

• 临床论著 •

平片无张力修补术与腹腔镜经腹腔腹膜前补片植入术治疗成人原发性腹股沟疝的比较

俞耀军 蒋平* 游涛 孙维建 卢明东 郑志强

(温州医学院附属第二医院普外科,温州 325003)

【摘要】 目的 比较平片无张力修补术(Lichtenstein)与腹腔镜经腹腔腹膜前补片植入术(transabdominal preperitoneal patch repair, TAPP)治疗成人原发性腹股沟疝的效果。方法 回顾分析我院2002年1月~2006年1月行Lichtenstein术223例及行TAPP术121例的临床资料,比较其手术效果及并发症。结果 TAPP组术中发生胸腹腔内器官损伤率高于Lichtenstein组[5.8% (7/121) vs 0.4% (1/223), $\chi^2 = 7.626, P = 0.006$],而腹壁器官损伤2组并发症发生率分别为0.8% (1/121)和3.1% (7/223),差异无显著性($\chi^2 = 0.969, P = 0.325$)。术后并发症发生率TAPP组低于Lichtenstein组[14.0% (17/121) vs 36.3% (81/223), $\chi^2 = 18.881, P = 0.000$]。TAPP组随访(14±7)月,1例(0.8%)复发,Lichtenstein组随访(16±8)月,2例(0.9%)复发,差异无显著性($\chi^2 = 0.000, P = 1.000$)。结论 Lichtenstein与TAPP各有优缺点。在进行疝修补时外科医师应选用个体化的方案,严格掌握各种方法的适应证。

【关键词】 腹股沟疝; 无张力; 腹腔镜; 疝修补术

中图分类号:R656.2*1

文献标识:A

文章编号:1009-6604(2007)12-1137-03

Comparison of the Efficacy of Lichtenstein and Transabdominal Preperitoneal Patch Repair for Primary Inguinal Hernia in Adults Yu Yaojun, Jiang Ping, You Tao, et al. Department of General Surgery, Second Affiliated Hospital of Wenzhou Medical College, Wenzhou 325003, China

【Abstract】 Objective To compare the efficacy of Lichtenstein and transabdominal preperitoneal patch repair (TAPP) in the treatment of primary inguinal hernia in adults. **Methods** The clinical data of 223 patients who received Lichtenstein and 121 patients who underwent TAPP in our hospital between January 2002 and January 2006, were analyzed retrospectively. The efficacy and complications of the two methods were compared. **Results** The rate of intraoperative injury of the inner organs in the TAPP group was significantly higher than that in the Lichtenstein group [5.8% (7/121) vs 0.4% (1/223), $\chi^2 = 7.626, P = 0.006$], while no significant difference was detected in the rate of abdominal organ injury between the two groups [0.8% (1/121) vs 3.1% (7/223), $\chi^2 = 0.969, P = 0.325$]. The rate of postoperative complications in the TAPP group was significantly lower than that in the Lichtenstein group [14.0% (17/121) vs 36.3% (81/223), $\chi^2 = 18.881, P = 0.000$]. In the TAPP group, during a follow-up of (14±7) months, one case of recurrence was found (0.8%). Whereas in the Lichtenstein group, the patients were followed up for (16±8) months, two of them had recurrence (0.9%). No significant difference existed in the recurrence rate between the two groups ($\chi^2 = 0.000, P = 1.000$). **Conclusions** Both the Lichtenstein and TAPP have benefits and drawbacks. Individualized therapy is recommended for the patients with inguinal hernia. It is important for surgeons to know the indications of the operations.

【Key Words】 Inguinal hernia; Tension-free; Laparoscope; Herniorrhaphy

传统成人腹股沟疝修补术复发率>15%,且有较多术后并发症^[1]。无张力疝修补术的应用使疝的复发率降低到5%以下^[1],并且明显提高了患者的生活质量,降低了术后并发症发生率^[1]。腹腔镜技术在疝修补中的应用进一步降低了疝的复发率和术后并发症发生率^[2,3],但腹腔镜疝修补术一般需全身麻醉,会发生少见且较严重的并发症^[2,4]。我们回顾分析我科2002年1月~2006年1月行平片

无张力修补术(Lichtenstein)与腹腔镜经腹腔腹膜前补片植入术(transabdominal preperitoneal, TAPP)的临床资料,对比分析如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

Lichtenstein术223例,TAPP术121例,排除合并有严重心血管系统疾病,合并严重咳嗽、腹水及排

尿排便困难,术后 6 个月内因其他原因死亡以及绞窄疝、手术后复发疝病人。2 组资料的术前资料比较详见表 1,有可比性。

表 1 2 组成人腹股沟疝修补术前临床资料比较

组别	性别		年龄 (岁)	病程		ASA 分级			类型	
	男	女		>1 年	<1 年	I	II	III	斜疝	直疝
TAPP 组 (n = 121)	110	11	55 ± 9	32	89	13	66	42	102	19
Lichtenstein 组 (n = 223)	209	14	57 ± 10	73	150	20	137	66	194	29
t (χ ²) 值	χ ² = 0.921		t = -1.833	χ ² = 1.463		χ ² = 1.542			χ ² = 0.476	
P 值	0.337		0.068	0.226		0.463			0.490	

1.2 方法

术者均为具有丰富经验的副主任以上医师,手术方式在进行术前谈话时由病人及家属自行选择。

Lichtenstein 术均采用美国戈尔公司生产的膨体聚四氟乙烯疝补片。187 例连续硬膜外麻醉或腰麻,46 例全身麻醉。术中游离疝囊至腹膜外脂肪层,并行高位结扎,修补内环口;游离精索,在精索后方置入戈尔补片,分别同耻骨结节、腹股沟韧带、联合肌腱及弓状肌下缘固定,内环处行燕尾式或下缘剪开双层重叠重塑内环并留一指尖大小的空隙。

TAPP 术均采用全身麻醉,腹腔镜下分离腹膜和疝囊,将疝囊退回腹腔或离断缝闭疝囊;置入 Prolene 网片 (Ethicon),将网片剪成合适的尺寸 (约离疝环边缘 > 4.0 cm),通过腹腔镜覆盖于腹腔内表面疝环内口处,用疝钉固定于耻骨及腹壁上 (注意勿伤及血管),缝闭腹膜裂口。

2 结果

TAPP 组手术时间明显较 Lichtenstein 组长 [(90 ± 30) min vs (40 ± 15) min, t = 20.606, P = 0.000],2 组精索及神经等腹壁器官损伤发生率分别为 0.8% (1/121) 和 3.1% (7/223),差异无显著性 (χ² = 0.969, P = 0.325);TAPP 组术中发生胸腔腹腔内器官损伤率高于 Lichtenstein 组 [5.8% (7/121) vs 0.4% (1/223), χ² = 7.626, P = 0.006]。术后并发症发生率 TAPP 组低于 Lichtenstein 组 [14.0% (17/121) vs 36.3% (81/223), χ² = 18.881, P = 0.000]。随访时间 TAPP 组为 (14 ± 7) 月, Lichtenstein 组为 (16 ± 8) 月, TAPP 术开展较晚,平均随访时间短 2 个月 (t = -2.311, P = 0.021)。Lichtenstein 组有 2 例复发,出现在术后 6 及 12 个月, TAPP 组 1 例复发,出现在术后 7 个月,复发率 2 组差异无显著性。2 组并发症见表 2。

表 2 2 组成人腹股沟疝修补术并发症比较

组别	腹壁器官损伤		胸腔腹腔内器官损伤			术后并发症					复发
	精索	神经	血管	小肠	气胸	血肿	阴囊水肿	疼痛	麻木	感染	
TAPP 组 (n = 121)	1 (0.8%)	0	5 (4.1%)	1 (0.8%)	1 (0.8%)	1 (0.8%)	6 (5.0%)	10 (8.3%)	0	0	1 (0.8%)
Lichtenstein 组 (n = 223)	3 (1.3%)	4 (1.8%)	1 (0.4%)	0	0	8 (3.6%)	34 (15.2%)	28 (12.6%)	9 (4.0%)	2 (0.9%)	2 (0.9%)
χ ² 值	0.000	0.913	4.248	0.097	0.097	1.388	8.079	1.470	3.556	0.091	0.000
P 值	1.000	0.339	0.039	0.756	0.756	0.239	0.004	0.225	0.059	0.762	1.000

3 讨论

Lichtenstein 无张力修补术操作简单,易于掌握,复发率低,并发症少,已被认为是疝修补的金标准^[5]。近年来,腹腔镜疝修补术 (TAPP 术) 在临床中的应用日益增多,有报道^[2,6]认为 TAPP 术具有手术效果好,术后并发症少,术后恢复快等优点。其原理是将人工补片通过腔镜技术置入腹壁内表面腹膜外,其不仅可以在无张力状态下覆盖疝环内口,而且加强了薄弱的腹股沟三角的内面。但 TAPP 术一般需要全身麻醉,手术时间相对较长^[7],操作复杂,不

易掌握,并可引起与气腹有关的严重并发症和内脏损伤。本文 TAPP 组手术时间较 Lichtenstein 组长,并出现 5 例血管损伤、1 例小肠损伤、1 例气胸,与文献报道^[2,7]基本相符。

本研究表明:①TAPP 术易出现腹腔内脏损伤、腹壁下血管损伤和气胸等并发症。其可能原因:首先, TAPP 术需进腹腔,在进腹时,如腹腔有粘连或操作不熟练容易损伤小肠等腹腔内脏,本文 1 例小肠损伤与腹腔粘连有关。其次,在建立人工气腹时,如气腹压力较高, CO₂ 的持续吹入,其可通过前、后

(下转第 1141 页)

囊或游离整个疝囊。也无需游离髂外血管、精索血管和输精管,以及腹壁下血管表面的腹膜。改进后的方法操作简单,容易掌握,创伤小,手术时间大大缩短;同时,打开该腹膜后能更好地把补片固定,手术效果更为确切,复发少,30 例术后随访 2~12 个月,平均 9 个月,其中 20 例(66.7%)超过 6 个月,无一例复发,短期效果好。

Proceed 网片是将不可吸收的聚丙烯网片(PP)嵌入到可吸收性的 PDS(聚对二氧己酮)和 ORC(氧化再生纤维素)中,有效隔离了腹腔内脏器官与聚丙烯网片的直接接触。可用于开放式腹腔镜下疝修补。PDS 和 ORC 完全被吸收的时间是植入后第 14 天,被吸收后,内层的聚丙烯网片也已与腹壁组织融合,而网片表面被一层间皮样细胞覆盖,不再刺激和发生粘连。该网片还有容易展开和顺应于解剖结构的优点,使操作容易^[5]。Proceed 补片可以直接暴露于腹腔肠管之中而不发生粘连使外侧 IPOM 方法成为可能。这同时也符合腹腔镜腹股沟疝修补术常规中所提到的 IPOM 手术常规^[7]。

联合应用 TAPP 和 IPOM 方法后充分发挥了两种方法的长处,能更容易被外科同行们接受和掌握。新方法简化手术操作,节省补片材料的费用,又可以达到防粘连的目的,手术效果更为确切,补片固定更为牢固,有利减少术后复发。费用的降低,更适合我国国情,更易被患者接受,值得推广。

参考文献

1 马颂章,主译. 疝外科学第 5 版. 北京:人民卫生出版社,2002.

(上接第 1138 页)

腹膜或膈肌的先天性裂隙而发生皮下气肿、气胸或纵膈气肿等并发症^[4]。再者,与 TAPP 术将网片固定于腹壁内侧有关,在固定网片时疝钉易损伤腹壁下血管,本研究 5 例腹壁下血管损伤均发生在固定网片时,通过局部压迫、加用疝钉夹闭血管及术后加强止血后好转。②腹壁器官的损伤 2 组无显著差异,这是因为本研究均为原发性疝,局部解剖比较清晰,Lichtenstein 在直视下操作不易损伤,而 TAPP 在腹腔内操作也不易损伤腹壁器官。③术后并发症发生率 TAPP 术较 Lichtenstein 术少,这与文献报道的一致^[7]。由于 Lichtenstein 术将疝囊分离至腹膜外脂肪,并且彻底游离精索,如术中止血不彻底或损伤淋巴管道则易发生皮下血肿、阴囊水肿及切口感染等并发症。在分离精索和疝囊时会引起精索、髂腹下及髂腹股沟神经损伤;同时由于电刀的使用,术中虽未发现肉眼可见的损伤,但其通过热传导作用使患者术后出现上述组织损伤的表现,即局部疼痛、麻木和性功能障碍等。本研究 Lichtenstein 组术后出现较多上述并发症可能与此原因有关。

本研究 2 组均有复发,TAPP 组 1 例,Lichtenstein 组 2 例,2 组间无统计学差异,与 McCormack 等^[2]报道的一致。

通过上述分析我们认为:TAPP 术和

222-256.

- 2 李宇洲,梁健升,姚干,等. 腹腔镜疝环口缝扎附加网片覆盖治疗成人疝——附 106 例报告. 中国微创外科杂志,2002,2(4): 224-225.
- 3 Neumayer L, Giobbie-Hurder A, Jonasson O, et al. Open mesh versus laparoscopic mesh repair of inguinal hernia. N Engl J Med, 2004, 350: 1819-1827.
- 4 黄廷庭. 浅谈微创观念与微创外科. 中国微创外科杂志,2002,2: 4-5.
- 5 Richard W. Hutchinson, Madeleine Chagnon, L. Thomas Divilio. Proceed 外科网片的抗腹部粘连实验. 外科理论与实践,2005,10(2):185-186.
- 6 Rutkow IM, Robbins AW. Classification systems and groin hernias. Surg Clin North Am, 1998, 78: 1117-1127.
- 7 中华医学会外科分会腹腔镜与内镜科学组. 腹腔镜腹股沟疝修补术常规. 腹腔镜外科杂志,2006,11(2):179-180.

(收稿日期:2007-02-12)

(修回日期:2007-04-09)

(责任编辑:王惠群)

编者按 本文联合应用腹腔镜下 TAPP 和 IPOM 治疗成人腹股沟疝,旨在简化手术操作,节省补片材料费用,预防粘连。但本文缺乏应有的对照,病例少,仅 30 例,随访时间短,平均 9 个月,是否能达到作者的目的,是否优于 TAPP 或 IPOM,尚需大宗、多中心的前瞻性随机对照研究(RCT)证实。刊登此文的目的仅供同道们讨论,此种技术改进有无临床推广价值。

Lichtenstein 术各有优缺点,外科医师在临床手术时应选用个体化的方案,严格掌握适应证,在减少复发率及并发症的同时,使患者有一个较好的生活质量。

参考文献

- 1 Neumayer L, Giobbie-Hurder A, Jonasson O, et al. Open mesh versus laparoscopic mesh repair of inguinal hernia. N Engl J Med, 2004, 350(18):1819-1827.
- 2 McCormack K, Scott NW, Go PM, et al. Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair. Cochrane Database Syst Rev, 2003, (1):CD001785.
- 3 林森旺,孙镇蛟,金旭文,等. 腹腔镜经腹腔腹膜前网片植入术治疗腹股沟疝. 中国微创外科杂志,2006,6(12):948-949.
- 4 Lo CH, Trotter D, Grossberg P. Unusual complications of laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair. ANZ J Surg, 2005, 75(10):917-919.
- 5 朱健,顾钧. 传统腹股沟疝修补术、疝环充填式无张力修补术及腹腔镜疝修补术的临床比较. 临床外科杂志,2005,13(2): 91-93.
- 6 The MRC Laparoscopic Groin Hernia Trial Group. Laparoscopic versus open repair of groin hernia: a randomised comparison. Lancet, 1999, 354:185-190.
- 7 Memon MA, Cooper NJ, Memon B, et al. Meta-analysis of randomized clinical trials comparing open and laparoscopic inguinal hernia repair. Br J Surg, 2003, 90(12):1479-1492.

(收稿日期:2006-09-30)

(修回日期:2007-02-26)

(责任编辑:王惠群)