



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.03.030
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2015.03.030
Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(3):451-454.

· 临床报道 ·

免钉合双网片交叠法腹腔镜全腹膜外疝修补术的临床应用

史卫海¹, 王世安², 张新明², 陈飞¹, 张良良¹

(1. 江苏大学附属武进医院 普通外科, 江苏 常州 213002; 2. 新疆尼勒克县人民医院 普通外科, 新疆 尼勒克 835700)

摘要

目的: 总结免钉合双网片交叠法腹腔镜全腹膜外疝修补术 (TEP) 治疗腹股沟疝的临床应用体会。

方法: 回顾分析 2011 年 11 月—2013 年 10 月收治的 26 例 (31 例次) 腹股沟疝患者行免钉合双网片交叠法腹腔镜 TEP 手术的临床资料。单侧疝 23 例, 双侧疝 3 例; 其中, 斜疝 23 例次, 直疝 4 例次, 股疝 3 例次, 复合疝 1 例次。根据术前术中测量的数值个体化裁剪网片。

结果: 手术均获得成功; 单侧疝平均手术时间是 (82 ± 12.2) min, 术中疝囊或腹膜分破 4 例, 平均出血量 (17 ± 4.5) mL; 术后未应用镇痛剂, 无阴囊血清肿, 1 例并发腹股沟区血清肿; 术后住院 2~4 d。随访患者 3~24 个月, 均无复发、腹股沟区慢性疼痛及异物不适感。

结论: 免钉合双网片交叠法腹腔镜 TEP 手术安全可行、手术费用低。个体化裁剪的网片能够更加确切覆盖肌耻骨孔。

关键词

腹股沟疝 / 外科学; 疝修补术 / 方法; 完全腹膜外修补, 腹腔镜; 免固定
中图分类号: R656.21

腹腔镜全腹膜外腹股沟疝修补术 (totally extraperitoneal inguinal hernia repair, TEP) 不进入腹腔, 不干扰腹腔内正常生理状态, 对腹壁组织破坏少, 术后疼痛轻, 恢复快, 并发症较少, 复发率低, 已有较多临床研究对其可行性和有效性进行了论证, 是一种理想术式^[1-2]。在标准腹腔

镜 TEP 中, 常需疝钉等固定器械, 费用较高, 有一定的并发症。我科于 2011 年 11 月—2013 年 10 月应用免钉合双网片交叠法腹腔镜 TEP^[3] 并进行了一些改进, 施行 26 例 (30 例次), 取得了良好效果。

1 临床资料

1.1 一般资料

2011 年 11 月—2013 年 10 月收治的 26 例 (31 例次) 腹股沟疝患者行免钉合双网片交叠法腹腔镜 TEP 手术。其中男 24 例, 女 2 例; 年龄 20~72 岁, 平均年龄 (53 ± 9.8) 岁。有阑尾手术史 2 例, 剖腹产手术史 1 例。单侧疝 23 例, 双侧疝 3 例。

基金项目: 江苏大学临床医学科技发展基金资助项目 (JLY20050035)。

收稿日期: 2014-01-26; **修订日期:** 2014-12-25。

作者简介: 史卫海, 江苏大学附属武进医院副主任医师, 主要从事普外科微创治疗方面的研究。

通信作者: 史卫海, Email: ocean123789@sohu.com

polyposis by inhibition of cyclooxygenase-2[J]. Gastroenterology, 2004, 127(4):1030-1037.

[11] Kuwada SK, Bur R. A rationale for mTOR inhibitors as chemoprevention agents in Peutz-Jeghers syndrome[J]. Fam Cancer, 2011, 10(3):469-472.

本文引用格式: 王辉, 孟松, 李超, 等. 黑斑息肉综合征的诊治分析[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(3):449-451. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.03.029

Cite this article as: WANG H, MENG S, LI C, et al. Diagnosis and treatment of Peutz-Jeghers syndrome[J]. Chin J Gen Surg, 2015, 24(3):449-451. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.03.029

(本文编辑 宋涛)

其中,斜疝23例次,直疝4例次,股疝3例次,复合疝1例次。选择I型、II型腹股沟直疝或斜疝及缺损小于4 cm的III型斜疝患者作为入选对象^[4]。

1.2 手术方法

全麻气管插管。患者头低脚高20°~30°体位,并向健侧倾斜15°,术者与扶镜助手均在健侧。脐下缘1.5 cm处作12 mm弧形切口,至患侧腹直肌前鞘并横行切开10 mm,钝性分离牵开腹直肌至后鞘,食指于腹直肌与后鞘的间隙向患侧做扇形钝性分离。插入10 mm Trocar,接气腹机注气,维持压力在7~10 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)。用腹腔镜镜头直视下缓缓地向前钝性分离扩大网状疏松结构间隙,腔镜头端接触到耻骨联合后停止。于脐耻连线的中上1/3处做5 mm切口,布巾钳提起切口旁皮肤并腹腔镜直视下置入第1支5 mm Trocar,置入分离钳扩大分离Retzius腹膜前间隙,直至初步暴露Cooper韧带。在脐耻连线的中下1/3处置入另1支5 mm Trocar。用2把分离钳配合进一步分离Retzius间隙。沿Cooper韧带向外分离,见到直行向下的髂外静脉,顺其向上辨认出腹壁下动静脉,两血管交汇的外侧即是斜疝疝囊或者是腹膜。分离钳在腹壁下动脉外侧与疝囊或腹膜之间轻柔分离,逐渐进入Bogros间隙,初步分离该间隙后转而处理疝囊。注意检查疝的类别。直疝疝囊完整剥离比较容易。斜疝疝囊剥离是难点,如果疝囊巨大,则将其与精索分离,近端予以结扎2次后,结扎远端电刀切断疝囊。提起疝囊结扎端,将疝囊自内环口水平与其后方的精索游离约3~4 cm。游离精索或子宫圆韧带,使其与后方髂血管分离。裁剪补片参考蔡小勇的方法^[3]并做一些改进。术前测量耻骨联合到髂前上棘的距离,术中在体内手术区测量疝环上界以上3 cm处到股环最下点下方2 cm处的距离。根据距离大小,将15 cm×15 cm的聚丙烯网片裁剪成约(12~14) cm×(7~9) cm和9 cm×5 cm 2张补片。测量腹壁下血管根部到超过耻骨联合1 cm处的距离值。按此值从内向外在大网片(按放置方位,沿长轴距大网片长边约2 cm)上标记出相应的点后,反向沿长轴从外向内剪一豁口至该标记点。同法,沿小网片长轴剪一豁口,未剪侧的部分正好能覆盖大网片的豁口。另外,大网片内下角可裁剪成小圆弧形,以减少补片突出过多,术后造成对膀胱的不良刺激。先置入大

网片,豁口方向朝向外侧,将其下部剪开的2 cm部分从精索后方引过,使得豁口套住精索,如同换药时用两块交叠纱布套住引流管^[3](图1-3)。再置入小网片,放于大网片前方,豁口与大网片相对,2块网片交叠套住精索。检查补片放置平整,将疝囊近侧断端提至补片表面,直视下缓慢解除放出腹膜前间隙气体,使腹膜将补片贴紧固定。双侧疝的患者,在完成一侧手术后,转向并同法完成另一侧手术。

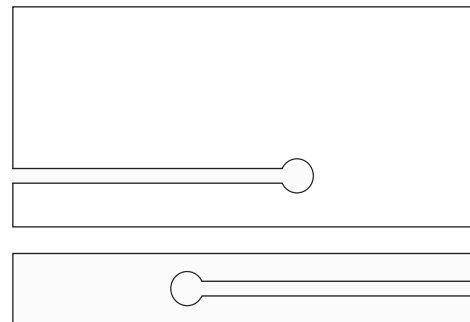


图1 大小网片示意图

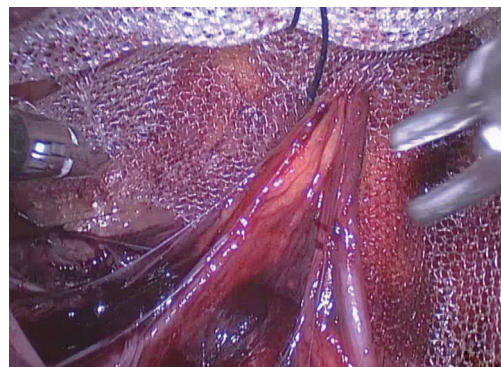


图2 大网片向外侧扣住精索

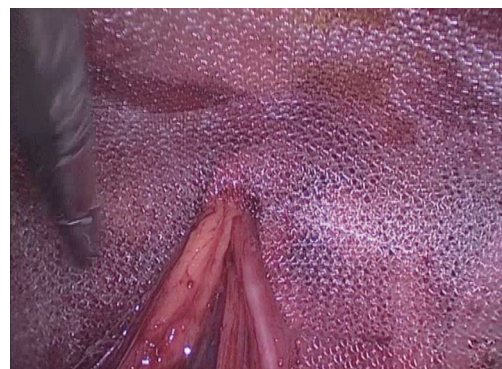


图3 小网片在大网片前向内侧扣住精索,大小网片豁口相对交叠套住精索

2 结果

均成功实施免钉合双网片交叠法腹腔镜TEP手术。单侧疝平均手术时间是(82±12.2) min,术中疝囊或腹膜分破4例,平均出血量(17±4.5) mL。术后未应用镇痛剂,无切口感染,无阴囊血清肿,1例并发腹股沟区血清肿。术后住院2~4 d。随访患者3~24个月,均无复发、腹股沟区慢性疼痛及异物不适感发生。其中并发腹股沟区血清肿的为第1例直疝患者,局部穿刺不满意,采取腹带加压束扎,随访到术后1个月时完全吸收消失。其后手术的直疝患者在术中或缺损处腹横筋膜拖出缝合固定在患侧耻骨结节或Cooper韧带处,未再出现术后血清肿。

3 讨论

3.1 腹腔镜腹股沟疝的手术方式

腹腔镜治疗腹股沟疝的手术方式依次出现3种:腹腔内补片覆盖法(intraperitoneal onlay mesh, IPOM),经腹腔腹膜前修补法(transabdominal preperitoneal, TAPP)及TEP。腹腔镜TEP的原理是经腹膜前间隙植入补片,覆盖耻骨肌孔,无张力修补的原则和工程力学原理在这个术式中得到充分体现。TEP改变了视角,使术者从腹膜前这个间隙重新认识了腹股沟疝手术。经过多年的发展,这种手术越来越成熟,在开展腹腔镜疝手术的医院中,TEP逐渐成为主流手术^[3]。对待补片,前两者术式均采用腹腔镜下专用钉枪进行固定补片。沿用习惯思维,笔者在开始的TEP手术中亦使用疝钉固定,后来也有采用纤维蛋白胶粘合、3D补片和缝合固定方法。前3种方法的费用比较高,其中疝钉易造成血管损伤的术中术后出血以及神经损伤引起的术后神经痛^[5],纤维蛋白胶固定没有疝钉的缺点,但术后血清肿的发生率略为增加^[6]。而缝合固定方法比较费时,亦有损伤到血管与神经的可能性。

3.2 腹腔镜TEP的优势

近年,随着对腹腔镜TEP的不断研究,越来越多采用非固定的方式。Moreno-Egea等^[7]报道钉合与无钉合TEP的病例对照研究均认为治疗效果上两者差异无统计学意义。I型、II型腹股沟直疝或斜疝及缺损>4 cm的III型斜疝,非固定的TEP是安全可行的^[2]。笔者在应用免钉合双网片交叠法腹腔镜

TEP并随访患者后,体会到该方法除了有其它TEP的特点之外,2块剪开豁口相对交叉锁扣住精索的网片有以下优点:(1)保持网片的完整性,两网片交叠又增强了强度,覆盖腹股沟薄弱区,可靠方便;(2)保持网片的固定,防止术后网片移位^[3];(3)缩小并重新成型内环口,有利于防止术后疝复发;(4)由于网片下缘部分在精索之后引过,术毕放气时,通过腹腔压力将腹膜推压向网片,精索或子宫圆韧带的阻挡作用,可保证网片下缘不会浮在腹膜反折或疝囊之上,网片会被腹膜确切覆盖而不会引起卷曲,以避免腹膜或疝囊在放气时滑入网片前方将补片抬起造成复发;(5)不使用腹腔镜下专用钉枪,消除了钉合可能带来的血管、神经损伤风险,同时也降低了手术费用。

3.3 实施腹腔镜TEP术式中的改良

中国人活体耻骨肌孔为5.0 cm×3.9 cm^[8]。Pelissier^[9]指出长度8~9 cm,宽度5~6 cm的补片可以充分地覆盖耻骨肌孔,大补片虽然达到同样的结果,但是可导致一些缺点,比如:大补片放于腹膜前间隙的膀胱和髂血管的表面,使得以后膀胱刺激症状以及在器官上手术的困难增大。在大多数患者,仅仅覆盖薄弱的腹股沟区是可取的,大补片只适合那些具有高复发风险的患者。笔者用的补片为聚丙烯网片,该材料在长度上的皱缩率约为20%^[10]。双网片交叠法去除了网片移动的因素,无需更大的面积。所以,此组患者,笔者在网片裁剪上做了一些改进:(1)术前先进行体外测量耻骨联合到髂前上棘内侧的距离。术中在腹腔镜下的术区,测量疝环上界以上3 cm处到股环最下点下方2 cm处的距离(采用分离钳张开时头端的1.5 cm距离作为参考)。根据测量值个体化裁剪出(12~14) cm×(7~9) cm的大网片完全胜任修补的目的。另外,剪开的豁口到边缘距离是2 cm,以达到补片下界达股环最下点2 cm以上的要求^[11];(2)为了保持补片完整性,可以采用缝合豁口的方法。但笔者认为,补片悬浮,缝合费时,而采用大小补片交叠覆盖豁口的方法比较简单。小补片一般采用9 cm×5 cm大小。(3)将网片直接置入腹膜前间隙时,补片易打折卷缩,不易铺平,浪费很多时间。对于这种情况的解决,首先是要分离出必须的腹膜前间隙,其次在放入大网片前做一些处理,按网片放置方位来描述,豁口在下方,从上往下逆时针卷曲网片到豁口处止,用缝线左右各缝1次,松松固定以保持卷曲

状。送入腹膜前间隙，将豁口套住精索后，剪开缝线，将折叠的补片向上逐渐翻开，这样比较容易将补片铺展开。

结合本组资料及文献报告，笔者认为在掌握手术指征^[2]的情况下，采用免钉合双网片交叠法腹腔镜TEP安全、可行、手术费用低。但目前总例数还不够多，远期效果还需要更大样本的长期临床研究肯定。

参考文献

- [1] Kuhry E, van Veen RN, Langeveld HR, et al. Open or endoscopic total extraperitoneal inguinal hernia repair? A systematic review[J]. Surg Endosc, 2007, 21(2):161-166.
- [2] 李健文, 郑民华. 腹腔镜治疗腹股沟疝的合理选择[J]. 中国实用外科杂志, 2006, 26(11):824-826.
- [3] 蔡小勇, 卢榜裕, 陆文奇, 等. 免钉合、双网片交叠腹腔镜完全腹膜外疝修补治疗腹股沟疝[J]. 中华外科杂志, 2007, 45(21):1458-1459.
- [4] 中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组. 成人腹股沟疝、股疝和腹部手术切口疝手术治疗方案(2003年修订稿)[J]. 中华外科杂志, 2004, 42(14):834-835.
- [5] Eriksen JR, Poornorozy P, Jørgensen LN, et al. Pain, quality of life and recovery after laparoscopic ventral hernia repair[J]. Hernia, 2009, 13(1):13-21.
- [6] Novik B, Hagedorn S, Mörk UB, et al. Fibrin glue for securing the mesh in laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair: a study with a 40-month prospective follow-up period[J]. Surg Endosc, 2006, 20(3):462-467.
- [7] Moreno-Egea A, Torralba Martínez JA, Morales Cuenca G, et al. Randomized clinical trial of fixation vs nonfixation of mesh in total extraperitoneal inguinal hernioplasty[J]. Arch Surg, Dec 2004; 139(2): 1376 - 1379.
- [8] 董建, 许世吾, 吴钢等. 国人耻骨肌孔和腹膜前间隙的应用解剖研究[J]. 上海医学, 2010, 33(9):845-848.
- [9] Pélissier EP. Inguinal hernia: the size of the mesh[J]. Hernia, 2001, 5(4):169-171.
- [10] 马松章. 疝和腹壁外科手术图谱[M]. 北京:人民军医出版社, 2008:259.
- [11] 陈双, 戎祯祥. 腹股沟疝的TEP手术[M]. 广州:中山大学出版社, 2010:55.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 史卫海, 王世安, 张新明, 等. 免钉合双网片交叠法腹腔镜全腹膜外疝修补术的临床应用[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(3):451-454. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.03.030

Cite this article as: SHI WH, WANG SA, ZHANG XM, et al. The clinical application of laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair with two meshes crossed and overlapped with no fixation[J]. Chin J Gen Surg, 2015, 24(3):451-454. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.03.030

欢迎订阅《中南大学学报(医学版)》

《中南大学学报(医学版)》原名《湖南医科大学学报》，创刊于1958年，为教育部主管、中南大学主办的医药卫生类综合性学术期刊。该刊已被美国医学文献分析和联机检索系统(Medline, Pubmed)及其《医学索引》(IM)、荷兰《医学文摘》(EM)、美国《化学文摘》(CA)、WHO西太平洋地区医学索引(WPRIM)、中国科学引文数据库(核心库)(CSCD)等国内外多家重要数据库和权威文摘期刊收录；是中国科技论文统计源期刊、中文核心期刊及中国期刊方阵“双效”期刊；为“第2届、第3届中国高校精品科技期刊”、“2008年中国精品科技期刊”和湖南省“十佳科技期刊”。

本刊为月刊，国际标准开本(A4幅面)，每月月末出版。内芯采用进口亚光铜版纸印刷，图片彩色印刷。定价20元/册，全年240元。国内外公开发售。国内统一刊号：CN43-1427/R，国际标准刊号：ISSN 1672-7347；国内邮发代号：42-10，国外邮发代号：BM422；欢迎新老用户向当地邮局(所)订阅，漏订或需增订者也可直接与本刊编辑部联系订阅。

地址：湖南省长沙市湘雅路110号湘雅医学院75号信箱 邮编：410078

电话：0731-84805495, 0731-84805496 传真：0731-84804351

Email: xyxb2005@vip.163.com, xyxb2005@126.com

Http://www.csumed.org; www.csumed.com; www.csumed.net

http://xbyx.xysm.net

中南大学学报(医学版)编辑部