

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.06.022

全腹膜外腹股沟疝网片固定和不固定修补法的临床效果对比研究

王金刚¹, 王和彪^{2△}

1. 陕西省韩城市人民医院胃肠外科, 陕西韩城 715400; 2. 陕西省安康市
镇坪县医院普外科, 陕西安康 725600

摘要:目的 比较全腹膜外腹股沟疝网片固定和不固定修补法的临床效果。方法 选择韩城市人民医院 2016 年 6 月至 2019 年 6 月收治的 184 例腹股沟疝患者, 根据随机数字表法, 将所有患者分为固定组和未固定组, 各 92 例。固定组患者行全腹膜外腹股沟疝修补法 (TEP) 网片固定手术进行治疗, 未固定组行 TEP 网片不固定手术治疗, 对比两组患者的手术效果、并发症发生率以及慢性疼痛发生情况。结果 两组患者手术时间和术后恢复正常活动时间比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 未固定组患者住院时间短于固定组, 手术费用明显少于固定组 ($P < 0.05$)。术后固定组患者感觉异常、阴囊血肿、血清肿、术区感染、睾丸鞘膜积液、大出血、左下肺炎等并发症发生率为 17.4%, 明显高于未固定组的 7.6%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。固定组患者术后慢性疼痛发生率为 8.70% (8/92), 明显高于未固定组的 1.09% (1/92), 慢性疼痛持续时间也明显长于未固定组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 使用较大的网片行 TEP 时可不固定网片, 既可缩短住院时间、减少治疗费用, 也能减少并发症和慢性疼痛发生率, 效果显著, 可推广使用。

关键词: 腹股沟疝; 修补术; 腹膜; 腹腔镜; 疼痛

中图法分类号: R657.8

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2020)06-0795-03

Research on clinical effects comparison of total extraperitoneal inguinal hernia mesh fixation and non-mesh fixation

WANG Jingang¹, WANG Hebiao^{2△}

1. Department of Gastrointestinal Surgery, Hancheng Municipal People's Hospital, Hancheng,
Shaanxi 715400, China; 2. Department of General Surgery, Zhenping County Hospital,
Ankang, Shaanxi 725600, China

Abstract: **Objective** To investigate the clinical effects of total extraperitoneal inguinal hernia mesh fixation and non-mesh fixation. **Methods** One hundred and eighty-four cases of inguinal hernia treated in the Hancheng Municipal People's Hospital from June 2016 to June 2019 were selected and divided into the fixation group and non-fixation group according to random number table method, 92 cases in each group. The fixation group conducted the total extraperitoneal hernia repair (TEP) mesh fixation operation, while the non-fixation group was treated with TEP non-mesh fixation operation. The operative effect, incidence rate of complications and occurrence situation on chronic pain were compared between the two groups. **Results** There was no statistically significant difference in the operation time and time recovering to normal activity after operation between the two groups ($P > 0.05$). The hospitalization time and operation cost of the non-fixation group were significantly less than those of the fixation group, and the differences between the two groups were statistically significant ($P < 0.05$). The complication occurrence rate of abnormal sensation, scrotal hematoma, seroma, operation area infection, hydrocele of testicular sheath, massive hemorrhage, left lower pneumonia etc. was 17.4%, which was significantly higher than 7.6% in the non-fixation group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The incidence of postoperative chronic pain in the fixation group was 8.70% (8/92), which was significantly higher than 1.09% (1/92) in the non fixation group, and the persistent time of chronic pain in the fixation group was significantly longer than that in the non-fixation group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** The use of large mesh in TEP can not fix the mesh, which can shorten the hospitalization time, reduce the treatment costs, also reduce the occurrence of complications and chronic pain, has significant effect and can be promoted and applied.

Key words: inguinal hernia; repair; peritoneum; laparoscopy; pain

腹股沟疝是指腹腔内脏器通过腹股沟区的缺损向体表突出所形成的包块,俗称“疝气”,具有较高的发病率。随着无张力疝修补术应用越来越广泛,患者疝修补术后的复发率得到了明显降低^[1]。目前临床使用腹腔镜治疗腹股沟疝的主要方法有经腹膜前修补法(TAPP)、腹腔内补片覆盖法(IPOM)及全腹膜外腹股沟疝修补法(TEP)3种,其中TEP的应用范围最为广泛。TEP在腹膜前间隙进行修补,且不进入腹腔,具有恢复快、术后疼痛轻、复发率低及并发症少等优点,但是TEP术中网片是否需要固定,仍存在争议^[2-3]。本研究将韩城市人民医院2016年6月至2019年6月收治的184例腹股沟疝患者作为研究对象,随机分组后部分患者在TEP术中采用网片不固定治疗,取得了较好的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2016年6月至2019年6月韩城市人民医院收治的184例腹股沟疝患者作为研究对象,按照随机数字表法分为固定组(TEP术中网片固定)和未固定组(TEP术中网片不固定)各92例。固定组中男61例,女31例;年龄23~78岁,平均(53.81±8.29)岁。未固定组中男63例,女29例;年龄22~80岁,平均(54.23±8.36)岁。两组患者的性别、年龄等一般资料对比,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:所有患者均符合2003年8月中华医学会外科学分会疝和腹壁外科学组制定的相关标准。排除标准:将存在凝血功能障碍、严重器质性疾病、恶性肿瘤等影响手术操作的患者排除。所有患者均知情本次研究内容并签署同意书。

1.3 方法 未固定组:患者行气管插管全身麻醉,在脐下缘、脐和耻骨联合中上1/3处、患侧腹直肌外侧缘平脐水平分别作约10、5、5 mm长的切口。经腹直肌后鞘前面进入腹膜前间隙,显露腹股沟管及周围组织,游离出精索和疝囊,将强生普理灵平片裁剪成(>10~12)cm×(>12~15)cm的大网片和5 cm×12 cm的小网片。将大网片在距离其边缘约2 cm处与

长轴平行,剪一豁口至中央。将大网片的豁口套住精索,豁口方向朝外侧,注意覆盖的范围(内侧需覆盖腹直肌和耻骨结节并超过中线,外侧到达髂前上棘,网片上缘和联合腱有2 cm以上的重叠,内下方超过Cooper韧带2 cm,外下方需做到精索“腹壁化”),覆盖全部耻骨肌孔,再用小网片套住精索,大小网片的豁口相对,交叠扣住精索,摊平网片,放出气体,缓慢退出镜头和操作钳,结束手术。

固定组:手术方式与未固定组相同,在放置补片时使用单一网片覆盖全部耻骨肌孔,用疝钉固定网片边缘,平均每例患者使用(7.08±2.84)枚疝钉。

1.4 观察指标 观察两组患者围术期指标(术后恢复正常活动时间、手术时间、手术费用及住院时间);术后观察两组患者并发症发生情况;随访18个月对比、观察两组患者慢性疼痛发生情况及持续时间。

1.5 统计学处理 采用SPSS23.0软件进行统计处理和分析,计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者围术期各项指标比较 两组患者手术时间和术后恢复正常活动时间比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),未固定组患者住院时间短于对照组,手术费用明显少于固定组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表 1 两组患者围术期各项指标比较($\bar{x}\pm s$)					
组别	<i>n</i>	手术时间 (h)	术后恢复正常活动 时间(d)	住院时间 (d)	手术费用 (万元)
固定组	92	41.38±6.85	3.28±0.86	2.35±0.78	0.84±0.12
未固定组	92	40.21±6.12	3.35±0.91	1.69±0.65	0.65±0.08
<i>t</i>		1.222	0.536	6.235	12.636
<i>P</i>		0.223	0.592	<0.001	<0.001

2.2 两组患者术后并发症发生情况比较 术后固定组患者感觉异常、阴囊血肿、血清肿、术区感染、睾丸鞘膜积液、大出血、左下肺炎等并发症发生率为17.4%,明显高于未固定组的7.6%,差异有统计学意义($\chi^2=4.025, P<0.05$),见表2。

表 2 两组患者术后并发症发生情况比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	感觉异常	阴囊血肿	血清肿	术区感染	睾丸鞘膜积液	大出血	左下肺炎	尿路感染	总发生率
固定组	92	3(3.3)	6(6.5)	2(2.2)	1(1.1)	1(1.1)	1(1.1)	1(1.1)	1(1.1)	16(17.4)
未固定组	92	1(1.1)	5(5.4)	1(1.1)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	7(7.6)

表 3 两组患者术后慢性疼痛发生情况及持续时间比较			
组别	<i>n</i>	慢性疼痛发生率[n(%)]	慢性疼痛持续时间($\bar{x}\pm s, d$)
固定组	92	8(8.70)	17.38±3.25
未固定组	92	1(1.09)	1.28±0.24
χ^2/t		5.724	47.387
<i>P</i>		0.017	<0.001

2.3 两组患者术后慢性疼痛发生情况及持续时间比较 固定组患者术后慢性疼痛发生率明显高于未固定组,慢性疼痛持续时间也明显长于未固定组($P<0.05$),见表3。

3 讨论

腹股沟疝是一种外科常见病和多发病,腹横筋膜

薄弱或缺损是腹股沟疝发生的主要原因,临床上主要的治疗方式是手术治疗。TEP 经腹壁穿刺在腹膜外间隙创造操作空间,再进入腹膜前间隙,可保证手术过程中腹膜完整,将网片平整植入腹膜与腹横筋膜间,覆盖整个疝的缺损部位^[4],同时将 CO₂ 气体释放。TEP 治疗腹股沟斜疝有网片固定和不固定两种方式,传统的 TEP 手术采用网片固定的方式,治疗腹股沟疝需要将网片固定到耻骨梳韧带、耻骨结节、腹横筋膜上,但是当使用 >10 cm×>12 cm 的网片治疗时可不固定,腹内压的作用可使补片能够自然固定在原位,不易引起网片移位和卷曲,因此铺入足够大的网片后可不用钉合器固定^[5-6]。

本研究结果显示,固定组的患者手术费用、并发症发生率、慢性疼痛发生率明显高于未固定组,住院时间、慢性疼痛持续时间明显长于未固定组,组间差异均有统计学意义($P<0.05$)。结果提示,未固定组的疗效优于固定组,固定组高出的手术费用是疝钉固定网片边缘的费用,本研究中固定组患者平均使用(7.08±2.84)枚疝钉,因此费用较高。固定网片术中也可以使用手术缝线的方法进行网片固定^[7],但这种方法因为对操作要求较高和手术时间长等问题,在临床上应用较少。本研究结果显示,术中分离方式正确、选择大小适宜的网片、放置位置正确、网片不固定能够降低手术费用,减少术后并发症,缩短住院时间,临床实用性高。GUTLIC 等^[8]通过对 TEP 术中网片固定和不固定的临床对比研究发现,不固定的 TEP 能够有效降低患者的治疗费用和并发症发生率,并且对所有患者都是安全、有效的。

术后疼痛是评价术后效果的重要指标之一^[9],是否发生疼痛与网片大小等因素相关。本研究结果显示,在随访 18 个月中,未固定组仅 1 例患者发生慢性疼痛,少于固定组的 8 例,疼痛时间也明显短于固定组。腹股沟疝修补术后患者发生慢性疼痛是较为常见的不良反应^[10],分析原因可能有以下两点:(1)固定组采用疝钉固定网片,耻骨结节骨膜富含神经纤维^[11],具有较高的敏感性,网片经疝钉固定后会诱发疼痛,而且当患者活动双腿时,疝钉的移位会直接刺激骨膜,造成患者出现刺痛感;(2)与疝钉的材料有关,当材料与周围的组织发生粘连,可能会引发急性炎症反应,造成慢性疼痛。以上均说明与网片固定相比,网片不固定的安全性较高,而且多数研究者均建议采用 10 cm×12 cm 的网片治疗时需要进行固定^[6],本研究中未固定组术中使用的是(>10~12)cm×(>12~15)cm 的大网片,初步证明这一尺寸的网片治疗腹股沟疝缺损是安全的,提示了 TEP 术

中网片不固定能够有效地缩短患者住院时间、降低住院费用,患者术后慢性疼痛和并发症发生率低,并且具有和 TEP 网片固定手术相同的手术时间和术后恢复正常活动时间等优点。

综上所述,使用较大的网片行 TEP 时可不固定网片,既可以缩短住院时间、减少治疗费用,也能减少并发症和慢性疼痛发生率,效果显著,可推广使用。

参考文献

- [1] 费显达,曾玉剑,孙亮,等. 全腹膜外与经腹膜腹腔镜腹股沟疝修补术治疗网塞型补片修补术后复发的体会[J]. 重庆医学,2016,45(2):255-256.
- [2] 易石坚,涂文斌,吴杨,等. 腹腔镜全腹膜外腹股沟疝修补术联合精索静脉高位结扎手术的临床分析[J]. 中国内镜杂志,2016,22(12):100-102.
- [3] 钟春林,赵平武,王大川,等. 经内环补片单点固定法全腹膜外腹腔镜腹股沟疝修补术临床应用研究[J]. 腹部外科,2018,31(4):60-63.
- [4] 李树强,赵文嫣,刘宝林. 腹腔镜全腹膜外修补术治疗腹股沟疝 19 例临床分析[J]. 国际外科学杂志,2019,46(1):57-60.
- [5] LONG G, TIAN J H, LUN L, et al. Mesh fixation methods in open inguinal hernia repair: a protocol for network meta-analysis and trial sequential analysis of randomised controlled trials[J]. Bmj Open, 2015, 5(11): 93-69.
- [6] 杨科,汪宏,朱丽丹,等. 双腹腔镜全腹膜外腹股沟疝修补术治疗成人腹股沟疝效果分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2018,39(3):35-37.
- [7] 周台城,马宁,于洪艳,等. 单手四针缝合法关闭腹股沟直疝假疝囊的临床应用研究[J]. 中华胃肠外科杂志,2018,21(7):749-754.
- [8] GUTLIC N, ROGMARK P, NORDIN P, et al. Impact of mesh fixation on chronic pain in total extraperitoneal inguinal hernia repair (TEP): a nationwide register-based study[J]. Ann Surg, 2016, 263(6): 1199-1206.
- [9] SEVONIUS D, MONTGOMERY A, SMEDBERG S, et al. Chronic groin pain, discomfort and physical disability after recurrent groin hernia repair: impact of anterior and posterior mesh repair[J]. Hernia, 2016, 20(1): 43-53.
- [10] KOJIMA S, SAKAMOTO T, HONDA M, et al. Rare complication after totally extraperitoneal endoscopic inguinal hernia repair: small bowel perforation without peritoneal disruption[J]. Asian J Endosc Surg, 2016, 9(4): 311-313.
- [11] 唐石驹,吴水来,董红平,等. 腹腔镜完全腹膜外疝修补对中青年男性腹股沟疝疗效的影响[J]. 中国内镜杂志, 2017, 23(12): 83-87.

(收稿日期:2019-05-08 修回日期:2019-10-07)