

## 腹腔镜腹股沟疝修补手术方式选择与手术经验<sup>△</sup>

蔡小勇 卢榜裕 陆文奇 黄飞 黄玉斌 江文枢 刘祖军 秦诚

(广西医科大学微创外科中心, 南宁市 530007)

**【摘要】** 目的 总结我院腹腔镜腹股沟疝修补手术经验, 探讨腹腔镜腹股沟疝修补手术方式的选择及手术经验技巧。方法 回顾分析我中心2002年10月至2006年12月收治的212例行腹腔镜腹股沟疝修补术的资料, 其中腹腔内补片覆盖法18例, 经腹腔腹膜前修补法20例, 完全腹膜外疝修补法174例, 年龄18~91岁, 平均53岁, 随访时间1~50个月。结果 IPOM术后出现粘连性肠梗阻症状2例, 复发2例, 膀胱损伤1例; TAPP术后出现粘连性肠梗阻症状1例、腹股沟区疼痛1例; TEP术后主要并发症为阴囊血清肿或血肿, 共18例(10.34%); 术后腹股沟区疼痛4例, 膀胱损伤1例, 复发1例。TEP手术并发症多为早期开展的手术病例。结论 TAPP和TEP手术安全可靠, 复发率低, 在各种腹腔镜疝修补术中 TEP手术优点更明显, 应成为腹腔镜治疗腹股沟疝的首选术式。

**【关键词】** 腹腔镜; 腹股沟疝; 疝修补术

**【中图分类号】** R 656.21 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-6575(2007)03-0172-03

### The procedure choice and operation experiences of laparoscopic inguinal hernia repair

CAI Xiao-yong, LU Bang-yu, LU Wen-qi, HUANG Fei, HUANG YU-bing, JIANG Wen-shu, LIU Zhu-jun, YAN Yin-he, QIN Cheng.

(The Centre of Minimally Invasive Surgery, Guangxi Medical University, Nanning 530007, China)

**【Abstract】 Objective** To study the success experience of laparoscopic inguinal herniorrhaphy, operation skills and choice of operation method. **Methods** Two hundred and twelve patients with inguinal hernia treated by laparoscopic hernia repair from Oct. 2002 to Jan. 2006 were retrospectively analyzed, in which 18 patients treated by intraperitoneal onlay mesh (IPOM), 20 patients by transabdominal preperitoneal hernia repair (TAPP) and 174 by totally extraperitoneal hernia repairs (TEP). The patients' mean age was 53 years (ranged from 18 years to 91 years). The follow-up lasted for 1-50 months. **Results** Two patients had the symptoms of adhesive intestinal obstruction, 2 cases recurred and 1 case suffered bladder injury in the IPOM group. One patient had the symptoms of adhesive intestinal obstruction after TAPP and 1 case appeared inguinal pain. In TEP group, the mostly complications were hematomas or seromas, accounted for 18 cases (10.34%), 4 cases appeared inguinal pain, only 1 patient recurred, and the complications occurred in the cases at the early stage of the operation. **Conclusion** The procedures of TEP and TAPP are safe and credible, with lower complications and recurrence rate. Compared with the IPOM and TAPP, TEP should be the best laparoscopic procedure for inguinal hernia repair because of its obvious advantages.

**【Key words】** Laparoscopy; Inguinal hernia; Herniorrhaphy

腹腔镜腹股沟疝修补以其损伤小、恢复快、效果确切肯定而被愈来愈多的外科医生所接受。腹腔镜腹股沟疝修补有多种方式可以选择, 目前成人常用的主要有三种手术方式, 腹腔内补片覆盖法 (intraperitoneal onlay mesh, IPOM)、经腹腔腹膜前修补法 (transabdominal preperitoneal hernia repair, TAPP) 及完全腹膜外疝修补法 (totally extraperitoneal hernia repair, TEP)。我中心从2001年起开展腹腔镜腹股沟疝手术, 目前对以上3种术式均能正常开展并累积了大量的经验, 现结合本中心资料, 分析探讨腹腔镜腹股沟疝手术各术式的优缺点、术式选择、手术经验与技巧, 为推广普及腹腔镜疝修补提供借鉴。

### 1 临床资料

1.1 一般资料 本组男202例、女10例, 年龄18~91岁, 平均52岁; 单侧腹股沟斜疝124例, 单侧腹股沟直疝57例, 双侧疝26例, 膀胱滑动性疝5例; 29例病人为复发疝。212例病人共238例次手术, IPOM 18例(22例次), TAPP 20例(21例次), TEP 174例(195例次)。

1.2 治疗方法 IPOM与TAPP手术方法见朱江帆<sup>[1]</sup>主编的《普通外科内镜手术学》。TEP具体方法如下: 脐部下缘1cm长弧形切口, 左右小拉钩掀开偏向一侧, 分离至腹直肌前鞘, 切开前鞘, 掀开腹直肌至后鞘, 用手指沿腹直肌后鞘向下稍作分离后, 插入10mm Trocar, 接上气腹机注气, 维持压力在12~15mmHg左右, 腹腔镜直视下用腹腔镜镜头分离腹膜前间隙, 直视下放置另两个5mm Trocar, 位置在脐与耻骨连线中上及中下1/3处。分离出腹股沟区重要解剖标志, 包括耻骨疏切

<sup>△</sup>广西医疗卫生科研基金立项课题(Z2006033)

作者简介: 蔡小勇(1963~), 男, 医学博士, 副主任医师, 中心副主任, 研究方向: 微创外科。

带、腹股沟韧带、腹壁下血管和精索。直疝及未进入阴囊的斜疝疝囊游离后不需处理,如斜疝疝囊已进入阴囊,将精索游离后结扎切断疝囊,远端保留不需处理。如疝内容物与疝囊粘连,需打开疝囊,游离粘连,将疝内容物送入腹腔后,再缝合关闭内环口处腹膜。置入足够大补片,覆盖腹股沟区,摊平后钉合固定。

## 2 结果

IPOM 手术时间 38~162 min,平均手术时间单侧 55 min,双侧 106 min。膀胱损伤 1 例,为复发的膀胱滑动性疝病人,改开放手术;2 例术后出现粘连性不全肠梗阻症状,保守治疗。住院时间 5~10 d,平均 7 d。TAPP 手术时间 52~136 min,1 例术后出现粘连性不全肠梗阻症状,1 例有腹股沟区慢性疼痛。TEP 手术时间 36~187 min,平均 56 min,主要并发症为阴囊血肿或血肿 18 例(10.34%),17 例经局部穿刺抽液及理疗治愈,1 例行切开引流治愈。术后腹股沟区疼痛 4 例,膀胱损伤 1 例,亦为膀胱滑动性疝病人,腹腔镜下修补,保留尿管 1 周治愈。随访 1 个月至 50 个月,IPOM 术后复发 2 例,TAPP 术后无复发,TEP 术后复发 1 例。

## 3 讨论

3.1 手术方式的选择与优缺点 ①IPOM 为早期开展腹腔镜疝修补最常用的方法,其优点是术野直观、操作简单、易于上手,国内仍有较多的单位开展该术式<sup>[2,3]</sup>。其不足之处主要是:在腹腔内操作,网片直接与肠管接触易导致肠粘连、肠穿孔等并发症,另外疝内环口较大,特别是大的腹股沟直疝,网片内侧覆盖往往要在膀胱区内,内侧难以固定,术后膀胱膨胀易致网片移位,复发率高。有报告<sup>[1]</sup>随访 IPOM 术后病人至术后 41 个月时,其复发率达 43%。因此,国外已渐将其淘汰。本组 18 例病人,术后出现粘连性肠梗阻症状 2 例,复发 2 例,1 例膀胱滑动性疝病人手术中损伤膀胱,改开放手术。②TAPP 进入腹腔后,沿内环口打开腹股沟区腹膜,将疝囊剥离后,放置网片,利用钉合器或螺旋钉合器固定,将缺损补住,再关闭腹膜,保持腹膜的完整性,使肠管不与网片直接接触,并发症发生率及复发率明显降低。但由于 TAPP 法仍需进入腹腔,腹膜的完整性遭到破坏,手术肠道的损伤、术后肠道的粘连梗阻仍是其潜在的并发症。TAPP 手术时,腹膜前解剖标志及手术操作过程与 TEP 基本一致,故在开展 TEP 手术前如能有 TAPP 的手术经验,则更易于理解和掌握 TEP 手术。而 TEP 手术时,如腹膜破裂,腹膜外间隙太小难以操作时,转为 TAPP 手术也不失为一种较好的选择。本组病人无术后复发及严重手术并发症发生。③TEP 手术完全在腹膜外间隙操作,不进入腹腔,避免了腹腔内操作可能导致的肠管损伤、肠粘连等并发症。手术损伤小,恢复快,复发率低。Schwab 等<sup>[4]</sup>总结了 1991 年至 2001 年 10 年间美国亚特兰大医学中心 1 338 腹腔镜腹股沟疝修补病例,在 1 903 例次修补中,TEP 82.0%、TAPP 17.0%、IPOM 0.9%,TEP 占了绝大多数,已成为腹腔镜腹股沟疝修补的主流术式。我科从 2001 年开展腹腔镜腹股沟疝

手术以来,近几年已成功进行了近 200 例次 TEP 手术,并将 TEP 作为腹腔镜腹股沟疝手术的常规首选术式,取得了较好的效果,积累了丰富的经验。本组病人中,手术最常见的并发症为手术后阴囊腹股沟区血肿或血清肿(10.34%),腹股沟区疼痛 4 例,术后半年复发 1 例,为手术早期病例,可能与网片大小及术者操作不熟练有关。综上所述,TAPP 有较好的显露与操作空间,初学者易于掌握,但仍需要进入腹腔进行操作,在临床上不易被患者及传统开放手术的医生接受。因此,多数医生在熟练进行 TAPP 后,很快过渡到 TEP。实际上,一旦经过了 TEP 的学习曲线,TEP 在手术操作上较 TAPP 更加易于进行,TEP 已成为腹腔镜疝修补术的主流,应成为腹腔镜腹股沟疝修补的首选术式。

3.2 手术经验与技术改进 TEP 较 IPOM 及 TAPP 有明显的优势,但手术操作上有一定的难度,初学者不易掌握。我们曾详细介绍过 TEP 的手术经验<sup>[5]</sup>,最近在总结原手术经验的基础上又加以改进,其手术主要过程如下:①腹膜外间隙建立与手术入路改进:从腹直肌后鞘入路进入腹膜前间隙是一种简单易行的方法,且无须分离球囊。方法是在脐部切口直接分离至腹直肌后鞘即可插入 Trocar,注气后用腹腔镜镜头在直视下直接分离疏松的腹膜前间隙,直视下可避免腹壁下血管的损伤。在腹腔镜直视下放置第二和第三 Trocar,第二 Trocar 设在耻骨与肚脐连线的中上 1/3 处,第三 Trocar 在耻骨与肚脐连线的中下 1/3 处。最近我们将第三 Trocar 的置放位置进行了改进,将其设在患侧锁骨中线平脐处。其好处是更符合腹腔镜手术的操作要求,对疝囊的处理、网片的置放更易于完成。②辨理解剖标志:我们以耻骨疏松韧带作为标记和起始点,腹腔镜下很容易找到坚韧白色的该韧带,由此韧带为标志,向外上方分离可以找到腹壁下血管,在腹壁下血管外侧可以找到精索及斜疝内环口。③网片置放方式及钉合技术改进:我们通常裁减网片成 7 cm×12 cm 大小,然后距边缘 1.5 cm 沿长轴平行剪一豁口至中央,将网片豁口套住精索,豁口方向朝向 Cooper 韧带,将豁口两翼重叠后,用疝修补固定器将网片钉合在坚韧的 Cooper 韧带上,一般打 1~2 枚钉即可,其余地方不需钉合。我们认为:采用这种横向豁口固定方式,网片不会移位,固定牢靠,不会伤及股外侧皮神经、生殖股神经及腹壁下血管,节约手术成本及手术时间,值得推广。④手术中一些情况的处理:分离腹膜前间隙或疝囊时腹膜破裂,裂口较小时,可不加理会或给予缝合关闭,如遇粘连重、局部解剖不清、疝内容物与疝囊粘连不易分离或进入错误的解剖层次,腹膜裂口较大时,可以中转 TAPP。

以上三种腹腔镜腹股沟疝修补术中,TEP 的设计是最为合理的术式,值得大力推广。这种手术病人术后疼痛轻、恢复快、并发症及复发率低,适合于原发性、单侧疝、双侧疝及复发疝。开展 TEP 手术时,如有 TAPP 手术经验,特别是得到富有 TEP 手术经验的医生指导,可以缩短学习曲线,易于掌握。网片置放及钉合方式的改进有利于节约手术成本、减少并发症,为 TEP 手术的进一步普及创造条件。

## 参 考 文 献

- 1 朱江帆. 普通外科内镜手术学[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2001. 185 ~ 188.
- 2 陈焕伟, 甄作均, 苏树英, 等. 腹腔镜腹股沟疝修补术: 附 176 例报告[J]. 中国普通外科杂志, 2003, 12(11): 841 ~ 843.
- 3 李宇洲, 李文滨, 梁健升, 等. 改进后的腹腔镜腹腔内补片术在疝修补中的应用(附 316 例临床分析)[J]. 中国内镜杂志, 2005, 11(6): 649 ~ 654.
- 4 Schwab JR, Beaird DA, Ramshaw B, et al. After 10 years and 1903 inguinal hernia, what is the outcome for laparoscopic repair? [J]. Surg Endosc, 2002, 16(8): 1201 ~ 1206.
- 5 蔡小勇, 卢榜裕, 陆文奇, 等. 完全腹膜外腹腔镜疝修补术手术经验及技巧(附 145 例次报告)[J]. 中国内镜杂志, 2006, 12(10): 1038 ~ 1040.

(收稿日期: 2007-03-07 修回日期: 2007-04-28)

## Mammotome 旋切系统微创治疗乳腺良性病变

徐纪海 崔 明

(山东省临沂市妇幼保健院外科, 临沂市 276001)

**【摘要】** 目的 探讨 B 超引导下 Mammotome 微创手术对乳腺良性病灶的诊断与治疗价值。方法 回顾分析 104 例 111 处乳腺良性病灶在 B 超引导下 Mammotome 微创旋切术的治疗情况, 评价其对乳腺病灶的诊治效果。结果 104 例共 111 处乳腺病灶均被 Mammotome 微创旋切切除, 平均旋切 15 次, 用时 30 min, 术后病理检查良性, 其中乳腺纤维腺瘤 78 处, 乳腺纤维腺病 21 处, 乳腺囊性增生伴大导管扩张 12 处。结论 B 超引导下 Mammotome 微创旋切系统切除乳腺良性肿块具有穿刺准确、创伤小、操作简单、安全、疗效好等优点, 尤其适合于 3.0 cm 以下的乳腺小肿块, 是一种值得推广的手术方法。

**【关键词】** Mammotome; 超声定位; 乳腺良性病变; 乳腺活检**【中图分类号】** R 737.9 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1673-6575(2007)03-0174-02

## Treatment of minimally invasive therapy for benign breast diseases

XU Ji-hai, CUI Ming.

(Department of General Surgery, Kunming General Hospital of PLA, Kunming 650032, China)

**【Abstract】 Objective** To evaluate the application of ultrasound-guided Mammotome minimally invasive biopsy system in the diagnosis and treatment of benign breast diseases. **Methods** The operations and biopsy for 111 breast lesions in 104 patients were performed by ultrasound-guided Mammotome system, and the diagnostic and therapeutic value of Mammotome system was evaluated. **Results** One hundred and eleven lesions in 104 patients were excised by the Mammotome system. The average time of excision was 15 and the duration of operation was 30 min. There were 78 fibroadenomas of breast, 21 fibroadenosis and 12 cystic hyperplasia in 104 cases benign lesions. **Conclusion** Excision of benign breast lesions using ultrasound-guided Mammotome vacuum device is exact, minimally invasive, safe and feasible, especially suitable for benign breast lesions  $\leq 3.0$  cm in size. It deserves to be popularized.

**【Key words】** Mammotome; Ultrasound guidance; Benign breast lesion; Breast biopsy

乳腺肿块是乳腺最常见病变, 其中良性病变占 80%<sup>[1]</sup>。以往患该病的女性患者, 常选择肿块局部手术切除治疗, 虽然手术成功率高, 但有一定的创伤性, 在乳房上留下疤痕, 影响美观。微创治疗, 即以最小的损伤达到最佳的效果, 已成为 21 世纪肿瘤学者的追求目标。本研究采用超声引导下 Mammotome 旋切系统对 104 例患乳腺良性肿块的患者进行治疗, 旨在探讨其在治疗乳腺良性肿块中的微创应用价值。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 2004 年 5 月至 2005 年 2 月, 我院选择的病例指征: ①临床及影像学检查符合“良性肿瘤”或“瘤样病变”; ②B 超及钼靶摄影示肿块  $\leq 3.5$  cm; ③临床及影像学检查无腋窝淋巴结肿大; ④无皮肤及胸大肌浸润表现, 排除肿块位于乳晕下及靠近皮下。临床及超声检查怀疑恶性肿瘤、凝血功能不正常、孕妇、行隆胸的患者不列入其中。入组的 104 例均为女性患者, 年龄 18 ~ 60 岁, 中位年龄 35 岁。104 例患者共切除病灶 111 处; 其中单侧 101 例, 双侧 3 例, 切除病灶数为 1 个的患者 91 例, 2 ~ 6 个病灶的 13 例; 病灶直径 0.5 ~ 3.5 cm (平均 2.2 cm), 均采用微创旋切术切除全部病灶; 所有病理切除组织均送冰冻切片及石蜡切片检查。以石蜡切片检查结果为准。