

DOI: 10.12235/E20250098

文章编号: 1007-1989 (2025) 10-0083-08

论著

## 经腹腔镜腹膜前间隙无张力修补术与巴西尼疝修补术 治疗腹股沟疝的疗效比较

张礼, 吴智明, 俞学群, 俞建英

(宜兴市中医医院 普外科, 江苏 宜兴 214200)

**摘要:** **目的** 探究经腹腔镜腹膜前间隙无张力修补术 (TAPP) 与巴西尼 (Bassini) 疝修补术治疗腹股沟疝的疗效比较。**方法** 选择2021年1月—2024年12月该院收治的腹股沟疝患者107例, 采用随机数表法, 将患者分为Bassini组 (采用Bassini疝修补术, 53例) 和TAPP组 (采用TAPP手术修补, 54例)。比较两组患者手术相关指标、疼痛程度、应激指标水平、生活质量、康复效果和并发症发生率。**结果** Bassini组手术时间明显短于TAPP组, 术中出血量明显多于TAPP组, 住院时间明显长于TAPP组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组患者术后视觉模拟评分法 (VAS) 评分呈先升后降趋势, 术后3和7 d TAPP组VAS评分明显低于Bassini组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组患者术后3 d皮质醇和去甲肾上腺素水平明显高于术前, 且Bassini组明显高于TAPP组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); TAPP组总有效率为98.15%, 明显高于Bassini组的83.02%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组患者术后1个月健康调查量表36 (SF-36) 评分明显高于术前, 且TAPP组明显高于Bassini组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); TAPP组并发症总发生率为3.70%, 明显低于Bassini组的18.87%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** TAPP较Bassini疝修补术, 可有效地缩短住院时间, 减少术中出血量, 减轻术后疼痛程度和应激反应, 提高患者术后生活质量, 增加康复效果, 降低并发症发生率。值得临床推广应用。

**关键词:** 腹股沟疝; 经腹腔镜腹膜前间隙无张力修补术 (TAPP); 巴西尼 (Bassini) 疝修补术; 康复效果

中图分类号: R656.21

## Comparative study on the efficacy of laparoscopic transabdominal preperitoneal repair and Bassini herniorrhaphy in the treatment of inguinal hernia

Zhang Li, Wu Zhiming, Yu Xuequn, Yu Jianying

(Department of General Surgery, Yixing Hospital of Traditional Chinese Medicine,  
Yixing, Jiangsu 214200, China)

**Abstract: Objective** To compare the therapeutic effects of laparoscopic transabdominal preperitoneal repair (TAPP) and Bassini herniorrhaphy in the treatment of inguinal hernia. **Methods** 107 patients with inguinal hernia from January 2021 to December 2024 were selected and divided into the Bassini group (53 cases were repaired by Bassini herniorrhaphy) and the TAPP group (54 cases were repaired by TAPP) by random number table method. The surgical-related indicators, pain degree, stress index levels, quality of life, rehabilitation effect and incidence of complications of the two groups of patients were compared. **Results** The operation time of the Bassini group was

收稿日期: 2025-02-24

[通信作者] 吴智明, E-mail: 617693480@qq.com; Tel: 13915395967

significantly shorter than that of the TAPP group, the intraoperative blood loss was significantly more than that in the TAPP group, and the hospital stay was significantly longer than that in the TAPP group, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The visual analogue scale (VAS) score of the two groups of patients after surgery showed a trend of first increasing and then decreasing. The VAS scores of the TAPP group at 3 and 7 days after surgery were significantly lower than those of the Bassini group, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The levels of cortisol and norepinephrine in both groups of patients 3 days after the operation were significantly higher than those before the operation, and the Bassini group was significantly higher than the TAPP group, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The total effective rate of the TAPP group was 98.15%, significantly higher than that of the Bassini group (83.02%), and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The Short Form 36 (SF-36) score of the two groups of patients one month after the operation was significantly higher than that before the operation, and the TAPP group was significantly higher than the Bassini group, the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The incidence of complications in the TAPP group was 3.70%, significantly lower than 18.87% in the Bassini group, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Compared with Bassini herniorrhaphy, TAPP can effectively shorten the hospital stay, reduce intraoperative blood loss, lower postoperative pain and stress response, improve the postoperative quality of life of patients, enhance rehabilitation effect and reduce the incidence of complications. It is worthy of clinical promotion and application.

**Keywords:** inguinal hernia; laparoscopic transabdominal preperitoneal repair (TAPP); Bassini herniorrhaphy; rehabilitation effect

腹股沟疝是指发生于腹股沟的腹外疝。常表现为：腹腔脏器组织经腹部薄弱点突出至腹股沟皮下。临床根据疝内容物是否嵌顿，分为：易复性疝、难复性疝、嵌顿性疝和绞窄性疝等<sup>[1-2]</sup>。腹股沟疝初始阶段肿块较小，患者自觉存在轻微坠胀感，随着肿块增大，可出现明显疼痛，影响患者生活质量，若发生嵌顿且未得到及时缓解，可导致肠穿孔和肠坏死等并发症发生，严重威胁患者生命安全<sup>[3-4]</sup>。手术是治疗腹股沟疝的常用手段，巴西尼（Bassini）疝修补术作为传统的疝修补方式，虽然能一定程度上改善患者症状，但存在术后恢复时间长、复发率高和并发症发生率较高等不足<sup>[5-6]</sup>。随着内镜技术的发展，经腹腔镜腹膜前间隙无张力修补术（laparoscopic transabdominal preperitoneal repair, TAPP）因其切口小和恢复快等优点，已广泛应用于临床<sup>[7-8]</sup>。但临床关于两者比较的研究较少。本研究通过比较两种手术方式，探究两者在腹股沟疝患者中的临床疗效，旨在为临床提供参考。现报道如下：

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2021年1月—2024年12月本院收治的腹股沟疝患者107例，采用随机数表法分为Bassini组（53

例）和TAPP组（54例）。Bassini组中，男48例，女5例；年龄（ $62.44 \pm 7.04$ ）岁；斜疝45例，直疝8例；美国麻醉医师协会（American Society of Anesthesiologists, ASA）分级<sup>[10]</sup>为I级22例，II级31例。TAPP组中，男45例，女9例，年龄（ $61.68 \pm 7.75$ ）岁；斜疝46例，直疝8例；ASA分级为I级18例，II级36例。两组患者一般资料比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），具有可比性。见表1。

纳入标准：符合《成人腹股沟疝诊断和治疗指南（2018年版）》诊断标准<sup>[9]</sup>，并经B超检查确诊者；年龄20~80岁；单侧腹股沟疝；ASA分级<sup>[10]</sup>为I级或II级；临床资料完整；患者及家属对本研究知情，均签署知情同意书。排除标准：有手术禁忌证；有严重脏器功能障碍和/或严重感染；有凝血和/或免疫系统疾病；有腹腔手术史；有精神障碍；认知异常者。本研究经医院伦理委员会审批通过，伦理批件号：伦审2020科0216。

### 1.2 方法

**1.2.1 术前准备** 完善术前检查。入室后，取仰卧位。

**1.2.2 Bassini组** 行硬膜外麻醉。于腹股沟韧带中点上方约2 cm的位置，向耻骨结节方向做一长约5 cm的切口，切口与腹股沟韧带平行。再逐层分离皮

表 1 两组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between the two groups

组别	性别/例		年龄/岁	疝类型/例		ASA 分级/例	
	男	女		斜疝	直疝	I 级	II 级
TAPP 组 (n = 54)	45	9	61.68±7.75	46	8	18	36
Bassini 组 (n = 53)	48	5	62.44±7.04	45	8	22	31
t/χ <sup>2</sup> 值	1.23		0.53 <sup>†</sup>	0.00		0.76	
P 值	0.267		0.597	0.968		0.382	

注: †为 t 值。

肤及皮下组织, 充分游离精索后, 使用 10 号导尿管提起精索, 接着切开辜提肌, 探查疝囊。斜疝患者疝囊多位于男性精索和女性子宫圆韧带前内侧, 分离疝囊后, 行高位结扎; 直疝患者先打开直疝三角附近的腹横筋膜, 将疝囊游离至腹横筋膜第二层后, 再结扎关闭。疝囊切断后, 暴露腹横筋膜并将其切开, 再游离腹横筋膜、腹横肌和腹内斜肌, 缝合该游离缘与腹股沟韧带后, 完成修补。然后, 复位精索, 间断缝合腹外斜肌腱膜, 重建外环口后, 继续缝合皮下组织和创口皮肤。术中注意避免误触神经。

**1.2.3 TAPP 组** 行气管插管全身麻醉。于脐孔行穿刺, 建立气腹 (12~14 mmHg) 后, 将套管分别置于脐上缘 (10 mm) 和双侧腹直肌外缘平脐位置 (5 mm) 的观察孔中。使用腹腔镜探查双侧腹股沟和腹腔, 确定疝囊位置和形态后, 于疝环上缘 2 cm 切开腹膜。男患者可切断疝囊, 保留远端部分, 再分离精索及输精管, 并将其固定于腹壁上, 充分地暴露腹膜前视野; 女性患者可通过切除部分疝囊, 以达到暴露腹膜前视野的效果。若疝环缺损较大, 则使用可吸收缝线 (3-0) 缝合缩小疝环, 使用合适大小的疝修补补片 (生产厂家: 常州市康蒂娜医疗科技有限公司; 注册证编号: 国械注准 20153131323) 覆盖耻骨肌孔, 确认完全覆盖后, 关闭腹膜, 确认无出血后排气测试 2 min。再次检查无活动性出血后, 撤出腹腔镜及套管, 最后缝合创口。

### 1.3 观察指标

**1.3.1 手术相关指标** 包括: 手术时间、术中出血量和住院时间。

**1.3.2 疼痛程度** 采用视觉模拟评分法 (visual analogue scale, VAS) 评分<sup>[11]</sup>, 评估术后即刻、术后 3 d 和术后 7 d 的疼痛程度。共计 10 分, 分值越高,

疼痛越严重。

**1.3.3 应激指标水平** 于术前和术后 3 d, 取患者空腹静脉血 3 mL, 离心后取血清, 检测皮质醇和去甲肾上腺素水平。

**1.3.4 术后康复效果** 治疗后患者症状明显减轻, 疼痛程度和应激指标水平明显好转, 对日常生活无明显影响, 为显效; 治疗后患者症状、疼痛程度和应激指标水平较治疗前有所改善, 对日常生活存在一定影响, 为有效; 上述指标均无明显好转, 为无效<sup>[9]</sup>。总有效率 = (显效+有效) / 总例数 × 100.00%。

**1.3.5 术后生活质量** 于术前和术后 1 个月, 使用健康调查量表 36 (Short Form 36, SF-36) 评分<sup>[12]</sup>, 评估患者生活质量。共计 6 项, 单项分值为 100 分, 分值越高, 生活质量越好。

**1.3.6 术后并发症** 包括: 切口感染、神经痛、尿潴留和血肿。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计学软件分析数据。符合正态分布的计量资料以均数 ± 标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 组间比较采用独立样本 t 检验, 组内比较采用配对 t 检验, 多时间点比较采用重复测量方差分析, 进一步两两比较行 LSD-t 检验; 计数资料以例 (%) 表示, 比较采用 χ<sup>2</sup> 检验; P < 0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者手术相关指标比较

Bassini 组手术时间明显短于 TAPP 组, 术中出血量明显多于 TAPP 组, 住院时间明显长于 TAPP 组, 差异均有统计学意义 (P < 0.05)。见表 2。

### 2.2 两组患者疼痛程度比较

两组患者术后 VAS 评分呈先升后降趋势。两组

患者术后即刻 VAS 评分比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 术后 3 和 7 d, TAPP 组 VAS 评分明显低于 Bassini 组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 3。

### 2.3 两组患者应激指标比较

两组患者术后 3 d 皮质醇和去甲肾上腺素水平明

显高于术前, 且 Bassini 组明显高于 TAPP 组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 4。

### 2.4 两组患者术后康复效果比较

TAPP 组总有效率为 98.15%, 明显高于 Bassini 组的 83.02%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 5。

表 2 两组患者手术相关指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison of surgical-related indicators between the two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	手术时间/min	术中出血量/mL	住院时间/d
TAPP 组 ( $n = 54$ )	57.49±6.72	22.15±2.77	3.42±0.57
Bassini 组 ( $n = 53$ )	42.16±6.18	54.38±6.14	6.17±0.71
<i>t</i> 值	12.28	35.11	22.11
<i>P</i> 值	0.000	0.000	0.000

表 3 两组患者 VAS 评分比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

Table 3 Comparison of VAS score between the two groups (points,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	术后即刻	术后 3 d	术后 7 d
TAPP 组 ( $n = 54$ )	3.57±0.78	4.24±0.59 <sup>1)</sup>	2.02±0.34 <sup>1)2)</sup>
Bassini 组 ( $n = 53$ )	3.52±0.84	5.11±0.66 <sup>1)3)</sup>	2.77±0.41 <sup>1)2)3)</sup>
<i>F</i> 值 <sub>组间/时间/交互</sub>		55.42/350.67/16.87	
<i>P</i> 值 <sub>组间/时间/交互</sub>		0.000/0.000/0.000	

注: 1) 与术后即刻比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 2) 与术后 3 d 比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 3) 与 TAPP 组比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

表 4 两组患者应激指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 4 Comparison of stress index between the two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	皮质醇/(nmol/L)		去甲肾上腺素/( $\mu$ g/L)	
	术前	术后 3 d	术前	术后 3 d
TAPP 组 ( $n = 54$ )	183.57±20.66	317.96±34.55 <sup>†</sup>	61.57±7.48	106.34±11.82 <sup>†</sup>
Bassini 组 ( $n = 53$ )	185.63±19.24	372.64±40.18 <sup>†</sup>	62.50±7.91	118.43±13.42 <sup>†</sup>
<i>t</i> 值	0.53	7.55	0.63	4.95
<i>P</i> 值	0.595	0.000	0.533	0.000

注: †与术前比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

表 5 两组患者康复效果比较 例(%)

Table 5 Comparison of postoperative rehabilitation effects between the two groups  $n$  (%)

组别	显效	有效	无效	总有效率
TAPP 组 ( $n = 54$ )	29(53.70)	24(44.45)	1(1.85)	53(98.15)
Bassini 组 ( $n = 53$ )	24(45.28)	20(37.74)	9(16.98)	44(83.02)
$\chi^2$ 值				5.55
<i>P</i> 值				0.018

## 2.5 两组患者术后生活质量比较

两组患者术后 1 个月 SF-36 评分明显高于术前, 且 TAPP 组明显高于 Bassini 组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 6。

## 2.6 两组患者并发症发生率比较

TAPP 组并发症总发生率为 3.70%, 明显低于 Bassini 组的 18.87%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 7。

表 6 两组患者术后 SF-36 评分比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

Table 6 Comparison of postoperative SF-36 score between the two groups (points,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	术前	术后 1 个月
TAPP 组 ( $n = 54$ )	346.27 $\pm$ 38.54	497.85 $\pm$ 52.44 <sup>†</sup>
Bassini 组 ( $n = 53$ )	352.86 $\pm$ 36.79	431.42 $\pm$ 46.18 <sup>†</sup>
$t$ 值	0.90	6.95
$P$ 值	0.368	0.000

注: †与术前比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

表 7 两组患者并发症发生率比较 例(%)

Table 7 Comparison of incidence of complications between the two groups  $n$  (%)

组别	切口感染	神经痛	尿潴留	血肿	总发生率
TAPP 组 ( $n = 54$ )	0(0.00)	1(1.85)	0(0.00)	1(1.85)	2(3.70)
Bassini 组 ( $n = 53$ )	2(3.77)	3(5.66)	1(1.89)	4(7.55)	10(18.87)
$\chi^2$ 值					6.18
$P$ 值					0.013

## 3 讨论

### 3.1 腹股沟疝的临床治疗方法

有研究<sup>[13-14]</sup>表明, 我国每年约有 150 万腹股沟疝患者行手术治疗。其中, 2/3 的患者为老年人。随着人口老龄化程度加深, 腹股沟疝的发病率也呈逐年升高趋势<sup>[15]</sup>。Bassini 疝修补术和 TAPP 均为临床常见的腹股沟疝修补方式, 但 Bassini 疝修补术的术后并发症发生率较高, 治疗效果难以达到理想状态<sup>[16]</sup>。TAPP 具有微创、无张力修补和符合生理解剖等优势, 得到了越来越多医师和患者的青睐<sup>[17]</sup>。

### 3.2 Bassini 疝修补术和 TAPP 治疗腹股沟疝的优势和劣势

**3.2.1 Bassini 疝修补术手术时间较 TAPP 短** 本研究结果显示, Bassini 组手术时间明显短于 TAPP 组。Bassini 疝修补术操作较为直接, 作为开放式术式, 无需建立气腹和使用腹腔镜, 手术步骤较简洁。且其作为传统的疝修补术, 操作者对其更为熟悉, 故而能够有效地缩短手术时间。而 TAPP 需建立气腹,

并进行精细的腹膜前间隙分离等操作, 手术较为复杂, 难度较大, 对术者要求较高, 且术中操作空间有限, 故而延长了手术时间

**3.2.2 TAPP 的术中出血量较 Bassini 疝修补术少** 本研究中, TAPP 组术中出血量少于 Bassini 组。考虑原因为: 操作者在行 TAPP 时, 能够利用腹腔镜下清晰视野来识别和处理血管, 并分离和修补疝囊, 避免了盲目操作导致的血管损伤, 在一定程度上降低了术中出血的风险; 而 Bassini 疝修补术在分离疝囊和修补时, 视野较为局限, 可能增加软组织误触的风险, 进而增加了术中出血量。

**3.2.3 TAPP 的住院时间较 Bassini 疝修补术短** TAPP 组的住院时间明显短于 Bassini 组。考虑原因为: TAPP 创伤小、恢复快, 患者能够更快地恢复正常饮食和活动, 从而缩短了住院时间; 而 Bassini 疝修补术患者, 术后需要较长时间的卧床休息, 以促进组织愈合, 防止疝复发, 从而延长了住院时间。

**3.2.4 TAPP 的应激反应较 Bassini 疝修补术轻** 手术为侵入性操作, 会使机体发生应激反应<sup>[18]</sup>。皮质

醇作为一种糖皮质激素,主要由肾上腺分泌,可抗炎、抗应激、调节机体免疫和促进能量代谢吸收,当机体存在创伤或刺激时,其表达水平明显增加<sup>[19]</sup>。去甲肾上腺素兼具神经递质和激素的作用,机体应激状态下其表达升高,从而造成血压升高,心率加快,以达到应对刺激的目的<sup>[20]</sup>。本研究中,Bassini组术后3 d皮质醇和去甲肾上腺素水平明显高于TAPP组。这提示:TAPP可有效地减轻机体应激反应。

**3.2.5 TAPP的疼痛程度较Bassini疝修补术轻** 本研究结果显示,术后3和7 d,TAPP组疼痛VAS评分明显低于Bassini组。分析原因为:Bassini疝修补术的创伤较大,故而术后疼痛较为严重;而TAPP是经腹腔镜进行手术操作,创口较小,经腹腔镜探查可有效地避免误触周围组织和神经,从而减轻术后疼痛。

**3.2.6 TAPP的临床疗效较Bassini疝修补术高** 本研究中,TAPP组总有效率明显高于Bassini组。

**3.2.7 TAPP的术后恢复情况较Bassini疝修补术好** TAPP组术后1个月的SF-36得分明显更高。这提示:TAPP可提高术后生活质量,增加术后康复效果。分析原因为:TAPP可减轻术后疼痛和应激反应,促进术后胃肠功能恢复,使患者更快地恢复正常饮食,增加营养物质的摄入,从而加快术后康复,提高生活质量。

**3.2.8 TAPP的术后并发症总发生率较Bassini疝修补术低** 本研究结果显示,TAPP组并发症总发生率明显低于Bassini组。这提示:TAPP较Bassini疝修补术可有效地降低并发症发生率,安全性好。这与冯宇韬等<sup>[21]</sup>和李国华<sup>[22]</sup>的研究相似。分析原因为:TAPP相较Bassini疝修补术,操作空间较为封闭,可有效地减少外部有菌环境对术区的影响,减少因手术暴露而发生并发症,且手术创伤较小,机体应激反应较轻,故而术后并发症发生率明显降低。

### 3.3 不同腹股沟疝患者术式的选择

从本研究结果可见,对于身体状况较好、经济条件允许,且无腹腔镜手术禁忌证的患者来说,优先推荐采用TAPP进行治疗。由于此类患者通常能够较好地耐受麻醉和腹腔镜手术创伤,可充分发挥TAPP微创治疗优势,患者能够在术后更快地恢复正常生活和工作,从而获得更好的治疗效果和生活质量。而对于身体状况较差或经济条件较差的患者,Bassini疝修补

术更为经济适用。尽管Bassini疝修补术存在术后疼痛明显和恢复时间长等不足,但其操作相对简单,无需复杂设备,且治疗费用低。对于无法耐受全身麻醉和气腹的患者,尤其是合并冠心病和/或慢性阻塞性肺疾病等多种基础疾病的老年群体,在充分评估手术风险后,行Bassini疝修补术能改善患者症状。

综上所述,TAPP较Bassini疝修补术,可有效地缩短住院时间,减少术中出血量,减轻术后疼痛和应激反应,提高患者生活质量,增强康复效果,降低并发症发生率,且安全性好。值得临床推广应用。

### 参 考 文 献 :

- [1] 李仁杰,任晓妹,邵翔宇,等.老年腹股沟疝手术方式选择及安全性分析[J].中国普通外科杂志,2023,32(10):1476-1482.
- [1] LI R J, REN X M, SHAO X Y, et al. Surgical approach selection and safety analysis for elderly patients with inguinal hernia[J]. China Journal of General Surgery, 2023, 32(10): 1476-1482. Chinese
- [2] 王晓明.小切口无张力疝修补手术治疗腹股沟疝患者的效果及对疼痛的影响[J].医药前沿,2024,14(35):71-73.
- [2] WANG X M. The effect of minimally invasive tension-free hernia repair surgery in treating patients with inguinal hernia and its impact on pain[J]. Journal of Frontiers of Medicine, 2024, 14(35): 71-73. Chinese
- [3] 许成裘,蔡观河,王扩杰,等.腹腔镜完全腹膜外疝修补术对腹股沟疝患者炎症介质与氧化应激及疼痛介质的影响[J].生命科学仪器,2024,22(6):14-16.
- [3] XU C Q, CAI G H, WANG K J, et al. Effects of laparoscopic total extraperitoneal hernia repair on inflammatory mediators, oxidative stress and pain mediators in patients with inguinal hernia[J]. Life Science Instruments, 2024, 22(6): 14-16. Chinese
- [4] 中华医学会外科学分会疝与腹壁外科学组,中华医学会外科学分会腹腔镜与内镜外科学组,唐健雄,等.嵌顿性腹股沟疝腹腔镜诊治流程中国专家共识(2024版)[J].中国实用外科杂志,2024,44(7):721-729.
- [4] Hernia and Abdominal Wall Surgery Group, Chinese Society of Surgery, Laparoscopic and Endoscopic Surgery Group, Chinese Society of Surgery, TANG J X, et al. Chinese expert consensus on laparoscopic diagnosis and treatment algorithm for incarcerated inguinal hernia (2024 edition) [J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2024, 44(7): 721-729. Chinese
- [5] 杨硕,彭鹏,陈杰.合并导致腹腔内压力增高疾病腹股沟疝病人围手术期管理要点[J].中国实用外科杂志,2023,43(6):660-662.
- [5] YANG S, PENG P, CHEN J. Perioperative management precautions for patients with inguinal hernia due to increased

- abdominal pressure[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2023, 43(6): 660-662. Chinese
- [6] 费克平. TAPP 术与 Bassini 修补术在腹股沟疝患者中临床疗效对比[J]. 智慧健康, 2023, 9(26): 110-113.
- [6] FEI K P. Clinical effect comparison between TAPP and Bassini repair for patients with inguinal hernia[J]. Smart Healthcare, 2023, 9(26): 110-113. Chinese
- [7] 方胜利, 潘炳权, 郁林海, 等. 经脐入路和传统腹腔镜经腹膜前腹股沟疝修补术的比较[J]. 中国微创外科杂志, 2023, 23(4): 262-266.
- [7] FANG S L, PAN B Q, YU L H, et al. A comparative study between transumbilical approach and traditional laparoscopic transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair[J]. Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery, 2023, 23(4): 262-266. Chinese
- [8] 刘吉平, 张国胜, 高志伟. 腹腔镜经腹膜前腹股沟疝修补联合腹股沟小切口治疗特殊类型腹股沟疝[J]. 中国微创外科杂志, 2022, 22(7): 599-602.
- [8] LIU J P, ZHANG G S, GAO Z W. Laparoscopic transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair combined with small inguinal incision for the treatment of special types of inguinal hernia[J]. Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery, 2022, 22(7): 599-602. Chinese
- [9] 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.
- [9] Hernia and Abdominal Wall Surgery Group, Chinese Society of Surgery, Hernia and Abdominal Wall Surgery Physicians' Committee, Chinese College of Surgeons. Guidelines for diagnosis and treatment on the adult groin hernia (2018 edition) [J]. Chinese Journal of Surgery, 2018, 56(7): 495-498. Chinese
- [10] DAABISS M. American Society of Anaesthesiologists physical status classification[J]. Indian J Anaesth, 2011, 55(2): 111-115.
- [11] ASTROM M, THET LWIN Z M, TENI F S, et al. Use of the visual analogue scale for health state valuation: a scoping review[J]. Qual Life Res, 2023, 32(10): 2719-2729.
- [12] 苗海港. 腹腔镜下经腹膜前疝修补术中完全剥离或横断腹股沟疝囊对腹股沟疝患者术后并发症发生情况的影响[J]. 临床医学研究与实践, 2024, 9(24): 66-69.
- [12] MIAO H G. Effect of complete dissection or transection of inguinal hernia sac in laparoscopic transabdominal preperitoneal hernia repair on postoperative complications in patients with inguinal hernia[J]. Clinical Research and Practice, 2024, 9(24): 66-69. Chinese
- [13] 唐健雄, 李航宇. 老年腹股沟疝诊断和治疗中国专家共识(2019版)解读[J]. 临床外科杂志, 2020, 28(1): 12-15.
- [13] TANG J X, LI H Y. Interpretation of the Chinese expert consensus on diagnosis and treatment of elderly inguinal hernia (2019 edition)[J]. Journal of Clinical Surgery, 2020, 28(1): 12-15. Chinese
- [14] 杨来志, 项本宏, 吴强, 等. 腹腔镜经腹膜前疝修补术治疗老年男性病人腹股沟疝的临床效果及术后复发影响因素分析[J]. 临床外科杂志, 2024, 32(11): 1219-1221.
- [14] YANG L Z, XIANG B H, WU Q, et al. Clinical efficacy and influencing factors of postoperative recurrence of inguinal hernia in elderly male patients treated with laparoscopic transabdominal anterior peritoneal hernia repair[J]. Journal of Clinical Surgery, 2024, 32(11): 1219-1221. Chinese
- [15] 何仙平, 钟武. 疝环充填式无张力疝修补术与传统 Bassini 疝修补术治疗腹股沟疝的效果比较[J]. 上海医药, 2023, 44(5): 30-33.
- [15] HE X P, ZHONG W. Comparison of the effects of plug mesh hernia repair and conventional Bassini hernia repair for inguinal hernia[J]. Shanghai Medical & Pharmaceutical Journal, 2023, 44(5): 30-33. Chinese
- [16] 陈德芳, 苏志明. 腹股沟疝应用充填式无张力疝修补术治疗的效果分析[J]. 中国医药指南, 2024, 22(24): 113-116.
- [16] CHEN D F, SU Z M. Clinical analysis of tension-free hernioplasty for inguinal hernia[J]. Guide of China Medicine, 2024, 22(24): 113-116. Chinese
- [17] 朱宝. 腹腔镜经腹膜前疝修补术与开放无张力疝修补术治疗成人腹股沟斜疝效果分析[J]. 河南外科学杂志, 2024, 30(6): 105-107.
- [17] ZHU B. Analysis of the effects of laparoscopic transabdominal preperitoneal hernia repair and open non-tension hernia repair in the treatment of adult inguinal diastasis hernia[J]. Henan Journal of Surgery, 2024, 30(6): 105-107. Chinese
- [18] 谢俊峰, 邓伦钦. 腹腔镜经腹膜前疝修补术治疗腹股沟疝效果观察[J]. 基层医学论坛, 2024, 28(31): 51-53.
- [18] XIE J F, DENG L Q. Observation on the effect of laparoscopic transabdominal preperitoneal hernia repair in the treatment of inguinal hernia[J]. The Medical Forum, 2024, 28(31): 51-53. Chinese
- [19] 严云希, 罗芳, 巫殷盛. 疝环充填式无张力疝修补术治疗腹股沟疝气患者的效果及安全性[J]. 透析与人工器官, 2024, 35(2): 48-51.
- [19] YAN Y X, LUO F, WU Y S. Effect and safety of tension-free hernioplasty with hernia ring filling in patients with inguinal hernia[J]. Chinese Journal of Dialysis and Artificial Organs, 2024, 35(2): 48-51. Chinese
- [20] 陈杰, 周锦真, 林双, 等. 经脐入路腹腔镜经腹膜前腹股沟疝修补术治疗腹股沟疝对围术期指标及并发症的影响[J]. 吉林医学, 2024, 45(8): 1849-1852.
- [20] CHEN J, ZHOU J Z, LIN S, et al. The impact of transumbilical laparoscopic transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair

- on perioperative indicators and complications in the treatment of inguinal hernia[J]. Jilin Medical Journal, 2024, 45(8): 1849-1852. Chinese
- [21] 冯宇韬, 高骏凯, 李亚峰, 等. 腹腔镜经腹腹膜前腹股沟疝修补术和 Bassini 修补术对腹股沟疝的疗效及术区慢性疼痛的影响[J]. 黑龙江医学, 2021, 45(1): 42-43.
- [21] FENG Y T, GAO J K, LI Y F, et al. Effects of TAPP and Bassini on inguinal hernia and chronic pain[J]. Heilongjiang Medical Journal, 2021, 45(1): 42-43. Chinese
- [22] 李国华. 腹膜前腹腔镜疝修补术与传统开放疝修补术对腹股沟斜疝患者术后应激及近期生活质量的影响[J]. 医学信息, 2024, 37(17): 113-116.
- [22] LI G H. Effect of transabdominal preperitoneal prosthesis repair and traditional open hernia repair on postoperative stress and recent quality of life in patients with indirect inguinal hernia[J]. Journal of Medical Information, 2024, 37(17): 113-116. Chinese  
(彭薇 编辑)

**本文引用格式:**

张礼, 吴智明, 俞学群, 等. 经腹腔镜腹膜前间隙无张力修补术与巴西尼疝修补术治疗腹股沟疝的疗效比较[J]. 中国内镜杂志, 2025, 31(10): 83-90.

ZHANG L, WU Z M, YU X Q, et al. Comparative study on the efficacy of laparoscopic transabdominal preperitoneal repair and Bassini herniorrhaphy in the treatment of inguinal hernia[J]. China Journal of Endoscopy, 2025, 31(10): 83-90. Chinese