

# Value of ERCP in Early Diagnosis and Treatment of Acute Pancreatitis after Laparoscopic Cholecystectomy

Yuqing Hao, Heng Li, Yubin Kou\*

Shanghai Baoshan Hospital, Shanghai  
Email: [koagrace@sina.com](mailto:koagrace@sina.com)

Received: May 12<sup>th</sup>, 2014; revised: May 25<sup>th</sup>, 2014; accepted: Jun. 10<sup>th</sup>, 2014

Copyright © 2014 by authors and Hans Publishers Inc.  
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

---

## Abstract

**Objective:** To investigate the value of endoscopic retrograde cholangiopancreatitis (ERCP) in early diagnosis and treatment of acute pancreatitis after laparoscopic cholecystectomy (LC). **Methods:** The data of 47 cases with acute pancreatitis after LC in our hospital from June 2005 to December 2013 were retrospectively analyzed. All cases were treated with ERCP + EST, 9 cases were cured with ENBD, 4 cases were placed stent. **Result:** 36 cases were choledocholithiasis, 9 cases were common bile duct stricture, 2 cases were malignant, and there was no severe complication after ERCP, such as gastroduodenal perforation. **Conclusion:** The major cause of acute pancreatitis after LC was biliary factor. For these cases, the treatment by ERCP was safe and effective.

## Keywords

Endoscopy, Acute Pancreatitis, Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography, Laparoscopic Cholecystectomy

---

# ERCP对腹腔镜胆囊切除术后急性胰腺炎的早期治疗效果

郝余庆, 李 恒, 寇玉彬\*

---

\*通讯作者。

上海宝山医院, 上海  
Email: [koagrace@sina.com](mailto:koagrace@sina.com)

收稿日期: 2014年5月12日; 修回日期: 2014年5月25日; 录用日期: 2014年6月10日

## 摘要

**目的:** 观察ERCP对腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy LC)后出现急性胰腺炎(acute pancreatitis AP)的早期治疗效果。**方法:** 收集2005年6月至2013年12月47例AP患者(均是胆囊结石腹腔镜胆囊切除术后), 所有患者住院行ERCP + EST治疗, 术中放置鼻胆管(Endoscopic naso-biliary drainage, ENBD)9例, 胆管支架4例。**结果:** 术中发现胆总管结石36例, 9例胆总管下端狭窄, 2例胆总管下端恶性肿瘤。术后未出现十二指肠穿孔、胰腺炎加重等严重并发症。**结论:** 胆道因素依然是LC术后急性胰腺炎的首要因素, ERCP治疗腹腔镜胆囊切除术后急性胰腺炎有显著疗效。

## 关键词

内镜, 急性胰腺炎, 内镜逆行性胰胆管造影术, 腹腔镜胆囊切除术

## 1. 引言

急性胰腺炎是临床常见急症, 起病急, 发展迅速, 病死率高, 其中胆道因素引起的急性胰腺炎临床最常见。急性胆源性胰腺炎(acute biliary pancreatitis, ABP)是指由胆道疾病(结石、蛔虫、乳头狭窄等)诱发的急性胰腺炎(acute pancreatitis, AP), 文献报道[1]每年 ABP 的发病率为(4.8~24.2)人/10 万人, 其中约有34%~54%由胆道结石引起。本组患者既往有胆囊结石腹腔镜胆囊切除手术史(病史 6 个月至 5 年余), 随着内窥镜诊疗技术的发展, 使此类病例实现了治疗微创化, 免除了不必要的开腹手术。本文通过内窥镜检查治疗腹腔镜胆囊切除术后发生急性胰腺炎患者的临床疗效, 证实了胆道因素依然是腹腔镜胆囊切除术后急性胰腺炎的首要病因, 内窥镜(ERCP)在治疗中有良好的效果和优势, 现报告如下。

## 2. 临床资料

### 2.1. 一般资料

47 例患者, 男性 18 例, 女性 29 例, 年龄 35~78 岁, 腹腔镜胆囊切除术病史 6 个月~5 年余, 47 例中合并显性黄疸患者 9 例。本组病例入选标准为: 1) 急性上腹部疼痛伴恶心、呕吐、腹胀; 2) 上腹部压痛、反跳痛等; 3) 血、尿淀粉酶升高; 4) 肝功能检验提示血 ALT、AST、ALP、GGT 增高和(或)胆红素增高; 5) 超声、CT 或 MRCP 提示肝外胆管扩张和(或)肝外胆管结石; 6) 超声、CT 检查提示急性胰腺炎(AP)的影像学改变, 并参照中华医学会外科学分会胰腺学组急性胰腺炎的临床诊断及分级标准[2]。47 例患者 72 小时内 ERCP 检查发现胆总管结石 36 例, 影像学检查发现 47 例患者胆总管均扩张(直径 > 8 mm)。

### 2.2. 治疗方案

患者入院后均先行一般治疗, 包括禁食、胃肠减压、抗感染、补液、抑制胰腺分泌等治疗, 同时严密观察病情变化, 所有病例均行 ERCP 检查, 行乳头括约肌切开术(胆总管取石、鼻胆管引流术、胆管支架等)。术中放置鼻胆管(ENBD)9 例, 胆管支架 2 例, 术后抗炎、生长抑素治疗, 复查血尿淀粉酶等, 4 例患者二次 ERCP。

### 2.3. 术后处理

患者 ERCP 术后禁食水、抑制胃酸及胰酶分泌，必要时生长抑素，保持水电解质及酸碱平衡，纠正血液动力学及营养代谢紊乱，防治感染和进行多脏器功能监护，严密复查血淀粉酶、血气分析、水电解质和肝肾功能。

### 2.4. 观察指标

观察患者经 ERCP 治疗后自觉腹痛缓解时间、血淀粉酶恢复正常时间、以及血总胆红素(TB)、结合胆红素(CB)、 $\gamma$ -谷氨酰转肽酶( $\gamma$ -GT)、碱性磷酸酶(AKP)、白蛋白、血常规等化验指标。

## 3. 结果

47 例 AP 患者行 ERCP + EST 治疗，术中放置鼻胆管(ENBD)9 例，胆管支架 2 例，4 例患者因结石多发或较大，一次难以取尽结石或患者不能耐受操作，放置鼻胆管引流择日再次行 ERCP。术中发现胆总管结石 36 例，9 例胆总管下端狭窄，2 例胆总管下端恶性肿瘤(放置胆管支架)。术后未出现十二指肠穿孔、胰腺炎加重等严重并发症。2 例恶性肿瘤转外科手术治疗，45 例患者术后各观察指标 3~5 天内恢复正常，均获治愈出院。

## 4. 讨论

急性胰腺炎是消化科的常见急症，其中胆源性胰腺炎临床最常见，急性胰腺炎患者中 60%~70% 检查可见胆系结石[3]。由胆系疾病引起的胰腺炎称为胆源性胰腺炎，是急性胰腺炎的最常见临床类型。主要由于胆结石、蛔虫、炎症等原因引起胆总管下端突然受阻，壶腹部痉挛水肿，使胰液胆汁排出障碍，胆汁逆流入胰管，胰酶激活而发生急性胰腺炎；胰管内压增高到一定程度，末梢的胰腺腺泡发生破裂，激活的胰液向小叶周围组织外渗，消化自身组织，形成胰腺炎；而胆系的感染产生各种毒素经淋巴管扩散至胰腺亦可诱发或加重胰腺炎的发生。此类急性胰腺炎病因不解除，胰腺炎可反复发作，反复发作的胰腺炎可形成壶腹部炎性缩窄，反过来影响胰液胆汁的引流，使胰腺炎更容易反复发作。急性胆源性胰腺炎多同时合并胆道梗阻与感染，病人常有黄疸及肝损害，其临床表现及病理改变多较严重，若梗阻未能及时解除，易发展为重症急性胰腺炎和重症急性胆管炎，病死率较高。本组病例术中发现胆总管结石 36 例，9 例胆总管下端狭窄，2 例胆总管下端恶性肿瘤均是胆汁引流不畅导致急性胰腺炎发生，胆道因素依然是腹腔镜胆囊切除术后急性胰腺炎的首要病因。

9 例胆总管下端狭的患者，可能是 Oddi 括约肌狭窄和缩窄性 Vater 乳头炎，目前术后造成这些病理变化的原因不清，可能与合并胆总管结石尤其泥沙样胆红素结石或局部的慢性炎症水肿有关。术后胆盐代谢异常和植物神经功能紊乱，可影响胆汁的排泄，Oddi 括约肌紧张度和胆总管的压力，对本病的发生可能起一定作用。

1989 年，Sherman 等[4]经过大量的临床研究，确立了治疗性 ERCP 在胰腺疾病治疗中的地位。1997 年，美英两国相关专家将 ERCP、EST、ENBD 作为 A 级推荐，列入急性胰腺炎的治疗方案中[5]。

早期传统外科手术并不能改变胰腺炎的转归，不论是中型或重型胆源性胰腺炎术后的并发症和死亡率均高于非手术病例，故国外胰腺炎外科学组建议在急性胰腺炎发病 2 周内尽量避免外科手术[6]。

早期去除梗阻，引流减压，终止反流等治疗能够明显减低 ABP 的并发症发生率及病死率已得到广大学者共识[7]。壶腹部梗阻持续的时间与胆源性胰腺炎的严重程度呈正相关。24 h 内几乎所有的病变都是可逆的，24~48 h 可见部分出血、脂肪坏死，超过 48 h 出现广泛出血坏死。国内学者田伏洲等[8]认为，治疗越早，并发症发生率及病死率越低，早期清除结石，恢复胆流，减少胆汁返流，可使病情迅速改善

并可减少复发。

目前早期对内镜治疗重型胆源性胰腺炎已得到公认，急诊(发病 24~72 h)ERCP + EST 或 ENBD 已成为首选[9]，可迅速清除胆道结石，减少胆胰反流，使 SABP 病情迅速改善并减少复发。国内黄平等[10]对保守组、内镜组、手术组三种不同方案治疗急性胆源性胰腺炎得出结果：内镜组在患者住院时间、白细胞、肝功能恢复、腹痛腹膜刺激恢复时间均有统计学意义( $P < 0.05$ )；与手术组相比，内镜组并发症发生率低( $P < 0.01$ )。

综上所述，本组病例治疗经过证实胆道因素依然 LC 术后是急性胰腺炎的首要因素，ERCP 治疗腹腔镜胆囊切除术后急性胰腺炎有显著疗效，值得临床尝试。

## 参考文献 (References)

- [1] 柏愚, 李兆申 (2006) 急性胆源性胰腺炎内镜治疗进展. *胰腺病学*, **6**, 58-60.
- [2] 中华医学会外科学分会胰腺学组 (1997) 急性胰腺炎临床诊断及分级标准. *中华外科杂志*, **35**, 773-775.
- [3] 江鸿志, 曹世植 (1996) 实用消化内科手册. 人民军医出版社, 北京, 462-464.
- [4] Sherman, S., Gottlieb, K. and Lehman, G.A. (1994) Therapeutic biliary endoscopy. *Endoscopy*, **26**, 93-112.
- [5] British Society of Gastroenterology (1998) United Kingdom guideline for the management of acute pancreatitis. *Gut*, **42**, s1-s13.
- [6] Uhl, W., Warshaw, A., Imrie, C., *et al.* (2002) IAP guidelines for the surgical management of acute pancreatitis. *Pancreatology*, **2**, 565-573.
- [7] 冷凯, 曾鹏飞, 主鹤亭 (2008) 急性胆源性胰腺炎的内镜治疗. *中国内镜杂志*, **14**, 774-776.
- [8] 田伏洲, 张丙印, 黎冬暄等 (2005) 内镜胆管减压治疗急性胰腺炎 20 年探索与思考. *中国实用外科杂志*, **25**, 347-349.
- [9] Working Party of the British Society of Gastroenterology, Association of Surgeons of Great Britain and Ireland, Pancreatic Society of Great Britain and Ireland (2005) UK guidelines for the management of acute pancreatitis. *Gut*, **54**, 1-9.
- [10] 黄平, 张啸, 张筱凤等 (2008) 急性胆源性胰腺炎早期内镜治疗得再认识. *中国内镜杂志*, **14**, 860-863.