

· 临床研究 ·

## 高脂血症性急性胰腺炎诊断及治疗

刘忠铭

(重庆市九龙坡区第三人民医院外科 400080)

**摘要:**目的 探讨高脂血症性急性胰腺炎(HLP)的临床诊断及治疗措施。方法 回顾性分析 2000 年 1 月至 2009 年 9 月收治的 20 例 HLP 患者的临床资料。结果 20 例 HLP 患者中,重症急性胰腺炎(SAP)9 例,手术治疗 2 例,合并脂肪肝 4 例,合并冠心病、高血压 3 例,合并糖尿病 2 例。在所有 HLP 患者除 2 例重症因多器官功能衰竭死亡外,其余根据病情的严重程度不同采用相应的治疗措施后痊愈。结论 HLP 既表现出急性胰腺炎(AP)的一般特点,又存在其特殊性。在规范化治疗 AP 的基础上,血液净化是重症高脂血症性急性胰腺炎早期一种有效治疗方式。

**关键词:**高脂血症;急性胰腺炎;诊断;治疗

**中图分类号:**R657.51;R589.2

**文献标识码:**A

**文章编号:**1671-8348(2010)06-0670-02

### Diagnosis and treatment of acute pancreatitis with hyperlipidemia

LIU Zhong-ming

(Department of Surgery, Third People's Hospital of Jiulongpo District, Chongqing, 400080, China)

**Abstract: Objective** To investigate the clinical diagnostic and therapeutic measures of hyperlipidemic acute pancreatitis (HLP). **Methods** 20 cases of HLP were collected from Jan. 2000 to Sep. 2009 and their clinical data were retrospectively analyzed. **Results** 20 cases included 9 cases with severe acute pancreatitis, 4 cases with fatty liver, 3 cases with coronary heart disease and high blood pressure, 2 cases with diabetes, 2 cases received operation and 2 cases died. Different treatments were adopted according to the severity of pancreatitis, as a result, 18 cases were cured. **Conclusion** HLP shows not only the general characteristics of AP, but also the existence of its specificity. Although there is no uniform treatment programs, it is necessary to quickly lower the blood TG values, remove primary and secondary factors causing hyperlipidemia. Blood purification is an effective treatment to early phase of severe hyperlipidemia acute pancreatitis except for the standardized treatment of AP.

**Key words:** hyperlipidemic; acute pancreatitis; diagnosis; treatment

高脂血症,尤其是高三酰甘油(TG)血症是引起急性胰腺炎(AP)的一个重要原因。之前认为高脂血症性胰腺炎(hyperlipidemic pancreatitis, HLP)很少见,近年来随着饮食生活习惯的改变和对 HLP 认识的提高,有关 HLP 的报道也越来越多。与其他原因所致的 AP 相比, HLP 在发病机制、诊断、治疗、预后等方面均有其特殊之处。AP 病因中,高脂血症(HL)占 1.3%~3.8%,而 12%~38%的 AP 患者伴有血 TG 值升高。所以,HL 既是 AP 的病因,又是 AP 代谢紊乱的常见并发症,二者形成恶性循环<sup>[1-2]</sup>。本文对 20 例 HLP 患者资料进行回顾性分析,了解 HLP 的临床表现及预后特点。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 本组患者 20 例,男 16 例,女 4 例。年龄 30~71 岁,平均 48 岁。在 20 例 HLP 中,急性重症胰腺炎(SAP)9 例,合并脂肪肝 4 例,合并冠心病、高血压 3 例,合并糖尿病 2 例。本组患者中,血脂浓度大于 11.3 mmol/L 者 14 例,其中 7 例诊断为重症胰腺炎。血脂浓度在 5.65~11.3 mmol/L,血清呈乳状者 6 例,其中 2 例诊断为重症胰腺炎。

**1.2 处理** 20 例患者中除 2 例手术治疗外,余均采用保守治疗。处理措施如下:(1)常规补充血容量抗休克,禁食、持续胃肠减压、纠正水电解质失衡,抗炎、抑酸、抑制胰酶分泌及营养支持等治疗。(2)中医中药:早期运用活血清胰汤胃管内注入,同时配合足三里针灸。(3)降脂治疗:运用小剂量肝素和胰岛素降脂,同时胃管内注入贝特类或他汀类降脂药物,对血脂特别高的病例及时采用血浆置换或血浆滤过以降低血脂浓度。(4)手术治疗:重症胰腺炎坏死胰腺组织继发感染者,患者病情

持续恶化者,采用手术治疗。

### 2 结果

本组 20 例患者中,11 例轻症胰腺炎经保守治疗后症状迅速缓解后出院。9 例重症急性胰腺炎(SAP)中 2 例出现胰腺假性囊肿,经内引流术而治愈,有 2 例患者因多器官功能衰竭死亡,其中包括 1 例手术病例,其余根据病情的严重程度不同采用相应的治疗措施而全部治愈。

### 3 讨论

**3.1 HLP 发生机制** HL 主要通过以下途径引发急性胰腺炎:(1)HL 使胰腺血液处于高凝状态,加之血清脂质颗粒堵塞胰腺微血管,从而导致胰腺微循环障碍。(2)HL 激活血小板,释放大量的具有强烈缩血管作用的血栓素 A<sub>2</sub>(TXA<sub>2</sub>),同时损伤胰腺血管内皮细胞,使具有强烈扩血管作用的前列腺环素(PGI<sub>2</sub>)分泌减少,导致 TXA<sub>2</sub>/PGI<sub>2</sub> 失衡,加重胰腺微循环障碍<sup>[3]</sup>。(3)HL 时,血 TG 分解成大分子游离脂肪酸,大分子游离脂肪酸对胰腺腺泡细胞和毛细血管内皮细胞有直接的细胞毒作用,可以通过加强细胞因子毒性引起生物膜损伤,导致线粒体肿胀、变形,诱发胰腺的缺血坏死<sup>[4]</sup>。(4)胰腺内发生黄色素瘤及胰腺腺泡细胞的脂肪浸润<sup>[5]</sup>。

**3.2 HLP 诊断标准** 目前尚无针对 HLP 的统一诊断标准,除具有急性胰腺炎的临床表现如急性发作的剧烈的持续性上腹疼痛、恶心、呕吐,血清淀粉酶活性增高,影像学提示胰腺的形态学改变,其诊断依据是患者来院时的血 TG。(1)当 TG ≥ 11.3 mmol/L,在排除胆道梗阻等因素的基础上,便可确诊为 HLP。(2)当血 TG 值在 5.65~11.3 mmol/L,且出现乳糜状

血清时,也可诊断为 HLP。(3)血 TG $<$ 5.65 mmol/L,即使其高于正常范围,也不能诊断为 HLP<sup>[4]</sup>。

**3.3 HLP 治疗措施** HLP 既表现出 AP 的一般特点,又存在其特殊性。在规范化治疗 AP 的基础上,HLP 治疗的关键是迅速去除引起 HL 的原发性和继发性因素,降低血 TG 值<sup>[6]</sup>。现结合文献及本科的实际经验将 HLP 的治疗措施总结如下:

(1)常规 AP 治疗,包括禁食禁水、胃肠减压、胰酶抑制剂、营养支持和抗感染治疗等。(2)全胃肠外营养(TPN),实验证明,应用 TPN 可使胃肠道功能逐渐恢复,既可减少或不刺激胰腺分泌,又能保护肠黏膜屏障功能、防止肠道菌群易位,提供营养物质,故肠外营养(PN)效果是肯定的,应尽早使用。但是 HLP 患者实施 TPN 治疗时,脂肪乳剂的摄入应慎重:HLP 发病 72 h 内绝对禁止静脉输入各种脂肪乳剂,防止血 TG 值进一步升高,加重胰腺病理损伤;当患者症状有所减轻,血 TG 值小于 5.65 mmol/L 而血糖难以控制,可输入短、中链脂肪乳剂,使之直接经门静脉代谢而不产生全血乳糜状微粒<sup>[7]</sup>;HLP 后期,患者一般状态差而无法实施肠内营养时,若血 TG 值在 1.7~3.4 mmol/L,在严格监测血脂条件下,可输入短、中链脂肪乳剂,24 h 量小于 750 mL,长链脂肪乳剂 24 h 量小于 250 mL。脂肪乳剂输入 12 h 后,若血 TG $>$ 5.65 mmol/L,应立即停用。脂肪乳剂使用过程中,应定期复查脂肪廓清试验,实验阳性者应及时停用<sup>[8]</sup>。(3)持续静脉滴注肝素和胰岛素能够激活脂蛋白脂肪酶(LPL),进而加速乳糜微粒降解,显著降低血 TG 值<sup>[9]</sup>。另外皮下注射低分子肝素也可起到降低 TG 值,改善胰腺血液循环的作用。(4)血液净化,采用血浆置换和血液滤过快速地清除 TG、乳糜微粒、炎症因子,阻断炎症介质的释放,使促炎及抗炎细胞因子重新达到平衡,有利于阻止胰腺炎症和坏死的进程,缓解全身炎症反应综合征(SIRS),改善重要器官的功能并缩短病程。对于血脂过高的 AP 患者一定要从根本上解决 HL 的状况,否则 AP 可反复发作<sup>[10]</sup>。(5)中医中药,SAP 中西医结合个体化治疗有利于缩短病程,降低费用,减少并发症及死亡率,易于患者早期康复。具体实践中可应用活血清胰汤或生大黄灌胃,皮硝全腹外敷、针灸足三里等,均有很好疗效。(6)对于 SAP 的治疗,目前国内外趋于一致的策略为:在早期采取以器官功能维护为中心的非手术治疗,出现坏死感染后则采取外科治疗<sup>[11]</sup>。一般应在充分纠正 SIRS 所致重要器官功能不全或内环境紊乱后,胰周坏死组织液化明显,估计难以自行吸收或出现消化道压迫症状影响进食时考虑手术治疗。

**3.4 预防复发** HLP 治愈后仍应长期控制血 TG 值,从根本上解决 HL 状况,预防其复发;患者应禁烟酒、避免暴饮暴食,进食低脂饮食、口服贝特类或他汀类降脂药及治疗引起血 TG 升高的相关疾病<sup>[12]</sup>。

#### 参考文献:

- [1] Yadav D, Pitchumoni CS. Issues in hyperlipidemic pancreatitis[J]. *J Clin Gastroenterol*, 2003, 36(1): 54.
- [2] Jap TS, Jenq SF, Wu YC, et al. Mutations in the lipoprotein lipase gene as a cause of hypertriglyceridemia and pancreatitis in Taiwan[J]. *Pancreas*, 2003, 27(2): 122.
- [3] 王刚, 孙备, 姜洪池. 高脂血症急性胰腺炎的研究进展[J]. *中国普通外科杂志*, 2005, 14(11): 777.
- [4] 尤和渲, 蔡瑞, 韩宗, 等. 高脂血症对大鼠胰腺血液动力学的影响[J]. *肝胆胰外科杂志*, 2005, 17(4): 280.
- [5] Yeh JH, Chen JH, Chiu HC. Plasmapheresis for hyperlipidemic pancreatitis[J]. *J Clin Apheresis*, 2003, 18(4): 181.
- [6] Monga A, Arora A, Makkar RP, et al. Hypertriglyceridemia-induced acute pancreatitis-treatment with heparin and insulin[J]. *Indian J Gastroenterol*, 2003, 22(3): 102.
- [7] Chen HH, Lin LH. Recurrent pancreatitis secondary to type V hyperlipidemia: report of one case[J]. *Acta Paediatr Taiwan*, 2000, 41(5): 276.
- [8] 孙诚谊, 潘耀振. 高脂血症急性胰腺炎的发病机制及诊疗进展[J]. *世界华人消化杂志*, 2008, 16(4): 343.
- [9] Berger Z, Quera R, Poniaehik J, et al. Heparin and insulin treatment of acute pancreatitis caused by hypertriglyceridemia. Experience of 5 cases[J]. *Rev Med Chil*, 2001, 129(12): 1373.
- [10] Kyriakids AV, Karydakos P, Neofytou N, et al. Plasmapheresis in the management of acute severe hyperlipidemic pancreatitis: report of 5 cases[J]. *Pancreatol*, 2005, 5(2-3): 210.
- [11] 李艳梅, 赵洪川, 卜石. 高脂血症性胰腺炎 35 例临床特点及预后分析[J]. *胃肠病学和肝病杂志*, 2008, 17(9): 714.
- [12] 黎介寿, 李维勤. 重症急性胰腺炎手术指征和时机的再认识[J]. *中国实用外科杂志*, 2003, 23(9): 513.

(收稿日期:2009-07-23 修回日期:2009-08-23)

(上接第 669 页)

- tumor[J]. *J Surg Res*, 2004, 120(1): 139.
- [5] 杨光唯, 陈力. 胰岛素瘤 23 例诊治分析[J]. *国际外科学杂志*, 2007, 34(1): 11.
  - [6] 薛华丹, 刘炜, 孙昊. 多层螺旋 CT 与内镜超声对胰岛素瘤术前定位诊断的比较研究[J]. *中国医学影像学杂志*, 2009, 17(4): 269.
  - [7] Wild D, Mäcke H, Christ E, et al. Glucagon-like peptide 1-receptor scans to localize occult Insulinomas[J]. *N Engl J Med*, 2008, 359(7): 766.
  - [8] Grant CS. Insulinoma[J]. *Best Pract Res Clin Gastroen-*

*terol*, 2005, 19(5): 783.

- [9] Jürgensen C, Schuppan D, Nesser F, et al. EUS-guided alcohol ablation of an insulinoma[J]. *Gastrointest Endosc*, 2006, 63(7): 1059.
- [10] Bégu-Le Corroller A, Valéro R, Moutardier V, et al. Aggressive multimodal therapy of sporadic malignant insulinoma can improve survival: a retrospective 35-year study of 12 patients[J]. *Diabetes Metab*, 2008, 34(4Pt1): 343.

(收稿日期:2009-07-23 修回日期:2009-08-23)