

文章编号:1005-6947(2007)12-1152-03

·腹腔镜外科专题研究·

# 腹腔镜阑尾切除术的临床应用

易石坚, 李兰兰, 孙长立, 王兴群, 刘兆云

(广东省深圳市宝安区福永医院 外科, 广东 深圳 518103)

**摘要:**目的 对比腹腔镜阑尾切除术(LA)与开腹阑尾切除术(OA)的优缺点。方法 回顾分析和对比近1年来106例腹腔镜阑尾切除术与同期施行的154例开腹阑尾切除术患者的临床资料。结果 LA与OA的手术时间无明显差异( $P > 0.05$ ),术后疼痛程度、术后住院时间、术后进食时间、术后下床时间、术后切口感染率、术后肠粘连发生率等方面LA明显优于OA(均 $P < 0.05$ )。结论 LA治疗急慢性阑尾炎较OA显示出明显优势,值得临床推广。

[中国普通外科杂志,2007,16(12):1152-1154]

**关键词:** 阑尾切除术/方法;腹腔镜;对比分析

**中图分类号:** R 656.8 **文献标识码:** A

## Clinical application of laparoscopic appendectomy

YI Shi-jian, LI Lan-lan, SUN Chang-li, WANG Xing-qun, LIU Zhao-yun

(Department of Surgery, Fuyong Hospital, Shenzhen, Guangdong 518103, China)

**Abstract: Objective** To compare the merits and drawbacks of laparoscopic appendectomy (LA) and open appendectomy (OA). **Methods** One hundred and six cases of LA and 154 cases of OA were performed during March 2006 to March 2007. The clinical data of LA and OA cases were analyzed and compared.

**Results** There was no difference between the two methods in mean operative time ( $P > 0.05$ ), but LA patients had less postoperative pain, less time to ambulation after operation, less time to food intake after operation, less average length of hospital stay, less rate of incision infection and less intestinal adhesion than OA did (all  $P < 0.05$ ). **Conclusions** LA has significant advantages in treating appendicitis than OA, and it should be widely used.

[Chinese Journal of General Surgery, 2007, 16(12): 1152-1154]

**Key words:** Appendectomy/methods; Laparoscopes; Comparative Study

**CLC number:** R 656.8 **Document code:** A

阑尾炎是外科常见的急腹症之一<sup>[1]</sup>,其传统的治疗方法是开腹阑尾切除术。我科开展腹腔镜阑尾切除术(laparoscopic appendectomy, LA)以来,取得了满意的效果,与同期施行的开腹阑尾切除术(open appendectomy, OA)比较,优势明显,现报道如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

2006年3月—2007年3月我科共行阑尾切

除术260例,按住院先后随机分为2组:(1)腹腔镜阑尾切除术(LA)组,106例。男34例,女性72例,年龄4~72(平均21)岁,术后病理报告:慢性阑尾炎16例,急性单纯性阑尾炎8例,急性化脓性阑尾炎53例,急性坏疽性及穿孔性阑尾炎29例,合并腹膜炎53例;(2)开腹阑尾切除术(OA)组,154例。男58例,女性96例,年龄5~71(平均22)岁,术后临床病理报告:慢性阑尾炎21例,急性单纯性阑尾炎15例,急性化脓性阑尾炎74例,急性坏疽性及穿孔性阑尾炎44例,合并腹膜炎62例。两组患者年龄、性别、阑尾炎类型和白细胞总数比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

收稿日期:2007-04-10; 修订日期:2007-08-06。

作者简介:易石坚,男,湖南常德人,广东省深圳市福永医院副主任医师,主要从事微创普外科基础与临床方面的研究。

通讯作者:易石坚 E-mail:yishijian1969@hotmail.com

## 1.2 观察项目

严格记录两组患者手术时间(min)、术后镇痛例数( $n$ )、术后进食时间(h)、术后下床时间(h)、切口感染例数( $n$ )以及住院时间(d)、术后肠粘连例数( $n$ )。

## 1.3 手术方法

1.3.1 OA组 在硬膜外麻醉下由具有OA手术经验的医生实施传统开腹阑尾切除手术。

1.3.2 LA组 均在全麻下由笔者实施手术,手术方法有2种:(1)三孔法。在脐上戳孔造气腹后置入Trocar,放入腹腔镜,进行探查,再在腹腔镜直视下于右锁骨中线脐上3 cm和平右髂前下棘处分别作10 mm和5 mm戳孔,取患者头低足高左侧卧位,寻找阑尾并分离其周围粘连,用钛夹夹闭阑尾系膜及血管,再贴近阑尾壁将系膜分离至根部,在距盲肠0.5 cm及0.7 cm处用丝线结扎或钛夹夹闭阑尾,在两结扎线间或两钛夹间切断,阑尾残端黏膜电灼后碘伏消毒,不做包埋,阑尾残端再用胶原蛋白海绵封闭,并利用根部结扎线打结固定,术毕大网膜覆盖。如果阑尾尖端与周围粘连不易分离时,采用逆行法切除阑尾。若阑尾直径<1 cm时可直接将阑尾放入Trocar内,退出Trocar时随之一同取出;若因阑尾肿胀直径>1 cm而无法放入Trocar,可将阑尾放入标本袋再取出,解除气腹,创可贴粘合创口,本组使用此术

式完成96例。(2)二孔法。手术步骤开始时与三孔法相同,探查时见阑尾粘连轻、无化脓及坏疽,则于回盲部正上方最贴近阑尾根部处作切口置入10 mm Trocar,经此Trocar用无齿抓钳抓住阑尾尖端,同时边解除气腹边将Trocar及抓钳退出腹腔,阑尾随抓钳提出腹腔,此时在腹壁外可显露阑尾及其根部,在腹腔外常规行阑尾切除,残端结扎加缝扎后送入腹腔内,再造气腹探查腹腔是否有活动性出血及副损伤等,消除气腹,创可贴粘合创口,使用此术式完成10例,其中小儿4例,年轻女性5例,老年人1例。

## 1.4 统计方法

应用SPSS12.5统计软件包进行统计学分析,并采用 $t$ 检验和 $\chi^2$ 检验。

## 2 结果

两组患者切除阑尾顺利,恢复良好,无残端瘘、出血、感染、副损伤及残株炎等并发症发生,OA组误诊1例,LA组无误诊及中转手术。随访1周至1年,LA组有1例术后3个月因肠粘连出现腹痛,在门诊输液后好转;OA组术后12例出现不同程度腹痛、腹胀,其中5例再次住院,7例在门诊治疗后好转。两组手术时间相似,但LA组术后恢复情况优于OA组;肠粘连发生率低于OA组(附表)。

附表 LA组与OA组术中术后情况比较

分组	$n$	手术时间(min)	术后下床(h)	术后进食(h)	术后住院(d)	切口感染( $n$ )	镇痛例数( $n$ )	术后肠粘连( $n$ )
LA组	106	50.4±7.1	10.5±1.9	20.7±3.8	3.9±1.2	0(0%)	0(0%)	1(0.9%)
OA组	154	45.6±6.2	24.6±3.8	35.5±2.4	6.8±1.9	8(5.2%)	31(20.1%)	12(7.8%)
$P$		$P>0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$

## 3 讨论

腹腔镜阑尾切除术具有以下优点:(1)与OA比较,LA能充分地全方位探查腹腔,对于诊断不十分明确的患者,通过腹腔镜广泛探查,可发现阑尾以外的病变。小儿或老年人患阑尾炎时,临床症状及体征常不典型,易误诊;青年女性患阑尾炎易与宫外孕、卵巢囊肿等妇科疾病混淆不清,可首选腹腔镜手术。本研究中,LA组青年女性62例(58.5%),小儿24例(22.7%),老人10例(9.4%),均无误诊。(2)OA切口感染率高,穿孔性阑尾炎切口感染率更高,文献<sup>[2]</sup>报

道OA的切口感染率约6.4%,本研究中OA的切口感染率为5.2%。而在LA中,由于炎症病灶阑尾在整个手术过程中不与腹壁接触,阑尾切除后从套管内或标本袋取出,从而使切口感染率明显下降,本文中LA的切口感染率为0。由于腹腔镜可很方便地冲洗吸净腹腔的脓液,能防止术后肠间脓肿及盆腔脓肿,故尤其适合于穿孔性阑尾炎。(3)LA组术后发生肠粘连及由此引起的腹痛、腹胀、肠梗阻发生率低于OA。本文中LA组术后发生肠粘连约为0.9%,OA组7.8% ( $P<0.05$ )。(4)LA仅通过腹壁2~3个小戳口

即可完成手术,对腹壁组织损伤小,术后患者切口疼痛轻微,切口不需要拆线,腹壁瘢痕小,术后肠功能恢复快,住院时间明显缩短,并能较早地恢复正常活动。本文结果显示 LA 术后疼痛轻、恢复快、胃肠功能干扰少、住院时间短<sup>[3]</sup>,术后基本上不用镇痛药,术后下床时间、术后进食时间及住院时间较开腹手术明显缩短(均  $P < 0.05$ )。

LA 的适应证为急性单纯性阑尾炎、急性化脓性阑尾炎、坏疽性阑尾炎、慢性阑尾炎,尤其适用于小儿、老年人、育龄女性、糖尿病、肥胖及阑尾穿孔并腹膜炎等患者,或阑尾炎诊断不确定者<sup>[4]</sup>,因此笔者主张,有以下情况应选择腹腔镜阑尾切除术:(1)小儿或老年人;(2)青年女性;(3)穿孔性阑尾炎;(4)肥胖患者;(5)诊断不清需开腹探查时;(6)须美容隐藏切口瘢痕者。

阑尾根部的处理是手术的关键,阑尾根部上钛夹会造成永久性异物残留,对患者心理也有一定的影响<sup>[5]</sup>,而应用生物夹,其价格较贵。本组患者全部采用 2-0 可吸收线双重结扎,用力适当,结扎可靠,阑尾残端粘膜电灼后用胶原蛋白海绵封闭,并利用根部结扎线打结固定,术毕大网膜覆盖,可预防肠粘连及肠痿的发生,效果良好。

LA 二孔法适用于小儿、老年人、未婚女性,尤

其体形稍瘦的患者。开展此术式初期宜选择慢性阑尾炎、急性单纯性阑尾炎、早期化脓性阑尾炎,不宜选择严重的化脓性、坏疽性、穿孔性阑尾炎及阑尾不游离的患者,以及盆腔脓液较多、腹腔污染严重、腹腔粘连较重、体形肥胖者等。随着腹腔镜外科手术技巧、经验的积累,二孔法的适应证将会逐步扩大,作为一种新的 LA 术式,将会成为治疗急慢性阑尾炎的首选方法<sup>[6]</sup>。

#### 参考文献:

- [1] 张建民,刘冬冬. 腹部手术后早期急性阑尾炎 6 例报告[J]. 中国普通外科杂志,2004,13(1):73.
- [2] 张传国,刘允,吕超. 急性阑尾炎术后切口长期不愈的原因及防治[J]. 中国普通外科杂志,2005,14(11):798-799.
- [3] Golub R, Siddiqui F, Fohi D. Laparoscopic veisus open appendectomy; ametaanalysis [J]. J Am Surg, 1998, 186(3):545-553.
- [4] 钱立元,吴君辉,罗宏武,等. 腹腔镜阑尾切除术价值探讨[J]. 中国内镜杂志,2002,8(1):71-72.
- [5] 陈景繁,郭思恩. 二戳孔无钛夹腹腔镜阑尾切除术[J]. 腹腔镜外科杂志,2002,7(1):40-41.
- [6] 秦长江,孔天东,王伟. 二孔法腹腔镜阑尾切除术的探讨[J]. 中国内镜杂志,2005,11(2):170-171,173.

## 本刊 2008 年各期重点内容安排

本刊 2008 年各期重点内容安排如下,欢迎赐稿。

第 1 期	肝脏外科及肝肿瘤	第 7 期	肝脏外科及肝移植
第 2 期	胆道外科及胆石症	第 8 期	胆道外科及胆道肿瘤
第 3 期	胰腺外科及胰腺炎	第 9 期	胰腺外科及胰腺肿瘤
第 4 期	胃肠道外科及消化道肿瘤	第 10 期	胃肠道外科及大肠肿瘤
第 5 期	乳腺、甲状腺外科	第 11 期	甲状腺、乳腺外科
第 6 期	血管外科及门静脉高压症外科	第 12 期	微创外科及其他