

[参考文献]

- (1) 徐燕群, 薛慧. 经根管注射 Vitapex 糊剂联合派丽奥治疗牙周牙髓联合病变的疗效及对患者血清炎症因子的影响 (J). 广西医科大学学报, 2017, 34(12): 1738-1741.
- (2) 于德晨. 盐酸米诺环素软膏、甲硝唑凝胶联合 vitapex 治疗牙周牙髓联合病变的临床效果 (J). 中国当代医药, 2019, 26(5): 146-148.
- (3) 刘晓花. 探索派丽奥软膏联合 vitapex 对牙周牙髓联合病变的有效性及其安全性 (J). 世界最新医学信息文摘 (电子版), 2018, 18(13): 18-19.
- (4) 元建国. 根管注射 vitapex 糊剂联合盐酸米诺环素软膏对牙周牙髓联合病变患者 PD、BI、PLI、GI 水平及生活质量的影响 (J). 北方药学, 2019, 16(5): 63-64.
- (5) 张歌畅, 陈金萍, 陈家欢. vitapex 糊剂在牙周牙髓联合治疗中的应用 (J). 医药前沿, 2019, 9(1): 70-71.

[文章编号] 1007-0893(2021)20-0168-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.20.064

## 腹膜外腹腔镜疝气修补术治疗腹股沟疝的效果分析

董伟杰 胡 松 余国利

(中山市广济医院, 广东 中山 528427)

**[摘要]** **目的:** 就腹膜外腹腔镜疝气修补术 (TEP) 与传统疝修补术在腹股沟疝患者中的应用效果进行比较。**方法:** 纳入中山市广济医院 2017 年 4 月至 2019 年 6 月期间收治的腹股沟疝患者 78 例作为研究对象, 依据随机数字表法分为观察组 (39 例) 及对照组 (39 例), 两组患者分别接受 TEP 与传统疝修补术治疗, 对两种术式的应用效果进行比较。**结果:** 观察组患者的术后并发症发生率显著低于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 但两组患者的复发率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。手术后, 两组患者平均动脉压 (MAP)、每搏变量量 (SVV) 水平显著降低, 心脏指数 (CI)、每搏量指数 (SVI) 水平显著升高, 且观察组手术前后各指标差值均显著低于对照组, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组患者的术后下床时间、术后恢复正常活动时间、术后住院时间等均显著短于对照组, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 与传统疝修补术相较, TEP 应用于腹股沟疝患者能更好地降低围术期并发症风险、促进术后恢复、稳定手术过程中血流动力学指标水平。

**[关键词]** 腹股沟疝; 腹膜外腹腔镜疝气修补术; 传统疝修补术

**[中图分类号]** R 656.2<sup>+</sup>1 **[文献标识码]** B

### Effect Analysis of Extraperitoneal Laparoscopic Hernia Repair in the Treatment of Inguinal Hernia

DONG Wei-jie, HU Song, YU Guo-li

(Guangji Hospital of Zhongshan City, Guangdong Zhongshan 528427)

**(Abstract)** **Objective** To compare the effect of extraperitoneal laparoscopic hernia repair (TEP) with traditional hernia repair in patients with inguinal hernia. **Methods** 78 patients with inguinal hernia who were admitted to Zhongshan Guangji Hospital from April 2017 to June 2019 were enrolled as the research objects, and were divided into observation group (39 cases) and control group (39 cases) according to the random number table method. Two groups of patients were treated with TEP and traditional hernia repair respectively, and the application effects of the two procedures were compared. **Results** The postoperative complication rate of the observation group was significantly lower than that of the control group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ); But there was no statistically significant difference in the recurrence rate between the two groups ( $P > 0.05$ ). After surgery, the average arterial pressure (MAP) and stroke volume (SVV) levels of the two groups of patients were significantly reduced, and the cardiac index (CI) and stroke volume index (SVI) levels were significantly increased, and these indexes of the obse significantly lower than those of the control group, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). At the same time, the observation group's time

[收稿日期] 2021-08-16

[作者简介] 董伟杰, 男, 主治医师, 主要从事临床外科工作。

to get out of bed, postoperative return to normal activities, and postoperative hospital stay were significantly shorter than those of the control group. and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Compared with traditional hernia repair, TEP applied to patients with inguinal hernia can better reduce the risk of perioperative complications, promote postoperative recovery, and stabilize the level of hemodynamic indicators during surgery.

**(Key Words)** Inguinal hernia; Extraperitoneal laparoscopic hernia repair; Traditional hernia repair

腹股沟疝是较为常见的腹外疝类型，腹腔脏器由腹股沟缺损区域凸出体表而发病，主要包括斜疝、直疝、股疝等类型，该病患者主要以疝区疼痛不适、腹部坠胀感为常见表现，诊疗中这类患者多需要开展外科手术干预<sup>[1-2]</sup>，以疝修补手术为主。伴随医学领域对腹股沟生理及解剖特点、腹股沟疝发生机制等研究的深入，临床手术方式与质量也在不断提升，向无张力修补及微创化发展，腹膜外腹腔镜疝气修补术(total extra-peritoneal repair, TEP)属于微创术式，手术均在腹腔内完成，是无张力修补术中的一种，具有手术操作简化的特点，能够为施术者提供较大的操作空间，故而手术的安全性及有效性均较高<sup>[3]</sup>。基于此，本研究就 TEP 与传统疝修补术在腹股沟疝患者中的应用效果进行观察与比较，结果报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

纳入本院 2017 年 4 月至 2019 年 6 月期间收治的腹股沟疝患者 78 例作为研究对象，依据随机数字表法分为观察组 39 例及对照组 39 例。观察组男 36 例，女 3 例，年龄 21~69 岁，平均年龄(53.29±6.23)岁，疝类型：斜疝 35 例，直疝 4 例；对照组男 37 例，女 2 例，年龄 20~68 岁，平均年龄(54.08±7.61)岁，疝类型：斜疝 34 例，直疝 5 例。两组患者性别、年龄、疝类型等一般资料比较，差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )，具有可比性。

(1) 纳入标准：经由影像学检查确诊<sup>[4]</sup>者；本院为首诊医院；既往无下腹部手术史者；原发性腹股沟疝者；对临床诊疗工作配合度高者。(2) 排除标准：合并手术麻醉禁忌者；疝环缺损≥4 cm 者；腹股沟疝嵌顿者；绞窄性疝者；合并传染性或感染性疾病者；合并免疫功能障碍者；恶性肿瘤者。

#### 1.2 方法

患者入院后，需要做好各项检查工作，术前根据手术类型及需要做好准备工作。

1.2.1 对照组 开展传统疝修补术治疗，术中均开展硬膜外阻滞麻醉处理，麻醉完成后患者取仰卧位，充分暴露手术区域的皮肤，常规消毒铺巾后进行皮肤及皮下组织的切开，直至斜肌腱膜，就腹股沟韧带进行分离，明确提囊肌位置后切开暴露疝囊，钳夹提起后进行高位结扎处理，将患者子宫圆韧带或精索提起，进行腹股沟区域韧带、联合肌腱与斜肌下缘的缝合，于圆韧带区域叠好斜肌腱并缝合，重建疝囊外环口后逐层缝合关闭切口。术后开展预防性抗菌药物给药。

1.2.2 观察组 开展 TEP 治疗，术中给予全身麻醉处理，麻醉成功后取侧卧位，保持头低脚高，于脐部下缘作一弧形切口，切口长度约 2 cm，直至腹直肌前鞘，将患侧的腹直肌牵拉后用手指分离，直至腹膜前间隙，于脐下 2 cm 左右，腹直肌外侧缘区域进行穿刺，向腹腔置入 2 个 5 mm 的 Trocar，并建立二氧化碳气腹，置入腹腔镜进行腹腔探查，明确耻骨后间隙及腹股沟后间隙的位置，并进行分离处理将疝囊游离，并进行疝囊结扎处理，结扎位置在疝囊颈部，远端旷置，于耻骨肌孔区域放置补片，保持弯曲度适宜后置入套管鞘，确保补片的上缘超过腹横肌弓状下缘，而下缘则能够覆盖股管内口，移除套管后解除二氧化碳气腹，进行补片的压迫与固定，并进行手术切口的缝合。术后常规抗感染干预。

#### 1.3 观察指标

对两组患者术后常见并发症的发生情况进行统计，主要包括慢性疼痛、切口感染、尿潴留等，所有患者均随访 12 个月，并就随访期内腹股沟疝复发率进行统计。在手术前、后 2 个时间段，对两组患者血流动力学指标水平进行评估，主要包括心脏指数(cardiac index, CI)、平均动脉压(mean arterial pressure, MAP)、每搏变异量(stroke volume variation, SVV)、每搏量指数(stroke volume index, SVI)。同时就两组患者术后治疗情况进行分析统计，主要包括术后下床时间、术后恢复正常活动时间、术后住院时间等。

#### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用  $t$  检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验， $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者术后并发症发生率及复发率比较

观察组患者的术后并发症率为 2.56%，复发率为 0.00%，对照组分别为 15.38%、5.13%，观察组患者的术后并发症发生率显著低于对照组，差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )，但两组患者的复发率比较，差异无统计学意义( $P > 0.05$ )，见表 1。

表 1 两组患者术后并发症发生率及复发率比较 ( $n = 39, n(\%)$ )

组别	并发症			总发生	复发
	慢性疼痛	切口感染	尿潴留		
对照组	3(7.69)	1(2.56)	2(5.13)	6(15.38)	2(5.13)
观察组	1(2.56)	0(0.00)	0(0.00)	1( 2.56) <sup>a</sup>	0(0.00)

与对照组比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$

### 2.2 两组患者手术前后血流动力学指标水平比较

手术前, 两组患者各血流动力学水平比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 手术后, 两组患者 MAP、SVV 水平显著降低, CI、SVI 水平显著升高, 且观察组手术前后各指标差值均显著低于对照组, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 2 两组患者手术前后血流动力学水平比较 ( $n = 39, \bar{x} \pm s$ )

组别	时间	CI /L·min <sup>-1</sup> ·m <sup>2</sup>	MAP /mmHg	SVV/%	SVI /mL·m <sup>-2</sup>
对照组	手术前	3.62±0.52	76.49±5.02	6.79±2.04	48.23±6.51
	手术后	5.22±0.74 <sup>b</sup>	70.32±5.51 <sup>b</sup>	4.49±1.93 <sup>b</sup>	52.48±5.34 <sup>b</sup>
	差值	1.60±0.22	6.17±0.49	2.30±0.11	4.25±1.17
观察组	手术前	3.50±0.48	76.84±5.23	6.84±1.58	47.12±5.43
	手术后	4.01±0.32 <sup>b</sup>	73.25±4.83 <sup>b</sup>	5.70±1.26 <sup>b</sup>	49.72±4.60 <sup>b</sup>
	差值	0.51±0.16 <sup>c</sup>	3.59±0.40 <sup>c</sup>	1.14±0.32 <sup>c</sup>	2.60±0.83 <sup>c</sup>

与同组手术前比较, <sup>b</sup> $P < 0.05$ ; 与对照组差值比较, <sup>c</sup> $P < 0.05$   
注: CI—心脏指数; MAP—平均动脉压; SVV—每搏变异量; SVI—每搏量指数; 1 mmHg = 0.133 kPa

### 2.2 两组患者术后治疗情况比较

观察组患者的术后下床时间、术后恢复正常活动时间、术后住院时间等均显著短于对照组, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

表 3 两组患者术后治疗情况比较 ( $n = 39, \bar{x} \pm s$ )

组别	术后下床时间/h	术后恢复正常活动时间/d	术后住院时间/d
对照组	32.57±6.83	7.47±1.78	5.93±1.14
观察组	16.39±5.31 <sup>d</sup>	4.09±1.29 <sup>d</sup>	3.40±0.71 <sup>d</sup>

与对照组比较, <sup>d</sup> $P < 0.05$

## 3 讨论

腹股沟疝的发病机制较为复杂, 而其发生的原因主要有两类, 一类为鞘状突未闭合, 一类为机械性因素导致的腹内压力升高, 近年来该病的发病率呈现一定的升高趋势, 主要与慢性疾病高发、吸烟等因素相关, 吸烟会直接导致机体内氧化物质增多, 导致腱膜、筋膜组织退化, 而慢性疾病因素以慢性便秘、高血脂、高血糖、肥胖等常见, 上述病变会导致腹壁组织衰退, 在此过程中羟脯酸水平、氧化酶活性降低, 进一步加速了衰退过程, 腹股沟区域往往较先受累而发生腹股沟疝<sup>[5-6]</sup>。

腹股沟疝的治疗以手术为主, 传统疝修补术为开放术式, 手术切口较大, 患者术后需要较长一段时间恢复, 这一问题尤以老年患者突出, 同时具有一定的复发风险。微创治疗是临床发展的主要方向, 近年来腹腔镜技术逐渐成为了临床应用最为广泛的微创技术之一, TEP 是目前腹股沟疝治疗的常用微创术式, 伴随相关医疗器械的不断研究及微创技术的发展, TEP 术式也在不断优化, 术中通过气腹建立及腹腔镜置

入, 能够更为完整地进行腹腔镜探查, 同时在镜下进行疝囊的处理, 再利用补片进行缺口部位的覆盖, 能够发挥较好的治疗效果, 本研究中均采用常规补片, 需要固定处理, 而目前已有部分医疗机构开展符合人体耻骨肌孔解剖形态的 3D 补片进行缺口覆盖, 无需固定, 进一步简化了手术过程, 且术后无移位风险, 有研究显示<sup>[7]</sup>, 在 3D 补片的应用在促进患者术后康复方面的效果更为突出, 这需要在今后的临床工作中引进该技术并实践应用, 而在现阶段常规补片的应用中, 需要确保术中整个耻骨肌孔全覆盖, 故而需要保证补片大小适宜, 以降低术后移位、腹股沟疝复发的风险。

本研究主要比较了 TEP 与传统疝修补术的应用效果, 结果显示 TEP 术式在降低腹股沟疝围术期患者并发症风险、促进术后康复方面的优势突出, 这主要与 TEP 术式大大减少了手术创伤相关, 同时手术后两组患者 MAP、SVV 水平显著降低, CI、SVI 水平显著升高, 观察组手术前后各指标差值均显著低于对照组, 差异均具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。两种术式均对患者的血流动力学指标水平造成了一定的影响, 但 TEP 术式的影响更小, 手术中对患者机体造成的刺激反应更小。

综上所述, 在腹股沟疝的手术治疗中, TEP 与传统疝修补术均能够获得较为满意的治疗效果, 但前者微创术式有助于降低围术期并发症风险、提升术中血流动力学水平的稳定性、促进术后康复。

### [参考文献]

- (1) 李进, 张敏康, 郭浩, 等. 不同补片植入方法在腹腔镜腹股沟疝修补术的疗效 (J). 中华疝和腹壁外科杂志 (电子版), 2018, 12(2): 120-123.
- (2) 吴满金. 腹膜外腹腔镜疝气修补术治疗老年腹股沟疝患者的临床效果 (J). 医疗装备, 2019, 32(14): 103-104.
- (3) 高春玲, 刘晓慧, 朱文嘉, 等. 腹股沟疝无张力修补术后医院感染的病原菌分布特征与耐药性分析 (J). 中华医院感染学杂志, 2017, 27(5): 1101-1104.
- (4) 王倩倩, 刘刚磊, 周建平. 腹股沟疝的影像学检查应用研究进展 (J). 中国普外基础与临床杂志, 2018, 25(12): 1429-1432.
- (5) 鞠雷, 魏士博, 尚海. 腹腔镜经腹腔腹膜前疝修补术与 Lichtenstein 无张力疝修补术治疗腹股沟疝临床对照研究 (J). 临床军医杂志, 2019, 47(7): 693-694.
- (6) 刘波. 腹膜外腹腔镜疝气修补术与传统疝修补术治疗腹股沟疝的疗效比较 (J). 昆明医科大学学报, 2020, 41(4): 127-131.
- (7) 高华, 许新才, 李春兴, 等. 3D 补片联合腹腔镜经腹膜前疝修补术治疗腹股沟疝对患者疼痛程度及术后复发情况的影响 (J). 中华疝和腹壁外科杂志 (电子版), 2020, 14(1): 51-54.