

完全腹膜外免钉合腹腔镜疝修补术的临床分析

蒋汉城, 蒋水明, 张其顺^①

(广西医科大学第四附属医院肝胆外科, 广西 柳州 545005 E-mail: jianghancheng7802@126.com)

摘要: **目的** 总结完全腹膜外免钉合腹腔镜疝修补术(TEP)的临床经验。**方法** 回顾性分析我院 2012 年 1 月~2014 年 1 月 45 例完全腹膜外免钉合腹腔镜疝修补术患者的临床资料。**结果** 手术全获成功, 手术时间 45~105 min, 平均 75 min, 术中出血 5~25 ml, 平均 10 ml, 术后住院时间 3~7 d, 平均 5 d。腹股沟区血清肿 4 例, 均局部穿刺保守治愈, 1 例髂窝血肿, 经局部穿刺置管引流后治愈。阴囊气肿 5 例, 术后 1~2 d 吸收自愈。术后均随访半年以上, 无复发病例, 3 例继发对侧腹股沟疝, 采取同样方法治愈。无术后慢性疼痛、切口感染及睾丸缺血坏死等严重并发症发生。**结论** 免钉合 TEP 治疗腹股沟疝安全有效, 并发症少, 费用低, 选择合适病例, 熟练掌握镜下解剖标志及操作空间, 该手术可顺利开展, 值得临床推广应用。

关键词: 免钉合; 腹腔镜; 疝修补术; 疝, 腹股沟

中图分类号: R656.21

文献标识码: A

文章编号: 1001-5817(2015)01-0064-02

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2015.01.027

随着腹腔镜技术的发展和微创快速康复理念的不断深入及疝修补材料的不断更新, 腹腔镜无张力疝修补已逐渐在腹股沟疝修补领域中占据优势地位。腹腔镜疝修补术经历了三种手术方式的更新, 即: 腹腔内补片覆盖法(intraperitoneal on. lay mesh, IPOM), 经腹腔腹膜前修补法(transabdominal preperitoneal hernia repair, TAPP)及完全腹膜外腹腔镜疝修补(total extraperitoneal hernia repair, TEP)。IPOM 方式由于补片直接暴露在腹腔内, 直接与腹内脏器接触, 手术后并发症较多, 国内外已渐淘汰。TAPP 法仍需进入腹腔, 腹膜的完整性遭到破坏, 手术可能带来的肠道损伤, 术后肠道的粘连梗阻仍是其潜在的并发症, 在临床上较少开展。而 TEP 在腹膜前间隙进行修补, 避免了上述两种手术的缺陷, 已成为腹腔镜疝修补最好的方法。但由于其操作间隙小, 解剖标志难以辨认, 初学者不易掌握。因此, 该术式在国内还难以推广。我科从 2012 年 1 月开始进行完全腹膜外免钉合腹腔镜疝修补术治疗 45 例, 手术均获成功, 现报道如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 本组 45 例腹股沟疝患者, 男性 38 例, 女性 7 例, 年龄 15~78 岁, 平均年龄 56 岁, 其中单侧腹股沟斜疝 32 例(包括复发性腹股沟斜疝 3 例), 单侧直疝 8 例, 双侧腹股沟斜疝 3 例, 一侧斜疝合并同侧隐形直疝 2 例。

1.2 手术方法 全麻下进行, 患侧脐旁做 15 mm 横切口, 钝性分离皮下脂肪至腹直肌前鞘, 横行切开腹直肌前鞘 1.5 cm、于腹白线旁将腹直肌向外侧牵开, 显露腹直肌后鞘, 用无齿镊钝头端钝性扇形分离腹直肌后鞘, 切口 7 号线缝合后置入 10 mm Trocar 并打结固定, 避免 Trocar 中途脱出, 建立 CO₂ 气腹, 压力设为 1.6~2 kPa, 继而用腹腔镜头沿患侧耻骨方向进行钝性推离, 逐渐扩大并形成操作空间, 继而直视下于脐下 4 cm 及对侧腹直肌外侧缘置入 5 mm Trocar 协助操作, 直视下看见耻骨作为手术标志, 分离疝孔周围间隙, 游离疝囊, 中小疝囊可完全游离并拉出, 酌情行高

位结扎, 对于较大疝囊可予以中央横断, 远端止血后旷置, 近端充分游离后予以高位结扎, 继而将补片铺于腹股沟将三缺损区完全覆盖。所有手术均未予订合, 对于疝孔直径 >4 cm 者, 术中使用生物胶喷洒将补片固定于耻骨、耻骨疏韧带、内环口外侧腹壁防止补片移位, 视创面渗血情况酌情置管引流。解除气腹时应将疝囊放在补片后方, 以免复发。双侧腹股沟斜疝者, 应在脐与耻骨连线中上及中下 1/3 处置入 5 mm Trocar, 同样办法行对侧疝修补, 两补片中间部分重叠, 并用医用胶喷洒固定。

2 结果

45 例患者手术均获成功, 无中转 IPOM 及 TAPP 手术。手术时间 45~105 min, 平均 75 min, 术中出血 5~25 ml, 平均 10 ml, 术后住院时间 3~7 d, 平均 5 d。腹股沟区血清肿 4 例, 均局部穿刺保守治愈, 1 例髂窝血肿, 为 72 岁老年患者, 考虑血管硬化创面活动性出血所致, 术中未放置引流, 术后经 B 超引导局部穿刺置管引流后治愈。阴囊气肿 5 例, 术后 1~2 d 吸收自愈。术后均随访半年以上, 无复发病例, 3 例继发对侧腹股沟疝, 采取同样方法治愈。无术后慢性疼痛、切口感染及睾丸缺血坏死、粘连性肠梗阻等严重并发症发生。

3 讨论

随着腹腔镜疝修补技术的发展及术者经验的积累, 腹腔镜腹股沟疝修补术作为一项新技术正逐渐被众多外科医师所接受。McKernan 等 1993 年首次报道了 TEP^[1], 而当时须使用腔内订合器械将补片完全固定, 费用昂贵, 众多患者无法接受, 同时手术订合过程中面临着腹股沟区复杂的解剖, 容易出现神经、血管损伤的并发症, 对术者技术要求较高, 初学者不易掌握, 以致 TEP 难以推广^[2]。但随着临床经验的不断总结与积累, 众多学者采用免订合技术^[3], 即补片平铺后释放 CO₂ 气体, 利用腹内压的作用将补片固定于腹膜与腹壁之间, 继而补片与组织间通过内源性胶原蛋白而自行固定^[4-5], 取得与订合技术同样的效果, 而并发

^① 通讯作者, E-mail: qishunzhang@163.com

症却明显减少,费用也大大降低。医用胶是一种人工合成的生物材料,对于疝孔 >4 cm 者采用医用胶局部喷洒后几秒钟即可固化粘连,达到补片与贴合组织良好的固定作用^[6],从而避免了采用订合器械所面临的神经、血管损伤的并发症,同时费用较订合器械大大降低,节约了医疗成本,减轻患者的经济负担。与枪钉器械相比具有损伤小、费用低、恢复快、并发症少,复发率未见增加的优点^[7]。根据笔者经验,开展 TEP 技术,以下问题值得注意:

3.1 Trocar 的放置 气腹建立后,单侧腹股沟疝者,直视下先于脐下 3~4 cm 处斜向内环口方向穿刺置入 5 mm Trocar,继而用分离钳分离并引导下于患侧腹直肌外侧缘斜向耻骨联合方向置入 5 mm Trocar,避免刺破腹膜。双侧腹股沟疝者应在脐与耻骨连线中上及中下 1/3 处置入 5 mm Trocar,关键要掌握 Trocar 的穿刺方向和力度,避免损伤血管及腹膜。

3.2 腹膜前间隙的建立 是手术成功的关键,理想的间隙应建立在腹横筋膜浅层和腹膜之间的间隙而不是在腹横筋膜浅深两层之间^[8]。如何才能辨认该间隙就是术者面临手术的第一难题,笔者认为:用镜推法分离腹膜前间隙^[9],镜头是沿着腹直肌后鞘向前推进,即达腹横筋膜深层的前方,需要在此间隙继续分离剪开腹横筋膜深层,才能到达真正的腹膜前间隙,镜下看见灰白色耻骨及耻骨梳韧带是手术分离的重要标志,游离范围必须充分,内侧到中线,外侧至髂前上棘,耻骨梳韧带外上方是腹壁下血管,应该绝对避免损伤,下方应超过输精管入盆 3~4 cm 使精索完全“腹壁化”,切忌在耻骨联合的下方分离,这里有许多粗大的耻骨后背侧静脉丛,损伤后止血困难。

3.3 疝囊的分离及处理 游离斜疝疝囊时应先充分暴露疝囊的外侧间隙即髂窝间隙。部分肥胖的患者在疝囊的外面有一些脂肪结缔组织或称“脂肪瘤”,较大的“脂肪瘤”应予以切除。中小疝囊应完全分离并拉出酌情行高位结扎,较大疝囊可于中央横断,妥善止血后远端旷置,近端予以高位结扎。游离疝囊时创面必须充分止血,以防止血清肿形成。

3.4 补片的选择与放置 补片的选择要恰当,要求大小适宜,最好为 15 cm \times 10 cm,质地适中,平铺后要完全覆盖肌耻骨孔,补片的下缘与腹膜返折至少要有 0.5 cm 的距离,手术结束释放气体时,应将疝囊拉住位于腹膜后方并压住补片的下缘,使补片不发生卷曲。以免疝囊经补片前方再次疝出形成复发。

3.5 术中、术后并发症的防治

3.5.1 术中腹膜破裂 关键是保持解剖层次清晰, Trocar 的放置注意保持方向与力度,避免刺破腹膜。半月线以下由于缺乏腹直肌后鞘,腹膜较薄,容易破裂,分离时要特别小心,如果出现裂口,应用可吸收线缝合修补或套扎闭合,经脐部穿刺孔置入气腹针排气,可以减轻一定压力,增加腹膜前间隙空间,大部分患者都可以完成手术,不要急于中转 TAPP 手术。笔者遇见 12 例患者出现此情况,均采用此方法处理,没有中转手术。

3.5.2 局部血肿及血清肿 手术解剖不清及止血不彻底是术后局部血肿及血清肿的主要原因,所以手术

过程中关键是要保持解剖层次清晰,分离疝囊时避免损伤精索血管,创面止血要彻底,巨大疝囊采用电凝慢速凝断,结束前根据创面渗血情况酌情置管引流,术后常规沙袋压迫切口 6~8 h。一旦出现,应行 B 超定位穿刺辅助以局部理疗。

3.5.3 阴囊气肿 预防关键是在手术结束前常规先关闭气腹,检查阴囊有无肿胀,若有气肿采取挤压阴囊排出气体,少量阴囊气肿可不予处理,一般 1~2 d 内自行吸收。

3.5.4 疝复发 是否复发是衡量 TEP 手术成功与否的金标准之一^[10]。Campanelli 等^[11]报道腹腔镜腹股沟疝修补术后复发大部分发生在术后 3 个月内,远期复发较少。说明早期复发,很大程度上与术者经验息息相关,包括补片的型号选择,操作空间的分离及补片的放置、固定。对于疝孔 <4 cm 者可以不用固定,利用腹壁、补片、腹膜的加层作用自行固定,而疝孔 >4 cm 者尤其是直疝患者,笔者建议常规使用医用胶进行固定,避免补片移位复发。

参考文献:

- [1] Mckeman JB, Laws HI. Laparoscopic repair of inguinal hernias using a totally extraperitoneal prosthetic approach [J]. Surg Endosc, 1993, 7(26): 26-28.
- [2] 刘忠诚, 徐建, 王守光, 等. 腹腔镜完全腹膜外疝修补手术难点及操作技巧[J]. 中国微创外科杂志, 2011, 11(7): 587-589.
- [3] 欧阳思旗, 蔡小勇, 卢榜裕. 腹腔镜完全腹膜外疝修补中网片固定与免固定对比研究[J]. 中华普通外科杂志, 2010, 25(11): 888-891.
- [4] 石建禄. 不固定补片的完全腹膜外腹腔镜疝修补术 90 例分析[J]. 中国误诊学杂志, 2007, 7(4): 806-807.
- [5] 严辉弟, 肖春林, 王茂林, 等. 腹腔镜完全腹膜外免钉合腹股沟疝修补术 45 例[J]. 中国微创外科杂志, 2010, 10(10): 942-944.
- [6] 李建文, 郑民华. 腹腔镜腹股沟疝修补术并发症的原因和防治[J]. 国际外科学杂志, 2012, 39(9): 644-646.
- [7] 王大川, 于颖娟. 2 种固定方式用于腹腔镜下完全腹膜外腹股沟疝修补术的对比[J]. 现代临床医学杂志, 2014, 40(1): 21-25.
- [8] Memon MA, Quinn TH, Cahill DR. Transversalis fascia: historical aspects and its place in contemporary inguinal herniorrhaphy [J]. Laparoendosc Adv Surg Tech A, 1999, 9(3): 267-272.
- [9] Misra MC, Kumar S, Bansal VK, et al. Total extraperitoneal (TEP) mesh repair of inguinal hernia in the developing world: comparison of low-cost indigenous balloon dissection versus direct telescopic dissection: a prospective randomized controlled study[J]. Surg Endosc, 2008, 22(9): 1947-1958.
- [10] Amid PK, Chen DC. Surgical treatment of chronic groin and testicular pain after laparoscopic and open preperitoneal inguinal hernia repair[J]. Am J Surg, 2011, 213(4): 531-536.
- [11] Campanelli G, Pettinari D, Nicolosi FM, et al. Inguinal hernia recurrence: classification and approach[J]. Hernia, 2006, 10(2): 159-161.

收稿日期: 2014-10-30