

国内外急性胰腺炎诊治指南解析：共识、分歧与展望

陈江 郭晓钟

中国人民解放军北部战区总医院消化内科, 沈阳 110000

通信作者: 郭晓钟, Email: guoxiaozhong1962@163.com

【摘要】 急性胰腺炎(AP)是临床上常见的一种疾病,严重时可导致患者多脏器功能衰竭甚至死亡。随着对AP病理生理机制的深入研究以及临床实践的不断积累,国内外多个医学组织相继对AP发布了多次修改的诊治指南,为临床医师诊治AP提供了重要的依据。本文对比了国内外近5年AP相关的指南及共识意见并进行分析,旨在为新的临床指南的制定及相关的研究方向提供借鉴。

【关键词】 急性胰腺炎; 指南; 抗菌药; 中医药

基金项目: 国家自然科学基金(81672465); 辽宁省消化系统疾病临床研究中心(2019416019)

DOI:10.3760/cma.j.cn115667-20250324-00034

Interpretation of domestic and international guidelines for the diagnosis and treatment of acute pancreatitis: consensus, differences and prospects

Chen Jiang, Guo Xiaozhong

Department of Gastroenterology, General Hospital of Northern Theater Command, Shenyang 110000, China

Corresponding author: Guo Xiaozhong, Email: guoxiaozhong1962@163.com

【Summary】 Acute pancreatitis (AP) is a common clinical disease, which can lead to multiple organ failure or even death in severe cases. With the in-depth study of the pathophysiological mechanisms of AP and the accumulation of clinical practice, many medical organisations at home and abroad have issued several corrections of the diagnosis and treatment guidelines for AP, which provide an important basis for clinicians to diagnose and treat this disease. In this article, we compare and analyze the guidelines and consensus opinions on AP in the past five years at home and abroad, aiming to provide reference for the formulation of new clinical guidelines and the direction of related research.

【Key words】 Acute pancreatitis; Guidebooks; Anti-bacterial agents; Traditional Chinese medicine and pharmacy

Fund program: National Natural Science Foundation of China (81672465); Liaoning Clinical Research Center for Gastroenterology (2019416019)

DOI:10.3760/cma.j.cn115667-20250324-00034

急性胰腺炎(AP)是一种由胰酶异常激活导致的胰腺组织自身消化疾病,并可能引发其他器官功能障碍。AP通常发生于成年人,年发病率为5/10万~30/10万,并以每年2%~5%的速度呈逐年上升趋势,但随着AP管理的进步,AP病死率有所下降。本文基于国内外近5年AP相关指南及共识意见,从AP的诊断标准、严重程度分级、液体复苏、营养支持、抗生素应用、局部并发症处理、病因管理和预防及中医中药等方面进行分析,系统性阐述各指南间的共识和分

歧,并对AP未来的研究方向进行展望,以期对临床治疗提供参考。

一、指南概述

中华医学会消化病学分会胰腺病学组^[1]和中华医学会外科学分会胰腺外科学组^[2]分别于2019、2021年发布了AP指南(中国2019、中国2021)。两部指南以多学科专家意见为基础,结合国内外临床证据,分别提出了30条陈述意见和29条推荐意见,并明确了AP的分类、病因,涵盖了诊断、治疗及随访3部分。

韩国胰胆协会(Korean Pancreatobiliary Association, KPBA)于 2022 年发布 AP 指南(KPBA 2022)^[3], 尤其适用于韩国及其他东亚地区, 提出了 24 条推荐意见。美国胃肠病学会(American Gastroenterology Association, AGA)于 2024 年发布 AP 指南(AGA 2024)^[4], 围绕 16 个焦点问题、23 个重要观念及 12 个推荐意见提出了抗生素、营养、内镜、放射学和外科干预的临床决策。欧洲临床营养与代谢协会(European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, ESPEN)于 2024 年发布的指南(ESPEN 2024)^[5]提出了 24 条推荐意见, 提供了针对不同严重程度患者的营养支持策略。2023 年由麻醉与消化内镜专家联合制定的《ERCP 围手术期管理国际共识》^[6]、法国麻醉和重症医学学会(French Society for Anaesthesia and Intensive Care, SFAR)指南(SFAR 2021)^[7]提出了对重症急性胰腺炎患者的管理。

上述指南与共识主要参考国内外已有的相关权威指南、临床研究成果以及专业学会的建议等, 遵循循证医学、GRADE 证据分级评价系统, 确保了指南的科学性、先进性和实用性, 并规范了医师对 AP 的认识, 对提高临床诊治水平有重要意义。

二、指南要点分析

1. 诊断标准: 各指南均将上腹部持续性疼痛、血清淀粉酶和(或)脂肪酶浓度高于正常上限值 3 倍、腹部影像学检查结果显示符合 AP 影像学改变作为 AP 的诊断标准, 符合其中 2 项即可诊断, 强调了与其他疾病的鉴别, 体现了在 AP 诊断标准上的一致性。

CT 扫描能够评估 AP 炎症程度、发现并发症并提供治疗决策。早期(AP 发病后 48 h 内)CT 可以帮助明确诊断, 延迟(发病 >72 h)CT 能够帮助评估胰腺坏死及其范围, 同时有助于发现并发症。各指南在影像学检查的时机上存在一定差异, 这种差异可能是不同国家、发病原因、生活习惯以及不同地区医师对影像学检查时机有不同的理解, 但总体上均强调避免过早使用影像学检查以免增加不必要的辐射暴露。

此外, 近年来基于 CT 和 MRI 的影像组学和放射组学合并临床参数建立的综合预测模型, 在 AP 的早期诊断、严重程度分级、疾病进展分析、预后评估以及并发症预测等方面均显示出优势^[8-11], 但尚需进一步的临床实践验证。

2. 严重程度分级: 各指南均采用修订的亚特兰大分类(revision of Atlanta classification, RAC)标准和基于决定因素的分类(determinant-based classification, DBC)方法来评估 AP 的严重程度。各指南将 AP 分为

轻症急性胰腺炎(MAP)、中度重症急性胰腺炎(MSAP)和重症急性胰腺炎(SAP), 而危重急性胰腺炎(critical acute pancreatitis, CAP)则由 SAP 的定义衍生而来。

中国 2019^[1]和中国 2021^[2]指南指出 RAC 和 DBC 均可用于 AP 严重程度的分级, 两者在 AP 严重程度判断上无明显差异。KPBA 2022^[3]推荐使用多种标准对 AP 的严重程度进行评估, 如 AP 床旁严重程度指数等。AGA 2024^[4]认为, 尽管开发了多种评分系统和生物标志物, 但 AP 在病程早期的发展仍然无法预测, 并通过近年的一项研究^[12]提出是否应该停止寻找更多的预测因素的疑问。有研究^[13]认为 SAP 患者常伴有营养风险, 提出控制性营养状况评分。而改良 Ranson 评分在预测器官功能衰竭方面更具优势^[14]。尽管对 AP 严重程度的判断, 不同评分系统有其优势和局限性, 且写入了不同指南, 但在分级系统的选择和严重程度的评估上存在一定的空间, 这些评估随着时间及临床应用尚需修改或调整。

3. 液体复苏: 中国 2019^[1]和中国 2021^[2]均主张采用目标导向治疗策略, 该策略对 AP 的初始治疗尤为重要^[15]。同时细化了不同时期的补液时间、速度及具体的复苏成功指标, 强调了在入院后的 24~48 h 应每隔 4~6 h 重新评估液体需求及复苏达标后注意补液过度。其他指南同意该策略, 但指出证据质量偏低, 未来需进行更多的大规模随机对照试验进行验证。

在液体选择上, 中国 2019^[1]和中国 2021^[2]对使用作为晶体液的乳酸林格液或生理盐水不做倾向性推荐, AGA 2024^[4]指出乳酸林格液优于生理盐水, 但强调在心肾功能不全的患者中需要谨慎补液。一项基于 5 项随机对照试验的荟萃分析结果显示, 乳酸林格液对于降低 MAP 患者的 SIRS 和 MODS 率、缓解上腹痛和缩短住院时间方面有优势^[16]。

液体复苏是 AP 治疗的基石, 所有指南均强调早期积极补液的重要性, 其可改善组织灌注, 需在诊断 AP 后即刻进行。但液体复苏过量同样会使病情加重及并发症的发生。因此, 掌握液体复苏的时机、液体进出量并及时评估至关重要。

4. 营养支持: 各指南均推荐早期营养支持, 强调适当的营养支持可以减少并发症的发生, 改善患者的临床预后, 促进康复。对于 MAP 患者在可耐受的情况下可尽早开放经口饮食; 对于 MSAP 和 SAP 患者, 一致推荐肠内营养优于肠外营养, 且需早期(24~72 h 内)启动。因经鼻胃管有误吸的风险, 中国 2019^[1]和中国 2021^[2]推荐肠内营养的途径应以鼻空

肠管为主。而 ESPEN 2024^[5]在营养支持方面根据患者不同病情阶段提出了更为详细的建议,包括营养筛查的方法、口服喂养、肠内营养的时机和途径、肠外营养的应用条件及营养制剂的类型等。

早期营养支持,特别是肠内营养,已被多项研究证实可以减少 AP 患者的相关并发症、缩短住院时间和降低病死率,改善 AP 患者的临床结局^[17-18]。肠内营养不仅可以维持肠道黏膜屏障功能^[19]、减轻炎症^[20]、预防细菌移位和感染性并发症,还可以提供必要的营养物质,促进患者康复。

尽管 AP 各指南对早期营养支持意见一致,但在肠内营养的启动时机、营养制剂的选择、营养支持的监测及评估等方面,仍存在一定争议^[21],这些仍需临床前研究、随机对照试验等提供依据。

5. 抗生素的应用:各指南均认为在无临床感染证据的 SAP 或急性坏死性 AP 患者中使用预防性抗生素并不能降低死亡率或发病率,且可能会增加多重耐药或真菌感染的风险。中国 2019^[1]认为对于特定 SAP 亚群如伴有广泛胰腺坏死(坏死面积 >30%~50%)和持续器官功能衰竭的患者,预防性抗菌药物的使用可能有益,但仍需进一步研究来验证。

值得注意的是,抗生素的使用模式在不同的国家和医疗中心之间存在显著差异,尽管各指南对抗生素的应用有严格的要求,但某些国家 AP 患者入院 1 个月内抗生素使用率达 95%,这反映了临床医师对感染并发症的高度警惕,同时也提示了抗生素使用的异质性和可能的过度使用。一种基于降钙素原的算法能够在不增加 AP 患者感染的情况下指导 AP 病程中抗生素的使用^[22],未来的 AP 治疗指南应考虑将其纳入。因此,客观地选择一种抗生素指标对临床指导用药更有意义。

6. 局部并发症的处理:对于 AP 局部并发症的处理,没有感染征象的部分急性胰周液体积聚(acute pancreatitis fluid collection, APFC)和急性坏死物积聚(acute necrotic collection, ANC)可在发病数周内自行消失的可能,无需特殊干预,仅在合并感染时才有穿刺引流的指征。对于有症状或合并感染、最大直径 >6 cm 的假性囊肿和包裹性坏死(walled-off necrosis, WON)可施行微创引流治疗。在引流之前需针对性选择增强 CT、MRI、MRCP、EUS 等排除囊性肿瘤、假性动脉瘤、肠憩室和非炎症性的液体积聚等情况。对于感染性胰腺坏死(infected pancreatic necrosis, IPN),我国推荐以微创手术为主,国外则主张延迟手术干预至发病 4 周后。

分歧主要体现在具体的引流方式和手术时机的选择。中国 2019^[1]和中国 2021^[2]认为 APFC 和 ANC 引流可选择 CT 或超声引导下的经皮引流术,也可选择 EUS 引导下的经胃、十二指肠引流术。对于腹腔内高压应采取积极的干预措施,包括但不限于液体管理、肠道功能维护和胰周液体引流,若外引流无效,还可使用血液净化、微创减压和剖腹减压术等。KPBA 2022^[3]则强调了干预时机和方式应根据患者的具体情况进行个体化选择。各指南的总体原则相似,临床医师在实际操作中需要根据患者的具体情况和各指南的建议进行权衡和选择。

7. 病因的管理和预防:各指南均强调病因治疗是预防 AP 反复发作的主要手段。对于胆源性急性胰腺炎(acute biliary pancreatitis, ABP)的治疗,普遍认为早期(24~72 h 内)ERCP 在伴有胆管炎或持续性胆管梗阻的患者中具有重要作用。对高三酰甘油血症患者,若通过低脂饮食和减重后血脂控制仍不佳者,则需要口服降脂药物治疗。戒酒是酒精性 AP 的重要治疗方式,即便是入院后短期戒酒对预防酒精性 AP 反复发作亦有作用。

中国 2019^[1]、中国 2021^[2]及 AGA 2024^[4]指南提出对 ABP 患者应及早行胆囊切除术,这与最近的研究结果相符。与延迟手术(4 周后)相比,早期胆囊切除术(7 d 内)胆道事件再入院率降低了 50%,且并发症的发生率和 ERCP 的需求均未增加^[23]。因此识别并处理潜在病因是预防 AP 复发最有效的手段,对所有 AP 患者建议常规行腹部超声检查胆囊结石,必要时重复进行检查(除 CT、MRI 外)用于排查胆总管结石。但中国 2021 指南提出 MSAP 和 SAP 患者在发病后 1~3 个月应择期行胆囊切除术。

8. 中医中药治疗:中国 2019^[1]和中国 2021^[2]明确指出中药作为 AP 的治疗方法之一,有良好的疗效。单味中药,如生大黄口服或灌肠、芒硝外敷等均可以缓解腹痛、腹胀及全身炎症反应;复方制剂,如清胰汤、大承气汤、柴芍承气汤有抗炎、缓解肠麻痹、保护肠黏膜屏障等作用。在实际应用中,中医中药治疗 AP 通常作为综合治疗的一部分,与西医的治疗方法相结合,以达到更好的治疗效果。但目前对于中医中药治疗 AP 的作用机制和疗效评估,还需要更多的高质量研究来进一步明确。

三、总结和展望

当前国内外 AP 诊治指南在核心治疗框架上比较一致,但在细节执行层面仍存在区域性差异,这既反映循证证据的局限性,亦与医疗资源配置相关。临

床医师在应用指南时,应充分考虑患者的个体差异和当地的医疗资源,综合参考各指南的建议,制定个性化的治疗方案,以提高 AP 的诊治水平,减少并发症的发生,改善患者的预后。个体化治疗策略开发(如基因导向的液体管理、微生物组靶向调节)、微创技术革新及人工智能辅助决策系统构建显示出巨大的潜力。未来,对于 AP 液体复苏及评估、肠内外营养的选择时机、感染的客观鉴别指标及并发症的诊治和干预时机、中医中药对 AP 的治疗机制研究等,还需要更多高质量的临床研究来进一步完善,亦需要国内外多学科的合作,为临床实践中 AP 指南的更新提供更有力的证据支持。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

参 考 文 献

- [1] 中华医学会消化病学分会胰腺病学组. 中国急性胰腺炎诊治指南(2019)[J]. 中华消化杂志, 2019, 39(11): 721-730. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-1935.2019.05.001.
- [2] 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]. 中华消化外科杂志, 2021, 20(7): 730-739. DOI: 10.3760/cma.j.cn112139-20210416-00172.
- [3] Lee SH, Choe JW, Cheon YK, et al. Revised clinical practice guidelines of the Korean pancreatobiliary association for acute pancreatitis[J]. Gut Liver, 2022, 17(1): 34-48. DOI:10.5009/gnl220108.
- [4] Tenner S, Vege SS, Sheth SG, et al. American college of gastroenterology guidelines: management of acute pancreatitis[J]. Am J Gastroenterol, 2024, 119(3): 419-437. DOI: 10.14309/ajg.0000000000002645.
- [5] Arvanitakis M, Ockenga J, Bezmarevic M, et al. ESPEN practical guideline on clinical nutrition in acute and chronic pancreatitis[J]. Clin Nutr, 2024, 43(2): 395-412. DOI:10.1016/j.clnu.2023.12.019.
- [6] Azimaraghi O, Bilal M, Amornyotin S, et al. Consensus guidelines for the perioperative management of patients undergoing endoscopic retrograde cholangiopancreatography[J]. Br J Anaesth, 2023, 130(6): 763-772. DOI:10.1016/j.bja.2023.03.012.
- [7] Jaber S, Garnier M, Asehnoune K, et al. Guidelines for the management of patients with severe acute pancreatitis, 2021[J]. Anaesth Crit Care Pain Med, 2022, 41(3): 101060. DOI:10.1016/j.accpm.2022.101060.
- [8] Qi M, Lu C, Dai R, et al. Prediction of acute pancreatitis severity based on early CT radiomics[J]. BMC Med Imaging, 2024, 24(1): 321. DOI:10.1186/s12880-024-01509-9.
- [9] Tartari C, Porões F, Schmidt S, et al. MRI and CT radiomics for the diagnosis of acute pancreatitis[J]. Eur J Radiol Open, 2025, 14: 100636. DOI:10.1016/j.ejro.2025.100636.
- [10] Chen H, Wen Y, Li X, et al. Integrating CT-based radiomics and clinical features to better predict the prognosis of acute pancreatitis[J]. Insights Imaging, 2025, 16(1): 8. DOI:10.1186/s13244-024-01887-2.
- [11] Wan X, Wang Y, Liu Z, et al. Development of an interpretable machine learning model based on CT radiomics for the prediction of post acute pancreatitis diabetes mellitus[J]. Sci Rep, 2025, 15(1): 1985. DOI:10.1038/s41598-025-86290-7.
- [12] Bradley EL 3rd. Predicting clinical severity in acute pancreatitis: addressing the admission dilemma[J]. Pancreas, 2022, 51(2): 114-116. DOI:10.1097/MPA.0000000000001983.
- [13] Çavuşoğlu Türker B, Ahbab S, Türker F, et al. Comparison of controlling nutritional status score with bedside index for severity in acute pancreatitis score and atlanta classification for mortality in patients with acute pancreatitis [J]. J Clin Med, 2024, 13(12): 3416. DOI:10.3390/jcm13123416.
- [14] Luo X, Wang J, Wu Q, et al. A modified Ranson score to predict disease severity, organ failure, pancreatic necrosis, and pancreatic infection in patients with acute pancreatitis [J]. Front Med (Lausanne), 2023, 10: 1145471. DOI:10.3389/fmed.2023.1145471.
- [15] Guilbert L, Cárdenas-Jaén K, de-Madaria E. Initial management of acute pancreatitis[J]. Gastroenterol Clin North Am, 2025, 54(1): 21-36. DOI:10.1016/j.gtc.2024.07.001.
- [16] Wu F, She D, Ao Q, et al. Aggressive intravenous hydration protocol of Lactated Ringer's solution benefits patients with mild acute pancreatitis: A meta-analysis of 5 randomized controlled trials [J]. Front Med (Lausanne), 2022, 9: 966824. DOI: 10.3389/fmed.2022.966824.
- [17] Liu Y, Wan Z, Liao D. Efficacy of enteral nutrition for patients with acute pancreatitis: A systematic review and metaanalysis of 17 studies [J]. Exp Ther Med, 2023, 25(4): 184. DOI: 10.3892/etm.2023.11883.
- [18] Xie J, Cai Y, Xu H, et al. Early enteral nutrition support for patients with acute pancreatitis in the inpatient setting: a best practice implementation project[J]. JBI Evid Implement, 2024, 22(2): 175-185. DOI:10.1097/XEB.0000000000000410.
- [19] Peng L, Wu LG, Li B, et al. Early enteral nutrition improves intestinal immune barrier in a rat model of severe acute pancreatitis [J]. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2016, 23(11): 681-687. DOI: 10.1002/jhbp.358.
- [20] Li P, Jian JN, Chen RL. Effect of early enteral nutrition on serum inflammatory factors and intestinal mucosal permeability in patients with severe acute pancreatitis [J]. Turk J Gastroenterol, 2021, 32(10): 907-912. DOI:10.5152/tjg.2021.201033.
- [21] Xie J, Cai Y, Xu H, et al. Early enteral nutrition support for patients with acute pancreatitis in the inpatient setting: a best practice implementation project[J]. JBI Evid Implement, 2024, 22(2): 175-185. DOI:10.1097/XEB.0000000000000410.
- [22] Siriwardena AK, Jegatheeswaran S, Mason JM, et al. A procalcitonin-based algorithm to guide antibiotic use in patients with acute pancreatitis (PROCAP): a single-centre, patient-blinded, randomised controlled trial[J]. Lancet Gastroenterol Hepatol, 2022, 7(10): 913-921. DOI:10.1016/S2468-1253(22)00212-6.
- [23] Facundo HG, Montoliu RR, Llanos DRC, et al. Cholecystectomy 7 days vs 4 weeks after mild biliary pancreatitis; looking a decrease the incidence of persistent choledocholithiasis and ERCP: A multicentric randomized clinical trial [J]. Int J Surg, 2022, 98: 106207. DOI:10.1016/j.ijssu.2021.106207.

(收稿日期:2025-03-24)

(本文编辑:吕芳萍)