

电凝吸引器钝性分离法在重症急性胆囊炎早期腹腔镜胆囊切除术中的应用

金中奎 赵 昕 张 栋 王明锋 郎 韧 吴天鸣 李立新 贺 强 陈大志

(首都医科大学附属北京朝阳医院肝胆胰脾外科, 北京 100020)

【摘要】 目的 探讨电凝吸引器钝性分离法在重症急性胆囊炎早期腹腔镜胆囊切除术中的应用价值。**方法** 对 2008 年 3 月 ~ 2009 年 7 月 56 例诊断为重症急性胆囊炎患者在四孔法腹腔镜下应用电凝吸引器钝性分离法处理胆囊三角及从胆囊床上分离胆囊, 记录出血量、手术时间、中转开腹率, 术后腹腔积液、脓肿, 肺部并发症及合并心脑血管疾患、糖尿病并发症, 出院后随访有无胆囊床积液及胆道狭窄等并发症。**结果** 手术时间 35 ~ 110 (62.7 ± 16.7) min, 出血量 40 ~ 200 (80.2 ± 40.5) ml。无中转开腹手术及胆道损伤、胆漏, 无明显腹腔积液、脓肿, 无严重肺部并发症, 围手术期未发生脑梗死或脑出血, 5 例冠状动脉支架置入者无心绞痛、心肌梗死及心律失常。术后随访 2 ~ 3 个月, 无发热、腹痛及黄疸, 影像学检查无胆囊窝血肿、积液以及胆道狭窄等并发症。**结论** 电凝吸引器钝性分离法治疗重症急性胆囊炎安全有效, 值得临床推广。

【关键词】 腹腔镜胆囊切除术; 重症急性胆囊炎; 钝性分离

中图分类号: R657.4

文献标识: A

文章编号: 1009 - 6604(2010)07 - 0612 - 03

Blunt Dissection by Using Electric Coagulation/Aspiration Dissector in Early Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Severe Cholecystitis Jin Zhongkui, Zhao Xin, Zhang Dong, et al. Department of Hepatobiliary & Pancreato-splenic Surgery, Beijing Chaoyang Hospital, Capital Medical University, Beijing 100020, China

【Abstract】 Objective To evaluate the value of blunt dissection by using electric coagulation/aspiration dissector in laparoscopic cholecystectomy (LC) for the treatment of acute severe cholecystitis. **Methods** From March 2008 to July 2009, we performed LC on 56 patients with acute severe cholecystitis by using four trocars. During the operation, electric coagulation/aspiration dissector was employed to dissect the Calot's triangle and remove the gallbladder from the gallbladder bed. The intra-operative blood loss, operation time, rate of conversion to open surgery, and postoperative complications including seroperitoneum, abdominal abscess, pulmonary, cardiovascular and cerebrovascular affairs, diabetes mellitus related complications, hydrops in the gallbladder bed, and biliary stenosis. **Results** The operation was completed in 35 to 110 minutes [mean, (62.7 ± 16.7) minutes], during the operation, the blood loss ranged from 40 to 200 ml [mean, (80.2 ± 40.5) ml]. No patient was converted to open surgery, or developed biliary injury or leakage, seroperitoneum, abdominal abscess, or pulmonary complications. peri-operative incidence of cerebral infarction/hemorrhage was not detected. Five of the patients who had received coronary arterial stenting showed no angina, myocardial infarction or arrhythmia after the treatment. The patients were followed up for 2 to 3 months, during which no fever, abdominal pain, or jaundice was found, imaging examination revealed no hematoma/hydrops of the gallbladder bed nor biliary stricture. **Conclusions** Blunt dissection in LC by using electric coagulation/aspiration dissector is effective and safe for acute severe cholecystitis.

【Key Words】 Laparoscopic cholecystectomy; Severe acute cholecystitis; Blunt dissection

随着腹腔镜技术的发展, 对于重症急性胆囊炎 (severe acute cholecystitis, SAC) 目前倾向于早期切除^[1]。但 SAC 施行腹腔镜胆囊切除术 (laparoscopic cholecystectomy, LC) 中转开腹的发生率明显较择期 LC 为高^[2]。为降低 SAC 的 LC 高中转开腹率, Catena 等^[3]提出多种方法。2008 年 3 月 ~ 2009 年 7 月, 我们对 56 例诊断为 SAC 采用电凝吸引器钝性分离法施行 LC, 手术效果良好, 报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 56 例, 男 18 例, 女 38 例。年龄 19 ~ 92 (60 ± 13) 岁, 其中 > 60 岁 21 例。均有右上腹痛或剑突下疼痛, 35 例有压痛和 (或) 腹肌紧张, 50 例伴畏寒发热, 体温 38 ~ 40 ℃, 均于发病 6 ~ 72 h 入院。血白细胞计数均升高, (15 ~ 25) × 10⁹/L, 中性粒细胞百分比 85% ~ 98%。均有 ALT、AST 升高, ALT

63 ~ 314 U/L, AST 65 ~ 308 U/L; 21 例胆红素升高, 总胆红素 20.5 ~ 35.1 $\mu\text{mol/L}$, 直接胆红素 7.0 ~ 11.5 $\mu\text{mol/L}$ 。彩色多普勒超声检查或 CT 检查提示胆囊壁厚 5 ~ 20 mm、双边征阳性, 42 例伴胆囊肿大, 50 例提示胆囊腔内有结石影; 均未提示明确胆总管扩张(胆总管直径均 $< 8\text{ mm}$) 与结石影。12 例有脑血栓或脑出血病史; 5 例有冠状动脉支架置入史, 22 例合并糖尿病。

均为急诊手术, 入院至手术时间 2 ~ 5 h, 排除急性单纯胆囊炎胆囊壁水肿者。SAC 的诊断除上述急性胆囊炎的表现外, 术中诊断为胆囊坏疽、穿孔, 胆囊积脓或化脓性胆囊炎^[4]。

1.2 方法

气管插管全麻, 采用四孔法, 气腹压力在 10 ~ 15 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa)。术中分离胆囊与周围组织如大网膜、结肠肝曲、胃窦或十二指肠间的粘连。胆囊充血水肿严重无法用弹簧钳夹持, 用肠钳钳夹胆囊颈部托起胆囊, 助手用弯分离钳或吸引器顶起胆囊底部或肝脏。如胆囊张力较大, 电钩切开胆囊底部并吸净其中胆汁行胆囊减压。电钩切开 Calot 三角前侧腹膜及胆囊前侧浆膜后即改用电凝吸引器(杭州康基医疗器械有限公司)钝性分离 Calot 三角, 边吸边分离, 如遇出血可用电凝止血。从肝床上游离胆囊时如遇到条索状物进入胆囊, 直径不超 2 mm 者可用电凝切断, 超过 2 mm 者用钛夹或可吸收夹于近肝侧夹闭后电凝切断。逐渐显露出胆囊管、肝总管及胆总管, 如胆囊管正常粗细用可吸收夹夹闭, 如胆囊管直径较粗用 4 号丝线结扎或缝扎胆囊管残端。远端胆囊管用钛夹夹闭后剪断胆囊管。继续用电凝吸引器钝性分离出胆囊动脉, 用可吸收夹夹闭动脉远端电凝切断。顺行用电凝吸引器钝性分离胆囊床, 如遇到条索样组织则用电凝切断, 如遇出血电凝止血, 将胆囊从肝床上切除。大量温生理盐水冲洗手术野, 检查胆囊床无活动性出血及胆漏后于温氏孔及胆囊窝、右肝下放置一枚 28 号硅胶引流管从右侧腋前线戳孔引出体外。

1.3 术后处理

术后给予抗生素治疗 3 ~ 5 d; 高龄患者术后 6 h 后即给予盐酸氨溴索 60 mg 一日 3 次静脉滴注, 异丙托溴铵气雾剂一日 4 次雾化吸入防止肺部并发症; 合并糖尿病患者给予短效胰岛素控制血糖不超过 10 mmol/L (180 mg/dl); 冠状动脉支架置入患者术后第 2 天开始给予低分子肝素抗凝治疗。

2 结果

56 例手术均获成功, 术中见胆囊坏疽 38 例(其中穿孔 16 例), 胆囊积脓 18 例。无中转开腹, 无胆

道损伤、胆漏等发生。手术时间 35 ~ 110 (62.7 \pm 16.7) min。出血量 40 ~ 200 (80.2 \pm 40.5) ml。术后 24 ~ 72 h 拔除腹腔引流管, 无明显腹腔积液、脓肿。38 例术后 3 天胸片检查、临床表现均未提示有严重肺部并发症。32 例术后发热及白细胞计数、中性粒细胞分类升高, 术后 3 ~ 5 d 降至正常。总住院时间 5 ~ 7 d, 平均 6 d。既往有脑血管病变患者围手术期未发生脑梗死或脑出血, 冠状动脉放置支架者无心绞痛、心肌梗死及心律失常。

56 例随访 2 ~ 3 个月, 无发热、腹痛及黄疸, 均做腹部彩色多普勒超声检查, 无胆囊窝血肿、积液以及胆道狭窄等并发症。

3 讨论

SAC 早期行 LC 可以减轻严重感染并发症、明显缩短总住院时间与降低急性胆囊炎复发几率^[5]。急性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术面临的问题主要是高开腹中转率, 国外学者报道开腹中转率高达 35%^[2]; 吴向阳等^[6]报道 651 例急性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术被动中转开腹的原因主要是术中出血与胆道损伤。针对这两个问题, 国外学者应用超声刀与单极电凝器施行的急性胆囊炎 LC 的一项随机对照研究(RCT)认为, 使用超声刀可以使中转开腹率降到 3.09%, 且不增加并发症的发生率^[3]; 防止胆道损伤的方法有刮吸解剖法显露“三管一壶腹”及吸引器钝性分离解剖胆囊管等^[7-9], 或采用超声刀等方法来减少术中出血及胆管损伤^[3]。腹腔镜胆囊切除术应用超声刀明显增加医疗费用的支出, 限制了超声刀的应用。结合文献报道和我国国情, 我们应用电凝吸引器钝性分离法行 LC 治疗 SAC。电凝吸引器头端为直径为 5 mm、宽约 3 mm 的金属环, 中间为吸引器, 可以一边吸引一边电凝止血, 从而达到与使用超声刀相同的效果, 并且不需在手术过程中频繁更换电钩、电凝棒, 一方面可以保证术野清晰, 另一方面可以节约时间。

SAC 由于炎症反应胆囊壁充血水肿、质脆, 胆囊管及肝外胆管也处于水肿状态, 手术时先用电钩切开胆囊壶腹部黏膜后, 即开始应用电凝吸引器分离 Calot 三角, 采用钝性分离同时加以吸引, 少量的出血和渗液可以及时吸出, 保证手术野的清晰; 遇到出血时可以在直视下电凝止血, 防止盲目电凝止血的胆道损伤。采用此方法可以清楚显露出胆囊管、胆囊动脉, 从而在直视下用可吸收夹夹闭; 术中发现胆囊管粗大、质脆时可试行用 4 号丝线结扎或 4-0 可吸收缝线缝扎。我们采用电凝吸引器钝性分离法治疗 56 例急性重症胆囊炎无中转开腹, 围手术无胆道损伤及胆囊管残端漏所致的胆漏发生, 术后随访 2 ~ 3 个月无胆道狭窄发生。(下转第 619 页)

(上接第 613 页)

当显露出“三管一壶腹”后从胆囊床分离胆囊时,由于胆囊壁充血水肿甚至坏疽,如常规应用电钩切除可能发生胆囊床出血甚至切除过深导致肝脏出血,应用电凝吸引器在胆囊肌层与肝床之间钝性分离。分离胆囊床时如遇到条索状物,直径较细的可以用电凝吸引器的金属端电凝切断,直径较粗时近肝端用可吸收夹夹闭。本组术后无胆囊窝血肿、胆漏及积液发生。使用电凝吸引器由于不需要频繁更换电钩及电凝棒,既可保证术野清晰的条件下从容处理胆囊管、胆囊动脉及将胆囊从肝床上切除,减少了手术时的出血,并且可以减少总手术时间及麻醉时间,有利患者术后早期康复。我们采用电凝吸引器钝性分离法对重症急性胆囊炎早期施行腹腔镜胆囊切除术,平均手术时间 62.7 min,总住院时间 6 d,无中转开腹手术,合并心脑血管病变患者围手术期无并发症发生。

采用电凝吸引器钝性分离法治疗重症急性胆囊炎,手术过程可以保证术野清晰,与文献报道的使用超声刀腹腔镜胆囊切除术效果相当,而且不增加医疗费用。电凝吸引器钝性分离法治疗重症急性胆囊炎是安全有效的,值得临床推广。

参考文献

1 Gurusamy KS, Samraj K, Fusai G, et al. Early versus delayed

laparoscopic cholecystectomy for biliary colic. *Cochrane Database Syst Rev*,2008,8(4):CD007196.

2 Johansson M,Thune A,Nelvin L,et al. Randomized clinical trial of open versus laparoscopic cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis. *Br J Surg*,2005,92(1):44-49.

3 Catena F,Ansalconi L,Di Saverio S,et al. The HAC Trial (Harmonic for Acute Cholecystitis) Study. Randomized, double-blind, controlled trial of Harmonic (H) versus Monopolar Diathermy (M) for laparoscopic cholecystectomy (LC) for acute cholecystitis (AC) in adults. *Trials*. 2009,10:34.

4 Kim JH, Kim JW, Jeong IH, et al. Surgical outcome of laparoscopic cholecystectomy for severe acute cholecystitis. *J Gastrointest Surg*, 2008,12:829-835.

5 Chang TC,Lin MT,Wu MH,et al. Evaluation of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy in the treatment of acute cholecystitis. *Hepatogastroenterology*,2009,56(89):26-28.

6 吴向阳,卞建民. 急性炎症期腹腔镜胆囊切除术的中转开腹原因分析. *腹腔镜外科杂志*,2007,12(4):334-335.

7 蔡秀军,顾晓静,王一帆,等. 冲洗钝性解剖法显露肝总管防止腹腔镜胆囊切除术中胆道损伤. *中华医学杂志*,2007,87(20):1425-1426.

8 倪春华,熊勇,李寿柏,等. 刮吸解剖法在急性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术中的应用. *中国微创外科杂志*,2009,9(5):450-452.

9 李凯琅,梁久银,李淑雯,等. 吸引器在急性坏疽性胆囊炎腹腔镜胆囊切除术中的应用价值. *微创医学*,2008,3(2):166.

(收稿日期:2009-12-30)
(修回日期:2010-04-19)
(责任编辑:王惠群)