

经脐单孔腹腔镜胆囊切除术 20 例临床分析

潘 龙,童宗培,徐翠香

[摘要]目的:观察经脐单孔腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)的疗效,总结手术经验。方法:对 20 例经脐单孔 LC 的临床资料进行回顾性分析,其中胆囊炎并胆结石 11 例,胆囊炎并胆息肉 7 例,胆囊炎、胆结石合并胆息肉 2 例。结果:20 例 LC 均获成功,无感染及胆漏等并发症发生,术后 4~7 天出院。术后 1 个月复诊,脐部手术瘢痕不明显。结论:经脐单孔 LC 有微创与美容相结合的治疗效果,安全可靠,具有推广价值。

[关键词] 胆囊疾病;胆囊切除;腹腔镜;单切口

[中国图书资料分类法分类号] R 575.6

[文献标识码] A

Transumbilical single-port access in laparoscopic cholecystectomy: a report of 20 cases

PAN Long, TONG Zong-pei, XU Cui-xiang

(Department of General Surgery, Chuzhou TCM-Integratde Hospital, Chuzhou Anhui 239000, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the effect of transumbilical single-port access in laparoscopic cholecystectomy(LC) and to sum up the surgical experience. **Methods:** The clinical data of 20 cases having received transumbilical single-hole LC were reviewed and analyzed. Among the 20 cases, 11 suffered from cholecystitis and biliary calculus, 7 cholecystitis and polyp of the gallbladder, 2 cholecystitis and biliary calculus and polyp of the gallbladder. **Results:** The operation was successful in all the 20 cases. No infection or cholerrhagia occurred. All the patients were discharged from hospital 4-7 days after operation. No obvious scar was observed in the umbilical region during the subsequent visits one month later. **Conclusions:** As a new technology, transumbilical single-hole LC can achieve the effect of both minimal invasion and good vision. It is safe and well worth popularizing.

[Key words] gallbladder diseases; cholecystectomy; laparoscopic; single-hole

随着腹腔镜技术的快速发展,在完成腹部微创手术的基础上,腹壁无手术瘢痕残留是外科医生的探索^[1],也是患者的愿望。经脐单孔腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)是目前国内刚刚开展的一种微创手术,其手术切口位于脐缘,利用脐部皮肤皱褶遮盖切口,从而实现微创与美容的完美结合。2010年7~12月,我院开展了20例经脐单孔LC,现对其作一分析,旨在探讨这一新技术的安全可行性和推广价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组男9例,女11例;年龄21~66岁。术前超声确诊胆囊炎并胆结石11例,胆囊炎并胆息肉7例,胆囊炎、胆结石合并胆息肉2例。且超声均提示胆囊大小基本正常,轮廓清晰,胆囊壁增厚不明显。有阑尾手术史3例,输卵管结扎史2例,剖宫产手术史2例,均无上腹部手术史。入选病例均为体型相对偏瘦,仅有轻微右上腹疼痛不适,无

严重炎症发作史。术前肝肾功能、血糖等均正常。

1.2 手术方法 气管插管全身麻醉,平卧位,常规消毒铺巾,沿脐下缘做1.5~2.5 cm长弧形切口,建立气腹,气压达12~14 mmHg后置入10 mm Trocar,取头高脚低30°、左侧倾斜30°体位,插入腹腔镜。探查胆囊及胆囊三角,无严重粘连者行单孔LC。沿着切口向上分离皮肤浅筋膜层约2.0 cm,将脐部皮瓣掀起,在进镜 Trocar 两侧上方分别置入5 mm 软质 Trocar,3个 Trocar 呈倒三角形排列,应用鸭嘴钳(前弯/S弯形)(杭州康基医疗器械有限公司生产的KJ-103.042型)夹住胆囊颈并向前外方牵拉,显露胆囊三角,普通分离钳或电凝钩分离胆囊管和胆囊动脉,分别上钛夹(用直径5 mm钛夹钳)夹闭后切断或凝断,顺行和逆行结合方法将胆囊从胆囊床剥离,自脐孔处经10 mm孔取出,仔细缝合脐部切口的腹膜及皮肤。

2 结果

20例手术均获成功,无手术并发症发生。手术时间40~90 min。术中出血20~50 ml。术后次日可下床活动,并开始进食。住院4~7天。术后1周拆线,切口愈合良好。病理证实均为胆囊良性病变。

[收稿日期] 2011-01-20

[作者单位] 安徽省滁州市中西医结合医院 普外科 239000

[作者简介] 潘 龙(1977-) 男 主治医师。

术后 1 个月复诊, 20 例患者均恢复正常饮食, 无腹痛、发热及黄疸等, 脐部无明显手术瘢痕。

3 讨论

经过 20 年的临床应用, 目前 LC 已经成为治疗胆囊良性疾病的金标准。近年来, 学者们注意到脐部便于隐藏手术瘢痕的特性, 开始尝试经脐单孔 LC, 以期达到更加微创和美观的效果。Navarra 等^[2]于 1997 年首先报道这一技术, 但由于操作过程过于繁杂, 之后未见有大宗报道。2007 年, Podolsky 等^[3]完成了首例真正意义上的经脐单孔 LC。张忠涛等^[4]于 2008 年 5 月开展了国内首例经脐单孔 LC, 获得良好效果, 但需特制器械或自行设计三通道防漏气操作装置。由于经脐单孔 LC 目前尚无成熟的操作器械及手术规范, 术者采用的方法及器械不同。林龙英等^[5]自制多孔 Trocar 施行经脐单孔 LC 46 例, 认为安全可行; 张光永等^[6]利用一次性无菌手套代替多操作孔的穿刺套管进行手术取得成功; 黄大伟等^[7]利用动脉转流胶管建立操作通道完成经脐 LC。2010 年 7 ~ 12 月, 我们对 20 例胆囊良性病患者实施经脐单孔 LC, 手术均采用 KJ103.042 型鸭嘴钳(前弯/S 弯形)当抓钳, 加上普通腹腔镜器械完成手术, 治疗效果满意。但同时也深切地感到在具体的治疗过程中仍有许多环节值得探讨。

3.1 经脐单孔 LC 的适应证 在单孔条件下, 因器械集中在脐部, 难免出现术中器械相互干扰影响操作; 器械和光源同轴在一定程度上会影响术者对深度和距离的判断; 操作距离远, 胆囊牵引有一定困难; 对肥胖、身材较高患者手术操作较困难, 常造成胆囊三角的显露不充分。因此, 开展该项技术要求手术医生具备娴熟的腹腔镜操作技术, 能够熟练做 3 孔法和 4 孔法 LC, 还必须具有非常丰富的胆道外科手术经验。在选择患者方面, 我们的体会是: 尽量选择体型偏瘦的患者; 单纯的胆囊结石或胆囊息肉不伴急性炎症者; 术前超声提示胆囊大小正常, 轮廓清晰, 胆囊壁无明显增厚者; 无上腹部手术史者。对于胆囊三角解剖不清操作有困难、有疑问者, 要及时改常规 3 孔或 4 孔法手术或中转开腹, 不要一味追求单孔手术。随着手术技巧和经验的积累, 手术适应证才可逐步放宽, 只有循序渐进, 才能让经脐单孔 LC 这一新技术更加微创而安全。

3.2 经脐单孔 LC 的优点 (1) 腹壁单切口, 术后疼痛轻; (2) 脐部皮肤薄且松软, 对套管束缚程度轻, 手术操作时腹腔镜和器械相互干扰较小; (3) 脐

部切口便于取出胆囊; (4) 脐部血供良好, 切口皮下脂肪层薄, 易逐层精确缝合, 缝合后无张力, 易愈合, 减少了切口疝、切口感染等并发症, 瘢痕小且隐蔽, 达到了微创与美容相结合的目的。

3.3 经脐单孔 LC 的技术难点和改进办法 经脐单孔 LC 的手术步骤与传统 LC 基本一致。在单孔条件下, 腹腔镜和各种器械在腹腔内几乎呈平行状态, 在直线视野下, 造成术者对距离和深度判断困难, 各种器械同一孔进入, 势必造成操作中器械拥挤相互碰撞, 目前市场有经脐单孔腹腔镜相关器械出售, 但价格昂贵而且用途单一。为解决这些弊端, 我们选择 KJ103.042 型鸭嘴钳(前弯/S 弯形)当抓钳, 解决牵拉胆囊不到位的难点, 此钳前端呈前弯/S 弯形, 尾部手柄上翘, 避免了抓钳与操作钳前、后端操作时相互干扰。经脐单一弧形切口内置 3 个呈倒三角形分布的 Trocar, 各 Trocar 有正常的腹壁软组织间隔, 固定良好而且各自相对独立, 增加了腹腔镜与手术器械在腹腔内的活动空间, 减少了操作器械相互拥挤干扰, 也避免了漏气。解剖胆囊三角的操作要点: (1) 显露术野。以抓钳牵拉胆囊颈部, 显露胆囊三角后叶常无困难, 在显露胆囊三角前叶时胆囊抓钳适度外展, 腹腔镜适当后退即能达到良好的显露, 同时又避免主操作器械和镜身干扰, 使得分离钳有操作空间, 助手与操作者需要配合默契, 特别在分离胆囊三角和上钛夹的时候。(2) 精确细致操作。腹腔镜、抓钳和主操作器械相互配合默契, 克服干扰, 灵活运用抓钳的可旋转性及其头端的弯度, 即能达到精确细致的操作。

[参 考 文 献]

- [1] Langwieler TE, Nimmegern T. Single-port access in laparoscopic cholecystectomy [J]. *Surg Endosc*, 2009, 23(5): 1138.
- [2] Navarra G, Pozza E, Occhionorelli S *et al*. One-wound laparoscopic cholecystectomy [J]. *Br J Surg*, 1997, 84(5): 695.
- [3] Podolsky ER, Curcillo II PG, Rottman SJ *et al*. Single port access surgery—initial experience of a novel minimal access approach applied across surgical specialties [J]. *Surg Endosc*, 2008, 22 (Suppl): 172.
- [4] 张忠涛, 韩威, 李建设, 等. 经脐单孔腹腔镜胆囊切除术 1 例报告 [J]. *腹腔镜外科杂志*, 2008, 13(4): 314.
- [5] 林龙英, 李捷, 王家兴, 等. 经脐单孔腹腔镜胆囊切除术 46 例体会 [J]. *中国普外基础与临床杂志*, 2009, 16(10): 803-805.
- [6] 张光永, 胡三元, 李峰, 等. 经脐单孔腹腔镜胆囊切除术 [J]. *腹腔镜外科杂志*, 2009, 14(1): 18-20.
- [7] 黄大伟, 李伟, 宋传健, 等. 经脐单孔腹腔镜胆囊切除术 [J]. *腹腔镜外科杂志*, 2010, 15(1): 14-15.

(本文编辑 章新生)