

文章编号:1005-6947(2007)12-1149-03

· 腹腔镜外科专题研究 ·

腹腔镜下腹壁巨大切口疝修补术的临床应用

田文, 马冰, 杜晓辉, 夏绍友, 肖西平, 李荣, 陈凜

(解放军总医院 普通外科, 北京 100853)

摘要:目的 探讨腹腔镜下应用补片修补巨大腹壁切口疝的手术方法及临床效果。方法 分析25例应用腹腔镜下补片修补腹壁巨大切口疝(腹壁缺损长径为12~25 cm,宽9~18 cm,缺损面积108~451 cm²)患者的临床资料。结果 21例(84.0%)顺利完成腹腔镜下腹壁切口疝修补术,4例(16.0%)因肠管与腹壁粘连紧密而中转开腹。手术时间78~186(平均95)min。术后住院5~8 d,平均6.5 d。术后疼痛达3个月以上8例(32.0%),经治疗后缓解;浆液肿9例(36%)。无切口感染和肠痿发生;无手术死亡。全组患者随访6~25(平均11)个月,无切口疝复发。结论 腹腔镜下修补腹壁巨大切口疝是一种安全、有效的方法,对腹腔粘连重分离困难者应及时中转开腹。

[中国普通外科杂志,2007,16(12):1149-1151]

关键词: 切口疝; 补片; 疝修补术,腹腔镜

中图分类号: R 656.3 **文献标识码:** A

Clinical experience in repair of huge incisional hernia with mesh by laparoscopic technique

TIAN Wen, MA Bing, DU Xiao-hui, XIA Shao-you, XIAO Xi-ping, LI Rong, CHEN Lin
(Department of General Surgery, General Hospital of PLA, Beijing 100853, China)

Abstract: **Objective** To investigate the technique and outcome of laparoscopic repair of huge ventral incisional hernia using mesh. **Methods** The clinical data of 25 patients with huge incisional hernia (abdominal wall defects 12 to 25 cm in length size and 9 to 18 cm in horizontal size, defect area of 108 ~ 451 cm²) were analyzed. **Results** Twenty-one patients (84 %) underwent hernia repair successfully, 4 cases (16 %) were converted to open operation because of extensive adhesions intraperitoneally. The operative time was 78 ~ 186 (average 95) min. Postoperative hospital stay was 5 ~ 8 (average 6.5) days. Eight patients (32 %) had prolonged pain over three months, and nine patients (36 %) had seroma. No death, intestinal fistula, or infection occurred postoperatively. No recurrence occurred in any of the cases within 6 to 25 months (average eleven months) follow-up. **Conclusions** The laparoscopic repair of huge incisional hernia using mesh is a new, safe and effective operation. If extensive dense adhesions interfere with dissection, the procedure should be converted to open operation.

[Chinese Journal of General Surgery, 2007, 16(12): 1149-1151]

Key words: Incisional Hernia; Mesh; Herniorrhaphy, Laparoscopic

CLC number: R 656.3 **Document code:** A

腹壁切口疝是发生于原腹部手术切口的疝,是腹部外科手术后的常见并发症,其发生率为

2%~11%。单纯直接缝合修补切口疝的复发率高达50%左右,对巨大切口疝修补更是外科治疗的难点^[1-2]。2004年9月—2006年4月我院对25例腹壁巨大切口疝患者行腹腔镜下补片修补术,取得良好效果,现报道如下。

收稿日期:2007-01-12; **修订日期:**2007-07-27。

作者简介:田文,男,浙江永康人,解放军总医院副主任医师,主要从事疝和腹壁外科及腹腔镜技术应用专业方面的研究。

通讯作者:田文 E-mail:tianwen301@sina.com

1 临床资料

1.1 一般资料

本组女19例,男6例;年龄46~75(平均59)岁。切口疝手术类型:下腹部正中切口疝20例,右下腹直肌切口疝3例,右下腹麦氏切口疝1例,左下腹直肌切口疝1例。术前临床检查及行B超和CT测量切口疝的大小,证实腹壁缺损长径12~25 cm,宽径9~18 cm,腹壁缺损面积为108~451 cm²。前次手术至本次手术时间9个月至17年,平均5年2个月。患者均有腹部巨大肿块和酸胀不适感,行走活动时症状加重。合并高血压、冠心病或糖尿病疾病者11例。

1.2 术前准备

常规术前检查,强调行肺功能测定和血气分析。所有患者术前要求平卧时将疝内容物还纳后用腹带包扎训练3周以上,其中5例训练达3个月以上。术前要求心肺等全身重要脏器检查评定达到可耐受全身麻醉和气腹的要求,患者日常活动已适应腹带束扎。

1.3 手术步骤

患者取仰卧位,气管插管+全身麻醉。置放trocar:下腹部正中切口疝和左下腹直肌切口疝选择右腋前线肋缘下3 cm处,而右下腹直肌切口疝、右下腹麦氏切口疝则选择左腋前线肋缘下3 cm处,行1.2~1.5 cm切口开放置入第一个穿刺套管(12 mm trocar)。充入CO₂建立气腹,气腹压力12 mmHg(1 mmHg = 0.133 kPa)。伸入30°腹腔镜探查腹腔,初步观察腹腔内粘连程度,尤其是肠

管与腹壁的粘连程度,对粘连重者立即中转开腹行开放腹腔内置入补片切口疝修补术(本组3例)。其余患者则在第一穿刺口下方同侧再行2个5 mm穿刺套管,各套管间相距6 cm以上,以利于减少伸入器械互相之间的干扰。用超声刀或剪刀完成腹腔内粘连松解(本组1例松解困难中转行开腹修补术),完全回纳疝内容物后测量疝环的大小及确定使用补片的大小。由于疝环较大不常用腹腔内放入软尺测量而改成腔镜指导下在腹壁皮肤标出疝环的形状后测量(图1),与术前测量结果基本一致。

根据切口疝直径的大小选择不同尺寸的防粘连补片,补片的长径和宽径比疝环最少宽6 cm(边缘超3 cm),最大使用补片为25 cm×35 cm(875 cm²)。在补片的非防粘连面边缘用1-0 proline缝线对称缝合6~10针。从trocar口将卷成条状的补片送入腹腔。腹腔镜下将补片铺平,补片的防粘连面对腹腔组织。在腹壁先设计的位置以尖刀刺出2 mm小口后用缝线针分次扎入引出缝线(每个点的两线间隔1 cm以上),拉紧缝线使补片悬吊到腹壁上,然后再用腔内缝合器固定补片(图2)。

腔内缝合器的固定钉间隔1.0~1.5 cm,在补片边缘(疝周结实组织位置,距疝环超过3~5 cm)和疝环边缘同腹壁固定两圈后才将悬吊缝线打结于皮下组织内。观察腹腔无出血、清点手术器械无误后缝合各切口。通常不放置腹腔引流管,仅对因腹腔粘连较重、游离后出现肠道浆肌层损伤而行缝合修补的2例患者,为观察其术后情况放置了引流管。



图1 术中切口疝环的标识



图2 切口疝修补术后腹壁多个悬吊补片的缝线穿刺点

2 结果

21例(84.0%)腹腔镜下腹壁巨大切口疝修补术顺利完成,4例(16.0%)因肠管与腹壁粘连紧密而中转开腹。腹腔镜手术时间78~186

(平均95) min。术中发现多发切口疝4例。术中因卵巢囊肿同时行双卵巢切除术1例。术后肠道排便、排气时间27~47(平均34) h。术后第2天或第3天进食。术后住院5~8 d,平均6.5 d。术后疼痛3个月以上有8例(32.0%),给予止

痛药物对症处理3个月后好转,浆液肿9例(36%),经抽液、腹带加压包扎后好转。有2例穿刺口出现脂肪液化,未感染,经引流换药后好转。本组无切口感染和肠痿发生,无手术死亡。23例随访6~25个月,平均11个月,未见切口疝复发。

3 讨论

中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组在2004年提出的切口疝治疗方案中指出切口疝是以疝环缺损的大小来分类的,巨大切口疝是指疝环的最大距离 ≥ 10 cm的切口疝^[3]。巨大切口疝的修补难度和并发症发生率都大于中小切口疝。因此需重视腹腔镜下巨大切口疝的修补术的方法和要求。

手术适应证和准备:对疝囊太大、腹壁缺损范围太广而使余留正常腹壁组织范围太小不足以放入穿刺套管的切口疝患者不能行腹腔镜手术。腹腔有粘连并不是腹腔镜手术的禁忌证,但术中发现有广泛致密粘连者则及时中转行开腹修补术。另外,还须强调患者肺功能能耐气腹及术前常规进行腹腔扩容及腹肌顺应性训练。术中的气腹及术后大量的疝内容物回纳腹腔有可能造成腹腔内压力增高,横膈抬高而加重心肺的负担,甚至有可能发生呼吸衰竭及腹腔室间隙综合征。有文献报道于术前定期行腹腔穿刺注入气体使腹腔逐渐增大以适应术后疝内容物回纳后的腹腔状态^[4]。笔者选择在术前3周始将疝内容物还纳腹腔,用腹带束扎腹部。要求患者能适应这种束扎及进行正常活动;同时检测患者的肺功能及血气分析,结果达到可耐受手术的范围。

术中注意事项:(1)开放方式置入第一个穿刺套管,避免损伤腹腔内组织。分离紧密粘连到腹壁的肠管时可切除部分腹壁组织来避免肠管的损伤。(2)补片的选择。单纯聚丙烯补片会与肠道粘连及侵蚀,除非合理应用大网膜覆盖和保护脏器组织,否则不能单独放入腹腔行切口疝修补术^[5]。本组应用切口疝修补补片有2种:第一种为聚丙烯和膨化聚四氟乙烯组成的复合补片(美国巴德公司 Composix EX)。壁面为聚丙烯,可使腹壁组织长入壁层的补片中,脏面为膨化聚四氟乙烯具有防粘连作用。第二种为由可吸收材料和聚丙烯网片组成的复合补片(美国强生公司 Proceed)。由再生氧化纤维素等可吸收材料与

聚丙烯组合可在聚丙烯网片的脏面侧腹膜再生,起到防粘连重要。术中强调要将防粘连面正对腹腔内组织。(3)补片的固定。文献报道仅用钉合器固定补片的切口疝复发率较高,因此笔者都采取补片双重固定。采用不吸收缝线和腔内缝合器将补片双重固定到腹壁组织可有效避免补片固定不当导致补片移位和切口疝复发。

术后注意事项:(1)疼痛处理。本组巨大切口疝腹部受力较中小切口疝增大,导致术后出现疼痛重、持续长的比例较高,分析疼痛原因为早期腹壁组织尚未长入到补片内,腹内张力均集中在补片的缝合点与钉合点,引起该些部位的牵拉疼痛。随着腹壁组织长入到补片中,牵拉力的分散,疼痛会逐渐减轻。治疗上除给予镇痛治疗之外还强调腹带包扎。(2)腹带包扎。合适的腹带包扎不仅可明显减少补片缝合点与钉合点的压力从而缓解疼痛,而且还可避免腹内压增高。这对于预防切口疝复发也至关重要。应用腹带还可以压迫原疝囊的死腔,减少血清肿的发生^[6]。笔者建议腹带使用3个月左右,并强调术后3~6个月禁止剧烈活动和重体力劳动。(3)血清肿处理。血清肿患者可在严格消毒下用针管抽吸后继续腹带包扎处理,效果满意。(4)肠破损处理。术中发现肠道有浆肌层破损者须及时修补,无肠道破损者不放置引流。若破损引起肠穿孔者需先修补肠道,3个月后才考虑用补片行切口疝修补。本组患者未出现感染和肠痿,可能与术中强调无菌操作和对腹腔粘连重者及时中转行开腹手术有关。

参考文献:

- [1] Parker HH, Nottingham JM, Bynoe RP, et al. Laparoscopic repair of large incisional Hernias [J]. Am Surg, 2002, 68(6): 530 - 533.
- [2] Reingruber B, Kastl S, Stremmel C, et al. Incisional hernia repair: tensiometry for the selection of the appropriate procedure [J]. Eur J Surg, 2001, 167(12): 903 - 908.
- [3] 李基业, 马颂章. 腹部手术切口疝手术治疗方案(草案) [J]. 中华普通外科杂志, 2004, 19(2): 125.
- [4] Kingsnorth A, Le Blanc K. Hernias: inguinal and incisional [J]. Lancet, 2003, 362(9395): 1561 - 1571.
- [5] 李基业, 邓群, 姚胜, 等. 大网膜联合网片修补巨大切口疝 [J]. 中国普通外科杂志, 2005, 14(1): 77.
- [6] Uyen B, Gina L, Richarad W, et al. Laparoscopic incisional hernia Repair: A technical advance [J]. Curr Surg, 2003, 60(3): 287 - 290.