

# 生物补片联合自身腹膜折叠修补巨大腹壁切口疝

邱 钧 朱 锋 唐国华 杨耀鑫 王 雷 吴鹏飞

( 芜湖市第一人民医院 普外三科 安徽 芜湖 241000)

**【摘要】**目的: 研究生物补片联合自身腹膜折叠修补巨大腹壁切口疝的临床应用价值。方法: 通过回顾性研究我院近年来结肠直肠癌术后切口疝患者疝修补方式, 比较生物补片联合自身腹膜折叠修补方式与传统无张力修补两种手术方式的优劣。结果: 二组患者手术时间、术中出血量、住院时间无差异, 无统计学意义; 生物补片联合自身腹膜折叠修补组患者在术后总引流量、切口液化感染、术后慢性疼痛及疝复发率上明显低于传统无张力修补组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 生物补片联合自身腹膜折叠修补巨大腹壁切口疝能有效减少患者切口感染, 减少术后慢性疼痛及疝再发的发生率, 是一项值得在基层医院推广的新技术。

**【关键词】**生物补片; 腹膜折叠; 切口疝; 巨大腹壁修补

**【中图分类号】**R 656.2 **【文献标识码】**A

**【DOI】**10.3969/j.issn.1002-0217.2015.01.008

## Repairing huge abdominal incisional hernias with biological patch and autogeneic peritoneum

QIU Jun ZHU Feng TANG Guohua YANG Yaoxin WANG Lei WU Pengfei

Third Department of General Surgery, Wuhu No. 1 People's Hospital, Wuhu 241000, China

**【Abstract】Objective:** To evaluate the clinical effects of repairing the huge abdominal incisional hernia with biological patch and autogeneic peritoneal flap hernioplasty. **Methods:** The clinical data were retrospectively examined in 55 colorectal cancer patients complicated with postoperative incisional hernia undergone either combined biological patch with autogeneic peritoneal flap hernioplasty (Group B) or conventional tension-free hernia repair (Group A) in our hospital between Feb. 2001 and Dec. 2013. **Results:** The two groups were not statistically different regarding the operative time, intraoperative blood loss and hospital stay, yet group B had lower total drainage volume, fewer incidences of fat liquefaction and incision infection as well as reduced postoperative chronic pain and relapsed incisional hernia, and the difference was significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Application of biological patch and autogeneic peritoneal flap to repairing huge abdominal incisional hernias may effectively reduce the wound infection, postoperative chronic pain and the incidence of recurrent hernia, suggesting that this technique can be wider recommendation in basic-level hospitals.

**【Key words】** biological patch; peritoneal flap; incisional hernia; large abdominal wall repair

腹壁切口疝是腹壁切口的筋膜、肌层未能完全愈合, 在腹内压力的作用下腹膜膨出而形成的疝, 是腹部手术后常见并发症之一, 发生率约为 2% ~ 11%<sup>[1-2]</sup>。手术是唯一可以治愈的腹壁切口疝的方式<sup>[3]</sup>, 但直接缝合修补术后复发率高达 30% ~ 54%<sup>[4]</sup>, 使用补片的切口疝修补术后复发率降到 6% ~ 10%<sup>[5-6]</sup>。

本院采用生物补片联合自身腹膜折叠修补巨大腹壁切口疝, 效果满意, 现总结报道如下。

### 1 资料与方法

收稿日期: 2014-04-05

作者简介: 邱 钧(1963-) 男, 副主任医师, (电话) 13505531206, (电子信箱) 13505531206@163.com.

1.1 一般资料 收集我院 2001 年 2 月 ~ 2013 年 12 月收治的 55 例结肠直肠癌术后发生的巨大腹壁切口疝患者, 其中男 29 例, 女 36 例, 年龄 24 ~ 78 岁, 平均(52 ± 12) 岁。发病时间在术后 7 d ~ 12 个月, 平均(5.5 ± 3.7) 个月。疝环最大距离 10 ~ 21 cm, 平均(14.8 ± 3.6) cm, 其中初发切口疝 53 例, 复发切口疝 2 例。

### 1.2 方法

1.2.1 分组方法 按手术方式分无张力修补组为 A 组; 生物补片联合自身腹膜折叠修补组为 B 组。

1.2.2 手术方法 所有患者均采用气管插管全身

静脉复合麻醉,取原手术切口,切除切口瘢痕,切开皮下组织,显露腹直肌前鞘,充分游离皮下组织,找到疝囊及疝环部,沿疝囊仔细分离,游离肌前间隙,超过疝环边缘约3~5 cm,尽量保持疝囊的完整性,如破裂行缝合修补,回纳疝内容物;游离完毕后回纳疝囊入腹腔,A组根据腹膜的缺损情况,选择大小合适的聚丙烯网片,将补片置于腹膜及腹直肌前间隙,丝线固定补片于周围组织上,彻底止血,在补片前面横向放置2根负压引流管。术后密切观察患者的病情,同时术后常规使用抗生素,以预防感染。术后患者若出现皮下积液、血肿应采取穿刺引流、加压包扎。B组患者在充分游离疝囊后推疝内容物纳入腹腔,折叠腹膜(疝囊),在腹膜折叠线处用丝线间断缝合以封闭疝囊缺口,折叠腹膜均匀展开,覆盖在缺损较多一侧并与前鞘间断缝合,再使用补片覆盖于缺损处前方,其他处理方式同A组。

1.2.3 统计方法 统计两组患者间性别组成、年龄组成、体质指数、疝囊直径及基础疾病(慢性咳嗽、支气管炎、肥胖、高血压、糖尿病)以及手术时间、出血量、住院时间、总引流量、术后疼痛、复发率;所有分组数据均采用SPSS 13.0软件进行统计学分析,并采用SNK(正态分布,方差齐)或Fisher确切

概率法完成组间比较, $P < 0.05$ 判定为具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者一般资料比较 两组患者在性别、年龄、体质指数、疝囊直径及基础疾病间差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表1。

2.2 两组患者评价指标比较 A组患者31例,手术时间71~185 min,平均(93.9±25.8) min;术中出血50~150 mL,平均(112±27) mL;住院时间10~17 d,平均(15.5±1.7) d。总引流量307~698 mL,平均(524±87) mL,出现术后切口疼痛16例,出现切口液化、感染8例,其中7例出现疝复发;B组24例,手术时间84~172 min,平均(102.5±21.6) min;术中出血50~150 mL,平均(106±29) mL;住院时间9~16 d,平均(14.9±1.6) d,总引流量350~704 mL,平均(462±85) mL,出现术后切口疼痛5例,无患者出现切口感染及疝复发。二组患者手术时间、术中出血量、住院时间差异均无统计学意义( $P > 0.05$ );B组患者在术后总引流量、切口液化感染、术后慢性疼痛及疝复发率上明显低于A组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表2。

表1 两组患者一般资料比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	性别		年龄(岁)	BMI	疝囊最大直径(cm)	基础疾病(例)
		男	女				
A组	31	14	17	52.5±14.6	27.2±2.4	15.2±2.5	8
B组	24	9	15	51.9±12.9	26.4±3.0	16.0±2.9	5
$\chi^2/t$		0.326		0.159	1.099	1.098	0.185
$P$		0.568		0.853	0.341	0.341	0.667

表2 两组患者评价指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	手术时间(min)	术中出血(mL)	总引流量(mL)	住院时间(d)	切口液化、感染(例)	术后慢性疼痛(例)	疝复发(例)
A组	93.9±25.8	112±27	524±87	15.5±1.7	8	16	7
B组	102.5±21.6	106±29	462±85	14.9±1.6	0	5	0
$\chi^2/t$	1.314	0.791	2.647	1.332	5.320	5.430	4.343
$P$	0.227	0.459	0.012	0.273	0.021	0.020	0.037

## 3 讨论

腹壁切口疝是腹部手术后常见并发症之一,其形成与多种因素有关:包括切口感染、手术、关腹时强行拉拢而造成组织撕裂、术中止血不彻底、各种引起腹内高压的慢性疾病、肥胖、高龄、糖尿病等。

腹壁切口疝是一种医源性腹壁疝,手术是唯一可以治愈的方式,对于原切口无感染史者宜在切口愈合半年后再行手术,原切口感染史者宜在感染控

制且切口愈合1年后行手术;术中应严格无菌操作,减少异物;仔细分离疝囊,切除疝囊周围组织保持疝囊完整性,根据需要进行适当修整补片,补片应超过疝环边缘3 cm,且要保持一定紧张度<sup>[7-8]</sup>,尽量使补片与腹膜紧贴不留间隙。尽管如此,使用补片的切口疝修补术后复发率仍有6%~10%<sup>[6]</sup>。这就要求探索新的修补方式,以减少复发率。

本文B组与A组相比明显减少了患者切口脂肪

液化、感染及慢性疼痛的发生率。我们认为可能是自身腹膜折叠减少了疝囊面积,也减少了患者疝囊与补片接触面积,使疝囊与补片接触面皱褶减少,这样就减少了局部积液的可能,能促进创面愈合,减少引流量。同时,腹膜折叠保护了疝囊腹膜的完整性,通过自身折叠可同时起到加强疝前方腹壁的作用,再经补片植入后,腹壁强度比单纯无张力修补更大,能有效防止疝复发。本研究中 A 组有两例复发疝探查时发现腹壁缺损超过原来补片覆盖范围,考虑为术后疝囊过大,同时补片贴合不严密所致,再经生物补片联合自身腹膜折叠修补后患者痊愈。

同时,腹壁疝手术时严格止血、通畅引流可有效避免术后并发症的发生。在关闭切口前确切止血,如果术后积液确诊为出血,需要再次手术探查止血。引流应为负压闭式引流,并保证引流的通畅和无菌,局部积液要及时抽吸或引流,术后有效使用腹带。切口有早期感染现象,应有效应用抗生素或进行物理治疗等;如已形成脓肿,应予敞开切口,通畅引流。这样可有效降低切口并发症的发生率以及术后复发率<sup>[9]</sup>。本研究采用的补片为聚丙烯材料,柔软性及组织相容性好,张力强度大,可进行任意裁剪,排异反应小,术后发生感染的可能性小。通过本研究,我们认为采用合理的修补方法、严格手术操作、有效的引流、优质的补片能明显减少切口疝修补并发症的发生率。

目前对腹壁切口疝的修补方式还包括①直接缝合疝囊修补,试用于疝环直径<3 cm 疝;②腹直肌前鞘修补:在腹壁脂肪与肌鞘之间进行修补,容易出现的是伤口感染和血清肿的形成;③腹直肌后鞘法(Rives 法):补片放置于腹直肌后鞘和腹膜之间。如果疝巨大,可以用桥接修补方式修补缺损,但此修补术是一种相对较难掌握的手术方式;④开腹或腹腔镜腹腔内修补法,此法用双层聚丙烯和单层膨体聚四氟乙烯双面复合材料,虽能避免肠管与补片粘连,但肠痿发生率仍在 5% 左右<sup>[10]</sup>。目前认为采用腹腔

镜下双面复合材料修补是理想的修补方式,但昂贵的补片价格及 5% 左右的肠痿发生率使这种修补方式在基层医院开展受到影响。

同以上方法相比,本研究方法通过利用自身组织加强缺损的腹壁,有效缩小疝囊,减少切口感染、积液的发生,该术式操作简单,能迅速被基层医院医生掌握,采用此修补方式的患者尚未出现过肠痿,是一种简单有效的腹壁切口疝修补方式。

但如果发现疝囊内容与疝囊粘连严重时,我们不建议采用自身腹膜折叠,这样可能会导致肠梗阻的发生。

### 【参考文献】

- [1] 孙志涛, 闫慧明. 肌后间隙无张力修补术治疗切口疝 20 例分析[J]. 中华疝和腹壁外科杂志, 2013, 3(7): 285-286.
- [2] Harlaar JJ, Deerenberg EB, VAN Ramshorst GH, et al. A multi-center randomized controlled trial evaluating the effect of small stitches on the incidence of incisional hernia in midline incisions[J]. BMC Surg 2011, 26: 11-20.
- [3] 中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组. 腹壁切口疝诊疗指南(2012 年版)[J]. 中华外科杂志, 2013, 1(7): 7-9.
- [4] Luijendijk RW, Hop WC, Van den Tol MP, et al. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia[J]. N Engl J Med 2000, 343(6): 392-398.
- [5] Van der Linden FT, Van Vroonhoven TJ. Long-term results after surgical correction of incisional hernia[J]. Neth J Surg, 1988, 40(5): 127-129.
- [6] Israelsson LA, Smedberg S, Montgomery A, et al. Incisional hernia repair in Sweden 2002[J]. Hernia, 2006, 10(3): 258-61. Epub 2006 23.
- [7] 朱晓强, 龚鼎铨. 应用补片修补巨大腹壁切口疝 26 例报告[J]. 中国实用外科杂志, 2006, 26(6): 446-447.
- [8] 李焱. 应用补片修补巨大腹壁切口疝[J]. 中外医学研究, 2009, 7(11): 50.
- [9] 赵渝. 腹壁疝修补术后并发症原因及防治[J]. 中国实用外科杂志, 2008, 28(12): 1070-1071.
- [10] 李亮, 安伟德. 腹腔镜与开放手术治疗腹壁切口疝的临床研究[J]. 中华疝和腹壁外科杂志, 2013, 1(7): 60-63.