



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.04.020
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2016.04.020
Chinese Journal of General Surgery, 2016, 25(4):587-591.

· 临床研究 ·

腹腔镜腹膜前疝修补术与 Lichtenstein 平片疝修补术治疗腹股沟疝的疗效比较

王祥龙

(浙江省温岭市第一人民医院 胃肠外科, 浙江 温岭 317500)

摘要

目的: 比较腹腔镜腹膜前 (TAPP) 疝修补术与 Lichtenstein 平片疝修补术治疗腹股沟疝的临床效果。
方法: 回顾性收集 2013 年 12 月—2015 年 12 月受手术治疗的 120 例腹股沟疝患者资料, 其中 53 例行腹腔镜 TAPP 术 (TAPP 组), 67 例行 Lichtenstein 术 (Lichtenstein 组), 分析并比较两组患者的相关临床指标。
结果: 与 Lichtenstein 组比较, TAPP 组手术时间 (52.2 min vs. 79.6 min)、术后进食时间 (12.2 h vs. 20.5 h)、下床活动时间 (9.6 h vs. 21.8 h)、住院时间 (3.9 d vs. 6.1 d) 均减少 (均 $P < 0.05$); 但治疗费用 (6 632.7 元 vs. 3 853.7 元) 增加 ($P < 0.05$)。两组术中出血量、术后并发症发生率及复发率差异均无统计学意义 (均 $P > 0.05$)。
结论: 与 Lichtenstein 术相比, 腹腔镜 TAPP 术治疗腹股沟疝创伤更小, 且安全可靠, 是临床上较佳的治疗选择之一。

关键词

疝, 腹股沟; 疝修补术; 腹腔镜
中图分类号: R656.2

Laparoscopic transabdominal preperitoneal repair versus Lichtenstein onlay patch repair for inguinal hernia

WANG Xianglong

(Department of Gastrointestinal Surgery, Wenling First People's Hospital, Wenling, Zhejiang 317500, China)

Abstract

Objective: To compare the clinical efficacy of laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) herniorrhaphy and Lichtenstein onlay patch repair for inguinal hernia.
Methods: The clinical data of 120 patients with inguinal hernia undergoing surgical treatment from December 2013 to December 2015 were retrospectively collected. Of the patients, 53 cases received laparoscopic TAPP repair (TAPP group) and 67 cases underwent Lichtenstein procedure (Lichtenstein group). The main clinical variables between the two groups of patients were analyzed and compared.
Results: In TAPP group compared with Lichtenstein group, the operative time (52.2 min vs. 79.6 min), time to postoperative food intake (12.2 h vs. 20.5 h) and ambulation (9.6 h vs. 21.8 h) as well as length of hospital stay (3.9 d vs. 6.1 d) were all reduced (all $P < 0.05$). The cost of treatment (6 632.7 yuan vs. 3 853.7 yuan) was

收稿日期: 2016-01-19; 修订日期: 2016-03-15。

作者简介: 王祥龙, 浙江省温岭市第一人民医院副主任医师, 主要从事胃肠疾病外科方面的研究。

通信作者: 王祥龙, Email: cagdgm_app@sina.com

increased ($P < 0.05$). No statistical difference was noted in intraoperative blood loss, incidence of postoperative complications and recurrence rate between the two groups (all $P > 0.05$).

Conclusion: For inguinal hernia, laparoscopic TAPP repair is less invasive compared with Lichtenstein technique, and is also safe and reliable. So it is a favorable treatment option in clinical practice.

Key words Hernia, Inguina; Herniorrhaphy; Laparoscopes

CLC number: R656.2

腹股沟疝 (inguinal hernia) 是常见的外科疾病之一, 报道数据显示, 其发病率为0.1%~0.5%之间。在我国, 老年人群是腹股沟疝的高危人群, 随着我国老龄化进程的加剧, 腹股沟疝的发生率呈现出逐年增长的趋势, 已成为临床医师关注的重点。腹股沟疝一旦形成, 既无自愈可能, 当前手术修补是腹股沟疝治疗的唯一选择^[1]。随着腹腔镜技术的发展和临床应用日益广泛, 其在疝修补术也被引入, 目前形成了比较完善的有腹腔镜腹膜前 (transabdominal preperitoneal, TAPP) 疝修补术。腹腔内修补术和完全经腹腹膜前疝修补术, 具有恢复快、疼痛小和疗效好的优势^[2-3]。TAPP可适用于斜疝、直疝、股疝等多种腹沟股疝, 并且对复发病、双侧疝的治疗效果更佳。本院在2013年12月—2015年12月期间, 对120例腹股沟疝患者采取腹腔镜TAPP术和Lichtenstein手术进行治疗, 现将两者疗效进行比较。

1 临床资料

1.1 研究对象

回顾性收集2013年12月—2015年12月在本院接受手术治疗的腹股沟疝患者120例。纳入标准: (1) 患者年龄 ≥ 40 岁, 符合腹股沟疝诊断标准, 且为原发单侧; (2) 患者符合中华医学会外科学分会疝和腹壁外科组2004年修订的分型法中I、II和III型疝。排除标准: (1) 排除腹腔内感染的患者; (2) 排除全麻存在巨大风险者, 及有凝血机制障碍者; (3) 有精神障碍或精神病不能够配合手术者。TAPP组: 共53例, 男43例, 女10例; 年龄54~78岁, 平均年龄 (67.2 ± 10.8) 岁; 斜疝45例, 直疝8例。Lichtenstein组: 共67例, 男52例, 女15例; 年龄56~79岁, 平均年龄 (68.4 ± 10.2) 岁; 斜疝49例, 直疝18例。两组患者的性别、年龄、疝类型等一般资料的差异均无统计学意义 (均

$P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 TAPP组 全麻下施术, 在脐上做一切口长约10 mm, 置入10 mm Trocar与腹腔镜, 气腹压力维持在12~15 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa), 于左、右侧腹直肌外缘平脐水平线下3、5 cm处置5 mm Trocar各1个。电勾游离内环处腹膜瓣, 分离腹膜前间隙, 锐性或钝性分离, 解剖出腹壁下血管、联合腱、腹横肌弓状缘、精索和腹股沟韧带、耻骨梳韧带等结构, 直疝者剥离疝囊与腹壁, 斜疝者从精索下将疝囊剥离, 若疝囊较大, 则套扎横断疝囊, 使精索腹壁化。放置美国巴德公司生产的3D-MAX大号补片, 完全覆盖耻骨肌孔, 在已经游离的腹膜前间隙内展平, 边缘超出疝环3 cm, 用医用生物蛋白胶固定补片于腹股沟韧带、耻骨梳韧带、髂耻束、联合肌腱等组织, 可吸收线镜下缝合切开腹膜^[4]。

1.2.2 Lichtenstein组 硬膜外麻醉, 取髂前上棘与耻骨结节连线中点上1.5~2 cm处到耻骨结节为切口, 长约5~6 cm。切开皮肤、皮下组织。剪开腹外斜肌腱膜, 分离上、下叶腹外斜肌腱膜。在精索前内侧找到疝囊, 高位结扎。放置补片, 补片下端缝合在腹直肌鞘在耻骨的止点处。补片下端缝合在腹直肌鞘在耻骨的止点处, 然后补片下缘与腹股沟韧带缝合。血管钳夹住补片上尾端, 使其越过精索与下尾端交叉, 然后连续或间断缝合腹外斜肌腱膜, 重建外环, 缝合皮下组织、皮肤。

1.3 观察指标

记录两组患者的手术时间、治疗费用、手术出血量及并发症发生情况、随访3个月等数据并进行综合分析。

1.4 统计学处理

本研究数据的处理采用SPSS 19.0统计软件, 计量资料采用均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示。本研究所有计量资料均符合正态分布, 使用 t 检验进行

统计分析。分类资料采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为有差异有统计学意义(双侧检验)。

2 结果

2.1 两组患者手术时间、治疗费用、手术出血量比较

Lichtenstein组比较, TAPP组患者手术时间明显缩短[(52.2±3.8) min vs. (79.6±4.5) min, $P=0.000$];但治疗费用有所增加[(6 632.7±1004.5)元 vs. (3 853.7±587.4)元, $P=0.000$]。两组患者术中出血量差异无统计学意义($P=0.567$) (表1)。

2.2 两组患者住院时间、术后进食时间、下床活动时间比较

与Lichtenstein组比较, TAPP组患者住院时间明显缩短[(3.9±1.6) d vs. (6.1±1.4) d, $P=0.000$];术后进食时间明显缩短[(12.2±1.5) h vs. (20.5±2.4) h, $P=0.000$];下床活动时间明显缩短[(9.6±1.2) h vs. (21.8±2.5) h, $P=0.000$] (表2)。

2.3 两组患者并发症和复发情况比较

Lichtenstein组术后1例发生尿潴留;随访

时间3个月。1例术后出现慢性疼痛,1例复发;TAPP组2例术后出现慢性疼痛,1例术后出现复发。两组患者术后并发症均与复发率无统计学差异(均 $P>0.05$) (表3)。

表1 两组患者手术时间、治疗费用、手术出血量比较($\bar{x}\pm s$)
Table 1 Comparison of operative time, treatment costs and intraoperative blood loss between the two groups of patients ($\bar{x}\pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	出血量 (mL)	治疗费用 (元)
TAPP组	53	52.2±3.8	10.2±2.6	6 632.7±1 004.5
Lichtenstein组	67	79.6±4.5	10.5±2.3	3 853.7±587.4
t		11.64	0.423	19.85
P		0.000	0.567	0.000

表2 两组患者住院时间、术后进食时间、下床活动时间比较($\bar{x}\pm s$)
Table 2 Comparison of length of hospitalization and time to postoperative food consumption and ambulation between the two groups of patients ($\bar{x}\pm s$)

组别	n	住院时间 (d)	术后进食时间 (h)	下床活动时间 (h)
TAPP组	53	3.9±1.6	12.2±1.5	9.6±1.2
Lichtenstein组	67	6.1±1.4	20.5±2.4	21.8±2.5
t		7.374	16.48	18.32
P		0.000	0.000	0.000

表3 两组患者并发症和复发情况比较[n(%)]
Table 3 Comparison of incidence of postoperative complications and recurrence between the two groups of patients [n(%)]

组别	n	尿潴留	血肿	切口脂肪液化	慢性疼痛	复发
TAPP组	53	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (3.8)	1 (1.9)
Lichtenstein组	67	1 (1.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.5)	1 (1.5)

3 讨论

随着我国老龄化进程的加剧,腹股沟疝的发生率呈现出逐年增长的趋势,已成为临床医师关注的重点。目前手术治疗是唯一的治疗方式。随着对腹沟股区解剖结构的不断深入认识以及新材料的广泛应用,腹股沟疝修补方式多种多样。上世纪60年代,无张力疝修补手术问世,由于不用强行把缺损处的周边肌肉缝合在一起,所以其不存在张力问题,具有创伤小和术后恢复快的优点,得到了大部分医师和患者的认可^[4-5]。Lichtenstein术在1986年由美国医师提出,因其相对于传统术式来说更符合人体生理结构,同时具有学习曲线短、患者痛苦小等优点,得到了迅猛

的发展,我国无张力疝修补术起步较晚。随着腹腔镜技术的发展和临床应用日益广泛,其在疝修补术也被引入,目前形成了比较完善的有TAPP、腹腔内修补术和完全经腹腹膜前疝修补术^[6],具有恢复快、疼痛小和疗效好的优势。TAPP术是腹腔镜疝修补术的主要术式之一,可以较好的修补耻骨肌孔,手术损伤小,康复快、复发率低的特点,其临床安全性和有效性均得到验证^[7-9]。TAPP术于腹膜前间隙放置合适大小的巴德改良Kugel圆形补片,可有效的覆盖耻骨肌孔,不仅可修补缺损本身^[9],同时可对潜在的薄弱区域进行覆盖,可有效的预防该区域内新的腹股沟疝的发生。由于与腹壁相吻合的平行结构、质地软,置入后患者不适感轻微^[10-11],其原理更为合理,符合腹沟股解

剖、生理和病理^[12-13],能对来自耻骨肌孔的所有类型腹股沟疝进行永久性防御治疗^[14-15]。

为比较Lichtenstein术和TAPP术哪种更好,广大学者进行了大量的研究。然而不同研究结果不同。徐磊等^[16]研究显示,与Lichtenstein术相比,TAPP术手术时间、首次下床活动时间和住院时间更长,住院费用更高。该研究与本研究结果相互矛盾,本研究显示,TAPP术显著降低了患者住院时间、首次下床活动时间和手术时间。导致本研究与该研究结果相互矛盾的原因可能是年龄导致的,该研究中患者平均年龄更大,另外不同术者也可能对结果产生影响。然而另有研究发现TAPP术显著改善了患者临床预后。李剑锋等^[17]研究纳入了65例患者进行对比研究,结果发现TAPP术虽然增加了患者住院费用,但是显著降低了患者手术时间、术中出血量、术后疼痛评分、术后住院时间和术后复发率。类似的研究尚有很多^[18-19]。这些研究与本研究相同。但本研究相对病例数较大,且同时观察了TAPP术的安全性和有效性,更有临床意义。对于腹股沟疝的治疗,目前各种术式的复发率已经控制到很低,本研究显示,两种术式比较中,均只有1例患者出现复发,与上述理论一致。复发率得到有效控制后。

综上所述,腹腔镜TAPP术治疗腹股沟疝与Lichtenstein术相比对患者的创伤更小,且安全可靠,是临床上较佳的治疗选择之一。

参考文献

- [1] Krishna A, Misra M C, Bansal V K, et al. Laparoscopic inguinal hernia repair: transabdominal preperitoneal (TAPP) versus totally extraperitoneal (TEP) approach: a prospective randomized controlled trial[J]. *Surg Endosc*, 2012, 26(3):639-649.
- [2] 张瑞涛, 闫国诚, 王建军, 等. 腹腔镜下经腹膜前疝修补术与填充式无张力疝修补术疗效对比分析[J]. *陕西医学杂志*, 2014, 43(10):1302-1303.
Zhang RT, Yan GC, Wang JJ, et al. Efficacy comparison of laparoscopic preperitoneal repair and mesh-plug tension-free herniorrhaphy[J]. *Shaanxi Medical Journal*, 2014, 43(10):1302-1303.
- [3] Phillips AW, Viswanath YK, Burns JK, et al. Use of fibrin glue for fixation of mesh and approximation of peritoneum in transabdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernia repair: technical feasibility and early surgical outcomes[J]. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 2014, 24(2):e43-45.
- [4] 杜汉朋, 聂向阳, 何永忠, 等. 经腹腔途径腹膜前补片置入术和无张力疝修补术治疗嵌顿性腹股沟疝的对照分析[J]. *中国医师进修杂志*, 2014, 37(23):36-38.
Du HP, Nie XY, He YZ, et al. Comparative analysis of transabdominal preperitoneal prosthetic and tension-free hernioplasty in treatment of incarcerated hernia[J]. *Chinese Journal of Postgraduates of Medicine*, 2014, 37(23):36-38.
- [5] Bignell M, Partridge G, Mahon D, et al. Prospective randomized trial of laparoscopic (transabdominal preperitoneal-TAPP) versus open (mesh) repair for bilateral and recurrent inguinal hernia: incidence of chronic groin pain and impact on quality of life: results of 10 year follow-up[J]. *Hernia*, 2012, 16(6):635-640.
- [6] 肖新波, 闵凯, 邵永胜. 腹腔镜完全腹膜外疝修补术与改良Kugel疝修补术的临床对比分析[J]. *临床外科杂志*, 2014, 22(9):647-649.
Xiao XB, Min K, Shao YS. Clinical comparison of endoscopic total extraperitoneal patchplasty and modified Kugel hernioplasty[J]. *Journal of Clinical Surgery*, 2014, 22(9):647-649.
- [7] 黄传江, 连彦军, 徐宁, 等. 采用UPP行腹膜前间隙无张力疝修补术治疗成人腹股沟疝43例临床分析[J]. *海南医学*, 2014, 25(19):2911-2912.
Huang CJ, Lian YJ, Xu N, et al. preperitoneal tension-free hernia repair for adult inguinal hernia using UPP: a clinical analysis of 43 cases[J]. *Hainan Medical Journal*, 2014, 25(19):2911-2912.
- [8] Tzovaras G, Symeonidis D, Koukoulis G, et al. Long-term results after laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernia repair under spinal anesthesia[J]. *Hernia*, 2012, 16(6):641-645.
- [9] 刘建诚, 曾渊平, 赖剑, 等. 改良kugel术治疗老年腹股沟疝:附386例报告[J]. *中国普通外科杂志*, 2014, 23(9):1244-1247.
Liu JC, Zeng YP, Lai J, et al. Modified Kugel repair for inguinal hernia in elderly patients: a report of 386 cases[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2014, 23(9):1244-1247.
- [10] 黄耿文. Lichtenstein术后复发性腹股沟疝的腔镜治疗[J]. *中国普通外科杂志*, 2014, 23(9):1241-1243.
Huang GW. Laparoscopic therapy for recurrent inguinal hernia after Lichtenstein repair[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2014, 23(9):1241-1243.
- [11] Schopf S, von Ahnen T, von Ahnen M, et al. Chronic pain after laparoscopic transabdominal preperitoneal hernia repair: a randomized comparison of light and extralight titanized polypropylene mesh[J]. *World J Surg*, 2011, 35(2):302-310.
- [12] 王鑫, 杨福全, 王泽平, 等. 无张力疝修补术后补片感染的手术治疗[J]. *中华普通外科杂志*, 2014, 29(6):437-439.
Wang X, Yang FQ, Wang ZP, et al. Reoperation of mesh infection after tension-free herniorrhaphy[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2014, 29(6):437-439.
- [13] Tzovaras G, Symeonidis D, Koukoulis G, et al. Long-term results after laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernia repair under spinal anesthesia[J]. *Hernia*, 2012, 16(6): 641-645.
- [14] 李嘉, 隋春阳. 不同类型的开放式无张力疝修补术的对照研究[J]. *医学与哲学*, 2014, 35(12):24-25.
Li J, Sui CY. Randomized Controlled Trial Comparing the Open

- Preperitoneal and Lichtenstein Technique for Primary Inguinal Hernia Repair[J]. *Medicine & Philosophy*, 2014, 35(12):24-25.
- [15] Wu CC, Kang JC, Huang YM. Laparoscopic transabdominal preperitoneal hernioplasty for reduction en masse of an incarcerated inguinal hernia: a case report[J]. *J Gastrointest Surg*, 2012, 16(7):1433-1435.
- [16] 徐磊. 老年腹股沟疝患者局麻下Lichtenstein术和TAPP的临床疗效和应激反应比较[J]. *中国卫生标准管理*, 2015, 6(30):71-72.
Xu L. A Comparison study of Tension-free Repair Under Local Anesthesia and Transabdominal Preperitoneal for Elderly Inguinal Hernia on Clinical Effect and Stress Response[J]. *China Health Standard Management*, 2015, 6(30):71-72.
- [17] 李剑锋, 王卫军, 方钱, 等. 腹腔镜经腹膜前疝修补术与Lichtenstein无张力法治疗腹股沟复发疝的前瞻性对照研究[J]. *中国微创外科杂志*, 2014, 14(5):413-416.
Li JF, Wang WJ, Fang Q, et al. Comparison between Laparoscopic Transabdominal Preperitoneal Herniorrhaphy and Lichtenstein Tension-free Repair for Recurrent Inguinal Hernia: a Prospective Controlled Trial[J]. *Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery*, 2014, 14(5):413-416.
- [18] 唐黎明, 孙一峰, 马玉亮, 等. Lichtenstein术式和腹腔镜下经腹膜前间隙术式在复发性腹股沟疝修补中的应用比较[J]. *中华疝和腹壁外科杂志:电子版*, 2015, 9(6):472-475.
Tang LM, Sun YF, Ma YL, et al. Comparison of Lichtenstein repair and laparoscopic transabdominal preperitoneal repair of recurrent inguinal hernias[J]. *Chinese Journal of Hernia and Abdominal Wall Surgery: Electronic Version*, 2015, 9(6):472-475.
- [19] 朱森, 张国强, 周苏君. 前路腹膜前无张力疝修补术与Lichtenstein无张力疝修补术临床应用对比观察[J]. *山东医药*, 2011, 51(2):74-75.
Zhu M, Zhang GQ, Zhou SJ. Clinical comparison of anterior preperitoneal tension-free hernia repair and Lichtenstein tension-free hernia repair[J]. *Shandong Medical Journal*, 2011, 51(2):74-75.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 王祥龙. 腹腔镜腹膜前疝修补术与Lichtenstein平片疝修补术治疗腹股沟疝的疗效比较[J]. *中国普通外科杂志*, 2016, 25(4):587-591. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.04.020

Cite this article as: WANG XL. Laparoscopic transabdominal preperitoneal repair versus Lichtenstein onlay patch repair for inguinal hernia[J]. *Chin J Gen Surg*, 2016, 25(4):587-591. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.04.020

欢迎订阅《中国普通外科杂志》

《中国普通外科杂志》是国内外公开发行的国家级期刊 (ISSN1005-6947/CN43-1213/R), 面向广大从事临床、教学、科研的普外及相关领域工作者, 以实用性为主, 及时报道普通外科领域的新进展、新观点、新技术、新成果、实用性临床研究及临床经验, 是国内普外学科的权威刊物之一。办刊宗旨是: 传递学术信息, 加强相互交流; 提高学术水平, 促进学科发展; 注重临床研究, 服务临床实践。

本刊由国家教育部主管, 中南大学主办, 中南大学湘雅医院承办。主编王志明教授, 顾问由中国科学院及工程院院士汤钊猷、吴孟超、吴咸中、汪忠镐、郑树森、黄洁夫、黎介寿、赵玉沛、夏家辉、夏穗生等多位国内外著名普通外科专家担任, 编委会成员由国内外普通外科资深专家学者组成。开设栏目有述评、专题研究、基础研究、临床研究、简要论著、临床报道、文献综述、误诊误治与分析、手术经验与技巧、国内外学术动态, 病案报告。本刊已被多个国内外重要检索系统和大型数据库收录, 如: 美国化学文摘 (CA), 俄罗斯文摘 (AJ), 中国科学引文数据库 (CSCD), 中文核心期刊 (中文核心期刊要目总览), 中国科技论文与引文数据库 (中国科技论文统计源期刊), 中国核心学术期刊 (RCCSE), 中国学术期刊综合评价数据库, 中国期刊网全文数据库 (CNKI), 中文科技期刊数据库, 中文生物医学期刊文献数据库 (CMCC), 万方数据-数字化期刊群, 中国生物医学期刊光盘版等, 影响因子已居同类期刊前列, 并在科技期刊评优评奖活动中多次获奖。

本刊已全面采用远程投稿、审稿、采编系统, 出版周期短, 时效性强。欢迎订阅、赐稿。

《中国普通外科杂志》为月刊, 国际标准开本 (A4 幅面), 每期 120 页, 每月 15 日出版。内芯采用进口亚光铜版纸印刷, 图片彩色印刷, 封面美观大方。定价 25.0 元/册, 全年 300 元。国内邮发代号: 42-121; 国际代码: M-6436。编辑部可办理邮购。

本刊编辑部全体人员, 向长期以来关心、支持、订阅本刊的广大作者、读者致以诚挚的谢意!

编辑部地址: 湖南省长沙市湘雅路 87 号 (湘雅医院内) 邮政编码: 410008

电话 (传真): 0731-84327400 网址: <http://pw.amegroups.com>; <http://www.zpwz.net>

Email: pw@amegroups.com; pw4327400@126.com

中国普通外科杂志编辑部