

# 显微外科手术对精索静脉曲张患者性激素和精液质量的影响

张强 郑甲

**【摘要】 目的** 比较腹腔镜和显微镜下精索静脉结扎术对精索静脉曲张患者血清性激素和精液质量的影响。**方法** 选取 2017 年 1 月—2018 年 6 月本院收治的精索静脉曲张患者 92 例为研究对象,根据手术方式分为观察组(47 例)和对照组(45 例)两组。观察组患者采取显微镜下精索静脉结扎术,对照组患者采取腹腔镜精索静脉结扎术。比较两组患者术后 3 个月血清性激素、精液质量和手术并发症情况。**结果** 观察组患者术后 3 个月时血清性激素水平和精液质量均有明显改善,并且血清睾酮水平、精子浓度、精子存活率和精子活动率均高于对照组,而黄体生成素水平低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组患者术后 3 个月内并发症发生率(1 例,2.13%)低于对照组(8 例,17.78%),差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 显微镜下精索静脉结扎术可有效改善患者血清性激素水平和精液质量,提高临床疗效,并减少术后并发症,手术安全性高,值得临床推广实施。

**【关键词】** 显微外科; 精索静脉曲张; 性激素; 精液质量; 影响

[中图分类号]R699.8 [文献标识码]A DOI:10.3969/j.issn.1002-1256.2019.18.018

精索静脉曲张是精索内蔓状静脉丛异常扭曲、扩张及伸长等,导致男性患者出现胀痛不适及睾丸功能减退的一种疾病,是男性不育的重要原因<sup>[1]</sup>。目前,结扎手术是精索静脉曲张首选的治疗手段,随着微创技术的不断发展,腹腔镜和显微镜下手术已应用于临床治疗中<sup>[2]</sup>。本研究通过观察两种手术方式对精索静脉曲张患者术后性激素和精液质量的影响,为疾病的有效治疗提供临床依据。

## 一、资料和方法

1.一般资料:选取 2017 年 1 月—2018 年 6 月在本院进行手术治疗的精索静脉曲张患者 92 例作为研究对象,均经体格检查和彩超检查进行确诊,排除心、肺、肝、肾等器官严重异常,恶性肿瘤以及精神疾病患者,所有研究对象均通过本院医学伦理委员会审核,且知情同意。研究对象根据手术方式分为观察组和对照组两组。观察组 47 例,年龄 18~52 岁,平均(34.75±5.26)岁,左侧静脉曲张 32 例、右侧 15 例,曲张 I 度 6 例、II 度 27 例、III 度 14 例。对照组 45 例,年龄 19~51 岁,平均(34.98±5.07)岁,左侧静脉曲张 33 例、右侧 12 例,曲张 I 度 5 例、II 度 27 例、III 度 13 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。

2.治疗方法:对照组患者行腹腔镜精索静脉结扎术,麻醉后于患者脐下作约 1 cm 切口,建立 CO<sub>2</sub> 气腹,分别于左右侧的麦氏点作切口用于器械操作,术中在腹腔镜下辨认腹股沟内环、输精管和精索血管,找出并分离患侧精索血管束,然后选用 2 枚钛夹对精索静脉进行结扎处理,排空腹腔内 CO<sub>2</sub> 后缝合切口。观察组患者行显微镜下精索静脉结扎术,麻醉后

于患侧腹股沟外环口下方处作 2 cm 纵切口,分离并固定精索后,于显微镜下找出并结扎提睾肌静脉,然后切口精索内外筋膜,结扎精索内静脉和外静脉,操作过程中注意保护精索动脉、睾丸动脉、淋巴管以及输精管,最后逐层缝合切口。

3.观察指标:(1)性激素指标:所有研究对象术后均随访 3 个月,采用放射免疫法检测两组研究对象术前和术后 3 个月时血清睾酮和黄体生长素水平。(2)精液质量:采用精子质量分析仪检测两组研究对象术前和术后 3 个月时精子浓度、精子存活率以及精子活动率水平。(3)手术并发症:记录两组患者术后 3 个月内发生手术并发症的情况,包括鞘膜积液、睾丸萎缩、阴囊水肿以及附睾炎等。

4.统计学处理:所有数据采用 SPSS 22.0 软件进行统计学分析。计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )表示,配对  $t$  检验比较治疗前后的指标差异, $t$  检验比较两组患者的指标差异;计数资料用[ $n$ (%)]表示, $\chi^2$  检验比较两组患者的指标差异。检验水准( $\alpha$ )=0.05。

## 二、结果

1.两组患者手术前后血清性激素水平比较:两组患者术前血清睾酮和黄体生成素水平的差异没有统计学意义( $P > 0.05$ );术后 3 个月时观察组患者血清睾酮水平明显升高,并高于对照组,而黄体生成素水平明显降低,并低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组患者手术前后血清性激素水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	睾酮( $\mu\text{g/L}$ )		黄体生长素(U/L)	
	术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月
观察组( $n=47$ )	2.59±0.71	4.79±1.05*	7.69±1.65	4.67±1.02*
对照组( $n=45$ )	2.63±0.74	3.48±0.96*	7.47±1.60	5.94±1.14*
$t$ 值	0.265	6.237	0.649	5.636
$P$ 值	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与术前比较,\* $P < 0.05$

作者单位:161000 黑龙江齐齐哈尔市,联勤保障部队第 961 医院泌尿外科(张强);475000 河南郑州,联勤保障部队 988 医院泌尿外科(郑甲)

通信作者:张强,Email:mengy9284@126.com

2. 两组患者手术前后精液质量的比较: 两组患者术前血清睾酮和黄体生成素水平比较, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ); 术后 3 个月时观察组患者精子浓度、精子存活率和精子活动率均明显升高, 并且高于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

3. 两组患者手术并发症比较: 随访 3 个月, 观察组患者发生鞘膜积液 1 例, 对照组患者发生鞘膜积液 3 例、睾丸萎缩 2 例、阴囊水肿 2 例以及附睾炎 1 例, 观察组患者术后并发症发生率 (1 例, 2.13%) 低于对照组 (8 例, 17.78%), 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 4.730, P < 0.05$ )。

**讨论** 精索静脉曲张会造成男性患者睾丸组织损害, 随着病情发展, 会导致其精液质量和性激素水平发生异常, 是导致不育的重要原因之一<sup>[3]</sup>。手术治疗仍是临床治疗精索静脉曲张最为有效的手段, 其中腹腔镜手术临床应用十分广泛, 具有较好的临床效果, 但是该种术式会受到气腹压力的影响, 术中可能会损伤道辜丸动脉或精索淋巴管, 导致并发症的出现, 在一定程度上影响手术治疗效果<sup>[4]</sup>, 因此寻求更为安全有效的手术方式极为重要。

显微镜下精索静脉结扎术是一种新型的微创手术, 适用于解剖结构细小的病灶进行手术操作, 可精确地分离并结扎精索静脉, 改善患者局部血流循环, 进而提升其精液质量和性激素水平, 提高临床疗效<sup>[5-6]</sup>。翁迈等研究结果指出<sup>[7]</sup>, 原发性精索静脉曲张患者采用显微镜下精索静脉结扎术进行治疗, 可明显减轻手术创伤, 缩短术后恢复时间和住院时间, 有助于预防远期复发。本研究发现, 观察组患者术后 3 个月时血清性激素水平和精液质量均较治疗前有明显改善, 并且血清睾酮水平、精子浓度、精子存活率和精子活动率均显著性高于对照组, 而黄体生成素水平显著性低于对照组, 这与张文圣、李起东等的研究结果相符<sup>[8-9]</sup>, 提示显微镜下精索静脉曲张结扎术可通过放大手术视野, 使得手术操作更加精确, 因此手术治疗效果更为明显, 有效恢复辜丸局部血液供应, 改善患者术后性激素分泌和精液质量, 有利于解决临床症状。同

时本研究还发现, 观察组患者术后 3 个月内并发症发生率 (1 例, 2.13%) 明显低于对照组 (8 例, 17.78%), 这也与以往研究结果相符<sup>[10-11]</sup>, 这可能与显微镜可为精索静脉结扎术提供更加清晰的手术视野有关, 尽可能减少手术操作对精索动脉、辜丸静脉、精索淋巴管以及输精管的损伤, 有效减少鞘膜积液、辜丸萎缩、阴囊水肿以及附睾炎等并发症的发生例数, 手术操作的安全性较高。

综上所述, 显微镜下精索静脉结扎术可有效改善患者血清性激素水平和精液质量, 提高临床疗效, 并减少术后并发症, 手术安全性高, 值得临床推广实施。

**参 考 文 献**

- [1] 乔光华. 用显微镜下精索静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张的效果观察[J]. 医学理论与实践, 2017, 30(23): 3525-3526.
- [2] 刘鹏华, 曹锐铃, 刘向崇, 等. 显微镜下三种术式治疗精索静脉曲张疗效比较[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2017, 23(6): 2218-2222.
- [3] 李乾, 王磊, 吴自余, 等. 显微镜与腹腔镜下精索静脉结扎术疗效比较及术后精液质量变化规律[J]. 现代仪器与医疗, 2019, 25(1): 21-24.
- [4] 黄泽海, 梁桑, 王子明, 等. 3 种手术方式治疗成人精索静脉曲张疗效比较[J]. 实用医学杂志, 2018, 34(23): 3929-3932.
- [5] 洪昭展. 显微镜下精索静脉低位结扎术与开放精索静脉高位结扎术治疗精索静脉曲张的临床效果对比[J]. 中国当代医药, 2018, 25(7): 87-89.
- [6] 刘龙强, 白如玉, 汪峰, 等. 显微镜精索静脉结扎术对精索静脉曲张患者性功能影响的临床研究[J]. 中国性科学, 2018, 27(2): 9-12.
- [7] 翁迈, 刘建春, 靳继韬, 等. 显微镜下精索静脉结扎术对青年原发性精索静脉曲张患者的安全性评价[J]. 武警医学, 2016, 27(5): 476-478.
- [8] 张文圣, 邓新喜, 李勋钢, 等. 三种术式治疗精索静脉曲张术后性功能比较[J]. 中国男科学杂志, 2017, 31(5): 59-61.
- [9] 李起东. 显微镜下精索静脉结扎术对精索静脉曲张患者精液质量及性激素分泌的影响[J]. 淮海医药, 2019, 37(1): 39-41.
- [10] 罗彦斌. 显微镜下精索静脉结扎术对青年原发性精索静脉曲张患者的安全性分析[J]. 中国医药科学, 2018, 8(21): 206-208.
- [11] 冯强, 邱明星. 显微镜下精索静脉结扎术对精索静脉曲张患者的治疗效果[J]. 中华男科学杂志, 2017, 23(12): 1080-1084.

**表 2 两组患者手术前后精液质量的比较 ( $\bar{x} \pm s$ )**

组别	精子浓度 ( $\times 10^6/ml$ )		精子存活率 (%)		精子活动率 (%)	
	术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月	术前	术后 3 个月
观察组 ( $n = 45$ )	14.59 $\pm$ 3.21	47.78 $\pm$ 8.04 *	37.59 $\pm$ 8.65	74.04 $\pm$ 11.52 *	44.19 $\pm$ 9.25	68.64 $\pm$ 10.52 *
对照组 ( $n = 43$ )	14.63 $\pm$ 3.30	39.42 $\pm$ 7.56 *	37.76 $\pm$ 8.70	66.37 $\pm$ 11.04 *	43.87 $\pm$ 9.16	60.24 $\pm$ 9.44 *
<i>t</i> 值	0.059	5.133	0.094	3.258	0.167	4.025
<i>P</i> 值	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与术前比较, \*  $P < 0.05$

(收稿日期: 2019-04-29)

(本文编辑: 陈颂)