

# 成人腹股沟疝腹腔镜修补术与李金斯坦修补术的对比分析

马晓亮 蔡小燕 王先法 刘高熊 赵小燕 郭林军 朱伟达 阮君英 施小春

腹腔镜腹股沟疝修补术开展至今20多年, 经过不断研究和改进, 操作技术已经成熟。腹腔镜疝修补术具有术后恢复快、疼痛轻、修补效果好等优点, 但因技术要求和设备原因, 在基层医院开展并不多。本次研究回顾分析502例腹股沟疝病人的临床资料, 对成人经腹腹膜前补片植入术(transabdominal preperitoneal, TAPP) 与李金斯坦修补术术前相关指标、手术情况及术后恢复情况进行了比较。现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾分析2011年6月至2016年3月上虞第二人民医院普外科治疗腹股沟疝502例, 其中男性445例、女性57例; 年龄35~78岁, 平均年龄(62.23±8.22)岁; 分类: 斜疝394例、直疝84例、股疝16例; 初发疝494例、复发疝8例。根据不同手术方式分组: TAPP( $n=52$ )与李金斯坦修补术组( $n=450$ )。两组术前资料比较见表1。两组比较, 差异均无统计学意义( $P$ 均 $>0.05$ )。

表1 两组患者一般资料比较

一般资料	TAPP 组	李金斯坦修补组
年龄 / 例		
<60 岁	21	179
≥60 岁	31	271
性别(男 / 女)	45/7	400/50
体重指数 / 例		
<25 kg/m <sup>2</sup>	38	373
≥25 kg/m <sup>2</sup>	14	77
术前血清白蛋白 / g/L	44.16±5.42	44.73±5.25

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2016.04.022

作者单位: 312365 浙江绍兴, 上虞第二人民医院普外科(马晓亮、刘高熊、赵小燕、郭林军、朱伟达、阮君英、施小春); 浙江大学医学院附属邵逸夫医院普外科(王先法、蔡小燕)

## 1.2 手术方法

1.2.1 李金斯坦修补术组 因个人要求或无法耐受全麻实施开放手术。硬膜外麻醉下取腹股沟中点上方2 cm至耻骨联合结节连线处切开切口长约6 cm, 依次切开皮肤及浅筋膜、深筋膜。牵开切口显露腹外斜肌腱膜和外环口, 打开腹外斜肌腱膜6~7 cm, 充分游离第一间隙(内侧至腹直肌外侧缘, 外侧至腹股沟韧带)。从外上至内环, 内下达耻骨结节(可不切断提睾肌)游离精索, 寻找到疝囊后, 在腹股沟管的中、上部显露疝囊, 近疝囊颈位置切开, 回纳疝内容物后横断疝囊, 近端缝扎, 远端确切止血后旷置。手术材料采用强生11 cm×6 cm普通型修补平片, 将补片修剪成头端呈圆弧状, 尾端呈燕尾状, 置于腹外斜肌腱膜下完全展平, 覆盖整个内环和腹股沟三角区(精索通过处剪孔, 尾部呈燕尾状交叉覆盖, 缝合为新内环), 于耻骨结节、联合肌腱、腹股沟韧带处间断缝合固定补片。对于高龄或合并糖尿病的高危患者围手术期预防使用抗生素。

1.2.2 TAPP组 全麻下于脐上作一弧形小切口, 以气腹针穿刺入腹腔, 充入二氧化碳气体成15 mmHg气腹。以10 mm套管针穿刺腹腔, 插入30度镜探查腹腔, 腹腔镜明视下在患侧腹直肌外侧平脐水平和对侧腹直肌外侧脐下水平分别穿刺5 mm套管, 置入各种操作器械。双侧疝时两侧套管置于对称位置。改头低脚高位健侧卧位。在距环缺损上方2 cm切开腹膜, 将腹膜向上向下剥离, 首先分离出处于内外侧的耻骨膀胱间隙和髂窝间隙, 游离并显露耻骨梳韧带。然后沿疝囊壁游离, 尽量将疝囊从腹股沟管内拉回并向腹腔内高位回纳。某些斜疝疝囊较大、与周围组织粘连致密, 则予以横断疝囊, 远端疝囊旷置。将疝囊自内环口水平与其后方的精索血管和输精管分离5~6 cm, 以实现“精索腹壁化”<sup>[1]</sup>, “腹壁

化”的目的是保证足够大的补片能够平铺在精索上而不会蜷曲。在“精索腹壁化”过程中,有时能看到一条连接于腹膜和输精管、精索血管后方的环状纤维索带,该结构可能来源于胚胎发育时期的腹横筋膜深层,称为腹膜前环<sup>[2]</sup>。腹膜前环会影响输精管和腹膜的分离,可以切断。选用10 cm×15 cm 3D MAX补片(由巴德公司生产),平铺于耻骨肌孔,确保补片展平并覆盖疝环周边3 cm。疝环>4 cm的腹股沟疝用3-0不可吸收线将补片固定于耻骨梳韧带和弓状下缘上。最后将下翻腹膜上提,用3-0可吸收线缝合腹膜裂口。

1.3 检测指标 记录两组患者的手术时间、术后疼痛评分、住院时间、术后并发症、住院费用以及术后复发率等。术后疼痛评分采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VSA)。通过门诊和电话对病人术后第1、3、6、12个月情况进行随访,以后每隔1~2年复查1次,随访时间6~60个月,随访感染、血清肿、复发及疼痛情况。

1.4 统计学方法 采用SPSS 16.0进行统计学分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示。计量资料比较采用 $t$ 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者手术相关数据比较见表2

表2 两组患者手术相关数据比较

变量	TAPP组	李金斯坦修补组
手术时间/min	67.81±13.94*	61.22±14.75
VAS评分/分		
术后第1天	4.21±1.54*	7.14±2.08
术后第3天	2.69±1.25*	4.96±1.62
术后第7天	1.27±0.89*	2.74±1.20
术后住院时间/d	4.24±1.23*	6.16±1.42
住院费用/万元	1.46±0.23*	0.78±0.04

注: \*:与李金斯坦修补组比较, $P<0.05$ 。

由表2可见,TAPP组术后第1天、第3天、第7天切口疼痛VAS评分明显低于李金斯坦修补组,差异均有统计学意义( $t$ 分别=12.48、11.98、10.89, $P$ 均<0.05)。TAPP组的手术时间和住院费用高于李金斯坦修补组,术后住院时间短于李金斯坦修补组,差异均有统计学意义( $t$ 分别=-3.07、9.51、-21.49, $P$ 均<0.05)。

2.2 术后及随访结果 李金斯坦修补组术后切口感染5例,术后出现血清肿2例,术后随访期间有8例

复发,复发疝中3例初发疝为股疝,5例初发疝为斜疝。3例股疝均为嵌顿疝,复发疝全部采用TAPP处理,术后无切口感染和血清肿,无慢性疼痛,术后随访期间无复发。TAPP组术后无切口感染,术后出现血清肿1例,术后随访期间无复发。随访期间,两组患者现均未发现严重的慢性疼痛病例。

## 3 讨论

在疝和腹壁外科领域,腹腔镜技术体现了很大的优越性,尤其是复杂疝、双侧疝和复发疝的治疗。目前临床上应用于成人腹股沟疝的腹腔镜技术有3种术式:TAPP、全腹膜外补片植入术和腹腔内修补术。TAPP是目前临床上最常见的术式。本次研究中腹腔镜手术方式均选择了TAPP,其手术要点在于精索血管和输精管充分“腹壁化”,保证补片能够平整放置在腹膜前间隙,完全覆盖肌耻骨孔,以免复发。TAPP手术操作中要注意辨认疼痛三角、危险三角及死亡冠血管<sup>[3]</sup>。TAPP要在全麻和气腹的条件下完成,因此,对于一些老年病人要更加注重手术风险的评估。循征医学的证据也表明,腹腔镜手术后的恢复较开放手术要快,对于那些想尽快恢复工作的病人来说建议行腹腔镜手术<sup>[4]</sup>。李金斯坦手术是经典手术,手术费用相对较低,更容易在基层医院开展,故本次研究中大部分病例采用此方法进行疝修补。李金斯坦修补术的优点是直视下运用手的触觉进行操作,手术采用硬膜外麻醉或局麻即可、手术时间短。缺点是容易损伤精索、输精管及神经,植入的补片在腹外斜肌腱膜下有较大范围游离,腹壁损伤增大,术后容易出现并发症,如血肿、积液、感染等<sup>[5]</sup>,术后恢复较慢,疼痛较重,住院时间较长。本次研究结果显示,TAPP组术后第1天、第3天、第7天切口疼痛VAS评分明显低于李金斯坦修补组( $P$ 均<0.05)。TAPP组的手术时间和住院费用高于李金斯坦修补组,但术后住院时间短于李金斯坦修补组,差异均有统计学意义( $P$ 均<0.05)。在术后及随访结果显示,李金斯坦修补组有术后切口感染及血清肿,术后随访期间有8例复发。TAPP组术后无切口感染,术后随访期间无复发。两组患者现均未发现严重的慢性疼痛病例。可见,TAPP术后第1、3、7天切口疼痛VAS评分较李金斯坦术组明显降低。腹腔镜和开放手术术后短期疼痛有差别,但从随访资料来看,两种手术方式后的远期疼痛并无明显差异,均未发现复发,手术效果良好。本次研究中选择李金斯坦手术患者一部分原因是因为心肺功能不能耐受全麻

气腹,但更多的是经济原因。关于腹腔镜修补成本高的问题,Feliu等<sup>[6]</sup>认为,腹腔镜手术具有住院时间短、恢复快、并发症少的优点,在很大程度上抵消了其手术费用高的问题。本次研究李金斯坦修补术后有8例复发疝,与张云等<sup>[7]</sup>报道相似,分析原因可能与复发疝病人首次开放手术未发现已存在的疝气或初次疝修补时补片覆盖范围不足有关,更有可能与一直从事高强度体力劳动而产生的新发疝有关。开放手术后的复发疝,腹股沟区解剖关系复杂紊乱,层次欠清,加上手术引起周围组织结构的粘连,再次从原入路进入,可能会导致周围组织和神经损伤。TAPP不需要解剖原瘢痕组织,避免经原入路的损伤,而且还可以探查双侧腹股沟区。因此,腹腔镜疝修补术是前入路术后复发疝的最佳选择。只要补片覆盖的范围确切足够,就能达到满意的效果。本次研究的复发疝病例均采用TAPP处理,术后无切口感染,恢复快,疼痛轻,随访至今未发现复发。

综上所述,腹腔镜腹股沟疝修补术和李金斯坦修补术均为成熟的技术,手术效果良好,二者互为补充。任何一种手术方式均有适应证和局限性,在基层医院,腹股沟疝个体化治疗是最佳选择。

参考文献

1 Alexandre JH,Bouillot JL,Dupin P,et al. Cure of in-

guinal her-nias with large preperitoneal prosthesis: Experience of 2,312 cases[J]. J Minim Access Surg, 2006,2(3): 134-138.

2 Mainik F, Quast G, Flade KR, et al. The preperitoneal loop in in-guinal hernia repair following the totally extraperitoneal tech-nique[J].Hernia,2010,14(4): 361-367.

3 Moreno EA,Paredes PG,Perello JM,et al. Vascular injury by tacks during totally extraperitoneal endoscopic inguinal hernio-plasty[J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech,2010,20(3):129-131.

4 Simons M,Aufenacker T,Bay-Nielsen M, et al. European hernia society guidelines on the treatment of in-guinal hernia in adult patients[J]. Hernia,2009,13(4):343-403.

5 Pauli EM. Rosen MJ. Open ventral hernia repair with component separation[J]. Surg Clin North Am,2013,93(5): 1111-1133.

6 Feliu X,Jaurrieta E,Vifias X,et al.Recurrent inguinal hernia:a ten-year review [J].J Laparoendosc Adv Surg Tech A,2004,14(6):362-367.

7 张云,王映昌,李健文,等.腹腔镜腹股沟疝修补术后复发的原因及再手术治疗[J].上海医学,2011,34(11):869-872.

(收稿日期 2016-05-10)

(本文编辑 蔡华波)

·经验交流·

# 不可触及乳腺肿块数字乳腺钼靶引导下三维导丝定位与二维导丝定位的对比研究

朱海东 徐凌斌 王高燕

乳腺癌是危及妇女生命的最常见的恶性肿瘤。早期乳腺癌预后较好,直径<1 cm的微小癌,其10年总生存率为90%~99%。而晚期乳腺癌5年生存率

仅为33.3%~38.7%<sup>[1]</sup>,因此,对乳腺微小病灶的早发现、早诊断、术前精确定位、术中精准切除在提升治愈率、提高患者生活质量中发挥了重要的作用。目前,乳腺不可触及肿块术前定位的方法主要有乳腺数字钼靶二维定位与三维立体定位两种。本次研究探讨这两种定位技术对临床不可触及乳腺病变

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2016.04.023

作者单位:315040 浙江宁波,宁波市医疗中心李惠利东部医院影像科