

# 经内镜治疗急性胆源性胰腺炎临床疗效/费用分析

覃华, 程继华, 侯伟, 李荣香, 赵秋, 刘南植

覃华, 侯伟, 李荣香, 赵秋, 刘南植, 华中科技大学同济医学院附属同济医院消化内科 湖北省武汉市 430030

程继华, 湖北省汉川市人民医院胃镜室 湖北省汉川市 431600

通讯作者: 覃华, 430030, 湖北省武汉市解放大道1095号, 华中科技大学同济医学院附属同济医院消化内科. drqinhua@yahoo.com.cn

电话: 027-83663612 传真: 027-83662891

收稿日期: 2005-09-21 接受日期: 2005-09-30

## Cost and curative effect of endoscopic therapy in treatment of acute biliary pancreatitis

Hua Qin, Ji-Hua Cheng, Wei Hou, Rong-Xiang Li, Qiu Zhao, Nan-Zhi Liu

Hua Qin, Wei Hou, Rong-Xiang Li, Qiu Zhao, Nan-Zhi Liu, Department of Gastroenterology, the Affiliated Tongji Hospital of Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, Hubei Province, China

Ji-Hua Cheng, Department of Endoscopy, Hanchuan People's Hospital, Hanchuan 431600, Hubei Province, China

Correspondence to: Hua Qin, Department of Gastroenterology, the Affiliated Tongji Hospital of Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, 1095 Jiefang Road, Wuhan 430030, Hubei Province, China. drqinhua@yahoo.com.cn

Received: 2005-09-21 Accepted: 2005-09-30

## Abstract

**AIM:** To evaluate the clinical value of endoscopic therapy (ERCP) and its curative effect/cost in the treatment of acute biliary pancreatitis.

**METHODS:** The clinical data of 136 patients with acute biliary pancreatitis were analyzed. In those patients, 53 were treated with endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP), and 83 were treated with conservative treatment.

**RESULTS:** The 53 patients received ERCP were all successfully finished the examination. The status of their disease was improved, and no complications occurred. The time of hospitalization was significantly shorter ( $12.64 \pm 5.04$  d vs  $25.54 \pm 12.96$  d,  $P < 0.05$ ) and the cost were markedly lower ( $12\ 503.25 \pm 5\ 342.14$  RMB vs  $31\ 325.54 \pm 15\ 790.47$  RMB,  $P < 0.05$ ) in patients treated with ERCP than those with conservative treatment, and the mortality was decreased.

**CONCLUSION:** ERCP is safe and effective in the treatment of acute biliary pancreatitis. It can significantly reduce the time and cost of hospitalization, as well

as decrease the mortality rate.

**Key Words:** Endoscopic therapy; Biliary pancreatitis; Curative effect/cost

Qin H, Cheng JH, Hou W, Li RX, Zhao Q, Liu NZ. Cost and curative effect of endoscopic therapy in treatment of acute biliary pancreatitis. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2005;13(20):2517-2519

## 摘要

**目的:** 评价经内镜(ERCP)治疗急性胆源性胰腺炎的临床价值及其疗效/费用情况。

**方法:** 分析2001-01/2005-06经内镜(ERCP)治疗的53例急性胆源性胰腺炎患者以及同期经内科保守治疗的83例急性胆源性胰腺炎患者的临床资料, 评价ERCP治疗的临床价值及疗效/费用情况。

**结果:** 经ERCP治疗的53例患者均顺利完成ERCP检查及治疗, 术后患者病情明显好转, 无明显并发症发生, 与常规治疗组相比其平均住院时间明显缩短( $12.64 \pm 5.04$  d vs  $25.54 \pm 12.96$  d,  $P < 0.05$ ), 平均住院费用明显降低( $12\ 503.25 \pm 5\ 342.14$ 元 vs  $31\ 325.54 \pm 15\ 790.47$ 元,  $P < 0.05$ ), 患者死亡率明显降低。

**结论:** 急性胆源性胰腺炎行ERCP治疗是安全有效的, 可明显缩短平均住院时间、降低平均住院费用及患者死亡率。

**关键词:** 内镜; 胆源性胰腺炎; 疗效/费用

覃华, 程继华, 侯伟, 李荣香, 赵秋, 刘南植. 经内镜治疗急性胆源性胰腺炎临床疗效/费用分析. *世界华人消化杂志* 2005;13(20):2517-2519

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/13/2517.asp>

## 0 引言

随着内镜诊疗技术的不断发展, 经内镜介入治疗现已逐步应用于急性胆源性胰腺炎(特别是重症患者)的治疗。为了评价经内镜(ERCP)治疗急性胆源性胰腺炎的临床价值, 我们总结分析了2001-01/2005-06经ERCP治疗的53例急性胆源性胰腺炎患者以及同期经内科保守治疗的83例急性胆源性胰腺炎患者的临床资料, 报道如下:

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 急性胆源性胰腺炎患者经常规治疗组83例, 男性37例, 女性46例。年龄36-79岁, 平均年龄 $47.66 \pm 10.34$

岁. 其中轻型胰腺炎69例、重症胰腺炎14例, 合并胸腔积液10例、急性肾功能不全11例、低血容量性休克者9例. 经ERCP治疗组53例, 男性28例, 女性25例. 年龄34-82岁, 平均年龄 $46.74 \pm 8.56$ 岁. 其中轻型胰腺炎45例、重症胰腺炎8例, 合并胸腔积液8例、急性肾功能不全9例、低血容量性休克6例(行ERCP前均经扩容等治疗后纠正).

**1.2 方法** 急性胰腺炎的诊断及分级参照《急性胰腺炎的临床诊断及分级标准》<sup>[1]</sup>. 患者入院后48 h评估患者病情, 并据此时病情状况分为轻型和重症胰腺炎. 急性胆源性胰腺炎诊断标准<sup>[2,3]</sup>: 急性上腹部疼痛伴恶心、呕吐、腹胀、上腹部压痛、反跳疼等; 血尿淀粉酶增高; 肝功能试验提示血ALT、AST、AKP、GGT增高和/或胆红素增高; B超、CT或MRCP提示胆管扩张和/或胆管结石、胆囊结石、胆道蛔虫等胆系疾病; B超和/或CT提示急性胰腺炎的影像学改变. 两组患者均予以常规综合治疗: 禁食、胃肠减压、吸氧、药物抑制胃酸、抑制胰腺分泌及胰酶活性、防治感染、维持水电解质及酸碱平衡、对症支持治疗等. 内镜治疗组同时予以ERCP检查和治疗, 根据术中发现选择不同的治疗方法: 十二指肠乳头括约肌切开术+取结石、蛔虫等, 和/或鼻胆管、内置管引流术等. 所有患者根据其病情决定禁食时间的长短, 内镜治疗组患者术后3 h及24 h常规行血、尿淀粉酶检查, 同时观察患者腹痛等情况, 继续常规综合治疗. 观察腹部及全身症状、体征改善时间, 并发症和平均住院天数和费用等指标.

**统计学处理** 两组患者平均住院时间和平均住院费用均以mean $\pm$ SD表示, 两组平均住院时间和平均住院费用之间有无显著性差异采用 $t$ 检验分析.

## 2 结果

常规治疗组83例患者中有4例由轻型进展为重症胰腺炎, 3例(3.6%)死于多脏器功能衰竭. 本组平均住院时间为 $25.54 \pm 12.96$  d(5-96 d), 平均住院费用为 $31\,325.54 \pm 15\,790.47$ 元(5 810.92-324 876.45元).

ERCP治疗组53例患者均顺利完成ERCP检查及治疗, 其中有1例患者在行乳头切开时局部乳头部少许渗血, 局部止血后渗血停止; 另有5例患者术后出现一过性血、尿淀粉酶水平较术前升高, 均在术后3 d恢复正常水平, 病情无明显加重, 未见轻型向重症胰腺炎进展者, 无严重并发症, 无患者死亡. 本组中有4例急性重症胆源性胰腺炎患者, 经常规保守治疗后症状无明显好转, 行ERCP治疗, 经ERCP治疗结束后患者腹痛减轻, 体温逐渐下降至正

常, 次日患者一般情况明显好转、自觉症状明显减轻, 复查外周血白细胞及血淀粉酶水平均明显降低, 1 wk后患者基本恢复正常. 本组平均住院时间为 $12.64 \pm 5.04$  d(6-28 d), 平均住院费用为 $12\,503.25 \pm 5\,342.14$ 元(3 417.04-30 145.34元). 与常规治疗组相比, ERCP治疗组疗效明显优于常规治疗组, 患者在内镜治疗后症状明显减轻, 病情明显改善, 康复快, 可明显缩短患者平均住院时间, 降低患者平均住院费用( $P < 0.05$ ). 经常规治疗病情无缓解者经内镜治疗后可使患者症状减轻, 病情迅速缓解, 改善患者生活质量, 降低患者死亡率(表1).

## 3 讨论

急性胆源性胰腺炎可由胆系结石、胆道感染、胆道蛔虫、十二指肠乳头狭窄、Oddi's括约肌功能不全等所致, 大多合并胆系感染, 重症患者可同时合并呼吸、循环功能衰竭以及脓毒血症等严重并发症<sup>[4]</sup>, 预后差, 死亡率高, 行外科手术治疗近期死亡率可高达30-40%. 随着内镜诊疗技术的不断发展, 经内镜介入治疗现已应用于急性胆源性胰腺炎(特别是重症患者)的治疗, 与外科手术治疗相比具有创伤小、并发症少、对患者体质要求低、平均住院时间短及住院费用低、疗效确切等优点, 外科手术已不再是急性胆源性胰腺炎的首选治疗措施<sup>[5]</sup>. 急诊ERCP行胆管取石或胆道引流等治疗现已逐渐成为急性胆源性胰腺炎的常规治疗措施<sup>[2,6-8]</sup>, 对于合并胆囊结石的患者可联合腹腔镜胆囊切除术治疗<sup>[9]</sup>.

急性胆源性胰腺炎经ERCP治疗是相对安全的, ERCP治疗不仅不会加重患者病情, 而且可以减轻胰腺坏死情况<sup>[10]</sup>. 在本研究中, 常规治疗组患者中有4例由轻型进展为重症胰腺炎, 3例死于多脏器功能衰竭. ERCP治疗组中, ERCP术后患者病情无明显加重, 未见轻型胰腺炎进展为重症胰腺炎者, 除1例患者在行EST时乳头部少量出血(经1:10 000肾上腺素局部注射后出血停止), 5例患者术后出现一过性血淀粉酶增高外, 无严重的治疗相关的并发症发生, 亦无患者死亡, 疗效明显优于常规治疗组.

急性胆源性胰腺炎患者经ERCP治疗后患者症状可以明显减轻, 术后患者血清胆红素、淀粉酶及脂肪酶即开始下降<sup>[11]</sup>. 本研究中, 经ERCP治疗组中有4例诊断为急性重症胆源性胰腺炎者, 予以常规保守治疗后症状无明显好转而行ERCP治疗, 经ERCP治疗结束后患者腹痛减轻, 体温逐渐下降至正常, 次日患者一般情况明显好转、自觉症状明显减轻, 复查外周血白细胞及血淀粉酶水平均明显降低, 1 wk后患者基本恢复正常.

表1 急性胆源性胰腺炎常规治疗组与内镜治疗组结果比较

	常规治疗组 ( $n = 83$ )	内镜治疗组 ( $n = 53$ )	$P$ 值
平均住院时间 (d)	$25.54 \pm 12.96$	$12.64 \pm 5.04$	$< 0.05$
平均住院费用 (元)	$31\,325.54 \pm 15\,790.47$	$12\,503.25 \pm 5\,342.14$	$< 0.05$
死亡数 (%)	3 (3.6)	0 (0)	—

急性胆源性胰腺炎患者早期经ERCP治疗可明显减少胰腺坏死情况, 缩短患者平均住院日, 降低患者死亡率<sup>[10,12]</sup>. Zhou *et al*<sup>[13]</sup>通过对45例患者随机对照研究后认为对于重症胆源性胰腺炎患者内镜治疗可以明显降低其住院时间及住院费用, 本研究中ERCP治疗组与常规治疗组相比, 患者平均住院时间明显缩短( $12.64 \pm 5.04$  d *vs*  $25.54 \pm 12.96$  d,  $P < 0.05$ ), 平均住院费用明显降低( $12\,503.25 \pm 5\,342.14$ 元 *vs*  $31\,325.54 \pm 15\,790.47$ 元,  $P < 0.05$ ), 死亡率为0, 与上述结果一致. 急性胆源性胰腺炎经内镜(ERCP)治疗可以提高疗效, 同时可明显降低患者住院费用及住院时间, 从而降低医疗成本, 节约社会医疗资源.

在临床治疗中, 应充分认识到急性胰腺炎(特别是急性重症胰腺炎)应予以综合性治疗措施, 严密监测患者的生命体征, 尽快完善CT、MRCP等检查, 及早明确是否为急性胆源性胰腺炎、有无胆系感染存在. 确诊为急性胆源性胰腺炎者, 特别是合并阻塞性黄疸及胆系感染者, 应尽可能早期行ERCP检查及十二指肠乳头括约肌切开或/和胆道引流等治疗<sup>[14-16]</sup>. 行ERCP检查及治疗前应积极予以抗感染、补液、抑制胰腺分泌以及抗休克等综合治疗以改善患者一般情况, 使患者能够更好的耐受ERCP检查及治疗. 行ERCP检查及治疗时应尽可能选择性胆管插管, 避免胰管多次显影, 绝对禁忌胰腺腺泡显影, 简化操作, 缩短操作时间, 以免加重患者病情. 术中予以吸氧, 加强血压、血氧饱和度及心电监护; 如术中操作困难或患者难以耐受ERCP检查及治疗, 应即时停止操作, 以免出现严重的并发症, 患者行ERCP检查及治疗后应严密观察患者病情变化, 继续予以积极的综合治疗直至患者康复.

#### 4 参考文献

- 1 中华医学会外科学会胰腺学组. 急性胰腺炎的临床诊断及分级标准. 中华外科杂志 1997; 35: 773-775
- 2 Ricci F, Castaldini G, de Manzoni G, Borzellino G, Rodella L, Kind R, Cordiano C. Treatment of gallstone pancreatitis: six-year experience in a single center. *World J Surg* 2002; 26: 85-90
- 3 Fiocca F, Santagati A, Ceci V, Donatelli G, Pasqualini MJ, Moretti MG, Speranza V, Di Giuli M, Minervini S, Sportelli G, Giri S. ERCP and acute pancreatitis. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2002; 6: 13-17
- 4 Flint R, Windsor J, Bonham M. Trends in the management of severe acute pancreatitis: interventions and outcome. *ANZ J Surg*. 2004; 74: 335-342
- 5 Bedirli A, Sozuer EM, Sakrak O, Babayigit H, Yilmaz Z. Comparison of the results of early, delayed and elective surgery in biliary pancreatitis. *Turk J Gastroenterol* 2003; 14: 97-101
- 6 Norton ID, Petersen BT. Interventional treatment of acute and chronic pancreatitis. Endoscopic procedures. *Surg Clin North Am* 1999; 79: 895-911
- 7 Wullstein C, Bechstein WO. Acute pancreatitis. *Chirurg* 2004; 75: 641-651
- 8 Veltke-Schlieker W, Adler A, Abou-Rebyeh H, Wiedenmann B, Rosch T. Endoscopic therapy of acute and chronic pancreatitis. *Internist(Berl)* 2005; 46: 166-174
- 9 Maione G, Guffanti E, Fontana A, Pozzi C, Baticci F, Noto S, Franzetti M. Acute biliary pancreatitis. Therapeutic trends. *Minerva Chir* 1999; 54: 843-850
- 10 Besselink MG, van Minnen LP, van Erpecum KJ, Bosscha K, Gooszen HG. Beneficial effects of ERCP and papillotomy in predicted severe biliary pancreatitis. *Hepatogastroenterology* 2005; 52: 37-39
- 11 Dominguez Fernandez E, Suchan KL, Gerke B, Rossner E, Post S, Manegold BC. Results of emergency ERCP in the treatment of acute biliary pancreatitis. *Zentralbl Chir* 2002; 127: 786-790
- 12 Piskac P, Riebel O, Hnizdil L, Znojil V, Piskacova I. Emergency ERCP and acute biliary pancreatitis. *Bratisl Lek Listy* 1999; 100: 668-671
- 13 Zhou MQ, Li NP, Lu RD. Duodenoscopy in treatment of acute gallstone pancreatitis. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int* 2002; 1: 608-610
- 14 Nitsche R, Folsch UR. Role of ERCP and endoscopic sphincterotomy in acute pancreatitis. *Baillieres Best Pract Res Clin Gastroenterol* 1999; 13: 331-343
- 15 Gonzalez-Huezo MS, Jerez-Gonzalez L, Bobadilla-Diaz J, Robles-Diaz G, Uscanga L. Endoscopic cholangiography in mild acute biliary pancreatitis: when and for whom? *Rev Gastroenterol Mex* 2002; 67: 87-92
- 16 Hagenmuller F, Keuchel M. Acute pancreatitis. Early elective endoscopic intervention. *Chirurg* 2000; 71: 265-268

电编 张勇 编辑 管鑫妍 审读 张海宁