学定位和论治探讨[J]. 浙江中医杂志, 2007, 42(3): 156-158.
- [9] 金涛, 夏庆. 中西医结合治疗重症急性胰腺炎的要点和进展[J]. 中国实用外科杂志, 2024, 44(5): 529-532.
- [10] 陈太福, 赵谦知. 浅谈急性胰腺炎之病因病机[J]. 贵阳中医学院学报, 2008, 30(1): 1-3.
- [11] 金涛, 李兰, 张潇颖, 等. 《急性胰腺炎中西医结合诊疗指南》解读[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2024, 31(2): 205-211.
- [12] 中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组. 中国急性胰腺炎诊治指南(2019年, 沈阳) [J]. 中华胰腺病杂志, 2019, 19(5): 321-331.
- [13] 路薇薇, 钱小强, 杨敏, 等. 柴胡疏肝散联合足三里针刺对急性胰腺炎患者血清炎症及免疫指标的影响[J]. 上海中医药杂志, 2023, 57(6): 80-83.
- [14] 许卫华, 王微, 吕冉, 等. 大柴胡汤合茵陈蒿汤加减配合西药治疗急性胆源性胰腺炎的临床研究[J]. 环球中医药, 2013, 6(4): 267-270.
- [15] 董善增, 缪春润, 万圆圆. 清热通腑化痰颗粒灌肠治疗急性胰腺炎 30 例[J]. 湖南中医杂志, 2024, 40(8): 5-8.
- [16] 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[J]. 世界华人消化杂志, 2017, 25(3): 281-286.
- [17] 谷晓红. 胃肠积热理论及临床应用[J]. 中华中医药杂志, 2023, 38(6): 2623-2628.
- [18] 董彬武, 彭建新, 郑志鹏, 等. 蔡炳勤分期辨治重症急性胰腺炎经验[J]. 广州中医药大学学报, 2018, 35(4): 730-734.
- [19] 李慧臻, 周正华, 程红杰, 等. 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(2023) [J]. 中华中医药杂志, 2024, 39(7): 3549-3557.
- [20] 梁磊, 王天麟, 彭鑫, 等. 王红教授基于“毒、瘀、虚”理论分期辨治重症急性胰腺炎临证经验[J]. 中国医药导报, 2025, 22(3): 131-135.
- [21] 谢胜, 严静, 黎丽群, 等. 中西医协同治疗重症急性胰腺炎的进展述评[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2024, 32(2): 98-104.
- [22] 崔云峰, 王西墨, 尚东, 等. 中国中西医结合学会急救医学专业委员会. 重症急性胰腺炎中西医结合诊疗指南[J]. 临床肝胆病杂志, 2024, 40(6): 1114-1125.
- [23] 李君秋, 戴彦成, 曹红燕, 等. 大承气汤能够通过调节肠道微生物群抑制轻症急性胰腺炎患者炎症反应并促进

- 胃肠功能恢复[J]. 中华危重病急救医学, 2023, 35(2): 170-176.
- [24] 刘博, 王玉梅, 王涛, 等. 十二指肠内镜联合复方大柴胡汤治疗急性胆源性胰腺炎临床观察[J]. 中国中医急症, 2013, 22(6): 971-972.
- [25] 陈艳, 黄宗文, 郭佳, 等. 早期应用柴芩承气汤治疗重症急性胰腺炎伴多器官功能障碍综合征临床研究[J]. 华西医学, 2009, 24(4): 909-911.
- [26] 薛立宏. 茵陈蒿汤加减治疗急性重症胰腺炎的临床疗效[J]. 中医临床研究, 2021, 13(18): 62-64.
- [27] 高世平, 刘涛, 张玲, 等. 桃核承气汤联合早期多部位穿刺置管引流治疗重症急性胰腺炎的临床研究[J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13(8): 1132-1139.
- [28] 许丽婷, 于红红, 许滔, 等. 黄连解毒汤调控 NLRP3 炎症小体改善动脉粥样硬化的机制研究[J]. 中国免疫学杂志, 2020, 36(7): 815-820.
- [29] Yu, Z.M., Liu, Z.H., Chen, J., et al. (2014) Anti-Inflammatory Effect of Qingwen Baidu Decoction (清瘟败毒饮) in Sepsis Rats. *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 20, 934-943. <https://doi.org/10.1007/s11655-014-1863-x>
- [30] 方怡, 叶静, 黎贵湘. 芒硝外敷腹部治疗重症急性胰腺炎疼痛及腹腔积液的疗效观察[J]. 华西医学, 2015, 30(3): 510-511.
- [31] 于春英, 李丽, 陈蔚. 改良金黄膏辅助治疗急性胰腺炎腑实热结证的临床观察[J]. 天津中医药, 2023, 40(10): 1243-1247.
- [32] 桑怡, 何嘉莹, 何侠垠, 等. 电针对重症急性胰腺炎患者胃肠功能障碍及炎症因子的影响[J]. 浙江中医药大学学报, 2014, 38(8): 1016-1018.
- [33] 李春平, 陈礼彬, 王小英, 等. 芒硝外敷结合穴位贴敷辅助治疗急性胰腺炎腹胀的效果[J]. 中国当代医药, 2024, 31(35): 47-51.
- [34] 胡丽群, 尚拾玉, 王文莉. 耳穴压豆联合穴位按摩在急性胰腺炎伴腹痛患者中的应用效果[J]. 中国当代医药, 2023, 30(16): 170-173.
- [35] 王瑞, 易小雷. 清胰导泻方热奄包佐治急性胰腺炎肝郁气滞证的临床观察[J]. 云南中医中药杂志, 2024, 45(3): 28-32.
- [36] 张媚娜, 柯胡燕, 王雅琴. 中医适宜护理技术对急性胰腺炎患者康复研究进展[J]. 中国乡村医药, 2025, 32(6): 71-73.
- [37] 曹菲, 陈炜炜. 急性胰腺炎中医药治疗的靶点与机制[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2024, 31(2): 146-154.
- [38] 冯健, 张淑坤, 张昀昊, 等. 清胰颗粒对轻症急性胰腺炎大鼠炎症损伤及核因子- κ B 信号通路的影响[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2024, 30(4): 493-497.
- [39] 张福兴, 俞唐唐, 祝凯, 等. 大柴胡汤加味联合芒硝外敷治疗急性胰腺炎的疗效观察及对炎症因子、胃肠激素、肠黏膜屏障功能和肠道菌群的影响[J]. 中国中医药科技, 2024, 31(3): 443-446.
- [40] 方邦江, 高培阳, 何松华, 等. 通下化瘀方早期干预重症胰腺炎胰腺微循环紊乱的临床研究[J]. 中西医结合学报, 2007, 5(2): 134-136.
- [41] 刘子梦, 田炜宁, 王瑞, 等. 大黄联合奥曲肽治疗急性胰腺炎的疗效分析及安全性评价[J]. 云南中医学院学报, 2017, 40(6): 42-45.
- [42] 陈昂仔, 刘轲, 王彦华, 等. 苦寒败胃的中医内涵及生物学基础[J]. 中医学报, 2023, 38(1): 43-47.
- [43] 相兵. 丹参注射液联合奥曲肽对重症急性胰腺炎的疗效及其对凝血功能、血液流变学的影响[J]. 中国处方药, 2021, 19(8): 112-114.
- [44] 刘莹, 贾兰, 张晓喻, 等. 肠道菌群紊乱对泻心汤药效成分大黄素药动学的影响[J]. 中草药, 2022, 53(16): 5066-5073.
- [45] 刘智, 孙大中, 鲁雨博, 等. 参附药对对心肌缺血大鼠血液流变学及认知能力的影响[J]. 上海中医药杂志, 2015, 49(1): 82.
- [46] 刘敬莉, 姚彦蓉, 薛红梅, 等. 芒硝热敷袋的改良及在重症急性胰腺炎患者中的应用[J]. 中华急危重症护理杂志, 2022, 3(4): 381.
- [47] 洪秀凤, 朱家沂. 早期液体复苏、肠道去污联合肠内营养治疗重症急性胰腺炎的护理[J]. 当代医学, 2009, 15(36): 138-139.
- [48] 张远军, 汪建, 钟建, 等. 经皮穿刺置管引流术联合通腑化瘀解毒方对急性重症胰腺炎并胰腺感染患者 P 物质、胰蛋白酶原激活活水平的干预作用[J]. 中国中医急症, 2020, 29(4): 689-692.

-
- [49] 陈霞, 樊官伟, 蒲翔, 等. 基于中性粒细胞胞外诱捕网探讨白及修复溃疡性结肠炎大鼠肠黏膜屏障的作用及机制[J]. 中药新药与临床药理, 2024, 35(4): 477-485.
- [50] 李渊, 郭进, 房伟, 等. 早期通里攻下联合肠内营养治疗重症急性胰腺炎 40 例[J]. 西部中医药, 2017, 30(4): 62-64.
- [51] 尚东, 张桂信, 张庆凯. SELECT 中西医结合微创外科理念在肝胆胰疾病诊治中的应用[J]. 临床肝胆病杂志, 2020, 36(12): 2641-2645.
- [52] 章茜, 刘斌斌, 黎思琪, 等. 通肠清胰汤调控 TLR4/NF- κ B 通路减轻重症急性胰腺炎大鼠肺肠损伤的实验研究[J]. 联勤军事医学, 2024, 38(10): 817-822.
- [53] 庄李磊, 陆小锋, 金志清, 等. 黄芩灌肠液治疗重症急性胰腺炎肠功能障碍的临床观察[J]. 中国现代医生, 2023, 61(21): 73-76.
- [54] 秦百君, 唐曦平, 杨昕, 等. 清解化攻方对重症急性胰腺炎模型大鼠肠黏膜屏障功能及肠道菌群的影响[J]. 中国药房, 2022, 33(15): 1825-1832.