

# 不同入路腹腔镜下疝修补术在嵌顿性腹股沟疝患者治疗中的应用

李继鹏

十堰市茅箭区人民医院 (湖北十堰 442000)

**〔摘要〕**目的 探讨不同入路腹腔镜修补术在嵌顿性腹股沟疝患者治疗中的应用效果。**方法** 回顾性分析 2022 年 6 月至 2024 年 7 月医院收治的 100 例嵌顿性腹股沟疝患者资料, 根据入路方式不同分为对照组和试验组, 每组 50 例。对照组采用腹腔镜下腹膜前疝修补术, 试验组采用腹腔镜下腹膜外疝修补术。比较两组临床指标 (术中出血量、手术时间、住院时间)、术后并发症发生率、炎症因子 [肿瘤坏死因子 (TNF- $\alpha$ ), 白细胞介素 -6 (IL-6)、C 反应蛋白 (CRP)] 水平。**结果** 试验组术中出血量和住院时间均少于对照组, 手术时间多于对照组 ( $P < 0.05$ ); 试验组术后并发症发生率低于对照组 ( $P < 0.05$ ); 两组复发率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 两组 TNF- $\alpha$ 、IL-6、CRP 水平比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。**结论** 腹腔镜下腹膜外疝修补术可减少嵌顿性腹股沟疝患者术中出血量, 缩短住院时间, 降低术后并发症发生率。

**〔关键词〕** 腹膜外疝修补术; 腹膜前疝修补术; 嵌顿性腹股沟疝

**〔中图分类号〕** R65 **〔文献标识码〕** B **〔文章编号〕** 1002-2376 (2025) 19-0059-03

**〔DOI〕** 10.3969/j.issn.1002-2376.2025.19.016

嵌顿性腹股沟疝根据部位不同可分斜疝、股疝和直疝, 直疝较少见, 以斜疝、股疝多见<sup>[1]</sup>。嵌顿性腹股沟疝若不及时治疗, 可导致患者出现严重并发症, 危及生命<sup>[2]</sup>。随着微创医学技术的不断成熟, 腹腔镜技术在腹股沟疝治疗中逐渐突显其优势<sup>[3]</sup>。腹腔镜下修补嵌顿性腹股沟疝主要有完全腹膜外入路和腹膜前入路 2 种方式, 腹膜前入路的腹腔镜下疝修补术能够使术者的视野更清晰、扩大修补范围, 而腹膜外疝修补术不需要经过腹膜, 具有创伤小、感染风险较低等特点<sup>[4]</sup>。目前, 临床在入路的选择方面尚存在不同观点<sup>[5]</sup>。基于此, 本研究旨在探讨不同入路腹腔镜下疝修补术在嵌顿性腹股沟疝患者治疗中的应用效果, 现报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析 2022 年 6 月至 2024 年 7 月医院收治的 100 例嵌顿性腹股沟疝患者资料, 根据手术入路方式不同分为对照组 (腹腔镜下经腹膜前疝修补术) 与试验组 (腹腔镜下腹膜外疝修补术), 每组 50 例。两组一般资料比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性, 见表 1。本研究经医院医学伦理委员会审批 (伦理审批号: 20231203)。

收稿日期: 2025-04-09

患者均明确本研究意义及手术方式, 并签署知情同意书。

表 1 两组一般资料比较

组别	例数	性别 [% (例)]		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$ )	嵌顿时间 (h, $\bar{x} \pm s$ )		
		男	女				
试验组	50	23 (46.00)	27 (54.00)	61.53 $\pm$ 10.42	8.60 $\pm$ 0.85		
对照组	50	21 (42.00)	29 (58.00)	63.46 $\pm$ 12.58	9.31 $\pm$ 1.02		
$\chi^2/t$		1.628		1.790	0.630		
$P$		0.687		0.087	0.530		
组别	例数	疝类型 [% (例)]		疝内容物 [% (例)]			
		斜疝	股疝	小肠	大网膜	回盲部	乙状结肠
试验组	50	35 (70.00)	15 (30.00)	35 (70.00)	10 (20.00)	1 (2.00)	4 (8.00)
对照组	50	38 (76.00)	12 (24.00)	38 (76.00)	9 (18.00)	1 (2.00)	2 (4.00)
$\chi^2/t$		4.226		4.321			
$P$		0.118		0.254			

纳入标准: 确诊为嵌顿性腹股沟疝<sup>[6]</sup>, 且非手术方法使疝回位失败; 术中证实无明显感染及腹膜炎表现。排除标准: 存在手术禁忌证; 全身麻醉禁忌证; 伴有绞窄性肠梗阻、肠穿孔等严重腹腔感染而不宜行补片修补; 无法定期随访。

### 1.2 方法

患者均进行全身麻醉, 取仰卧位, 常规消毒, 铺无菌巾。

对照组采用腹腔镜下经腹膜前疝修补术治疗。于患者脐下做一长 10~12 mm 切口, 穿刺气腹针建立 CO<sub>2</sub> 气腹, 维持腹压为 12~15 mmHg (1 mmHg=

0.133 kPa)。置入 10 mm Trocar, 插入腹腔镜探查腹腔, 排除腹腔内病变, 此为观察孔。患侧锁骨中线平脐处置入 5 mm Trocar, 作为主操作孔。在疝缺损上方 2~3 cm 处横向往内切开腹膜(避开腹壁下血管), 向内侧延伸至脐内侧韧带, 外侧至髂前上棘。若为斜疝则横断或完全剥离疝囊, 避免残留导致术后血清肿。若为直疝, 将疝囊从直疝三角推回腹腔, 必要时缝合关闭缺损。选择 10 cm × 15 cm 以上补片, 覆盖直疝、斜疝及股疝区域, 用可吸收线或倒刺线连续缝合切开的腹膜, 完全覆盖补片, 避免补片与肠管接触。排出 CO<sub>2</sub> 气体, 拔除 Trocar, 缝合脐部筋膜(10 mm 切口), 皮内缝合皮肤。

试验组行腹腔镜下腹膜外疝修补术治疗。于患者脐下或脐旁做一长 1 cm 纵行切口, 充分暴露腹直肌前鞘。钝性分离腹直肌与后鞘间隙。置入球囊, 形成操作空间。退去球囊后置入 10 mm Trocar 作为观察孔, 建立 CO<sub>2</sub> 气腹, 腹压维持 10~12 mmHg。在中线耻骨联合上方 2 cm 处置入 5 mm Trocar, 作为操作孔。暴露耻骨联合、Cooper 韧带、髂血管及腹壁下血管。斜疝, 沿精索分离疝囊至内环口, 完全剥离并回纳疝内容物。直疝, 分离腹横筋膜, 将疝囊从直疝三角推回腹腔。选择 10 cm × 15 cm 以上补片, 覆盖直疝、斜疝及股疝区域。排出 CO<sub>2</sub> 气体, 拔除 Trocar。依靠腹膜自然复位关闭切口。

所有患者均在出院后进行电话随访 1 年。

### 1.3 观察指标

(1) 临床指标: 比较两组手术时间、术中出血量、术后住院时间。(2) 术后并发症情况: 包括切口感染、补片感染、血清肿、慢性疼痛。(3) 炎症因子水平: 术前及术后 24 h, 抽取患者空腹静脉血 5 ml, 以半径 10 cm、3 000 r/min 离心 5 min 后, 取血清, 采用酶联免疫吸附法检测肿瘤坏死因子 α (tumour necrosis factor-α, TNF-α), 白细胞介素-6 (interleukin-6, IL-6), C 反应蛋白 (C-reactive protein, CRP) 水平。(4) 比较两组疝复发情况。

### 1.4 统计学处理

采用 SPSS 22.0 统计学软件处理数据。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 采用 *t* 检验。计数资料以率表示, 采用  $\chi^2$  检验。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组临床指标比较

试验组术中出血量和住院时间均少于对照组, 手术时间多于对照组 (*P* < 0.05), 见表 2。

### 2.2 两组并发症情况比较

试验组并发症发生率低于对照组 (*P* < 0.05), 见表 3。

表 2 两组临床指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	术中出血量 (ml)	手术时间 (min)	住院时间 (d)
试验组	50	32.68 ± 7.46	89.59 ± 10.50	4.12 ± 0.65
对照组	50	43.43 ± 6.28	80.52 ± 11.43	6.05 ± 1.96
<i>t</i>		3.333	5.294	2.000
<i>P</i>		<0.001	<0.001	0.004

表 3 两组并发症情况比较 [例 (%)]

组别	例数	切口感染	补片感染	血清肿	慢性疼痛	总发生率
试验组	50	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.00)	1 (2.00)	2 (4.00) <sup>a</sup>
对照组	50	5 (10.00)	1 (2.00)	2 (4.00)	7 (14.00)	15 (30.00)

注: 与对照组比较,  $\chi^2=11.977$ , <sup>a</sup>*P*=0.010。

### 2.3 两组炎症因子水平比较

术后 24 h, 两组 TNF-α、IL-6、CRP 水平高于术前 (*P* < 0.05); 但两组 TNF-α、IL-6、CRP 水平比较, 差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。见表 4。

表 4 两组炎症因子水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	TNF-α (pg/L)		IL-6 (pg/L)	
		术前	术后 24 h	术前	术后 24 h
对照组	50	3.78 ± 1.24	25.76 ± 2.45 <sup>a</sup>	4.85 ± 1.76	18.31 ± 3.01 <sup>a</sup>
试验组	50	3.80 ± 1.65	26.09 ± 2.61 <sup>a</sup>	4.79 ± 1.85	17.96 ± 2.87 <sup>a</sup>
<i>t</i>		0.172	1.760	0.098	0.756
<i>P</i>		0.865	0.080	0.912	0.468

  

组别	例数	CRP (mg/L)	
		术前	术后 24 h
对照组	50	3.96 ± 1.98	15.79 ± 4.57 <sup>a</sup>
试验组	50	3.89 ± 1.96	15.36 ± 4.98 <sup>a</sup>
<i>t</i>		0.048	0.143
<i>P</i>		0.976	0.889

注: 与同组术前比较, <sup>a</sup>*P* < 0.05; TNF-α 为肿瘤坏死因子-α, IL-6 为白细胞介素-6, CRP 为 C 反应蛋白。

### 2.4 两组疝复发率比较

随访 1 年后, 对照组疝复发 2 例, 试验组疝复发 1 例。两组疝复发率比较, 差异无统计学意义 ( $\chi^2=0.334$ , *P* > 0.05)。

## 3 讨论

嵌顿性腹股沟疝发病机制尚不明确, 部分患者可通过手法复位, 但如无法通过手法复位, 则需要择期进行腹股沟疝修补手术解决嵌顿内容物问题<sup>[6-7]</sup>。目前, 腹腔镜治疗腹股沟疝根据入路不同可分为腹膜前疝修补术和腹膜外疝修补术, 两者在临床中都有较多应用, 但各有利弊<sup>[8-10]</sup>。

本研究结果显示, 试验组术中出血量和住院时间少于对照组, 而手术时间多于对照组 (*P* < 0.05)。分析其原因为, 腹腔镜下腹膜外疝修补术不需要切开腹膜及进入腹腔内, 且不需要解剖腹股沟管, 出血量较少, 对患者的手术创伤小, 从而缩短了手术恢复时间及住院时间。腹膜外入路腹腔镜疝修补术虽然仅在腹膜外操作而不需要切开腹膜, 但同时也增大了手术操作难度, 因此手术时间较长<sup>[11-13]</sup>。本

本研究结果表明, 试验组并发症发生率低于对照组 ( $P < 0.05$ ); 两组 TNF- $\alpha$ 、IL-6、CRP 水平及疝复发率比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。腹膜前疝修补术和腹膜外疝修补术均是成熟的临床技术, 安全性和远期疗效都能得到保证, 但腹膜外疝修补术未对腹股沟管进行解剖, 减少了神经损伤, 且腹膜完整减少了腹腔内环境变化, 因此减少疼痛的发生<sup>[14-16]</sup>。手术是对机体进行有创性操作, 可引起机体产生应激反应, 产生 CRP、TNF- $\alpha$  和 IL-6 等炎症因子<sup>[17-18]</sup>。两种手术方法对机体的损伤程度相当, 因此两组术后炎症因子水平无差异。

综上所述, 腹腔镜下腹膜外疝修补术治疗嵌顿性腹股沟疝的临床效果优于腹膜前疝修补术, 可减少手术出血量、缩短住院时间、降低并发症发生率。

#### [参考文献]

[1] 唐健雄, 黄磊, 李绍杰, 等. 我国疝和腹壁外科前景展望 [J]. 中华外科杂志, 2017, 55 (1): 15-19.

[2] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组, 中国医师协会外科医师分会疝和腹壁外科医师委员会. 成人腹股沟疝诊断和治疗指南 (2018 年版) [J]. 中华外科杂志, 2018, 56 (7): 495-498.

[3] 张迪, 赖建勤, 黄华平, 等. 腹腔镜与开放手术治疗双侧腹股沟疝疗效及安全性的 meta 分析 [J]. 腹腔镜外科杂志, 2020, 25 (12): 881-888.

[4] 唐建坡, 李岩, 张洪铭, 等. TAPP 与 TEP 治疗成人腹股沟疝的效果及对预后恢复的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2022, 22 (18): 3587-3590.

[5] 中华医学会外科学分会. 疝外科缝合技术与缝合材料选择中国专家共识 (2018 版) [J]. 中国实用外科杂志, 2019, 39 (1): 39-45.

[6] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组, 中国医师协会外科医师分会疝和腹壁外科医师委员会. 成人腹股沟疝诊断和治疗指南 (2018 年版) [J]. 中国实用外科杂志, 2018, 38 (7): 704-706.

[7] 金曜, 汪翰, 杨帆, 等. 腹腔镜技术在嵌顿性腹股沟疝中的应用 [J]. 临床外科杂志, 2021, 29 (9): 857-859.

[8] 钱宏美, 陈志永. 腹腔镜经腹腹膜前疝修补术在成人腹股沟嵌顿疝中的应用 [J]. 现代医学, 2022, 50 (10): 1302-1305.

[9] 钟隆柱, 宿茂伟, 付秀华. 对比腹腔镜疝修补术与普通平片疝修补术治疗腹股沟疝的临床效果 [J]. 中国实用医药, 2020, 15 (4): 61-63.

[10] 胡安然, 王永忠, 郑福榕, 等. 腹腔镜全腹膜外疝修补术治疗腹股沟嵌顿疝的临床分析 [J]. 腹腔镜外科杂志, 2018, 23 (2): 105-108.

[11] 翁山耕, 陈易平, 刘国忠, 等. 腹股沟疝急诊手术治疗原则 [J]. 中国实用外科杂志, 2023, 43 (6): 671-675.

[12] 马松鹤, 罗建飞, 赵晶. 急诊腹腔镜经腹腹膜前修补术治疗成人嵌顿疝的临床疗效 [J]. 武汉大学学报 (医学版), 2023, 44 (2): 210-214.

[13] 李绍杰, 李绍春, 苏远涛, 等. 嵌顿性腹股沟疝急诊手术术式选择及疗效分析 (附单中心 10 年 497 例报告) [J]. 中国实用外科杂志, 2023, 43 (6): 688-691.

[14] 汤阳阳, 黄世锋, 谢德智, 等. 腹腔镜经腹腹膜前疝修补术与腹腔镜完全腹膜外疝修补术的对比研究 [J]. 中华疝和腹壁外科杂志 (电子版), 2019, 13 (1): 72-75.

[15] 朱立军, 戴旭东, 庄海文, 等. 腹腔镜疝修补术治疗单侧腹股沟斜疝的临床效果 [J]. 腹腔镜外科杂志, 2022, 27 (9): 659-662.

[16] 王平. 腹腔镜腹部疝修补术后血清肿分型的解读 [J]. 中华疝和腹壁外科杂志 (电子版), 2013, 7 (2): 107-108.

[17] 杨剑辉, 左志豪, 何丽佳. 腹腔镜全腹膜外腹股沟疝修补术操作孔布局方式的选择及可视逆向穿刺技术的应用体会 [J]. 腹腔镜外科杂志, 2022, 27 (9): 649-654.

[18] 刘石龙, 杨加磊, 逯景辉. 腹腔镜时代老年腹股沟疝的治疗策略 [J]. 腹腔镜外科杂志, 2022, 27 (3): 206-209.

(上接第 58 页)

[14] 张鑫, 付莲英, 张艳晖, 等. 虎符铜砭循经刮痧治疗小儿心脾积热型特应性皮炎疗效观察 [J]. 广西中医药, 2024, 47 (5): 20-23.

[15] 张海燕, 杨红秀, 穆亚南, 等. 耳穴压豆联合罗伊适应模式在尿毒症患者维持性血液透析治疗中的护理效果 [J]. 湖南中医药大学学报, 2024, 44 (12): 2234-2238.

[16] 翟建梅. 刺激耳穴治疗尿毒症血液透析患者皮肤瘙

痒的效果观察 [J]. 当代医药论丛, 2020, 18 (14): 169-170.

[17] 易琴, 张玲, 万芬. 中药药浴联合耳穴埋豆在尿毒症血液透析皮肤瘙痒患者中的应用效果 [J]. 临床护理杂志, 2022, 21 (3): 33-35.

[18] 赵景新, 浮金晨, 张东亮, 等. 维持性血液透析患者并发皮肤瘙痒的影响因素及其与血清炎症因子、 $\beta$ 2-MG 的相关性 [J]. 现代生物医学进展, 2024, 24 (13): 2473-2477, 2416.