

文章编号:1009-6612(2018)06-0455-03
DOI:10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2018.06.455

· 论 著 ·

改良经脐单孔腹腔镜阑尾切除术的临床分析 (附55例报告)

1

付志本

(莱芜钢铁集团有限公司医院,山东 莱芜,271126)

【摘要】 目的:探讨改良经脐单孔腹腔镜阑尾切除术(laparoscopic appendectomy, LA)治疗青少年及儿童急性阑尾炎的临床应用价值。方法:回顾分析2015年9月至2017年3月为55例急性阑尾炎患儿行改良经脐单孔LA的临床资料,术中使用常规腹腔镜器械操作。结果:55例患儿中50例成功完成手术,5例因化脓、粘连严重中转三孔法LA,手术成功率90.9%。手术时间平均(45.55±6.33) min,术中出血量平均(5.25±1.10) ml,术后排气时间平均(12.20±4.24) h,平均住院(5.60±1.42) d,55例均治愈出院,无一例发生腹腔残余感染及切口感染。术后病理证实急性单纯性阑尾炎44例,化脓性阑尾炎11例。术后随访3~9个月,无粘连性肠梗阻、脐疝等并发症发生。结论:对于青少年及儿童急性阑尾炎,改良经脐单孔LA优势明显,值得临床推广应用。

【关键词】 阑尾切除术;腹腔镜检查;经脐;单孔
中图分类号:R656.8 文献标识码:A

Modified single-port transumbilical laparoscopic appendectomy: clinical analysis of 55 cases FU Zhi-ben. Department of General Surgery, the Laigang Hospital, Laiwu 271126, China

【Abstract】 Objective: To investigate the effect and value of the modified single-port transumbilical laparoscopic appendectomy in treatment of acute appendicitis in teenagers and children. **Methods:** Clinical data of 55 children who suffered from acute appendicitis and underwent modified single-port transumbilical laparoscopic appendectomy from Sep. 2015 to Mar. 2017 were retrospectively analyzed. Conventional laparoscopic instruments were used in the operation. **Results:** Modified single-port transumbilical laparoscopic appendectomy was successfully performed in 50 of 55 patients with a success rate of 90.9%. 5 cases were converted into three-port method because of suppuration and severe adhesion. The surgery time was (45.55±6.33) min. The amount of intraoperative bleeding was (5.25±1.10) ml. The postoperative exhaust time was (12.20±4.24) h. The hospitalization time was (5.60±1.42) d. All of the 55 patients made a full recovery without abdominal residual infection or incisional infection. The postoperative pathology indicated 44 cases of acute appendicitis and 11 cases of suppurative appendicitis. Patients did not suffer from serious complications such as adhesive ileus, umbilical hernia during the follow-up of 3 to 9 months. **Conclusions:** Modified single-port transumbilical laparoscopic appendectomy has its advantages for adolescents and children with acute appendicitis and is worthy of clinical promotion.

【Key words】 Appendectomy; Laparoscopy; Transumbilicus; Single port

1983年Semm成功施行了首例腹腔镜阑尾切除术(laparoscopic appendectomy, LA)^[1],较传统开腹手术,LA具有创伤小、住院时间短、术后康复快等优点。得益于腹腔镜技术的发展及手术器械的更新,三孔法、两孔法及单孔法LA已在临床上广泛开展。但单孔法LA专用穿刺器械价格较高,不能广泛应用于基层医院。青少年及儿童腹壁较薄,回盲部较游离,这为术中将阑尾自脐部提出腹腔外提供了有利条件。2015年9月至2017年3月我院为55

例青少年及儿童急性阑尾炎患者施行了改良经脐单孔LA,效果较好,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组55例患儿中男30例,女25例;6~14岁,平均(10.6±3.3)岁,其中急性单纯性阑尾炎44例,化脓性阑尾炎11例。均为首次发病,发病时间在48 h内,无手术禁忌证。55例患儿术后均经病理证实诊断。

1.2 仪器设备 5 mm 30°腹腔镜,超声刀,5 mm Trocar,常规腹腔镜分离钳、抓钳、自制圈套器等设备。

1.3 手术方法 均全身麻醉,患儿取头低足高、向左侧倾斜

¹ 作者简介:付志本(1982—)男,山东省莱芜钢铁集团有限公司医院普通外科主治医师,主要从事普通外科及腹腔镜外科的研究。

15°位。术者立于患儿左侧,助手立于患儿右侧,腹腔镜监视器立于患儿足侧。脐下缘及右侧缘各做5 mm弧形切口,穿刺气腹针建立人工气腹,压力维持在11~12 mmHg。穿刺5 mm Trocar,置入5 mm腹腔镜,探查腹腔,同时注意观察盆腔内子宫及附件情况,排除可能存在的妇科疾病。脐右侧缘切口穿刺第2枚5 mm Trocar,用分离钳寻找回盲部及阑尾。如为单纯性阑尾炎,且回盲部较游离无粘连,用抓钳抓持阑尾末端并固定,退出腹腔镜与Trocar,剪开两穿刺孔间的组织扩大切口,提出阑尾,直视下常规切除阑尾,残端用电刀烧灼,不做荷包缝合。如阑尾化脓,先放置自制圈套器(3-0可吸收线自制Roeder结),再用带线直针经右下腹穿入腹腔,贯穿阑尾系膜后穿出腹壁,以此提起阑尾,用超声刀切断阑尾系膜,收紧圈套器套扎阑尾根部,距套扎处约5 mm切断阑尾,吸引器吸净腹腔内渗液,将阑尾置入标本袋,抓钳抓住标本袋并固定,剪开两穿刺孔间的组织取出阑尾。碘伏纱布消毒脐部切口,用可吸收线间断缝合腹直肌前鞘及皮下组织,结束手术。

2 结果

55例患儿中50例顺利完成改良经脐单孔LA,5例化脓性阑尾炎患儿因回盲部粘连严重,阑尾暴露困难,改行三孔法LA,手术成功率90.9%。手术时间平均(45.55±6.33) min,术中出血量平均(5.25±1.10) ml,术后排气时间平均(12.20±4.24) h。术后患儿疼痛轻微,均未使用镇痛药物。无腹腔残余感染及切口感染发生,术后脐部瘢痕不明显。术后病理证实急性单纯性阑尾炎44例,化脓性阑尾炎11例。平均住院(5.60±1.42) d,均治愈出院。随访3~9个月,无腹痛症状复发、粘连性肠梗阻及脐疝等并发症发生。

3 讨论

LA自上世纪80年代开展以来,以创伤小、并发症少、住院时间短及术后康复快等优点已逐渐取代传统开腹手术^[2]。标准LA采用三孔法,随着腹腔镜器械的更新及操作技术的进步,出现了两孔法^[3]、单孔法LA^[4-5]。外科医生试图通过减少切口数量或改变手术入路的方式尽可能地减少手术创伤,由此应运而生了腹腔镜内镜单一切口手术^[6]与经自然腔道内镜手术(natural orifice transluminal endoscopic surgery, NOTES)。NOTES经人体自然孔道(胃、阴道、膀胱等)置入内镜,通过管壁切口进入腹腔施术,具有腹壁无切口、患者术后疼痛轻、住院时间短等优点,但仍具有许多不足,如手术器械的限制、腹腔入路的安全问题、自然腔道的损伤及修复、术后污染、软性内镜操作灵活性受限、自然腔道缝合困难等^[7],目前仍处于研究探索阶段。

脐是胚胎体壁在发育过程中于前腹壁中央遗留的痕迹,筋膜层无肌层,是闭锁的肌鞘间裂隙,几乎无皮下脂肪且神经分布稀疏。腹腔镜内镜单一切口手术是经脐单孔置入腹腔镜器械完成操作的无瘢痕术式^[8],具有NOTES的部分优势,将多个操作孔汇集于1个小切口,以损伤小、痛苦少、切口美观等优点逐渐被广大患者所推崇^[9]。1992年Pelosi等^[10]成功为25例患者施行单孔LA,找到阑尾后将其经Trocar提出腹腔,直视下采用传统方法切除阑尾,操作简单、易行。因切口在脐周,手术切口可被脐孔皱襞所掩盖,具有令人满意的美容效果。在达到微创美容的同时,大大降低了术后切口相关并发症如切口感染、切口疝、肠粘连等发生率^[11]。SILS-Port、TriPort三通道单孔腹腔镜手术专用穿刺器(将3个孔合并为1个孔)及专用单切口腹腔镜器械可施行严格意义上的单切口腹腔镜手术,但价格昂贵,且各操作器械几乎平行入腹,相互间干扰明显,容易形成“筷子效应”^[12],增加了手术难度,以上因素限制了其在基层医院的开展。

我们通于脐下缘穿刺5 mm Trocar,置入5 mm腹腔镜,脐右侧缘穿刺另一枚5 mm Trocar,用分离钳于右下腹寻找回盲部及阑尾。儿童腹壁较薄,回盲部较游离且位置高于成人,因而阑尾根部至脐的距离短于成人^[13],这些因素为术中将阑尾自脐部提出腹腔外提供了有利条件。如为单纯性阑尾炎,且回盲部较游离无粘连,可用抓钳抓持阑尾末端并固定,退出腹腔镜与Trocar,剪开两穿刺孔间的组织以扩大切口,将阑尾提出腹腔外直视下切除。如阑尾化脓,先置入自制圈套器,再用带线直针经右下腹穿入腹腔,贯穿阑尾系膜后穿出腹壁,以此提起阑尾,用超声刀切断阑尾系膜,收紧圈套器套扎阑尾根部,距套扎处约5 mm切断阑尾,将阑尾置于标本袋取出。

通过分析55例患儿的临床资料,我们体会改良经脐单孔LA的优点包括:(1)脐下缘切口长约10 mm,较单孔穿刺器20 mm的切口小,形成的疤痕也小,且疤痕可被脐孔掩盖,腹部无明显手术疤痕,美容效果令人满意;(2)手术操作与传统腹腔镜手术基本一致;(3)不使用单孔穿刺器,使用自制圈套器,降低了医疗费用,减轻了患者的负担;(4)穿刺孔的减少降低了切口疝、切口感染等并发症发生率;(5)使用传统腹腔镜器械即可完成手术,可在基层医院开展。

综上所述,改良经脐单孔LA安全可靠,具有微

创、美观、疗效确切等优点,在青少年及儿童阑尾炎 尤其单纯性阑尾炎的治疗方面具有优越性。

参考文献:

- [1] Semm K. Endoscopic appendectomy[J]. Endoscopy, 1983, 15(2):59-64
- [2] 宁继鹏,付志本,庞国栋,等. 经脐单孔腹腔镜阑尾切除术 92 例临床分析[J]. 腹腔镜外科杂志, 2017, 22(2):134-136.
- [3] 贾守洪,胡朝辉. 两孔法腹腔镜拖出式阑尾切除术 145 例临床分析[J]. 腹腔镜外科杂志, 2010, 15(2):106-110.
- [4] Dutta S. Early experience with single incision laparoscopic surgery: eliminating the scar from abdominal operations[J]. J Pediatr Surg, 2009, 44(9):1741-1745.
- [5] Ponsky TA, Diluciano J, Chwals W, et al. Early experience with single-port laparoscopic surgery in children[J]. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2009, 19(4):551-553.
- [6] 中华医学会外科学分会腹腔镜与内镜外科学组. 单孔腹腔镜手术技术专家共识[S]. 中国实用外科杂志, 2010, 30(8):665-666.
- [7] 郑民华. NOTES 与单孔腹腔镜技术的发展现状与展望[J]. 中国微创外科杂志, 2010, 10(1):18-20.
- [8] Guanà R, Gesmundo R, Maiullari E, et al. Treatment of acute appendicitis with one-port transumbilical laparoscopic-assisted appendectomy: a six-year, single-centre experience[J]. Afr J Paediatr Surg, 2010, 7(3):169-173.
- [9] Guller U, Hervey S, Purves H, et al. Laparoscopic versus open appendectomy: outcomes comparison based on a large administrative database[J]. Ann Surg, 2004, 239(1):43-52.
- [10] Pelosi MA, Pelosi MA 3rd. Laparoscopic appendectomy using a single umbilical puncture (minilaparoscopy) [J]. J Reprod Med, 1992, 37(7):588-594.
- [11] 宗科,毛根军. 单孔法阑尾切除术的安全性分析[J]. 腹腔镜外科杂志, 2015, 20(2):140-143.
- [12] 吴志明,娄建平,储修锋,等. 经脐单孔与常规腹腔镜胆囊切除术的对比研究[J/CD]. 中华普外科手术学杂志(电子版), 2011, 5(4):416-420.
- [13] 苏乃伟,李新宁,石群峰. 腹腔镜治疗小儿急性阑尾炎 252 例临床分析[J]. 海南医学, 2012, 23(6):68-70.

(收稿日期:2018-03-01)
(英文编辑:许 凯)

· 消 息 ·

“第二十五届全国腹腔镜手术演示研讨会”会议通知

由山东省研究型医院协会、山东大学齐鲁医院、《腹腔镜外科杂志》编辑部主办的“第二十五届全国腹腔镜手术演示研讨会”将于 2018 年 11 月 9~11 日在山东济南隆重召开。会议将分设胃结直肠外科、肝胆胰脾外科、疝与腹壁外科、减重与代谢外科、甲状腺外科、泌尿外科、小儿外科、胸外科、关节镜、心外科等分会场,进行学术交流和手术演示。

群星荟萃,精英云集。本次会议将加强我国腹腔镜内镜外科医师的学术交流与合作,全面展示腹腔镜内镜外科的最新进展,推动先进腹腔镜内镜技术的临床应用和规范,促进我国腹腔镜内镜外科的发展,提升腹腔镜内镜外科的学术水平和临床诊疗水平。会议内容紧扣临床实践,集中反映近年国内外腹腔镜内镜外科的新知识、新理念、新技术、新进展,相信本次会议将为广大腹腔镜内镜外科医师提供一个了解、把握学科发展方向及技术交流的平台。

《腹腔镜外科杂志》自 1996 年创刊,一直致力于我国腹腔镜内镜外科事业的推广,为国内广大腹腔镜内镜外科医师提供了良好的学术交流平台。自 1998 年举办“首届全国腹腔镜手术演示研讨会”以来,《腹腔镜外科杂志》编辑部已成功举办了二十四届全国腹腔镜手术演示研讨会。我们衷心期待与您相聚在济南,共度一个愉快而又有收获的周末,携手开创腹腔镜外科领域的美好未来! 欢迎各位同道踊跃参与,亮观点、谈体会,展现同道们取得的优秀成果!

报到地点:山东省济南市山东大厦迎宾大厅(济南市马鞍山路 2-1 号)

报到日期:2018 年 11 月 9 日

会议地点:山东省济南市山东大厦会议中心

会议日期:2018 年 11 月 9~11 日

会务费:800 元/人(现场注册),600 元/人(提前注册)

住宿标准:300 元/床位/天

会务组:《腹腔镜外科杂志》编辑部(济南市文化西路 107 号,邮编 250012)

E-mail: fqbjb@163.com

电话/传真:0531-86920598