

## 腹腔镜下完全腹膜外腹股沟疝修补术的临床应用

黄锦荣, 肖吓鹏, 李翰城, 廖乘龙, 陈坚

福建医科大学附属宁德市医院普外科, 福建 宁德 352100

**【摘要】** 目的 探讨腹腔镜下完全腹膜外修补膜股沟疝的临床应用效果, 以为临床上腹股沟疝治疗方案的选择提供依据。方法 选择 2015 年 5 月至 2017 年 5 月福建医科大学附属宁德市医院普外科收住的 98 例腹股沟疝患者为研究对象, 根据随机数表法分为对照组和观察组, 每组 49 例, 对照组患者常规行开放腹股沟疝无张力修补术, 观察组患者则采用腹腔镜下完全腹膜外腹股沟疝修补术, 比较两组患者围手术期指标及复发情况。结果 观察组患者手术时间为(68.5±13.4) min, 长于对照组的(52.8±10.5) min, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 观察组患者术中出血量为(13.9±4.3) mL、术后 12 h VAS 评分为(2.4±0.8)分, 均明显少于对照组的(24.8±7.4) mL、(3.9±1.2)分, 术后下床时间为(14.2±4.2) h, 术后住院时间为(4.2±1.3) d, 均明显短于对照组的(17.9±5.7) h 和(7.4±2.5) d, 差异均有统计学意义( $P<0.05$ ); 观察组患者术后并发症发生率为 6.12%, 明显低于对照组的 18.37%, 差异有统计学意义( $P<0.05$ ); 两组患者随访期间均无复发病例。结论 腹腔镜下完全腹膜外疝修补术治疗腹股沟疝具有创伤小、术后疼痛轻、术后并发症发生率低及术后恢复快的优势。

**【关键词】** 腹腔镜; 完全腹膜外腹股沟疝修补术; 腹股沟疝; 并发症

**【中图分类号】** R656.2<sup>1</sup> **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2019)01-0051-03

**Application effect of laparoscopic total extraperitoneal hemiorrhaphy.** HUANG Jin-rong, XIAO Xia-peng, LI Han-cheng, LIAO Cheng-long, CHEN Jian. Department of General Surgery, Ningde Hospital Affiliated to Fujian Medical University, Ningde 352100, Fujian, CHINA

**【Abstract】 Objective** To investigate the clinical effect of laparoscopic total extraperitoneal hemiorrhaphy, to provide a basis for the selection of treatment options for inguinal hernia in clinical practice. **Methods** A total of 98 patients of inguinal hernia treated in the Department of General Surgery in Ningde Hospital Affiliated to Fujian Medical University from January 2015 to April 2016 were selected and randomly divided into two groups according to the random number table, with 49 patients in each group. Patients in the control group underwent conventional open total extraperitoneal hemiorrhaphy, while those in the observation group received laparoscopic total extraperitoneal hemiorrhaphy. The perioperative parameters and postoperative recurrence of operation were compared between the two groups. **Results** The operation time in the observation group was (68.5±13.4) min, significantly longer than (52.8±10.5) min in the control group ( $P<0.05$ ). The amount of bleeding, postoperative 12 h VAS score, time of beginning to get out of bed after operation, postoperative hospital stay were (13.9±4.3) mL, (2.4±0.8), (14.2±4.2) h, (4.2±1.3) d, versus (24.8±7.4) mL, (3.9±1.2), (17.9±5.7) h, (7.4±2.5) d in the control group ( $P<0.05$ ). The complication rate of observation group was 6.12%, significantly lower than 18.37% in the control group ( $P<0.05$ ). No recurrence occurred in both the two groups during follow-up. **Conclusion** Laparoscopic total extraperitoneal hemiorrhaphy has the advantages of small trauma, mild postoperative pain, less postoperative complications, and faster postoperative recovery.

**【Key words】** Laparoscopy; Laparoscopic total extraperitoneal hemiorrhaphy; Inguinal hernia; Complications

腹股沟疝是临床上最常见的腹壁疾病之一, 流行病学研究指出我国腹股沟疝的患病率为 3%~5%, 但是在老年人群中的患病率高达 1%~5%<sup>[1]</sup>, 已不同程度地影响着老年患者的生活质量。腹股沟疝发生的根本原因是腹股沟区的深层薄弱区即耻骨肌孔和腹横筋膜的缺损和破坏, 保守治疗只能缓解症状, 若发生嵌顿, 甚至可危及生命, 延误手术治疗时机, 因此手术是治疗成人腹股沟疝的唯一可靠方法<sup>[2]</sup>。传统的手术方法(如 Bassini 或 Mcvay 法)破坏了腹股沟原来的解剖结构, 因创伤大、出血多、复发率高、住院时间长等不足, 目前在临床上已被无张力修补术取代。完全腹膜

外腹股沟疝修补术(TEP)由于可以直接在腹膜前间隙完成、无需进入腹腔, 因而其临床应用日渐广泛<sup>[3]</sup>。腹腔镜下 TEP 则更具有创伤小的优势, 但是受限于医生技术水平、腹腔镜疝修补术材料、麻醉及费用等问题<sup>[4]</sup>, 其难以在基层医院广泛应用。本研究旨在探讨完全腹膜外腹腔镜腹股沟疝修补术和开放无张力疝修补术手术对比, 以为临床上腹股沟疝治疗方案的选择提供依据。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 5 月至 2017 年 5 月福建医科大学附属宁德市医院普外科收住的 98 例腹

股沟疝患者为研究对象,其中男性 88 例,女性 10 例;年龄 35~79 岁,平均(58.9±13.0)岁;病史 2 个月~31 年,平均(2.9±1.2)年。纳入标准:①年龄≥18 岁;②均单侧腹股沟疝(斜疝、直疝);排除标准:①年龄<18 岁;②双侧疝;③合并腹膜炎以及伴有伴小肠缺血坏死;④复发病、股疝、嵌顿疝等;⑤有下腹部手术史、肝肾功能不全、凝血功能障碍的患者;⑥认知障碍、精神疾病者。根据随机数表法将患者分为观察组与对照组,每组 49 例,两组患者的年龄、性别、疾病分型、分类等临床资料比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性,见表 1。本研究经医院医学伦理委员会批准,所有患者均对本研究知情同意,并签署知情同意书。

表 1 两组患者的临床资料比较

组别	例数	年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$ )	性别 (男/女,例)	分型 (I/II/III,例)	分类 (斜疝/直疝,例)
观察组	49	58.4±12.8	45/4	4/30/15	42/7
对照组	49	59.8±13.5	43/6	6/31/12	41/8
$t/\chi^2$ 值		0.269	0.271	0.483	0.422
$P$ 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

1.2 治疗方法 观察组患者采用完全腹膜外腹腔镜股沟疝修补术治疗,方法:全身麻醉,患者取头低脚高位,患侧抬高约 30°。取偏患侧脐孔下约 1.0 cm 左右做一约 1.0 cm 的横行切口,切开皮肤及皮下脂肪组织,打开腹直肌前鞘后向两侧牵拉腹直肌,在腹直肌后鞘将 10 mm Trocar 及腹腔镜插入,并抵达至耻骨联合,建立 CO<sub>2</sub>气腹(使压力维持在 12~14 mmHg, 1 mmHg=0.133 kPa)。采用腹腔镜镜体分离耻骨后腹膜外间隙,主、副操作孔(5 mm Trocar 穿刺入耻骨后腹膜外间隙)分别位于脐耻连线中上 1/3 及中下 1/3 交界处。逐步分离腹膜外间隙,暴露耻骨结节、Cooper 韧带、髂耻束及腹壁下血管;游离疝囊,显示输精管(或子宫圆韧带)、精索血管以及腰大肌。以耻骨肌孔为中心,展开聚丙烯补片(10 cm×15 cm)并使其贴在腹膜外间隙中,避免折叠,必要时将负压引流管放置在 Retzius 间隙。对照组患者常规行开放腹股沟疝无张力修补术。

1.3 观察指标 ①围手术期指标:记录患者手术时间、术中出血量、术后疼痛程度[采用视觉模拟疼痛评估(VAS)法]、术后下床时间、术后住院天数和术后并发症(包括阴囊积液、阴囊血肿、尿潴留、切口感染、肠梗阻、术后神经痛等)发生情况;②复发情况:所有患者均给予 12~24 个月的门诊和电话随访,记录复发情况。

1.4 统计学方法 应用 SPSS17.0 统计软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较采用  $t$  检验,计数资料比较采用  $\chi^2$  检验,均以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组患者的围手术期临床指标比较 观察组患者的手术时间长于对照组,但术中出血量、术后 12 h VAS 评分均明显少于对照组,术后下床时间及术后住院时间短于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。

表 2 两组患者的围手术期临床指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	例数	手术时 间(min)	术中出 血量(mL)	术后 12 h VAS(分)	术后下床 时间(h)	术后住院 时间(d)
观察组	49	68.5±13.4	13.9±4.3	2.4±0.8	14.2±4.2	4.2±1.3
对照组	49	52.8±10.5	24.8±7.4	3.9±1.2	17.9±5.7	7.4±2.5
$t$ 值		6.456	8.915	7.280	3.219	4.482
$P$ 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组患者术后并发症及复发率比较 观察组患者术后总并发症发生率明显低于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2=4.215, P<0.05$ ),见表 3;本组患者均进行了 12~24 个月的随访,中位时间为 14 个月,两组患者随访期间均无复发病例。

表 3 两组患者术后并发症比较(例)

组别	例数	阴囊 积液	阴囊 血肿	尿潴 留	切口 感染	肠梗 阻	术后神 经痛	并发症总 发生率(%)
观察组	49	1	0	1	0	0	1	6.12
对照组	49	2	1	1	2	1	2	18.37

## 3 讨论

腹股沟疝是指由于机体存在腹股沟区的缺损,腹腔内的脏器组织通过该缺损而向体表突出而形成的疝<sup>[5]</sup>。本病是一种临床高发性疾病,如果不及时治疗则可能引起多种并发症的发生,对患者的生活质量及生命健康造成不同程度的影响<sup>[6-7]</sup>。目前,手术仍是成人腹股沟疝最有效的治疗方法之一,传统的疝修补术强行将不同组织和层次的肌肉、韧带进行缝合,治疗腹股沟疝的总体效果满意<sup>[8]</sup>;但是由于其对人体的正常生理解剖结构产生了严重干扰,因而不易真正愈合,患者术后具有较高的并发症发生率和复发率,基本上传统疝修补术已被弃用。目前临床上普遍应用无张力疝修补术,即置于腹股沟管后壁一张网片状补片,并将其与周围组织缝合固定。无张力疝修补术符合机体生理,使正常的生理解剖结构不被破坏,且为无张力缝合,因而成为了治疗腹股沟疝的“金标准”术式<sup>[9]</sup>。文献统计无张力疝修补术的应用虽然使腹股沟疝术后并发症及复发率大为降低,但是仍然存在 7.3%~8.9% 的并发症发生率和 0.6%~1.6% 的复发率<sup>[10-11]</sup>,如何减少并发症的发生率、降低复发率,改善患者术后的生活质量一直都是临床研究的重点。

完全腹膜外腹股沟疝修补术的原理是对“耻骨肌孔”进行修补,该部位是指上界、下界分别为腹内斜肌

和腹横肌的弓状下缘、耻骨上支的骨膜,外侧为髂腰肌,内侧为腹直肌所围成的区域<sup>[12]</sup>。TEP需对腹膜前间隙进行充分游离,在此位置放置补片覆盖整个耻骨肌孔。该补片可因腹内压的作用而被固定,其网孔很快被增生的纤维组织穿透,并使其与内面的腹膜及外面的腹壁组织紧密的贴在一起,起到阻挡内脏的疝出的作用;同时由于其不进入腹腔,避免了对腹腔脏器的干扰,术后发生肠黏连及肠梗阻的可能性大大降低;术中不需要钉合,也最大程度上避免了误钉造成的术后顽固性疼痛<sup>[13-14]</sup>。本研究对比了完全腹膜外腹腔镜和开放无张力疝修补术手术治疗腹股沟疝的效果,结果表明虽然观察组患者手术时间长于对照组,但是观察组术中出血量、术后 12 h VAS 评分较对照组更低,术后下床时间及术后住院时间更短,且术后并发症发生率更低,说明腹腔镜下 TEP 相对于开放手术具有创伤小、术后疼痛轻、术后恢复快的优势,且降低了术后并发症的发生率。开放手术患者术后疼痛程度更重的原因在于手术创伤较大,损伤组织较多的缘故。就手术时间差异归因于以下几点:①麻醉方式是决定手术时间长短的一个重要的因素,腹腔镜手术采用全身麻醉,而开放无张力腹股沟疝修补术只需要硬膜外麻醉或局部麻醉,无需麻醉复苏;②手术时间还归因于外科医生的操作经验与团队协作能力,腹腔镜对外科医生的要求较高,学习曲线相对较长,手术时间会随着技术娴熟经验丰富的积累而相应减少。另一方面,复发率是衡量腹股沟疝修补术安全有效的重要因素,两组手术原理相同,随访期间未发现复发病例,说明均取得了较好的临床效果。

综上所述,完全腹膜外腹腔镜股沟疝修补术治疗腹股沟疝具有微创、术后并发症发生率低的优势,值得临床推广。

#### 参考文献

- [1] 王兴良,王超洋.老年腹股沟疝患者患病影响因素调查分析[J].实用预防医学,2015,22(5):568-569.
- [2] 陈创造,何小科.成人腹股沟疝手术治疗的回顾与进展[J].中国现代普通外科进展,2015,18(4):334-336.
- [3] 张小兵,张丽,唐世龙,等.开放完全腹膜外腹股沟疝修补术治疗成人腹股沟疝 89 例临床分析[J].中华实用诊断与治疗杂志,2013,27(2):197-199.
- [4] 张士虎,邓正明,张翼,等.腹腔镜下完全腹膜外腹股沟疝修补术 55 例体会[J].江苏医药,2016,42(20):2281-2282.
- [5] 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.
- [6] 陈革,唐健雄.腹股沟疝术后并发症处理及预防[J].临床外科杂志,2012,20(6):388-390.
- [7] 张天亭,张爱兰,刘雯雯.疝环充填式无张力疝修补术对青年男性腹股沟疝患者性功能及生活质量的影响[J].中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2015,9(6):72-74.
- [8] 康瑞光.腹股沟疝的手术治疗进展[J].山西医药杂志,2011,40(8):793-794.
- [9] 吴任鸿,李佳勇,郭汉东.不同开放式无张力疝修补术治疗成人腹股沟疝疗效比较[J].海南医学,2015,26(14):2134-2136.
- [10] 刘磊,王成宏,丁锐,等.腹股沟疝无张力修补术后并发症的多因素分析[J].中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2014,8(3):1-3.
- [11] 蒋松松,陈刚,张凯.腹股沟疝术后并发症及其原因分析[J].国际外科学杂志,2014,41(9):646-648.
- [12] ALIYAZICIOGLU T, YALTI T, KABA OGLU B. Laparoscopic total extraperitoneal (TEP) inguinal hernia repair using 3-dimensional mesh without mesh fixation [J]. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2017, 27(4): 282-284.
- [13] 刘嘉林,余小舫,鲍世韵,等.腹腔镜全腹膜外腹股沟疝修补术的术后并发症分析[J].腹腔镜外科杂志,2007,12(1):24-26.
- [14] GOLANI S, MIDDLETON P. Long-term follow-up of laparoscopic total extraperitoneal (TEP) repair in inguinal hernia without mesh fixation [J]. Hernia, 2017, 21(1): 37-43.

(收稿日期:2018-03-23)