

## 采用常规器械经济单孔腹腔镜胆囊切除术 64 例临床分析

杨保祥, 孙 敏, 龙 奎, 莫小华

(昆明医科大学第二附属医院腹疗微创外科, 云南 昆明 650101)

[关键词] 胆囊切除术; 腹腔镜; 单孔; 常规器械

[中图分类号] R657.4 [文献标识码] A [文章编号] 1003 - 4706 (2012) 12 - 0147 - 02

随着外科技术及手术器械的发展, 使治愈患者的同时追求更小的手术创伤、更快的术后恢复和更佳的美容效果成为可能。Kalloo 于 1998 年提出经自然腔道内镜手术 (natural orifice transluminal endoscopic surgery, NOTES) 的概念, 使微创手术从腹壁无可见瘢痕发展为真正的无瘢痕, 术后恢复快, 心理创伤小, 达到理想的美容效果<sup>[1]</sup>。但受设备限制和潜在的安全因素等问题使之应用有限。比较而言, 单孔腹腔镜胆囊切除术是迄今最安全最可行的微创胆囊切除方法<sup>[2]</sup>。昆明医科大学第二附属医院腹疗微创外科自 2009 年 5 月至 2012 年 4 月开展了 64 例经脐入路单孔腹腔镜胆囊切除术 (transumbilical single-port laparoscopic cholecystectomy, TUSPLC), 现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

本组 64 例中男 25 例, 女 39 例。22~68 岁, 平均 38 岁。其中胆囊息肉 42 例, 胆囊结石 22 例。胆囊息肉径常规 B 超证实, 胆囊结石径常规 MRI+MRCP 排除胆道结石。病例选择标准: 胆囊良性病变, 无严重炎症发作及其他严重并发症。

#### 1.2 手术方法

术前准备、麻醉、体位均同常规腹腔镜胆囊切除术, 术者与助手均站立于患者左侧。于脐上缘做长 2 cm 弧形切口, 切开皮肤及部分浅筋膜层, 常规建立气腹, 从切口正中穿刺 10 mm Trocar, 用 30° 腹腔镜观察胆囊及胆囊三角情况, 大体评估操作难度, 决定行单孔手术后于 10 mm Trocar 左右两侧各穿刺 10 mm、5 mm Trocar, 3 个 Trocar 之间尽可能远离, 避免各操作孔器械相互干扰, 利用

腹直肌、腹直肌鞘、软组织包裹防止漏气。拔除 5 mm Trocar 和正中的 10 mm Trocar, 由穿刺隧道直接置入胆囊抓钳和腹腔镜, 可部分解决操作空间狭小的问题, 留下左侧一个 10 mm Trocar 作为主操作孔。术中用电凝钩打开胆囊系膜前后层, 解剖胆囊三角, 充分游离胆囊动脉、胆囊管, 分别上可吸收夹夹闭并切断, 将胆囊自胆囊床剥离, 取出标本, 缝合皮肤切口恢复其形态。

### 2 结果

64 例手术均获成功, 无胆管损伤、术后出血等并发症。手术时间 26~85 min, 平均 45 min, 手术时间随着例数增加而明显缩短。术后第 2 天进食, 3 d 出院, 7 d 后拆线。术后随访 1~3 个月, 64 例患者均恢复满意, 脐部无明显可见瘢痕, 美容效果理想。

### 3 讨论

目前单孔腹腔镜胆囊切除仍存在很多争议, 术者通过 5 方面分析。(1) 手术器械: 多通道的集合 Trocar 平台和可弯曲器械联合应用在一定程度上能改善操作, 考虑到专用器械价格昂贵, 效果不令人满意。胡三元等<sup>[3]</sup>采用自制装置防止漏气, 笔者防漏气方法是同一切口穿刺三个孔, 利用各穿刺孔之间的肌肉及软组织弹性防止漏气;(2) 术者经验: 病例选择: ①慢性结石性胆囊炎、胆结石; ②胆囊息肉; ③急性期 72 h 以内, 或超过 72 h, 无发热, 血象不高, 无明显腹痛等不适; ④无严重心血管疾病; ⑤无上腹部手术史; ⑥上腹部 B 超、MRI 示胆囊无明显水肿, 无结石坎

[作者简介] 杨保祥 (1979~), 男, 河北衡水市人, 在读硕士研究生, 主治医师, 主要从事肝胆胰外科研究工作。

[通讯作者] 莫小华. E-mail:13708407263@139.com

顿。避免相互干扰：助手站立位置相对靠近患者足侧，给术者足够的操作空间，右手持镜左手操作光源线，随时调整 30° 镜角度，提供满意视野。术中如腹腔镜与电凝钩相互干扰，是由于腹腔镜距离操作面过近，可适当退镜，放大视野画面可提供同样视野。显露视野：腔镜手术，视野显露至关重要，对术者左手的牵拉要求很高，尽量一次牵拉到位，通过调整牵拉方向即可暴露前后三角，不要反复调整牵拉位置，延长手术时间。由于腹腔镜同操作器械从同一穿刺孔置入腹腔，很难获得与常规三孔手术同样的视野，需要术者熟悉胆囊三角的解剖，有丰富的腔镜手术经验。调整腔镜不能满意显露操作面时，需要术者凭经验小心操作。笔者的经验是通过提高左手的牵拉暴露能力，均可顺利完成手术。手术操作细节：整个手术过程中，要始终能看到电凝钩的尖端，尖端与胆囊长轴平行，避免尖端对准胆囊及肝脏，造成胆囊穿孔和肝脏出血。在胆囊三角的解剖过程中，由于肝脏脏面遮挡，前三角往往显露不满意，因此，应先解剖胆总管外侧和后三角，透过后三角观察前三角的重要结构，再解剖前三角，采用胆囊前、后三角结合法解剖游离胆囊管和胆囊动脉。如前三角暴露困难，可在前三角内塞入纱布条，起到抬起肝脏暴露前三角的作用。生物夹夹闭动脉时，施夹钳应与动脉垂直，使生物夹中段夹闭动脉，保证夹闭牢靠。钳夹生物夹时应充分暴露前三角，以满足施夹钳的操作空间并防止肝总管及右肝管被误夹。笔者的习惯是先处理胆囊动脉再处理胆囊管，防止切断胆囊管后牵拉胆囊撕裂胆囊动脉造成出血。取胆囊时，腹腔镜置入左侧带 Trokar 的主操作孔作为观察孔，胆囊抓钳置入中间原来置入腹腔镜的操作孔取出胆囊。单孔腹腔镜胆囊切除的优势与不足：单孔腹腔镜胆囊切除最突出的优势是将操作孔集中到脐孔处凹陷隐藏手术切口，以达到良好的美容效果。但是单孔手术脐缘切口较常规腹腔镜胆囊切除切口大，皮下分离范围广，多个器械集中在狭小区域操作对皮肤及软组织造成钝挫伤。Philipp 等<sup>[3]</sup>及 H odgett 等<sup>[4]</sup>

观察到，单孔胆囊切除术后疼痛比多孔 LC 严重，有的甚至需要延长住院时间进行镇痛治疗。直线视野及器械与光源同轴影响了术者对距离及深浅的判断<sup>[5]</sup>，给术者造成较大困难和不适感，导致手术风险增加、适应证缩小。

总之，LC 是目前世界上应用最多的腹腔镜手术，四孔或三孔法 LC 仍是胆囊切除的金标准<sup>[6]</sup>。单孔腹腔镜胆囊切除在技术上是安全可行的。与常规 LC 相比，切口并发症可能增加，术后疼痛可能较重。其优势是免除脐以外的疤痕而达到综合美容效果，但脐本身美观度可能不如常规 LC。手术对象应限于对手术疤痕有特殊要求而估计手术难度不大的患者。通过单一 Trocar 先行腹腔镜探查再决定手术方式可有效降低手术中转率，避免无谓创伤。TUS-PLC 微创优势的体现寄希望于器械灵活性的提高、器械周径的缩小和材质的改进。腔镜工作者的愿望是早日使用附带器械操作功能的腔镜或是带有光源的器械。

#### [参考文献]

- [1] 胡三元. 我国经自然腔道内镜手术的发展现状[J]. 山东大学学报, 2011, 49(10): 51 - 53.
- [2] 程远, 潘明新. 单孔腹腔镜胆囊切除术及其新进展[J]. 广东医学, 2011, 32(3): 389 - 391.
- [3] PH ILI PP SR, MIEDEMA B W, HALER K. Single-incision laparoscopic cholecystectomy using conventional instruments: early experience in comparison with the gold standard[J]. J Am Coll Surg, 2009, 209(5): 632 - 637.
- [4] HODGETT S E, HERNANDEZ J M, MORTON C A, et al. Laparoendoscopic single site (LESS) cholecystectomy[J]. J Gastrointest Surg, 2009, 13(2): 188 - 192.
- [5] 郑民华, 张卓. 腹腔镜 经脐单孔腹腔镜 NOTES 应用现状与评价[J]. 中国实用外科杂志, 2009, 29(1): 33 - 34.
- [6] 孙枫林, 鲍世韵, 余小舫. 经脐单孔腹腔镜胆囊切除术的临床应用与评价[J]. 腹腔镜外科杂志, 2010, 18(5): 601 - 603.

(2012 - 09 - 04 收稿)