



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.02.019  
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2015.02.019  
Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(2):254-257.

· 临床研究 ·

## 急诊腹腔镜治疗急性重症胆管炎 117 例分析

郑志鹏, 何军明, 钟小生, 黄有星, 谭志健

(广东省中医院 / 广州中医药大学第二附属医院 肝胆胰外科, 广东 广州 510120)

### 摘要

**目的:** 探讨急诊腹腔镜治疗急性重症胆管炎的疗效及手术操作要点。

**方法:** 回顾性分析 2007 年 1 月—2014 年 11 月期间为 117 例胆总管结石继发急性重症胆管炎行腹腔镜治疗患者的临床资料。

**结果:** 全组中 110 例 (94.0%) 完全在腹腔镜下完成胆总管切开取石手术, 7 例中转开腹; 平均手术时间 144 min, 术中出血量 53 mL; 4 例术后感染性休克加重, 经抗休克治疗后治愈, 术后十二指肠瘘 1 例, 胆汁漏 3 例, 腹腔积液感染 4 例, 经引流及抗感染后治愈; 平均住院时间为 7.2 d。

**结论:** 在严格把握适应证及熟练掌握腹腔镜操作技术的条件下, 腹腔镜治疗急性重症胆管炎是安全可行的。

### 关键词

胆管炎; 胆总管结石; 腹腔镜

中图分类号: R657.4

## Analysis of laparoscopic therapy for severe acute cholangitis in 117 cases

ZHENG Zhipeng, HE Junming, ZHONG Xiaosheng, HUANG Youxing, TAN Zhijian

(Department of Hepatopancreatobiliary Surgery, Guangdong Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine/the Second Affiliated Hospital, Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510120, China)

### Abstract

**Objective:** To investigate the efficacy and essential technical points of laparoscopic treatment for severe acute cholangitis (SAC).

**Methods:** The clinical data of 117 patients with SAC secondary to common bile duct stones, who underwent laparoscopic treatment during January 2010 to November 2014, were retrospectively analyzed.

**Results:** In the entire group, 110 patients (94.0%) underwent totally laparoscopic common bile duct exploration, and 7 patients required open conversion. The mean operative time was 144 min and intraoperative blood loss was 53 mL. The septic shock was exacerbated in 4 patients after operation, which improved by antishock measures, while postoperative duodenal fistula, bile leakage and intra-abdominal collection occurred in 1, 3 and 4 cases respectively, which were resolved by drainage and anti-infective treatment. The mean length of postoperative hospital stay was 7.2 d.

**Conclusion:** Based on rigorous medical indications and proficient laparoscopic skill, laparoscopic therapy of SAC is safe and feasible.

收稿日期: 2014-12-16; 修订日期: 2015-01-24。

作者简介: 郑志鹏, 广东省中医院 / 广州中医药大学第二附属医院主治医师, 主要从事肝胆胰和微创外科方面的研究。

通信作者: 郑志鹏, Email: zhipeng1116@126.com

**Key words** Cholangitis; Choledocholithiasis; Laparoscopes  
**CLC number:** R657.4

急性重症胆管炎是在胆道梗阻基础上继发感染的常见外科疾病,其主要病因是胆管结石,一旦确诊需及时解除梗阻或减压<sup>[1]</sup>。重症胆管炎急诊一期行腹腔镜手术治疗的可行性及安全性仍存在争议,目前国内外多数医疗中心仍选择胆管引流后分期手术或急诊开腹手术等方案,传统方案创伤较大且住院时间长,不符合微创外科的发展趋势<sup>[2-3]</sup>。本院2007年1月起开始采用腹腔镜治疗胆总管结石继发急性重症胆管炎,至2014年11月已积累117例经验,获得良好的效果,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2007年1月—2014年11月我科期间共收治急诊腹腔镜手术的急性重症胆管炎患者117例,男67例,女50例;平均年龄55.2(26~85)岁,平均住院时间7.2(5~28)d。患者临床表现、实验室检查均符合急性重症胆管炎,影像学显示胆总管结石并胆管扩张表现,胆总管平均直径1.5(1.1~2.5)cm。术前64例合并轻中度感染性休克,合并梗阻性黄疸77例,合并胆源性胰腺炎32例。术前均无合并重度以上休克、肝脓肿及多器官功能衰竭。术中发现合并脓性白胆汁89例,合并胆囊结石114例。

### 1.2 诊断标准<sup>[4]</sup>

依据1983年中华外科学会确定的重症胆管炎的诊断标准,临床上出现休克或符合下列6项指标中的2项:(1)精神症状;(2)脉搏>120次/min;(3)体温>39℃或<36℃;(4)白细胞计数>20×10<sup>9</sup>/L;(5)脓性胆汁伴胆管内压明显升高;(6)血培养阳性。

### 1.3 手术方式

术前使用足量广谱抗生素。气管插管全麻,Veress针穿刺建立气腹(维持腹内压1.33~1.99 kPa),取头高足低15~20°,左侧倾斜15°,4孔法建立操作通道。首先紧贴胆囊分离其与周围粘连,胆囊肿胀明显时行胆囊穿刺减压。紧贴胆囊分离Calot三角腹背侧浆膜,暴露Rouviere沟,确认胆囊管与

肝总管、胆总管关系,切断胆囊动脉及胆囊管,暂不剥离胆囊留作牵引。用电钩解剖切开胆总管前壁,切口根据结石大小适当延长,如不能确认情况下先行胆管穿刺。预先置入标本袋,将剑突下Trocar抵近胆总管切口,置入胆道镜用取石网篮取净结石,质地硬或嵌顿于出口的结石用碎石机粉碎后取出。根据胆总管的直径置入相应的T管,用可吸收线往返两次连续缝合至胆总管前壁,向T管内注入亚甲蓝盐水检查有无渗漏。从肝床剥离胆囊,创面进行彻底止血及冲洗,温氏孔处放置腹腔引流管1根从右腋前线肋缘下操作孔引出。T管从右锁骨中线肋缘下操作孔引出,电钩围绕T管在壁腹膜烧灼出直径约3~4 cm的粗糙面,大网膜包裹T管长臂。取出胆囊及标本袋。

## 2 结果

### 2.1 手术情况

全组110例完全经腹腔镜完成手术,7例中转开腹,成功率为94.0%,平均手术时间144(65~316)min,术中平均出血量53(10~205)mL。中转开腹原因包括胆囊炎症严重解剖无法辨认5例,结石嵌顿无法取出1例,右肝动脉损伤中转开腹行右肝动脉断端吻合1例。术中十二指肠球部、结肠肝区破损各1例,行腔镜下修补未中转;术中无胆总管横断伤。

### 2.2 术后及并发症的处理

术后均常规抗感染治疗,2~6 d拔除引流管。术后感染性休克加重4例,经抗休克治疗后治愈;术后十二指肠瘘1例,胆汁漏3例,腹腔积液感染4例,经引流及抗感染后治愈;术后无大出血及二次手术病例,无围手术期死亡病例。4~8周后行T管造影,无结石残留者予以拔T管。

### 2.3 预后及随访

全组均恢复出院,平均住院时间7.2(5~28)d。10例复查发现胆总管结石残留,二期行胆道镜取石后治愈。所有患者随访1年均无结石复发及胆道狭窄。

### 3 讨论

急性重症胆管炎患者全身状况较差，肝门区及胆道系统炎症水肿严重，常合并化脓或坏疽性胆囊炎，加之腹腔镜手术过程复杂、历时较长，其可行性及安全性仍受关注。总结117例经验，急诊腹腔镜手术的成功率与分期手术或一期开腹手术相当，显示腹腔镜治疗急性重症胆管炎具有可行性和安全性，发挥了其微创、恢复快、疗效佳的优势。总结笔者的经验，腹腔镜治疗急性重症胆管炎的过程中应特别注意以下情况。

#### 3.1 病例的选择及术前处理

目前急诊腹腔镜治疗急性重症胆管炎的适应证尚无统一标准，结合笔者的治疗经验和相关文献<sup>[5-7]</sup>报道，笔者认为应符合以下条件：(1) 患者年龄 $\leq 75$ 岁，心肺功能良好，无严重内科合并症，能耐受较长时间气腹；(2) 循环相对稳定，无重度以上的感染性休克；(3) 发病时间不超过72 h，估计局部炎症水肿较轻；(4) 胆总管直径 $\geq 1.0$  cm；(5) 无上腹部手术史，腹腔粘连较轻，无充满型肝内外胆管结石，估计手术时间不超过3 h。不符合上述条件者可考虑行经皮胆管穿刺引流或经十二指肠镜胆管取石或引流术。术前联合使用足量有效的广谱抗生素，积极液体复苏改善组织灌注及氧供。

#### 3.2 术中技巧

**3.2.1 胆囊切除的技巧** 胆总管梗阻导致胆囊排空受阻从而迅速引发胆囊急性炎症，造成胆囊及周围组织的炎症水肿和粘连，因此应争取早期手术<sup>[8]</sup>。笔者所采取的措施包括：(1) 紧贴胆囊分离周围组织粘连以显露，防止损伤十二指肠、结肠等；胆囊肿胀明显时穿刺胆囊减压。本组1例结肠损伤因分离粘连时未紧贴胆囊。(2) 剥离 Calot 三角腹、背侧浆膜，暴露出 Rouviere 沟，在其与剑突下 Trocar 连线以右的“安全三角区”解剖胆囊动脉及胆囊管<sup>[7]</sup>。(3) 适当切开肝十二指肠韧带前浆膜显露胆总管、肝总管，确认胆囊管与两者关系无误后再钳闭及切断胆囊管，暂不剥离胆囊，留作胆总管切开时牵引用。(4) 胆囊三角结果紊乱时可在完成后续操作后逆行剥离胆囊，再次确认胆囊管汇合部后切断<sup>[9]</sup>。(5) 手术出血较多的操作是剥离胆囊，应在炎症水肿带间用电凝钩或超声刀自肝床切除胆囊，原则上“宁伤胆囊，不伤肝床”<sup>[10]</sup>，

防止撕裂肝床及深入肝实质引起出血。

**3.2.2 胆总管切开取石的技巧** 文献<sup>[11-12]</sup>报道胆总管一期缝合或经胆囊管取石与留置 T 管引流疗效相当，但鉴于术后需充分引流感染的胆汁，笔者常规选择胆总管切开取石和留置 T 管。掌握胆总管切开取石要领能显著减少手术时间，增加手术安全性。操作要领包括：(1) 采用 4 孔有利于胆囊三角及胆总管的暴露，剑突下 Trocar 采用 12 mm 强生 XCEL，插入方向朝向胆总管上方，有利于胆道镜的操作。(2) 解剖肝十二指肠韧带浆膜显露胆总管前壁，如不能完全确认情况下可行胆管穿刺证实。胆总管切口应选择胆囊管汇入胆总管平时无血管区域<sup>[13]</sup>，避免过高误伤变异的右肝动脉，过低误伤十二指肠。本组 1 例右肝动脉损伤是因切口过高误伤走行与胆管前的右肝动脉，1 例十二指肠球部损伤是因切口过低误伤。(3) 切口大小以能插入胆道镜为宜，结石较大时可适当延长。在胆总管预切开处用电切模式浅层切开浆肌层，再用电凝切开黏膜层，分层切开可防止胆汁溢出后电凝失效影响扩大切口。(4) 预先置入标本袋防止结石散落和遗留，位于切口下的结石可用抓钳或分离钳直接取出，质地松的结石要注意钳夹的力度，防止破碎。(5) 将剑突下 Trocar 抵近胆管切口便于胆道镜进出<sup>[14]</sup>，胆道镜下用取石网篮取出小结石，体积大、质地硬或嵌顿于出口的结石可联合碎石机粉碎后用取石网篮取出。(6) 取石完毕后用胆道镜反复检查有无胆总管残余结石及出口狭窄，如确有无无法短时间取出的结石，为手术安全可先留置 T 管，二期经窦道胆道镜取石。

**3.2.3 T 管引流的技巧** 胆汁引流是手术成功的重要因素，也是术后残留胆管结石的补救措施，同时拔除 T 管后胆汁漏是术后并发症之一，因此，必须重视 T 管的处理。主要包括：(1) 右锁骨中线肋缘下 Trocar 应稍离开肋弓，方便 T 管的引出，减少术后不适。(2) 根据胆总管的直径置入相应的 T 管，经修剪后的 T 管两短臂分别置入胆总管内，然后用可吸收线缝合胆总管前壁，建议往返两次连续缝合，因其较省时且较少渗漏。(3) T 管内注入适量亚甲蓝盐水检查有无渗漏及胆总管是否通畅。(4) T 管引出后用电钩围绕 T 管在壁腹膜烧灼出直径约 3~4 cm 的粗糙面，然后用大网膜包绕 T 管长臂，利于窦道形成，防止拔除后胆汁漏<sup>[15]</sup>。

**3.2.4 正确对待中转开腹** 对于麻醉过程中出现

循环不稳定, Calot三角、胆总管粘连严重, 通过各种方法仍无法辨认时, 操作过程出现大量出血无法控制等情况, 术中疑有胆管或肠管损伤, 结石嵌顿于出口无法取出等情况时, 应果断中转开腹手术, 切忌勉强镜下操作而导致不可逆转的副损伤。

综上所述, 腹腔镜手术治疗急性重症胆管炎, 手术虽然有一定的难度, 手术风险也相对较高, 但对有腹腔镜操作经验的医师, 通过一定数量的学习曲线, 正确把握手术适应证, 掌握技术细节和手术操作要点, 腹腔镜治疗急性重症胆管炎是安全可行的。

#### 参考文献

- [1] 吴孟超, 吴在德. 黄家驹外科学[M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社, 2008:1818-1820.
- [2] 徐周纬, 方茂勇, 刘雷, 等. 重症急性胆管炎诊治的研究进展[J]. 中国普通外科杂志, 2011, 20(3):292-294.
- [3] Nishino T, Hamano T, Mitsunaga Y, et al. Clinical evaluation of the Tokyo Guidelines 2013 for severity assessment of acute cholangitis[J]. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2014, 21(12):841-849.
- [4] 全国胆道疾病专题讨论会纪要. 重症急性胆管炎诊断标准[J]. 中华外科杂志, 1983, 21(6):373.
- [5] 刘崇忠, 胡三元, 王磊, 等. 腹腔镜胆总管探查术587例临床分析[J]. 中华外科杂志, 2007, 45(3):189-191.
- [6] 陈安平, 鲁美丽, 高珂, 等. 重症急性胆管炎的急诊腹腔镜治疗22例[J]. 中华肝胆外科杂志, 2004, 10(11):742.
- [7] 上西纪夫, 戴朝六. 消化外科手术图解:胆胰外科常规手术操作要领与技巧[M]. 北京:人民卫生出版社, 2011:27-38.
- [8] Gurusamy KS, Koti R, Fusai G, et al. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for uncomplicated biliary colic[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2013, 6:CD007196. doi:10.1002/14651858.CD007196.
- [9] 刘晓辉, 李桂良, 陆光美, 等. 胆总管逆行分离法在1460例腹腔镜胆囊切除术中的应用[J]. 中国微创外科杂志, 2006, 6(10):759-760.
- [10] 钟小生, 郑志鹏, 黄有星, 等. 腹腔镜胆囊切除术治疗342例急性胆管炎[J]. 广东医学, 2012, 33(14):2162-2164.
- [11] Petersson U, Johansen D, Montgomery A. Laparoscopic transcystic laser lithotripsy for common bile duct stone clearance[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2015, 25(1):33-36.
- [12] 王贵阳, 李可为, 李甫, 等. 腹腔镜胆总管探查术后一期缝合与T管留置的疗效比较[J]. 中国普通外科杂志, 2013, 22(2):140-144.
- [13] 叶小勇, 吕会增, 张帆. 腹腔镜胆总管探查术治疗复杂性肝胆管结石疗效分析[J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(2):256-258.
- [14] 二寸雄次, 董家鸿. 要点与盲点:胆道外科[M]. 北京:人民卫生出版社, 2010:116-118.
- [15] 郑志鹏, 何军明, 钟小生, 等. 腹腔镜胆总管探查术后拔T管胆瘘的防治[J]. 中国普通外科杂志, 2013, 22(2):252-254.

(本文编辑 宋涛)

**本文引用格式:** 郑志鹏, 何军明, 钟小生, 等. 急诊腹腔镜治疗急性重症胆管炎117例分析[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(2):254-257. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.02.019

**Cite this article as:** ZHENG ZP, HE JM, ZHONG XS, et al. Analysis of laparoscopic therapy for severe acute cholangitis in 117 cases[J]. Chin J Gen Surg, 2015, 24(2):254-257. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.02.019

## 欢迎关注我刊姊妹刊《Gland Surgery》

《Gland Surgery》(Gland Surg; pISSN 2227-684X; eISSN 2227-8575; PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/journals/2506>)于2012年5月由《中国普通外科杂志》与AME公司合作创刊, 是一本同行评审、开放获取的英文期刊, 主要刊登腺体疾病预防、诊断、治疗、预后等方面的文章。由我刊主编吕新生教授与北京301医院普通外科李席如教授共同担任主编; 湘雅医院普通外科的李新营, 泰国 Mahidol University 的 Visnu Lohsiriwat, 澳大利亚 University of Melbourne 的 Warren M Rozen, 以及美国 Virginia Commonwealth University 的 Kazuaki Takabe 等教授共同担任副主编。《Gland Surgery》拥有一支国际化的编委团队, 编委分别来自中国、美国、英国、日本、台湾、泰国、澳大利亚、意大利、加拿大、西班牙、希腊等世界各国。

欢迎业内人士登录《Gland Surgery》网站: <http://www.glandsurgery.org>。

中国普通外科杂志编辑部