

小儿腹腔镜阑尾切除与传统阑尾切除术的对比研究

敖建平, 黄学平, 陈 川 (四川省泸州市人民医院外二科 646000)

【摘要】 目的 对比研究腹腔镜阑尾切除术(LA)与传统阑尾切除术(OA)治疗小儿阑尾炎的优缺点。**方法** 回顾分析该院 2009 年 1 月至 2011 年 10 月 89 例小儿阑尾炎手术的临床资料,其中 LA 36 例,OA 53 例,比较两种手术方式在手术时间、术后下床活动时间、肛门排气时间、并发症发生例数、住院时间、患方满意度等方面的差异性。**结果** LA 组与 OA 组手术时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$),术后下床时间、肛门排气时间、并发症发生例数、住院时间、患方满意度等方面 LA 组优于 OA 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 腹腔镜阑尾切除术具微创、并发症少、恢复快的优势,提倡将其用于小儿阑尾炎治疗。

【关键词】 小儿阑尾炎; 腹腔镜; 阑尾切除术

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.15.005 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)15-1834-02

A comparative study between laparoscopic appendectomy and open appendectomy in children AO Jian-ping, HUANG Xue-ping, CHEN Chuan (The Second Department of Surgery, The People's Hospital of Luzhou, Sichuan 646000, China)

【Abstract】 Objective To comparatively study the advantages and disadvantages of laparoscopic appendectomy (LA) and open appendectomy (OA) in children. **Methods** Eighty-nine cases of pediatric appendicitis were studied between January 2009 and October 2011. Thirty-six of them underwent LA, and fifty-three underwent OA. The operating time, postoperative ambulation, flatus, complications, hospital stay and satisfaction were compared between LA group and OA group. **Results** No significant difference was found between LA group and OA group in operating time ($P>0.05$). Postoperative ambulation, flatus, complication case number, hospital stay time and satisfaction of LA group were better than OA group ($P<0.05$). **Conclusion** LA has advantages of minimally invasive, less postoperative complications, and more rapid postoperative recovery which can be used for pediatric appendicitis treatment.

【Key words】 pediatric appendicitis; laparoscope; appendectomy

小儿急性阑尾炎是小儿急腹症中最常见的疾病,由于患儿的解剖生理特点,一旦诊断均宜早期手术^[1]。传统经典的阑尾切除术式随现代腹腔镜设备和技术的发展、进步,而受到了明显挑战。为比较腹腔镜阑尾切除术(laparoscopic appendectomy, LA)与传统阑尾切除术(open appendectomy, OA)优缺点,现将本院 2009 年 1 月至 2011 年 10 月 89 例小儿阑尾炎行手术治疗的临床资料分析,并报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年 1 月至 2011 年 10 月,本院诊断小儿阑尾炎并行手术 89 例,其中行 LA 36 例,行 OA 53 例。术前诊断根据症状、体征及辅助检查,术式选择根据家属意见及当时条件,术后经病理检查证实并分型:单纯性、化脓性、坏疽或穿孔性。两组患儿一般资料对比,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 2 组患儿一般资料对比

组别	年龄 ($\bar{x}\pm s$,月)	性别(<i>n</i>)		阑尾炎类型(<i>n</i>)		
		男	女	单纯性	化脓性	坏疽或穿孔性
LA 组(<i>n</i> =36)	114.2±32.6	25	11	14	20	2
OA 组(<i>n</i> =53)	115.4±23.6	36	17	10	34	9
$t(\chi^2)$	-0.185	0.023		5.712		
<i>P</i>	0.854	0.880		0.057		

1.2 方法

1.2.1 手术器械 成人 STORZ 腹腔镜设备、5 mm 微型腹腔镜,无损伤抓钳、分离钳、电钩、电凝棒、电剪等。

1.2.2 术前准备 完善血液常规、血凝、生化、肝肾功、传染标志物、心电图、胸片、彩超等检查,禁食,清洗脐部。

1.2.3 手术方法 LA 组患儿气管插管全麻,仰卧位,脐缘选作 5 mm 或 10 mm 弧形切口,切开皮肤,皮下使用 Veress 针穿刺入腹,充气后置入穿刺套管(Trocar)或直视下剪开腹白线和腹膜,建立通道置入相应 5mm 或 10 mm 套管。充气初始使用低流速(1 L/min),压力控制在 8~11 mmHg。气腹建立后置入 30°镜,常规检查腹腔盆腔后重点针对右下腹,明确阑尾炎诊断。选用三孔法,腹腔镜直视下于麦氏点及其左侧对称位置分别放置 5 mm 套管作为操作孔,也可选用双侧耻骨结节上方,以利三角形操作为原则。改体位为头低足高,躯体稍左倾斜,利于阑尾显露,有脓液者先行吸净。沿结肠带找到盲肠及阑尾,电凝阑尾系膜后切开,必要时辅以线扎或夹毕。电凝钩切开阑尾系膜,结扎或夹毕阑尾,在距阑尾根部约 5 mm 处切开,电凝烧灼阑尾残端黏膜面后再完全离断,根部周围无明显病变时可不包埋。再次清洁腹腔盆腔,可用生理盐水或甲硝唑冲洗,吸净积液。根据情况放置引流管经右侧穿刺套管孔道引出固定。阑尾标本可经 10 mm 穿刺套管取出,若污染重则需使用标本袋或手套装入后取出,避免套管孔污染。放尽气腹,拔出套管,甲硝唑清洗,缝合套管孔,完成手术^[2]。OA 组患儿取持续硬

膜外麻醉或气管插管全麻,选用标准麦氏切口或右侧经腹直肌切口完成阑尾切除术,根据术中情况安置引流管。

1.3 观察项目 手术时间、术后下床活动时间、肛门排气时间、并发症发生例数(包括切口感染、残余脓肿等)、住院时间及患方满意度。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件对数据进行处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料用 χ^2 检验,以 $P <$

0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

两组均顺利完成手术,LA 组与 OA 组比较,手术时间 2 组差异无统计学意义($P > 0.05$),术后下床时间、肛门排气时间、并发症发生例数、住院时间、患方满意度等方面 LA 组优于 OA 组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 两组患者术中、术后情况比较

组别	手术时间 ($\bar{x} \pm s, \text{min}$)	术后下床时间 ($\bar{x} \pm s, \text{h}$)	肛门排气时间 ($\bar{x} \pm s, \text{h}$)	并发症(n)	住院时间 ($\bar{x} \pm s, \text{d}$)	患方满意度(n)	
						满意	不满意
LA 组($n=36$)	56.7 \pm 29.9	26.4 \pm 9.8	29.8 \pm 9.0	2	5.83 \pm 1.0	36	0
OA 组($n=53$)	58.0 \pm 24.9	36.3 \pm 10.6	51.3 \pm 13.8	12	9.66 \pm 2.8	40	13
P	0.818	0.000	0.000	0.030	0.000	0.001	

3 讨 论

急性阑尾炎是小儿最常见的急腹症之一。随着年龄增长,发病率逐渐增高。有资料表明,3 岁以内婴幼儿发病率仅占 3.5%~9.6%,7 岁以上小儿则占全部病例的 2/3 以上,男性多于女性^[3]。文献报道 6 岁以上穿孔率为 19.3%,5 岁以下穿孔率则高达 52.6%^[4]。而患儿常常由于病史症状描述不清,查体不配合,易发生漏诊、误诊,致病情加重、内环境紊乱,引起严重后果。因此,一旦诊断为阑尾炎,均宜早期手术。

本研究中,LA 组与 OA 组相比,手术时间上两组差异无统计学意义,主要在于 LA 虽操作步骤较 OA 稍繁琐,但其术野宽阔,不受患者肥胖或阑尾位置影响,寻找阑尾快捷、方便,而 OA 常常由于术野窄小,寻找肥胖患者或阑尾异位患者的阑尾时较为困难,故总体手术时间差异无统计学意义。如若 LA 手术医师处在腹腔镜学习曲线初期,则 LA 组手术时间可较 OA 组显著延长^[5]。术后下床时间、肛门排气时间、并发症发生例数、住院时间、患方满意度等方面 LA 优于 OA 组,主要在于:(1)LA 手术切口小、术中视野宽广、探查阑尾容易、对肠管刺激小、术后疼痛轻、肠功能恢复快,而 OA 常常显露术野致切口相对大,寻找阑尾时容易刺激肠管,延长了肠管排气时间,肠功能恢复慢;(2)LA 取标本时经穿刺套管或标本袋取出,避免了切口污染,术野清晰,对腹腔内脓液有效吸净,生理盐水、甲硝唑冲洗直接,防止了残余脓肿,而 OA 组开放性操作,切口易受污染,且因切口关系,对盆腔、膈下、左结肠旁沟等区域操作受限,易致脓液残留,因而术后并发症发生例数明显多于 LA 组;(3)基于肠功能恢复快、术后并发症发生少,故而住院时间 LA 组也明显优于 OA 组;(4)OA 在实际临床操作中,常常不易被患儿家长接受,尤其早期患儿症状体征不典型时大多数家长从心理上均不愿手术,待患儿症状体征典型时,其临病情加重,手术效果不及早期,患儿及其家长满意度差,且易引发医患矛盾,LA 因其自身优点,创伤小、术野范围广且直观、不受手术切口限制,行探查手术则易被患儿家长接受,其依从性好,利于对阑尾炎早期诊断并及时治疗,术后几乎无疤痕、美观,对患儿尤其学龄后儿童及其父母的心理损害明显减轻,因而受到很多患儿及家长欢迎,且满意度高。

的患者均适合行 LA^[6]。腹腔镜三孔法是其经典方式,随技术及医疗器械发展,逐步衍生出有经济单孔、双孔等多种术式,适应证各有利弊,根据腹腔镜进入腹腔探查情况及手术者操作经验而定。也有学者认为,对阑尾根部坏疽穿孔、阑尾残端无法行可靠处理、阑尾周围脓肿形成、阑尾与邻近肠管或其他脏器粘连严重、解剖关系不清、阑尾为腹膜后阑尾或盲肠壁内阑尾、解剖困难等情况应及时中转行 OA^[7],建议在腔镜下先行清理脓液、脓苔,冲洗腹腔并对阑尾部位作初步处理,然后再在合适部位切开行 OA,这样切口可相对较小,手术时间也无明显增加,腹盆腔清理比开腹后彻底,利于减少术后并发症。

LA 具有微创、并发症少、恢复快、腹壁伤口美观的优势,在探查方面更具优越性,安全可行,提倡用于小儿阑尾炎的治疗。

参考文献

[1] 施诚仁,金先庆,李仲智. 小儿外科学[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2009:297-303.
 [2] 潘凯. 腹腔镜胃肠外科手术学[M]. 北京:人民卫生出版社,2010:172-181.
 [3] 张金哲,陈晋杰. 小儿门诊外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:422-429.
 [4] 王果,李振东. 小儿外科手术学[M]. 北京:人民卫生出版社,2000:552-561.
 [5] 徐德利,Kimber C, Hutson JM. 小儿腹腔镜阑尾切除术的临床评价[M]. 中国微创外科杂志,2004,4(2):128-129.
 [6] Canty TG Sr, Collins D, Losasso B, et al. Laparoscopic appendectomy for simple and perforated appendicitis in children; the procedure of choice? [J]. J Pediatr Surg, 2000,35(11):1582-1585.
 [7] 高群,卢贤映,潘祝彬,等. 小儿腹腔镜下阑尾切除术与开腹阑尾切除手术的对比研究[J]. 临床小儿外科杂志, 2010,9(3):218-219.

对于腹腔镜阑尾切除适应证问题,有学者报道凡适合 OA