



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2017.10.020  
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2017.10.020  
Chinese Journal of General Surgery, 2017, 26(10):1348-1351.

· 简要论著 ·

# 腹腔镜经腹腹膜前疝修补术治疗成人腹股沟滑疝： 附 32 例报告

白明辉, 刘海潮, 苏宝威, 詹勇, 和华, 苏晓通, 王小亮

(郑州大学附属洛阳中心医院 肝胆疝外科二病区, 河南 洛阳 471009)

## 摘要

**目的:** 探讨腹腔镜经腹腹膜前疝修补(TAPP)技术治疗成人腹股沟滑疝的临床效果。

**方法:** 回顾性分析2013年3月—2017年1月郑州大学附属洛阳中心医院行TAPP手术治疗的32例成人腹股沟滑疝患者的临床资料。

**结果:** 32例患者顺利完成手术。术后血清肿发生率为6.3% (2/32), 排尿困难发生率为3.1% (1/32)。出现术后深静脉血栓1例。无局部异物感、切口感染、肠梗阻等其他并发症发生。术后32例患者均随访6~20个月, 无复发, 无补片感染及慢性疼痛。

**结论:** 对于成人腹股沟滑疝的治疗, TAPP手术具有创伤小、并发症少等优势, 安全、可行。

## 关键词

疝, 腹股沟 / 外科学; 腹腔镜手术; 成年人

中图分类号: R656.21

腹腔镜经腹腹膜前疝修补术(transabdominal preperitoneal prosthesis, TAPP)术后切口感染率低、恢复时间短、可以发现隐匿疝等优势已经得到广泛认可<sup>[1-3]</sup>。临床中腹股沟滑疝比较少见, 约占腹股沟疝的1.5%~8.0%<sup>[4]</sup>。相对于传统疝修补术, 腹腔镜治疗腹股沟滑疝以其术后复发率较低, 并发症相对较少<sup>[5]</sup>, 已逐渐为疝外科医师所重视。郑州大学附属洛阳中心医院2013年3月—2017年1月采用TAPP修补成人腹股沟滑疝32例, 取得了比较好的效果, 现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

本组共32例患者, 其中男30例, 女2例; 年龄31~76岁, 平均52.6岁。单侧29例, 双侧3例, 均为斜疝。伴高血压病7例, 糖尿病6例, 冠心病8例, 前列腺增生症4例。

### 1.2 手术方法

患者仰卧位, 气管插管全身麻醉, 取脐上缘长约10 mm横弧形切口, 刺入气腹针, 建立气腹, 置入10 mm一次性Trocar, 设置气腹压力为10~12 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa), 置入30°腹腔镜, 探查双侧腹股沟区, 确定疝环口的位置、大小、是否存在滑疝及滑疝疝内容物等。直视下分别在左、右腹直肌外侧缘平脐或平脐下移约3.0 cm, 置入5 mm Trocar, 取头低脚高位。术中见内环口大小约2.0~3.5 cm, 疝内容物为乙状结肠、盲肠、膀胱及输卵管等。在疝内环口上方约3.0 cm、脐内侧韧带外侧至同侧髂前上棘连线用电凝剪弧形剪开腹膜, 不要试图将疝内容物首先回纳, 应将滑疝疝内容物及疝囊一同分离并拉回腹腔。分离疝囊时尽量少用电凝, 尽量远离疝囊, 钳夹疝囊需用无损伤钳或肠钳以避免损伤疝内容物, 在分离疝囊时可以调整方向多点突破, 还可先将疝囊后方组织游离、悬空后穿细纱布条将疝囊向下牵拉, 再游离疝囊, 以减少损伤疝内容物的机会。如果疝环口较小回纳有困难时尽量选择距离疝内容物及腹壁下血管及髂血管较远处切开, 切开后会更有利于有利疝囊。疝囊游离后再分别向上、下游

收稿日期: 2017-08-05; 修订日期: 2017-09-09。

作者简介: 白明辉, 郑州大学附属洛阳中心医院副主任医师, 主要从事肝胆疝外科方面的研究。

通信作者: 白明辉, Email: bmh96290@163.com

离腹膜瓣,显露耻骨结节、Cooper韧带,腹壁化精索血管及输精管。女性患者保留子宫圆韧带。采用巴德公司生产的3D-MAX补片或柯惠免缝合补片(PG1509)置入并覆盖整个耻骨肌孔(女性患者将补片在预定位置剪开绕过子宫圆韧带,缝合或用康派特医用胶关闭补片缺口),展平,用3D-MAX补片时用康派特医用胶点状喷涂固定。用3-0可吸收缝线关闭腹膜。腹膜张力较大时可以用脐内侧韧带或大网膜进行缝合。疝囊较大时在腹膜后方留置负压引流管,术后72 h内拔除引流管。

## 2 结果

### 2.1 手术及术中情况

本组32例患者手术均成功,无中转手术,术中见疝内容物为乙状结肠13例(侧),盲肠17例(侧),膀胱3例(侧),输卵管2例(侧)。

### 2.2 术后及随访情况

术后尿储留1例,予以留置导尿2 d后拔除尿管,顺利排尿。术后血清肿2例,予以加压治疗,术后1个月左右血清肿均吸收。术后出现下肢深静脉血栓1例,转血管外科予以溶栓治疗后治愈。术后无局部异物感、切口感染、肠梗阻等其它并发症,无死亡病例。手术切口均一期愈合。随访6~20个月,有1例失访,其它未见复发、补片感染及慢性疼痛病例。

## 3 讨论

滑疝是一种特殊类型的难复性疝<sup>[6]</sup>,在形成的过程中腹腔的后位器官可以随着壁层腹膜向外脱出疝环而构成疝囊的一部分。滑疝常继发于斜疝、直疝以及股疝,最易累及盲肠、乙状结肠、输卵管、卵巢、膀胱等<sup>[7]</sup>。滑疝多发生于男性,右侧多于左侧。滑疝术前较难诊断,多于术中确诊,开放手术时如术前及术中对其认识不足,很容易造成肠管、膀胱等疝内容物的损伤,因此对于病史比较长、不能完全回纳及巨大的腹股沟疝应警惕腹股沟滑疝的可能<sup>[8-9]</sup>。

对于滑疝最有效的治疗方法为手术。目前对于滑疝的手术方法有:传统手术,开放无张力疝修补术及腹腔镜下疝无张力修补术。传统的手术

方法是将两种不同的组织缝合起来,术后患者不适感较明显,疼痛的发生率较高且术后复发率维持在一个较高的水平。开放无张力疝修补术,是用人工材料加强腹股沟管后壁,不需要进行组织缝合及疝囊的高位结扎,因此术后疼痛发生率较低,手术时间相对较短,术后复发率较低。腹腔镜下疝无张力修补术虽然有循证医学证据证明与开放手术在复发率方面无差别,但其损伤小,恢复快,术后慢性疼痛等的发生率低<sup>[10-11]</sup>。

TAPP治疗腹股沟滑疝术中的难点主要为疝囊的分离及腹膜缺损的关闭。对于滑疝术中在切开腹膜时选择距离内环口比常规手术远约1.0 cm处切开腹膜,分离疝囊时尽量少用电凝,可以用超声刀进行分离,尽量远离疝囊以避免损伤疝内容物、精索血管及输精管。本组笔者采用此法术中未损伤疝内容物。由于疝内容物成为了疝囊的一部分,因此在缝合关闭腹膜时张力较大,造成了缝合困难。笔者采用从外侧向内侧缝合,这样有两个优点,其一,可以将张力转移到内侧,缝合到内侧时可以借用一部分疝囊以减小张力。其二,如果到最后仍不能关闭缺损,可以将脐内侧韧带缝合固定到缺损处。王明刚等<sup>[12]</sup>认为在关闭腹膜时将降低气腹压降低至6~8 mmHg以利于缝合。通过以上方法仍不能关闭缺损时,可以将大网膜填塞固定到缺损处。本组有3例采用此方法,术后恢复可。对于女性腹股沟滑疝术中尽量保留子宫圆韧带,目前的研究<sup>[13-14]</sup>证明切断子宫圆韧带对于患者还是有一定影响的,而且目前的技术对于保留子宫圆韧带是可行的。本组2例女性患者均在术中予以保留子宫圆韧带。术中补片应覆盖整个“耻骨肌孔”,补片应铺平,严禁卷曲。乐飞等<sup>[15]</sup>对于腹腔镜下腹股沟疝修补术后患者进行再次手术时发现斜疝主要原因为补片卷曲,直疝主要是因为补片移位。由于行TAPP时分离空间较大,在关闭腹膜缺损及术后排除腹腔内气体等操作过程中可能会导致补片移位,进而导致复发。因此我们用3D-MAX补片时采用康派特医用胶进行点状喷洒来固定补片,以减少复发可能。

TAPP术后比较常见的并发症为血清肿, 国外文献<sup>[16]</sup>报道发生率为5.11%~15%, 国内姚胜等<sup>[17]</sup>报道高达93.4%。血清肿是一个并不严重, 且不能完全避免的并发症, 关键是术前要和患者及家属充分沟通和解释<sup>[18]</sup>。对于血清肿一般不用穿刺或手术引流, 术后1~3个月可自行吸收, 本组有2例术后血清肿, 予以戴疝气带或穿紧身内裤, 1个月左右均自行吸收。目前对于腹腔镜疝无张力修补术后形成血清肿的原因国内外的看法并不统一, 预防其形成的方法也很多。笔者认为在腹膜前间隙补片后方放置负压引流管可以预防血清肿的形成。本组有11例患者均留置了负压引流管, 术后未见有明显的血清肿形成。有学者<sup>[19-20]</sup>也报道了腹腔镜疝修补术后放置负压引流管可以有效的预防及减少血清肿的形成。且负压引流可以降低慢性疼痛、复发率等术后其它并发症<sup>[21]</sup>。但是留置负压引流管有导致感染的隐患, 故一般术后72 h拔除引流管。深静脉血栓形成的高危因素有高龄, 高血压, 冠心病, 糖尿病等, 本组发生的1例术后下肢深静脉血栓患者为高龄且伴有高血压病。因此对于有高危因素的患者应在围手术期高度重视, 术后尽量让患者早期下床活动, 卧床时抬高下肢, 如无禁忌证可以用抗凝药物等。

综上所述, 对于腹股沟滑疝采用TAPP在直视下操作减少了损伤滑疝内容物的机会。TAPP治疗成人腹股沟滑疝是安全、可行等。

#### 参考文献

- Piccinni G, De Luca GM, De Luca A, et al. Mid-Tenn follow up of TAPP hernia repair without staples and glue: an audit of the data[J]. Surg Technol Int, 2015, 26:151-154.
- Kargar S, Shiryazdi SM, Zare M, et al. Comparison of postoperative short-term complications after laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) versus Lichtenstein tension free inguinal hernia repair: a randomized trial study[J]. Minerva Chir, 2015, 70(2):83-89.
- Al-Subaie S, Mustafa H, Al-Sharqawi N, et al. A case of de Garengeot hernia: the feasibility of laparoscopic transabdominal preperitoneal hernia repair[J]. Int J Surg Case Rep, 2015, 16:73-76. doi: 10.1016/j.ijscr.2015.09.021.
- Komorowski AL, Moran-Rodriguez J, Kazi R, et al. Sliding inguinal hernias[J]. Int J Surg, 2012, 10(4):206-208. doi: 10.1016/j.ijssu.2012.03.002.
- Andresen K, Bisgaard T, Rosenberg J. Sliding inguinal hernia is a risk factor for recurrence[J]. Langenbecks Arch Surg, 2015, 400(1):101-106. doi: 10.1007/s00423-014-1262-y.
- 陈孝平, 汪建平. 外科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2014:321-331.  
Chen XP, Wang JP. Surgery[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2014:321-331.
- 中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组, 中国医师协会外科医师分会疝和腹壁外科医师委员会. 成人腹股沟疝诊疗指南(2014年版)[J]. 中华外科杂志, 2014, 52(7):481-484. doi:10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2014.07.001.  
Diagnosis and treatment of adult inguinal hernia guidelines (2014 edition): Hernia and Abdominal Wall Surgery Group of Surgical Branch of Chinese Medical Association, Hernia and Abdominal Wall Surgery Doctors Committee of Chinese Doctors Association[J]. Chinese Journal of Surgery, 2014, 52(7):481-484. doi:10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2014.07.001.
- 段宣旺, 申英末, 梁红花, 等. 双层补片在滑疝腹膜前修补手术中的应用体会[J]. 中华普通外科杂志, 2013, 28(2):152-153. doi:10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2013.02.023.  
Duan XW, Shen YM, Liang HH, et al. Application experience of double layer patch in preperitoneal surgical repair of sliding hernia[J]. Zhong Hua Pu Tong Wai Ke Za Zhi, 2013, 28(2):152-153. doi:10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2013.02.023.
- 刘增亮, 王帅, 邓新生, 等. Littre疝无张力修补术一例[J]. 中华疝和腹壁外科杂志: 电子版, 2013, 7(4):396-398. doi:10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2013.04.036.  
Liu ZL, Wang S, Deng XS, et al. Tension-free repair of Littre's hernia: a case report[J]. Chinese Journal of Hernia and Abdominal Wall Surgery: Electronic Version, 2013, 7(4):396-398. doi:10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2013.04.036.
- Dhankhar DS, Sharma N, Mishra T, et al. Totally extraperitoneal repair under general anesthesia versus Lichtenstein repair under local anesthesia for unilateral inguinal hernia: a prospective randomized controlled trial[J]. Surg Endosc, 2014, 28(3):996-1002. doi: 10.1007/s00464-013-3269-9.
- 蔡涛, 刘芳, 何艳. 腹腔镜疝修补与普通平片疝修补临床比较分析[J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(12):1727-1729. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.12.028.  
Cai T, Liu F, He Y. Laparoscopic hernia repair and ordinary plain film hernia repair: a clinical comparative analysis[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2014, 23(12):1727-1729. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.12.028.
- 王明刚, 申英末, 陈杰, 等. 腹腔镜经腹腔腹膜前疝修补技术

- 治疗复发性腹股沟疝的疗效观察[J]. 中华医学杂志, 2016, 96(20):1588-1590. doi:10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2016.20.010.
- Wang MG, Shen YM, Chen J, et al. Discussion of laparoscopic transabdominal preperitoneal repair for recurrent inguinal hernia[J]. National Medical Journal of China, 2016, 96(20):1588-1590. doi:10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2016.20.010.
- [13] 张冬辉, 张剑宝, 庄哲宏, 等. 成年女性腹腔镜腹股沟疝修补术中保留与切断子宫圆韧带的随机对照研究[J]. 中华疝和腹壁外科杂志: 电子版, 2017, 11(2):115-118. doi:10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2017.02.011.
- Zhang DH, Zhang JB, Zhuang ZH, et al. A randomized controlled study on preservation and cutting of the uterine round ligament during laparoscopic repair of inguinal hernia in adult women[J]. Chinese Journal of Hernia and Abdominal Wall Surgery: Electronic Version, 2017, 11(2):115-118. doi:10.3877/cma.j.issn.1674-392X.2017.02.011.
- [14] 刘威, 沈根海, 高泉根, 等. 全腹膜外腹腔镜疝修补术在女性腹股沟疝中的应用[J]. 实用医学杂志, 2016, 32(10):1672-1674. doi:10.3969/j.issn.1006-5725.2016.10.036.
- Liu W, Shen GH, Gao QG, et al. Application of totally extraperitoneal laparoscopic hernia repair for female inguinal hernia[J]. The Journal of Practical Medicine, 2016, 32(10):1672-1674. doi:10.3969/j.issn.1006-5725.2016.10.036.
- [15] 乐飞, 李健文, 王文瑞, 等. 单中心腹腔镜腹股沟疝修补术4445例[J]. 中华普通外科杂志, 2016, 31(9):724-727. doi:10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2016.09.010.
- Le F, Li JW, Wang WR, et al. Laparoscopic inguinal hernia repair, 4445 cases from a single institution[J]. Zhong Hua Pu Tong Wai Ke Za Zhi, 2016, 31(9):724-727. doi:10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2016.09.010.
- [16] Antoniou SA, Pointner R, Glanderath FA. Current treatment concepts for groin hernia[J]. Langenbecks Arch Surg, 2014, 399(5):553-558. doi: 10.1007/s00423-014-1212-8.
- [17] 姚胜, 李基业. B超检查诊断腹壁疝无张力修补术后积液[J]. 外科理论与实践, 2009, 14(2):215-216.
- Yao S, Li JY. Hydrocele after tension-free repair of abdominal wall hernias diagnosed by B ultrasonography[J]. Journal of Surgery Concepts & Practice, 2009, 14(2):215-216.
- [18] Poelman MM, van den Heuvel B, Deelder JD, et al. EAES Consensus Development Conference on endoscopic repair of groin hernias[J]. Surg Endosc, 2013, 27(10):3505-3519. doi: 10.1007/s00464-013-3001-9.
- [19] 刘佳杰, 戴亚伟, 陶国卫, 等. 负压引流预防腹腔镜腹股沟疝修补术后血清肿的应用体会[J]. 腹腔镜外科杂志, 2016, 21(11):861-864. doi:10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2016.11.861.
- Liu JJ, Dai YW, Tao GW, et al. Application of suction drainage for the prevention of seroma after laparoscopic inguinal hernia repair[J]. Journal of Laparoscopic Surgery, 2016, 21(11):861-864. doi:10.13499/j.cnki.fqjwkzz.2016.11.861.
- [20] 陈涛, 华一兵. 负压引流管预防腹腔镜腹股沟疝修补术后临床血清肿发生的效果[J]. 江苏医药, 2016, 42(24):2714-2715.
- Chen T, Hua YB. Preventive effect of negative pressure drainage tube on the occurrence of clinical seroma after laparoscopic inguinal hernia repair[J]. Jiangsu Medical Journal, 2016, 42(24):2714-2715.
- [21] 朱晓铭, 李亮, 刘强光, 等. 真空高负压引流瓶对降低腹股沟疝术后并发症的临床观察[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(10):1521-1524. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.10.026.
- Zhu XM, Li L, Liu QG, et al. Clinical observation on vacuum high negative pressure drainage bottle in decreasing complications after inguinal hernia surgery[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2016, 25(10):1521-1524. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.10.026.

( 本文编辑 姜晖 )

本文引用格式: 白明辉, 刘海潮, 苏宝威, 等. 腹腔镜经腹腹膜前疝修补术治疗成人腹股沟滑疝: 附32例报告[J]. 中国普通外科杂志, 2017, 26(10):1348-1351. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2017.10.020

Cite this article as: Bai MH, Liu HC, Su BW, et al. Laparoscopic transabdominal preperitoneal hernia repair for sliding inguinal hernia in adults: a report of 32 cases[J]. Chin J Gen Surg, 2017, 26(10):1348-1351. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2017.10.020