

• 临床论著 •

# 腹腔镜胆囊切除术治疗急性胆囊炎(附 238 例报告)

王谔峰 杨明川 谷永飞 杨 生

(河北省涿鹿县中医院普外科,涿鹿 075600)

**【摘要】 目的** 探讨腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)治疗急性胆囊炎及慢性胆囊炎急性发作的疗效。**方法** 2003 年 5 月~2007 年 11 月对 238 例急性胆囊炎及慢性胆囊炎急性发作施行四孔法 LC,腹腔内压力控制在 11~13 mm Hg,对一些年老体弱的患者,气腹压力控制在 10 mm Hg。若术中探查发现胆囊三角水肿明显,解剖困难,则逆行切除胆囊;若术中发现胆囊管内结石嵌顿,则尽量将结石挤入胆囊后切除胆囊,为防止胆囊管内结石进入胆总管,术中经胆囊管行胆道造影,除外胆管结石。**结果** 220 例 LC 成功;18 例中转开腹;术中出血及解剖困难 12 例,术中发现胆管结石 6 例。2 例术后出血,经二次手术止血后康复出院。6 例术后 2~4 d 发生胆漏,引流量较少,每天 50~80 ml,采取保守治疗(禁食,静脉补液和静脉用抗生素)后治愈。238 例术后随访 1~12 个月,平均 6 个月,未出现术后并发症。**结论** LC 治疗急性胆囊炎或慢性胆囊炎急性发作可行且有效,但应选择恰当的手术时机,解剖胆囊三角显露胆囊管是手术的关键,当腹腔镜手术遇困难时,应适时中转开腹手术。

**【关键词】** 腹腔镜胆囊切除术; 急性胆囊炎

中图分类号:R657.4

文献标识:A

文章编号:1009-6604(2009)12-1131-03

**Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis: Report of 238 Cases** Wang Sufeng, Yang Mingchuan, Gu Yongfei, et al. Department of General Surgery, Zhuolu Hospital, Zhuolu 075600, China

**【Abstract】 Objective** To investigate the efficacy of laparoscopic cholecystectomy (LC) for patients with acute cholecystitis. **Methods** From May 2003 to November 2007, 238 patients with acute cholecystitis underwent LC in our hospital. Four trocars were used in the operation. During the procedure, intraperitoneal pressure was controlled at 11 to 13 mm Hg (10 mm Hg for elderly patients). Retrograde cholecystectomy was performed on the patients with difficult anatomy caused by edema of the cystic triangle. For cases with calculi incarcerated in the cystic duct, the LC was performed after the stones were removed into the cyst (cholangiography was performed to exclude bile duct calculi). **Results** Of the 238 cases, LC was completed successfully in 220 patients, the other 18 cases were converted into open surgery because of massive hemorrhage and difficult anatomy (12 cases) or bile duct calculi (6 cases). After the LC, two patients received a second surgery because of postoperative hemorrhage; six patients developed bile leakage (occurred at 2-4 days after the LC with 50-80 ml of drainage) and were cured by conservative therapy including fasting, intravenous nutrition and anti-biotic therapy. This series were followed up for 1 to 12 months (mean, 6 months). No post-operative complications were noticed during the period. **Conclusions** LC is a safe and effective for patients with acute cholecystitis or acute episode of chronic cholecystitis. Controlling the operation opportunity properly and dissecting the Calot's triangle area carefully to expose the cystic duct are the key steps during the operation. Conversion to open surgery is necessary in some difficult situations.

**【Key Words】** Laparoscopic cholecystectomy; Acute Cholecystitis

腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)已成为胆囊良性病变的金标准,但是由于急性炎症期胆囊局部水肿及反复发作导致的局部粘连,胆囊解剖相对复杂,急诊手术难度较大,特别是在我国基层医院,技术相对滞后,开展急性胆囊炎 LC 手术并不普遍<sup>[1]</sup>。我院 2003 年 5 月~2007 年 11 月,共收治急性胆囊炎及慢性胆囊炎急性发作 238 例,均采用 LC 治疗,效果良好,现报道如下。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 238 例,男 106 例,女 132 例。年龄 27~68

岁,平均 46.3 岁。病程 1~10 d,平均 3 d,其中病程≤3 d 197 例,>3 d 41 例。术前均有急性腹痛病史,185 例(男 76 例,女 109 例)以右上腹剧烈疼痛就诊,病人不能忍受,需要服用止痛剂,余 53 例(男 30 例,女 23 例)以上腹痛、恶心呕吐、发热等症状就诊。查体均有不同程度的右上腹压痛,115 例(男 57 例,女 48 例)伴右上腹膜炎体征。4 例血清总胆红素升高,分别为 29、31、33、37 μmol/L(我院总胆红素正常值≤20.5 μmol/L),直接胆红素正常。诊断急性结石性胆囊炎 187 例,结石直径 0.6~3.5 cm,平均 1.2 cm;122 例为多发结石,65 例为单发结石;38 例伴胆囊颈部结石嵌顿。急性非结石性胆囊炎 51 例,B 超示胆囊增大伴胆囊壁增厚 41 例,胆囊壁

厚度 3 ~ 7 mm, 平均 4.2 mm; 单纯胆囊壁增厚 5 例, 伴胆囊周围积液 5 例。238 例均未发现胆总管增粗 (< 8 mm)。

病例选择标准: 病程 ≤ 10 d, 无上腹部手术史, 病人及家属同意行 LC。病例排除标准: 术前发现胆总管增粗或有结石, 有严重心肺疾病不能耐受全麻, 家属和病人拒绝腹腔镜手术。

## 1.2 方法

采用全身静脉复合麻醉。仰卧位, 常规四孔法放置手术器械。建立 CO<sub>2</sub> 气腹, 腹腔内压力控制在 11 ~ 13 mm Hg, 对一些年老体弱的患者, 气腹压力控制在 10 mm Hg。首先探查胆囊及肝十二指肠韧带, 如遇局部粘连则先松解粘连 (主要为网膜组织, 通过电钩锐性分离, 必要时也采用超声刀分离), 解剖胆囊三角, 游离胆囊管, 暴露肝总管及胆总管, 明确三管关系后以钛夹夹毕胆管, 并切断; 游离并以钛夹断扎胆囊动脉; 解剖胆囊床, 切除胆囊。如果术中探查发现胆囊三角水肿明显, 解剖困难, 则逆行切除胆囊; 如果术中发现胆囊管内结石嵌顿, 则尽量将结石挤入胆囊后切除胆囊, 为防止胆囊管内结石进入胆总管, 术中经胆囊管行胆道造影, 除外胆管结石。对于胆囊张力高的患者, 常规先行胆囊减压。术后常规放置腹腔引流管, 一般观察 48 h 后拔除。

## 2 结果

220 例成功完成 LC。18 例中转开腹, 中转开腹原因: 术中出血及解剖困难 12 例; 术中发现胆管结石 6 例, 此 6 例术前 B 超均未发现胆总管增粗或结石, 其中 4 例为术前血清总胆红素升高, 术中探查发现胆总管增粗增硬, 约 8 mm, 胆管造影发现胆管内结石, 另 2 例术中发现胆囊管结石, 胆管造影发现胆总管结石)。220 例 LC 术中出血量 10 ~ 350 ml, 平均 105.6 ml; 手术时间 30 ~ 330 min, 平均 110.5 min。212 例顺利恢复, 术后 3 ~ 5 d 出院, 平均 3.2 d。2 例术后腹腔出血, 分别于术后 3、4 d 二次腹腔镜探查止血, 1 例为胆囊动脉钛夹脱落造成腹腔内出血, 约 1000 ml, 重新钛夹夹闭止血; 另 1 例为胆囊床渗血, 电灼烧后止血; 2 例术后恢复顺利, 分别于术后 5 d 和 6 d 出院。6 例术后 2 ~ 4 d 发生胆漏, 引流量较少, 每天 50 ~ 80 ml, 采取保守治疗 (禁食、静脉补液和静脉用抗生素) 后治愈, 于术后 5 ~ 15 d 出院, 平均 10.6 d; 余 232 例术后观察 48 h, 引流液清亮, 每天 < 30 ml 后拔除引流管。238 例术后随访 1 ~ 12 个月, 平均 6 个月, 未发现术后并发症。

## 3 讨论

由于急性胆囊炎及慢性胆囊炎急性发作患者胆囊壁及胆囊周围组织充血、水肿严重, 特别是肝十二指肠韧带水肿增厚, 局部解剖复杂, 相对于平诊腹腔镜胆囊切除术手术难度大, 手术技术要求高, 故既往急性胆囊炎及慢性胆囊炎急性发作被认为是 LC 的

相对禁忌证<sup>[2]</sup>。但是随着手术技术的提高, LC 已经广泛应用于急性胆囊炎及慢性胆囊炎急性发作的治疗, 根据我们的经验在手术中注意以下事项即可得到较好的治疗效果。

### 3.1 手术时机的掌握

急性胆囊炎及慢性胆囊炎急性发作手术指征明确, 手术治疗效果良好, 故急诊胆囊切除已经成为治疗急性胆囊炎及慢性胆囊炎急性发作的首选方法。但是对于急性胆囊炎及慢性胆囊炎急性发作的患者, 由于胆囊局部水肿及反复发作导致的局部粘连, 胆囊解剖相对复杂, 手术难度较大。根据我们的经验, 在急性胆囊炎及慢性胆囊炎急性发作的 72 h 之内, 虽然胆囊壁及胆囊周围组织水肿明显, 但是胆囊及肝十二指肠韧带与周围组织之间的粘连较疏松, 易分离; 但随着病程的延长, 胆囊炎症反应加重, 胆囊与周围组织之间的疏松层次消失, 解剖难度加大, 手术难度也明显增加。国内也有作者<sup>[3,4]</sup>认为胆囊炎发作 72 h 以后, 胆囊坏疽、穿孔的几率增加, 手术难度增大, 不宜实施 LC。综上所述, 我们认为在发病的前 72 h 之内实施 LC 治疗急性胆囊炎及慢性胆囊炎急性发作是可行的。本组 41 例发病时间超过 72 h, 甚至 10 d 仍选择 LC, 主要是考虑病人体征不重, 超声监测胆囊局部炎症较轻, 还有家属要求微创手术。对于这种情况一定和病人及家属强调中转开腹的可能性比较大。事实上, 这几例术中发现炎症还是比较重, 手术相对困难, 因此, 今后选择病例应遵守 < 72 h 为宜, 不应过分迁就病人和家属。

### 3.2 手术中的注意事项

胆囊三角的解剖是胆囊切除术的关键步骤, 胆囊管、肝总管及胆总管的确切解剖及三者之间解剖关系的明确是胆囊切除术的核心。根据我们的经验, 由于急性炎症导致胆囊周围及肝十二指肠韧带水肿明显, 在分离胆囊管时如运用钝性分离常导致创面渗血, 增加手术难度, 故可考虑采取电凝下的锐性分离方法减少出血。胆囊三角解剖应从胆囊外侧开始, 始终注意在肝脏 Rouviere's Sulcus 沟以上解剖是安全的。沿胆囊壁进行解剖, 尽量不进行胆囊减压, 有利于对胆囊周围组织解剖层次的辨认<sup>[5,6]</sup>。在手术过程中, 应尽量将胆囊管与肝总管之间的组织去除干净, 清楚暴露胆囊管与肝总管之间的关系; 结扎胆囊管时应尽量靠近胆囊, 以免损伤胆总管或肝总管; 胆囊管管壁在急性炎症状态下水肿增厚, 以丝线结扎或缝扎较以钛夹闭合可靠。任何时候都要意识到胆管变异是常见的。术中如果遇到胆囊颈部结石嵌顿, 可尽量将结石推入胆囊内, 如果无法将结石推入胆囊, 也可逆行切除胆囊后, 将胆囊剖开, 取出胆囊颈部嵌顿的结石; 结石取出后应常规行经胆总管的胆道造影, 以除外胆总管结石, 如果确实存在胆总管结石, 则应中转开腹行胆总管切开取石、T 管引流术; 如果无胆总管结石, 则此种状态下的胆囊管管腔较粗, 钛夹夹毕胆管较困难, 应以丝线结扎或

缝扎胆囊管。在水肿严重,解剖层次不清的患者,胆囊大部切除后行残余胆囊黏膜的电钩烧灼灭活也是可行的。

### 3.3 中转开腹的指征

LC 没有明确的中转开腹的指征,一般情况下在术者认为解剖困难,无法清楚暴露胆囊三角结构,术中出血无法控制,无法避免手术损伤时即应果断中转开腹,以避免手术并发症的出现<sup>[7]</sup>。国内 LC 报道的中转开腹率为 3% ~ 6%<sup>[8,9]</sup>,我院为 7.5%。根据我们的经验中转开腹的主要原因有两方面:一是手术前诊断不明确,术中发现胆道结石;一是手术中难度较大,术中出血较多,解剖困难。本组 6 例术中发现胆道结石,此 6 例术前 B 超均未提示胆道结石,其 2 例术中发现胆囊管结石,行胆道造影发现胆总管结石;另 4 例术前血总胆红素升高,术中见胆总管略增宽(直径约 8 mm),行胆道造影发现胆总管结石。因此,我们认为术前尽量完善检查除外胆道结石(必要时应行 MRCP 检查)及选择合适的手术时机是降低中转开腹率的关键因素。但应指出,手术的安全性是第一位的,手术医师不应为了避免中转开腹而强行腹腔镜手术。胆囊结石急性胆囊炎多主张炎症控制后再行 LC,因为:①可更好地了解胆道结石情况;②炎症消退,解剖更清楚;③若存在胆总管结石,也会有蛛丝马迹。

### 3.4 引流管的放置

在急性炎症期行胆囊切除术,手术风险较高,手术并发症的发生率较平诊手术增高。术后出现的主要并发症为出血及胆漏,故腹腔引流管的放置较为重要,通过对引流液的观察可在早期发现上述并发

症,并作出及时的处理。本组 6 例术后胆漏均未再次开腹探查,具体原因不清,考虑可能与迷走胆管的损伤有关,也可能是急性期胆囊管质地脆,钛夹不易夹闭完全。只要引流充分,小的胆漏多能自行愈合。引流管的放置并不会给病人带来额外的痛苦,所起的作用往往是至关重要的。因此,我院对于急诊行 LC 的患者,常规放置腹腔引流管,一般术后 48 h 引流液为浆液性,引流量 < 30 ml 时即可拔除。

### 参考文献

- 1 王炜林. 基层医院 60 岁以上腹腔镜胆囊切除术——156 例临床体会. 中国微创外科杂志, 2008, 8(12): 1149.
- 2 胡三元, 主编. 腹腔镜临床治疗技术. 济南: 山东科学技术出版社, 2002. 77.
- 3 刘祖明, 李果生. 急性结石性胆囊炎腹腔镜胆囊切除的时机选择体会. 第三军医大学学报, 2005, 27(19): 1978 - 1981.
- 4 张勇智, 骆成玉, 杨 齐, 等. 腹腔镜胆囊切除术治疗急性胆囊炎 168 例. 中国微创外科杂志, 2007, 7(7): 678 - 679.
- 5 扈文涛. 结石性胆囊炎急性炎症期行 LC 手术的临床探讨. 山东医药, 2005, 45(35): 51 - 52.
- 6 吕 西, 徐小东, 李徐生, 等. 腹腔镜手术治疗急性化脓性胆囊炎(附 156 例报告). 中国微创外科杂志, 2009, 9(4): 346 - 347.
- 7 保红平, 方登华, 高瑞岗, 等. 腹腔镜胆囊切除术后胆漏的原因及处理. 肝胆外科杂志, 2004, 6: 432 - 433.
- 8 薛福龙. 腹腔镜胆囊切除中转 27 例. 广东医学, 2006, 27(2): 261 - 261.
- 9 周 坤, 吴立胜, 汪 宏. 腹腔镜胆囊切除术治疗急性胆囊炎 118 例的体会. 中国微创外科杂志, 2008, 8(12): 1148 - 1149.

(收稿日期: 2009 - 05 - 25)

(修回日期: 2009 - 09 - 15)

(责任编辑: 李贺琼)