



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.04.031
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2015.04.031
Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(4):619-622.

· 临床报道 ·

三种不同腹股沟疝手术修补方案的临床有效性及安全性对照探究

周凌阳, 陈伦宽, 陈侃松, 黄文彬, 胡明甫, 卢丽鹏

(浙江省永嘉县中医医院 外二科, 浙江 永嘉 325102)

摘要

目的: 比较平片(Lichtenstein)、疝环充填式(Rutkow)、腹膜前(Kugel)三种腹股沟疝无张力修补术的疗效。

方法: 2010年7月—2012年7月收治的成人腹股沟疝患者198例分为3组各66例, 即: 平片无张力疝修补组(Lichtenstein组)、疝环充填式疝修补组(Rutkow组)、腹膜前修补术(Kugel组); 比较三组治疗效果。

结果: 三组手术时间、术后下床时间、住院时间、早期并发症均无统计学差异(均 $P>0.05$); Rutkow组术后1个月、6个月VAS评分(3.15 ± 0.92 , 1.92 ± 1.52)明显高于Lichtenstein组(2.31 ± 0.41 , 1.02 ± 0.97)和Kugel组(2.25 ± 0.57 , 0.96 ± 0.84)(均 $P<0.05$); 三组复发率无统计学差异($P>0.05$); Rutkow异物感发生率(18.18%)高于Lichtenstein组(1.52%)和Kugel组(3.03%)($P<0.05$)。

结论: 平片疝修补术、疝环充填式修补术和腹膜前修补术疗效及并发症几乎接近, 宜根据不同病例采用不同方案。

关键词

腹股沟疝; 无张力修补术; 腹膜前间隙疝修补术
中图分类号: R656.21

外科手术是根治成人腹股沟疝的唯一方法。传统的腹股沟疝手术采用组织缝合的方法进行修补, 并发症多且容易复发。1989年Lichtenstein提出无张力疝修补的概念。与传统疝修补术比较, 无张力疝修补术具有操作简便、有效防止复发及降低并发症发生率等显著优点, 已成为主流的疝修补术^[1-2]。目前临床应用的无张力疝修补术有多种。因此术式选择成为治疗的关键环节。现将我院主要实施的三种疝修补术进行总结, 探讨不同术式的疗效及特点。

1 临床资料

1.1 一般资料

对象为2010年7月—2012年7月我院成人腹股沟疝患者198例。纳入标准: (1) B超检查确诊腹股沟疝; (2) 年龄 ≥ 18 岁。排除标准: (1) 重度前列腺增生症患者; (2) 长期从事重度体力活动患者。入选患者男178例, 女20例; 年龄22~65岁; 斜疝103例, 直疝77例, 复合疝18例; 按中华医学会疝和腹壁外科学组标准^[3]: I型66例, II型78例, III型47例, IV型7例。将入组患者198随机均分为3组。按术式即平片(Lichtenstein)无张力疝修补术组66例(Lichtenstein组)、疝环充填式(Rutkow)疝修补术组66例(Rutkow组)、腹膜前(Kugel)无张力修补术组66例(Kugel组); 三组的性别、年龄、腹股沟疝类型和分型及合并症等临床基本资料比较差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性(表1)。

基金项目: 浙江省永嘉县2013年度第二批科技发展计划资助项目(2013406)。

收稿日期: 2014-10-20; **修订日期:** 2015-03-16。

作者简介: 周凌阳, 浙江省永嘉县中医医院主治医师, 主要从事疝与腹壁外科, 肝胆外科方面的研究。

通信作者: 周凌阳, Email: 32419049@qq.com

表1 各组患者一般资料比较 (n=66)

组别	性别		年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	类型			分型				主要合并症		
	男	女		斜疝	直疝	复合疝	I型	II型	III型	IV型	糖尿病	高血压	肺部疾病
Lichtenstein 组	59	7	58.33 ± 5.45	36	24	6	21	28	15	2	8	11	12
Rutkow 组	61	5	59.45 ± 4.93	34	27	5	22	26	15	3	9	10	8
Kugel 组	58	8	57.24 ± 5.23	33	26	7	23	24	17	2	7	12	9
t/χ^2	0.636		0.572	0.367			0.546				0.836		
P	>0.05		>0.05	>0.05			>0.05				>0.05		

1.2 治疗方法

1.2.1 Lichtenstein 组 采用平片(Lichtenstein)无张力疝修补术。采取巴德平片。(1)以髂前上棘至耻骨联合线中点约1.5 cm处作切口。(2)逐层分离组织,暴露疝囊。(3)切开疝囊壁,将疝囊游离至内环口水平。(4)用丝线缝扎疝囊。(5)游离腹外斜肌腱膜及精索,置入平片。(6)缝合平片切口1~2针;下缘固定缝合2针至耻骨结节腱膜上;外侧缘结节缝合腹股沟韧带上;内侧缘缝合于联合肌腱上。(7)间断缝合腹外斜肌腱膜,重建外环口。(8)缝合皮下皮肤。

1.2.2 Rutkow 组 行疝环充填式(Rutkow)疝修补术。采用巴德锥形网塞和补片。(1)以髂前上棘至耻骨联合线中点约1.5 cm处作切口。(2)逐层分离组织,暴露疝囊。(3)将疝囊游离至病囊颈部。(4)将高位游离的疝囊推入内环口送入腹腔。在疝环口处网塞的外瓣与腹横筋膜或四周组织间断缝合4~6针固定。(5)在精索后方置入补片,并与四周组织缝合。(6)同样在精索前缝合腹外斜肌腱膜、皮下组织和皮肤。

1.2.3 Kugel 组 采用腹膜前(Kugel)修补术。采用巴德 Kugel 补片。(1)以内环及耻骨结节为起始点作切口,依次分离组织寻及疝囊。(2)将疝囊游离至疝环处,切开疝囊颈周围腹横筋膜。(3)沿腹膜外脂肪层向四周钝性分离。(4)置入 Kugel 补片,与腹横筋膜固定2~3针。(5)缝合腹外斜肌腱膜、皮下组织和皮肤。

1.3 疗效评价

(1)治疗一般情况:包括手术时间、术后下床时间、住院时间等。(2)术后早期并发症。(3)术后疼痛评分:疼痛程度采用视觉模拟评分法(VAS)评定。0~10分表示无痛到剧痛。(4)复发率、异物感:所有患者随访2年,观察患者复发率及异物感发生率。

1.4 统计学处理

使用 SPSS 19.0软件进行统计分析。组内比较

采用t检验;组间计数采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 治疗一般情况

手术时间:最长为Lichtenstein组的(55.24 ± 8.22) min,最短为Kugel组的(45.32 ± 9.41) min;术后下床时间:最长为Lichtenstein组的(31.25 ± 3.13) h,最短为Rutkow组的(28.23 ± 4.22) h;住院时间:最长为Lichtenstein组的(5.42 ± 1.21) d,最短为Kugel组的(4.88 ± 1.25) d。三组间手术时间、术后下床时间、住院时间均无统计学差异($P > 0.05$) (表2)。

表2 三组治疗一般情况比较 (n=66, $\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 (min)	术后下床时间 (h)	住院时间 (d)
Lichtenstein 组	55.24 ± 8.22	31.25 ± 3.13	5.42 ± 1.21
Rutkow 组	52.62 ± 7.20	28.23 ± 4.22	5.22 ± 1.07
Kugel 组	45.32 ± 9.41	29.62 ± 3.26	4.88 ± 1.25
F	1.135	1.032	1.326
P	> 0.05	> 0.05	> 0.05

2.2 术后早期并发症

阴囊水肿共发生2例,切口感染1例,尿潴留2例;三组均未见补片感染;三组早期并发症发生率无统计学差异($P > 0.05$) (表3)。

表3 三组术后早期并发症比较 [n (%)]

组别	阴囊 水肿	切口 感染	补片 感染	尿潴留	总计
Lichtenstein 组	0	1	0	1	2 (3.03)
Rutkow 组	1	0	0	1	2 (3.03)
Kugel 组	1	0	0	0	1 (1.52)
χ^2					0.557
P					>0.05

2.3 疼痛程度

Rutkow组术后1个月、6个月VAS评分(3.15±0.92, 1.92±1.52)明显高于Lichtenstein组(2.31±0.41, 1.02±0.97)和Kugel组(2.25±0.57, 0.96±0.84)($P<0.05$) (表4)。

表4 三组术后VAS评分比较($n=66, \bar{x}\pm s$)

组别	术后1d	术后1个月	术后6个月
Lichtenstein组	4.12±1.02	2.31±0.41	1.02±0.97
Rutkow组	4.23±1.33	3.15±0.92 ¹⁾	1.92±1.52 ¹⁾
Kugel组	3.94±1.42	2.25±0.57	0.96±0.84
χ^2	0.625	4.614	4.823
P	>0.05	<0.05	<0.05

注: 1) 与Lichtenstein组、Kuge组比较, $P<0.05$

2.4 复发率及异物感

Lichtenstein组复发2例, Rutkow组、Kuge组各复发1例, 组间差异无统计学意义($P>0.05$); Rutkow组诉有明显异物感12例(18.18%), 明显高于Lichtenstein组的1.52%和Kuge组的3.03%, 组间差异有统计学意义($P<0.05$) (表5)。

表5 两组复发率及异物感比较 [n (%)]

组别	复发	异物感
Lichtenstein组	2 (3.03)	1 (1.52)
Rutkow组	1 (1.52)	12 (18.18)
Kugel组	1 (1.52)	2 (3.03)
χ^2	0.842	5.141
P	>0.05	<0.05

3 讨论

研究^[4-5]表明, 先天性腹股沟疝是鞘膜突及腹壁肌腱膜异常引起; 后天性腹股沟疝则由于腹内压过高及腱膜组织胶原代谢异常造成的。由于存在肌肉腱膜胶原组织异常, 因此任何直接进行组织缝合的修补方式均无法避免复发。这为腹股沟疝手术治疗的改进提供理论指导。无张力疝修补术是目前主流的疝修补术式。随着补片和手术技术的发展, 对于存在慢性支气管炎、前列腺增生、心肝肾肾功能不全等合并症的患者, 以及年老体弱患者均能适用, 大大扩展了疝手术的治疗范围。

Lichtenstein平片修补术采用平片覆盖整个腹股沟管底部, 加强后壁结构。由于补片覆盖超过底部的周界, 组织接触面范围较广, 能够消除修

补处张力, 而且不需要缝合联合肌腿及腹股沟韧带等, 防止对周围神经组织的损伤。研究^[6-7]表明, 该术式操作简单、疼痛轻、恢复快; 在减少复发率和并发症发生率方面明显优于传统疝气手术。

疝环填充式疝修补术由Robbins设计于1998年。Rutkow与美国Bard公司合作生产巴德锥形网塞和补片, 采用圆锥形网塞填充内环并缝合固定, 再覆盖补片加强后壁。由于应用双层修补, 因此复发率更低。另外, 该术式因手术缝合较少, 操作较平片更简单。其不足之处是仅加强疝环和腹股沟管后壁, 而且植入的填充修补物较多, 材料不可被吸收且含量过高, 易刺激腹膜及切口周围组织, 引起炎症反应及瘢痕组织的形成, 使腹壁的僵硬程度增加。因此可能增加局部慢性疼痛及异物感的发生率^[8]。

Kugel技术是一种腹膜前修补技术。手术置入有记忆弹簧圈的聚丙烯补片, 有助补片保持原状。与单纯平片修补术或网塞修补术相比, Kugel技术的修补方式更接近于解剖学修补, 实现了对疝环、腹横筋膜和腹股沟管后壁这三个腹股沟疝薄弱环节的全面修补, 可达到全腹股沟修复的目的, 且适当增加腹压有利于补片的贴附, 降低了复发的可能。但Kugel技术采用筋膜后双层补片, 这与修复网片轻量化的趋势相悖。另外, Kugel手术要求在小切口情况下, 从后入路进行腹膜前间隙修补。这需要掌握暴露腹膜前间隙的技巧, 以及充分展平补片包裹疝囊等手术要点, 对术者的技术要求较高。该术式尤其适合疝环缺损较大, 后壁严重薄弱的患者。

本研究结果显示, 三组手术时间、术后下床时间、住院时间均无明显差异。有研究^[9]认为Rutkow术式比Lichtenstein平片复发率低, 但术后疼痛发生率较高。本研究结果显示, Lichtenstein平片修补术比Rutkow术式复发率稍高, 但并未达到统计学差异, 可能与本组样本较少有关。腹股沟疝修补术的主要并发症有感染^[5,10], 尿潴留^[11]等。另外, 术后慢性疼痛是困扰腹股沟疝无张力修补技术的难题^[12-13]。国内外报道慢性疼痛发生率达2%~5%^[14]。本研究结果显示, 三种术式并发症无明显差异。而Rutkow术式术后1个月、6个月VAS评分高于其他两组; 异物感发生率也高于其他两组, 证实上述关于填充修补物较多引起疼痛与

异物感的结论。

目前,西方一些疝病学专家提倡应用一种手术方法治疗各种不同的腹股沟疝,认为这样有利于缩短手术操作的学习曲线,更加注重手术细节及完善手术过程,达到最简便、最优化的操作。我们认为,目前仍没有某一种术式能完美地应对所有患者。腹股沟疝的术式选择上,既要考虑到各种术式本身的特点,又要考虑患者病情及医疗条件等具体情况,这样才能为患者选择最佳的治疗方案。

参考文献

- [1] Pavlidis TE, Symeonidis NG, Rafailidis SF, et al. Tension-free by mesh-plug technique for inguinal hernia repair in elderly patients[J]. Scand J Surg, 2010, 99(3):137-141.
- [2] 李润铭, 曾隆桂, 陈琼驹. 无张力修补术治疗腹股沟疝的临床观察[J]. 当代医学, 2011, 17(3):100-101.
- [3] 中华医学会外科学会疝和腹壁外科学组. 成人腹股沟疝、股疝手术治疗方案(修订稿)[J]. 中华普通外科杂志, 2004, 19(2):126.
- [4] Dabić D, Cerović S, Azanjaç B, et al. Prolene hernia system, ultrapro hernia system and 3D patch devices in the treatment of inguinal, femoral, umbilical and small incisional hernias in outpatient surgery[J]. Acta Chir Iugosl, 2010, 57(2):49-54.
- [5] Paajanen H, Varjo R. Ten-year audit of Lichtenstein hernioplasty under local anaesthesia performed by surgical residents[J]. BMC Surg, 2010, 10:24. doi: 10.1186/1471-2482-10-24.
- [6] 许伯平. 传统疝手术与无张力修补术的临床应用比较[J]. 吉林医学, 2010, 30(19):3037-3038.
- [7] 曾志峰. 平片无张力疝修补术与疝环充填式疝修补术治疗腹股沟疝疗效比较[J]. 中国当代医药, 2010, 17(18):168.
- [8] 李世红, 刘雁军, 李云涛, 等. 三种腹股沟疝手术修补方式的临床比较研究[J]. 航空航天医学杂志, 2013, 24(8):921-923.
- [9] 张学云, 周振理. 四种术式治疗成人腹股沟疝的临床对比研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2010, 16(4):430-433.
- [10] Li JF, Lai DD, Zhang XD, et al. Meta-analysis of the effectiveness of prophylactic antibiotics in the prevention of postoperative complications after tension-free hernioplasty[J]. Can J Surg, 2012, 55(1):27-32.
- [11] Shillcutt SD, Clarke MG, Kingsnorth AN. Cost-effectiveness of groin hernia surgery in the Western Region of Ghana[J]. Arch Surg, 2010, 145(10):954-961.
- [12] Johner A, Faulds J, Wiseman SM. Planned ilioinguinal nerve excision for prevention of chronic pain after inguinal hernia repair: a meta-analysis[J]. Surgery, 2011, 150(3):534-541.
- [13] Othman I. Prospective randomized evaluation of prophylactic antibiotic usage in patients undergoing tension free inguinal hernioplasty[J]. Hernia, 2011, 15(3):309-313.
- [14] 李绍杰, 唐健雄, 陈革, 等. 无张力疝修补术治疗腹股沟疝4438例报告[J]. 中国实用外科杂志, 2012, 32(6):459-461.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 周凌阳, 陈伦宽, 陈侃松, 等. 三种不同腹股沟疝手术修补方案的临床有效性及安全性对照探究[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(4):619-622. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.04.031
Cite this article as: ZHOU LY, CHEN LK, CHEN KS, et al. Comparative study on clinical efficiency and safety of three different methods of inguinal hernia repair[J]. Chin J Gen Surg, 2015, 24(4):619-622. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.04.031