

· 论著 ·

腹腔镜完全腹膜外补片植入术对男性腹股沟症患者精索血管及睾丸功能的影响

林永彦* 王远博

肇庆高新区人民医院外科 (广东 肇庆 526238)

【摘要】目的 研究腹腔镜完全腹膜外补片植入术对男性腹股沟症患者精索血管及睾丸功能的影响。**方法** 选取我院收治的63例男性腹股沟症患者，2018年10月至2020年10月，分为对照组31例和试验组32例，依据随机数字表法进行，对照组接受腹腔镜经腹腹膜前疝修补术，试验组接受腹腔镜下完全腹膜外补片植入术，两组均于术后随访1个月。比较两组手术相关指标、术前与术后1个月精索血管情况及睾丸功能。**结果** 两组手术时间、术后第1d的VAS评分、术后自主下床活动与住院时间、术前、术后1个月的精索动脉管径、精索动脉血流速度、精液量、精子密度、精子活率及血清睾丸酮浓度均无差异($P>0.05$)；与术前相比，术后1个月两组精索静脉管径均增宽，对照组宽于试验组，精索静脉血流速度均减慢，对照组慢于试验组($P<0.05$)。**结论** 相比腹腔镜经腹腹膜前疝修补术，腹腔镜完全腹膜外补片植入术可对男性腹股沟症患者的精索静脉血管管径及血流速度影响较小，且两者对睾丸功能影响均较小，可加快患者的术后恢复进程。

【关键词】 腹股沟症；男性；腹腔镜完全腹膜外补片植入术；精索血管；睾丸功能

【中图分类号】 R656.2+1

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.05.027

Effect of Laparoscopic Complete Extraperitoneal Patch Implantation on the Function of Spermatic Cord and Testis in male Patients with Inguinal Hernia

LIN Yong-yan*, WANG Yuan-bo.

Department of Surgery, People's Hospital of Zhaoqing High-tech Zone, Zhaoqing 526238, Guangdong Province, China

Abstract: Objective To study the effect of laparoscopic complete extraperitoneal patch implantation on the function of spermatic cord and testis in male patients with inguinal hernia. **Methods** A total of 63 male patients with inguinal hernia admitted to our hospital were selected from October 2018 to October 2020, and they were divided into a control group of 31 cases and a test group of 32 cases. According to the random number table method, the control group received laparoscopic transabdominal peritoneum For anterior hernia repair, the experimental group underwent laparoscopic complete extraperitoneal patch implantation. Both groups were followed up for 1 month after surgery. The operation-related indicators, the condition of spermatic cord blood vessels and testicular function before and 1 month after operation were compared between the two groups. **Results** The operation time of the two groups, the VAS score on the first day after the operation, the time of autonomous getting out of bed and the hospital stay, the diameter of the spermatic artery, the blood flow velocity of the spermatic artery, and the volume of semen before and 1 month after the operation. There was no difference in sperm density, sperm motility and serum testicular concentration (all $P>0.05$); compared with preoperatively, the diameter of the spermatic vein in the two groups was widened at 1 month after the operation, and the control group was wider than the test group. The blood flow speed of cord veins all slowed down, and the control group was slower than the test group ($P<0.05$). **Conclusion** Compared with laparoscopic preperitoneal hernia repair, laparoscopic complete extraperitoneal patch implantation can have less effect on the diameter and blood flow velocity of spermatic vein in male patients with inguinal hernia, and both have less effect on testicular function. The impact is small, which can speed up the patient's postoperative recovery process.

Keywords: Inguinal Hernia; Male; Laparoscopic Complete Extraperitoneal Patch Implantation; Spermatic Cord Blood Vessel; Testicular Function

腹股沟症是外科常见的一种病症，其主要是指腹腔内部的脏器通过腹股沟的缺损向体表外突出而形成的疝，临床上以腹股沟区出现明显的可复性肿块为典型症状^[1]。腹腔镜经腹腹膜前疝修补术是一种微创手术方式，其主要于腹膜前放置补片。腹腔镜下完全腹膜外补片植入术可完全在腹膜外进行操作修补，目前对于两种手术方式对男性腹股沟症患者生殖系统的影响的研究尚少。基于此，本文旨在探讨腹腔镜完全腹膜外补片植入术对男性腹股沟症患者精索血管及睾丸功能的影响，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院收治的63例男性腹股沟症患者，选例

时间为2018年10月至2020年10月，分为对照组31例和试验组32例，依据随机数字表法进行。对照组年龄26~44岁，平均年龄 (37.80 ± 3.21) 岁；腹股沟症类型：双侧5例，单侧26例。试验组患者年龄27~45岁，平均年龄 (38.01 ± 3.14) 岁；腹股沟症类型：双侧7例，单侧25例。两组一般资料经对比， $P<0.05$ ，提示其数据差异无统计学意义，进而组间可比。诊断标准：参照《老年腹股沟症诊断和治疗中国专家共识(2019版)》^[2]中诊断标准。

纳入标准：经比较与上述诊断标准符合者；无重要器官障碍者；患者家属知情同意等。**排除标准：**女性腹股沟症患者；合并其他腹部手术者；合并其他心血管疾病者等。本研究经医学伦理委员会审核并批准实施。

【第一作者】 林永彦，男，主治医师，主要研究方向：普外科临床。E-mail: 975687213@qq.com

【通讯作者】 林永彦

1.2 方法 对照组使用腹腔镜经腹膜前疝修补术：全麻后于患者脐下作一切口，置入套管作为观察孔，疝环口上方处切开腹膜并分离疝囊。在腹膜间隙放置补片并缝合。试验组使用腹腔镜下完全腹膜外补片植入术，全麻后于患者脐下作一切口为观察孔并建立腹膜前间隙，以内侧超过对侧耻骨结节，外侧超过髂前上棘为补片的放置位置。两组患者均于术后随访1个月。

1.3 观察指标 (1)手术相关指标：观察两组手术时间、术后第1 d的疼痛评分、术后自主下床活动时间及住院时间，疼痛评分以视觉模拟评分法(VAS)^[3]为准，分值范围为0~10分，分数越高，提示疼痛程度越严重。(2)精索血管：分别于术前、术后1个月以彩色多普勒超声检查仪比较两组精索动、静脉管径及血流速度。(3)睾丸功能：分别于术前、术后1个月以精子质量检测仪比较两组精液量、精子密度、精子活率等。

1.4 统计学方法 应用SPSS 22.0软件分析，经计算， $P<0.05$ ，提示其数据差异有意义。计数资料用[例(%)]表示，采用 χ^2 检验；计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示，采用t检验。

2 结果

2.1 手术相关指标 经比较两组手术时间、术后第1天的VAS评分、术后自主下床活动时间及术后住院时间均无差异($P>0.05$)，见表1。

2.2 精索血管 与术前相比，术后1个月两组精索静脉管径均增宽，对照组宽于试验组，精索静脉血流速度均减慢，对照组慢于试验组($P<0.05$)；而两组术前、术后1个月精索动脉管径、精索动脉血流速度均无差异($P>0.05$)，见表2。

2.3 睾丸功能 与术前相比，术后1个月两组精液量、精子密度、精子活率及血清睾丸浓度均无差异($P>0.05$)，见表3。

表1 两组手术相关指标比较

组别	例数	术后自主下床活动时间(d)	术后第1d的VAS评分(分)	手术时间(min)	术后住院时间(d)
对照组	31	1.14±0.87	1.45±0.37	45.47±6.09	2.58±0.17
试验组	32	1.12±0.65	1.44±0.16	44.21±5.88	2.31±0.22
t值		0.104	0.140	0.836	5.438
P值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表2 两组精索血管水平比较

组别	例数	精索静脉管径(mm)		精索静脉血流速度(cm/s)		精索动脉管径(mm)		精索动脉血流速度(cm/s)	
		术前	术后1个月	术前	术后1个月	术前	术后1个月	术前	术后1个月
对照组	31	1.88±0.07	2.10±0.35	1.90±0.05	1.71±0.18	1.48±0.32	1.45±0.13	12.13±0.49	11.73±0.33
试验组	32	1.86±0.10	1.90±0.17*	1.89±0.03	1.80±0.10*	1.51±0.35	1.46±0.12	12.11±0.56	11.77±0.32
t值		0.917	2.899	0.966	2.463	0.355	0.317	0.151	0.488
P值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

注：*表示与术前相比，差异具有统计学意义($P<0.05$)。

表3 两组睾丸功能比较

组别	例数	精液量(mL)		精子密度(千万/mL)		精子活率(%)		血清睾丸浓度(ng/mL)	
		术前	术后1个月	术前	术后1个月	术前	术后1个月	术前	术后1个月
对照组	31	4.30±0.85	4.21±0.07	3.79±0.18	3.53±0.11	86.99±6.32	85.73±5.01	3.74±0.32	3.63±0.21
试验组	32	4.27±0.74	4.19±0.03	3.84±0.21	3.54±0.15	87.27±5.41	85.90±4.41	3.80±0.41	3.59±0.25
t值		0.150	1.482	1.013	0.301	0.189	0.143	0.754	0.687
P值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

3 讨论

腹股沟疝是男性常见的病症类型，其主要病因在于腹壁的肌肉强度降低导致腹内的压力明显升高。常规的药物治可短期内缓解患者的临床症状，但无法完全治愈，预后效果欠佳^[4]。

腹腔镜腹股沟疝修补不需进入腹腔内部，其主要通过在腹膜外将疝袋拉回至腹腔，之后再用人造网片将疝突出的缺口进行完全性的覆盖，其属于微创型手术，对患者造成的创伤较小，进而术后恢复较快^[5]。腹腔镜下完全腹膜外补片植入术在操作过程中可直观显示腹股沟管的后壁，避免对精索

造成过度挤压。同时，其具备完全腹膜外操作的优势，进而对腹腔内部的正常生理状态不造成干扰，术后患者出现的切口感染、阴囊水肿等并发症较少^[6]。本研究中，两组手术时间、术后第1d的VAS评分、术后自主下床活动与住院时间、术前、术后1个月精索动脉管径、精索动脉血流速度均无差异，对照组术后1个月精索静脉管径宽于试验组，精索静脉血流速度慢于试验组，提示腹腔镜完全腹膜外补片植入术可达到与腹腔镜经腹膜前疝修补术相当的效果，且可减少对精索血管的影响^[7]。手术通过将补片置入可与腹壁的组织进行紧密的粘连，腹腔镜完全腹膜外补片植入术可将重要的组织进

行暴露分离,并建立良好的腹膜外腔隙。通过对本研究结果分析后可发现,术后1个月两组精液量、精子密度、精子活率及血清睾丸浓度均无差异,提示腹腔镜完全腹膜外补片植入术对男性腹股沟疝患者的睾丸功能影响较小。

综上,相比腹腔镜经腹腹膜前疝修补术,临床上通过腹腔镜完全腹膜外补片植入术对男性腹股沟疝患者的精索静脉血管管径及血流速度影响较小,且两者对睾丸功能影响均较小,可加快患者的术后恢复进程,值得进一步临床研究与应用。

参考文献

[1] 孙凯,张泽俊,张亚,等.腹腔镜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疗效[J].中华疝和腹壁外科杂志(电子版),2019,13(3):57-60.

- [2] 李航宇,顾岩,王明刚,等.老年腹股沟疝诊断和治疗中国专家共识(2019版)[J].中国实用外科杂志,2019,39(8):27-32.
- [3] 曹卉娟,邢建民,刘建平,等.视觉模拟评分法在症状类结局评价测量中的应用[J].中医杂志,2009,50(7):600-602.
- [4] 陆晶晶,吴永丰.TAPP与Li-chtenstein疝修补术治疗成人复发性腹股沟疝的疗效及术后疼痛SF-MPQ评分变化[J].现代医学,2019,47(2):117-122.
- [5] 鄂毅峰.腹腔镜下完全腹膜外补片植入与腹腔镜经腹腹膜前补片植入治疗腹股沟疝患者的临床疗效比较[J].当代医学,2020,585(34):80-82.
- [6] 彭延春,赵司卫,刘祥尧.TAPP,TEP及IPOM3种疝修补术治疗腹股沟复发疝的临床对比研究[J].实用医学杂志,2019,35(6):950-953.
- [7] 王志,孙敏,李义亮,等.两种腹腔镜腹股沟疝修补术对男性腹股沟疝患者精索血管及睾丸功能影响的对比分析[J].中国医师杂志,2019,21(2):243-246.

(收稿日期:2021-05-12)