

## 急性结石性胆囊炎患者急性期行 LC 1 353 例临床疗效观察

谢 晓<sup>1)</sup>, 孙 敏<sup>2)</sup>, 龙 奎<sup>2)</sup>, 刘训强<sup>2)</sup>,

(1) 南阳市医学高等专科学校第一附属医院普通外科, 河南 南阳 473000; 2) 昆明医科大学第二附属医院肝胆胰外三科, 云南 昆明 650101)

**[摘要]** **目的** 探讨和分析急性结石性胆囊炎患者急性期行腹腔镜胆囊切除术 (LC) 的临床应用及疗效。 **方法** 回顾性分析 2008 年 8 月至 2012 年 12 月间河南省南阳市医学高等专科学校第一附属医院普通外科及昆明医科大学第二附属医院肝胆胰外三科在急性期实施腹腔镜胆囊切除术治疗急性结石性胆囊炎 1 353 例患者, 观察其临床效果。 **结果** 1 353 例患者中 1 316 例完成 LC, 成功率 97.27%, 其中胆管损伤 1 例, 腹腔镜下置 T 管引流后治愈; 术后胆漏 2 例, 拔除腹腔引流管后出现温氏孔积液 1 例, 经持续引流后均痊愈。 手术时间 26 ~ 168 min, 平均 47 min, 住院时间 3 ~ 15 d, 平均 7.3 d, 无切口感染病例。 中转开腹 37 例, 其原因: 胆总管损伤 2 例, 胆囊三角解剖关系不清 23 例, 胆囊颈部大结石嵌顿致胆囊压力过大, 减压后仍操作困难者 3 例, 胆囊结石并胆囊癌 2 例, 萎缩性及瓷化性急性胆囊炎并结石者 2 例, 胆囊动脉出血 4 例, 腹腔严重粘连 1 例。 **结论** 在术者必须熟悉胆囊三角解剖关系, 具有娴熟的 LC 操作技巧的基础上对急性结石性胆囊炎患者急性期行 LC 具有安全、有效、微创、康复快、费用低等优点。

**[关键词]** 急性结石性胆囊炎; 急性期; LC

**[中图分类号]** R657.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095 - 610X (2013) 08 - 0047 - 04

## The Clinical Curative Effect of Laparoscopic Cholecystectomy in Treatment of 1353 Patients with Acute Calculous Cholecystitis in Acute Stage

XIE Xiao<sup>1)</sup>, SUN Min<sup>2)</sup>, LONG Kui<sup>2)</sup>, LIU Xun-qiang<sup>2)</sup>

(1) Dept. of General Surgery, The First Affiliated Hospital of Nanyang Medical College, Nanyang, Henan, 473000; 2) Dept. of Hepatopancreatobiliary Surgery 3, The 2nd Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650031, China)

**[Abstract]** **Objective** To explore the clinical curative effect of laparoscopic cholecystectomy (LC) in treatment of patients with acute calculouscholecystitis in acute stage. **Methods** We retrospectively analysed the data of 1353 patients with acute calculouscholecystitis in acute stage who received laparoscopic cholecystectomy in Dept.of General Surgery, The First Affiliated Hospital of Nanyang Medical College and Dept.of Hepatopancreatobiliary Surgery 3, The 2nd Affiliated Hospital of Kunming Medical University from August 2008 to December 2012. **Results** In 1353 patients, 1316 patients were performed LC successfully (97.27%) . One patient was found with bile duct injury and was cured after Laparoscopic T tube drainage. Two patients were found with postoperative bile leakage, one of them was found with wing hole effusion after removal of the abdominal cavity drainage tube, and was cured after continuous drainage. The operation time was 26-168 minutes, with an average of 47 minutes, the hospitalization time was 3-15 days, with an average of 7.3 days. No incision infection was found . 37 patients were transferred to laparotomy because of common bile duct injury in 2 cases, unclear gallbladder triangle in 23 cases,

**[基金项目]** 云南省卫生厅科技处内设研究机构基金资助项目 (2011WS0081)

**[作者简介]** 谢晓 (1980~), 男, 河南南阳市人, 硕士研究生, 主治医师, 主要从事普外科临床工作。

**[通讯作者]** 龙奎. E-mail:dragonlonglong@139.com

difficult operation after decompression result from high gall bladder pressure caused by big calculus incarceration in the gallbladder neck in 3 cases, gallbladder gallstone disease in 2 cases, atrophic and vitrified acute cholecystitis and biliary calculus in 2 cases, gallbladder artery bleeding in 4 cases and severe abdominal cavity adhesion in 1 case. **Conclusion** For patients with acute calculous cholecystitis in acute stage, LC is a safe, effective, and minimally invasive treatment method with quick recovery and low cost, but the operator must be familiar with the anatomy of Calot triangle, and has skilled LC operation skills.

[**Key words**] Acute calculous cholecystitis; Acute phase; LC

急性结石性胆囊炎是临床常见外科急腹症之一, 发作时痛苦难忍。过去因急性结石性胆囊炎急性期胆囊与周围粘连严重, 常常先给与解痉、抗感染治疗, 待急性期过后 2 个月以后再手术治疗。随着腹腔镜胆囊切除术 (laparoscopic cholecystectomy, LC) 逐步被广大医务人员及患者接受和认可, 目前已经成为治疗结石性胆囊炎非急性期和胆囊息肉的金标准<sup>[1]</sup>, 但由于急性结石性胆囊炎急性期炎性水肿粘连, 胆囊与周围组织粘连明显, 胆囊三角 (Calot 三角) 解剖关系欠清, 行 LC 手术有一定的困难, 术后容易出现肝胆管损伤、出血、胆漏等严重的并发症<sup>[2]</sup>。但随着微创普外科医师腹腔镜操作技能的不断提高, 急性结石性胆囊炎急性期行 LC 的患者越来越多。河南省南阳市医学高等专科学校第一附属医院普通外科及昆明医科大学第二附属医院肝胆胰外三科自 2010 年 8 月至 2012 年 12 月共对 1 353 例急性结石性胆囊炎患者进行了 LC, 疗效满意, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 1 353 例, 其中男 521 例, 女 832 例。年龄 27 ~ 79 岁, 平均 46 岁。术前通过病史、症状、体征及 B 超、磁共振胰胆管成像等检查明确诊断为急性结石性胆囊炎, 所有患者均排外胆总管扩张、狭窄或伴有结石者。其中右上腹痛时间至手术时间在 48 h 以内者 132 例, 右上腹痛时间至手术时间在 48 ~ 72 h 之间者 331 例, 右上腹痛时间至手术时间在 72 h 以上者 804 例; 其中单发结石 215 例, 多发结石 1 138 例; 胆囊颈部结石嵌顿者 119 例; 第 1 次右上腹疼痛者 236 例, 多次腹痛者 917 例。血细胞分析白细胞及中性粒细胞均有不同程度升高, 既往均无上腹部手术史。

### 1.2 方法

仪器设备采用 Stoze 电视腹腔镜系统。采用静脉复合全麻, 患者头高脚低左侧卧位, 按脐上、

剑突下、右肋缘下锁骨中线的“三孔法”建立气腹, 腹内压 12 ~ 15 mmHg, 术中术野不佳或暴露困难时则在腋前线加一孔改为四孔法, 对于胆囊肿大、张力高的患者于胆囊底部抽吸胆汁减压。钳夹胆囊底部, 紧靠胆囊钝性或用电钩电凝分离胆囊周围粘连组织, 仔细解剖胆囊三角, 在胆囊颈部分离出胆囊管, 辨清胆囊颈、胆囊管、肝总管及胆总管的解剖关系, 胆囊动脉夹闭后电凝切断, 距胆总管约 3 ~ 5 mm 上生物夹并切断胆囊管。剥离胆囊床, 并电凝止血, 取出胆囊。于温氏孔放置腹腔引流管自右锁骨中线肋缘下切口引出。术后观察引流管引流液颜色及引流量, 如每日引流量小于 5 mL, 颜色为非墨绿色, 一般在术后 24 ~ 96 h 拔除腹腔引流管。若术中发现胆囊三角严重粘连致解剖不清或出血严重在腹腔镜下止血不成功者应毫不犹豫的立即行中转开腹。所有患者术前、术中、术后均使用抗生素抗感染治疗。

## 2 结果

本组 1 353 例患者中 1 316 例完成 LC, 成功率 97.27%。手术时间 26 ~ 168 min, 平均 47 min, 术中出血 10 ~ 50 mL; 住院时间 3 ~ 15 d, 平均 7.3 d, 其中胆总管损伤 1 例, 腹腔镜下置 T 管引流后治愈; 术后胆漏 2 例, 1 例经腹腔引流管持续引流 12 d 后治愈, 1 例经腹腔引流管持续引流 10 d 后治愈; 1 例拔除腹腔引流管后出现温氏孔积液, 在 B 超引导下置管引流非黄色液体 9 d 后痊愈。所有手术患者均于温氏孔放置了腹腔引流管, 术后 1 ~ 4 d 拔除。中转开腹 37 例, 中转开腹率 2.73%, 其原因: 胆总管损伤 2 例, Calot 三角解剖关系不清 23 例, 胆囊颈部大结石嵌顿致胆囊压力过大, 减压后仍操作困难者 3 例, 胆囊结石并胆囊癌 2 例, 萎缩性及瓷化性急性胆囊炎并结石者 2 例, 胆囊动脉出血 4 例, 腹腔严重粘连 1 例。所有患者无切口感染病例。随访 1 278 例病例 5 ~ 14 月, 无胆漏、右上腹痛、胆道出血发生。

### 3 讨论

LC 因具有创伤小、恢复快、安全等优点, 目前已成为治疗胆囊良性疾病的金标准。急性结石性胆囊炎急性期行 LC 由于胆囊与周围粘连严重, 胆囊三角区结构变得紊乱, 不易分离与辨认三管关系, 致使腹腔镜下手术操作困难, 且术后并发症多, 曾列为 LC 的禁忌证<sup>[3]</sup>。但随着腹腔镜设备的更新换代和微创普外科医师腹腔镜操作技能的不断提高, 急性结石性胆囊炎急性期也已经逐渐行 LC 治疗。已有多个报道证实, 急性结石性胆囊炎急性期行腹腔镜胆囊切除术与开腹手术比较, 同样安全有效, 且并发症与慢性胆囊炎比较无明显升高<sup>[4-5]</sup>。目前急性结石性胆囊炎急性期行 LC 的患者越来越多。

急性结石性胆囊炎急性期行 LC 成功的关键是胆囊三角的解剖, 笔者总结的经验是: 如胆囊张力很高, 可先于胆囊底部穿刺减压, 为使胆囊保持一定的张力, 但不能抽尽胆汁, 从而有利于解剖胆囊三角。顺着胆囊充分利用吸引器推、刮、吸的功能仔细钝性或电凝分离胆囊周围粘连组织至胆囊颈部。术中分离胆囊管时, 应从胆囊颈部寻及胆囊管再向胆囊三角分离, 紧靠 Hertmann 袋进行, 此时动作要轻柔, 首先打开胆囊三角腹侧腹膜, 再打开背侧腹膜, 仔细钝性和电凝分离显露胆囊管和胆囊动脉。如三管结构辨认不清或遇到困难则转向胆囊壶腹内侧游离胆囊三角区内侧区, 并且在胆囊壶腹背侧将两区打通, 此时多可显露出胆囊动脉和胆囊管。生物夹夹闭胆囊动脉后于其远端切断。此时牵拉胆囊, 分离胆囊管至胆总管及肝总管, 确认三管一壶腹才可施夹, 千万勿伤胆管。但要注意的是: 术中胆囊管施夹时, 因组织水肿变脆, 为防止胆囊管被切割断, 缓慢施夹, 不要太用力。

本组急性结石性胆囊炎右上腹痛时间至手术时间 48 h 以内的 132 例患者均顺利完成 LC, 无并发症及中转开腹; 右上腹痛时间至手术时间 48 ~ 72 h 之间的 331 例患者均完成 LC, 其中 1 例术后出现胆漏; 右上腹痛时间至手术时间 72 h 以上的 804 例患者 767 例完成 LC, 其中 1 例术后出现胆漏, 1 例术后拔除腹腔引流管后出现温氏孔积液, 37 例中转开腹。急性炎症发作在 72 h 以内, 胆囊炎症不太重, 胆囊三角区结构尚清晰粘连和水肿较轻, 组织较为疏松, 易剥落, 可以轻松地将粘

连分开, 解剖胆囊三角也较容易, 从而可以顺利的完成 LC 手术。急性炎症发作在 72 h 以上, 炎症继续加重, 胆囊周围组织充血水肿明显, 严重者甚至出现积脓或坏疽, 胆囊周围组织粘连致密, 胆囊三角区结构变得紊乱, 不易分离与辨认三管关系, 使手术操作难度大大的增加<sup>[6]</sup>, 此时手术若顺行胆囊切除术困难, 常采用顺逆结合或胆囊逆行切除术才能完成 LC, 同时发生并发症如胆道损伤、出血等的机率和中转开腹率大大增加。所以, 患者急性结石性胆囊炎炎症发作入院后, 应尽快安排手术, 时间越早, 胆囊水肿粘连越轻, 手术越容易完成。手术时机最好选择右上腹痛发作在 72 h 内的患者行 LC 较好。

因急性结石性胆囊炎急性期渗出较多, 为术后胆漏、温氏孔积液或腹腔内出血等并发症能及时的被发现, 笔者术后常规于温氏孔放置腹腔引流管自右锁骨中线肋缘下切口引出。手术结束前一定不能为了让手术完美而忽略了腹腔引流管治疗其并发症的巨大作用。术后观察引流管引流液颜色及引流量, 如每日引流量小于 5 mL, 颜色为非墨绿色, 一般在术后 24 ~ 96 h 拔除腹腔引流管。因急性结石性胆囊炎急性期患者处于炎症期, 故术前、术中、术后使用抗生素抗感染治疗是必要的。

对于术中胆囊三角暴露欠佳, 并且粘连严重, 为安全起见, 最好选用四孔法。对于术中胆囊三角粘连严重及胆囊周围粘连致密, 形成“冰冻样”粘连, 无法分离或解剖变异<sup>[7]</sup>、出血严重在腹腔镜下止血不成功、发现 Mirizzi 综合征、胆囊颈部大结石嵌顿致胆囊压力过大, 减压后仍操作困难、合并胆囊癌、萎缩性及瓷化性急性结石性胆囊炎腹腔镜下难完成手术及高度怀疑有胆管损伤者, 应毫不犹豫中转开腹。LC 术中果断地中转开腹, 是避免严重并发症的明智之举, 更是衡量一个腹腔镜手术医生是否成熟的标准<sup>[8]</sup>。

本组急性结石性胆囊炎患者 LC 手术成功率 97.27%, 提示急性结石性胆囊炎患者急性期行 LC 是安全有效的, 并且具有微创、痛苦更少、康复更快、费用更低等优点, 但术者术前必须正确评估手术操作难度、熟悉胆囊三角解剖关系, 具有娴熟的 LC 操作技巧。手术时机最好选择右上腹痛发作在 72 h 内较好, 对于右上腹痛发作在 72 h 以上的患者, 术中操作困难者应毫不犹豫地中转开腹。

## [参考文献]

- [1] 刘岩. 经腹腔镜胆囊切除术治疗急性结石性胆囊炎的临床分析[J]. 中国伤残医学, 2008, 16(1):55-56.
- [2] 余武林, 姚红岗, 刘文元. 腹腔镜胆囊切除术在急性胆囊炎治疗中的应用分析 [J]. 中国实用医药, 2011, 6(4): 49-50.
- [3] ZUCKER K A, FLOWERS J L, BAILEY R W. Laparoscopic management of acute cholecystitis[J]. Am J Surg, 1993, 165(4):508-514.
- [4] 林凌, 许焕建, 方兴亮. 两种腹腔镜胆囊切除中转开腹术的对比分析[J]. 中国全科医学, 2010, 13(1):196.
- [5] 方永平, 罗云藩. 腹腔镜胆囊切除术治疗急性胆囊炎的时机选择[J]. 实用医学杂志, 2012, 28(22):3 764-3 766.
- [6] 柳己海. 急性结石性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术手术时机的选择及中转开腹影响因素分析[J]. 中国全科医学, 2013, 16(1):260-263.
- [7] 慕海峰, 彭靖, 燕占甫. 腹腔镜胆囊切除治疗急性结石性胆囊炎临床分析 (附70例)[J]. 当代医学, 2012, 18(25):38-39.
- [8] 晏承彪, 张世泉. 急性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术临床分析[J]. 中国实用医药, 2013, 8(6):67-68.  
(2013-04-21 收稿)

(上接第 30 页)

总之, 本研究未发现 T2DM 患者骨密度改变与血浆 KL 水平相关, 可能与研究人群的不同分层及基础疾病有关, 亦可能由于样本量较小所致. 另外, 本研究发现年龄、DM 病程是 T2DM 患者骨密度下降的危险因素, HDL-C 和 BMI 是其保护因素, 这对临床工作有很大的指导意义.

## [参考文献]

- [1] KHARAL M, AL-HAJJAJ A, AL-AMMARI M, et al. Meeting the american diabetic association standards of diabetic care [J]. Saudi J Kidney Dis Transpl, 2010, 21(4):678-685.
- [2] ISIDRO M L, RUANO B. Bone disease in diabetes[J]. Current Diabetes Reviews, 2010, 6(3):144-155.
- [3] KURO-O M, MATSUMURA Y, AIZAWA H, et al. Mutation of the mouse klotho gene leads to a syndrome resembling ageing [J]. Nature, 1997, 390:45-51.
- [4] YAMADA Y, ANDO F, NIINO N, et al. Association of polymorphisms of the androgen receptor and klotho genes with bone mineral density in Japanese women [J]. J Mol Med, 2005, 83:50-57.
- [5] RIANCHO J A, VALERO C, HERNANDEZ J L, et al. Association of the F352V variant of the klotho gene with bone mineral density [J]. Biogerontology, 2007, 8:121-127.
- [6] ZARRABEITIA M T, HERNANDEZ J L, VALERO C, et al. Klotho gene polymorphism and male bone mass[J]. Calcif Tissue Int, 2007, 80:10-14.
- [7] 田小春, 马厚勋, 刘晓林, 等. 重庆老年汉族人群 klothoG-395A、F352V 与 C370S 基因多态性与原发性骨质疏松症的相关性研究 [J]. 重庆医科大学学报, 2010, 35(12):1 769-1 772.
- [8] 顾怡然, 章蓉, 竺淑佳, 等. klotho 基因在骨质疏松大鼠模型中的表达[J]. 复旦学报(自然科学版), 2007, 46(6):874-877.
- [9] 姜敏, 王春, 孙凯. 老年 2 型糖尿病患者骨密度变化的分析[J]. 实用临床医药杂志, 2008, 12(7):69-70.
- [10] 贺春燕, 毕会民. 绝经后 2 型糖尿病患者骨密度与胰岛素抵抗和体质成分的关系[J]. 武汉大学学报(医学版), 2010, 31(6):826-828.  
(2013-04-19 收稿)