

急性胆源性胰腺炎诊治研究进展

李沅晔, 余强锋*

暨南大学珠海临床医学院(珠海市人民医院, 北京理工大学附属医院), 广东 珠海

收稿日期: 2025年10月28日; 录用日期: 2025年11月21日; 发布日期: 2025年12月2日

摘要

急性胆源性胰腺炎(Acute Biliary Pancreatitis, ABP)是临床最常见的急性胰腺炎(Acute Pancreatitis, AP)类型, 占有AP病例的30%~60% [1], 具有起病急、进展快、并发症多、病死率高的特点。随着微创技术、精准医学理念及护理模式的发展, ABP诊疗策略显著优化。本文系统综述ABP的流行病学与病因学特征(如我国华北地区ABP占比53.7%, 女性发病率高于男性)、发病机制(以“共同通道学说”为核心, 分子层面涉及NF- κ B、TLR4等炎症信号通路激活)、诊断策略(影像学联合新型生物标志物如NLR、PCT)、治疗进展(内科基础治疗、内镜介入、外科手术), 并探讨老年特殊人群管理及优质护理的应用价值。研究表明, ABP诊疗已进入微创、精准、个体化时代, 未来需通过多学科协作进一步提升诊治水平。

关键词

急性胆源性胰腺炎, 发病机制, 诊断, 治疗, 研究进展

Research Progress in Diagnosis and Treatment of Acute Biliary Pancreatitis

Yuanchao Li, Qiangfeng Yu*

Zhuhai Clinical Medical College of Jinan University (Zhuhai People's Hospital, Affiliated Hospital of Beijing Institute of Technology), Zhuhai Guangdong

Received: October 28, 2025; accepted: November 21, 2025; published: December 2, 2025

Abstract

Acute Biliary Pancreatitis (ABP) is the most common type of Acute Pancreatitis (AP) in clinical practice, accounting for 30%~60% of all AP cases [1]. It is characterized by acute onset, rapid progression,

*通讯作者。

文章引用: 李沅晔, 余强锋. 急性胆源性胰腺炎诊治研究进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(12): 533-538.
DOI: 10.12677/acm.2025.15123441

multiple complications, and high mortality. With the development of minimally invasive technology, the concept of precision medicine, and nursing models, the diagnosis and treatment strategies for ABP have been significantly optimized. This article systematically reviews the epidemiological and etiological characteristics of ABP (e.g., ABP accounts for 53.7% of AP cases in North China, China, and the incidence rate in women is higher than that in men), pathogenesis (centered on the “common channel theory,” involving the activation of inflammatory signaling pathways such as NF- κ B and TLR4 at the molecular level), diagnostic strategies (combination of imaging and new biomarkers such as NLR and PCT), treatment progress (basic medical treatment, endoscopic intervention, surgical operation), and discusses the management of special elderly populations and the application value of high-quality nursing. Studies have shown that the diagnosis and treatment of ABP have entered an era of minimally invasive, precise, and individualized practice, and multi-disciplinary collaboration is needed to further improve the level of diagnosis and treatment in the future.

Keywords

Acute Biliary Pancreatitis, Pathogenesis, Diagnosis, Treatment, Research Progress

Copyright © 2025 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

本综述聚焦急性胆源性胰腺炎(ABP)的诊疗进展,旨在系统梳理该疾病在流行病学、发病机制、诊断策略、治疗手段及特殊人群管理等方面的最新研究成果[2]。ABP 作为临床高发急腹症,其诊疗水平直接影响患者预后。随着医学技术的发展,ABP 的诊治已从传统模式向微创化、精准化转变,本文通过整合近年临床研究与基础理论,为临床实践提供参考,同时指出未来研究方向。

2. 流行病学与病因学特征

根据保定地区 1424 例 AP 患者的回顾性研究显示,胆源性 AP 仍是我国华北地区 AP 的首要病因,占比达 53.7%,其次为高三酰甘油血症性 AP (23.1%) [3],这一病因分布与欧美国家存在差异,反映地域和饮食习惯对 AP 病因构成的显著影响。从人群分布看,女性胆源性 AP 比例显著高于男性(66.1% vs 45.5%),这与女性胆石症患病率较高密切相关;而男性在高脂血症性 AP 和酒精性 AP 中占主导地位,分别达 26.3%和 11.6%。年龄分布上,老年组以胆源性 AP 为主(82.5%),中年组则以高脂血症性 AP (36.3%) 为主,低龄组中特发性 AP 占比最高(53.3%) [4]。疾病严重程度与病因的关联显示,高脂血症性 AP 在重症急性胰腺炎(Severe Acute Pancreatitis, SAP)患者中的比例显著高于轻症急性胰腺炎,表明其具有明显的重症化倾向,这可能与高浓度游离脂肪酸直接损伤胰腺腺泡细胞和毛细血管内皮细胞有关。

3. 发病机制研究进展

ABP 的发病机制以“共同通道学说”为主导理论[5]。该理论认为,胆总管与胰管在十二指肠乳头处汇合形成共同通道,当胆结石嵌顿于此处时,会导致胆汁反流入胰管,激活胰酶,引发胰腺自身消化。除机械性梗阻因素外,奥迪括约肌(Sphincter of Oddi)功能障碍也在 ABP 发生中扮演重要角色——括约肌的痉挛或功能紊乱可导致胰液排出受阻,即使无结石嵌顿,也可能诱发胰腺炎。近年来,分子机制研究取得重要进展。研究发现,炎症信号通路(如核因子 κ B (Nuclear Factor Kappa-B, NF- κ B) [6]、Toll 样受体

4 (Toll-Like Receptor 4, TLR4))的异常激活在 AP 发生发展中起关键作用, 其中 NF- κ B 通路的激活可促进多种促炎因子释放, 引发“炎症因子风暴”。此外, 细胞凋亡与自噬失衡、内质网应激等机制也参与 AP 的病理过程, 这些基础研究进展为 ABP 的靶向治疗提供了新方向。

4. 诊断策略的优化

ABP 的诊断需同时满足急性胰腺炎标准与胆道病因证据: 典型临床表现包括持续性上腹痛、血清淀粉酶或脂肪酶升高超过正常值 3 倍[7]、影像学显示胰腺或周围组织异常。

4.1. 影像学检查

腹部超声作为初步筛查手段, 对胆管结石的敏感度有限[8]; 计算机断层扫描(CT)能更精准评估胰腺形态学改变; 磁共振胰胆管成像(Magnetic Resonance Cholangiopancreatography, MRCP)对结石显示准确率高, 已成为胆道系统评估的重要工具; 内镜超声(Endoscopic Ultrasound, EUS)对微小结石检测敏感度最高[9], 有助于不明病因 AP 的早期诊断。

4.2. 新型生物标志物

新型炎症标志物在 AP 严重程度评估中展现重要价值。其中, 中性粒细胞与淋巴细胞比值(Neutrophil-to-Lymphocyte Ratio, NLR)作为廉价、简便的炎症指标, 受到广泛关注。研究显示, ABP 发病 24 小时内, NLR 对预测 SAP 和胰腺坏死具有高度价值[10]; 其他有前景的生物标志物还包括降钙素原(Procalcitonin, PCT)、白细胞介素-6 (Interleukin-6, IL-6)等。

5. 治疗进展

5.1. 内科基础治疗

内科治疗是 ABP 治疗的基础, 包括禁食、胃肠减压、液体复苏、抑制胰酶分泌及抗感染治疗等。其中, 液体复苏是早期治疗关键, 旨在纠正低血容量、改善胰腺微循环。近年来, 早期肠内营养的重要性日益凸显: 与传统全肠外营养相比, 早期肠内营养(发病后 24~48 小时内)可维护肠道黏膜屏障功能[11], 减少细菌易位, 降低感染性并发症发生率。

5.2. 内镜介入治疗

内镜治疗是解除胆道梗阻的关键手段[12], 尤其适用于合并胆管炎或持续性胆道梗阻的患者, 推荐在入院 24~72 小时内行内镜下逆行胆胰管造影术(Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography, ERCP)及相关操作。

5.2.1. 急诊 ERCP 适应证

胆管结石嵌顿伴急性胆管炎患者: 应在入院 24 小时内行急诊 ERCP [13]; 持续胆道梗阻但无急性胆管炎患者: 应考虑在 72 小时内行 ERCP。需注意的是, 对于不伴急性胆管炎的预测为 SAP 的胆源性患者, 早期急诊 ERCP 并未降低主要并发症或病死率, 提示需严格把握 ERCP 适应证[14]。

5.2.2. 胰管支架置入术的价值

尽管 ERCP 能有效解决胆道问题, 但部分患者仍存在胰管引流不畅。研究表明, 在标准 ERCP 基础上联合胰管支架置入[15], 可更有效改善 ABP 患者肝功能、减轻全身炎症反应, 并显著降低术后并发症发生率。其作用机制在于: 胰管支架能主动、持续引流胰液, 有效缓解胰管高压, 减少胰酶异常激活与胰腺自我消化, 从而减轻局部损伤并抑制全身炎症反应[16]。对于预估为 SAP 或术中见胰管引流不畅的

ABP 患者, 积极考虑同期行胰管支架置入术[17], 是优化内镜治疗策略的重要进展。

5.3. 外科手术治疗

5.3.1. 胆囊切除术时机

轻型 ABP 患者: 建议住院期间完成胆囊切除术, 以防复发; 重型 ABP 患者: 待病情稳定后择期手术, 腹腔镜胆囊切除术因创伤小、恢复快已成为首选术式[18]。

5.3.2. 手术时机对预后的影响

研究显示, 早期手术可迅速解除胆道梗阻[19], 阻断炎症级联反应, 减少全身并发症, 促进患者康复——在淀粉酶恢复水平、总胆红素下降幅度及住院时间方面, 均显著优于延期手术组。

5.3.3. 双镜联合治疗

双镜联合治疗(腹腔镜联合胆道镜)已成为胆总管结石伴 ABP 的重要治疗手段。研究显示, 早期行双镜联合治疗在手术时间、术中出血量和住院时间方面均显著优于延期组, 且术后并发症总发生率和 ABP 复发率均显著降低。

6. 特殊人群管理

老年 ABP 患者因器官功能衰退、合并症多, 临床表现常不典型[20]。研究显示, 老年 ABP 患者具有“症状体征轻、炎症反应弱”的特点: 具体表现为咳嗽和肺部湿啰音更常见, 但气短症状少, 发热不明显; 肺部影像学异常出现早, 且以右侧或双侧肺炎多见。老年患者全身炎症反应综合征(Systemic Inflammatory Response Syndrome, SIRS)评分、白细胞计数、C 反应蛋白(CRP)等炎症指标均显著低于中青年患者, 存在“炎症反应钝化”现象, 易导致临床低估病情——这种反应钝化可能与老年人伴发多种基础疾病、免疫功能减退相关。对老年 ABP 患者的管理建议: 尽早行胸部影像学检查, 加强器官功能监测与营养支持, 警惕不典型表现; 对有呼吸衰竭迹象的老年 ABP 患者, 建议早期转入重症监护室(ICU)监护[21], 进行器官功能支持治疗。

7. 多学科综合管理

系统化、个体化的多学科综合管理是 ABP 综合治疗的重要组成部分, 其核心在于整合医疗、护理、营养、康复及心理等多方面资源, 为患者提供全方位、全程化的照护。

7.1. 优质护理

优质护理强调以患者为中心, 其核心内容涵盖: 心理护理: 针对患者焦虑、抑郁情绪, 实施积极心理疏导; 疼痛护理: 通过药物、物理干预等多种方式缓解疼痛; 感染控制: 严格遵医嘱使用抗生素, 预防感染并发症; 生活与饮食指导: 根据患者病情阶段, 指导科学饮食(如从禁食过渡到低脂饮食); 病情监测: 严密观察生命体征(体温、血压、心率等)及实验室指标(淀粉酶、胆红素等)变化[22]。研究显示, 实施优质护理能显著缩短平均住院时间, 降低并发症发生率。

7.2. 营养支持

早期肠内营养(发病后 24~48 小时内)是 ABP 综合管理的关键环节[23], 对于维护肠道黏膜屏障、减少细菌易位、降低感染风险具有明确益处。应根据患者耐受性及营养风险, 制定个体化营养支持方案。

7.3. 疼痛与心理干预

有效的疼痛管理(包括多模式镇痛)有助于减轻患者痛苦, 促进早期活动[24]。同时, 针对 ABP 起病

急、病情重的特点, 及时的心理干预可缓解患者及家属的焦虑、恐惧情绪, 提升治疗依从性与生活质量。

7.4. 并发症防治

ABP 并发症的防治需贯穿治疗始终。针对胰腺坏死、感染、器官功能衰竭等严重并发症, 应建立预警机制, 早期识别高危因素, 并采取积极的干预措施, 如必要时行经皮穿刺引流或坏死组织清创[25]。

8. 总结与展望

急性胆源性胰腺炎的诊疗已进入微创、精准、注重实效和个体化的新时代[26]。本文系统梳理了 ABP 在流行病学、发病机制、诊断、治疗及特殊人群管理等方面的最新进展。然而, 当前 ABP 的临床管理仍面临若干关键瓶颈: 首先, 早期精准识别重症化倾向及个体化治疗决策的循证依据尚不充分; 其次, 老年等特殊人群的“炎症反应钝化”等不典型表现易导致诊治延迟; 再者, 内镜与外科手术的最佳时机选择, 尤其是在合并多种并发症的复杂病例中, 仍需更高级别的临床证据予以明确; 此外, 从分子机制到临床靶向治疗的转化路径依然漫长。针对上述挑战, 未来研究应聚焦于以下方向: 构建基于多维度数据(如年龄、合并症、严重程度分级、生物标志物动态变化)的 ABP 患者风险分层模型, 并设计可视化的个体化诊疗路径推荐图, 以指导临床精准决策; 深化分子机制研究, 探索 NF- κ B、TLR4 等关键信号通路作为治疗靶点的临床转化潜力, 开发新型生物标志物与靶向药物; 开展多中心、前瞻性随机对照试验, 进一步明确内镜介入(如 ERCP 联合胰管支架)与外科手术(如双镜联合)在不同病情严重程度和时间窗内的获益人群与最佳时机; 优化围手术期及重症 ABP 患者的综合管理方案, 尤其注重器官功能支持、营养策略及并发症的主动防治; 建立并推广涵盖消化内科、肝胆外科、重症医学科、营养科、护理部等的多学科协作诊疗模式, 通过全程化、个体化的管理, 最终提升 ABP 的整体诊治水平与患者生存质量。

参考文献

- [1] 李宗倍, 吴畏, 吴永哲, 等. 双镜治疗胆总管结石伴急性胆源性胰腺炎不同手术时机选择及临床可行性[J]. 吉林医学, 2025, 46(4): 865-867.
- [2] 胡上坡, 章美英, 叶余禄, 等. 胰管支架置入术对急性胆源性胰腺炎患者肝功能及炎症因子的影响[J]. 浙江创伤外科, 2025, 30(3): 518-520.
- [3] 赵培培, 王菲, 张会. 清胰通腑汤治疗胆源性急性复发性胰腺炎的效果[J]. 实用中西医结合临床, 2025, 25(6): 22-25.
- [4] 姬红波, 王强, 白瑞锋, 等. 内镜下逆行胆胰管造影术后柴苓承气汤辅助治疗重症急性胆源性胰腺炎的临床疗效与安全性研究[J]. 海南医学, 2025, 36(5): 653-658.
- [5] 沈佳庆, 刘晓琳, 顾慧媛. 中性粒细胞与淋巴细胞比值早期预测急性胆源性胰腺炎严重程度和胰腺坏死的价值[J]. 南京医科大学学报(自然科学版), 2024, 44(12): 1690-1695+1707.
- [6] 汪芝欢, 徐燕芳, 汪志刚. 清胰解毒通腑汤保留灌肠联合芒硝外敷治疗急性胰腺炎 31 例[J]. 中国中医药科技, 2024, 31(3): 543-545.
- [7] 李玲, 王颖, 黄丽红. 急性胆源性胰腺炎的诊治进展[J]. 牡丹江医学院学报, 2022, 43(5): 128-130.
- [8] 吴林鸿, 袁菊苹, 杨秀光, 等. 腹腔镜胆囊切除术治疗急性胆源性轻症胰腺炎的临床观察[J]. 黔南民族医专学报, 2022, 35(2): 97-99.
- [9] 杨洋, 高广周, 张晓明, 等. 保定地区急性胰腺炎 1424 例病因分析[J]. 安徽医药, 2022, 26(6): 1151-1154.
- [10] 王晓艳, 林容枝, 彭媛, 等. 自拟方联合大黄灌肠治疗急性胆源性胰腺炎对患者胰腺外分泌功能和凝血功能的影响[J]. 四川中医, 2022, 40(2): 96-98.
- [11] 蔡学英, 陈嘉伊, 曾龙欢, 等. 妊娠期高甘油三酯性急性胰腺炎临床特征分析: 10 年单中心回顾性分析[J]. 中华危重症医学杂志(电子版), 2021, 14(5): 393-399.
- [12] 赵光, 崔云峰. 妊娠合并急性胆源性胰腺炎的诊治进展[J]. 肝胆外科杂志, 2021, 29(2): 156-159.
- [13] 吕农华, 何文华. 重症急性胰腺炎的急诊内镜治疗[J]. 临床急诊杂志, 2021, 22(3): 160-162.

-
- [14] 梁廷波, 张匀, 李海军. 急性胆源性胰腺炎继发感染性胰腺坏死处理方式及时机[J]. 中国实用外科杂志, 2020, 40(11): 1243-1246.
 - [15] 孙小祥, 陈云云. 急性胆源性重症胰腺炎术后腹胀原因分析与护理对策[J]. 人人健康, 2020(14): 502.
 - [16] 唐义龙, 方晨光, 吴文伟, 等. 急性胆源性胰腺炎继发胰腺坏死高危因素及预测模型分析[J]. 创伤与急危重病医学, 2020, 8(2): 104-106+109.
 - [17] 夏传林. 清胰汤灌肠联合 ERCP 治疗肝胆湿热型急性胆源性胰腺炎临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南中医药大学, 2019.
 - [18] 冯磊, 张轶, 徐德全, 等. 急性胆源性胰腺炎诊治进展[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2019, 26(4): 508-512.
 - [19] 文雪刚. 急性胆源性胰腺炎手术时机的探讨[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(1): 78-79.
 - [20] 罗长全. 急性胆源性胰腺炎治疗 152 例的体会[J]. 黑龙江医药, 2018, 31(3): 628-630.
 - [21] 王宇, 冯世兵. 不同年龄胰腺炎患者的临床特征及预后质量[J]. 热带医学杂志, 2018, 18(5): 677-680.
 - [22] 杨文彬, 蔡锋, 王永恒. 急性胆源性胰腺炎的内镜外科诊治进展[J]. 国际外科学杂志, 2006(6): 404-407.
 - [23] 咎建宝. 急性胆源性胰腺炎的诊治进展[C]//中华医学会外科学分会胰腺外科学组. 中华医学会第十一届全国胰腺外科学术研讨会论文汇编. 2006: 272.
 - [24] 谢钧韬, 叶建宇. 急性胆源性胰腺炎的诊治进展[J]. 岭南现代临床外科, 2009, 9(5): 357-359+366.
 - [25] 李迎新, 唐芙蓉. 急性胆源性胰腺炎优质护理体会[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(34): 247.
 - [26] 李琨琨, 吴慧丽, 刘迎. 高脂血症与胆源性胰腺炎临床对比分析[J]. 医药论坛杂志, 2018, 39(3): 52-54.