

## ·临床研究·

# 盐酸坦索罗辛联合经尿道前列腺等离子剜除术 治疗良性前列腺增生的疗效

李伟\*, 储和真

(宜兴市中医医院 泌尿外科, 江苏 无锡 214200)

**摘要:** **目的** 研究盐酸坦索罗辛联合经尿道前列腺等离子剜除术治疗良性前列腺增生的疗效。**方法** 选取2015年8月至2021年8月宜兴市中医医院收治的64例良性前列腺增生患者作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组与联合组,每组32例。对照组患者采用经尿道前列腺等离子剜除术治疗,联合组患者采用经尿道前列腺等离子剜除术联合盐酸坦索罗辛治疗,比较治疗前后两组临床疗效、性功能水平。**结果** 治疗后,两组手术时间比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );联合组术后住院时间短于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗前,两组国际前列腺症状评分(international prostate symptom score, IPSS)、阴茎勃起功能评分比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );治疗7 d后,两组IPSS均降低,阴茎勃起功能评分均升高,且联合组IPSS低于对照组,联合组阴茎勃起功能评分高于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 盐酸坦索罗辛联合经尿道前列腺等离子剜除术治疗良性前列腺增生患者能够缩短术后住院时间,且能够改善阴茎勃起功能。

**关键词:** 盐酸坦索罗辛; 经尿道前列腺等离子剜除术; 良性前列腺增生; 阴茎勃起功能

中图分类号: R697.3

文献标识码: A

文章编号: 1674-7410(2023)04-0031-04

DOI: 10.20020/j.CNKI.1674-7410.2023.04.06

## Clinical study of tamsulosin hydrochloride combined with transurethral plasma enucleation of prostate in the treatment of benign prostatic hyperplasia

Li Wei, Chu Hezhen

Department of Urology, Yixing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Wuxi, Jiangsu 214200, China

Corresponding author: Li Wei, E-mail: sakura300000@163.com

**Abstract: Objective** To investigate the effect of tamsulosin hydrochloride combined with transurethral plasma enucleation of prostate on benign prostatic hyperplasia. **Methods** Totally 64 patients with benign prostatic hyperplasia admitted to Yixing Hospital of Traditional Chinese Medicine from August 2015 to August 2021 were randomly divided into control group and combined group, with 32 patients in each group. The control group was treated with transurethral plasma enucleation of prostate, and the combined group was treated with tamsulosin hydrochloride combined with transurethral plasma enucleation of prostate. The clinical efficacy and sexual function of the two groups were compared before and after treatment. **Results** After treatment, there was no statistically significant difference in the surgical time between the two groups ( $P>0.05$ ). The combined group had a shorter length of hospital stay compared to the control group, and this difference was statistically significant ( $P<0.05$ ). Before treatment, there was no statistically significant difference in the international prostate symptom score (IPSS) and penile erectile function score between the two groups ( $P>0.05$ ). After 7 days of treatment, both groups showed a decrease in IPSS and an increase in penile erectile function score. Additionally, the combined group had a lower IPSS compared to the control group, and the combined group had a higher penile erectile function score than the control group. These differences were statistically significant ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Tamsulosin hydrochloride combined with transurethral plasma enucleation of prostate can shorten the postoperative hospital stay and improve penile erectile function

in patients with benign prostatic hyperplasia.

**Keywords:** Tamsulosin hydrochloride; Transurethral plasma enucleation of prostate; Benign prostatic hyperplasia; Penile erectile function

关于良性前列腺增生发病机制的研究较多,多数观点认为因前列腺上皮和间质细胞增殖、凋亡之间的平衡被破坏,导致前列腺组织增加。由于尿道经过前列腺,当前列腺增大时会压迫尿道,导致尿道阻力增加<sup>[1-2]</sup>。良性前列腺增生的主要症状包括排尿困难、尿流弱、尿流中断、尿频、尿急、夜尿增多等<sup>[3]</sup>。经尿道前列腺等离子剜除术综合了开放前列腺切除术和传统经尿道前列腺电切术的优点,并对手术方法进行改进,其治疗效果明显。然而,这类手术通常需要较长的住院时间<sup>[4]</sup>。盐酸坦索罗辛通过松弛前列腺平滑肌以降低尿道阻力,可缓解患者下尿路梗阻和排尿困难<sup>[5]</sup>。目前对盐酸坦索罗辛联合经尿道前列腺等离子剜除术治疗良性前列腺增生的术后效果尚不清楚。因此,本研究选取宜兴市中医医院收治的64例良性前列腺增生患者,旨在研究分析盐酸坦索罗辛联合经尿道前列腺等离子剜除术的具体治疗效果。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2015年8月至2021年8月宜兴市中医医院收治的64例良性前列腺增生患者作为研究对象,按照随机数字表法为对照组和联合组,每组32例。对照组:年龄55~75岁,平均年龄(62.25±7.65)岁;合并高血压14例,糖尿病4例。联合组:年龄56~72岁,平均年龄(61.36±7.36)岁;合并高血压13例,糖尿病3例。两组基线资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。纳入标准:①符合《外科学(第9版)》<sup>[6]</sup>中前列腺增生的标准;②资料齐全;③意识清醒;④年龄≥18岁;⑤治疗依从性较好;⑥已签署知情同意书。排除标准:①临床症状及指标疑似前列腺癌;②有神经源性膀胱,膀胱功能障碍;③有前列腺手术史;④伴有尿失禁及尿道狭窄;⑤有严重的基础疾病,如心肺功能异常或肝肾功能障碍。

**1.2 治疗方法** 对照组给予经尿道前列腺等离子剜除术治疗。患者需进行术前准备,包括禁食和排空膀胱,确保手术顺利进行。患者接受全身麻醉,使其在手术过程中无痛感。从尿道口置入美国顺康(Circon ACMI)公司生产的F25.6电气切镜,观察和评估前

列腺的大小和形状。采用高频电切镜将位于尿道内的前列腺组织切除或剜除,引导电流到电切环上切割和切除前列腺组织。切除前列腺组织后,医师采用生理盐水(0.9%氯化钠溶液)清洗手术区域,以控制出血。手术结束时,医生通过尿道插入导尿管,排除尿液和残留血液,并促进创口愈合。患者需在医院停留一段时间,观察有无并发症发生。术后恢复时间因个体差异有所不同,但通常需要几天至几周不等。联合组在经尿道前列腺等离子剜除术治疗的基础上给予盐酸坦索罗辛联合治疗。术后1 d口服盐酸坦索罗辛(江苏恒瑞医药股份有限公司,国药准字H20050392,规格:0.2 mg×14粒),0.2 mg/次,1次/d,治疗7 d。

**1.3 观察指标** ①比较两组手术、术后住院时间。术后患者需重新建立正常的排尿功能,医师会监测尿液排出情况,直至患者能够自主排尿,恢复排尿功能方可出院。②术后7 d,比较两组手术前后性功能水平。观察两组国际前列腺症状评分(international prostate symptom score, IPSS)<sup>[7]</sup>,总分35分。轻度(0~7分):患者会有轻微的尿频、夜尿频率增加、排尿困难等症状;中度(8~19分):患者会有较明显的尿频、尿急、尿流变弱、排尿困难等症状;重度(20~35分):患者会有严重的尿频、尿急、尿潴留、排尿困难等症状,对生活质量的较大影响。阴茎勃起功能评分<sup>[8]</sup><11分:表示严重勃起功能障碍,勃起难度和困扰非常严重;11~20分之间:表示轻度至中度勃起功能障碍,可能会遇到某些困难和问题;≥21分:表示勃起功能良好,无明显勃起障碍。③比较两组不良反应情况:统计药物的不良反应。

**1.4 统计学处理** 采用SPSS 21.0软件对数据进行统计分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,采用 $t$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组手术、术后住院时间比较** 治疗后,两组手术时间比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );联合组术后住院时间短于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表1。

表1 两组手术、术后住院时间比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	手术时间(min)	术后住院时间(d)
联合组	32	63.25±4.25	11.63±1.25
对照组	32	62.99±4.36	13.25±1.35
t值		0.242	21.306
P值		0.810	<0.001

**2.2 两组性功能水平比较** 治疗前, 两组IPSS、阴茎勃起功能评分比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 治疗7 d后, 两组IPSS均降低, 阴茎勃起功能评分均升高, 且联合组IPSS低于对照组, 联合组阴茎勃起功能评分高于对照组, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。见表2。

表2 两组性功能水平比较 (分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	国际前列腺症状评分		阴茎勃起功能评分	
		治疗前	治疗7 d后	治疗前	治疗7 d后
联合组	32	13.25±1.99	6.15±1.04 <sup>a</sup>	15.31±4.76	22.17±0.43 <sup>a</sup>
对照组	32	14.01±2.02	10.52±1.85 <sup>a</sup>	14.89±4.35	21.92±0.39 <sup>a</sup>
t值		1.516	11.648	0.368	2.436
P值		0.135	<0.001	0.714	0.018

注: 与本组治疗前比较, <sup>a</sup> $P<0.05$ 。

**2.3 两组不良反应发生情况比较** 两组未见明显不良反应发生。

### 3 讨论

良性前列腺增生是一种常见疾病, 多见于中老年男性, 是引起排尿障碍的常见原因之一。与传统的经尿道前列腺切除术比较, 经尿道前列腺等离子剝除术更具优势, 能够缩短患者的住院时间、疗效确切, 且具有良好的止血效果。经尿道前列腺等离子剝除术是一种相对较为先进的手术治疗方法, 通过使用高频电刀等离子技术来剝除前列腺组织, 以减轻尿道压迫症状并改善患者的排尿功能。相对于传统手术方法, 该手术创伤更小且恢复速度较快, 可缩短患者的住院时间。此外, 经尿道前列腺等离子剝除术也被证明具有确切的疗效, 可以显著改善患者的尿流率和尿残余量, 并减轻尿频、尿急等症状。手术采用了先进的止血技术, 可以降低手术过程中的出血风险, 提高手术安全性<sup>[9-10]</sup>。

本研究结果显示, 两组手术时间比较, 差异无统计学意义; 联合组术后住院时间均短于对照组, 差异有统计学意义; 同时治疗7 d后两组IPSS均降低, 阴茎勃起功能评分均升高, 且联合组IPSS低于对照组, 联合组阴茎勃起功能评分高于对照组, 差异有统计学意义。提示盐酸坦索罗辛联合经尿道前

列腺等离子剝除术可以有效缩短前列腺增生患者的术后住院时间, 并且提高患者性功能。有研究显示, 经尿道前列腺钬激光剝除术相比传统手术具备一些优势, 例如不需要停用抗凝药、减少电切综合征及减少术后并发症的可能性<sup>[11-12]</sup>。国际勃起功能指数-5 (International Index Of Erectile Function-5, IIEF-5) 是一种用于评估勃起功能的工具, 主要用于评估男性勃起功能异常程度。然而, IIEF-5主要用于评估勃起功能异常的原因为器质性, 例如勃起功能障碍而非前列腺增生。对于良性前列腺增生患者, 在术前和术后评估勃起功能的标准主要基于在确定是否需要手术治疗前, 医师通常会对患者进行术前勃起功能评估, 包括询问患者勃起功能状况, 以及使用其他相关评估工具如IIEF-5等。盐酸坦索罗辛是选择性的 $\alpha$ 受体阻滞剂, 可降低尿道阻力, 从而缓解前列腺增生所致的尿路梗阻。有研究指出, 盐酸坦索罗辛具有降低外周血管阻力的作用, 利于松弛膀胱, 可显著改善良性前列腺增生患者的尿流动力学参数, 包括最大尿流率、平均尿流率和残留尿量; 另一项研究表明, 盐酸坦索罗辛治疗良性前列腺增生可显著改善患者尿道梗阻症状和生活质量; 盐酸坦索罗辛能通过降低外周血管阻力, 改善前列腺增生患者的尿流动力学情况, 并减少尿路症状<sup>[13-15]</sup>。因此, 本研究在上述相关报道一致表明了盐酸坦索罗辛联合经尿道前列腺等离子剝除术治疗良性前列腺增生患者, 可以改善疗效及性功能。

综上所述, 良性前列腺增生患者采用盐酸坦索罗辛联合经尿道前列腺等离子剝除术治疗能够改善疗效及提高阴茎勃起功能。

### 参考文献:

- [1] 覃斌, 覃鹤林, 吴清国, 等. 经尿道前列腺钬激光剝除术与经尿道前列腺电切术治疗良性前列腺增生的疗效比较[J]. 中国微创外科杂志, 2022, 22(1): 48-54.
- [2] 黄尉, 韩均凌, 沈宏峰. 经尿道前列腺钬激光剝除术治疗大体前列腺腺体疗效及对患者尿流动力学和血清T-PSA F-PSA水平的影响[J]. 河北医学, 2021, 27(11): 1807-1811.
- [3] 谢益敏, 秦振乾, 袁雪峰, 等. 经尿道前列腺等离子剝除术治疗伴有经直肠前列腺活检病史的良性前列腺增生患者的有效性和安全性[J]. 临床医学研究与实践, 2022, 7(3): 28-30.
- [4] 张广涛, 朱江宁, 马永宏, 等. 经尿道钬激光前列腺剝除术与经尿道前列腺电切术治疗前列腺增生效果观察[J]. 宁夏医科大学学报, 2022, 44(9): 938-942, 947.
- [5] 刘强, 彭辉, 王健. 良性前列腺增生患者前列腺钬激光剝除术后性生活质量的影响因素研究[J]. 中国性科学, 2021, 30(12):

- 29–32.
- [6] 陈孝平, 汪建平, 赵继宗. 外科学[M]. 第9版. 北京:人民卫生出版社, 2018: 532–541.
- [7] SANMAN KN, SHETTY R, ADAPALA RR, et al. Can new, improvised visual prostate symptom score replace the international prostate symptom score? indian perspective [J]. *Indian J Urol*, 2020, 36(2): 123–129.
- [8] VICKERS AJ, TIN AL, SINGH K, et al. Updating the international index of erectile function: evaluation of a large clinical data set [J]. *J Sex Med*, 2020, 17(1): 126–132.
- [9] MEHTA SV, VEYG D, LEWIS T. The utility of prostate artery embolization(PAE)in 6 patients who previously failed urologic trans-urethral interventions for lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic hyperplasia [J]. *JVIR*, 2021, 32(8): 1245–1247.
- [10] PACHI PULUSU C, KHAMARI B, LAMA M, et al. Draft genome sequence of pandrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa* SPA03, isolated from a patient with benign prostatic hyperplasia [J]. *Microbiol Resour Announc*, 2021, 10(22): e0033621.
- [11] ÇONER A, YILDIZ A, İPEKÇİ T. Cardiac failure associated with medical therapy of benign prostatic hyperplasia: a population based study. Letter [J]. *J Urol*, 2021, 206(1): 175–176.
- [12] CHAI Y, ZHANG Y. Efficacy and safety of combination comprising tamsulosin and PDE5-Is, relative to monotherapies, in treating lower urinary tract symptoms and erectile dysfunction associated with benign prostatic hyperplasia: a meta-analysis [J]. *Am J Mens Health*, 2021, 15(1): 1557988321997725.
- [13] ZANG L, ZHANG Y, ZHAO J, et al. A metabolomics study of Qianliexin capsule treatment of benign prostatic hyperplasia induced by testosterone propionate in the rat model [J]. *Anal Biochem*, 2021, 628: 114258.
- [14] ABDEL MONEIM MM. Green &-sensitive pH-dependent spectrofluorimetric assay of tamsulosin hydrochloride and tadalafil in their new combined formulation for benign prostatic hyperplasia: application to spiked human plasma [J]. *J Fluoresc*, 2022, 32(4): 1581–1590.
- [15] REZK MR, TANTAWY MA, WADIE M, et al. Smart spectrophotometric assessment of tamsulosin hydrochloride and tadalafil in their new pharmaceutical formulation for treatment of benign prostatic hyperplasia and erectile dysfunction [J]. *Spectrochimica Acta A Mol Biomol Spectrosc*, 2020, 227: 117547.