

# 急性胆源性胰腺炎普外科治疗的分层策略与干预时机选择

杨小兵\*, 钟 锐

成县人民医院普外科, 甘肃 陇南

收稿日期: 2026年7月17日; 录用日期: 2026年9月16日; 发布日期: 2026年9月28日

## 摘 要

急性胆源性胰腺炎(ABP)是急性胰腺炎最常见的类型,在我国占半数以上,发病与胆道结石梗阻共同通道密切相关。普外科在ABP治疗中扮演核心角色,治疗策略已从早期急诊手术演变为依据疾病严重程度分层、多学科协作、精准把握干预时机与方式的微创化和个体化模式。本文结合国内外指南及循证证据,对ABP的普外科治疗策略进行综述,重点阐述胆囊切除术时机、内镜逆行胰胆管造影的应用指征、重症ABP的外科处理及多学科协作。

## 关键词

急性胆源性胰腺炎, 普外科, 腹腔镜胆囊切除术, 内镜逆行胰胆管造影, 治疗策略, 手术时机

# Stratification Strategy and Intervention Opportunity Selection of General Surgical Treatment for Acute Biliary Pancreatitis

Xiaobing Yang\*, Rui Zhong

Department of General Surgery, Chengxian People's Hospital, Longnan Gansu

Received: July 17, 2026; accepted: September 16, 2026; published: September 28, 2026

## Abstract

Acute biliary pancreatitis (ABP) is the most common type of acute pancreatitis, accounting for more than half of cases in China, and its pathogenesis is closely associated with biliary stone obstruction

\*第一作者。

文章引用: 杨小兵, 钟锐. 急性胆源性胰腺炎普外科治疗的分层策略与干预时机选择[J]. 外科, 2026, 15(4): 73-77.  
DOI: 10.12677/hjs.2026.154010

at the common channel. General surgery plays a central role in the management of ABP. The therapeutic strategy has evolved from early emergency surgery to a minimally invasive and individualized model that is stratified according to disease severity, delivered through multidisciplinary collaboration, and precisely timed in terms of intervention indication and modality. This article reviews the general surgical treatment strategies for ABP based on domestic and international guidelines and evidence-based data, with a focus on the timing of cholecystectomy, indications for endoscopic retrograde cholangiopancreatography, surgical management of severe ABP, and multidisciplinary teamwork.

## Keywords

Acute Biliary Pancreatitis, General Surgery, Laparoscopic Cholecystectomy, Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography, Treatment Strategy, Timing of Surgery

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

急性胰腺炎是普外科常见急腹症,胆道疾病为其首要病因。我国流行病学资料显示,约30%~60%的急性胰腺炎由胆囊或胆总管结石引起[1],胆囊内微小结石排入胆总管后嵌顿于壶腹部,阻塞胆胰共同通道,引发胰酶异常激活与胰腺自身消化,是ABP的核心发病机制[1]。

ABP的临床过程具有高度异质性。约80%的患者表现为轻症(MAP),病程自限,预后良好;仍有约20%进展为重症(SAP),出现胰腺坏死、感染甚至多器官功能障碍综合征(MODS),病死率可达10%~30%[1]。普外科的治疗绝非单纯的“切除胆囊”,而是一个贯穿疾病全程的系统工程,核心目标包括:及时控制炎症反应与器官衰竭风险;清除胆道病因,防止胰腺炎复发[2]。

方法学上,依据《中国急性胰腺炎诊治指南》的规范要求,临床实践已建立起一套系统化、精细化的诊疗体系。在病情评估方面,医生常规采用增强CT作为影像学“金标准”,通常建议在发病后72小时左右进行,以精确量化胰腺坏死范围及胰周渗出情况,为判断病情严重程度(如改良CT严重指数CTSI评分)提供客观依据。与此同时,结合C反应蛋白(CRP)、降钙素原(PCT)等血清标志物的动态监测,能够及时预警全身炎症反应综合征(SIRS)并追踪器官功能衰竭的进展,指导液体复苏与脏器支持治疗。

在干预策略上,临床强调分阶段、阶梯式的个体化治疗:对于胆源性胰腺炎患者,若伴有胆道梗阻或急性化脓性胆管炎,早期首选ERCP(经内镜逆行性胰胆管造影术)行鼻胆管引流或取石,以迅速解除病因;而在胰腺炎症渗出吸收、病情稳定后的恢复期,则择期实施腹腔镜胆囊切除术(LC),以彻底祛除胆囊结石这一致病根源,降低复发风险。这种贯穿病程全周期的阶梯式干预模式,有效平衡了治疗获益与手术风险。

批判性来看,当前实践仍存在明显局限:其一,“胆道病因”概念过于笼统,未能区分结石大小、位置及胆管炎严重程度对预后影响;其二,手术时机缺乏统一标准——过早介入可能加重全身炎症反应,过晚则面临复发风险,如何在“等待炎症消退”与“抢在复发前清除病灶”之间找到个体化平衡点,仍是临床决策中的灰色地带。

## 2. 疾病严重程度评估与初始管理

准确评估病情是治疗决策的前提。根据修订的亚特兰大标准及中华医学会外科学分会指南,ABP严

重程度分为三级: 轻症(无器官衰竭及局部并发症)、中度重症(有一过性器官衰竭或局部并发症)和重症(持续性器官衰竭超过 48 小时)[3]。国内临床常结合 Ranson 评分、APACHE II 评分及 CT 严重指数进行动态评估[1]。

积极保守治疗是所有 ABP 患者的基础, 包括目标导向性液体复苏、禁食、胃肠减压、镇痛及抑制胰酶分泌等[1]。对无胆管炎或持续胆道梗阻证据的轻症患者, 不推荐急诊(入院 24 小时内)行内镜逆行胰胆管造影(ERCP), 因其并无额外获益, 反而可能增加并发症[4]。

## 2.1. 液体复苏的精细化调控

液体复苏是早期治疗的基石, 但需严格把握“量与速”的平衡。发病初期(12~24 小时内)推荐采用目标导向性晶体液输注, 首选乳酸林格液, 初始速度为 250~500 ml/h, 每 6~8 小时评估血流动力学指标(心率、平均动脉压、尿量  $\geq 0.5$  ml/kg/h)及生化指标(血尿素氮下降趋势), 据此动态调整输液速度与总量, 避免晚期过量补液诱发腹腔间隔室综合征(ACS)或急性呼吸窘迫综合征(ARDS)。

## 2.2. 胆道梗阻的时机性干预

对合并急性胆管炎或持续胆道梗阻(黄疸进行性加深、肝功能恶化)的 ABP 患者, 应在入院 24 小时内紧急行 ERCP 下行括约肌切开及胆道引流, 无需等待胰腺炎缓解。对于仅有轻中度胰腺炎而无胆管炎征象者, 应推迟至恢复期(通常发病后 4~8 周)再行胆囊切除术或择期 ERCP, 以降低术中并发症风险。

## 3. 轻症急性胆源性胰腺炎的外科治疗策略

对于轻症 ABP, 核心问题为胆囊切除的手术时机。

### 3.1. 同次住院期间早期腹腔镜胆囊切除术

目前国内外指南均强烈推荐同次住院期间行腹腔镜胆囊切除术(LC) [3]。国际 PONCHO 多中心随机对照试验证实, 延迟切除胆囊会显著增加等待期内胆道结石相关事件(如再发胰腺炎、急性胆囊炎、胆绞痛)的发生率, 而早期手术(入院后平均 3 天)并不增加并发症风险[5]。基于此, 我国《急性胰腺炎诊治指南(2021)》明确指出, 对于可耐受手术的轻症 ABP, 应在同次住院期间、最好在入院后 48~72 小时内完成 LC, 既可根治病因, 又可避免等待期间复发[1] [6]。

### 3.2. 术中胆道造影与腹腔镜胆总管探查

对于术前无明确胆总管结石证据, 但存在肝功能异常或胆总管轻度扩张的患者, 术中经胆囊管行胆道造影(IOC)具有重要价值。IOC 能清晰显示胆道解剖, 排除胆总管残余结石, 从而避免不必要的 ERCP 及其相关并发症[2]。若发现胆总管结石, 可同期行腹腔镜胆总管探查术(LCBDE), 实现“一站式”取石与胆囊切除, 既保留了 Oddi 括约肌功能, 又缩短了住院时间[2]。国内多位外科学者强调, LC 联合 LCBDE 应由经验丰富的普外科医师施行, 以确保手术安全有效[2]。

## 4. 合并急性胆管炎或持续性胆道梗阻的处理

该亚型是 ABP 中最为凶险的情况, 常表现为 Charcot 三联征(腹痛、高热寒战、黄疸)甚至 Reynolds 五联征(出现休克及神志改变), 需紧急减压。

### 4.1. 急诊 ERCP 的绝对指征

多个国内专家共识和指南一致认为, 急诊 ERCP/内镜括约肌切开术(EST)适用于合并急性胆管炎或持

续性胆道梗阻的 ABP 患者, 推荐在入院 24 小时内实施[1][3]。内镜下切开十二指肠乳头括约肌取出嵌顿结石, 可立即恢复胆胰液引流, 迅速控制脓毒血症, 降低重症患者的病死率[7]。

## 4.2. ERCP 后的腹腔镜胆囊切除术

急诊 ERCP/EST 解决了急性梗阻与感染, 但并未处理胆囊这一“结石工厂”。若不行胆囊切除, 胆道事件复发率仍高达 20%~50% [6]。因此, 对于 ERCP/EST 术后恢复良好的患者, 同样应在同次住院期间完成 LC, 避免延迟至 6~8 周后所带来的等待期风险。此时患者胆道高压已解除、全身状态改善, 早期手术安全可行[6]。

## 5. 重症急性胆源性胰腺炎的外科处理

重症 ABP 病程中, 早期阶段(起病 1~2 周内)以严重全身炎症反应综合征和多器官衰竭为特征, 任何形式的手术创伤都可能作为“二次打击”加重病情, 因此早期禁忌行胆囊切除术或坏死清创术[8]。

### 5.1. 急性反应期的保守主导治疗

此阶段由重症医学科(ICU)主导器官功能支持, 包括液体复苏、呼吸循环支持、持续血液净化清除炎症介质等[8][9]。对存在明确胆管炎或持续梗阻者, 可行创伤更小的内镜下鼻胆管引流或经皮经肝穿刺胆道引流进行临时减压, 待病情稳定后再考虑切除胆囊[4]。

### 5.2. 感染坏死期的升阶梯微创清创

约 20%~40% 的 SAP 患者会并发胰腺或胰周坏死感染, 需外科干预。当前手术原则已由传统开放清创转为“升阶梯”微创策略: 第一步首选经皮穿刺置管引流(PCD), 在 CT 或超声引导下后腹膜路径置管引流感染积液, 约 1/3 患者单靠 PCD 即可治愈[10]; 若引流效果不佳, 则升级为视频辅助腹膜后清创(VARD)或经胃内镜坏死清创术, 二者创伤均远小于开放手术[10]; 仅在微创手段无效或出现腹腔间隔室综合征、肠穿孔等并发症时, 才考虑开放坏死组织清除术。此策略已被证实可显著降低术后并发症发生率[8]。

### 5.3. 恢复期的胆囊切除术

待患者全身炎症消退、胰周积液稳定或吸收后(通常起病至少 6 周), 方可择期行 LC。此时解剖结构相对清晰, 手术安全性较高[1]。中华医学会外科学分会胰腺外科学组强调, 重症 ABP 的胆囊切除应作为分期治疗的最后一步, 切不可操之过急。

## 6. 多学科协作与全程管理

ABP 的理想治疗必须依赖多学科团队(MDT), 成员应包括普外科、消化内科、重症医学科、影像科及介入科[9]。入院时共同判定病情严重度并决定治疗场所, 干预决策时共同选择胆道减压方式, 手术时机与方式选择时需综合 ICU 的生理储备评估和消化内科的内镜处理信息, 从而制定最佳个体化方案。这种模式能有效打破学科壁垒, 提升整体治疗效果[9]。以重症 ABP 合并感染为例, MDT 联合查房: 影像科界定坏死范围, ICU 评估耐受性, 消化内科 ERCP 解除梗阻, 介入科穿刺引流。多学科实时互通, 待全身情况改善后普外科行微创清创或胆囊切除, 实现分阶段精准治疗, 规避单科决策风险。

## 7. 结语

综上所述, 急性胆源性胰腺炎的普外科治疗策略已实现科学分层: 轻症强调同次住院早期 LC, 理想时机为入院后 48~72 小时, 术中可联合 IOC 及 LCBDE 实现一站式处理; 合并急性胆管炎或持续梗阻者

需急诊 ERCP/EST 解除梗阻, 并序贯同次住院 LC [4]; 重症则坚持早期保守支持、延期胆囊切除, 感染性胰腺坏死遵循升阶梯微创清创原则[10]。未来随着内镜与腹腔镜技术的进一步融合以及人工智能预测模型的应用, ABP 的个体化治疗必将更加精准与超前。

## 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] 李沅晔, 余强锋. 急性胆源性胰腺炎诊治研究进展[C]//中国生命关怀协会. 关爱生命大讲堂之生命关怀与智慧康养系列学术研讨会论文集(上)——唤醒关怀: 人文护理的理论根基与临床价值重塑专题.
- [3] Zádori, N., Pármiczky, A., Szentesi, A. and Hegyi, P. (2020) Insufficient Implementation of the IAP/APA Guidelines on Aetiology in Acute Pancreatitis: Is There a Need for Implementation Managers in Pancreatology? *United European Gastroenterology Journal*, **8**, 246-248. <https://doi.org/10.1177/2050640620918695>
- [4] 于源泉, 李江涛. 内镜技术在急性胆源性胰腺炎诊治中的合理应用[J]. 中国实用外科杂志, 2017, 37(8): 923-924+936.
- [5] da Costa, D.W., Bouwense, S.A., Schepers, N.J., Besselink, M.G., van Santvoort, H.C., van Brunschot, S., *et al.* (2015) Same-Admission versus Interval Cholecystectomy for Mild Gallstone Pancreatitis (PONCHO): A Multicentre Randomised Controlled Trial. *The Lancet*, **386**, 1261-1268. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(15\)00274-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(15)00274-3)
- [6] 顾勇劲. 急性胆源性胰腺炎腹腔镜胆囊切除术手术时机探讨[J]. 中外医疗, 2021, 40(28): 60-62.
- [7] 王翔, 张明, 杨玉龙, 等. 内镜逆行胰胆管造影在急性胆源性胰腺炎合并胆管微结石治疗中的应用[J]. 肝胆胰外科杂志, 2021, 33(7): 423-426.
- [8] 李冠群, 孙备. 重症急性胰腺炎的外科干预策略[J]. 中国实用内科杂志, 2021, 41(1): 18-21.
- [9] 韩显林. 急性胰腺炎多学科综合治疗专家讨论会会议纪要[J]. 中华外科杂志, 2016, 54(6): 428-428.
- [10] 李志强, 瞿吉浩然, 涂广平, 等. 弥漫性分布感染性坏死性胰腺炎的个体化干预策略: 微创阶梯式与直接开腹手术的疗效比较[J]. 中国普通外科杂志, 2025, 34(9): 1909-1922.