

开放式无张力疝修补术和腹腔镜手术在成人腹股沟疝中的应用效果研究

李东海

扎鲁特旗人民医院 内蒙古通辽

【摘要】目的 分析开放式无张力疝修补术和腹腔镜手术在成人腹股沟疝中的应用效果。**方法** 选取 2023 年 1 月-2025 年 12 月我院收治的 80 例成人腹股沟疝患者，按照不同治疗方式分为两组，对比对照组（40 例）行开放式无张力疝修补术与观察组（40 例）行腹腔镜手术的手术相关指标以及治疗前后炎症因子水平。**结果** 观察组手术相关指标、治疗后炎症因子水平[肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C 反应蛋白 (CRP)、白细胞介素-6 (IL-6)] 均低于对照组 ($P<0.05$)。**结论** 与开放式无张力疝修补术相比，成人腹股沟疝在临床治疗中选择腹腔镜手术方案，可以减轻机体创伤，更好地控制炎症反应，有助于促进患者术后更快的恢复，取得更好的预后效果。

【关键词】 开放式无张力疝修补术；腹腔镜手术；腹股沟疝；炎症反应

【收稿日期】 2026 年 6 月 12 日

【出刊日期】 2026 年 7 月 14 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20260344

Study on the application effect of open tension-free hernia repair and laparoscopic surgery in adult inguinal hernia

Donghai Li

Zhalute Banner People's Hospital, Tongliao, Inner Mongolia

【Abstract】Objective To analyze the application effects of open tension-free hernia repair and laparoscopic surgery in adult inguinal hernia. **Methods** Eighty adult patients with inguinal hernia admitted to our hospital from January 2023 to December 2025 were selected and divided into two groups according to different treatment methods. The surgical related indicators and inflammatory factor levels before and after treatment were compared between the control group (40 cases) who underwent open tension-free hernia repair surgery and the observation group (40 cases) who underwent laparoscopic surgery. **Results** The surgical related indicators and levels of inflammatory factors [Tumour necrosis factor- α (TNF- α), C-reactive protein (CRP), Interleukin-6 (IL-6)] after treatment in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Compared with open tension-free hernia repair, choosing laparoscopic surgery in the clinical treatment of adult inguinal hernia can reduce body trauma, better control inflammatory response, promote faster postoperative recovery of patients, and achieve better prognosis.

【Keywords】 Open tension-free hernia repair surgery; Laparoscopic surgery; Inguinal hernia; Inflammatory response

成人腹股沟疝属于普外科常见疾病，主要是因为患者腹壁强度下降，腹内压力增高，腹腔内某器官或组织从腹股沟区薄弱、裂缝位置突出，出现肿块，造成疼痛。特别是用力活动、咳嗽、站立时，症状进一步加重，严重影响患者日常生活和工作，如果不及时采取治疗，可能引发肠管嵌顿、绞窄，对患者生命安全造成威胁^[1]。腹股沟疝在临床中主要以手术治疗为主，随着现代医学发展，开放式无张力疝修补术、腹腔镜手术广泛应用于成人腹股沟疝治疗。开放式无张力疝修补术通过人工合成材料对腹股沟管后壁进行修补，操作较为简单，虽然可以修复疝缺损，但创伤大，术后疼痛严重，患者

术后需要更多时间恢复，而且复发率较高^[2-3]。腹腔镜手术属于微创术式，创伤小、视野清晰、术后恢复更快，借助腹腔镜医生可以在直视下进行疝修补，精准处理疝环以及周围组织，避免正常组织损伤，术后疤痕小，美观度更高^[4]。本研究抽取 80 例成人腹股沟疝患者，对不同术式效果进行分析，现报告如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2023 年 1 月-2025 年 12 月我院收治的 80 例成人腹股沟疝患者，按照不同治疗方式分为两组，对照组（40 例）男女为 23/17 例，年龄 23~65 (43.27 $\pm$ 3.25)

岁,斜疝、直疝为 20/20 例;观察组(40 例)男女为 24/16 例,年龄 20~67 (43.16±3.39) 岁,斜疝、直疝为 21/19 例;两组一般资料有可比性 ($P>0.05$)。

1.2 方法

开放式无张力疝修补术(对照组):提醒患者注意禁食、禁水,提前检查手术器材、药品,对手术位置进行备皮,腰麻复合连续硬膜外阻滞麻醉。患侧腹股沟管长轴做切口,充分暴露腹股沟浅环和肌腱膜。注意保护好髂腹股沟神经。钝性分离腹外斜肌腱,将提睾肌切开,对疝囊进行准确定位。男性分离精索、血管,疝囊向腹股沟管内环高位游离,高位结扎疝囊,内环边缘进行修补。腹外斜肌腱合理选择补片,缝合耻骨结合、腹股沟韧带以及联合腱。腹外斜肌腱膜对补片前方进行连续缝合,建立外环口,对切口进行逐层缝合。

腹腔镜手术(观察组):全身麻醉,脐上切口(1.0 cm),置入气腹针建立人工气腹(13 mmHg),脐两侧腹直肌外侧插入 Trocar (1.0 cm、0.5 cm)。借助腹腔镜全面对腹腔、腹股沟疝进行探查。距离疝环 2 cm 位置,切开腹膜,从耻骨位置将膀胱、腹股沟间隙向内外侧分离,疝囊游离到腹腔,充分暴露得腹股沟韧带、耻骨结节,男性分离疝囊、精索。腹膜外放置补片,完

全覆盖缺损、腹股沟内环、腹股沟管股环,做好固定,气腹压力降至 8~10 mmHg,切口逐层缝合。

两组患者术后手术部位均用盐袋加压 6 小时,术前、术后预防性应用抗生素,预防感染。

1.3 观察指标

(1)观察出血量,手术、排气、下床以及住院时间,使用视觉模拟法(VAS)评估术后疼痛,总计 10 分,评分高则疼痛更严重。

(2)采集空腹静脉血,离心处理,3000r/min,10min,经生化分析仪检测肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C 反应蛋白(CRP)、白介素-6 (IL-6)。

1.4 统计学方法

在 SPSS24.0 统计学软件输入数据, t 检验后,计量用均数表示, $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术相关指标对比

观察组手术相关指标均低于对照组 ($P<0.05$),详见下表 1。

2.2 两组炎症因子水平对比

观察组治疗后炎症因子水平低于对照组 ($P<0.05$),详见下表 2。

表 1 两组手术相关指标对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	手术时间 (min)	出血量 (mL)	排气时间 (h)	下床时间 (h)	住院时间 (d)	术后 VAS 评分 (分)
对照组	40	57.47±9.13	21.57±3.68	24.54±4.36	23.76±5.15	8.45±2.14	3.46±0.62
观察组	40	41.14±8.59	5.32±1.33	15.79±2.62	11.17±2.79	6.08±1.13	2.45±0.61
t 值	-	8.239	26.265	10.879	13.595	6.194	7.344
P 值	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 2 两组炎症因子水平对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	TNF- α (ng/L)		CRP (mg/L)		IL-6 (pg/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	3.44±0.68	12.57±2.13	2.72±0.62	14.43±2.12	9.41±2.14	41.84±5.71
观察组	40	3.52±0.71	9.31±1.68	2.79±0.47	10.58±1.64	9.62±2.19	25.22±4.15
t 值	-	0.515	7.600	0.569	9.085	0.434	14.891
P 值	-	0.608	<0.001	0.571	<0.001	0.666	<0.001

3 讨论

手术是根治成人腹股沟疝唯一方法,目前,治疗术式较多,技术非常成熟,不同术式范围、优势存在一定差异,在临床治疗中需要根据患者情况合理选择。此次研究观察发现,观察组手术相关指标、术后 VAS 评分低于对照组。主要是因开放式无张力疝修补术通过腹

股沟区位置切口,将疝出组织还纳至腹腔,再放置人工补片对缺损位置进行修补。手术视野更加广泛,操作简便,但是在手术过程中,需要大范围对组织进行剥离,放置补片,出血风险较高^[5]。虽然随着现代医学技术不断发展,开放式无张力疝修补术已经非常成熟,可以精准解剖、止血,能有效控制患者术中出血量^[6]。但是腹

腔镜手术仅需要做小切口置入器械,借助腹腔镜屏幕监视进行操作,避免广泛剥离,有效减轻患者血管损伤,从而降低出血量^[7]。另外,腹腔镜将手术视野放大,在操作时更加精准对组织进行分离,缩短患者手术时间和术后恢复时间,并且对腹腔干扰更小^[8]。而且传统开放式手术在操作时,可能牵拉腹腔内脏器,对胃肠功能恢复存在影响,腹腔镜手术对胃肠刺激更小,可以促进术后胃肠功能更快的恢复,促使患者尽早排气、进食、下床活动,缩短康复时间,患者手术切口更小,周围组织损伤轻,还能避免腹股沟区神经过度牵拉造成神经损伤,能有效减轻患者术后疼痛^[9]。此次研究观察发现,观察组治疗后 TNF- α 、CRP、IL-6 各项水平均低于对照组。炎症因子水平升高和手术创伤,机体应激反应导致免疫系统激活有密切关系。TNF- α 主要来自单核细胞,在组织创伤、感染中发挥着重要作用,促进白细胞增多,激活中性多核白细胞。IL-6 在急性炎症反应中起重要作用,机体损伤程度越严重,其水平增高更明显。CRP 属于急性时相蛋白,一旦机体出现炎症反应,CRP 水平快速升高。在成人腹股沟疝治疗中,腹腔镜手术对机体创伤更小,可以减轻生理功能干扰,抑制炎症因子释放^[10]。而且腹腔镜手术在腹膜外进行操作,避免腹腔内脏器暴露,减轻细菌、异物刺激,可以进一步减轻患者炎症反应。

综上所述,成人腹股沟疝采取腹腔镜手术治疗,可以减轻患者机体炎症反应和疼痛程度,有助于促进患者术后更快恢复。

参考文献

- [1] 叶琳. 腹腔镜疝修补及无张力疝修补术对腹股沟疝患者术后恢复及复发率的影响 [J]. 中国医疗器械信息, 2025, 31 (17): 111-114.
- [2] 赵军,赵启威,贾向博. TAPP 与充填式无张力腹股沟疝修补术治疗腹股沟疝的效果及并发症对比分析 [J]. 临床误诊误治, 2025, 38 (15): 112.
- [3] 张少武,胡飞,张牙. 腹腔镜下经腹腔腹膜前补片疝修补术与开放式无张力疝修补术治疗腹股沟疝的疗效及安全性比较 [J]. 临床外科杂志, 2025, 33 (07): 753-756.
- [4] 陈文飞,姚树雄,杨东亮. 疝环充填式无张力疝修补术与腹腔镜下经腹腹膜前疝修补术治疗腹股沟疝的效果对比 [J]. 当代医药论丛, 2025, 23 (20): 27-29.
- [5] 孙海峰,关梦源. 腹腔镜下经腹腹膜前疝修补术与开放式无张力疝修补术治疗成人腹股沟疝的临床观察 [J]. 黑龙江医药科学, 2025, 48 (07): 190-191+194.
- [6] 周熠. 经腹腔镜腹股沟疝修补术在腹股沟疝治疗中的应用价值及与传统开放手术的比较研究 [J]. 基层医学论坛, 2025, 29 (15): 1-4.
- [7] 徐谦益,倪文娟,朱海峰. 成人腹股沟疝治疗中腹腔镜与开放式无张力疝修补术的临床效果分析 [J]. 系统医学, 2025, 10 (06): 142-145.
- [8] 刘正勇,朱小龙,张叶飞. 开放式无张力疝修补术与腹腔镜疝修补术治疗腹股沟疝疗效比较 [J]. 世界复合医学, 2023, 9 (07): 174-177.
- [9] 骆文辉,曾广,邹继波,等. 腹膜外腹腔镜无张力疝修补术与开放式无张力疝修补术治疗腹股沟疝效果对比观察 [J]. 当代医学, 2020, 26 (18): 40-42.
- [10] 涂春明,董庆申,柳建奎. 腹腔镜完全腹膜外疝修补术、腹腔镜经腹膜前疝修补术与开放式无张力疝修补术治疗腹股沟疝的效果比较 [J]. 中国当代医药, 2021, 28 (19): 25-29.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS