

完全腹膜外腹股沟疝修补术中扩张腹膜前间隙方法的改进

邹长税* 林芳根

(江西省新余市新余矿业医院外科, 新余 338000)

文献标识: B 文章编号: 1009-6604(2018)06-0556-03

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2018.06.021

腹腔镜完全腹膜外腹股沟疝修补术 (total extraperitoneal hemiorrhaphy, TEP) 不进入腹腔, 并发症少, 是欧洲《成人腹股沟疝诊疗指南》推荐的首选术式^[1]。通常分离中线及两侧约 1 cm 范围的腹直肌前鞘, 在中线两侧分别横行切开 0.6 cm, 由对侧腹直肌前鞘切口放入气腹针建立气腹, 但因完全在腹膜外操作, 操作空间狭小, 手术难度大。我们在 McKernan 等^[2]报道的 TEP 手术方法基础上进行部分改良, 用带气囊的导尿管扩张腹膜前间隙, 2013 年 1 月~2017 年 1 月完成 60 例, 现对 TEP 技术难点、改良方法、操作要点报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 60 例, 男 58 例, 女 2 例。年龄 38~82 岁, 平均 60 岁。均有腹股沟包块。均为原发疝。左侧 30 例, 右侧 26 例, 双侧 4 例。腹股沟斜疝 56 例, 直疝 3 例, 股疝 1 例。均无嵌顿。

病例选择标准: 成人腹股沟斜疝、直疝、股疝, 无嵌顿疝或绞窄性疝, 有接受腹腔镜疝修补意愿, 无严重心肺等基础疾病, 可以耐受全身麻醉, 患侧下腹部无大手术瘢痕 (如结直肠手术)。

1.2 手术方法

全麻, 仰卧位, 在体表画出 trocar 穿刺点及髂前上棘、耻骨联合、内环口体表点。于脐下缘正中做 1 cm 直切口达腹白线, 提起腹白线两侧, 用尖刀切开腹白线 0.8 cm, 向耻骨联合方向腹白线后方插入 F20 硅胶气囊导尿管。见气囊完全进入腹白线后, 用 50 ml 注射器向气囊内注气 100 ml, 初步建立近

端腹膜前间隙, 回抽气囊气体, 抽出导尿管, 置入 10 mm trocar, 注入 CO₂ 气体, 压力 14 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa), 将 30° 腹腔镜置入腹膜前间隙。此时准确进入腹膜前间隙非常重要, 可见特征性蜘蛛网样疏松结缔组织 (图 1), 在镜头监视下对准耻骨方向进入, 即 Retzius 间隙 (图 2)。进入 Retzius 间隙过程中防止推进过深进入腹腔, 或过浅进入皮下, 并避开血管。在脐与耻骨联合中线上, 中下 1/4 和 2/4 处置 2 个 5 mm trocar, 放入分离钳、电钩或剪刀, 适当游离半环线, 充分暴露耻骨联合、Cooper 韧带、疝囊, 充分分离 Retzius 间隙。找到腹壁下血管, 在血管外侧或疝囊外侧轻柔分离逐渐进入 Bogros 间隙 (图 3)。向外侧分离至髂前上棘水平。游离疝囊, 内环口疝囊游离一周, 不能整个疝囊游离脱出者在内环口处环形结扎疝囊, 切断, 远端疝囊止血旷置。向头侧牵拉疝囊结扎处, 壁化输精管和精索或子宫圆韧带, 即“精索的腹壁化”^[3], 向下至腹膜反折处, 距内环口约 6 cm。将 13 cm × 9 cm 聚酯补片 (Parietex, TET1309, 法国, 国械注进 20153461128) 4 个角修剪少许, 在短边方位卷曲 6 cm 左右并缝合固定一针, 经 10 mm trocar 置入补片, 长边方向置入耻骨联合与髂前上棘连线上, 从内环口外上方 1 cm 处腹壁外缝入 1 根慕丝线, 穿过补片卷曲上方, 再穿出腹壁外并固定 (术后 3 天拆除)。剪断补片卷曲固定线并向下展开补片, 此时补片平整放置覆盖全部耻骨肌孔^[4]。上缘越过弓状缘 3 cm, 补片下缘放至腹膜反折, 距疝内口 6 cm, 内至耻骨结节, 外至髂前上棘水平。如手术野渗血, 置引流管一根。关闭进气装置, 缓慢放气。

* 通讯作者, E-mail: 55862384@qq.com

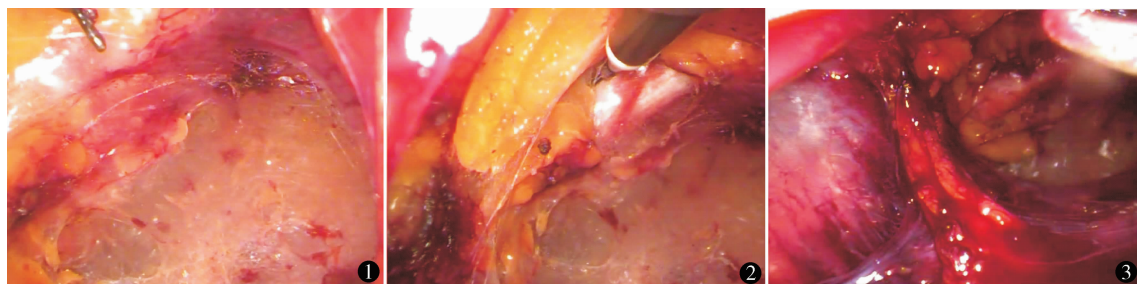


图 1 进入腹膜外间隙 图 2 进入 Retzius 间隙 图 3 进入 Bogros 间隙

2 结果

59 例成功施行 TEP, 手术时间 50 ~ 90 min, (70 ± 20) min; 1 例因术中分离腹膜破损转行经腹腔腹膜前疝修补术 (transabdominal perperitoneal, TAPP), 术后住院时间 3 ~ 5 天。术后阴囊血肿 1 例, 经理疗后逐渐吸收。60 例随访 3 ~ 38 个月, 平均 13.8 月, 无复发, 无腹股沟慢性疼痛。

3 讨论

TEP 术式整个操作在腹膜前间隙进行, 不进入腹腔, 内脏损伤较小, 已成为腹股沟疝的首选术式。但缺点是手术操作空间小, 难度大^[5], 学习曲线长, 初学者不易掌握, 这是目前腹腔镜 TEP 在基层医院难以推广的主要原因^[6,7]。我们通过 60 例 TEP 的临床实践, 对其中的部分操作进行改良, 体会如下。

3.1 腹膜外间隙的建立

TEP 腹膜外间隙建立的方法很多, 如何准确进入 Retzius 间隙是 TEP 手术的基础。1993 年 McKernan 等^[2]报道的 TEP 手术方法, 第一个 trocar 为脐下患侧 1 cm 弧形小切口, 逐层切开达腹直肌前鞘, 纵行剪开 1 cm, 牵开腹直肌显露后鞘, 从此间隙置入 trocar, 由此进入腹膜与腹横筋膜之间。在此过程中, 准确进入腹膜前是困难的, 过浅即位于腹直肌后方, 或腹横筋膜前方, 术野易出血而不清晰; 过深即穿破腹膜。基于上述原因, 对如何准确进入腹膜外间隙我们进行改良。我们的做法是脐下缘腹白线切开 0.8 cm, 插入气囊导尿管, 直接进入腹膜前间隙, 利用气囊扩张, 初步建立腹膜外间隙。此方法从腹白线后直接进入腹膜外间隙, 而非由腹直肌后鞘盲行至腹膜外间隙, 不易损伤腹膜, 不易出血。利用气囊扩张, 再在镜视下利用推镜法, 同时电钩、电剪等配合分离 Retzius 间隙和 Bogros 间隙, 层次正确, 术野清晰。但脐下腹白线与腹膜间隙致密, 注意切开腹白线时不要损伤腹膜。同时也必须注意要正中

切开腹白线。

3.2 trocar 的位置

按 McKernan 等^[2]的方法放置 trocar 基本是可行的。但如病人矮小, 脐与耻骨联合距离短, 易致观察孔与操作孔之间的手术器械干扰。我们把 2 个 5 mm 操作孔移至脐与耻骨联合正中线下 1/4 和 2/4 位置, 干扰更少, 利于术中操作, 可有效降低腹膜破裂的发生率^[8]。

3.3 腹膜破裂的问题

TEP 手术腹膜的完整性非常重要, TEP 手术中转原因多为腹膜破裂导致的 CO₂ 漏入腹腔, 使手术操作空间难以维持^[9]。腹膜破裂口大时, 腹膜会随呼吸上下摆动, 使狭窄的操作空间变得更小, 操作困难。用带气囊导尿管扩张第一个 trocar 的腹膜外间隙可防止腹膜破裂。在扩张 Retzius 和 Bogros 间隙时要辨清腹膜组织, 避免损伤。游离疝囊时, 疝囊大者可在颈部结扎疝囊然后横断。分离疝囊时要解剖清晰, 钝锐性结合。斜疝的疝囊颈部往往粘连较重, 分离时容易导致腹膜破裂^[10]。一旦腹膜破裂, 在脐孔戳入气腹针排气, 同样可以完成 TEP 手术^[11], 能够关闭破裂口则关闭。部分细小裂口对操作影响不大时可不予处理。尽量避免在建立腹膜前间隙空间的早期发生腹膜破裂^[12]。

3.4 补片固定的问题

TEP 术中补片是否需要固定仍有争议, 既往多采用钉合器固定或生物胶粘合^[13,14]。邓文杰等^[15]报道 100 例补片不固定的 TEP, 认为其操作简单, 安全可靠。补片不固定有发生补片移位的可能。为防止移位, 可采用大号 3D 补片增大覆盖面积, 但也增大腹膜分离面积, 增加术后血肿、感觉神经异常等并发症的发生率。我们采用经腹壁慕丝线缝合一针固定于内环口处, 补片固定牢靠确切, 术中补片铺展容易, 不易卷曲, 术后 3 天拆除缝线, 未使用钉合器固定^[16], 是一种经济、简便、可靠的方法。

总之,虽然 TEP 已成为腹腔镜疝修补的首选术式,但其手术操作空间小,易致进入工作空间错误,难度大^[17,18],初学者不易掌握。我们通过改良通道建立及补片固定,增加手术的可操作性。

参考文献

- 1 Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, et al. European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients. *Hernia*, 2009, 13(4): 343–403.
- 2 McKernan JB, Lans HL. Laparoscopic repair of inguinal hernias using a totally extraperitoneal prosthetic approach. *Surg Endosc*, 1993, 7(1): 26–28.
- 3 Alexandre JH, Bouillot JL, Dupin P, et al. Cure of inguinal hernias with large peritoneal prosthesis: experience of 2312 cases. *J Minim Access Surg*, 2006, 2(3): 134–138.
- 4 Gilbert AI, Grahan MF, Voigt WJ. A bilayer patch device for inguinal hernia repair. *Hernia*, 1999, 3(3): 161–166.
- 5 李健文, 郑民华. 腹腔镜治疗腹股沟疝的合理选择. *中国实用外科杂志*, 2006, 26(11): 824–826.
- 6 Wang WJ, Chen JZ, Fang Q, et al. Comparison of the effects of laparoscopic hernia repair and Lichtenstein tension-free hernia repair. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, 2013, 23(4): 301–305.
- 7 张东东, 李凯, 路夷平, 等. 腹腔镜经腹腔腹膜前疝修补术与开放式无张力疝修补术治疗成人腹股沟疝的前瞻性随机对照研究. *中国微创外科杂志*, 2008, 8(5): 405–407.
- 8 蔡涛, 刘芳, 何艳. 腹腔镜疝修补与普通平片疝修补临床比较分析. *中国普通外科杂志*, 2014, 23(12): 1727–1729.
- 9 陆景峰, 李华青, 李健文, 等. 腹腔镜全腹膜外修补术治疗腹股沟疝 1437 例体会. *中国实用外科杂志*, 2015, 35(8): 870–872.
- 10 欧阳勇. 超普疝装置双层补片修补术治疗腹股沟嵌顿术后并发症影响因素分析. *中国普通外科杂志*, 2015, 24(8): 1205–1208.
- 11 沈海根, 吴国良, 王刚. 腹腔镜全腹膜外腹股沟疝修补术 367 例. *实用医学杂志*, 2015, 31(10): 1677–1679.
- 12 周凌阳, 陈伦宽, 陈侃松, 等. 三种不同腹股沟疝手术修补方案的临床有效性及安全性对照探究. *中国普通外科杂志*, 2015, 24(24): 619–622.
- 13 朱江, 徐新利, 张金辉. 腹腔镜完全腹膜外疝修补术治疗腹股沟疝中不同补片固定方式的对比研究. *新疆医科大学学报*, 2015, 38(5): 601–603.
- 14 顾春飞, 冯林松, 郁林海, 等. 医用胶在双侧腹股沟疝行腹腔镜完全腹膜外疝修补术中的应用. *实用临床医学*, 2015, 16(5): 25–27.
- 15 邓文杰, 夏玉春. 补片不固定的完全腹膜外腹腔镜腹股沟疝修补术应用体会. *腹部外科*, 2014, 27(4): 298–300.
- 16 吕宇, 何若琦, 徐鸿涛, 等. 无钉合完全腹膜外腹腔镜疝修补术的临床体会. *腹腔镜外科杂志*, 2014, 19(9): 641–643.
- 17 陈双, 杨斌. 解读欧洲疝学会的《成人腹股沟疝治疗指南》. *外科理论与实践*, 2010, 15(6): 668–670.
- 18 严辉弟, 肖春林, 王茂林, 等. 腹腔镜完全腹膜外免钉腹股沟疝修补术 45 例. *中国微创外科杂志*, 2010, 10(10): 942–944.

(收稿日期: 2017–08–03)

(修回日期: 2017–12–21)

(责任编辑: 王惠群)