

# 疝环充填式无张力疝修补术治疗腹股沟疝患者的临床观察

韩志强

循化县人民医院

DOI:10.12238/ffcr.v3i2.14046

**[摘要]**目的：探究分析疝环充填式无张力疝修补术治疗腹股沟疝患者的临床效果。方法：时间：2024年1月至2024年12月，对象：腹股沟疝患者共62例，分组：随机分为对照组与观察组。对照组采用常规疝修补术治疗，观察组采用疝环充填式无张力疝修补术治疗，对比两组围术期相关指标，应激反应状态，并发症发生率以及生活质量。结果：观察组优于对照组 ( $P<0.05$ )。结论：疝环充填式无张力疝修补术可显著改善患者围术期相关指标，应激反应状态，并发症发生率以及生活质量，值得推广与应用。

**[关键词]** 腹股沟疝；疝环充填式无张力疝修补术；围术期相关指标；应激反应状态；并发症发生率

中图分类号：R656.2+1 文献标识码：A

Clinical Observation of Tension-free Hernia Repair with Hernia Ring Filling for the Treatment of Inguinal Hernia Patients

Zhiqiang Han

Xunhua County People's Hospital

**[Abstract]** Objective: To explore and analyze the clinical effect of tension-free hernia repair with hernia ring filling in the treatment of inguinal hernia patients. Method: From January 2024 to December 2024, a total of 62 patients with inguinal hernia were enrolled and randomly divided into a control group and an observation group. The control group received conventional hernia repair surgery, while the observation group received tension-free hernia repair with hernia ring filling. The perioperative related indicators, stress response status, incidence of complications, and quality of life were compared between the two groups. The observation group was superior to the control group,  $P<0.05$ . Conclusion: Tension free hernia repair with hernia ring filling can significantly improve perioperative indicators, stress response status, incidence of complications, and quality of life in patients, and is worthy of promotion and application.

**[Keywords]** inguinal hernia; Mesh plug tension-free hernia repair surgery; Perioperative related indicators; Stress response state; Incidence of complications

## 1 前言

现阶段我国腹股沟疝病例总数出现了提升，此类疾病为患者腹部脏器或是组织由腹股沟部位腹壁缺陷出现突出的情况，主要集中于患者腹股沟部位肌肉较为薄弱或是存在缺陷的位置，肠道等器官穿过此类缺陷部位向腹腔方向形成突出。结合流行病学研究发现，男性群体属于腹股沟疝的高发群体，此类疾病的发病率可随着患者年龄的增长而出现不同程度的提升<sup>[1-2]</sup>。患者发病后主要表现为腹股沟部位出现腹腔肿物，腹内压力异常提升，在休息时肿物突出可消失，伴随腹股沟疼痛以及阴部下坠感。对于腹股沟疝患者而言，如果其未能对自身病情引起足够的重视，则会有较大的机率腹股沟肿物脱出，或是出现疝扭转、嵌顿，甚至诱发肠梗阻，对患者健康构成严重威胁，因而，及时、明确而高效的治疗措

施对于患者自身而言具有重要的意义<sup>[3-4]</sup>。针对腹股沟疝患者的治疗主要以手术治疗模式为主，过去传统的手术模式虽然能够通过针对性手术修复肌肉缺陷，避免腹腔内脏器突出，但是术后患者并发症发生率较高，导致最终恢复效果受到不同程度的影响。随着研究的不断深入，现阶段疝环充填式无张力疝修补术受到了多方面的重视，对于改善患者病情状态及预后均具有积极的意义<sup>[5]</sup>。如高荣启<sup>[6]</sup>等人将疝环充填式无张力疝修补术融入腹股沟疝患者的治疗，显著改善了患者病情状态。本文将探究分析疝环充填式无张力疝修补术治疗腹股沟疝患者的临床效果，详情如下所示。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

时间：2024年1月至2024年12月，对象：腹股沟疝患

者共 62 例, 分组: 随机分为对照组与观察组。对照组患者共 31 例, 男 20 例, 女 11 例, 年龄为: 31-66 岁, 平均年龄 (53.42±3.88) 岁, 观察组患者共 31 例, 男 18 例, 女 13 例, 年龄为: 31-68 岁, 平均年龄 (54.79±4.02) 岁, 两组一般资料对比 (P>0.05)。

2.2 方法

2.2.1 对照组方法

予以患者传统疝修补术, 采用硬膜外麻醉, 完成后选取患者腹股沟部位做切口, 切开皮下组织, 针对精索落实钝性分离, 操作过程中注意保护周围神经及组织, 避免产生不必要的损伤, 完成分离操作后, 充分显露疝囊, 落实高位结扎, 切除多余疝囊组织, 针对存在缺陷的腹部部位落实修补操作, 最后应用生理盐水开展冲洗, 确认无异常后逐层关闭切口。

2.2.2 观察组方法

予以患者疝环充填式无张力疝修补术, 采用硬膜外麻醉, 完成后选取患者腹股沟部位做切口, 以此切口皮下组织, 针对精索落实钝性分离, 促使疝囊得到充分暴露, 针对疝囊顶部与锥状网进行缝合, 加以固定, 由锥状网置入内环口, 置入后针对网塞外瓣与周围腹横筋组织进行固定, 将平片置入患者精索后方, 针对四周与腹股沟韧带以及联合腱缝合固定, 确认无异常后, 应用生理盐水进行冲洗, 逐层关闭切口。

2.3 观察指标

2.3.1 围术期相关指标

包括手术时间、术后下床时间、疼痛持续时间、术中出血量以及住院时间。

2.3.2 应激反应状态

采集患者空腹静脉血, 应用酶联免疫吸附法测定 Cor 以及 Ang-II 水平。

2.3.3 并发症发生率

包括感染、出血以及神经损伤。

2.3.4 生活质量

采用生活质量调查量表 (SF-36) 评定, 分数越高生活质量越好。

2.3.5 炎症因子水平

测定患者 IL-6 指标、hs-CRP 指标以及 TNF-α 指标

2.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS 22.0 软件中分析, 计量资料比较采用 t 检验, 并以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 率计数资料采用  $\chi^2$  检验, 并以率 (%) 表示, P<0.05 为差异显著, 有统计学意义, 数据均符合正态分布。

3 结果

3.1 两组围术期相关指标

观察组手术时间, 术后下床时间, 疼痛持续时间, 术中出血量以及住院时间均低于对照组 (P<0.05), 如表 1 所示:

表 1 两组围术期相关指标 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	手术时间	术后下床时间	疼痛持续时间	术中出血量	住院时间
对照组	31	(66.31±7.32) min	(16.77±2.38) min	(2.39±0.53) min	(60.39±9.11) min	(7.80±1.25) min
观察组	31	(55.80±6.25) min	(13.11±1.81) min	(1.69±0.30) min	(54.90±8.21) min	(5.98±0.95) min
t	-	8.626	4.213	6.421	5.127	3.767
P	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

3.2 两组应激反应状态

治疗前两组对比无统计学意义 (P>0.05), 治疗后观察

组 Cor 以及 Ang-II 水平低于对照组 (P<0.05), 如表 2 所示:

表 2 两组应激反应状态 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	Cor 水平		Ang-II 水平	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	31	(42.28±3.65) mmol/L	(51.35±4.09) mmol/L	(39.99±2.94) ng/L	(50.80±3.63) ng/L
观察组	31	(43.11±3.30) mmol/L	(46.27±2.90) mmol/L	(40.16±3.39) ng/L	(45.29±2.41) ng/L
t	--	0.208	4.828	0.412	5.127
P	--	0.872	0.001	0.661	0.001

3.3 两组并发症发生率

观察组低于对照组 (P<0.05), 如表 3 所示:

表3 两组并发症发生率[例,(%)]

组别	例数	感染	出血	神经损伤	并发症发生率
对照组	31	2	2	2	19.35%
观察组	31	0	1	0	3.23%
$\chi^2$	-	-	-	-	4.026
P	-	-	-	-	0.045

3.4 两组生活质量 组 SF-36 评分高于对照组 (P<0.05), 如表 4 所示: 治疗前两组 SF-36 评分无差异 (P>0.05), 治疗后观察

表4 两组生活质量 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	社会领域		生理领域		心理领域		环境领域	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	31	(67.34	(82.36	(65.36	(80.22	(62.35	(80.25	(70.46	(80.22
		$\pm 2.14$ )	$\pm 2.37$ )	$\pm 2.10$ )	$\pm 2.38$ )	$\pm 2.11$ )	$\pm 2.16$ )	$\pm 2.11$ )	$\pm 2.25$ )
观察组	31	(67.37	(90.15	(65.38	(90.16	(62.37	(90.05	(70.47	(93.22
		$\pm 2.16$ )分	$\pm 2.90$ )	$\pm 2.11$ )	$\pm 2.79$ )	$\pm 2.15$ )	$\pm 2.38$ )	$\pm 2.13$ )	$\pm 2.78$ )
t		0.055	11.581	0.037	15.091	0.037	16.977	0.019	20.238
P		0.956	0.001	0.970	0.001	0.971	0.001	0.985	0.001

3.5 两组炎症因子水平 组 IL-6、hs-CRP 以及 TNF- $\alpha$  水平低于对照组 (P<0.05), 治疗前两组对比无统计学意义 (P>0.05), 治疗后观察 如表 5 所示:

表5 两组炎症因子水平 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	IL-6		hs-CRP		TNF- $\alpha$	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	31	(8.51 $\pm$	(26.33 $\pm$	(2.44 $\pm$	(12.15 $\pm$	(22.02 $\pm$	(38.98 $\pm$
		2.08) ng/L	3.17) ng/L	0.69) mg/L	1.08) mg/L	3.87) ng/L	8.89) ng/L
观察组	31	(8.41 $\pm$	(16.03 $\pm$	(2.45 $\pm$	(7.97 $\pm$	(21.99 $\pm$	(29.40 $\pm$
		2.11) ng/L	3.56) ng/L	0.70) mg/L	1.12) mg/L	3.76) ng/L	6.88) ng/L
t	--	0.171	7.491	1.362	6.886	0.089	6.432
P	--	0.896	0.001	0.579	0.001	0.970	0.001

#### 4 讨论

现阶段腹股沟疝已经成为普外科常见疾病, 此类患者如未能得到及时且具有针对性的治疗, 则会存在较大的机率出现嵌顿、坏死等不良事件, 对其健康构成严重的威胁。针对腹股沟疝的治疗主要以手术治疗模式为主, 主要是为了对患者腹股沟区域的薄弱组织进行修补, 达到避免疝内容物突出的情况, 常规的手术治疗虽然能够取得一定的效果, 但此类术式属于存在张力的修补模式, 在实际应用的过程中主要通过将不同的解剖层面的组织结构进行缝补, 达到修补薄弱组织或是缺损组织的效果。在操作的过程中, 会存在较大的机率使得患者组织受到损伤或是出现撕裂, 在手术结束后导致患者组织再次出现薄弱的情况, 患者术后并发症发生率较高, 可使其整体恢复质量受到影响<sup>[7-8]</sup>。而疝环充填式无张力

疝修补术则结合了人工高分子材料, 并通过填充环予以患者对应组织额外的支持, 对于改善整体疗效具有积极的意义。

此次研究发现, 观察组在围术期相关指标方面具有明显的优势。与林昌华<sup>[9]</sup>等人的研究基本一致, 提示该术后可显著提升手术治疗效果。主要是由于环充填式无张力疝修补术在术中结合了无张力修补材料, 优化了手术操作的流程, 促使整体手术更为便捷, 以控制手术时间。得益于无张力修补材料, 改善了患者手术部位张力, 避免手术部位过度紧张, 以控制患者术后疼痛, 提升其术后恢复效率。最后, 环充填式无张力疝修补术能够最大程度的控制对于患者周围神经的影响, 避免患者机体受到不必要的损伤, 进而控制术中出血量, 确保术后恢复效果的提升。在应激反应状态方面, 观察组术后 Cor 以及 Ang- II 水平更低, 提示该术式可更为有效

地控制患者围术期应激。Cor 为类固醇激素, 可达到抗炎以及免疫抑制的效果, 当机体受到创伤, 出现应激后, 其水平可大量提升。Ang- II 为肾素-血管紧张素, 当其异常提升时, 可促使机体血管异常收缩, 加剧醛固酮的释放<sup>[10]</sup>。患者接受手术期间, 受到创伤性操作等因素的影响, 促使上述指标明显提升, 加剧患者应激。而环充填式无张力疝修补术充分发挥了无张力修补材料的优势, 控制了手术部位的张力, 避免患者周围组织受到不必要的损伤, 改善了患者应激状态。同时, 此类术式具有微创的优势, 其能够通过更小的切口完成手术, 对于机体免疫等系统的影响更小, 避免加剧免疫反应, 确保患者围术期生理平衡, 进而更好地控制患者围术期应激。在并发症发生率以及生活质量方面, 观察组同样更具优势, 说明环充填式无张力疝修补术可最大程度改善患者术后恢复质量及预后。

分析其原因认为: 首先, 环充填式无张力疝修补术有效降低了患者创面张力, 进而控制组织出现缺血或是坏死等不良事件的机率。其次, 由于创面张力的降低, 可促进患者术后创口的迅速愈合, 最大程度降低患者术后感染的发生率。且环充填式无张力疝修补术具有微创的优势, 在落实手术操作的过程中, 相关操作更为细致, 避免对患者邻近血管, 肌肉以及神经等组织的牵拉与损伤, 进一步保障了患者手术安全性, 最大程度提升患者术后恢复效果及生活质量<sup>[11]</sup>。最后, 在炎症因子水平方面, IL-6、hs-CRP 以及 TNF- $\alpha$  属于促炎介质, 当患者受到感染或是组织创伤时, 上述指标会出现明显的提升, 而观察组具有明显的优势, 认为在对腹股沟疝患者进行治疗的过程中, 采用无张力疝修补术进行治疗, 能够最大程度的降低由于手术对患者机体所造成的损伤, 避免患者患者炎症反应加剧, 保障患者术后的恢复质量以及恢复速度<sup>[12]</sup>。

综上所述, 疝环充填式无张力疝修补术可显著改善患者围术期相关指标, 应激反应状态, 并发症发生率以及生活质量, 值得推广与应用。

#### [参考文献]

[1] 严晓东, 杨江裕, 黎巧燕, 等. 腹腔镜完全腹膜外腹股沟疝修补术与充填式无张力腹股沟疝修补术疗效对比[J]. 基层医学论坛, 2023, 27(22): 28-30.

[2] 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): 30-33,42.

[3] 陈爱军, 陈昊. 腹腔镜经腹膜前修补术与疝环充填式无张力疝修补术治疗腹股沟疝患者的效果对比[J]. 中国医学创新, 2023, 20(4): 46-49.

[4] 吴宇华. 疝环充填式无张力疝修补术对腹股沟嵌顿疝手术治疗效果及炎性反应的影响[J]. 吉林医学, 2021, 42(12): 2977-2979.

[5] 兰义富, 任继美, 兰立春. 经腹腔镜腹膜前腹腔镜疝修补术与疝环充填式无张力疝修补术治疗腹股沟疝的临床效果对比[J]. 中国医学创新, 2021, 18(29): 166-169.

[6] 高荣启. 比较分析疝环充填式无张力疝修补术、腹膜前间隙无张力疝修补术对单侧原发性腹股沟斜疝治疗作用[J]. 健康之友, 2021(24): 126.

[7] 蔡瑞文, 余德红. 疝环充填式无张力疝修补术治疗腹股沟疝效果及对血清 MMP-2、TIMP-1、 $\beta$ -EP、T-AOC 的影响[J]. 现代诊断与治疗, 2021, 32(13): 2021-2023.

[8] 王东君. 血清 T-AOC、GH 表达对疝环充填式无张力疝修补术治疗青年腹股沟疝的预后影响[J]. 医学信息, 2021, 34(7): 99-101.

[9] 林昌华. 不同术式在腹股沟疝开放式无张力修补术中的合理选择与应用效果[J]. 福建医药杂志, 2021, 43(4): 100-104.

[10] 黄建辉, 周健. 腹腔镜下经腹膜前疝修补术与疝环充填式无张力疝修补术治疗腹股沟疝的疗效比较[J]. 名医, 2020(11): 102-103.

[11] 吕承刚, 刘良超, 王亚东, 等. 腹腔镜经腹膜前疝修补术与疝环充填式无张力疝修补术治疗成人腹股沟疝的临床预后对比分析[J]. 中国医药导报, 2021, 18(26): 121-124.

[12] 王衡兵, 胡立平. 比较分析疝环充填式无张力疝修补术与腹腔镜疝无张力修补术对腹股沟斜疝治疗作用[J]. 中国医疗器械信息, 2020, 26(22): 62-63.

#### 作者简介:

韩志强 (1978.10-), 男, 青海人, 本科, 主治医师 (中级)。