

# 腹腔镜下原位逆行切除阑尾在急性重型阑尾炎中的应用

李 健 马 骏

(辽宁省抚顺市中心医院普外微创科, 抚顺 113006)

中图分类号: R656.8

文献标识: B

文章编号: 1009-6604(2011)12-1136-02

开腹阑尾切除术切口较小, 暴露不充分, 术后腹腔脓肿形成、切口感染率均较高, 易继发肠梗阻, 尤其是急性重型阑尾炎(即化脓、坏疽性阑尾炎继发腹膜炎)时。随着腹腔镜阑尾切除术(laparoscopic appendectomy, LA)技术的不断成熟, 其创伤小、康复快、并发症少等优点逐渐被外科医生和患者认可。急性重型阑尾炎腹腔镜下手术治疗更具有优势<sup>[1]</sup>, 但这类重型阑尾炎手术完成较为困难, 甚至需要中转开腹才能完成。我院 2009 年 2 月~2010 年 6 月对 37 例坏疽、化脓性阑尾炎合并穿孔采用腹腔镜下原位逆行切除阑尾, 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 37 例, 男 20 例, 女 17 例。年龄 17~82 岁, 平均 41 岁。16 例转移性右下腹痛, 17 例原发右下腹痛, 4 例全腹痛剧烈。入院时 29 例体温  $>38.5^{\circ}\text{C}$ , 最高  $39.5^{\circ}\text{C}$ 。发病至入院时间 3~36 h, 平均 27.9 h。11 例右下腹压痛、反跳痛明显, 26 例表现为全腹压痛、反跳痛。32 例血 WBC 升高  $[(13\sim21)\times 10^9/\text{L}]$ 。临床诊断: 27 例为急性阑尾炎发作, 10 例为慢性阑尾炎急性发作。19 例肥胖症(体重指数  $28.6\sim30.2$ )。

病例选择标准: ①发病时间 72 h 以内; ②阑尾炎诊断明确, 具腹膜炎体征者; ③术前血常规 WBC 计数  $>10.0\times 10^9/\text{L}$ ; ④彩超证实无右下腹包块, 排除阑尾周围脓肿; ⑤无腹腔镜手术的其他禁忌证; ⑥无腹部手术史; ⑦患者知情并要求或接受腔镜手术。

### 1.2 方法

全麻气管插管, 取头低足高、左倾位。采用三孔法。脐缘及右中腹 10 mm 切口, 右麦氏点 5 mm 切口分别置入相应 trocar。气腹压力 10~14 mm Hg。先经脐缘 10 mm trocar 置入腹腔镜, 仔细探查明确诊断后施术。腹腔镜下吸引器、超声刀结合钝、锐性分离粘连或腹膜固定, 使阑尾适当松动游离。左手钳夹阑尾近根部, 向盲肠腔内轻推, 形成盲肠壁反折时可准确辨别阑尾根部, 予钛夹轻夹标记。左手钳夹阑尾系膜缘, 凸出阑尾轮廓, 于其根部紧贴阑尾壁缝扎, 结扎增粗根部不确切时加用可吸收夹巩固闭合, 而后用超声刀在根部外依次离断阑尾及其系膜, 分段凝固阑尾血管, 切除阑尾。术中阑尾系膜炎性增厚、充血水肿明显等困难情况下, 不宜凸显阑尾轮

廓粗细, 可于标记钛夹外拟行切除处超声刀切割, 几近离断, 而后同上法进行。电凝钩烧灼残端黏膜后旷置或系膜断端加盖、阑尾结扎线固定。经右中腹 trocar 取出阑尾标本和钛夹, 冲洗腹腔后吸净, 留置右下腹至盆腔引流。

## 2 结果

37 例均在腹腔镜下完成手术, 无中转开腹。手术时间 20~97 min, 平均 55 min。术中出血量 15~100 ml, 平均 39 ml, 其中 1 例缝扎阑尾时系膜出血, 结扎后可吸收夹一并夹闭控制。术后排气时间 8~42 h, 平均 26.5 h, 其中 3 例术后腹胀、排气差, 经保守治疗后好转。12 例术后使用止痛药。术后病理: 坏疽性阑尾炎 13 例, 化脓性阑尾炎 24 例, 其中合并穿孔 29 例。36 例术后 48 h 观察引流管已无液体引出, 并经腹部彩超证实右侧髂窝及盆腔内无积液后予拔除; 1 例术后引流时间长, 引流量 50~75 ml/d, 考虑可能与低蛋白血症有关, 给予白蛋白补充后第 8 天拔除腹腔引流管。2 例戳口感染经换药后好转。无术后腹腔内出血、肠漏或腹腔脓肿发生。术后住院 7~11 d, 平均 9.7 d。31 例随访 6~12 个月, 平均 7.8 月, 无粘连性肠梗阻、阑尾残株炎等并发症出现。

## 3 讨论

随着手术技术的提高和设备的改进以及经验的不断积累, LA 的适应证逐渐扩大<sup>[2]</sup>。基层医院就诊的阑尾炎患者发病时间较长, 年轻及老年病人相对较多, 而且肥胖病人偏多。腹腔镜下视野宽阔、清晰, 冲洗确切、彻底, 不受患者体形及阑尾位置改变的影响, 戳口感染率低, 减少了因腹腔内脓液积聚, 特别是上腹部及盆腔内脓液聚集无法清除, 可导致腹腔内脓肿形成等严重并发症<sup>[3]</sup>。部分化脓坏疽穿孔阑尾炎 LA 应用受到限制。腹腔镜下手术时, 由于失去开腹手术时手指的触摸和钝性分离功能以及便捷的缝合条件, 阑尾根部化脓坏疽穿孔, 提拉、夹闭及缝扎困难。肥胖病人阑尾系膜往往较长合并炎性增粗, 阑尾动脉易出血, 分离结扎及止血也很困难。尤其有些盲肠后位阑尾顺行切除操作费力, 容易造成肠管副损伤。坏疽性阑尾炎、阑尾穿孔或周围脓肿在此手术开展初期曾是相对禁忌证, 随着腹腔镜手术经验的不断积累, 设备的不断完善, 目前已成为手术适应证<sup>[4]</sup>。

根据开腹逆行切除阑尾的经验, 针对腹腔镜顺

行切除难以进行的坏疽、化脓性重型阑尾炎,我们采用原位逆行切除方法进行 LA,我们体会有以下优势。①可准确辨别阑尾根部:钳夹阑尾近根部,向盲肠腔内轻推,形成盲肠壁返折时可明确为变细的阑尾注入处,避免了阑尾残株炎或过分游离时盲肠损伤。②阑尾根部闭合可靠:凸出阑尾轮廓后,于其根部紧贴阑尾壁缝扎,避免缝入阑尾管腔形成粪漏或缝扎过多而结扎不紧。阑尾系膜炎性增厚,充血水肿明显等困难情况下,不宜凸显阑尾轮廓粗细,可于标记外拟行切除处超声刀切割,几近离断,判断管腔后壁。即使阑尾近根部坏疽穿孔,缝扎避免了术后线结脱落,结扎增粗根部不确切时加用可吸收夹巩固闭合,防止术后内出血及残端瘘的发生。根部直接用超声刀切断,残端黏膜不必进一步处理,而阑尾残端一般不需要包埋,因为是否包埋阑尾根部对于术后的愈合及并发症的发生没有区别,且阑尾根部包埋后远期肠梗阻的发生比不包埋阑尾根部的要高<sup>[5]</sup>。紧贴阑尾壁缝扎一般不出血,如缝入血管可结扎止血,必要时切断阑尾后夹闭系膜血管或加大缝扎止血。③阑尾系膜血管处理简易:离断的阑尾根部通过抓钳向远离肠管方向牵引,游离覆盖其上的腹膜或浆膜,贴近阑尾应用超声刀从根部朝末端方向逐次切断阑尾系膜和血管;阑尾动脉的分支进入阑尾时口径已很细小,超声刀止血确切,而且这样不易损伤肠管。④腹腔镜器械使用方便:经右中腹 trocar 置入器械缝合、离断时,进行原位逆行切除顺

应操作角度,而且根部显露缝合时不必进行过多的游离,避免了盲肠副损伤及传统 LA 术中对阑尾的牵拉要求,无阑尾和系膜撕裂出血。整个阑尾切除过程,除根部缝扎相对麻烦外,其余通过抓钳和超声刀即可完成,不必多次更换器械,过程简洁。腹腔镜下处理阑尾炎化脓穿孔所致的弥漫性腹膜炎具有明显优势,LA 时腹腔空间大,视野开阔,盆腔及膈下视野均清晰,便于处理冲洗。腹腔冲洗彻底是降低腹腔感染的决定因素,而且术后最常见的切口感染率低,肠粘连发生机会少。

## 参考文献

- 1 王育和,刘家峰,徐大华,等.腹腔镜与开腹阑尾切除术治疗穿孔性阑尾炎的比较.中国微创外科杂志,2007,7(12):1184-1185.
- 2 Katsuno G, Nagakari K, Yoshikawa S, et al. Laparoscopic appendectomy for complicated appendicitis: a comparison with open appendectomy. World J Surg, 2009, 33(2): 208-214.
- 3 Tanaka S, Kubota D, Lee SH, et al. Effectiveness of laparoscopic approach for acute appendicitis. Osaka City Med J, 2007, 53(1): 1-8.
- 4 Park HC, Yang DH, Lee BH, et al. The laparoscopic approach for perforated appendicitis, including cases complicated by abscess formation. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2009, 19(6): 727-730.
- 5 Sucullu I, Filiz AI, Kurt Y, et al. The effects of LigaSure on the laparoscopic management of acute appendicitis: "LigaSure assisted laparoscopic appendectomy". Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2009, 19(4): 333-335.  
(收稿日期:2011-02-10)  
(修回日期:2011-05-03)  
(责任编辑:李贺琼)